



Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali



A cura di:

- SERVIZIO PROGRAMMAZIONE E SVILUPPO LOCALE INTEGRATO, Regione Emilia-Romagna: *Teresa Schipani, Damiano Censi, Nicola Laruccia, Rossana Rossi e Anna Solferini*
- ART-ER S. cons. p. a.: *Marilù D'Aloia e Matteo Michetti*

Con la collaborazione di:

- ECONAG SRL (*Roberto Fanfani, Francesco Pecci, Elisa Montresor, Paola Bertolini, Matteo Masotti, Jacopo Fanti*) per Struttura del settore agricolo; OS1, OS2 e OS3
- CENTRALE VALUTATIVA SRL (*Leonardo Ambrosi, Stefano Lo Presti, Lorenza Panunzi, Massimo Penza*) per OS4, OS5, OS7, OS8 e OS9
- *Francesco Luci* per OS4, OS5 e OS6

Si ringraziano i responsabili dei tipi di operazione del PSR Emilia-Romagna per il loro contributo alle analisi e l'Ufficio Comunicazione e Relazioni Esterne di ART-ER S. cons. p. a.

Coordinamento a cura di ART-ER S. cons. p. a.

Editing e progetto grafico a cura di Tiziana Capodiecì, ART-ER S. cons. p. a.

Indice dei contenuti

Premessa

Il Quadro socio-economico dell'Emilia-Romagna

La struttura del settore agricolo

OS1 - Sostenere un reddito agricolo sufficiente e la resilienza in tutta l'Unione per migliorare la sicurezza alimentare

OS2 - Migliorare l'orientamento al mercato e aumentare la competitività

OS3 - Migliorare la posizione degli agricoltori nella catena del valore

OS4 - Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento a essi, come pure allo sviluppo dell'energia sostenibile

OS5 - Favorire lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria

OS6 - Contribuire alla tutela della biodiversità, rafforzare i servizi eco-sistemici e preservare gli habitat e il paesaggio

OS7 - Sostenere il ricambio generazionale

OS8 - Promuovere l'occupazione, la crescita, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle aree rurali, comprese la bioeconomia e la silvicoltura sostenibile

OS9 - Migliorare la risposta dell'agricoltura dell'UE alle esigenze della società in materia di alimentazione e salute, compresi alimenti sani, nutrienti e sostenibili, nonché il benessere degli animali

AKIS - Promuovere e condividere conoscenze, innovazione e processi di digitalizzazione nell'agricoltura e nelle aree rurali incoraggiandone l'utilizzo

Appendice: Insieme delle SWOT



Premessa

Il presente lavoro consiste in un percorso di analisi dell'evoluzione del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna e intende fornire una diagnosi in vista della definizione del quadro programmatico per il periodo 2023-2027.

L'aggiornamento del contesto parte dalla raccolta di dati e informazioni per la quantificazione degli indicatori di contesto/impatto previsti dal Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC post 2020 (PMEF) e altri indicatori statistici rilevanti con riferimento a ciascun Obiettivo Specifico (OS).

L'analisi è stata articolata per Obiettivo Specifico adottando la metodologia indicata dal Regolamento del Parlamento europeo e del Consiglio *COM(2018¹) 392 final*, integrato dai documenti di indirizzo e da alcune analisi sul prossimo periodo di programmazione.

Il documento propone una lettura critica delle principali variabili socio-economiche, settoriali e ambientali, di natura quantitativa e qualitativa, mettendo in evidenza, laddove possibile, sia confronti su base territoriale (tipicamente con la macro-area di riferimento, il livello nazionale e con la media UE), sia in serie storica, per meglio rimarcare le dinamiche proprie del territorio dell'Emilia-Romagna.

Il percorso di diagnosi territoriale si conclude con l'analisi SWOT che identifica:

- in punti di forza o di debolezza rispettivamente gli attributi positivi o negativi, interni e/o esistenti,
- in opportunità o minacce per il futuro gli elementi esterni e non influenzabili che incidono sul sistema.

Tale SWOT rappresenta un presupposto imprescindibile per la definizione di fabbisogni e interventi.

L'analisi è stata condivisa e integrata con i suggerimenti pervenuti dal partenariato economico e sociale del PSR.

Il documento è strutturato nella forma di una collezione di rapporti, come evidenziato dall'indice dei contenuti, ciascuno con una propria autonomia in termini di editing e di numerazione di pagine, tavole e figure. Considerata la mole complessiva dell'analisi, tale scelta consente una più agevole fruizione e consultazione dei materiali e delle elaborazioni.

L'analisi è introdotta dal quadro socio-economico regionale che consiste in una ricognizione delle principali dinamiche macroeconomiche che hanno caratterizzato l'Emilia-Romagna nel corso degli ultimi anni. Segue un approfondimento sulla struttura del sistema agricolo regionale e poi, uno dopo l'altro, gli approfondimenti dedicati ai nove diversi Obiettivi Specifici e all'Obiettivo Trasversale dedicato alla promozione della conoscenza, innovazione e digitalizzazione nel settore agricolo e nelle aree rurali (*AKIS – Agricultural knowledge and Innovation System*), così come indicati nella proposta legislativa avanzata dalla Commissione per la PAC post 2020. A scopo riassuntivo, il documento si chiude con un'appendice che ricomprende tutte le diverse elaborazioni SWOT relative ai dieci Obiettivi.

¹ L'elenco e la numerazione degli indicatori a cui si fa riferimento è quella del 2018, modificata nella versione del 2021.

Il Quadro socio-economico dell'Emilia-Romagna

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

1. La dinamica strutturale di lungo periodo: andamento delle principali variabili socio-economiche	3
1.1 Popolazione residente e dinamiche demografiche	3
1.2 PIL e componenti	13
1.3 Valore aggiunto, unità di lavoro e produttività: andamenti macro-settoriali	18
1.4 Il commercio con l'estero	22
1.5. Mercato del lavoro e inclusione sociale	27
2. L'impatto della pandemia Covid-19 sull'economia regionale: prime indicazioni sul biennio 2020-21	51
2.1. L'impatto della pandemia Covid-19 sull'economia internazionale	51
2.2. Scenari previsionali per l'economia dell'Emilia-Romagna	54
Sintesi	59

1. La dinamica strutturale di lungo periodo: andamento delle principali variabili socio-economiche

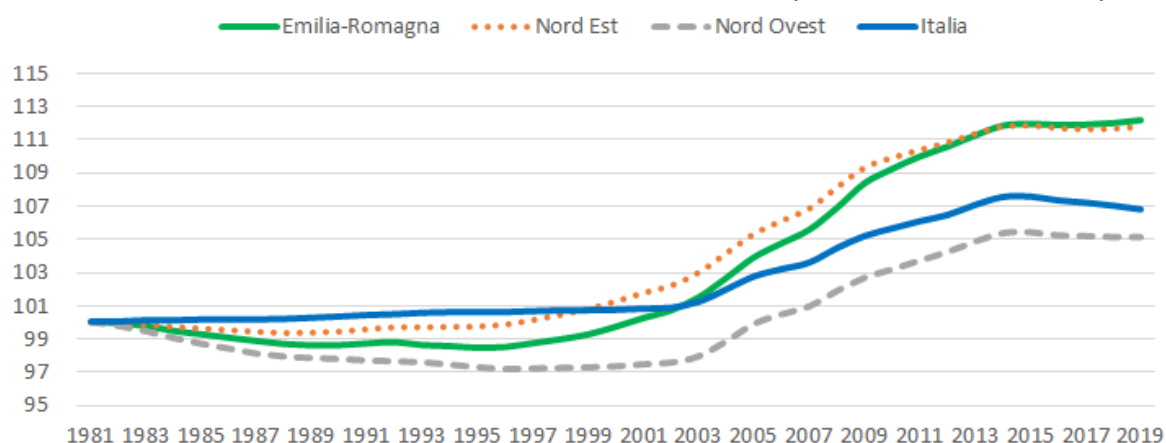
1.1 Popolazione residente e dinamiche demografiche

In Emilia-Romagna, come per qualsivoglia altro territorio, alcune delle trasformazioni più profonde e radicali, hanno a che fare con le persone che vi abitano. I principali fenomeni osservabili in regione sono il progressivo invecchiamento della popolazione e delle forze lavoro, l'aumento della diversità del corpo sociale dovuto ai massicci flussi di immigrazione, sia dall'estero che dalle altre regioni italiane, la maggiore dinamicità e mobilità delle persone¹.

All'inizio del 1981 in Emilia-Romagna risiedevano 3,976 milioni di persone e la tendenza era verso una contrazione della popolazione, che è proseguita nei quindici anni successivi. Nel 1995, l'anno che fa segnare il minimo storico degli anni recenti, si contavano 62,6 mila residenti in meno rispetto al 1981 (-1,6%). Da quel momento però è cominciata una rapida ripresa demografica che in cinque anni segna il ritorno ai livelli del 1980 e nei quindici anni successivi un aumento di quasi 430 mila residenti. Si tratta, come si vede dal grafico, di una crescita particolarmente intensa tra 2002 e 2008, che comunque continua più lentamente fino ad oggi, con una temporanea battuta di arresto nel 2015 e 2017. Se nell'ultimo quinquennio la dinamica demografica è stata relativamente stagnante, con soli 9,0 mila residenti in più tra 2015 e 2019, negli anni precedenti la crescita demografica era stata impetuosa, al ritmo di quasi l'1% all'anno a partire dal 2003.

Rispetto alle altre regioni, l'Emilia-Romagna ha un andamento intermedio tra Nord Est e Nord Ovest, inferiore alla media italiana fino alla fine degli anni Novanta e poi staccandola nettamente, insieme al resto del Nord Est nel periodo successivo.

FIGURA 1. DINAMICA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE AL 01/01 (NUMERO INDICE 1981=100)

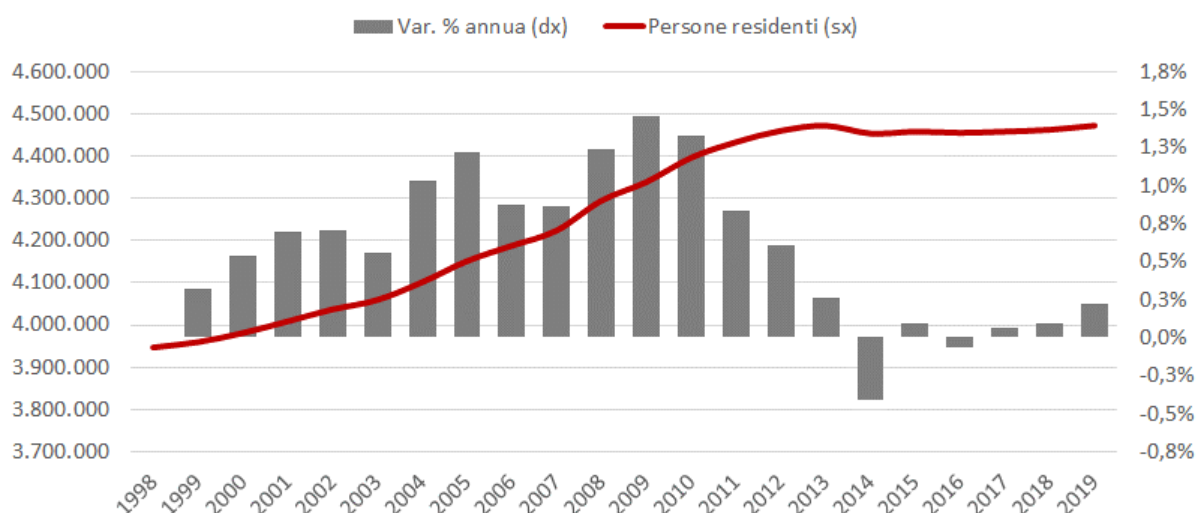


Fonte: elaborazione su dati ISTAT

¹ I dati e le elaborazioni che seguono sono tratte dal Quadro conoscitivo predisposto da ART-ER nell'ambito della programmazione strategica della Regione Emilia-Romagna per il periodo 2021-2027. Cfr. Regione Emilia-Romagna, ART-ER, *QUADRO DI CONTESTO DELL'EMILIA-ROMAGNA 2021-2027, Scenario regionale: il quadro macroeconomico e le dinamiche di cambiamento strutturale del sistema demografico, economico e produttivo dell'Emilia-Romagna*, novembre 2019.

L'Emilia-Romagna, all'inizio del 2019, conta 4.471.485 persone residenti, iscritte nelle anagrafi comunali della regione, di cui 551.222 persone con cittadinanza di uno stato estero (12,3%) e 3.920.263 con cittadinanza italiana (87,7%). Osservando l'ultimo ventennio, si evidenzia come la crescita della popolazione (+524 mila residenti tra il 1998 e il 2019) si sia realizzata soprattutto tra il 1998 e il 2010 (+448 mila), ultimo anno con una crescita annua sopra l'1,0%. La crescita del numero dei residenti è proseguita, anche se ad un ritmo più contenuto, nel triennio successivo, per diventare negativa nel 2014 (-0,4% rispetto all'anno precedente). Negli ultimi anni la variazione si è mantenuta attorno allo zero, facendo segnare un aumento dello 0,2% nell'ultimo anno (+9.873 residenti).

FIGURA 2. DINAMICA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE IN EMILIA-ROMAGNA



Fonte: Elaborazione su dati Regione Emilia-Romagna

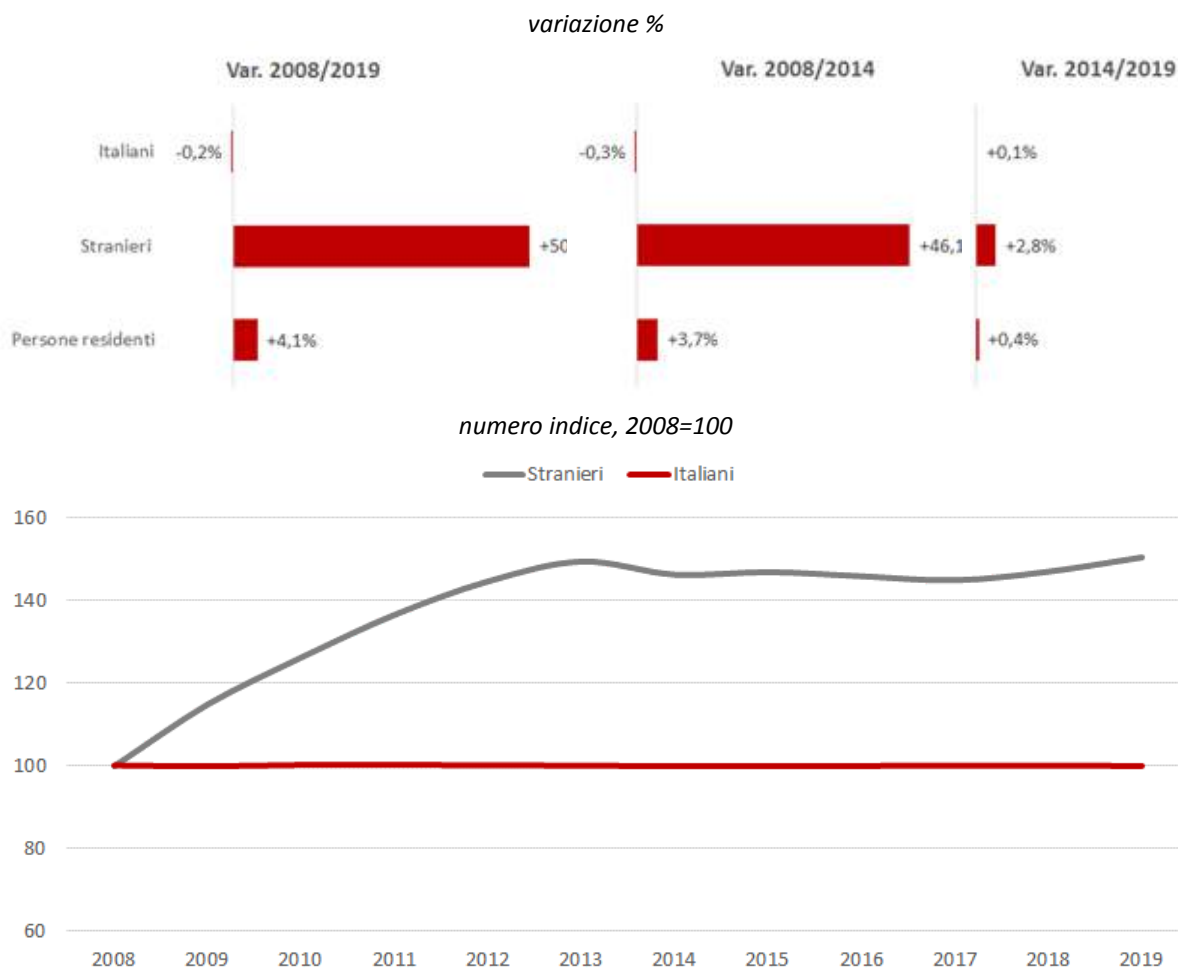
La dinamica regionale di breve periodo si conferma in controtendenza rispetto a quella nazionale, rispetto alla quale le stime ISTAT indicano invece la prosecuzione del trend negativo iniziato nel 2015 - dal 2015 la popolazione residente è in diminuzione, configurando per la prima volta negli ultimi 90 anni una fase di declino demografico - con una perdita di circa 124mila residenti nel corso del 2018. Nell'ultimo quinquennio (2014/2019), a livello nazionale la popolazione residente si è ridotta di 423 mila unità (-0,7%); nello stesso periodo la popolazione dell'Emilia-Romagna è cresciuta di 18,7 mila unità (+0,4%).

Fondamentale è risultato il contributo fornito dalla componente straniera, senza la quale nell'ultimo decennio la popolazione regionale sarebbe rimasta sostanzialmente stazionaria. Tra il 2008 e il 2019, infatti, la crescita del 4,1% dei residenti in Emilia-Romagna (177 mila residenti in più) rappresenta la sintesi di una leggera contrazione della componente di italiani (-0,2%, pari a 6,8 mila residenti in meno) e una crescita molto intensa dei residenti con cittadinanza straniera (+50,2%, corrispondenti a 184,2 mila stranieri in più), alimentata sia dalle nascite di bambini stranieri in Italia sia dai flussi migratori dall'estero.

Restringendo il focus agli ultimi cinque anni, invece, dal 2014 al 2019 il numero di residenti in regione è cresciuto solo di 18,7 mila unità circa, corrispondente a +0,4% (a fronte del +3,7% tra il 2008 e il 2014). Anche in questo caso, il traino è stato fornito dalla componente straniera, che ha fatto segnare una dinamica positiva pari a +2,8% (+15,2 mila residenti). Nello stesso periodo, il bilancio a livello nazionale sarebbe stato peggiore senza l'apporto dell'immigrazione dall'estero: tra il 2014 e il 2019 i

residenti con cittadinanza italiana sono diminuiti dell'1,7% (-756,5 mila persone), mentre quelli con cittadinanza straniera sono aumentati del 6,8% (+333,4 mila unità).

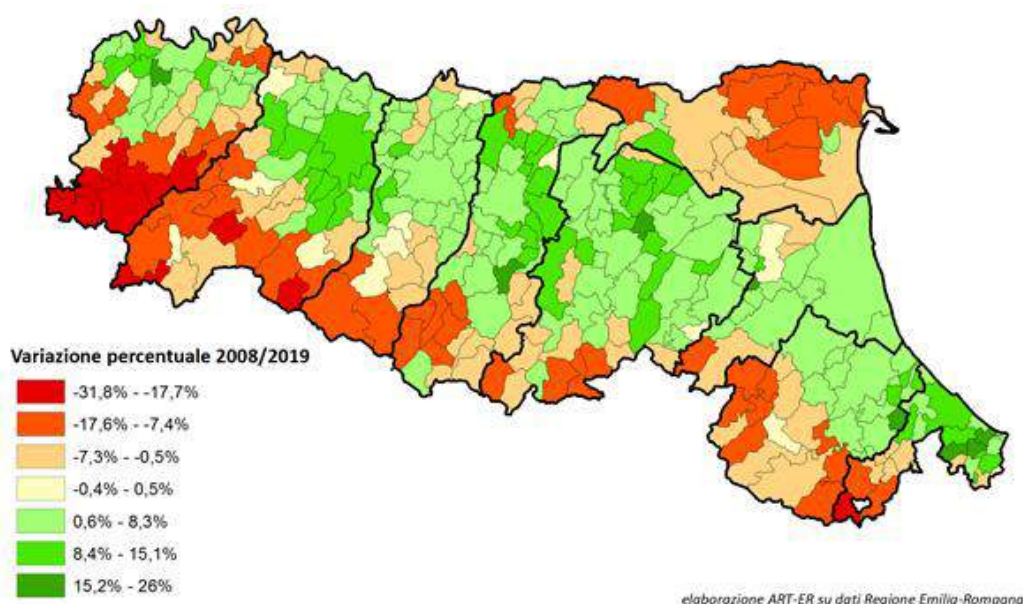
FIGURA 3. DINAMICA DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE TOTALE E PER CITTADINANZA IN EMILIA-ROMAGNA



Fonte: Elaborazione su dati Regione Emilia-Romagna

La variazione osservata a livello regionale si realizza per compensazione tra incrementi positivi e negativi a livello territoriale, come anche sulle diverse fasce di età, riflettendo il passaggio tra di esse di generazioni di consistenza molto diversa.

FIGURA 4. VARIAZIONE % POPOLAZIONE RESIDENTE NEI COMUNI DELL'EMILIA-ROMAGNA (2008/2019)

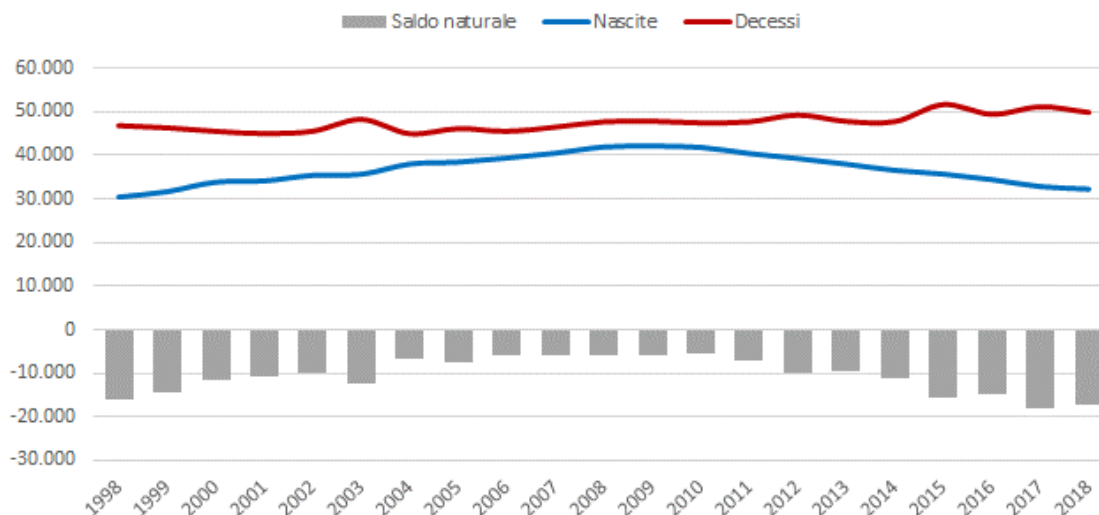


Sia a livello nazionale sia in Emilia-Romagna, la popolazione italiana ha da tempo perso la sua capacità di crescita per effetto della dinamica naturale, dovuta cioè alla “sostituzione” di chi muore con chi nasce.

In Italia, nel corso del 2018 la differenza tra nati e morti è risultata negativa per 193,4 mila unità; in Emilia-Romagna, invece, di circa 17,4 mila unità. Il saldo naturale della popolazione complessiva è negativo ovunque, tranne che nella provincia autonoma di Bolzano.

Allargando l’orizzonte temporale di osservazione, per trovare un saldo naturale (e quindi un tasso di crescita naturale) positivo in regione bisogna tornare indietro fino al 1975. Dal 1976 in poi il numero dei decessi ha sempre superato quello delle nascite. Limitando l’analisi all’ultimo ventennio si evince che tra il 1998 e il 2009 il saldo naturale, sebbene sempre negativo, si è progressivamente ridotto per effetto di un trend leggermente positivo delle nascite. Dal 2010 in poi, invece, con la progressiva contrazione delle nascite – non sufficientemente compensate dalla componente di cittadini stranieri, caratterizzati da una maggiore natalità – è peggiorato anche il saldo naturale.

FIGURA 5. DINAMICA NATURALE DELLA POPOLAZIONE DELL'EMILIA-ROMAGNA



Fonte: Elaborazione su dati ISTAT e Regione Emilia-Romagna

Come osservato a livello nazionale, anche in Emilia-Romagna il deficit di nascite rispetto ai decessi è determinato dalla componente di popolazione italiana. Infatti, in tutte le regioni il saldo naturale della popolazione straniera risulta essere positivo, come conseguenza della più alta natalità rispetto agli italiani e della bassissima mortalità in ragione del giovane profilo per età di questa popolazione. Nell'ultimo anno in Emilia-Romagna, il saldo naturale complessivo (-17,4 mila unità) è risultato come sintesi di un saldo negativo per la popolazione italiana di 24,5 mila unità e di un saldo positivo per la popolazione straniera di 7,1 mila unità.

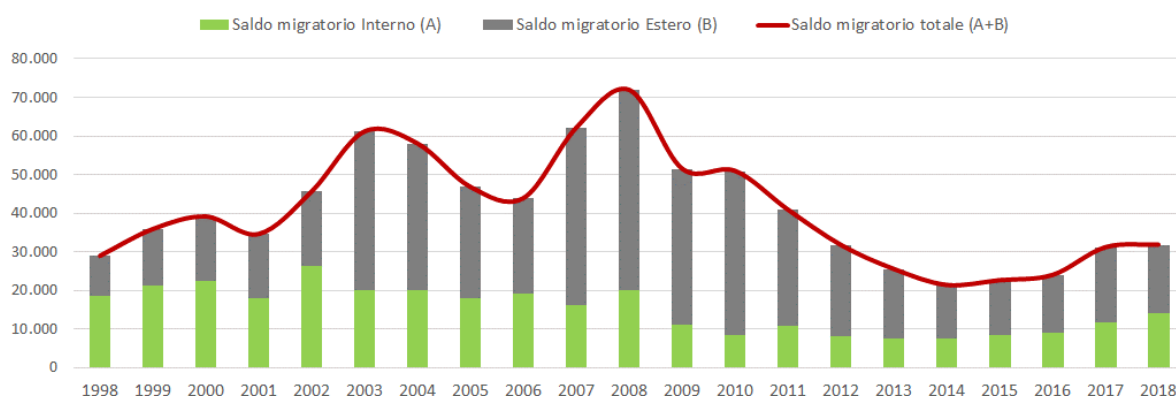
Il calo delle nascite è in atto dal 2008 in Italia e dal 2009 in Emilia-Romagna. A livello nazionale già a partire dal 2015 il numero di nascite è sceso sotto il mezzo milione; in regione le nascite sono passate dalle 49 mila del 1973 al livello minimo del 1987 (25,1 mila), per poi crescere fino alle 42,1 mila del 2009 e da qui in avanti ridursi fino alle 32,4 mila del 2018 (quasi 10 mila nascite in meno rispetto a un decennio fa; il 23% in meno rispetto al 2009).

L'incremento delle nascite registrato fino al 2009 è dovuto principalmente alle donne straniere. Negli ultimi anni ha iniziato progressivamente a ridursi anche il numero di stranieri nati in Italia, per effetto della diminuzione dei flussi femminili in entrata nel nostro Paese, il progressivo invecchiamento della popolazione straniera, nonché l'acquisizione della cittadinanza italiana da parte di molte donne straniere. In Emilia-Romagna, ad esempio, nell'ultimo decennio le nascite da donne straniere sono passate dalle 9,6 mila del 2009 alle 7,9 mila del 2018 (con un calo del 18,4%).

Il gap del saldo naturale è stato più che compensato dal saldo migratorio, sia con le altre regioni italiane - positivo per quasi 20 mila persone l'anno prima della crisi e poco meno di 10 mila negli anni più recenti - sia, soprattutto, con l'estero, che raggiunge il picco di 50 mila persone nel 2008 ed è comunque sempre sopra i 10 mila negli ultimi anni.

I dati ISTAT per il 2018 restituiscono una fotografia in cui l'Emilia-Romagna si colloca al primo posto tra le regioni per tasso di crescita migratorio (calcolato come rapporto tra il saldo migratorio² e l'ammontare medio annuo della popolazione residente, per mille), con un valore pari al 7,2 per mille³, seguita dalla Lombardia e dal Friuli-Venezia Giulia (entrambe con un tasso pari al 5,7 per mille).

FIGURA 6. SALDO MIGRATORIO DELLA POPOLAZIONE DELL'EMILIA-ROMAGNA



Fonte: elaborazione su dati ISTAT

² Il saldo migratorio è l'eccedenza o il deficit di iscrizioni per immigrazione rispetto alle cancellazioni per emigrazione intercorse in un determinato anno e comprende sia la migrazione estera che quella interna. Dove non indicato specificamente non viene considerato il saldo per altri motivi, determinato dalle iscrizioni/cancellazioni dovute a pratiche di rettifica anagrafica.

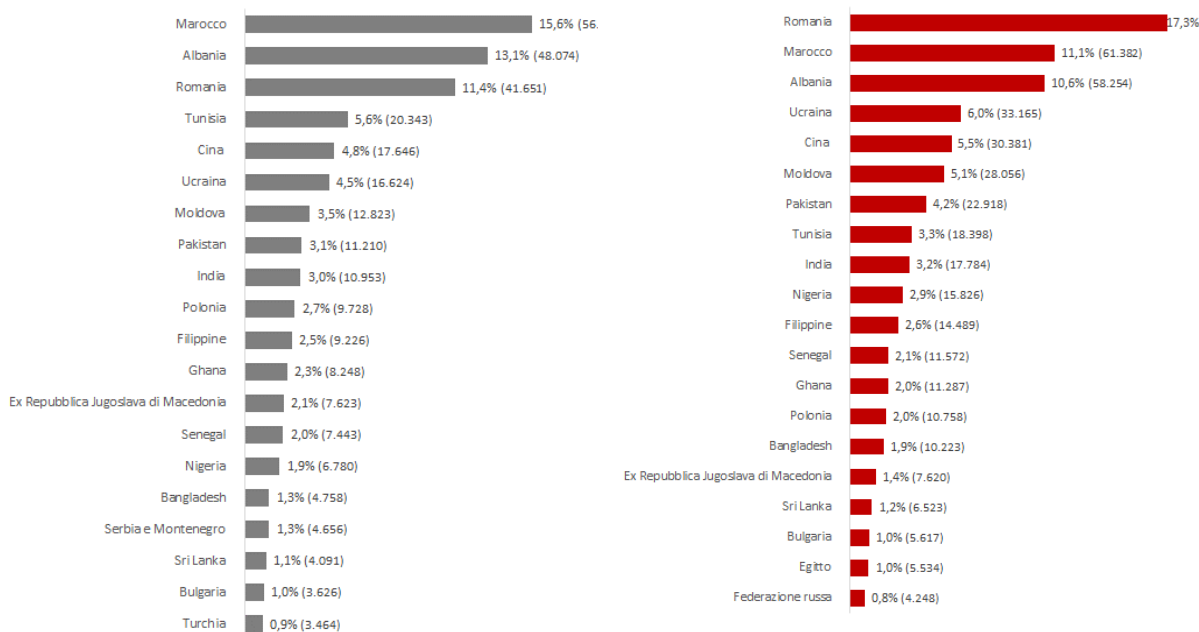
³ Tale posizione si conferma anche escludendo dal calcolo i movimenti dati da ricomparsa/cancellazione per irreperibilità, operazione che abbassa il tasso migratorio al 5,4 per mille.

Al saldo migratorio regionale del 2018 - risultato positivo per quasi 31,8 mila unità - hanno contribuito positivamente sia i flussi provenienti dalle altre regioni italiane (il saldo migratorio interno è stato pari a +14,1 mila unità), sia quelli provenienti dall'estero (il saldo migratorio estero è stato pari a +17,7 mila unità). Quasi 3/4 del saldo migratorio regionale è determinato da persone che rientrano nella classe di età 18-39 anni, a conferma di come i giovani che rientrano in questa fascia di età sono quelli ad avere una maggiore mobilità. Il saldo con il resto d'Italia è stato determinato quasi totalmente da persone di cittadinanza italiana (87,3% del saldo); quello con l'estero è risultato leggermente inferiore al dato del 2017, per effetto della combinazione tra il calo delle iscrizioni e la sostanziale stabilità delle cancellazioni. Anche nel 2018 si confermano le differenze nei movimenti migratori con l'estero tra cittadini italiani e stranieri: il saldo con l'estero della popolazione straniera resta ampiamente positivo (+22,4 mila unità), mentre continua ad essere negativo quello della popolazione di cittadinanza italiana (-4,6 mila unità).

Allargando il periodo temporale di osservazione si rileva come tra il 1998 e il 2008 il saldo migratorio regionale sia progressivamente cresciuto; con l'inizio della crisi del 2008 e 2009 anche i movimenti – quelli interni con le altre regioni italiane, ma soprattutto quelli con l'estero – si sono progressivamente contratti, per poi riprendere una leggera crescita dal 2015 in poi.

Come già accennato, sia a livello nazionale sia in Emilia-Romagna, le dinamiche demografiche sono state significativamente influenzate dal trend della componente straniera. Senza l'apporto di residenti dall'estero e con cittadinanza straniera, la popolazione regionale sarebbe risultata stazionaria, se non leggermente in declino. Nell'ultimo triennio (2017-2018-2019), ad esempio, i residenti con cittadinanza italiana sono sempre diminuiti (-2,6 mila tra il 2018/2019); la popolazione regionale è cresciuta grazie alla sola componente straniera, la cui dinamica positiva (+12,5 mila tra il 2018/2019) ha più che compensato il calo di residenti italiani. Al primo gennaio 2019 nelle anagrafi dei comuni della regione risultano iscritte 551.222 persone con cittadinanza di uno stato estero, il 12,3% del totale regionale (era l'8,5% nel 2008), una quota decisamente superiore a quella rilevata nella media nazionale (8,7%). L'aumento dell'incidenza è l'effetto di due diverse dinamiche: da una parte, i flussi migratori di cittadini stranieri, sia provenienti dall'estero sia da altre regioni italiane; dall'altra, la dinamica naturale della popolazione straniera già residente in Emilia-Romagna.

**FIGURA 7. CLASSIFICA DELLE PRINCIPALI CITTADINANZE DEI RESIDENTI STRANIERI IN EMILIA-ROMAGNA
2008 (A SINISTRA) E 2019 (A DESTRA)**



Fonte: elaborazione su dati ISTAT

L'Emilia-Romagna, come d'altronde anche l'Italia, si conferma essere un territorio multietnico. In regione, i residenti stranieri provengono da circa 170 paesi (196 a livello nazionale), anche se la distribuzione per cittadinanza è molto concentrata: 15 paesi sono rappresentati da almeno 10.000 cittadini e rappresentano il 79,8% della popolazione straniera totale; altri 30 paesi hanno tra mille e 8 mila cittadini; sono oltre 60 i paesi con presenze comprese tra 100 e 1.000 unità e altrettanti quelli con meno di 100 cittadini residenti in regione.

I primi 5 paesi di provenienza (Romania, Marocco, Albania, Ucraina e Cina; gli stessi rilevati a livello nazionale), tutti con almeno 30 mila residenti, rappresentano il 50,5% del totale degli stranieri. Rispetto ad un decennio precedente, è cresciuto il peso della Romania (era il terzo paese di provenienza degli stranieri residenti in regione nel 2008), della Cina e dell'Ucraina (passata dal 6° posto del 2008 al 4° del 2019).

Poco meno della metà dei residenti stranieri è cittadino di un paese europeo: il 23,1% di uno stato membro dell'UE 28 (nel 70% dei casi provenienti dalla Romania) e il 26,3% di paesi europei extra-Ue. Il 26,7% proviene da un paese africano, in prevalenza settentrionale, e il 20,1% da un paese asiatico, prevalentemente dell'Asia centro-meridionale.

L'evoluzione della struttura della popolazione regionale per classe di età

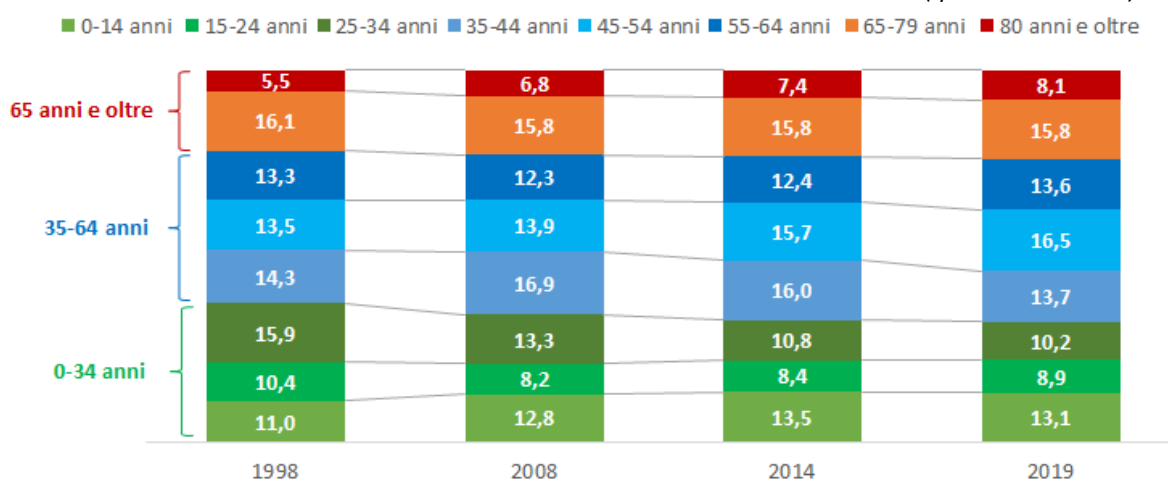
L'altra trasformazione che coinvolge la popolazione riguarda la struttura per età. Oltre a diventare più eterogenea nel complesso e mobile durante il corso della vita, la popolazione regionale invecchia progressivamente e si polarizza.

La popolazione regionale continua ad invecchiare: l'età media è passata da 44,4 anni nel 1998 a 45,2 nel 2019. L'invecchiamento è un effetto dell'allungamento della vita media, ma soprattutto del cambiamento del peso delle diverse fasce d'età. Negli ultimi due decenni la struttura della popolazione si è infatti modificata: si registra un aumento relativo di bambini e ragazzi, una netta contrazione della fascia dei giovani adulti tra i 25-34 anni (ma anche 35-44 anni) e un aumento in termini relativi delle fasce d'età più adulte.

La diminuzione dei giovani, sia in termini assoluti che relativi, è il dato più critico: all'inizio del nuovo millennio le persone tra 15 e 44 anni rappresentavano oltre il 40% della popolazione, mentre nel 2019 non arrivano a un terzo. Una riduzione avvenuta nonostante i massicci flussi migratori registrati in questi anni (in gran parte di persone in questa fascia d'età).

L'invecchiamento della popolazione non significa soltanto l'aumento della quota delle persone con più di 65 anni, e in misura più che proporzionale degli over 80, ma anche l'invecchiamento della popolazione in età da lavoro, con uno sbilanciamento dell'indice di struttura della popolazione in età da lavoro verso le fasce più adulte.

FIGURA 8. POPOLAZIONE RESIDENTE PER CLASSE DI ETÀ IN EMILIA-ROMAGNA (quota % sul totale)



Fonte: elaborazione su dati ISTAT, Regione Emilia-Romagna

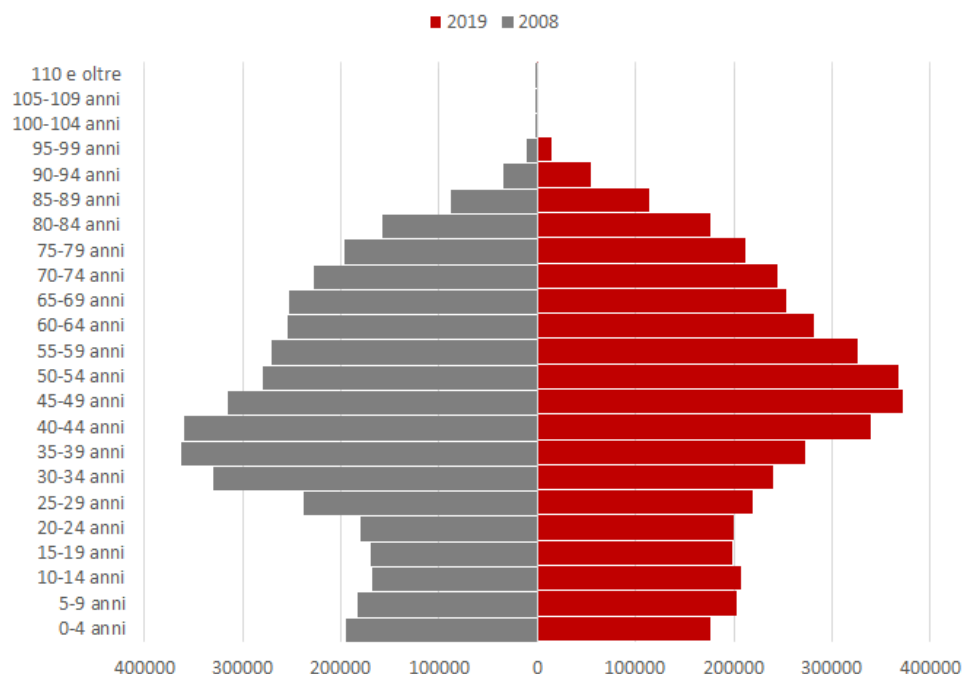
Il fenomeno è sensibilmente mitigato dalla presenza degli stranieri che, avendo un'età media inferiore a quella degli italiani, non possono invertire i rapporti ma riducono lo squilibrio complessivo in maniera consistente.

Il ricambio generazionale nel mercato del lavoro quindi è sempre più "parziale". Infatti, nel 2003 il numero di potenziali nuovi entranti (considerando la fascia d'età tra i 20 e i 29 anni auspicando un allungamento degli anni dedicati all'istruzione e alla formazione) era sostanzialmente identico a quelli in uscita dal mercato del lavoro per ragioni di età, tra i 65 e i 74 anni. Un decennio dopo si registrava un gap di oltre dieci punti, che si è mantenuto ampio fino ad oggi.

Nel 2018 a fronte di 100 persone in uscita dal mercato del lavoro, sostanzialmente tutti italiani, quelli in età per l'ingresso sono soltanto 87, di cui solamente 65 con cittadinanza italiana. Si tratta di un

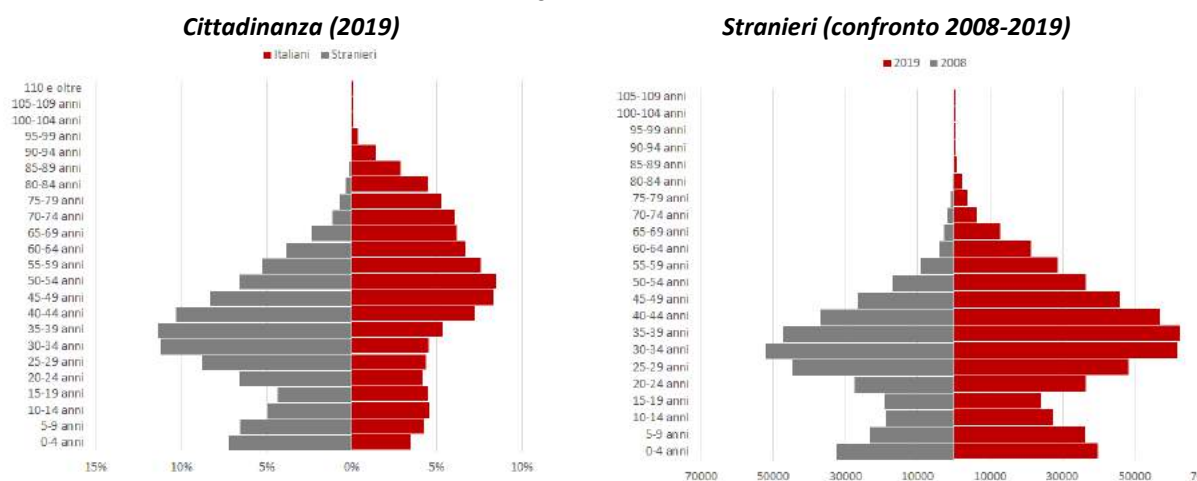
aspetto nuovo da leggere nel quadro più ampio delle difficoltà del passaggio intergenerazionale, particolarmente importanti in un sistema produttivo basato sulla piccola impresa diffusa, sulla conoscenza tacita, sulla coesione delle forze di lavoro e sociali.

FIGURA 9. PIRAMIDE DEMOGRAFICA DEI RESIDENTI TOTALI DELL'EMILIA-ROMAGNA (confronto 2008 e 2019)



Fonte: elaborazione su dati Regione Emilia-Romagna

FIGURA 10. PIRAMIDE DEMOGRAFICA DELL'EMILIA-ROMAGNA PER CITTADINANZA E DEI RESIDENTI STRANIERI

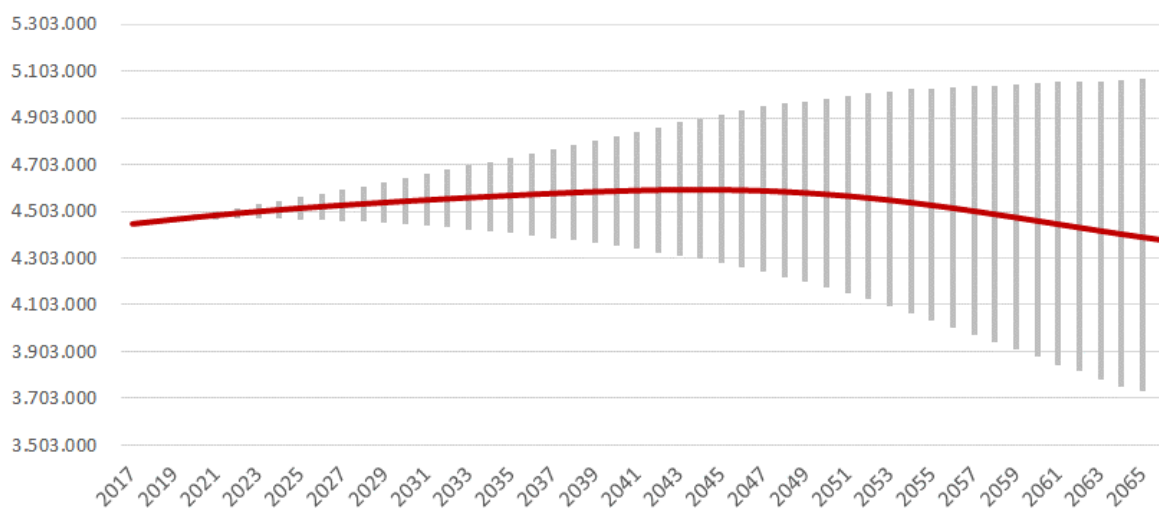


Fonte: elaborazione su dati Regione Emilia-Romagna

Scenari previsionali demografici

Sulla base degli *scenari* previsionali demografici elaborati da ISTAT per il livello nazionale e le regioni italiane, secondo lo scenario mediano, la popolazione residente in Emilia-Romagna dovrebbe crescere leggermente fino al 2044, quando si stima che i residenti dovrebbero raggiungere la quota di 4.592.723 abitanti (il 2,7% in più rispetto al 2019). Dal 2045 in poi, il trend dovrebbe invertirsi per arrivare a 4.392.794 abitanti nel 2065 (-1,8% rispetto al 2019; -4,4% rispetto al 2044). Tenendo conto della variabilità associata agli eventi demografici, la stima della popolazione al 2045 oscilla da un minimo di 4,3 milioni a un massimo di 4,9 milioni di residenti. Bisogna tenere conto che le previsioni demografiche sono, per definizione e costruzione, incerte e il margine di errore cresce man mano che ci si allontana dall'anno base. Prendendo in considerazione il limite inferiore delle stime, il trend demografico regionale potrebbe diventare negativo a partire dal 2024. Secondo questo scenario meno favorevole, l'Emilia-Romagna potrebbe vedere ridursi la propria popolazione di 18,5 mila persone nel corso dei prossimi dieci anni (-0,4%), contrazione che salirebbe a -106 mila residenti nel 2039 (-2,4%) e a -272 mila nel 2049 (-6,1%). Non è però escluso, invece, che secondo lo scenario migliore il trend demografico possa proseguire e rafforzarsi negli anni, portando al superamento della soglia di 5 milioni di residenti a partire dal 2052.

FIGURA 11. POPOLAZIONE RESIDENTE IN EMILIA-ROMAGNA: SCENARIO MEDIANO E INTERVALLO DI CONFIDENZA AL 90% (Anni 2017-2065, 1° gennaio, dati in milioni)



Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Il saldo naturale – ottenuto come differenza tra nascite e decessi – resterebbe sempre negativo, anche nella previsione più ottimistica. Le ipotesi riguardo al comportamento demografico futuro della popolazione possono soltanto attenuare (o accelerare) le tendenze in corso ma non modificarle in modo sostanziale: da un lato si dovrebbe assistere a una progressiva riduzione numerica delle coorti di donne in età feconda, dall'altro dovrebbero ampliarsi le coorti di popolazione in età anziana (65 anni e più), conseguentemente alle positive condizioni di sopravvivenza presenti e future.

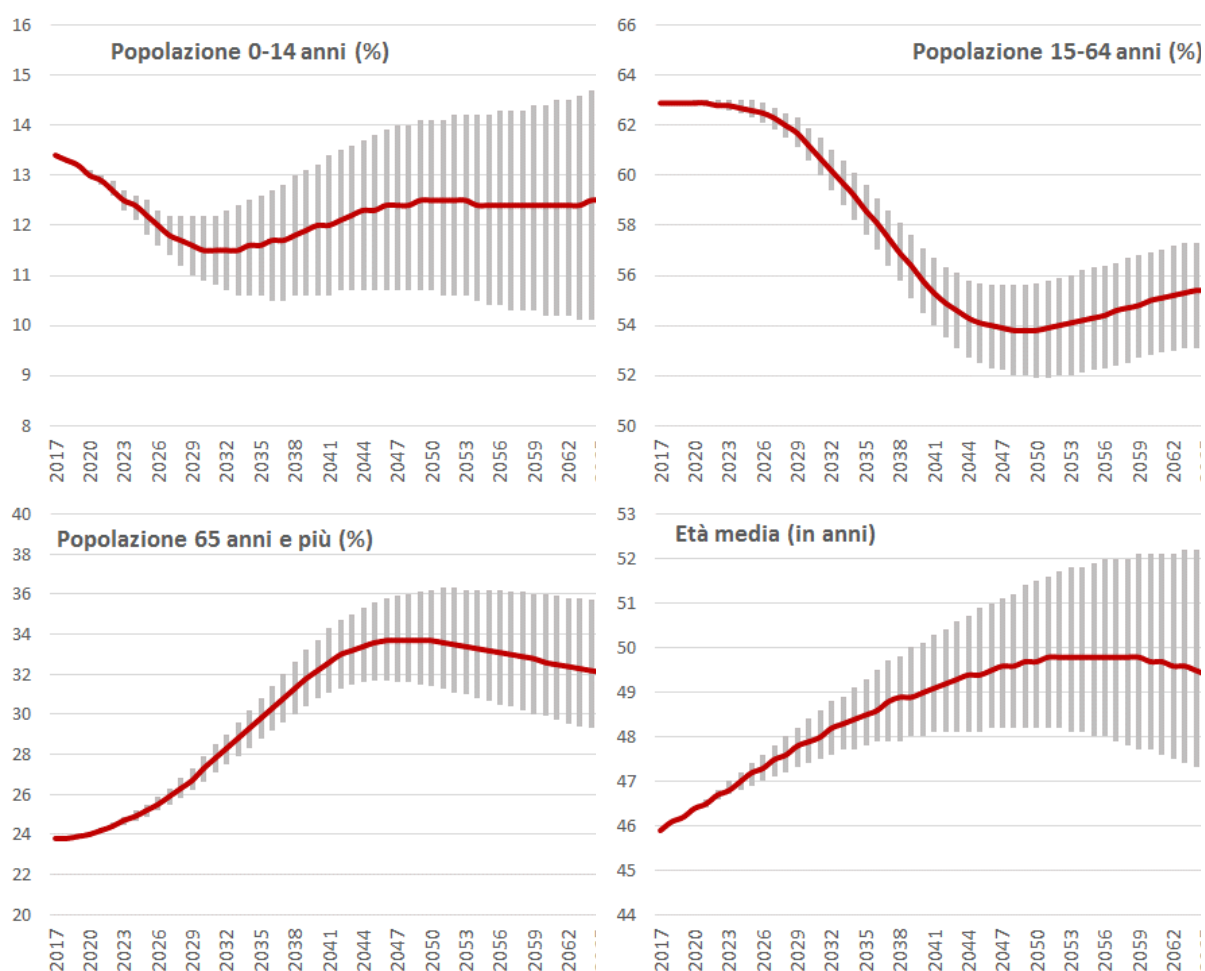
Per quanto riguarda i movimenti migratori – contrassegnati da una maggiore incertezza riguardo al futuro rispetto alle altre componenti demografiche - la regione continuerebbe ad esercitare la propria attrattività, nei confronti sia delle altre regioni sia dell'estero: il saldo regionale – secondo lo scenario mediano – resterebbe positivo ma in progressivo ridimensionamento.

Per quanto riguarda le migrazioni interregionali, queste – pur favorendo ancora il Centro-Nord - dovrebbero leggermente calare nel tempo parallelamente al ridursi delle generazioni di giovani e adulti, le più interessate ai movimenti migratori.

Il saldo migratorio con l'estero continuerebbe a fornire l'apporto più sostanzioso, anche se in possibile riduzione negli anni. Da tenere in considerazione che tale dinamica potrà cambiare radicalmente in futuro, per effetto di modifiche normative o di altri fattori socio-economici interni ed esterni ai paesi di provenienza.

L'impatto di queste dinamiche sulla parte attiva della popolazione sarà significativo e preoccupante: la quota di residenti tra 15 e 64 anni, infatti, potrebbe ridursi dall'attuale 62,9% fino al 53,8% nel 2048, determinando un ulteriore squilibrio nella struttura della popolazione, con ripercussioni significative innanzitutto rispetto al funzionamento del mercato del lavoro e del sistema sociale e socio-sanitario.

FIGURA 12. EMILIA-ROMAGNA: POPOLAZIONE PER GRANDI CLASSI DI ETÀ ED ETÀ MEDIA DELLA POPOLAZIONE-SCENARIO MEDIANO E INTERVALLO DI CONFIDENZA AL 90% (anni 2017-2065, 1° gennaio)



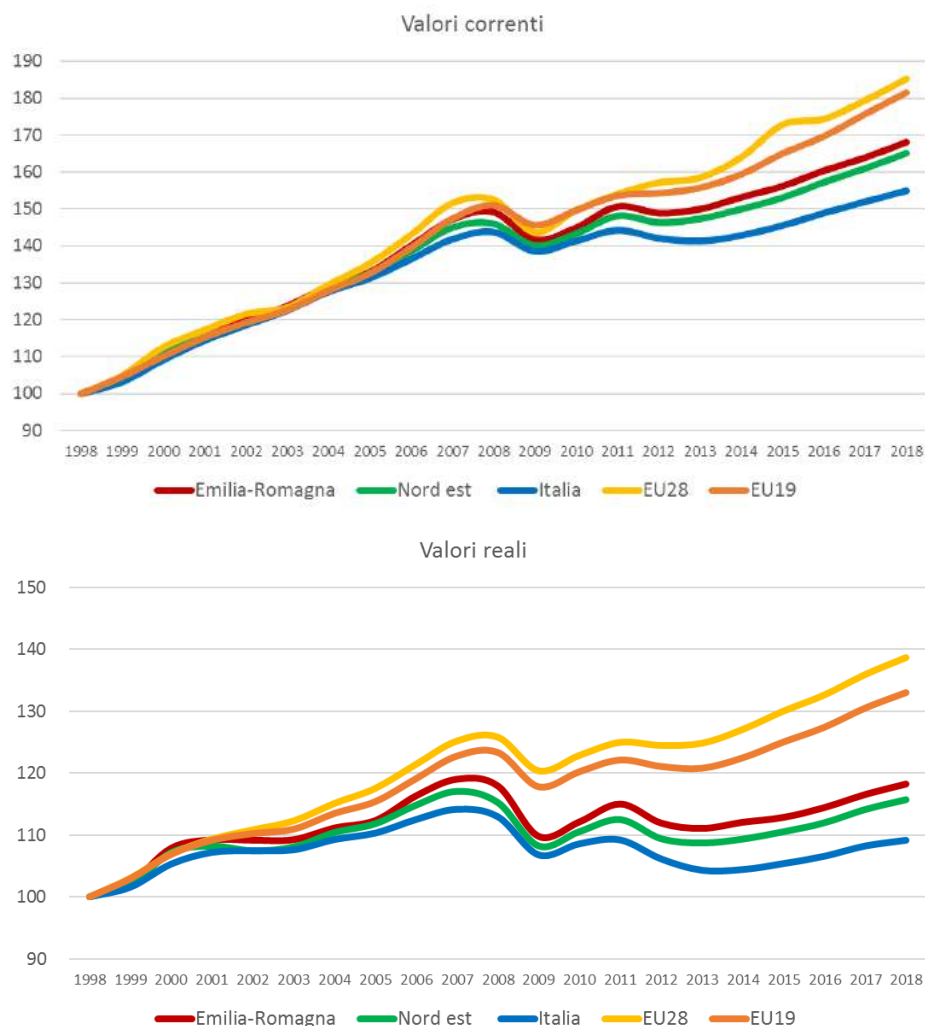
1.2 PIL e componenti

Il Prodotto Interno Lordo dell'Emilia-Romagna relativo al 2018 è pari a 161,7 miliardi di euro correnti, il 39,4% del totale del Nord Est e il 9,2% del totale nazionale.

Se a livello nominale già nel 2011 il PIL regionale ha superato il livello pre-crisi, in termini reali rimane al di sotto del picco del 2007-2008 addirittura fino al 2018 quando, in base alle ultime stime, il divario

dovrebbe essersi infine riassorbito. Una dinamica del tutto simile è osservabile anche con riferimento al Nord Est mentre a livello nazionale il PIL al 2018 risulta ancora inferiore in termini reali: 1.611,5 miliardi contro i 1.668,0 del 2008 (-3,4%).

FIGURA 13. PRODOTTO INTERNO LORDO, DINAMICA 1998-2018, VALORI CORRENTI E VALORI REALI
numero indice 1998=100



Elaborazione ART-ER su dati ISTAT

La dinamica del PIL nel corso del decennio 2008-2018 evidenzia una traiettoria ben definita a tutti i livelli territoriali, come emerge dall'osservazione delle variazioni medie annue. Tra 2008 e 2014 il PIL si contrae ad un ritmo leggermente meno sostenuto in Emilia-Romagna (-0,8% medio annuo) rispetto al dato nazionale (-1,2%). Il 2014 rappresenta un punto di discontinuità: il PIL inverte la tendenza e torna a crescere a tutti i livelli territoriali. Il ritmo della crescita è maggiore in Emilia-Romagna e nel Nord Est: tra 2014 e 2018 il PIL cresce dell'1,3% in termini reali contro lo 0,9% in Italia.

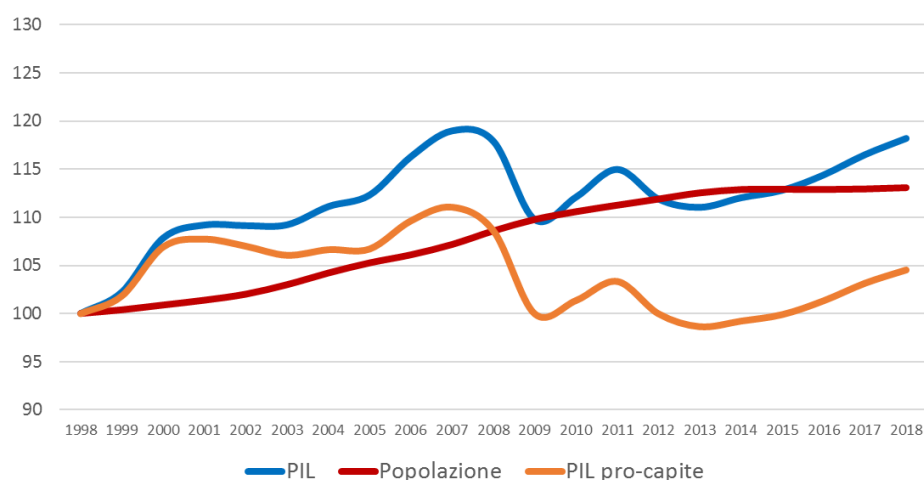
TAVOLA 1 - PRODOTTO INTERNO LORDO, DINAMICA 2008-2014-2018

	Var.% 2008-14	Var.% 2014-18	Var.% 2008-18
<i>valori concatenati, anno di riferimento 2010 e var.% medie annue</i>			
Emilia-Romagna	-0,8%	1,3%	0,0%
Nord Est	-0,9%	1,3%	-0,1%
Italia	-1,2%	0,9%	-0,4%
UE28	0,2%	2,1%	1,0%
UE19	0,0%	2,0%	0,8%
<i>valori concatenati, anno di riferimento 2010 e var.% sul periodo di riferimento</i>			
Emilia-Romagna	-5,0%	5,5%	0,3%
Nord Est	-5,1%	5,8%	0,4%
Italia	-7,6%	4,6%	-3,4%
UE28	1,0%	9,1%	10,2%
UE19	-0,7%	8,6%	7,9%

Elaborazione ART-ER su dati ISTAT, PROMETEIA (Scenari Economie Locali)

Nello stesso decennio 2008-2018 il percorso di graduale recupero del PIL è avvenuto nel contesto di una crescita significativa della popolazione regionale, come già illustrato nel capitolo precedente. Ne consegue che nello stesso periodo il PIL pro-capite ha sperimentato un trend decrescente, poiché la popolazione ha registrato un tasso di crescita medio superiore a quello del PIL. Tale divaricazione è stata particolarmente intensa negli anni compresi tra il 2008 e il 2014 quando, a fronte di un PIL regionale in contrazione, la popolazione cresceva al ritmo dello 0,7% medio annuo. Dal 2014 il valore del PIL pro-capite ha invece ripreso a crescere in virtù di una dinamica del PIL più brillante (+1,3% medio annuo tra 2014 e 2018) rispetto alla popolazione che nello stesso intervallo di tempo è risultata sostanzialmente stabile.

FIGURA 14. PIL, POPOLAZIONE E PIL PRO-CAPITE, DINAMICA 1998-2018, VALORI REALI (numero indice 1998=100)

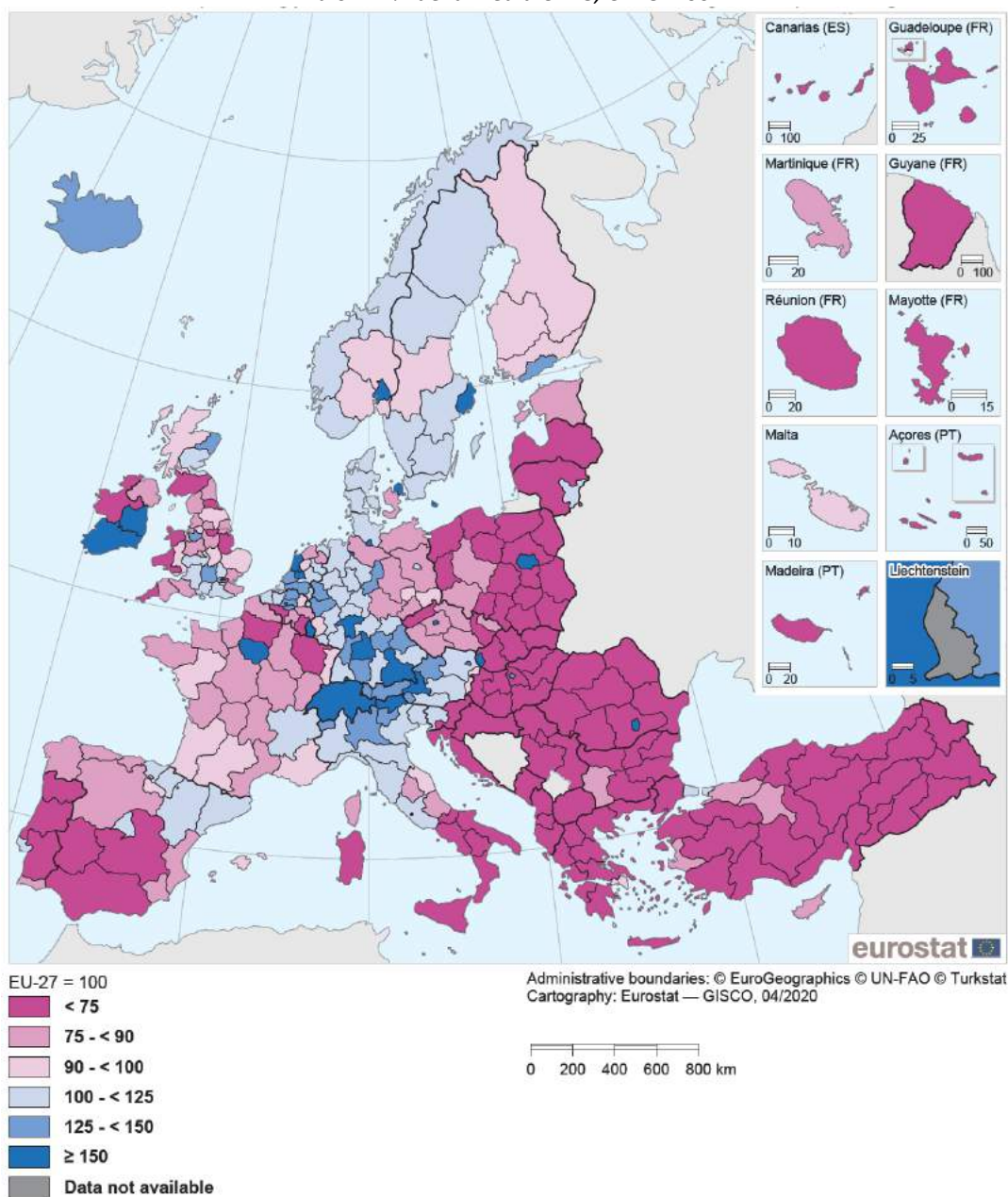


Elaborazione ART-ER su dati ISTAT, PROMETEIA (Scenari Economie Locali)

Questo dato è da tenere in considerazione laddove si osservi la dinamica del PIL regionale per abitante e quella relativa ad alcune regioni europee utilizzate come raffronto all'Emilia-Romagna (regioni

tedesche, francesi, inglesi e spagnole simili per dimensione territoriale e sistema produttivo): il peggioramento relativo del PIL pro-capite negli anni recenti dipende oltre che da differenziali significativi nella crescita del Pil (che pure esistono e vanno considerati), anche ad una crescita della popolazione più consistente di quella fatta registrare dalle altre regioni benchmark. Al 2018 (dato più aggiornato al momento in cui si scrive), il PIL pro-capite dell'Emilia-Romagna espresso in PPS⁴ rappresenta circa il 115% della media europea (terzo valore a livello nazionale, dopo Trentino-Alto Adige e Lombardia).

FIGURA 15. PIL PRO-CAPITE IN PPS NELLE REGIONI DELLA UE 28, 2018
valori in % della media UE28, UE28=100



Fonte: EUROSTAT

⁴ Il *Purchasing power standard* (PPS) è una moneta artificiale che riflette gli scarti tra i livelli dei prezzi nazionali, dei quali non tiene conto il tasso di cambio, utilizzata per migliorare la confrontabilità dei dati tra i diversi Paesi europei.

L'andamento dei principali aggregati che compongono il conto delle risorse e degli impieghi conferma la circostanza di un decennio a due velocità per l'Emilia-Romagna: un primo periodo dal 2008 al 2014 di significativa contrazione del PIL come effetto della crisi economica che ha colpito duramente le principali economie occidentali a partire dal 2007/2008; un secondo periodo dal 2014 al 2018 in cui l'economia regionale (e nazionale) inverte la tendenza e torna a crescere.

Nel periodo 2008-2014 la contrazione media annua del PIL in termini reali (-0,8%) è dipesa dalla dinamica fortemente negativa della domanda interna. Se la componente dei consumi finali, per sua natura resiliente in quanto dipendente dallo stile di vita dell'individuo, si è ridotta dello 0,4% medio annuo, la componente degli investimenti fissi lordi, legata alle aspettative degli operatori economici circa lo stato di salute dell'economia e dunque altamente volatile, si è contratta al ritmo del 5,0% medio annuo.

La componente più dinamica è risultata quella della domanda estera. Le esportazioni sono cresciute nel periodo 2008-14 dell'1,3% medio annuo in termini reali (addirittura del 2,7% a prezzi correnti). Dopo lo shock del 2009, quando si è registrata una contrazione su base annua pari al 21,7% in termini reali, le esportazioni si sono riportate su livelli prossimi a quelli pre-crisi nell'arco del triennio successivo. Meno brillante la dinamica delle importazioni che nel periodo considerato sono anzi leggermente diminuite in termini reali (-0,1% la contrazione media annua), come probabile conseguenza del calo generalizzato dei consumi.

Il saldo della bilancia commerciale è risultato sempre positivo, con una tendenza evidente all'ampliamento in valore assoluto, fatta salva la parentesi del 2009. Lungo gli anni più critici della crisi economica internazionale è stato dunque il commercio con l'estero a sostenere la crescita dell'economia (o almeno a contenerne la contrazione).

TAVOLA 2 - PIL E COMPONENTI, DINAMICA 2008-2014-2018

	Var.% 2008-14	Var.% 2014-18	Var.% 2008-18
<i>var.% medie annue sui valori correnti</i>			
Prodotto interno lordo	0,6%	2,3%	1,2%
Consumi finali interni	1,0%	1,7%	1,4%
Investimenti fissi lordi	-3,5%	3,7%	-0,5%
Esportazioni di beni e servizi	2,7%	4,6%	3,4%
Importazioni di beni e servizi	1,6%	4,9%	2,7%
<i>var.% medie annue sui valori concatenati</i>			
Prodotto interno lordo	-0,8%	1,3%	0,0%
Consumi finali interni	-0,4%	1,1%	0,3%
Investimenti fissi lordi	-5,0%	3,2%	-1,6%
Esportazioni di beni e servizi	1,3%	4,1%	2,3%
Importazioni di beni e servizi	-0,1%	5,4%	1,7%

Elaborazione ART-ER su dati ISTAT, PROMETEIA (Scenari Economie Locali)

Il 2014 è risultato l'anno dell'inversione di tendenza. Nei quattro anni successivi il PIL regionale cresce dell'1,3% medio annuo principalmente grazie, in questo caso, al contributo positivo della domanda interna. I consumi finali (delle famiglie e della Pubblica Amministrazione, che valgono in termini assoluti 2/3 del PIL totale), sono cresciuti dell'1,1% medio annuo, ma ancora meglio hanno fatto gli

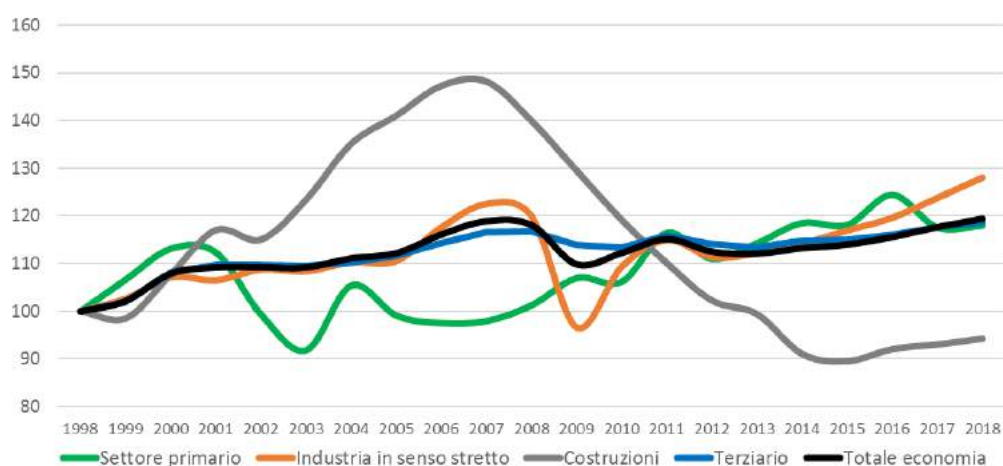
investimenti fissi lordi: +3,2% in media all'anno, grazie al nuovo clima di fiducia diffuso tra gli operatori dopo tanti anni di congiuntura economica critica. Anche in questo periodo le esportazioni hanno continuato a crescere a ritmi sostenuti (+4,1% medio annuo), accompagnate però dalle importazioni che hanno avuto un andamento ancora più brillante (+5,4% medio annuo), trainate dalla ripresa dei consumi e dei processi di *outsourcing* nell'ambito delle catene globali del valore.

1.3 Valore aggiunto, unità di lavoro e produttività: andamenti macro-settoriali

L'esame della dinamica del valore aggiunto dell'Emilia-Romagna nel corso degli ultimi due decenni evidenzia andamenti differenziati tra i macro-settori dell'economia. In termini reali tra il 1998 e il 2018 il settore più dinamico è risultato essere l'Industria in senso stretto, con un incremento complessivo del valore aggiunto del +28,0%, ben oltre la crescita dell'economia nel suo complesso (pari al +19,5%). Poco sotto si colloca il settore del Terziario, con un incremento del 18,6%, e il settore primario, con il +18,0%. L'unico settore ad evidenziare un ammontare di valore aggiunto prodotto inferiore (sempre in termini reali) a quello del 1998 è il settore delle Costruzioni (-5,8%), che più di tutti gli altri ha risentito della crisi economica internazionale post 2007-2008.

Se l'orizzonte temporale di riferimento si restringe al decennio 2008-2018, il quadro analitico si modifica riproponendo traiettorie simili a quanto già visto con riferimento al PIL. Tra il 2008 e il 2014 tutti i macro-settori evidenziano una contrazione del valore aggiunto prodotto (-4,1% il dato relativo all'economia regionale), ad eccezione del settore primario (che però conta poco in termini assoluti), in virtù del suo carattere fisiologicamente anticiclico. Dal 2014 in poi l'economia regionale sperimenta invece un'inversione di tendenza trasversale a tutti i settori, con il primato di quello industriale che, tra il 2014 e il 2018, registra un incremento del valore aggiunto del 12,2% a prezzi costanti (+5,5% l'economia totale). La sostanziale stazionarietà del valore aggiunto complessivamente prodotto dall'economia regionale nel decennio 2008-2018 (+1,2% in termini reali) è la sintesi, quindi, di andamenti settoriali contrastanti. Il settore primario è risultato il settore più brillante (+16,6%), seguito dall'Industria in senso stretto (+6,8%) e dal Terziario (+1,6%). Molto negativa la performance delle Costruzioni (-32,7%).

FIGURA 16. VALORE AGGIUNTO PER MACROSETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA, DINAMICA 1998-2018
numero indice 1998 = 100, valori concatenati con riferimento 2010

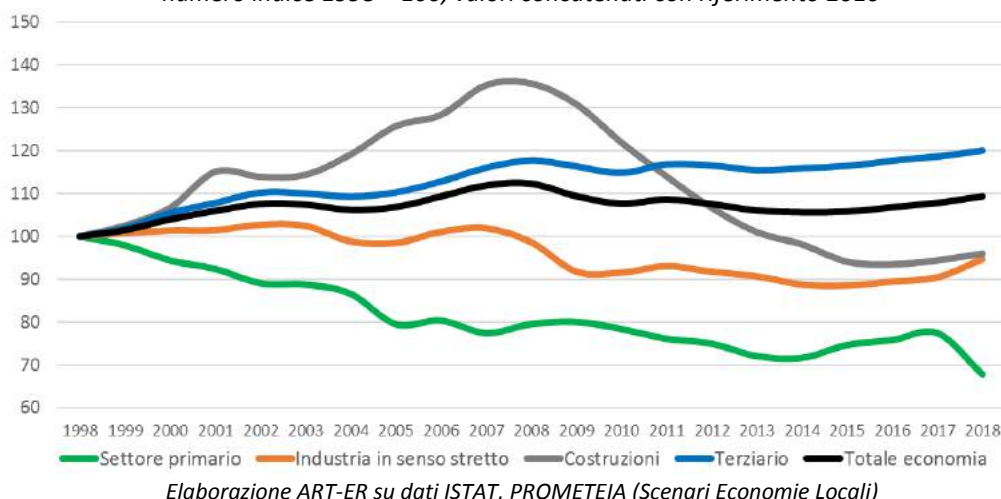


Elaborazione ART-ER su dati ISTAT, PROMETEIA (Scenari Economie Locali)

L'analisi degli andamenti delle unità di lavoro⁵ a livello di macro-settore evidenzia nel corso degli ultimi 20 anni il perdurare di quel processo di trasferimento della forza lavoro dal settore primario e secondario ai settori del terziario, già in atto dalla fine degli anni '70. Quale che sia l'orizzonte temporale considerato il volume di lavoro impiegato dai settori terziari risulta comunque in crescita; , questo è un dato che rispecchia la terziarizzazione dell'economia e della società dei servizi. Rispetto al 1998 l'economia complessiva dell'Emilia-Romagna ha visto crescere le unità di lavoro del 9,3%, superando per la prima volta nel 2018 le due milioni di unità. Negli stessi venti anni i Servizi sono cresciuti del 20% (oltre 230 mila unità in termini assoluti), a fronte della contrazione dei volumi di lavoro di tutti gli altri settori: l'Industria in senso stretto si contrae del 5,3% (-24,4 mila unità), le Costruzioni del 4,0% (-5,2 mila unità), il settore primario del 32,3% (-31 mila unità).

Nel decennio 2008-2018 si registrano dinamiche dello stesso segno: crescono i Servizi (+1,9%), si contraggono le unità di lavoro dell'Industria in senso stretto (-4,0%), delle Costruzioni (-29,3%) e del settore primario (-14,8%). Diversamente, restringendo il periodo di riferimento agli ultimi quattro anni, oltre ai Servizi (+3,5%) cresce anche il volume di lavoro nell'Industria in senso stretto (+6,7%).

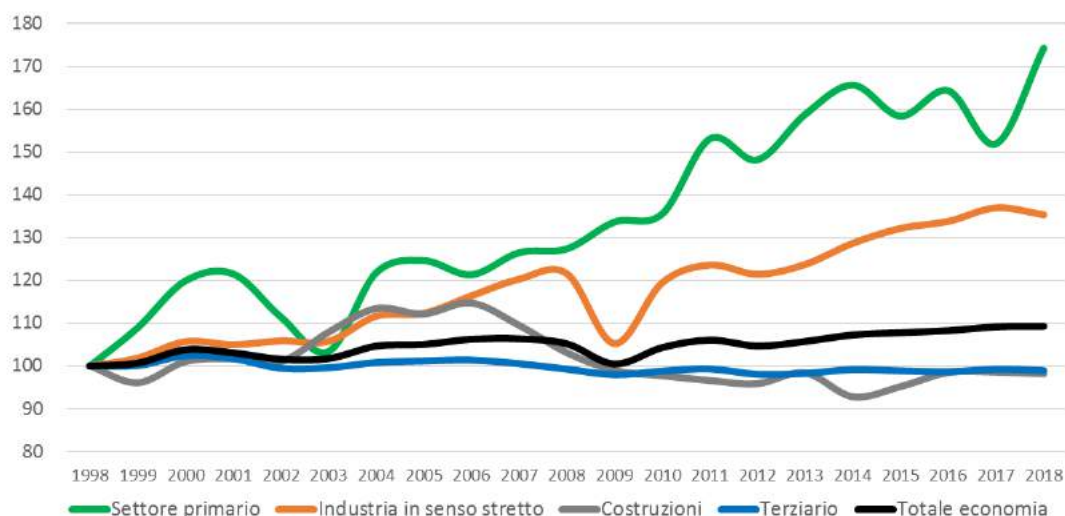
FIGURA 17. UNITÀ DI LAVORO PER MACROSETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA, DINAMICA 1998-2018
numero indice 1998 = 100, valori concatenati con riferimento 2010



I dati sui volumi di lavoro impiegati nell'ambito del sistema economico regionale possono inoltre essere messi in relazione con i valori economici prodotti, così da ottenere indicazioni rilevanti circa il grado di efficienza dei processi produttivi nei vari settori dell'economia regionale.

⁵ Unità di analisi che quantifica in modo omogeneo il volume di lavoro svolto da coloro che partecipano al processo di produzione del reddito realizzato sul territorio economico di un paese, a prescindere dalla loro residenza (occupati secondo il concetto di occupazione interna). L'insieme delle unità di lavoro è ottenuto dalla somma delle posizioni lavorative a tempo pieno e dalle posizioni lavorative a tempo parziale (principali e secondarie) trasformate in unità equivalenti a tempo pieno. Le posizioni lavorative a tempo pieno non subiscono riduzioni, se non per effetto delle prestazioni lavorative a tempo ridotto effettuate da lavoratori momentaneamente collocati in cassa integrazione guadagni. Le posizioni lavorative a tempo parziale (principali e secondarie) sono trasformate in unità di lavoro tramite coefficienti ottenuti dal rapporto tra le ore effettivamente lavorate in una posizione lavorativa non a tempo pieno e le ore lavorate nella stessa branca in una posizione a tempo pieno. Le unità di lavoro sono utilizzate come unità di misura del volume di lavoro impiegato nella produzione dei beni e servizi rientranti nelle stime del prodotto interno lordo in un determinato periodo di riferimento.

FIGURA 18. PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO PER MACROSETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA
numeri indice: 2008 = 100



Elaborazione ART-ER su dati ISTAT, PROMETEIA (Scenari Economie Locali)

È interessante osservare il trend crescente che caratterizza l'agricoltura nell'ultimo decennio (ma che a ben vedere viene da più lontano) e che non dipende da un fenomeno di espansione del settore ma piuttosto da un calo del volume di lavoro impiegato (-14,4% tra 2008 e 2018 in termini di unità di lavoro), a fronte di un significativo aumento del valore aggiunto prodotto (+16,6% negli stessi dieci anni), peraltro concentrato negli anni più critici della crisi economica (tra il 2008 e il 2014), a riprova del carattere anticiclico di questo settore.

In termini assoluti il settore primario ha tuttavia un impatto marginale sulle grandezze dell'economia regionale nel suo complesso (vale nel 2018 il 2,4% del valore aggiunto dell'economia regionale). Nel decennio 2008-2018 la crescita di produttività complessiva conseguente ad una crescita del valore aggiunto pari al +1,2% e ad una contrazione delle unità di lavoro del -2,6%, risulta infatti trainata *in primis* dall'Industria in senso stretto che, nello stesso periodo, fa segnare un aumento del valore aggiunto (sempre in termini reali) del 6,8%, parallelamente ad un decremento del volume di lavoro impiegato del 4,0%. I settori industriali si confermano quindi i principali artefici dei guadagni di produttività, essendo quelli che fanno un utilizzo più intensivo di tecnologia e, dunque, dove la sostituzione uomo/macchina si concentra in misura maggiore. Il settore delle Costruzioni, che aveva beneficiato di una fase espansiva inedita in seguito alla quale la sua produttività era andata crescendo fino agli anni precedenti la crisi economica, ha successivamente sperimentato una crisi senza precedenti sia in termini di creazione di valore che di dinamiche occupazionali, finendo per presentare nel 2018 un livello di produttività leggermente inferiore rispetto al 2008 e sostanzialmente in linea con quello del 1998.

Stazionario il livello di produttività del macro-settore del terziario negli ultimi 20 anni, in conseguenza di una crescita parallela del volume di lavoro impiegato e del valore aggiunto prodotto. La graduale "terziarizzazione" dell'economia regionale (ma anche nazionale e non solo) se, da un lato, si accompagna ad un incremento costante di occupazione e, dunque, ad un aumento della quota parte di volume di lavoro terziario sul totale, dall'altro non pare in grado di determinare aumenti di produttività significativi.

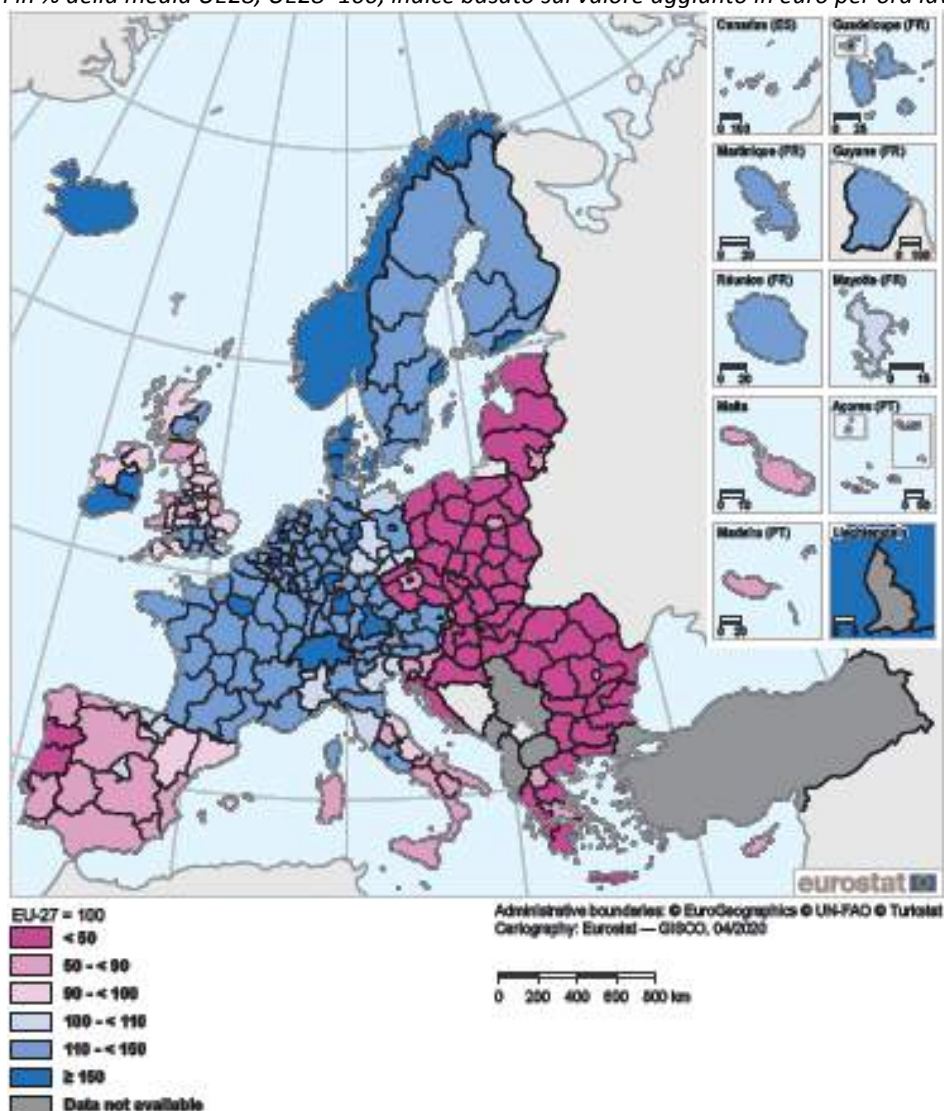
TAVOLA 2 - VALORE AGGIUNTO E UNITÀ DI LAVORO PER MACROSETTORE, DINAMICA 2008-2014-2018
var.%, valore aggiunto a valori concatenati

Settori	Variazione 2018/2008		Variazione 2018/2014	
	Valore aggiunto	Unità di lavoro	Valore aggiunto	Unità di lavoro
Settore primario	16,6%	-14,4%	-0,5%	-5,4%
Industria in senso stretto	6,8%	-4,0%	12,2%	6,7%
Costruzioni	-32,7%	-29,3%	3,5%	-2,2%
Terziario	1,6%	1,9%	3,3%	3,5%
Totale economia	1,2%	-2,6%	5,5%	3,5%

Elaborazione ART-ER su dati ISTAT, PROMETEIA (Scenari Economie Locali)

In un quadro europeo, l'Emilia-Romagna mostra una produttività del lavoro – calcolata in termini di valore aggiunto per ora lavorata – al di sopra del valore medio europeo, in compagnia delle altre regioni del Nord Italia, quelle dell'Europa centrale e del Nord Europa.

FIGURA 19. PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO NELLE REGIONI DELLA UE28, 2017
valori in % della media UE28, UE28=100, indice basato sul valore aggiunto in euro per ora lavorata



Fonte: EUROSTAT

1.4 Il commercio con l'estero

Nel corso del 2019 l'Emilia-Romagna ha esportato 66.334 milioni di euro di beni e servizi (a valori correnti), in crescita del 4,0% rispetto al 2018 (+2.572 milioni di euro), ben oltre il dato medio nazionale e del Nord Est (+2,3 in entrambi i livelli). Negativa la dinamica per quanto riguarda il Nord Ovest (-1,2%) e il Sud e le Isole (-1,4%), mentre il Centro Italia ha chiuso l'anno con una performance particolarmente positiva (+12,7%).

L'export regionale continua quindi a crescere, ma a un tasso inferiore rispetto a quello registrato nel 2018 (+6,3% rispetto al 2017), anche in conseguenza del rallentamento rilevato nell'ultimo trimestre dell'anno, determinato dal deterioramento del quadro economico internazionale e dall'inasprimento delle misure protezionistiche (in primis da parte degli USA).

In termini assoluti la dinamica positiva dell'anno ha permesso all'Emilia-Romagna di consolidare il suo secondo posto a livello nazionale, con una quota di export pari al 13,9% del totale (in crescita rispetto al 13,7% rilevato nel 2018), dietro al 26,7% della Lombardia (in calo dal 27,3% del 2018), davanti al 13,5% del Veneto (13,7% nel 2018).

L'incremento su base tendenziale dell'export in valore (+4,0%) si accompagna ad un aumento meno significativo dei volumi (+2,0%), confermando il trend strutturale di incremento del valore unitario (e dunque del posizionamento di mercato) dei beni e servizi esportati dal sistema produttivo dell'Emilia-Romagna.

Nel corso dell'anno l'Emilia-Romagna ha importato beni e servizi per un valore pari a 37.301 milioni di euro (a valori correnti) – corrispondenti ad una quota dell'8,8% dell'import italiano -, in crescita del 2,3% rispetto al 2018. Con 29.032 milioni di euro (valori correnti), l'Emilia-Romagna si conferma prima regione italiana per saldo commerciale, seguita da Veneto (+16.009 milioni di euro), Toscana (+15.875 milioni di euro) e Piemonte (+14.097 milioni di euro).

I flussi commerciali confermano anche il primato regionale dell'export per residente, che nel 2019 in Emilia-Romagna ha raggiunto il valore di 14.875 euro, a valori correnti, ben al di sopra sia del Veneto (con 13.142 euro per residente), sia della Lombardia (12.643 euro) e pari a quasi il doppio del valore medio a livello nazionale (7.884 euro).

Quasi tutte le filiere produttive della regione forniscono un contributo positivo alla crescita dell'export. Fa eccezione unicamente la filiera dell'Abitare e Costruzioni (-1,5% rispetto al 2018). Il contributo principale alla crescita delle esportazioni regionali è stato fornito dalla filiera Agroalimentare 'allargata' (+1.416,0 milioni di euro, +18,1% sul 2018), che rappresenta il 13,9% dell'export regionale. Positiva, ma più contenuta, la crescita delle esportazioni della filiera Agroalimentare 'core' (+4,7%, +309,2 milioni di euro sul 2019), che non comprende i settori del Tabacco, degli Agrofarmaci e delle Macchine per l'agricoltura. La filiera della Meccanica e motoristica, che rappresenta il 54,9% dell'export regionale, ha fatto segnare una crescita di 312,6 milioni di euro su base tendenziale, pari al +0,9%. Positiva la dinamica anche per quanto riguarda la filiera della Salute e benessere (+234,1 milioni di euro, +7,6%) e quella della Moda (+494,3 milioni di euro, +7,0%).

Per quanto riguarda la geografia economica dell'export, nel 2019 le esportazioni regionali verso l'area UE28, che rappresenta il 57,5% del totale, sono cresciute del 2,1% rispetto al 2018. Più intensa la crescita delle vendite per l'area Extra UE28 (+6,8%), in particolare grazie al traino dell'Asia (+14,0%), che consolida la sua posizione dietro alla UE28 come seconda area di destinazione dell'export regionale, con il 16,0% del totale. Segue l'America, che assorbe il 14,1% dell'export totale e che fa segnare un incremento del 3,2%.

Germania, Francia e Stati Uniti si confermano i primi tre partner commerciali per valore dell'export regionale, che concentrano quasi un terzo delle vendite complessive della regione. Tra questi, la crescita maggiore dell'export regionale ha riguardato gli Stati Uniti (+318,7 milioni di euro, +5,1%).

Tra gli altri principali Paesi clienti, quelli che registrano l'incremento più significativo su base tendenziale in valore assoluto sono: il Giappone (+995,4 milioni di euro, pari al +86,9%, grazie al traino fondamentale del Tabacco), il Regno Unito (+288,9 milioni di euro, +6,7%), la Svizzera (+230,5 milioni di euro, +17,5%) e la Spagna (+127,1 milioni di euro, +4,0%).

TAVOLA 3 - ESPORTAZIONI REGIONALI PER FILIERA PRODUTTIVA* - ANNO 2019

FILIERA	2019 (euro)	% su Export regionale	VAR. su 2018	
			EURO	%
Meccanica e motoristica	36.397.158.425	54,9%	+312.640.237	+0,9%
Agroalimentare 'allargata'	9.240.770.639	13,9%	+1.416.008.480	+18,1%
Agroalimentare 'core' ⁶	6.842.229.219	10,3%	+309.173.434	+4,7%
Moda	7.588.039.237	11,4%	494.271.939	+7,0%
Abitare e Costruzioni	5.490.305.592	8,3%	-85.226.636	-1,5%
Salute e benessere	3.303.278.133	5,0%	+234.067.639	+7,6%

** I valori delle cinque filiere non possono essere sommati, dal momento che alcuni settori sono ricompresi in più filiere.*

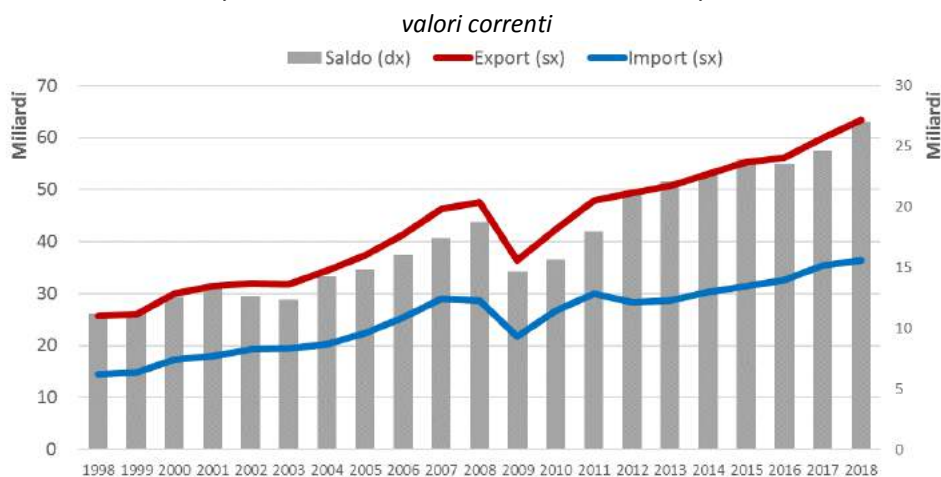
Fonte: elaborazione ART-ER su dati ISTAT

Già da questi primi dati è facile dedurre quanto la domanda estera rappresenti un fattore importante per l'economia dell'Emilia-Romagna e al contempo quanto rapidamente essa si sia sviluppata e ampliata. Nelle prossime pagine il focus dell'analisi si è concentrato sulle macro-dinamiche di lungo periodo dei flussi del commercio con l'estero dell'Emilia-Romagna, così da completare il quadro analitico mettendo in evidenza alcuni elementi di natura strutturale.

Con l'unica eccezione del 2009, che ha sancito in modo inequivocabile le dimensioni e l'estensione della crisi economica internazionale in ogni parte del globo, i flussi di export dell'Emilia-Romagna hanno continuato a crescere anche nei recenti difficili anni.

⁶ Rispetto alla filiera 'allargata' non vengono presi in considerazione: Tabacco, Agrofarmaci e Macchine per l'agricoltura.

FIGURA 20. IMPORT, EXPORT E SALDO DELL'EMILIA-ROMAGNA, DINAMICA 1998-2018



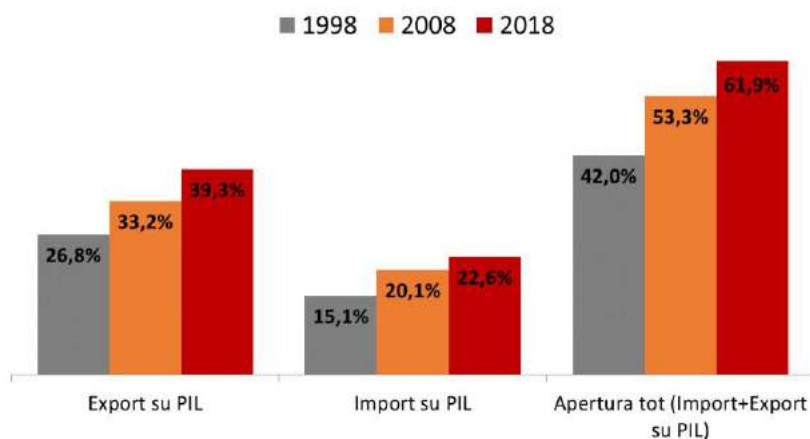
Elaborazione ART-ER su dati ISTAT

Almeno dal punto di vista commerciale, il sistema produttivo regionale appare dunque aver agganciato il treno dell'accresciuta integrazione delle economie che da oltre venti anni, ma con uno scatto di intensità dai primi anni duemila, è andata rafforzandosi come non era mai accaduto in precedenza. I flussi dell'interscambio regionale hanno corso e stanno correndo allo stesso ritmo, cosicché la domanda estera netta appare sempre più rilevante nel determinare l'andamento del prodotto interno. Per l'appunto dai primi anni duemila, essa offre un contributo positivo determinante alla variazione del PIL, pur partendo da una consistenza assoluta comunque molto inferiore rispetto alla domanda interna.

Nell'arco degli ultimi anni il rapporto tra commercio con l'estero e prodotto interno lordo è andato significativamente aumentando, sia in termini di import sia, in misura ancora maggiore, di export: nel 2018 ha raggiunto il valore del 39,3%, valore tra i più elevati tra le regioni italiane. Il tasso di apertura internazionale dell'economia regionale (pari alla somma di export + import sul Pil) è passata dal 42% nel 1998, al 53,3% nel 2008, al 61,9% nel 2018.

FIGURA 21. APERTURA INTERNAZIONALE DELL'ECONOMIA DELL'EMILIA-ROMAGNA

valori correnti, 1998-2008-2018



Elaborazione ART-ER su dati ISTAT

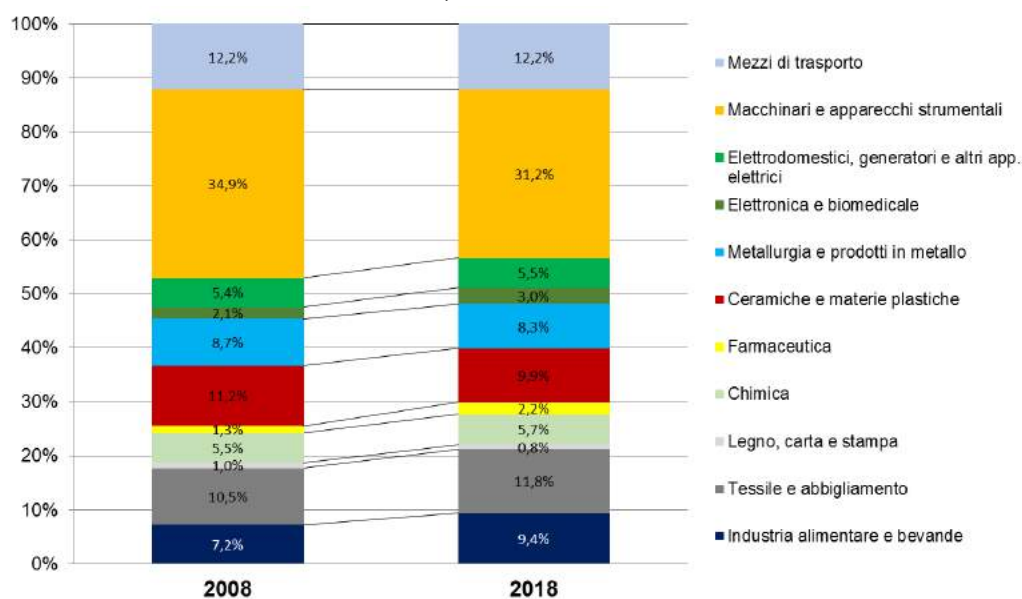
Concentrandosi ora sui flussi di esportazioni, risulta di sicuro interesse mettere in evidenza alcuni aspetti più di dettaglio, ma non per questo non importanti, quali la loro composizione, il rapporto tra valori e volumi e i principali mercati di sbocco dell'export. In particolare, adottando un approccio di tipo dinamico di medio-lungo periodo, emergono indicazioni anche molto significative.

La composizione dell'export tra il 2008 ed il 2018 risulta in parte trasformata. Tra i principali settori manifatturieri sono cresciuti in termini relativi l'Industria alimentare e delle bevande (dal 7,2% al 9,4% del totale), l'Industria del tessile e abbigliamento (dal 10,5% all'11,8%), l'Industria farmaceutica (dall'1,3% al 2,2%) e l'Elettronica e biomedicale (dal 2,1% al 3,0%). Sempre in termini relativi si è invece ridotta la quota parte del settore dei Macchinari e apparecchi strumentali (dal 34,9% al 31,2%, dunque continua a rappresentare la quota più significativa dell'export regionale), delle Ceramiche e materie plastiche (dall'11,2% al 9,9%), del Legno, carta e stampa (dall'1,0% allo 0,8%). Le stesse evidenze emergono osservando le variazioni assolute dell'export di ciascun settore nel decennio 2008-2018.

Complessivamente si intravede uno spostamento verso tipologie di produzioni a più alto valore aggiunto, tali da garantire per loro natura margini maggiori e dunque meno esposte alla concorrenza dei nuovi *player* provenienti dai paesi emergenti.

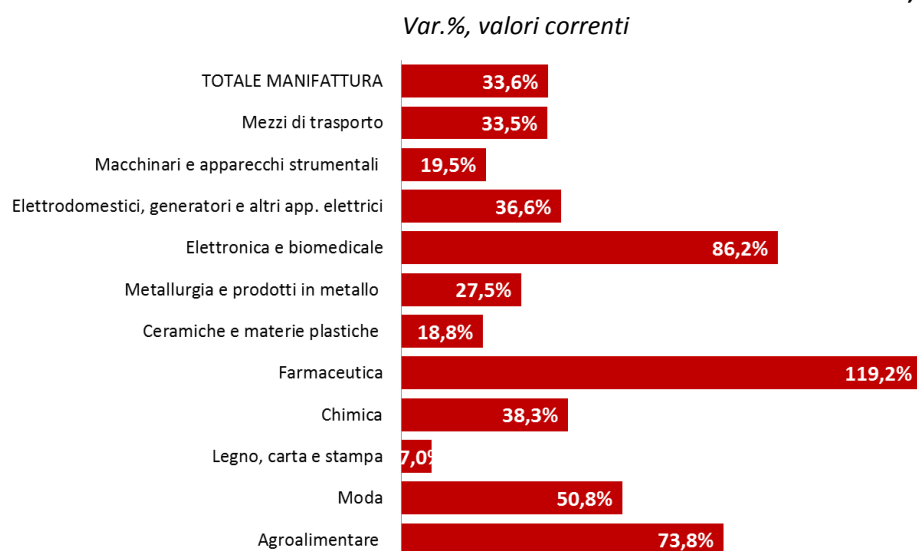
FIGURA 22. COMPOSIZIONE DELL'EXPORT DELL'EMILIA-ROMAGNA PER SETTORE MANIFATTURIERO, 2008-2018

%, valori correnti



Elaborazione ART-ER su dati ISTAT

FIGURA 23. VARIAZIONI DELL'EXPORT REGIONALE PER SETTORE MANIFATTURIERO, 2008-2018



Elaborazione ART-ER su dati ISTAT

Lo sforzo di posizionamento su produzioni a più alto valore aggiunto è più evidente se si mettono a confronto i valori delle esportazioni con i relativi volumi, in un'ottica dinamica di più lungo periodo.

Tra il 1998 ed il 2018 l'export misurato in volumi cresce del 36,8%, meno della metà di quanto fanno i flussi misurati in valore, a prezzi costanti (+89,4%). Ne consegue un incremento dei valori medi unitari (vmu) delle esportazioni regionali, un processo che ha continuato ad agire anche nel corso degli ultimi anni essendo la variazione in valore (a prezzi costanti) sempre superiore rispetto alla variazione delle rispettive quantità.

Sono dunque evidenti gli sforzi di riposizionamento verso l'alto (*upgrading*) compiuti dalle imprese regionali, anche e soprattutto per sfuggire alla concorrenza basata sul prezzo operata dai sempre più agguerriti e numerosi *competitor* nelle fasce di prodotto più *labour-intensive* e dunque meno redditizie.

FIG. 24. VALORE UNITARIO DELL'EXPORT REGIONALE: EURO PER KG, 1998-2008-2014-2018 (*valori correnti e concatenati*)



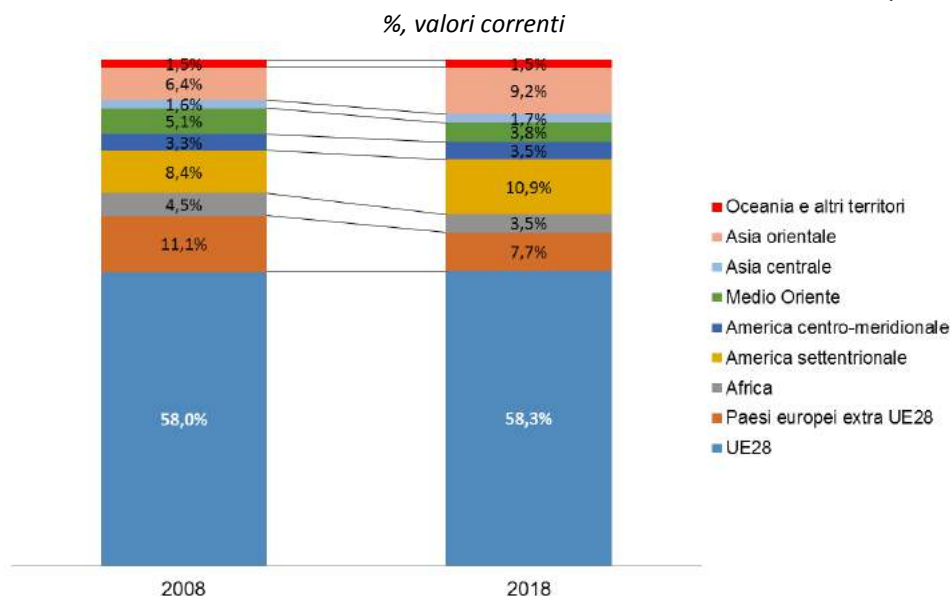
Elaborazione ART-ER su dati Istat

FIG. 25. ANDAMENTO STORICO DELL'EXPORT DELL'EMILIA-ROMAGNA: DATI IN VALORE VS QUANTITÀ, 1998-2008-2014-2018 (*Variazioni % in quantità, valori concatenati e valori correnti*)



Nel corso dell'ultimo decennio anche la geografia economica delle esportazioni ha subito alcuni mutamenti significativi. Si sono ridotti i flussi di export verso i Paesi europei extra UE28 (dall'11,1% del totale nel 2008 al 7,7% nel 2018), tra i quali Svizzera e Russia rappresentano i principali mercati (le sanzioni internazionali alla Russia hanno certo giocato un ruolo). In calo anche l'export verso Medio Oriente (dal 5,1% al 3,8%) e Africa (dal 4,5% al 3,5%), con ogni probabilità in conseguenza dell'instabilità politica diffusa in quell'area del mondo.

FIGURA 26. EXPORT DELL'EMILIA-ROMAGNA PER AREA GEOGRAFICA DI DESTINAZIONE, 2008-2018



Elaborazione ART-ER su dati ISTAT

Sono invece incrementate le quote relative di export assorbite dall'Asia Orientale (dal 6,4% al 9,2%) e dall'America settentrionale (dall'8,4% al 10,9%), grazie al traino rispettivamente della Cina (che nel 2018 vale il 3,1% dell'export complessivo) e degli USA (che passano dal 7,5% al 9,8%).

Stabile la quota parte relativa ai Paesi della UE28 che continuano a rappresentare il baricentro dell'interscambio commerciale dell'Emilia-Romagna (con il 58,3% del totale nel 2018).

1.5. Mercato del lavoro e inclusione sociale

I risultati dell'evoluzione del sistema regionale sono stati positivi anche dal punto di vista del mercato del lavoro⁷⁷. In Emilia-Romagna nel 2019, per il sesto anno consecutivo, si conferma la tendenza all'incremento dell'occupazione regionale. Le dinamiche del mercato del lavoro si sono sviluppate in un contesto di flebile crescita del PIL regionale, che secondo le stime più aggiornate dovrebbe aver chiuso l'anno con una variazione pari a +0,4% sul 2018 (variazione calcolata sui valori concatenati), dato più contenuto di quello osservato negli anni immediatamente precedenti, comunque più elevato del tasso di crescita nazionale. L'input di lavoro, misurato in termini di Unità di lavoro equivalenti a tempo pieno (ULA), mostra, sempre con riferimento al 2019, una dinamica positiva (+0,8% rispetto al

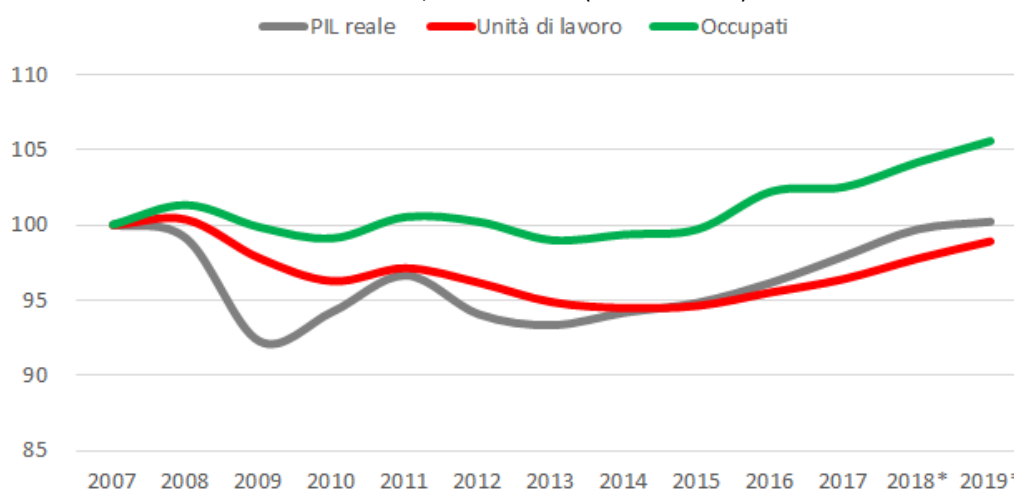
⁷⁷ Le analisi che seguono derivano in parte dal report curato da ART-ER per l'Agenzia regionale del lavoro dell'Emilia-Romagna: Regione Emilia-Romagna, *Il mercato del lavoro in Emilia-Romagna. Anno 2019*, aprile 2020.

2018) ma leggermente meno intensa di quella stimata per l'occupazione (+1,4%) da ISTAT nella Rilevazione sulle forze di lavoro.

In un'ottica di lungo periodo emerge un'evidenza significativa: se in termini di persone occupate (di "teste") si è già raggiunto e superato il livello pre-crisi a partire già dal 2016, per quanto riguarda la produzione interna il recupero si è perfezionato nel 2018 mentre in termini di volume di lavoro complessivo manca ancora un ultimo scalino per eguagliare i livelli del 2007-2008. Il recupero dei livelli occupazionali pre-crisi è tanto più vero se si considera il lavoro dipendente, che rappresenta comunque la quota preponderante del mercato del lavoro regionale.

FIGURA 27. DINAMICA PIL, UNITÀ DI LAVORO E OCCUPATI IN EMILIA-ROMAGNA

2007 - 2019, numeri indici (base 2007 = 0)



* dato provvisorio per il PIL e le Unità di lavoro (stima previsionale Prometeia, aprile 2020)

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT (Conti economici territoriali e Rilevazione forze di lavoro), Prometeia

Nel 2019 le forze di lavoro residenti in Emilia-Romagna sono stimate nel numero di 2.152 mila unità, il 48,6% della popolazione complessiva. Si contano in tutto 2.032 mila occupati (pari al 45,9% della popolazione totale), mentre le persone in cerca di occupazione sono 119,3 mila (2,7%).

Tra gli occupati, i lavoratori dipendenti – tra cui rientrano i dirigenti, i direttivi-quadri, gli impiegati o intermedi, gli operai, i subalterni ed assimilati – rappresentano la quota preponderante (77,9% degli occupati), mentre gli indipendenti – che comprendono gli imprenditori, i liberi professionisti, i lavoratori autonomi, i soci di cooperativa, i collaboratori, ecc. – rappresentano il restante 22,1%. Tra i dipendenti, quelli con contratto a termine sono il 17,1% circa, mentre la quota maggioritaria sono lavoratori con contratti a tempo indeterminato (82,9%)⁸.

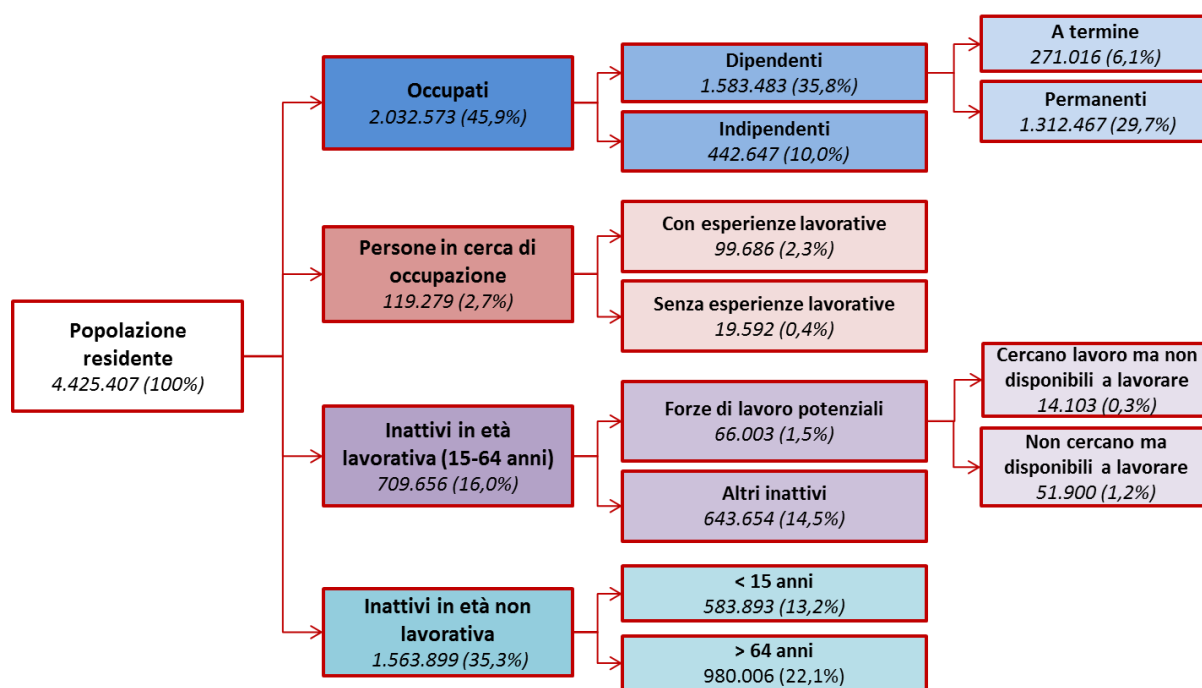
La popolazione inattiva, sulla base delle categorie utilizzate da ISTAT, è composta invece da coloro che non fanno parte delle forze di lavoro per ragioni anagrafiche, come i bambini e i più anziani, e dagli inattivi in età lavorativa (tra 15 e 64 anni), che complessivamente rappresenta oltre la metà della popolazione (51,3%).

⁸ Questa classificazione, che si basa su un'autovalutazione della propria condizione lavorativa da parte della persona intervistata, non fa riferimento ad una tipologia contrattuale specifica, come nel caso delle tipologie contrattuali analizzate attraverso i flussi di avviamenti e cessazioni di fonti SILER o INPS (Osservatorio del precariato). L'indagine ISTAT comprende anche persone senza contratto di lavoro, ma non diffonde i dati sul lavoro irregolare (che sono invece diffuse dalla Contabilità Nazionale).

Tra gli inattivi in età lavorativa, le cosiddette forze di lavoro potenziali – ossia l'insieme di coloro che 'cercano lavoro attivamente ma non sono immediatamente disponibili a lavorare' e coloro che 'non cercano ma sono immediatamente disponibili a lavorare' – sono costituite in regione da circa 66 mila persone, pari all'1,5% della popolazione⁹.

FIGURA 28. LA FOTOGRAFIA DEL MERCATO DEL LAVORO IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2019

Valori assoluti e quote % sul totale della popolazione residente



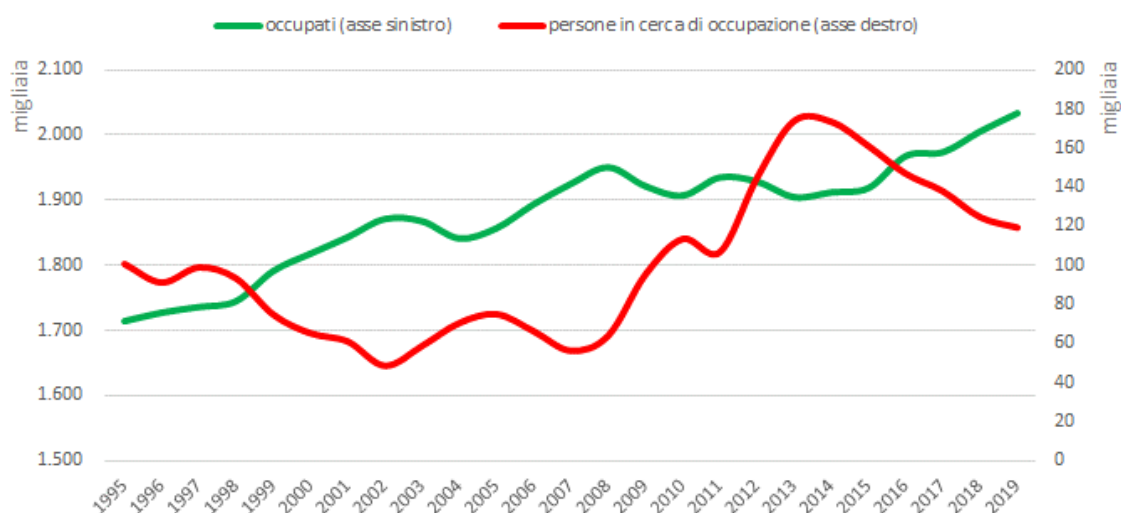
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Il trend dell'occupazione in regione si è invertito nel 2014, con una intensificazione della crescita del numero di occupati negli anni successivi, che ha determinato una variazione pari a +6,3% tra il 2014 e il 2019, crescita leggermente inferiore alla sola media UE (+6,6%) e dell'Area Euro (+7,0%), superiore a quanto rilevato nel Nord Est (+5,3%) e in Italia (+4,9%), che colloca l'Emilia-Romagna in testa alle regioni del Nord (seguono la Lombardia con +5,8%, il Trentino Alto Adige con +5,0% e il Veneto con +4,9%).

Parallelamente si è rafforzata la diminuzione delle persone in cerca di occupazione che, con il dato 2019, si è consolidata in una variazione pari a -31,2% rispetto al 2014, contrazione più intensa del Nord Est (-26,5%) e del livello nazionale (-20,2%), inferiore tra le altre regioni del Nord solo a quella del Piemonte (-32,9%). Solo nella media europea si rileva una contrazione più intensa (-36,9% nell'UE 28; -33,4% nell'Area Euro).

FIGURA 29. DINAMICA DEGLI OCCUPATI DELLE PERSONE IN CERCA DI OCCUPAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

⁹ I primi sono rappresentati da persone inattive che hanno cercato un lavoro nelle ultime quattro settimane, ma non erano subito disponibili a lavorare nelle due settimane successive. I secondi, stimati in 51,9 mila unità, sono invece persone inattive che non hanno cercato un lavoro nelle ultime quattro settimane ma erano subito disponibili a lavorare nelle due settimane successive. In questa categoria rientrano i cosiddetti scoraggiati, rappresentati da quelle persone che sono convinte di non potere trovare lavoro perché pensano di essere troppo giovani o troppo vecchi, di non avere professionalità richieste o più semplicemente perché ritengono non esistano occasioni di impiego nel mercato del lavoro locale.

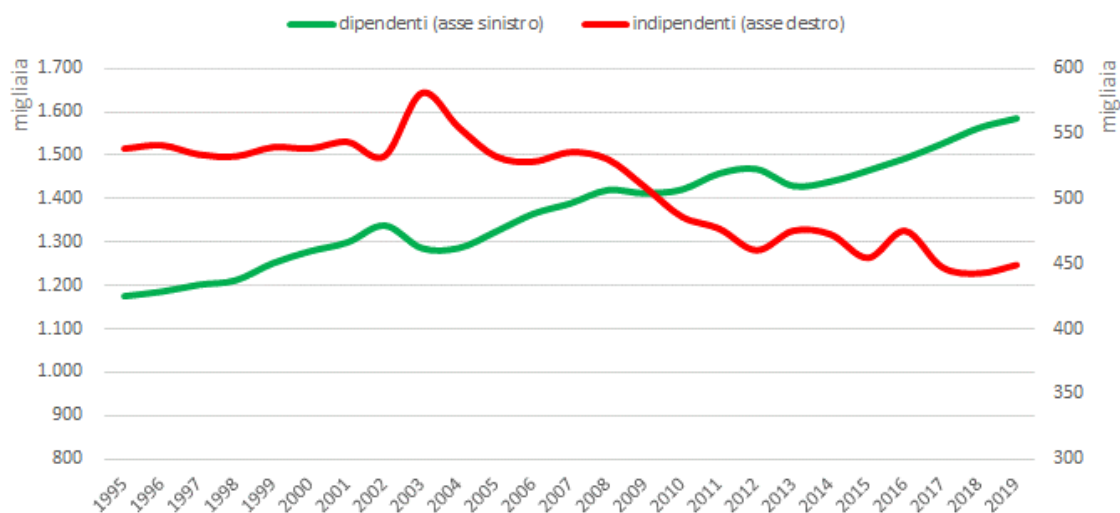


Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Rispetto al 2008, nonostante il recupero rilevato negli ultimi cinque anni, le persone in cerca di occupazione superano significativamente il livello pre-crisi, con la sola eccezione della media UE. In regione, si contano ancora 55,1 mila disoccupati in più. A ben vedere l'incremento consistente della disoccupazione in Emilia-Romagna è da attribuirsi principalmente ad una dinamica degli attivi superiore a quella dei posti di lavoro creati: tra il 2008 e il 2019 la popolazione attiva in Emilia-Romagna è cresciuta ad un ritmo più intenso rispetto al numero degli occupati (+6,9% a fronte di +4,3%), determinando un effetto significativo sulla disoccupazione, che risulta ancora essere superiore dell'86% rispetto al livello del 2008 (pur significativamente in calo rispetto al picco del 2013, quando viaggiava a +170,9% rispetto al valore del 2008).

Tra gli occupati, mentre la componente dei lavoratori dipendenti ha fatto segnare una dinamica di medio-lungo periodo positiva e in crescita, quella dei lavoratori indipendenti – seppur con piccole oscillazioni annuali – si è caratterizzata per un trend in costante calo. Il bilancio rispetto al 2008 segna una variazione negativa del 15,3% tra gli indipendenti, compensata in valore assoluto dalla crescita della componente di lavoro dipendente, che ha fatto segnare nel medesimo periodo un aumento pari all'11,6%. Conseguentemente a queste dinamiche, la quota percentuale di lavoratori dipendenti è progressivamente cresciuta nel tempo, passando dal 72,8% del 2008 al 77,9% del 2019. Tra le donne, dove da sempre la componente indipendente ha un peso inferiore, la percentuale di dipendenti è cresciuta dal 79,6% del 2008 all'84,0% del 2019.

FIGURA 30. DINAMICA DEGLI OCCUPATI DIPENDENTI E INDIPENDENTI IN EMILIA-ROMAGNA



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

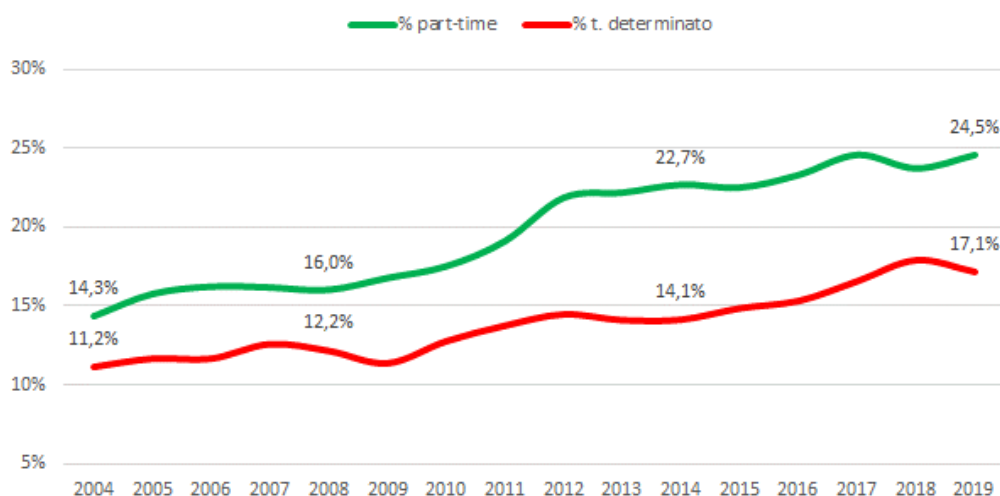
Uno dei fattori in grado di spiegare la circostanza per cui, nonostante in termini di ‘teste’ si sia oltrepassato il livello del 2008, in termini di ore lavorate e di volume di lavoro resti ancora un ritardo da recuperare, è rappresentato dalla crescita della quota percentuale di part-time. L’altro è quello del tempo determinato.

Il trend di medio-lungo periodo mette in luce una dinamica ben delineata: con l’avvio della crisi economica internazionale aumenta in misura molto consistente la quota di occupazione part-time sul totale dell’occupazione dell’Emilia-Romagna. Differenziando l’occupazione part-time per sesso, si registra una vera impennata nella numerosità dei lavoratori di sesso maschile a partire dal 2011.

Nel 2019 il tempo parziale rappresenta in Emilia-Romagna il 18,4% del totale dell’occupazione (il 24,5% se si considera solo la componente di lavoro dipendente). Rispetto al 2008 l’incidenza del part-time è cresciuta di oltre 6 punti percentuali considerando l’occupazione totale (quando era pari al 12,9%) e di 8,5 punti percentuali selezionando solo la componente dipendente (quando era pari al 16,0%).

A livello di genere, sull’occupazione totale, la quota di donne con part-time è passata dal 23,8% del 2008 al 31,7% del 2019; quella degli uomini, invece, dal 4,4% del 2008 all’8,5% del 2019. Le donne con contratto part-time continuano ad essere la maggioranza (tra i soli part-time, le donne rappresentano oltre i ¾), gli uomini sono quelli che sono aumentati relativamente di più (+94,8% rispetto al 2008).

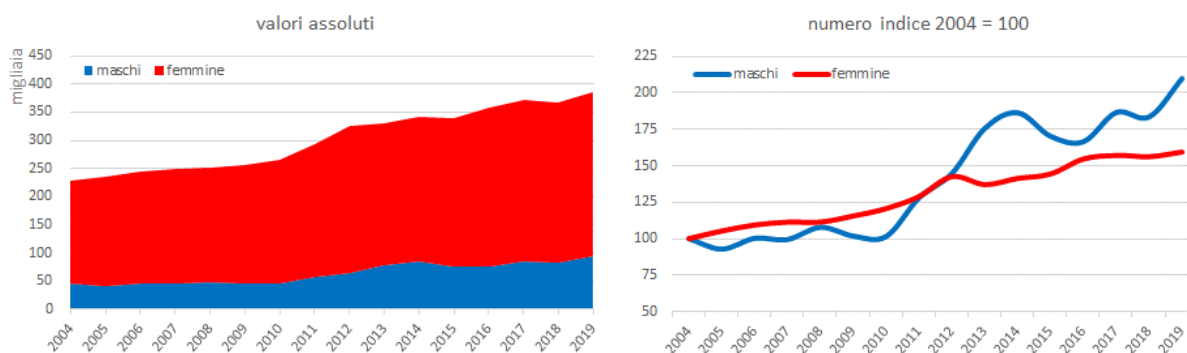
FIGURA 31. DIPENDENTI IN EMILIA-ROMAGNA: QUOTA % DI OCCUPATI A TEMPO DETERMINATO E DI OCCUPATI A TEMPO PARZIALE



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Considerando gli anni più recenti, dopo l'inversione di tendenza registrata nel biennio 2015-2016 dall'occupazione part-time di sesso maschile (-10,7% nel 2016 sul 2014), nel 2017 si è osservata una nuova leggera crescita, che si è arrestata nel 2018, per poi intensificarsi significativamente nel 2019. Più regolare il trend in crescita per quanto riguarda l'occupazione part-time delle donne, che pure sembra stabilizzarsi nel corso del triennio 2017-2019.

FIGURA 32. OCCUPATI PART-TIME PER GENERE IN EMILIA-ROMAGNA



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Occupazione per macro-settori di attività economica

Sulla base delle stime ISTAT, nella media 2019, in Emilia-Romagna il Settore terziario occupa circa 1.302,5 migliaia di persone, il 64,1% del totale, quota in linea con quanto rilevato anche nel Nord Est, ma inferiore alla media nazionale (70,2%). Al suo interno, sono circa 382,5 mila gli occupati nel Commercio, alberghi e ristoranti e 920,0 mila quelli negli Altri servizi. L'Industria in senso stretto, con 553,2 mila occupati, rappresenta ancora oltre un quarto dell'economia totale (27,2%), quota superiore a quanto rilevato sia a livello nazionale (20,1%) che nel Nord Est (26,1%). Seguono le Costruzioni, che a seguito della lunga fase di crisi che ha sconvolto il settore, vede occupati attualmente il 5,1% del totale (104,6 mila occupati) e l'Agricoltura, con 72,3 mila occupati, corrispondenti al 3,6% del totale.

TAVOLA 4 - NUMERO DI OCCUPATI 15 ANNI E OLTRE PER SETTORE IN EMILIA-ROMAGNA

Valori in migliaia, quote % sul totale economia e variazioni percentuali

	Valori assoluti in migliaia			Quota % su totale economia			Var. %	
	2008	2014	2019	2008	2014	2019	2019 - 2014	2019 - 2008
Agricoltura	73,8	65,1	72,3	3,8%	3,4%	3,6%	10,9%	-2,1%
Industria in ss	516,3	503,5	553,2	26,5%	26,3%	27,2%	9,9%	7,1%
Costruzioni	150,1	119,4	104,6	7,7%	6,2%	5,1%	-12,4%	-30,3%
Terziario	1.209,5	1.223,5	1.302,5	62,0%	64,0%	64,1%	6,5%	7,7%
<i>Commercio, alberghi, ristoranti</i>	404,2	381,5	382,5	20,7%	20,0%	18,8%	0,3%	-5,4%
<i>Altri servizi</i>	805,3	842,0	920,0	41,3%	44,0%	45,3%	9,3%	14,2%
Totale economia	1.949,7	1.911,5	2.032,6	100,0%	100,0%	100,0%	6,3%	4,3%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

In termini dinamici, le indicazioni relative al settore economico di appartenenza del lavoratore e dunque all'andamento dei livelli occupazionali settoriali, risultano tanto più attendibili quanto più vengono lette in serie storiche lunghe, ovvero sul medio-lungo periodo, così da individuare tendenze più solide e significative rispetto ai movimenti annuali di breve periodo, che soffrono strutturalmente di un maggior grado di volatilità.

Nel medio-lungo periodo, assumendo cioè il 2008 come riferimento iniziale, il sistema economico regionale nella sua interezza, genera una dinamica storica caratterizzata da un certo grado di resilienza. Lo stock di occupati pre-crisi economica è stato ristabilito e anzi superato, con la principale eccezione delle Costruzioni e del Settore primario, anche se risulta mutata la composizione settoriale dell'occupazione regionale, oltre che in termini di posizione professionale e di genere dei lavoratori.

**TAVOLA 5 - OCCUPATI PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA E PER POSIZIONE PROFESSIONALE IN EMILIA-
ROMAGNA**

Valori in migliaia e quota % sul totale di settore

		Valori assoluti in migliaia			Quota % su totale di settore		
		2008	2014	2019	2008	2014	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	dipendenti	22,1	27,7	37,8	29,9%	42,5%	52,3%
	indipendenti	51,7	37,5	34,4	70,1%	57,5%	47,7%
	totale	73,8	65,1	72,3	100,0%	100,0%	100,0%
Industria in senso stretto	dipendenti	451,5	456,1	502,3	87,4%	90,6%	90,8%
	indipendenti	64,9	47,4	50,9	12,6%	9,4%	9,2%
	totale	516,3	503,5	553,2	100,0%	100,0%	100,0%
Costruzioni	dipendenti	79,2	56,4	57,9	52,8%	47,3%	55,3%
	indipendenti	70,9	63,0	46,7	47,2%	52,7%	44,7%
	totale	150,1	119,4	104,6	100,0%	100,0%	100,0%
Servizi	dipendenti	866,4	898,7	985,5	71,6%	73,5%	75,7%
	indipendenti	343,0	324,7	317,0	28,4%	26,5%	24,3%
	totale	1.209,5	1.223,5	1.302,5	100,0%	100,0%	100,0%
di cui commercio, alberghi e ristoranti	dipendenti	242,2	239,0	262,5	59,9%	62,7%	68,6%
	indipendenti	161,9	142,5	120,0	40,1%	37,3%	31,4%
	totale	404,2	381,5	382,5	100,0%	100,0%	100,0%
di cui altre attività dei servizi	dipendenti	624,2	659,7	723,0	77,5%	78,4%	78,6%
	indipendenti	181,1	182,3	197,1	22,5%	21,6%	21,4%
	totale	805,3	842,0	920,0	100,0%	100,0%	100,0%
TOTALE	dipendenti	1.419,2	1.438,9	1.583,5	72,8%	75,3%	77,9%
	indipendenti	530,5	472,6	449,1	27,2%	24,7%	22,1%
	totale	1.949,7	1.911,5	2.032,6	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

L'**occupazione agricola** evidenzia un andamento peculiare rispetto agli altri settori dell'economia. Già prima della deflagrazione della crisi internazionale l'occupazione risultava infatti in netta contrazione. Il trend al ribasso è continuato fino a circa il 2014, quando si è verificata un'inversione di tendenza, con un recupero occupazionale che con diversi livelli di intensità si è andato rafforzando fino al 2017. In base alle stime per il biennio 2018-2019 sembra invece esserci stata una battuta d'arresto per il settore. Il bilancio dell'ultimo quinquennio resta comunque significativamente positivo (+10,9% rispetto al 2014), con una variazione superiore a quella dell'economia totale, con una crescita significativa della componente maschile dell'occupazione - che ha visto crescere progressivamente il peso relativo all'interno del settore (dal 66,6% del 2008 al 69,8% del 2019) e soprattutto della componente di lavoro dipendente (dal 29,9% del 2008 al 52,3% del 2019).

TAVOLA 6 - OCCUPATI PER SETTORE DI ATTIVITÀ ECONOMICA E PER GENERE IN EMILIA-ROMAGNA

Valori in migliaia e quota % sul totale di settore

		Valori assoluti in migliaia			Quota % su totale di settore		
		2008	2014	2019	2008	2014	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	maschi	49,1	42,8	50,5	66,6%	65,7%	69,8%
	femmine	24,7	22,3	21,8	33,4%	34,3%	30,2%
	totale	73,8	65,1	72,3	100,0%	100,0%	100,0%
Industria in senso stretto	maschi	349,6	355,1	392,7	67,7%	70,5%	71,0%
	femmine	166,7	148,4	160,5	32,3%	29,5%	29,0%
	totale	516,3	503,5	553,2	100,0%	100,0%	100,0%
Costruzioni	maschi	137,9	109,0	93,7	91,9%	91,4%	89,6%
	femmine	12,2	10,3	10,9	8,1%	8,6%	10,4%
	totale	150,1	119,4	104,6	100,0%	100,0%	100,0%
Servizi	maschi	558,9	557,8	577,4	46,2%	45,6%	44,3%
	femmine	650,6	665,6	725,1	53,8%	54,4%	55,7%
	totale	1.209,5	1.223,5	1.302,5	100,0%	100,0%	100,0%
<i>di cui commercio, alberghi e ristoranti</i>	maschi	212,2	193,2	190,3	52,5%	50,6%	49,7%
	femmine	192,0	188,3	192,2	47,5%	49,4%	50,3%
	totale	404,2	381,5	382,5	100,0%	100,0%	100,0%
<i>di cui altre attività dei servizi</i>	maschi	346,7	364,7	387,1	43,1%	43,3%	42,1%
	femmine	458,6	477,3	532,9	56,9%	56,7%	57,9%
	totale	805,3	842,0	920,0	100,0%	100,0%	100,0%
TOTALE	maschi	1.095,5	1.064,7	1.114,2	56,2%	55,7%	54,8%
	femmine	854,2	846,7	918,3	43,8%	44,3%	45,2%
	totale	1.949,7	1.911,5	2.032,6	100,0%	100,0%	100,0%

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

Andamento degli indicatori del mercato del lavoro

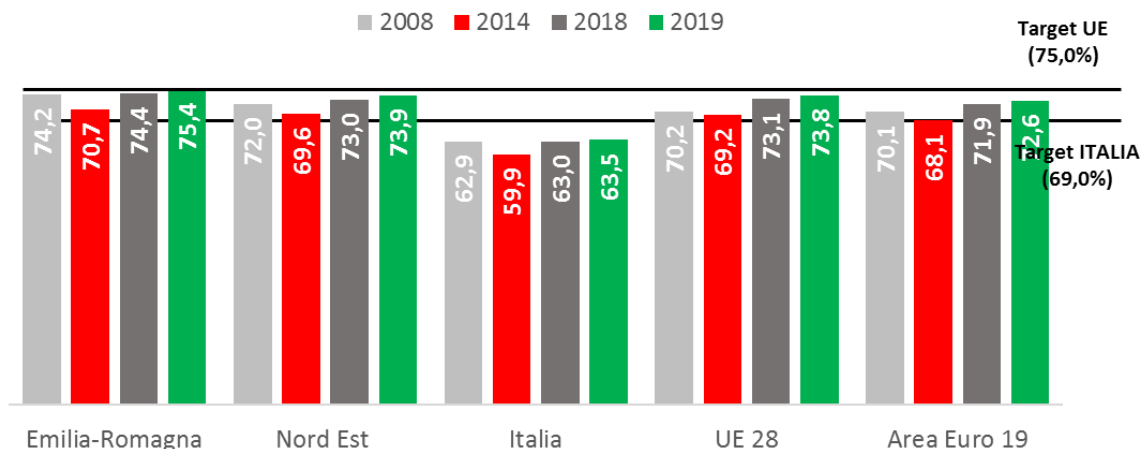
Il 2019 si è chiuso con un miglioramento di tutti i principali tassi – attività, occupazione e disoccupazione – del mercato del lavoro regionale.

Il tasso di occupazione 20-64 anni - indicatore preso a riferimento nell'ambito della *Strategia Europa 2020* - nel 2019 ha registrato un rialzo a tutti i livelli territoriali, raggiungendo in Emilia-Romagna il 75,4%, valore più alto di sempre, in crescita di 1,0 punti percentuali rispetto al 2018, oltrepassando così il valore target fissato per l'UE (75,0% entro il 2020; per l'Italia il valore target è invece pari al 69,0%).

Nell'ultimo decennio, dopo il picco raggiunto nel biennio 2007-2008, anni in cui l'Emilia-Romagna aveva registrato un tasso di occupazione di poco superiore al 74%, era seguita la recessione economica che aveva ricondotto verso il basso il tasso di occupazione; dopo un timido rialzo nel 2011 (72,1%), nel 2012 il tasso si era attestato a quota 71,8%, per poi scendere ulteriormente nel 2013 a 70,6%, per poi riprendere a crescere fino al livello attuale che conferma e consolida l'ottimo posizionamento dell'Emilia-Romagna, al di sopra del Nord Est (73,9%) e della media nazionale (63,5%), oltre che dell'UE28 (73,8%) e dell'Area Euro (72,6%). Tra le regioni italiane l'Emilia-Romagna si posiziona dietro al solo Trentino Alto Adige, dove il tasso di occupazione 20-64 anni è pari al 76,6%; seguono la Valle d'Aosta (73,5%), la Lombardia (73,4%) e il Veneto (72,6%). A livello di genere, in regione, il tasso di occupazione maschile nella medesima fascia di età è salito nel 2019 all'82,3%, mentre quello femminile – sebbene in crescita – si mantiene ancora distante, al 68,5 (dal 66,9% del 2018).

FIGURA 33. TASSO DI OCCUPAZIONE 20-64 ANNI E TARGET DI EUROPA 2020

Valori percentuali



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

Il tasso di attività 15-64 anni in Emilia-Romagna si conferma come valore più elevato tra le regioni italiane, raggiungendo il 74,6%, in aumento di 0,6 punti percentuali rispetto all'anno precedente. Seguono il Trentino Alto Adige (con un tasso pari al 74,2%), la Valle d'Aosta (73,2%) e la Lombardia (72,5%).

Dal 2004 al 2008 il tasso di attività 15-64 presenta in regione valori superiori sia all'Italia sia al Nord Est; a partire dal 2008 si registra una flessione che perdura per un biennio, fino a tutto il 2010 e, con diversa intensità, contraddistingue tutti i livelli territoriali. Dal 2011 si assiste ad un recupero, che ha visto un primo picco nel 2012 sia in Emilia-Romagna (72,7%) che nel Nord Est (70,8%) ed un secondo nel 2016, con riferimento a tutti e tre i livelli territoriali (Emilia-Romagna con il 73,6%; il Nord Est con il 71,5% e l'Italia con il 64,9%). Dopo un 2017 in cui il tasso regionale è rimasto stazionario, il biennio 2018-2019 ha visto un nuovo incremento, che ha permesso di consolidare il trend positivo della crescita della popolazione attiva.

Si segnala inoltre che l'andamento del tasso di attività lungo l'intero intervallo considerato riflette, in Emilia-Romagna, un incremento importante della forza lavoro in termini assoluti (maggiore rispetto agli altri livelli), al quale è corrisposto un aumento comunque significativo anche della popolazione residente (di nuovo superiore sia alla macroarea di riferimento, sia all'Italia).

In crescita, in tutti i livelli territoriali, anche il **tasso di occupazione 15-64**. Nel 2019, in Emilia-Romagna, la percentuale di occupati sulla popolazione residente è salita al 70,4%, 0,8 punti percentuali in più rispetto all'anno precedente, in linea dunque al picco rilevato nel biennio 2007-2008, quando il tasso di occupazione regionale era stato stimato al 70,2%. Il tasso regionale - superiore sia alla media del Nord Est (68,9%), sia a quella nazionale (59,0%) - conferma la posizione di testa dell'Emilia-Romagna, dietro al solo Trentino Alto Adige (71,3%). Seguono: Lombardia e Valle d'Aosta (68,4% per entrambe) e il Veneto (67,5%). Il tasso di occupazione regionale si mantiene inoltre al di sopra dei valori della UE28 (69,3%) e dell'Area Euro (68,0%).

Nel lungo periodo, in regione, il tasso di occupazione è passato dal 68,3% del 2004 fino al 70,2% del biennio 2007-2008, per poi calare nel 2009 all'avvio della crisi economica, attestandosi a partire dal 2010 e fino al 2015 su valori inferiori al 2004. Nell'ultimo quadriennio il tasso dell'Emilia-Romagna è cresciuto ad un ritmo molto sostenuto fino al 70,4% stimato nella media 2019 (+3,7 punti percentuali

sul 2015), facendo segnare una dinamica positiva più intensa di quanto rilevato a livello nazionale e nel Nord Est (+2,7% e +3,6% rispettivamente).

Segnali positivi giungono anche relativamente alla **disoccupazione**, il cui tasso regionale - calcolato sulla popolazione di 15 anni e oltre - è calato nel 2019 al 5,5% (0,4 punti percentuali in meno rispetto all'anno precedente), superiore al solo Trentino Alto Adige (3,9%). Anche in questo caso le regioni immediatamente seguenti sono la Lombardia e il Veneto (5,6% per entrambe). La dinamica positiva dell'ultimo anno consolida il trend di medio periodo, con una riduzione del livello di disoccupazione in Emilia-Romagna di 2,8 punti percentuali rispetto al 2014, più di quanto rilevato nel Nord Est (2,2 punti percentuali in meno) e a livello nazionale (-2,7 punti percentuali), dove i rispettivi tassi di disoccupazione sono pari al 5,5% e al 10,0%.

Negli anni precedenti la crisi internazionale, l'Emilia-Romagna ed il Nord Est si erano caratterizzati per le percentuali più basse a livello europeo (sotto al 4%) del tasso di disoccupazione, in linea con quelle delle più avanzate regioni del continente. A livello nazionale il tasso di disoccupazione era sceso al di sotto dell'8% delineando una chiara dinamica decrescente. Con la recessione iniziata nel 2008-2009, tale andamento si è invertito: il tasso di disoccupazione è passato in regione dal minimo storico nel 2007 (2,8%), al 5,6% nel 2010. Dopo un lieve recupero nel 2011 (5,2%), il numero di persone in cerca di lavoro è tornato a salire rapidamente, raggiungendo valori inediti in Emilia-Romagna, con l'8,4% di disoccupati nel 2013, un valore tra l'altro superiore a quello della macro area di riferimento (7,7% nello stesso anno). Valori così elevati sono dipesi da vari fattori: dalla contrazione della domanda di lavoro conseguente al deterioramento del ciclo economico; dall'ampliamento della forza lavoro per il contributo dell'aumento della durata della vita lavorativa a seguito delle riforme pensionistiche; dall'ingresso di nuove persone attive prima situate al di fuori del mercato del lavoro regionale, motivate dalla necessità di difendere il tenore di vita proprio e delle loro famiglie. Emilia-Romagna e Nord-Est, nonostante gli incrementi recenti, continuano tuttavia a mantenersi al di sotto dei valori della EU28 e dell'Area Euro (rispettivamente pari al 6,3% e al 7,6%).

TAVOLA 7 - INDICATORI MERCATO DEL LAVORO IN EMILIA-ROMAGNA E CONFRONTO CON ITALIA, NORD EST, UE28 E AREA EURO

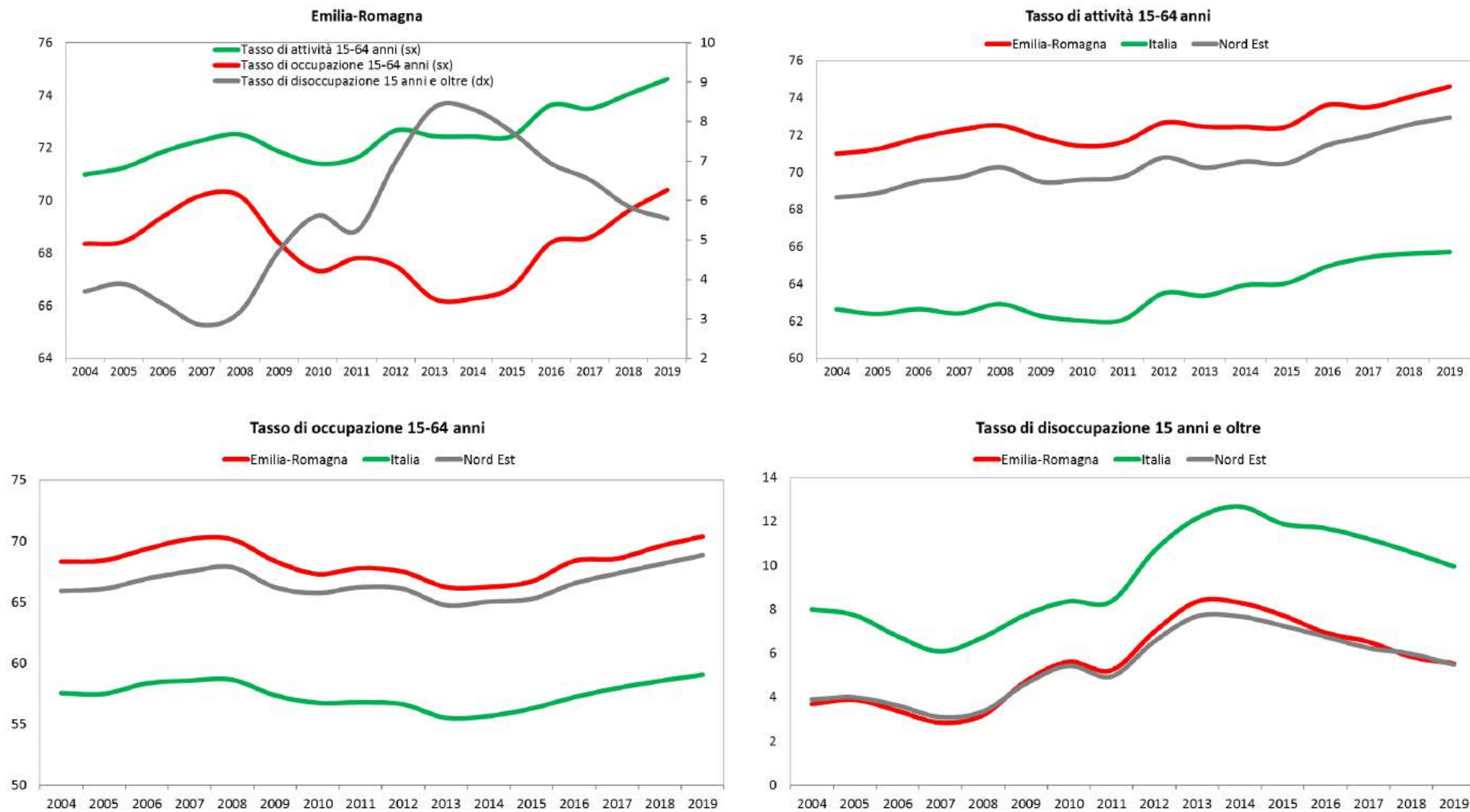
Valori percentuali e variazioni in punti percentuali

Livello territoriale	Variabile	2008	2014	2018	2019	Δ 2019/2018	Δ 2019/2014	Δ 2019/2008
Emilia-Romagna	Tasso di attività 15-64 anni	72,5	72,4	74,0	74,6	0,6	2,2	2,1
	Tasso di occupazione 15-64 anni	70,2	66,3	69,6	70,4	0,8	4,1	0,2
	Tasso di disoccupazione 15 anni e più	3,2	8,3	5,9	5,5	-0,3	-2,8	2,3
	<i>Tasso di disoccupazione di lunga durata</i>	0,8	4,1	2,4	2,2	-0,2	-1,9	1,4
Nord Est	Tasso di attività 15-64 anni	70,3	70,6	72,6	73,0	0,4	2,4	2,7
	Tasso di occupazione 15-64 anni	67,9	65	68,1	68,9	0,7	3,9	1,0
	Tasso di disoccupazione 15 anni e più	3,4	7,7	6,0	5,5	-0,5	-2,2	2,1
	<i>Tasso di disoccupazione di lunga durata</i>	1	3,8	2,6	2,2	-0,4	-1,6	1,2
Italia	Tasso di attività 15-64 anni	62,9	63,9	65,6	65,7	0,1	1,8	2,8
	Tasso di occupazione 15-64 anni	58,6	55,7	58,5	59,0	0,5	3,3	0,4
	Tasso di disoccupazione 15 anni e più	6,7	12,7	10,6	10,0	-0,7	-2,7	3,3
	<i>Tasso di disoccupazione di lunga durata</i>	3	7,7	6,2	5,6	-0,6	-2,1	2,6
EU28	Tasso di attività 15-64 anni	70,6	72,3	73,7	74,0	0,3	1,7	3,4
	Tasso di occupazione 15-64 anni	65,6	64,8	68,6	69,3	0,7	4,5	3,7
	Tasso di disoccupazione 15 anni e più	7	10,2	6,8	6,3	-0,5	-3,9	-0,7
Area Euro 19	Tasso di attività 15-64 anni	71,1	72,3	73,4	73,6	0,2	1,3	2,5
	Tasso di occupazione 15-64 anni	65,7	63,8	67,3	68,0	0,7	4,2	2,3
	Tasso di disoccupazione 15 anni e più	7,6	11,6	8,2	7,6	-0,6	-4,0	0,0

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

FIGURA 34. DINAMICA DEL TASSO DI ATTIVITÀ, DEL TASSO DI OCCUPAZIONE E DEL TASSO DI DISOCCUPAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA E CONFRONTO CON L'ITALIA E IL NORD EST

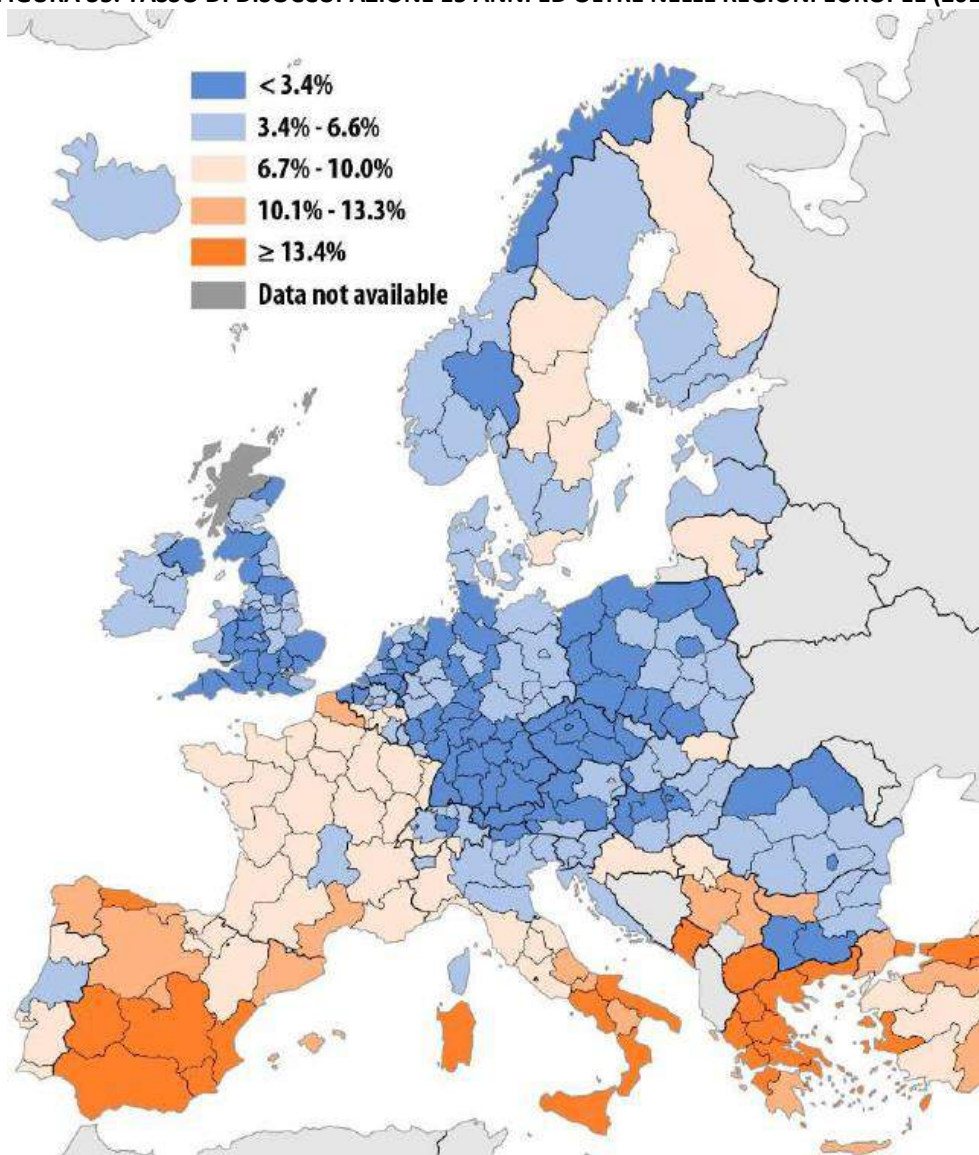
Valori percentuali



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

Il miglioramento osservato interessa anche la **disoccupazione di lunga durata** (oltre i 12 mesi), il cui tasso è calato nel 2019 al 2,2% in Emilia-Romagna (era al 2,4% nel 2018), dato superiore solo al Trentino Alto Adige (1,1%). In regione il tasso di disoccupazione di lunga durata ha raggiunto il picco nel 2014 (4,1%, valore anche più alto di quanto rilevato nel Nord Est, dove il tasso era stimato attorno al 3,8%), per poi invertire la tendenza, fino ai livelli attuali. Il leggero miglioramento del tasso regionale è interamente determinato dal calo della disoccupazione di lunga durata tra le donne (passato dal 3,2% del 2018 al 2,6% del 2019); stabile il tasso maschile (1,8%).

FIGURA 35. TASSO DI DISOCCUPAZIONE 15 ANNI ED OLTRE NELLE REGIONI EUROPEE (2019)

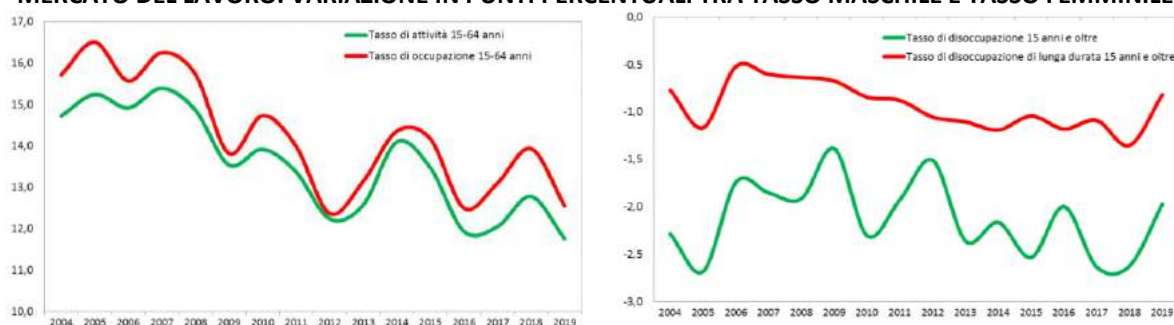


Fonte: EUROSTAT

A livello di genere, sebbene i miglioramenti rilevati nel corso degli ultimi anni, permane un differenziale – in alcuni casi significativo – tra tassi maschili e femminili. Per quanto riguarda la partecipazione al mercato del lavoro, ad esempio, il tasso di attività regionale nella fascia 15-64 anni ha raggiunto nel 2019 l'80,5% tra gli uomini, mentre quello femminile è stimato al 68,7% con un gender gap pari a 11,8 punti percentuali, un dato comunque in calo negli ultimi anni (erano 14,8 i punti percentuali di differenza nel 2008). Si rileva un divario di genere significativo, ancorché in contrazione, anche per quanto riguarda il tasso di occupazione nella fascia 15-64 anni, che risulta pari al 76,7% tra gli uomini

e al 64,1% tra le donne (12,6 punti percentuali di divario, a fronte dei 15,7 del 2008). Più stabile nel lungo periodo la distanza tra i sessi con riferimento al tasso di disoccupazione, pari nel 2019 a due punti percentuali, con un valore pari al 4,6% per i lavoratori e del 6,6% tra le lavoratrici.

FIGURA 36. DIFFERENZE DI GENERE IN EMILIA-ROMAGNA RELATIVAMENTE AI PRINCIPALI TASSI DEL MERCATO DEL LAVORO. VARIAZIONE IN PUNTI PERCENTUALI TRA TASSO MASCHILE E TASSO FEMMINILE



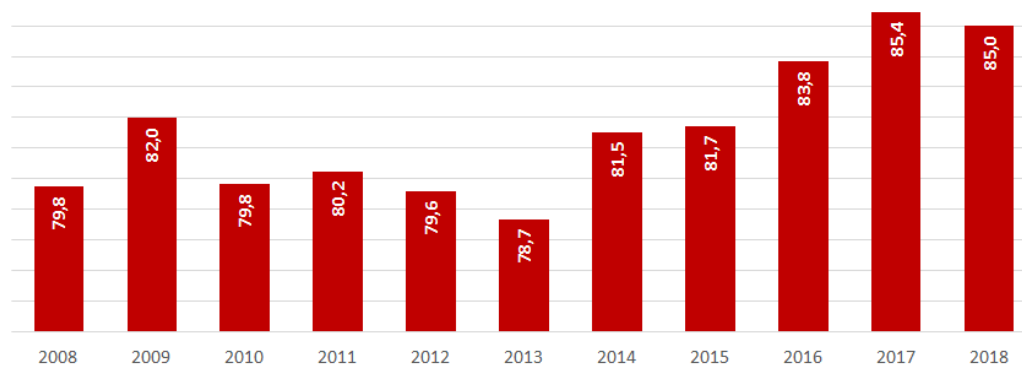
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, Rilevazione forze di lavoro

Il posizionamento regionale rispetto ai principali indicatori sulle competenze, i livelli di istruzione e di povertà

Il tema dell'*education* rappresenta un ambito di grande interesse per il miglioramento continuo dell'ecosistema regionale in chiave di competitività internazionale, per tutti i livelli di istruzione e le classi di età, sul quale è necessario un continuo investimento. Ha rappresentato e rappresenta tutt'ora una priorità strategica per le politiche regionali europee, fatta propria dalla Strategia Europa 2020 – che prevedeva tra le tre priorità individuate, quella di lavorare per una Europa Intelligente, ovvero capace di investire nei settori dell'istruzione, della ricerca e dell'innovazione – e, più recentemente, a livello internazionale ripresa anche dall'Agenda 2030, nata su iniziativa dell'Assemblea dell'ONU. L'Emilia-Romagna mostra mediamente un buon posizionamento a livello nazionale, migliorato nel corso degli ultimi anni, anche se permane su alcuni indicatori un ritardo rispetto alla media europea.

Tra gli *under 25*, sono principalmente due gli elementi di maggiore attenzione. Il primo riguarda il tasso di scolarizzazione superiore dei giovani di 20-24 anni. Nel 2018 i giovani di 20-24 anni, residenti in Emilia-Romagna, che hanno conseguito almeno il diploma di scuola secondaria superiore, hanno raggiunto la quota di circa l'85,0% sulla popolazione della medesima classe di età, dato superiore a quello medio nazionale e sostanzialmente in linea con il Nord-Est.

FIGURA 37. TASSO DI SCOLARIZZAZIONE SUPERIORE TRA I GIOVANI DI 20-24 ANNI IN EMILIA-ROMAGNA¹⁰



Fonte: elaborazione su dati ISTAT, Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

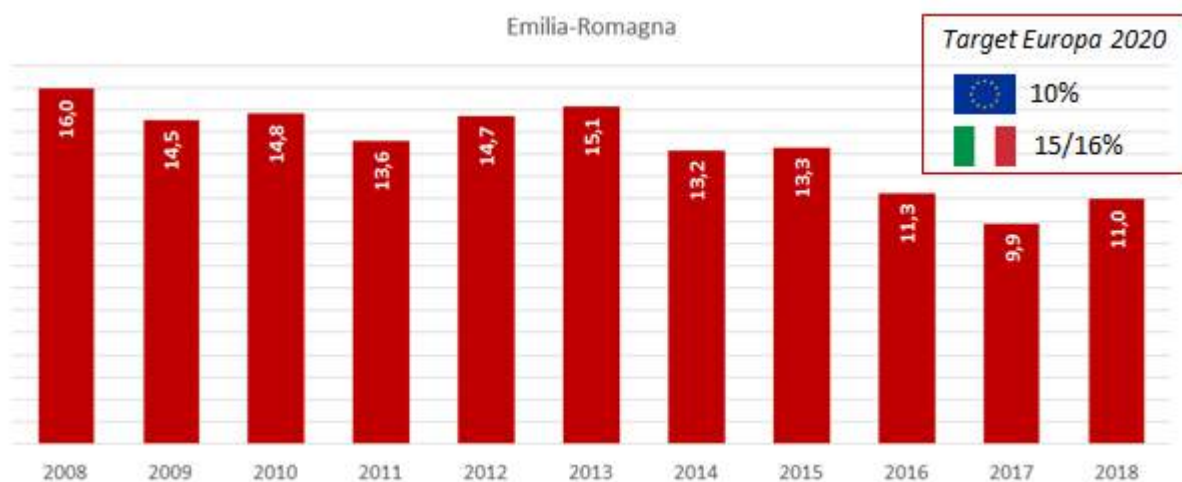
¹⁰ Popolazione in età 20-24 anni che ha conseguito almeno il diploma di scuola secondaria superiore.

Nel medio-lungo periodo la dinamica del tasso di scolarizzazione superiore a livello regionale risulta in miglioramento: +3,5 i punti percentuali rispetto al 2014; +5,2 quelli rispetto al 2008.

Il secondo elemento di attenzione riguarda la dispersione scolastica tra i 18-24enni, tematica ripresa anche dalla strategia *Europa 2020*, che fissa anche alcuni obiettivi specifici sui livelli di istruzione della popolazione. La strategia di Europa 2020, in continuità rispetto a quanto condiviso nella precedente strategia di Lisbona, ha individuato nella riduzione della dispersione scolastica uno degli obiettivi prioritari per i Paesi membri nel campo della “crescita intelligente”. La scelta di non proseguire gli studi può essere indice di un disagio sociale, spesso concentrato nelle aree meno sviluppate del Paese, ma che può essere presente anche nelle regioni più ricche e prospere. Il target da raggiungere entro il 2020 è quello di ridurre, a livello continentale, al 10% la quota di giovani che abbandonano prematuramente gli studi; per l’Italia la quota è pari al 15-16%.

L’Emilia-Romagna ha, negli ultimi anni, fatto dei progressi in questo ambito, riducendo la quota di giovani di 18-24 anni che ha abbandonato precocemente gli studi, stimata nel 2018 attorno all’11,0%, leggermente al di sopra di quanto rilevato lo scorso anno (9,9%), in diminuzione comunque rispetto al 13,2% fatto segnare nel 2014. Il dato regionale si conferma migliore della media nazionale (14,5%), di qualche decimale di punto superiore al Nord Est e alla media dell’UE28 (entrambi pari a 10,6%). Risulta essere ancora significativo il divario tra i generi: mentre la dispersione scolastica interessa il 12,7% degli uomini in Emilia-Romagna, tra le donne la quota di giovani che ha abbandonato prematuramente gli studi scende al 9,1%, al di sotto del target europeo del 10%.

FIGURA 38. GIOVANI CHE ABBANDONANO PREMATURAMENTE I Percorsi DI ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE¹¹



Fonte: elaborazione su dati ISTAT, Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

I NEET – acronimo di *Neither in Employment, nor in Education or Training* – rappresentano oramai da diversi anni un elemento di fragilità per le classi più giovani della popolazione, non solo a livello europeo e nazionale ma anche in Emilia-Romagna, cresciuto fortemente negli anni della crisi post-2008. Sono rappresentati dai giovani (di età 15-34 anni o classi di età più ristrette) non più inseriti in

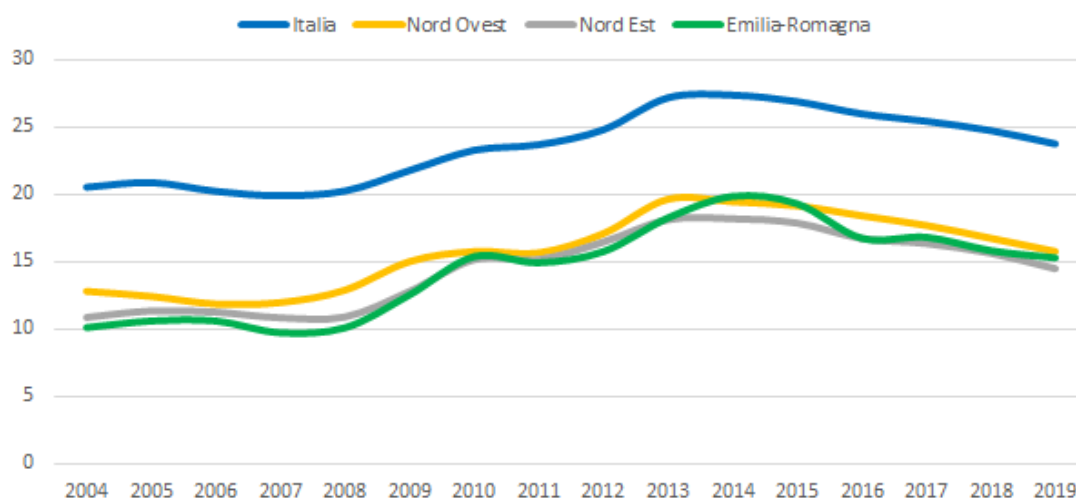
¹¹ L’indicatore si riferisce alla percentuale della popolazione 18-24 anni con al più la licenza media, che non ha concluso un corso di formazione professionale riconosciuto dalla Regione di durata superiore ai 2 anni e che non frequenta corsi scolastici o svolge attività formative.

un percorso scolastico/formativo ma neppure impegnati in un'attività lavorativa¹². Essi comprendono dunque sia una parte di giovani inattivi non interessati a lavorare, sia una parte, in crescita negli ultimi anni, di giovani alla ricerca di lavoro o comunque disponibili a lavorare. La loro fragilità è legata al rischio che un prolungato allontanamento dal mercato del lavoro e dal sistema formativo possa comportare una successiva maggiore difficoltà di inserimento (o reinserimento) nel mercato del lavoro.

In Emilia-Romagna, nel 2019, ISTAT stima circa 128,9 mila NEET (15-34 anni), in calo di 3,3 mila unità rispetto all'anno precedente (pari a una contrazione del 2,5%, meno intensa tuttavia di quella rilevata sia nel Nord Est sia a livello nazionale). In un'ottica di medio periodo, l'Emilia-Romagna risulta essere una delle regioni italiane in cui l'aumento dei NEET è stato maggiore, anche perché partiva da una situazione relativamente migliore. Con l'inizio della crisi, il numero di giovani NEET ha iniziato a crescere, raggiungendo il picco nel 2014, quando ISTAT stimava 166,3 mila NEET di 15-34 anni. A partire dal 2015, con la ripresa economica, il loro numero ha iniziato a ridursi, fino ai livelli attuali. Il bilancio rispetto al 2014 mostra in regione una contrazione del 22,5% dei NEET (15-34 anni), più marcata di quanto osservato nel Nord Est (-20,9%) e in Italia (-16,3%) e maggiormente concentrata nelle due classi più giovani (tra i 15-24 anni, nel medesimo periodo, i NEET si sono ridotti del 27,5%, in quella 25-29 anni del 27,6%).

In rapporto alla popolazione nella medesima classe di età, l'incidenza dei NEET 15-34 anni in regione è passata al 19,8% del 2014 al 15,3% del 2019.

FIGURA 39. QUOTA % GIOVANI NEET 15-34 ANNI SULLA POPOLAZIONE RESIDENTE



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

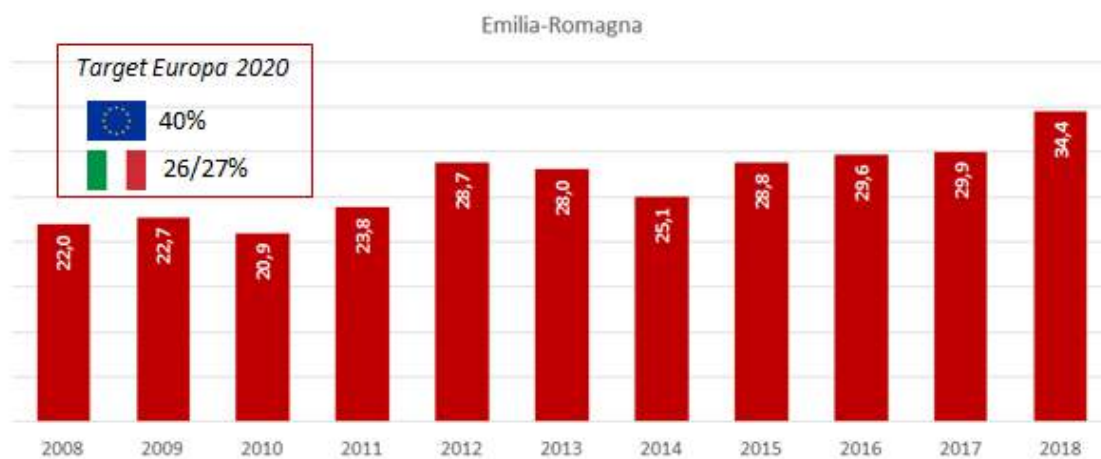
Se si osserva la popolazione adulta di 25-64 anni, si deve evidenziare come il livello medio di istruzione in regione stia progressivamente crescendo, sebbene il gap rispetto alla media europea permanga ancora. Nel 2018, tra i residenti adulti dell'Emilia-Romagna il 22,0% possiede un titolo di studio terziario (laurea o post-laurea), dato superiore a quello nazionale (19,3%) e del Nord-Est (20,3%), ma

¹² ISTAT qualifica come NEET i giovani che non lavorano (sono, quindi, disoccupati o inattivi) e che non frequentano corsi regolari d'istruzione o di formazione professionale (*formal learning*) nelle quattro settimane che precedono l'intervista. Si fa riferimento esclusivamente all'istruzione scolastica/universitaria e ai corsi di formazione professionale regionali di durata uguale o maggiore a sei mesi che consentono di ottenere una qualifica e ai quali si accede solo se in possesso di un determinato titolo di studio.

ancora distante dal 32,3% rilevato nell'UE 28. Tra le donne ¼ dei residenti sono laureate, mentre tra gli uomini la quota è inferiore (18,9%).

Proprio all'istruzione terziaria, nella fascia di persone 30-34 anni, la Strategia Europa 2020 dedica un altro indicatore target, fissando l'obiettivo del 40% di giovani laureati da raggiungere entro la fine del decennio a livello europeo. A livello italiano, la quota a cui tendere è pari al 26/27%, già raggiunta in Emilia-Romagna a partire dal 2015. Nel 2018, in Emilia-Romagna, i giovani di 30-34 anni si sono fermati per la maggior parte al diploma di scuola secondaria superiore (43,8%). Quelli con istruzione terziaria sono il 34,4%, in crescita negli anni (era pari al 25,1% nel 2014), dato superiore alla media nazionale (27,8%) e a quella del Nord-Est (33,2%), ma ancora distante dalla media europea (UE28 = 40,7%). In Germania i laureati tra i 30 e i 34 anni rappresentano il 34,9% dei giovani nella stessa fascia d'età; percentuali più alte si rilevano anche in Francia, con il 46,2%, e in Spagna, con il 42,4%.

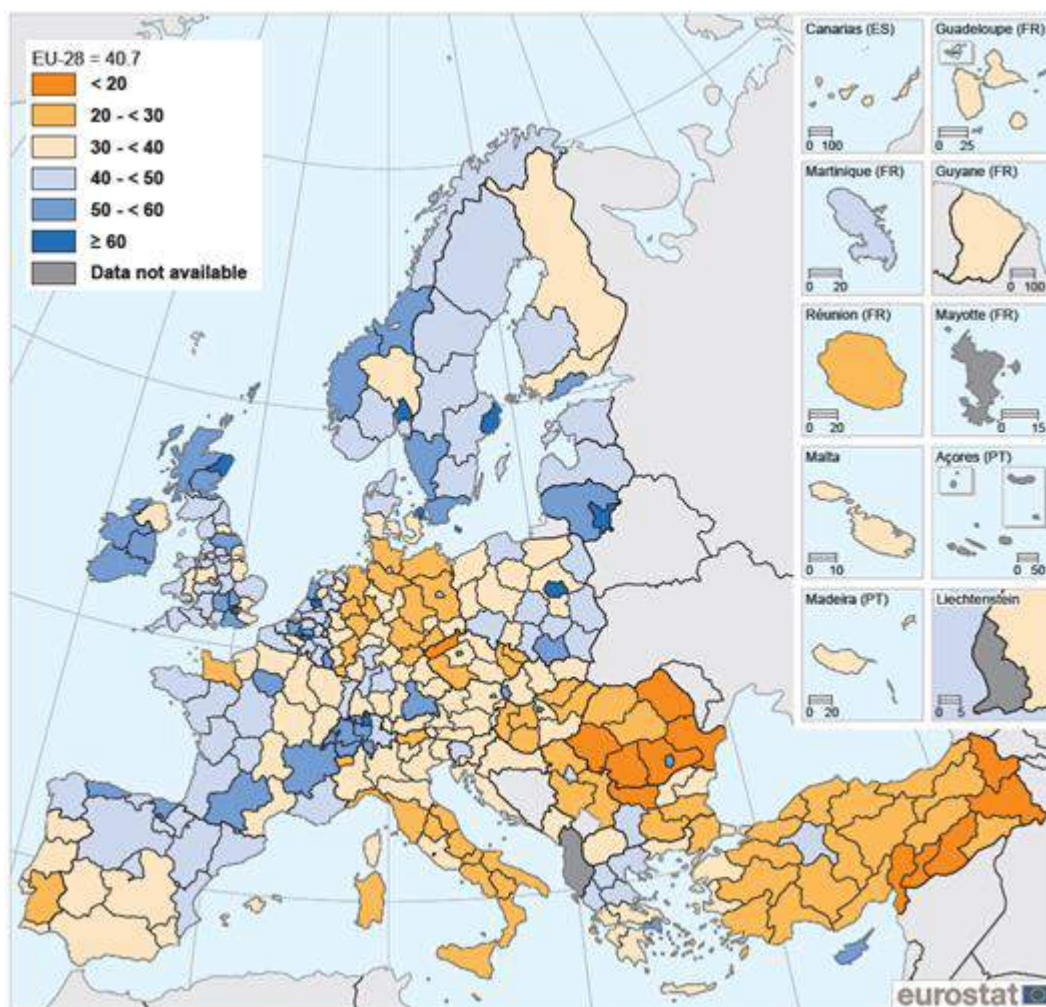
FIGURA 40. TASSO DI ISTRUZIONE TERZIARIA NELLA FASCIA D'ETÀ 30-34 ANNI¹³



Fonte: elaborazione su dati ISTAT (Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo), EUROSTAT

¹³ Popolazione in età 30-34 anni che ha conseguito un livello di istruzione 5 e 6 (Isced97) in percentuale sulla popolazione nella stessa classe di età.

FIGURA 41. TASSO DI ISTRUZIONE TERZIARIA NELLA FASCIA D'ETÀ 30-34 ANNI A LIVELLO DI NUTS 2 (2018)



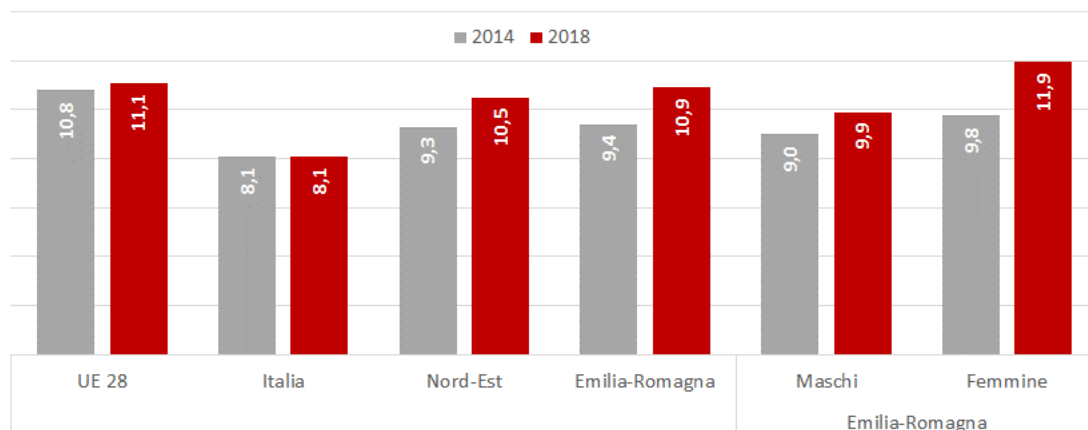
Fonte: EUROSTAT

D'altra parte, l'analisi dei dati evidenzia come la quota di giovani di 30-34 anni con un livello di istruzione primaria o secondaria inferiore risulta essere ancora elevata (il 21,7%), a fronte di una media UE28 pari al 16,4%.

Anche tra i giovani, le donne risultano mediamente più istruite degli uomini: nel 2018 a fronte di una quota di laureati tra i 30 e 34 anni di sesso maschile pari al 30,4% della popolazione maschile della stessa classe di età, le donne con istruzione terziaria rappresentano il 38,4%, a pochi punti percentuali dal target europeo.

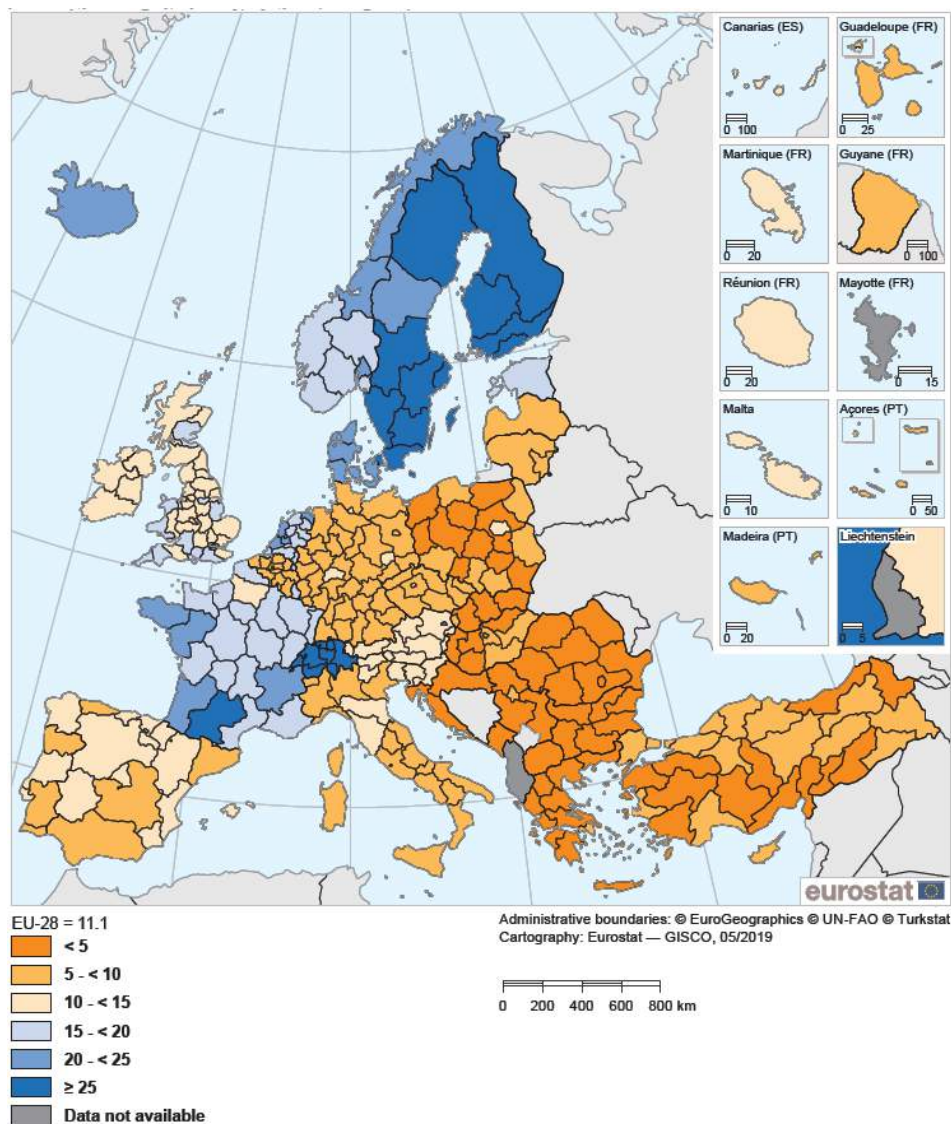
Insieme alla formazione iniziale è altrettanto importante, in un mercato del lavoro in continua evoluzione, la formazione lungo l'intero arco di lavoro e di vita. In Emilia-Romagna, nel 2018, la quota di **popolazione di 25-64 anni che frequenta un corso di studio o di formazione professionale** ha raggiunto il 10,9%, dato superiore a quello nazionale (8,1%) e vicinissimo alla media europea (11,1% nell'UE28). Sale all'11,7% la quota tra gli **occupati che svolgono attività formative e di istruzione**; inferiore il dato relativo ai non occupati (8,3%). In tutti i casi si rileva una dinamica positiva degli indicatori rispetto al 2014.

FIGURA 42. ADULTI CHE PARTECIPANO ALL'APPRENDIMENTO PERMANENTE¹⁴



Elaborazione ART-ER su dati ISTAT, Indicatori territoriali per le politiche di sviluppo

FIGURA 43. ADULTI CHE PARTECIPANO ALL'APPRENDIMENTO PERMANENTE A LIVELLO DI NUTS 2 (2018)



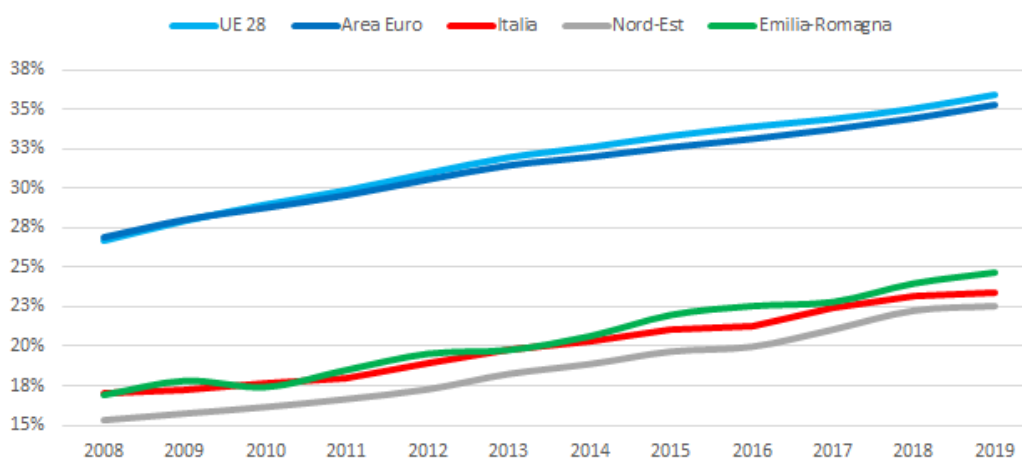
Fonte: EUROSTAT

¹⁴ Popolazione 25-64 anni che frequenta un corso di studio o di formazione professionale in percentuale sulla popolazione della stessa classe di età.

Occupazione e disoccupazione per titolo di studio

Anche nel 2019 i dati sull'occupazione confermano in tutta evidenza la correlazione tra crescita occupazionale e livello di istruzione. Nell'ultimo anno la crescita degli occupati regionali risulta infatti trainata dall'aumento dell'occupazione delle persone con diploma (+12,4 mila occupati, pari a +1,3% rispetto al 2018) e soprattutto con laurea e titolo post-laurea (+21,6 mila, +4,5% rispetto al 2018), mentre gli occupati con titolo inferiore al diploma risultano in sostanziale contrazione non solo in Emilia-Romagna, ma anche ai livelli territoriali superiori. Gli occupati con titolo di laurea raggiungono la quota del 24,7% del totale, al di sopra del dato del Nord Est (22,6%) e di quello nazionale (23,4%), ma distante dalla media dell'UE (35,9%) e dell'Area Euro (35,3%), in crescita in tutti i livelli territoriali.

FIGURA 44. OCCUPATI CON TITOLO DI STUDIO TERZIARIO (% SU OCCUPATI TOTALI)

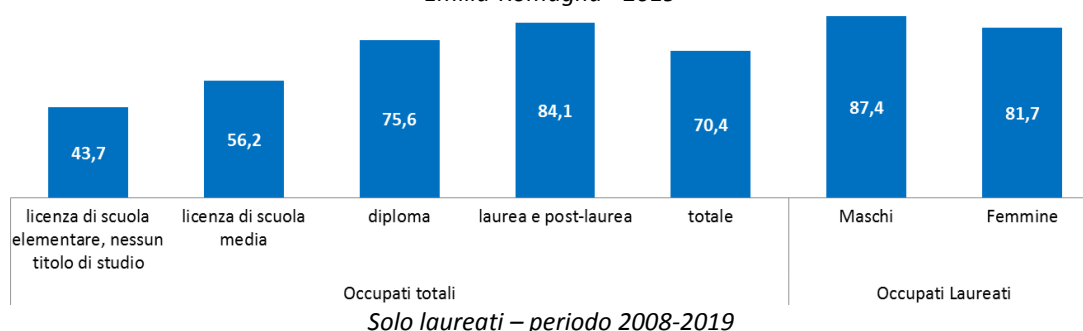


Fonte: elaborazione su dati EUROSTAT

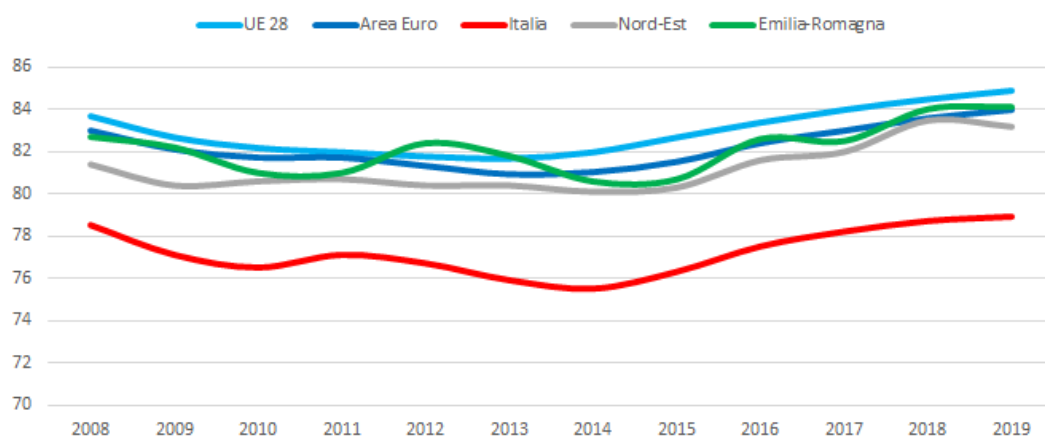
In termini di genere, l'occupazione femminile risulta in media più istruita di quella maschile, non solo in Emilia-Romagna ma anche agli altri livelli territoriali: in regione nel 2019 il 30,5% delle lavoratrici vanta almeno un titolo di laurea e il 48,5% il diploma, contro rispettivamente il 19,9% e il 47,6% dei lavoratori. In aggiunta, la componente femminile è anche quella ad aver fatto segnare una dinamica positiva migliore, sia nel breve periodo (rispetto all'anno precedente, nel 2019 la quota % di occupate donna con istruzione terziaria è cresciuta in regione di 0,9 punti percentuali, a fronte di +0,5 punti percentuali tra gli uomini), sia nel medio (rispetto al 2014, +5,4 punti percentuali tra le donne e +2,7 punti percentuali tra gli uomini) e lungo periodo (rispetto al 2008, +10,3 punti percentuali tra le donne; +5,4 punti percentuali tra gli uomini).

FIGURA 45. TASSO DI OCCUPAZIONE (15-64 ANNI) PER TITOLO DI STUDIO

Emilia-Romagna - 2019



Solo laureati – periodo 2008-2019

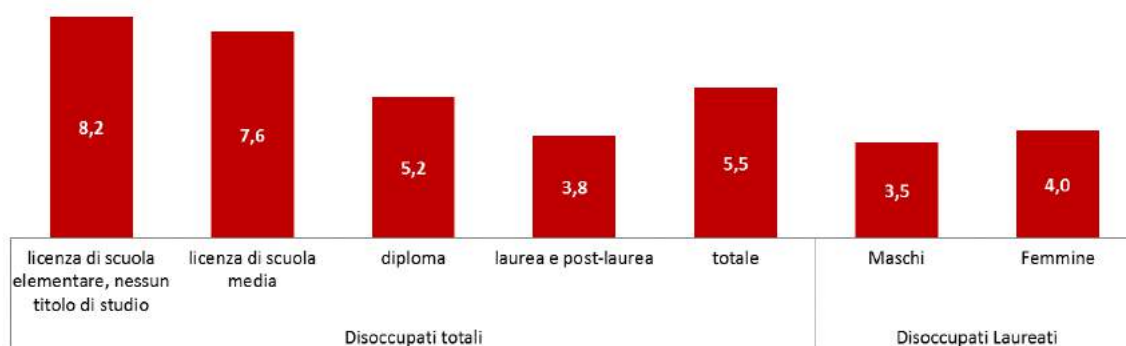


Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, EUROSTAT

Lo stesso fenomeno è confermato dai rispettivi tassi di occupazione e di disoccupazione. Per quanto riguarda il tasso di occupazione nella classe di età 15-64 anni, nel 2019, a fronte di un tasso complessivo pari al 70,4%, si passa dal 43,7% tra coloro che hanno al massimo la licenza elementare all'84,1% tra i laureati (dato superiore a quello medio italiano, in linea con l'Area Euro). I rispettivi tassi di occupazione maschili (87,4% tra i laureati) sono superiori a quelli femminili (81,7%), anche se tra gli occupati laureati il *gender gap* è notevolmente inferiore a quella dei tassi riferiti all'occupazione complessiva: solo 5,7 punti percentuali per quanto riguarda il tasso di occupazione dei laureati (peraltro in netto calo rispetto agli 8,4 punti percentuali del 2015), a fronte dei 12,6 punti percentuali del tasso di occupazione complessivo.

Il tasso di disoccupazione, invece, diminuisce all'aumentare del livello di istruzione. A fronte di un tasso regionale pari al 5,5% nel 2019, si passa dall'8,2% tra i meno istruiti (con nessun titolo o al massimo la licenza elementare) al 3,8% tra i laureati. Anche in questo caso, la componente maschile si caratterizza per valori inferiori (tra i laureati, 3,5% per gli uomini e 4,0% per le donne), pur in presenza di un *gender gap* (pari a 0,5 punti percentuali), inferiore rispetto al tasso di disoccupazione complessivo (2,0 punti percentuali nel 2019).

FIGURA 46. TASSO DI DISOCCUPAZIONE (15 ANNI E PIÙ) PER TITOLO DI STUDIO IN EMILIA-ROMAGNA – ANNO 2019



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

Popolazione a rischio povertà

Prendendo in considerazione il tasso di povertà relativa stimato da Eurostat, che si riferisce alla percentuale di individui che vivono in famiglie con un reddito disponibile equivalente inferiore ad una

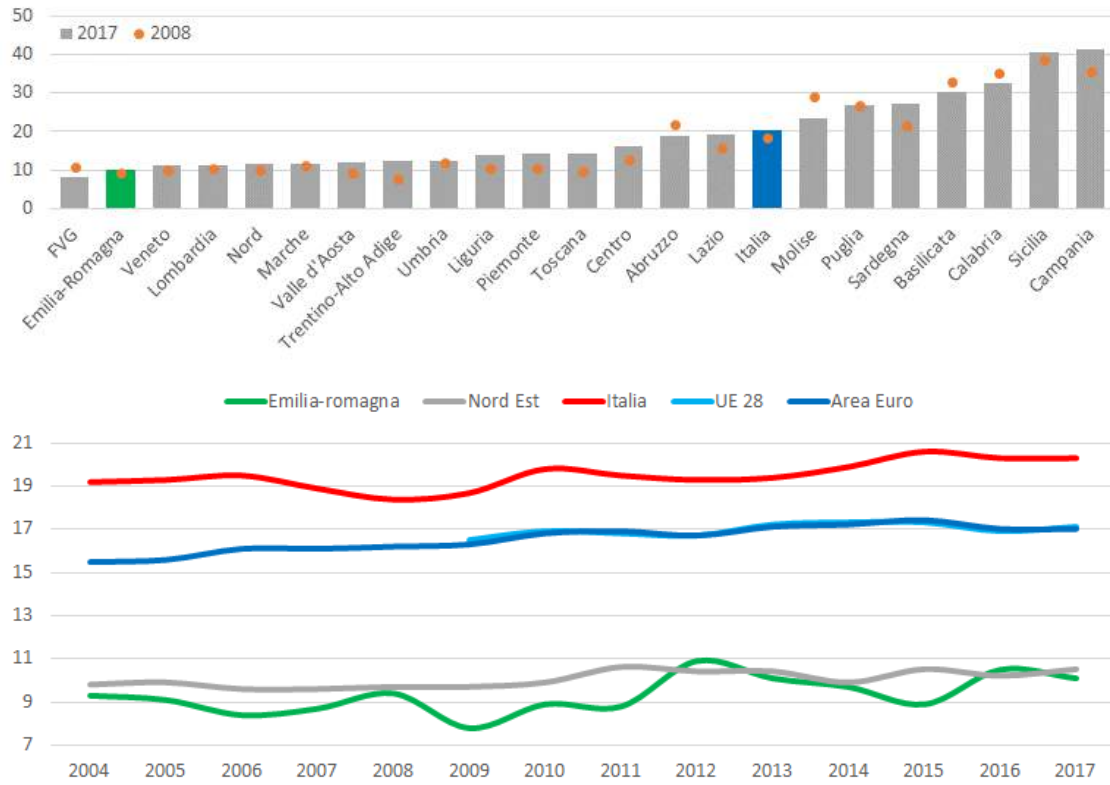
soglia di povertà convenzionale, data dal 60% della mediana della distribuzione del reddito familiare equivalente nel paese di residenza, l'Emilia-Romagna mostra un rischio povertà inferiore sia a quello italiano sia a quello medio europeo.

Nel 2017, in Emilia-Romagna, la quota di persone a rischio di povertà è pari al 10,1%, dato in linea con il dato del Nord-Est, significativamente inferiore alla media nazionale (20,3%) e al dato dell'UE 28 (17,1%). Rispetto al 2008 il tasso di povertà relativa è cresciuto, sebbene con intensità diversa, nella maggior parte delle regioni italiane, oltre che a livello medio europeo. Anche in questo caso l'Emilia-Romagna evidenzia una resilienza alla crisi: la quota di famiglie con un reddito disponibile equivalente inferiore alla soglia di povertà convenzionale è cresciuto solo di 0,7 punti percentuali, dato in linea all'Area Euro, inferiore a quanto rilevato nella media nazionale (+1,9).

L'indicatore sulla povertà relativa è utilizzato da Eurostat, assieme ad altri due indicatori (uno legato alle famiglie in condizione di deprivazione materiale, l'altro alle famiglie a bassa intensità di lavoro), per elaborare un indice composito sul rischio di povertà o di esclusione sociale. In Emilia-Romagna nel 2018, secondo le stime elaborate da ISTAT, le persone a rischio di povertà o esclusione sociale sono stimate attorno a 629 mila (pari al 3,8% del totale nazionale), dato in calo rispetto a quello dell'anno precedente e nettamente inferiore al picco del 2013 (799.065 persone). Oltre la metà (55,7%) sono donne, il cui numero rispetto al 2014 si è ridotto (-17,0%) in misura maggiore rispetto agli uomini (-8,1%). In contrazione anche il numero di minori a rischio di povertà o esclusione sociale, stimati in circa 111,5 mila unità, in calo di 53,2 mila rispetto al 2014 (-32,3%).

In rapporto alla popolazione, le persone a rischio di povertà o esclusione sociale in regione rappresentano attualmente il 14,2%, una quota significativamente inferiore di quella rilevata nel 2018 a livello nazionale (27,3%) e nella media dell'UE 28 (22,4%). In Emilia-Romagna, la quota di persone a rischio povertà o esclusione sociale era dapprima cresciuta dal 13,8% nel 2008 fino al picco del 17,2% nel 2017, per poi invertire nuovamente il trend.

FIGURA 47. PERSONE A RISCHIO POVERTÀ RELATIVA (%)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT, EUROSTAT

2. L’impatto della pandemia Covid-19 sull’economia regionale: prime indicazioni sul biennio 2020-21

2.1. L’impatto della pandemia Covid-19 sull’economia internazionale

Con la comparsa e la diffusione del Covid-19, dapprima in Cina e, nell’arco di poche settimane, in tutto il Mondo, tutte le previsioni sul 2020 elaborate fino a quel momento sono state di fatto superate e stravolte, aprendo ad una nuova fase di recessione economica a livello internazionale.

La crisi Covid-19, dopo il rallentamento del 2019, segna la fine di un ciclo economico positivo

Lo scoppio della pandemia e la fase di recessione economica che ne è conseguita, si sono innescate in un momento storico in cui l’economia, a livello trasversale tra i Paesi, era già in rallentamento, dopo il picco positivo del 2017, sia per ragioni fisiologiche, sia per la comparsa di nuove tensioni a livello commerciale e geopolitico. Nel corso del 2019 si era progressivamente affievolita la dinamica positiva che a livello di Area euro durava dal 2014. Il rallentamento del 2019 ha interessato il PIL mondiale (+2,8%, in rallentamento rispetto al +3,5% del 2018) e il commercio internazionale (+0,4%, a fronte del precedente +3,5% nel 2018), e conseguentemente le varie economie nazionali, dagli USA (+2,3%, rispetto al +2,9% del 2018), alla Cina (+6,1%, rispetto al +6,7% del 2018), all’Area Euro (+1,5%, rispetto al +1,8% nel 2018). In Europa a fronte della stabilità evidenziata dalla crescita di Germania (+1,1% per entrambi gli anni) e Francia (+1,8%), risulta evidente il cambio di passo dell’economia italiana (+0,3% rispetto al +1,0% del 2018).

TAVOLA 8 - DINAMICA PIL REALE E COMMERCIO INTERNAZIONALE NEL 2018 E 2019
(Variazione % su valori reali)

	2018	2019
PIL mondiale	+3,5	+2,8
PIL paesi industrializzati	+2,1	+1,7
PIL aree emergenti	+4,4	+3,4
Commercio internazionale	+3,5	+0,4
USA	+2,9	+2,3
Cina	+6,7	+6,1
Area Euro	+1,8	+1,5
Germania	+1,1	+1,1
Francia	+1,8	+1,8
Spagna	+2,4	+2,0
Italia	+1,0	+0,3

Fonte: elaborazione su dati Prometeia, Rapporto di previsione

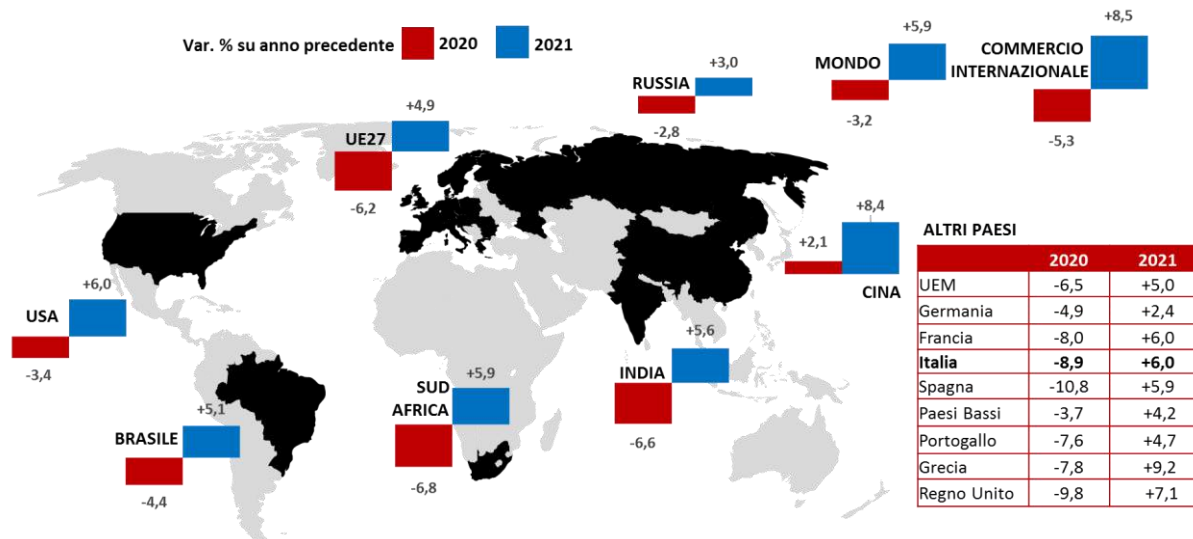
Con il diffondersi della pandemia la dinamica annuale del PIL per il 2020 ha invertito il segno con riferimento a tutti i livelli territoriali, passando da un dato positivo ad uno (fortemente) negativo. I fattori destabilizzanti che mettevano a rischio la stabilità dell’economia a livello internazionale – dai

dazi e dalla guerra commerciale in atto tra USA e Cina, al tema dell'indebitamento globale, alla gestione del post-Brexit, ai fattori di instabilità politica in alcune aree del mondo¹⁵ – sono improvvisamente passati in secondo piano, almeno in via provvisoria.

Nel corso di tutto il 2020 il quadro macroeconomico di breve e medio termine si è caratterizzato per un livello di incertezza senza precedenti. Le stime più recenti¹⁶ indicano per il 2020 una caduta del PIL mondiale, a valori reali, pari al -3,2%, dinamica condizionata pesantemente dal crollo del commercio mondiale (-5,3%). La contrazione del PIL dovrebbe risultare più intensa tra le economie avanzate (-5,0%) rispetto a quelle emergenti e in via di sviluppo (-2,3%). Tra le prime, negli Stati Uniti si indica una contrazione attorno al -3,4%, che sarebbe anche più intensa nell'Area Euro (-6,5%). Nelle altre aree del mondo, l'India risulta aver perso il 6,6%, mentre la Cina chiuderebbe il 2020 con +2,1% sul 2019 (unico tra i grandi Paesi in positivo nel 2020). Tra i Paesi europei, Regno Unito (-9,8%), Spagna (-10,8%), Francia (-8,0%) e Italia (-8,9%) sarebbero quelli più penalizzati.

Per il 2021 ci si attende un rimbalzo positivo, che, tuttavia, in quasi tutte le circostanze non sarà sufficiente a recuperare le perdite accumulate nel corso del 2020. Nel 2021 il PIL mondiale potrebbe crescere attorno al +5,9%, mentre il commercio internazionale potrebbe far segnare una variazione del +8,5%. L'Area Euro potrebbe crescere fino al +5,0% e al suo interno tassi di crescita maggiori potrebbero riguardare la Francia (+6,0%), l'Italia (+6,0%) e la Spagna (+5,9%), che sono tra le economie maggiormente penalizzate nel 2020. In tutti questi casi però il rimbalzo del 2021 non sarà sufficiente per colmare le perdite accumulate nel corso del 2020.

FIGURA 48. SCENARI PREVISIONALI PER IL BIENNIO 2020 E 2021. *Stima della var. % annua del PIL reale*



Fonte: elaborazione su dati Prometeia, Rapporto di previsione

Considerando la stima del PIL reale per il 2020, per l'Italia la crisi 2020 farà fare all'economia nazionale un salto all'indietro fino al 1998. Per colmare queste perdite accumulate ci vorranno dunque vari anni. Prendendo in considerazione le ipotesi alla base dell'attuale scenario, il livello del PIL reale italiano del

¹⁵ SACE, *Mapa dei rischi 2020*, febbraio 2020.

¹⁶ Prometeia, *Rapporto di previsione, settembre 2021*

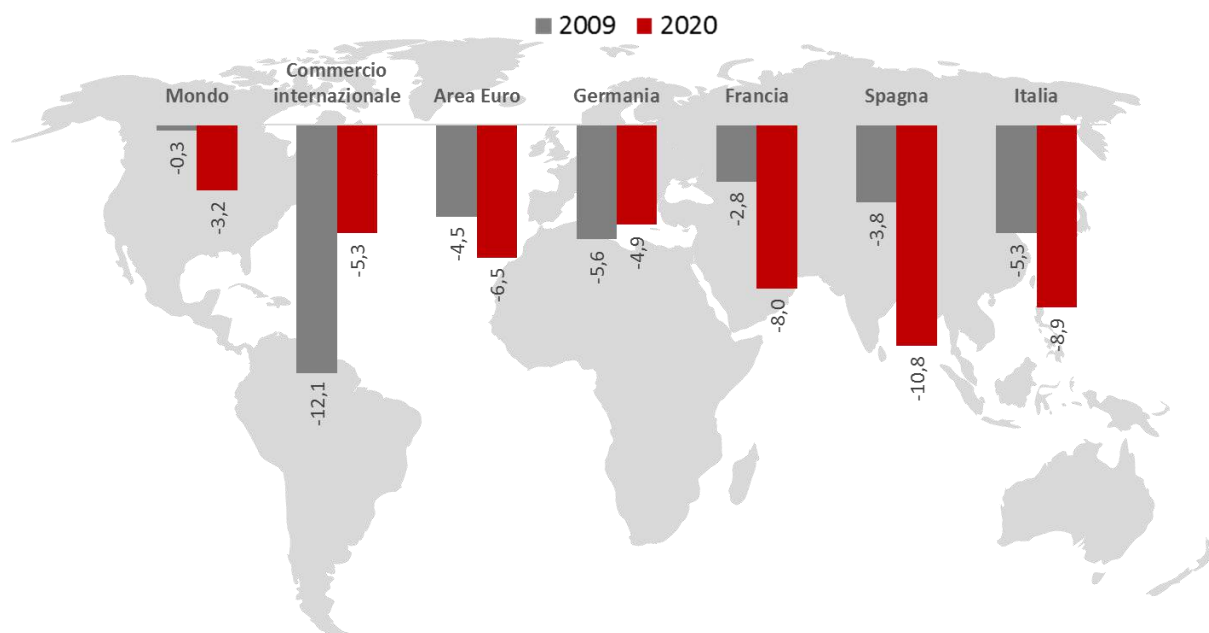
2019 potrebbe essere raggiunto solo nel 2023, al pari della Spagna, ma più lentamente della Germania e della Francia (2022).

In Italia (al pari di altri Paesi dentro e fuori l'Europa) la crisi seguita alla diffusione della pandemia si è manifestata da subito come doppio shock sul lato dell'offerta e su quello della domanda. Innescata dalle misure di contenimento e dal lockdown (che si sono rivelate fondamentali per il contenimento della diffusione dei contagi), è stata aggravata dalla contrazione del commercio globale e dei flussi turistici (soprattutto quelli dall'estero), nonché dal crollo della fiducia e dall'aumento del clima di incertezza.

Restano comunque differenze e variabilità significative, dovute ai differenti modelli predittivi e alle ipotesi considerate, e legate alla grande incertezza che permane sui tempi di effettiva ripresa e rischi di nuovi picchi di contagi, che possono essere valutati e quantificati in modo diverso.

Sia a livello mondiale, sia a livello di singole Aree e Paesi la caduta del PIL stimata per il 2020 sarà maggiore di quella del 2009. A differenza della crisi del 2008/2009, che aveva interessato inizialmente il settore della finanza e si era poi diffusa anche nell'economia reale, quella originata dal Covid-19 è stata fin dall'inizio una crisi dell'economia reale, determinata dall'imposizione di blocchi di attività e quarantene, che hanno avuto un impatto negativo sia sull'offerta sia sulla domanda. Con l'eccezione del commercio internazionale e della Germania, la crisi del 2020 ha impattato più duramente sulle economie dei principali Paesi europei, in particolare di quelli maggiormente colpiti dalla pandemia da Covid-19. In Italia, a fronte di una contrazione del PIL reale pari al -5,3% nel 2009, il dato più recente sul 2020 è pari al -8,9%.

FIGURA 49. SCENARI PREVISIONALI: RECESSIONI A CONFRONTO – 2009 VS 2020



Fonte: elaborazione su dati Prometeia, Rapporto di previsione

2.2. Scenari previsionali per l'economia dell'Emilia-Romagna

PIL regionale e componenti della produzione

Le ultime stime¹⁷ sull'andamento dell'economia dell'Emilia-Romagna prevedono, dopo la caduta del PIL reale 2020 (-9,1%), un rimbalzo positivo attorno al +6,5% nel 2021, avviando così il recupero delle perdite accumulate nel corso dell'anno, recupero che – considerando le attuali ipotesi di scenario – potrebbe compiersi già nel 2022, con un anno di anticipo dunque rispetto al livello nazionale. La contrazione del PIL regionale prevista in regione nel 2020 (-9,1%) si conferma essere leggermente più intensa di quanto rilevato a livello nazionale (-8,9%), a conferma che tra le regioni italiane il Nord (-9,1% per entrambe le ripartizioni del Nord Ovest e Nord Est) è risultato maggiormente colpito dalla crisi (Centro: -8,8%, Mezzogiorno: -8,5%).

La caduta del PIL regionale nel 2020 (stimata in 12,3 miliardi di euro a valori correnti) si accompagna alla contrazione di tutte le componenti della produzione: -9,2% per gli investimenti fissi lordi; -7,8% dell'export, -11,4% dei consumi delle famiglie. Il reddito disponibile delle famiglie contiene le perdite (-3,2%) anche grazie alle misure di sostegno adottate dal governo ai vari livelli territoriali.

FIGURA 50. PRINCIPALI CANALI DI TRASMISSIONE DELLA CRISI



FIGURA 51. COMPONENTI PIL E REDDITO DELL'EMILIA-ROMAGNA

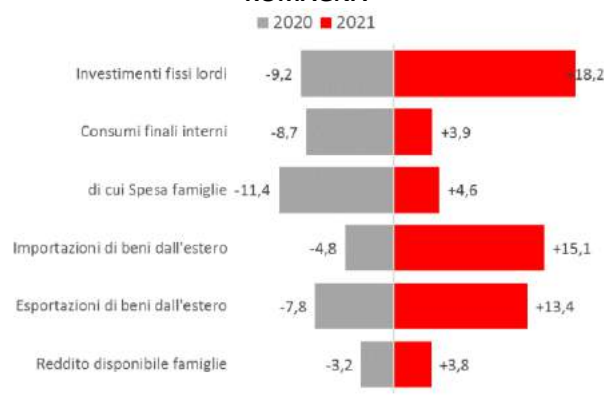
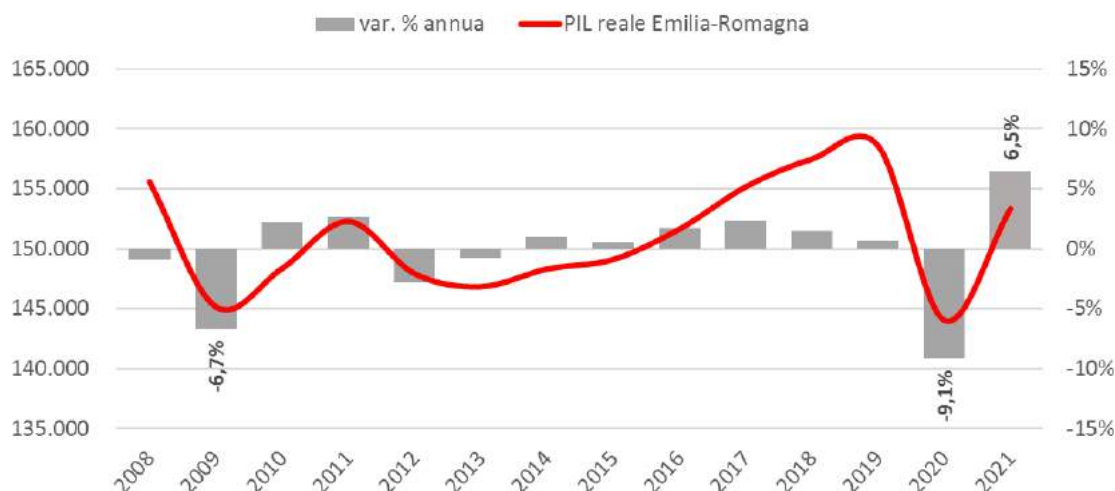


FIGURA 52. DINAMICA DEL PIL REALE DELL'EMILIA-ROMAGNA



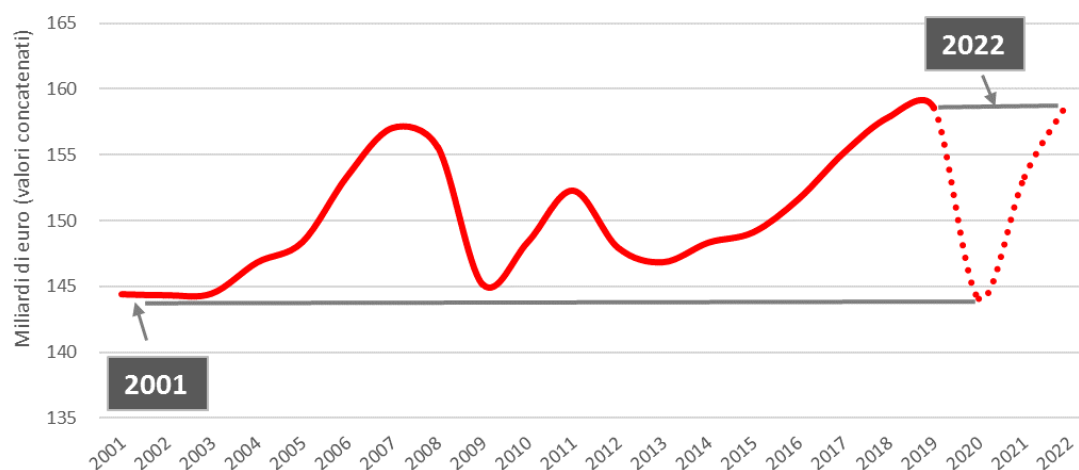
Fonte: elaborazione su dati PROMETEIA (Scenari economie locali)

¹⁷ Prometeia, Scenari economie locali, ottobre 2021

I dati provvisori per il 2021 confermano un rimbalzo positivo la cui entità risulta tuttavia ancora incerta dipendendo da un'ampia serie di circostanze anche a livello macroeconomico: il Pil regionale potrebbe crescere attorno al 6,5%, valore tra i più alti a livello nazionale ma non sufficiente a recuperare le perdite accumulate nel corso del 2020. Variazioni positive si prevedono anche per gli investimenti fissi, che potrebbero crescere attorno al +18,2%. La ripresa del commercio internazionale favorirà anche gli scambi commerciali della regione, che vedrebbe aumentare del 13,4% i flussi di esportazioni e del 15,1% quelli delle importazioni. I consumi interni potrebbero crescere attorno al +3,9% (+4,6% quelli delle famiglie).

Come già evidenziato, la contrazione del PIL dell'Emilia-Romagna nel 2020, a valori assoluti correnti, potrebbe determinare una perdita di circa 12,3 miliardi di euro. Considerando il PIL reale (valori concatenati), più adeguato per un confronto inter-temporale, si sottolinea come la crisi del 2020 riporterebbe l'Emilia-Romagna indietro fino al 2001. Il rimbalzo positivo del 2021 non sarà sufficiente per recuperare le perdite accumulate nel corso del 2020. Sulla base degli attuali scenari previsionali di medio termine, ci vorrebbero circa due anni per recuperare il livello di PIL perso con questa crisi. Sempre a valori reali, infatti, l'Emilia-Romagna potrebbe tornare ai livelli 2019 di PIL nel 2022.

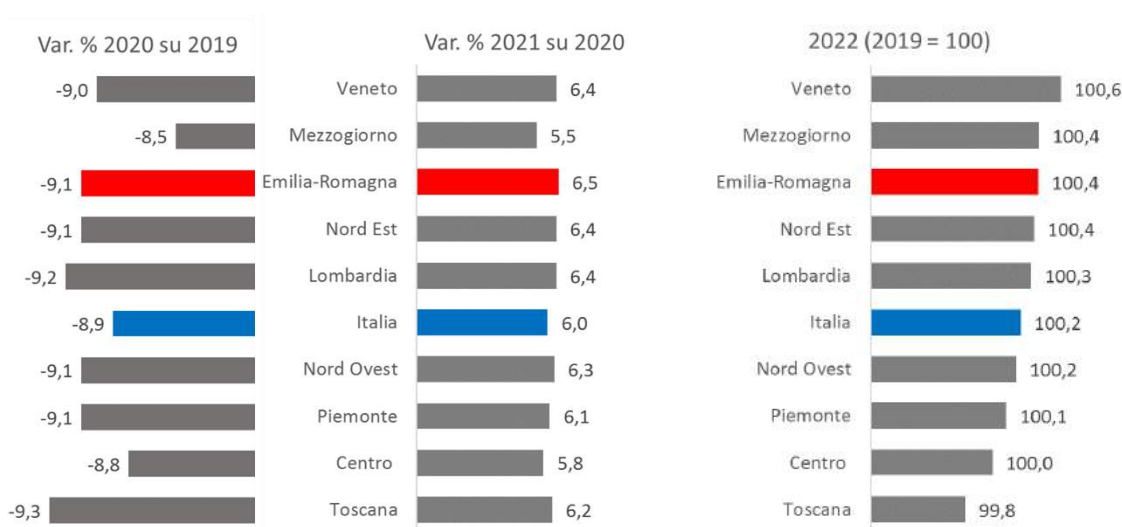
FIGURA 53. DINAMICA DEL PIL (A VALORI REALI) DELL'EMILIA-ROMAGNA: TEMPI DI RECUPERO DEI LIVELLI PRE-CRISI (COVID-19)



Fonte: elaborazione su dati PROMETEIA (Scenari economie locali)

A confronto con gli altri livelli territoriali, la caduta del PIL regionale nel 2020 (-9,1%) risulterebbe leggermente più intensa della media nazionale (-8,9%), in linea con il Nord Est (-9,1%) e con le altre grandi regioni del Nord, in particolare Veneto (-9,0%), Piemonte (-9,1%) e Lombardia (-9,2%). Specularmente la crescita prevista per il 2021 (+6,5%) risulta allineata alla stima del Nord Est (+6,4%) e più intensa rispetto alla crescita prevista a livello nazionale (+6,0%). Tra le altre regioni del Nord si evidenzia: +6,4% in Veneto, +6,4% in Lombardia e +6,1% in Piemonte. È opportuno del resto sottolineare che queste previsioni non tengono conto delle dinamiche dell'ultima parte del 2021, in particolare per quanto riguarda l'andamento della pandemia in Italia e nel Mondo, motivo per cui è opportuno considerare le stime riportate come puramente indicative.

FIGURA 54. STIME PREVISIONALI SUL PIL REALE NEL BIENNIO 2020-2021: CONFRONTO TERRITORIALE



Fonte: elaborazione su dati PROMETEIA (Scenari economie locali)

Mercato del lavoro

Nel 2020 il mercato del lavoro ha risentito, in Emilia-Romagna come anche a livello nazionale, delle perturbazioni derivanti dall'emergenza sanitaria. Nel corso dell'anno le dinamiche dell'occupazione e disoccupazione sono state fortemente condizionate e distorte dalle misure straordinarie adottate a livello nazionale per rispondere alla crisi, a partire dal consistente ricorso agli ammortizzatori sociali e dall'introduzione di varie deroghe normative, tra cui quella riguardante il divieto di licenziamento per ragioni economiche.

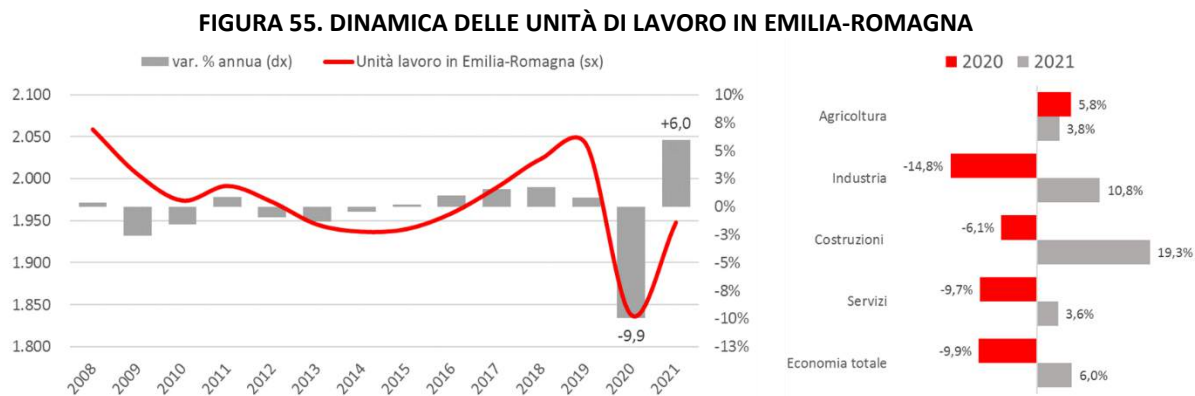
I dati disponibili sulla dinamica nel 2020 hanno confermato l'arresto della fase di crescita occupazionale che durava in regione da sei anni. Nella media 2020, la Rilevazione ISTAT sulle forze di lavoro ha evidenziato in Emilia-Romagna un calo del numero di occupati (stimati attorno a 1.970,9 mila unità, 58,9 mila occupati in meno rispetto al 2019, corrispondente ad una variazione del -2,9%), che sono confluiti per la maggior parte tra le fila degli inattivi. La grande incertezza legata all'acutizzarsi dei contagi ha infatti spinto parte di quelle persone che avevano perso il posto di lavoro nel corso dell'anno a non cercare immediatamente una nuova occupazione, confluendo pertanto all'interno della componente inattiva della popolazione.

L'effetto immediato dell'adozione delle misure di contenimento della mobilità e l'instaurazione della fase di lockdown è stato la riduzione delle ore lavorate (e quindi delle relative unità di lavoro equivalenti a tempo pieno). Una quota significativa di imprese ha dovuto sospendere l'attività e collocare i propri lavoratori in cassa integrazione per una fase più o meno lunga a seconda dei settori di appartenenza e delle situazioni specifiche a livello aziendale.

La riduzione degli occupati sarebbe stata molto più consistente senza la disponibilità della cassa integrazione guadagni e dei fondi di solidarietà e senza il deterrente introdotto con il divieto di licenziamento. Ben più intensa è stata infatti la contrazione delle ore lavorate e delle corrispondenti unità di lavoro equivalenti a tempo pieno: le previsioni più recenti¹⁸ indicano per l'Emilia-Romagna una

¹⁸ Prometeia, *Scenari economie locali*, ottobre 2021

diminuzione attorno al 10,0% delle unità di lavoro, che verranno parzialmente recuperate nel 2021 (+6,0%). Si tratta di un calo record, senza precedenti almeno nella storia recente. Per avere un riferimento si pensi che il calo del volume di lavoro nel 2009 sul 2008, come effetto del dispiegamento su scala internazionale della crisi economica e finanziaria, era stato in regione pari al -2,6%. Analogamente alla crisi 2008/2009, si prevede un recupero delle ore lavorate più lento rispetto al numero di occupati ('teste').



Fonte: elaborazione su dati PROMETEIA (Scenari economie locali)

A livello settoriale l'Industria dovrebbe realizzare la contrazione più intensa (-14,8% sul 2019), seguita dai Servizi (-9,7%) e dalle Costruzioni (-6,1%). In controtendenza il settore agricolo che metterebbe a segno nel 2020 un incremento delle unità di lavoro rispetto al 2019 del 5,8%.

I dati relativi alla dinamica nel 2020 hanno dunque confermato l'arresto della fase di crescita occupazionale che durava in regione da sei anni. Gli indicatori sull'occupazione e disoccupazione regionale mostrano come – a seguito delle varie misure adottate dal Governo per rispondere alla fase di crisi (dal ricorso agli ammortizzatori sociali e di altre indennità a sostegno dei redditi dei lavoratori, fino all'introduzione di deroghe normative, come ad esempio sui licenziamenti per ragioni economiche o sulle proroghe e rinnovi dei contratti a tempo determinato) – il 2020 e buona parte del 2021 abbiano rappresentato una fase di congelamento dell'occupazione e di sospensione delle dinamiche interne al mercato del lavoro.

Le stime previsionali sull'andamento degli stock di occupati, delle persone in cerca di occupazione e sul tasso di disoccupazione risentono dunque di questa situazione. Sulla base delle informazioni attualmente a disposizione è inoltre difficile prevedere quale potrà essere il comportamento delle imprese una volta esaurite le risorse per gli ammortizzatori sociali ovvero in una ipotetica situazione di recupero della normalità post-pandemia. Nel momento in cui si scrive, il problema di policy consiste proprio nello "scongellare" il mercato del lavoro nei modi e tempi corretti per accompagnare lo choc strutturale dal lato dell'offerta. Le stime previsionali sul mercato del lavoro regionale devono essere pertanto lette e interpretate alla luce di queste considerazioni e dell'ampio livello di incertezza attuale.

Nel 2020 il numero delle persone in cerca di occupazione è in crescita del 3,4% corrispondenti a poco più di 4 mila persone in cerca di occupazione in più. L'effetto sul tasso di disoccupazione risulta abbastanza contenuto con un tasso pari al 5,8% (in leggera crescita rispetto al 5,5% del 2019).

Nelle ipotesi considerate, con la fine delle misure straordinarie (CIG, deroghe normative, ecc.) nel 2021 si potrebbe verificare un peggioramento dei numeri. A fronte di una sostanziale stazionarietà del numero di occupati (stimati al +0,5%), le persone in cerca di occupazione (anche in conseguenza

dell'aumento della popolazione attiva), crescerebbero di altre 4/5 mila unità, per un totale di circa 127 mila in valore assoluto (per avere un confronto, si consideri che nel 2013, anno di picco, erano attorno a 174 mila), portando il tasso di disoccupazione regionale al 6,0%.

FIGURA 56. DINAMICA DEL NUMERO DI OCCUPATI IN EMILIA-ROMAGNA

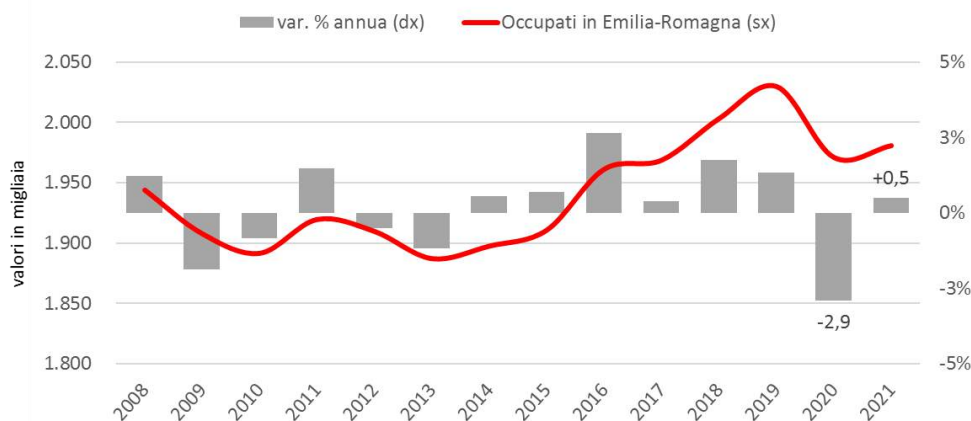


FIGURA 57. DINAMICA DEL NUMERO DI PERSONE IN CERCA DI OCCUPAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

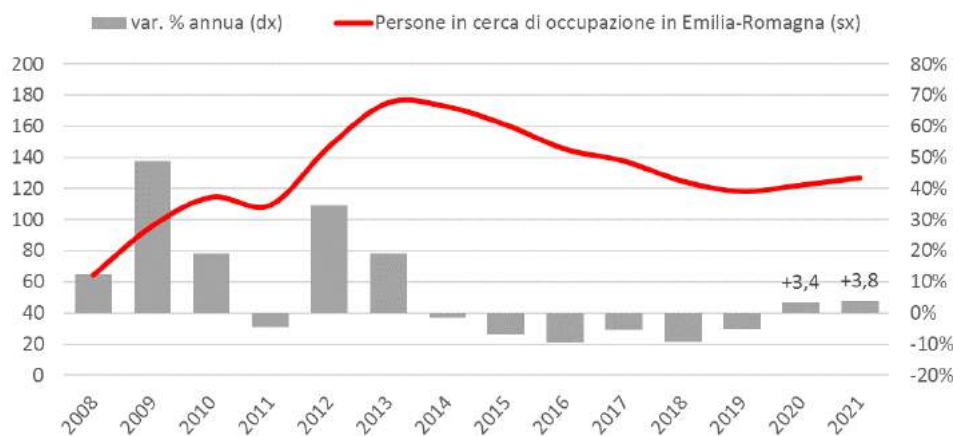
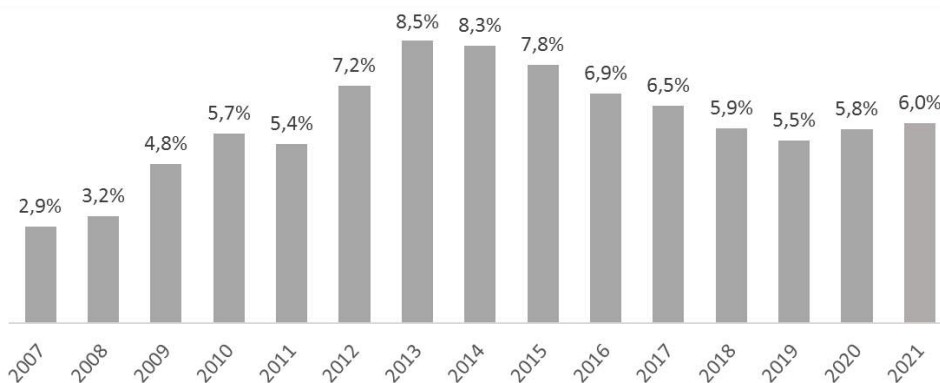


FIGURA 58. DINAMICA DEL TASSO DI DISOCCUPAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA



Fonte: elaborazione su dati PROMETEIA (Scenari economie locali)

Sintesi

Popolazione residente e dinamiche demografiche di medio-lungo periodo

- ❖ La **popolazione residente** in Emilia-Romagna ha raggiunto, all'inizio del 2019, 4.471.485 persone. Nell'ultimo ventennio, la popolazione regionale è cresciuta di 524 mila residenti: tale variazione si è realizzata soprattutto tra il 1998 e il 2010 (quando i residenti sono aumentati di 448 mila unità), mentre negli anni successivi la dinamica demografica si è mantenuta su livelli molto più contenuti. Tra il 2014 e il 2019, infatti, i residenti in Emilia-Romagna sono cresciuti di solo 18,7 mila unità (+0,4%), dato in controtendenza rispetto a quanto rilevato a livello nazionale (-0,7%), dove la popolazione è in contrazione dal 2015.
- ❖ Questa dinamica non sarebbe stata possibile senza il contributo fornito dalla **componente straniera**, che nel 2019 ha visto 551.222 residenti in regione, pari al 12,3% del totale (era l'8,5% nel 2008), una quota decisamente superiore a quella rilevata nella media nazionale (8,7%). A fronte della crescita del 4,1% della popolazione regionale tra il 2008 e il 2019, infatti, la sola componente di cittadini italiani ha fatto segnare una contrazione, seppure minima (-0,2%).
- ❖ La popolazione regionale **continua ad invecchiare**: l'età media è passata da 44,4 anni nel 1998 a 45,2 nel 2019. L'invecchiamento è un effetto dell'allungamento della vita media, ma soprattutto del cambiamento del peso delle diverse fasce d'età. Negli ultimi due decenni la struttura della popolazione si è infatti modificata: si registra un aumento relativo di bambini e ragazzi, una netta contrazione della fascia dei giovani adulti tra i 25-34 anni (ma anche 35-44 anni) e un aumento in termini relativi delle fasce d'età più adulte.
- ❖ Sulla base degli **scenari previsionali demografici** elaborati da ISTAT per il livello nazionale e le regioni italiane, secondo lo scenario mediano, la popolazione residente in Emilia-Romagna dovrebbe crescere leggermente fino al 2044, per poi iniziare a ridursi. Il saldo naturale – ottenuto come differenza tra nascite e decessi – resterebbe sempre negativo, anche nella previsione più ottimistica. Per quanto riguarda i movimenti migratori – contrassegnati da una maggiore incertezza riguardo al futuro rispetto alle altre componenti demografiche - la regione continuerebbe ad esercitare la propria attrattività, nei confronti sia delle altre regioni sia dell'estero: il saldo regionale – secondo lo scenario mediano – resterebbe positivo ma in progressivo ridimensionamento.

Andamento strutturale delle principali variabili socio-economiche

- ❖ L'andamento dei **principali aggregati che compongono il conto delle risorse e degli impieghi** conferma la circostanza di un decennio a due velocità per l'Emilia-Romagna: un primo periodo dal 2008 al 2014 di significativa contrazione del PIL come effetto della crisi economica che ha colpito duramente le principali economie occidentali a partire dal 2007/2008; un secondo periodo dal 2014 al 2018 in cui l'economia regionale (e nazionale) inverte la tendenza e torna a crescere.
- ❖ Il **Prodotto Interno Lordo dell'Emilia-Romagna** relativo al 2018 è stimato attorno a 161,7 miliardi di euro correnti, il 39,4% del totale del Nord Est e il 9,2% del totale nazionale. Se a livello nominale già nel 2011 il PIL regionale ha superato il livello pre-crisi, in termini reali rimane al di sotto del picco del 2007-2008 addirittura fino al 2018 quando, in base alle ultime stime, il divario dovrebbe essersi infine riassorbito. Una dinamica del tutto simile è osservabile anche con riferimento al Nord Est, mentre a livello nazionale il PIL al 2018 risulta ancora inferiore in termini reali (-3,4%).

- ❖ Tra il 2008 e il 2014 tutti i macro-settori del sistema produttivo evidenziano una contrazione del **valore aggiunto prodotto** (-4,1% il dato relativo all'intera economia), ad eccezione del settore primario in virtù del suo carattere fisiologicamente anticiclico. Dal 2014 in poi l'economia regionale sperimenta invece un'inversione di tendenza trasversale a tutti i settori, con il primato di quello industriale che, tra il 2014 e il 2018, registra un incremento del valore aggiunto del 12,2% a prezzi costanti (+5,5% l'economia totale). La sostanziale stazionarietà del valore aggiunto complessivamente prodotto dall'economia regionale nel decennio 2008-2018 (+1,2% in termini reali), è la sintesi, quindi, di andamenti settoriali contrastanti. Il settore primario è risultato il settore più brillante (+16,6%), seguito dall'Industria in senso stretto (+6,8%) e dal Terziario (+1,6%). Molto negativa la performance delle Costruzioni (-32,7%).
- ❖ Nel 2019 l'Emilia-Romagna **ha esportato beni e servizi** per un valore totale di 66,3 miliardi di euro correnti, pari al 13,9% di quello italiano, dietro alla Lombardia con il 26,7% ma davanti al Veneto con il 13,5% del totale nazionale. L'Emilia-Romagna è prima regione in Italia per **saldo commerciale** (29 miliardi di euro) e per valore dell'**export pro-capite** (14,9 mila euro per residente).
- ❖ Quasi tutte le **filieri produttive** della regione forniscono un contributo positivo alla crescita dell'export. Fa eccezione unicamente la filiera dell'Abitare e Costruzioni (-1,5% rispetto al 2018). Il contributo principale alla crescita delle esportazioni regionali è stato fornito dalla filiera Agroalimentare 'allargata' (+1.416,0 milioni di euro, +18,1% sul 2018), che rappresenta il 13,9% dell'export regionale. Positiva, ma più contenuta, la crescita delle esportazioni della filiera Agroalimentare 'core' (+4,7%, +309,2 milioni di euro sul 2019), che non comprende i settori del Tabacco, degli Agrofarmaci e delle Macchine per l'agricoltura. La filiera della Meccanica e motoristica, che rappresenta il 54,9% dell'export regionale, ha fatto segnare una crescita di 312,6 milioni di euro su base tendenziale, pari al +0,9%. Positiva la dinamica anche per quanto riguarda la filiera della Salute e benessere (+234,1 milioni di euro, +7,6%) e quella della Moda (+494,3 milioni di euro, +7,0%).
- ❖ Nel corso degli ultimi dieci anni la **composizione dell'export** appare significativamente trasformata. Tra i principali settori manifatturieri sono cresciuti in termini relativi l'Industria alimentare e delle bevande (dal 7,2% al 9,4% del totale), l'Industria del tessile e abbigliamento (dal 10,5% all'11,8%), l'Industria farmaceutica (dall'1,3% al 2,2%) e l'Elettronica e biomedicale (dal 2,1% al 3,0%). Sempre in termini relativi si è invece ridotta la quota parte del settore dei Macchinari e apparecchi strumentali (dal 34,9% al 31,2%, che dunque continua a rappresentare la quota più significativa dell'export regionale), delle Ceramiche e materie plastiche (dall'11,2% al 9,9%), del Legno, carta e stampa (dall'1,0% allo 0,8%).
- ❖ È evidente lo sforzo di **riposizionamento verso tipologie di produzioni a più alto valore aggiunto** da parte del sistema produttivo regionale, anche e soprattutto per sfuggire alla concorrenza basata sul prezzo operata dai sempre più agguerriti e numerosi *competitors* nelle fasce di prodotto più *labour-intensive* e dunque meno redditizie.
- ❖ Anche la **geografia economica delle esportazioni** ha subito inevitabili mutamenti nel corso degli ultimi dieci anni, con un ampliamento dei flussi verso l'Asia orientale (Cina in particolare) e verso l'America settentrionale (USA). In contrazione, *in primis* per ragioni di natura geo-politica, Medio Oriente, Africa e Paesi europei extra UE28.

- ❖ Nel 2019, secondo le stime ISTAT sulla *Rilevazione continua delle forze di lavoro*¹⁹, l'**occupazione** ha raggiunto in Emilia-Romagna il livello di 2.032.573 occupati, il dato più elevato di sempre. Rispetto al 2018, il loro numero è aumentato di 27,7 mila unità, pari a +1,4%. Rispetto al 2014, gli occupati complessivi sono aumentati di 121,1 mila unità (+6,3%). **In termini di genere**, la crescita dell'ultimo anno interessa sia la componente maschile (+7,3 mila, pari a +0,7%), sia quella femminile (+20,5 mila, +2,3%).
- ❖ L'incremento occupazionale rispetto al 2018 interessa sia gli **occupati a tempo pieno** (+10,1 mila, +0,6%), sia soprattutto quelli **a tempo parziale** (+17,6 mila, +4,8%), che dunque tornano a crescere, dopo la pausa dello scorso anno, riallineandosi al trend al rialzo di medio periodo. Nel 2019 il tempo parziale rappresenta in Emilia-Romagna il 19,0% del totale dell'occupazione, comunque in linea con la media europea (che si attesta attorno al 20%): in termini assoluti si contano 94,4 mila occupati part-time di sesso maschile (l'8,5% dei lavoratori totali) e 291,4 mila di genere femminile (31,7% delle lavoratrici). Si tratta di valori decisamente superiori agli anni passati: nel 2008 gli occupati part-time erano il 12,9% del totale, il 4,4% tra gli uomini e il 23,8% tra le donne.
- ❖ A **livello settoriale**, sulla base delle stime ISTAT, nella media 2019, in Emilia-Romagna il *settore terziario* occupa circa 1.302,5 migliaia di persone, il 64,1% del totale, quota in linea con quanto rilevato anche nel Nord Est, ma inferiore alla media nazionale (70,2%). Al suo interno, sono circa 382,5 mila gli occupati nel *Commercio, alberghi e ristoranti* e 920,0 mila quelli negli *Altri servizi*. L'*Industria in senso stretto*, con 553,2 mila occupati, rappresenta ancora oltre un quarto dell'economia totale (27,2%), quota superiore a quanto rilevato sia a livello nazionale (20,1%) che nel Nord Est (26,1%). Seguono le *Costruzioni*, che a seguito della lunga fase di crisi che ha sconvolto il settore, vede occupati attualmente il 5,1% del totale (104,6 mila occupati) e l'*Agricoltura*, con 72,3 mila occupati, corrispondenti al 3,6% del totale. In chiave dinamica i dati 2019 risultano coerenti con gli andamenti di medio periodo: l'incremento occupazionale degli ultimi anni ha interessato tutti i macrosettori dell'economia, sia le attività terziarie (meno intensamente il *Commercio*), sia le attività manifatturiere. Dopo diversi anni di intensa contrazione occupazionale sembra essersi arrestato il ridimensionamento del settore delle *Costruzioni*.
- ❖ Per l'**occupazione agricola** il bilancio dell'ultimo quinquennio risulta significativamente positivo (+10,9% rispetto al 2014), con una variazione superiore a quella dell'economia totale. E' cresciuta la componente maschile dell'occupazione all'interno del settore (dal 66,6% del 2008 al 69,8% del 2019) e soprattutto la quota di lavoro dipendente (dal 29,9% del 2008 al 52,3% del 2019).
- ❖ Prosegue nel 2019 il miglioramento degli **indicatori principali del mercato del lavoro regionale**: il tasso di attività è salito al 74,6%, il valore più alto di sempre, prima regione a livello nazionale, al di sopra del dato relativo alla UE28 (74,0%); il tasso di occupazione ha raggiunto il 70,4%, superato in ambito nazionale solo dal Trentino-Alto Adige (71,3%), al di sopra del valore della UE28 (69,3%); il tasso di disoccupazione è calato fino al 5,5%, dato superiore al solo Trentino-Alto Adige (3,9%), inferiore anche al valore medio della UE28 (6,3%).
- ❖ **Il tasso di occupazione 20-64 anni** - indicatore preso a riferimento nell'ambito della *Strategia Europa 2020* - nel 2019 ha registrato un rialzo a tutti i livelli territoriali, raggiungendo in Emilia-Romagna il 75,4%, valore più alto di sempre, in crescita di 1,0 punti percentuali rispetto al 2018,

¹⁹ La *Rilevazione sulle forze di lavoro*, condotta trimestralmente da ISTAT, rappresenta la principale fonte di informazione statistica sul mercato del lavoro italiano e regionale, con risultati comparabili a livello europeo. Le informazioni rilevate presso la popolazione residente costituiscono la base sulla quale vengono derivate le stime ufficiali degli occupati e dei disoccupati, e consentono più in generale di caratterizzare l'intera popolazione sulla base del proprio stato, di attività o di inattività.

oltrepasando così il valore target fissato per l'UE (75,0% entro il 2020; per l'Italia il valore target è invece pari al 69,0%).

- ❖ Il miglioramento osservato interessa anche la **disoccupazione di lunga durata** (oltre i 12 mesi), il cui tasso è calato nel 2019 al 2,2% in Emilia-Romagna (era al 2,4% nel 2018), dato superiore solo al Trentino Alto Adige (1,1%).
- ❖ Rispetto al tema dell'*education*, tra gli under 25, sono principalmente due gli elementi di maggiore attenzione. Il primo riguarda il **tasso di scolarizzazione superiore dei giovani di 20-24 anni**, cresciuto in Emilia-Romagna dall'81,5% del 2014 all'85,0% del 2018. Il secondo elemento di attenzione riguarda la **dispersione scolastica tra i 18-24enni**, rispetto alla quale la strategia Europa 2020 fissa il target del 10% da raggiungere a livello continentale alla fine del decennio (15/16% l'obiettivo nazionale): in regione la quota di giovani che abbandonano prematuramente gli studi si è ridotta nel 2018 all'11,0% (2,2 punti percentuali in meno rispetto al 2014).
- ❖ I **giovani NEET** - ossia coloro che non sono impegnati nello studio, né nel lavoro né nella formazione professionale, nel 2019 sono stimati in circa 129 mila unità (in età 15-34 anni), pari al 15,3% della popolazione nella medesima fascia di età, in calo dal 15,8% del 2018 e dal 19,8% del 2014.
- ❖ Nell'ambito dell'**istruzione terziaria, nella fascia di età 30-34 anni** – rispetto alla quale la strategia europea aveva fissato l'obiettivo del 40% di giovani laureati entro il 2020 (target ridotto al 26/27% per l'Italia) – in Emilia-Romagna la **quota di laureati** ha raggiunto nel 2018 il 34,4% (era pari al 25,1% nel 2014), anche in questo caso meglio della media nazionale (27,8%) e del Nord-Est (33,2%), ma al di sotto del livello europeo (UE28 = 40,7%).
- ❖ In materia di **apprendistato permanente**, in Emilia-Romagna, nel 2018, la quota di **popolazione di 25-64 anni che frequenta un corso di studio o di formazione professionale** ha raggiunto il 10,9%, dato superiore a quello nazionale (8,1%) e vicinissimo alla media europea (11,1% nell'UE28).
- ❖ Anche i dati relativi al 2019 confermano la **correlazione strutturale positiva tra gli indicatori del mercato del lavoro e il livello di istruzione**: all'aumentare del grado di istruzione dell'individuo, aumentano i tassi di occupazione e diminuiscono quelli di disoccupazione.
- ❖ In Emilia-Romagna, le **persone a rischio di povertà o esclusione sociale** sono stimate attualmente (dato 2017) attorno alle 761,5 mila unità (pari al 4,4% del totale nazionale), dato superiore a quello dell'anno precedente, ma in calo rispetto al picco del 2013 (799.065 persone). In rapporto alla popolazione, le persone a rischio di povertà o esclusione sociale in regione rappresentano attualmente il 14,2% (in calo rispetto al 16,4% del 2014), una quota significativamente inferiore di quella rilevata nel 2018 a livello nazionale (27,3%) e nella media dell'UE 28 (22,4%).

L'impatto della pandemia Covid-19 sull'economia regionale: prime indicazioni sul biennio 2020-2021

- ❖ Nel biennio 2020-21, il **quadro economico e sociale** in Emilia-Romagna, in linea con quanto rilevabile a livello Paese, si presenta eccezionalmente complesso e incerto. Al rallentamento congiunturale osservato nel corso del 2019, anche in conseguenza di fattori internazionali, all'inizio del 2020 si è sovrapposto l'impatto delle misure di contenimento della crisi sanitaria generata dal Covid-19.
- ❖ Con la **comparsa e la diffusione del Covid-19** a livello mondiale si è invertito il segno della dinamica economica. Il 2020 rappresenta un anno di recessione economica quasi ovunque (-3,2% la stima del PIL reale mondiale; -5,3% la caduta del commercio internazionale).
- ❖ A differenza della **crisi del 2008/2009**, che aveva interessato inizialmente il settore della finanza e si era poi diffusa anche nell'economia reale, la crisi conseguente alla pandemia si è manifestata da

subito come un doppio shock sul lato dell'offerta e su quello della domanda. Innescata dalle misure di contenimento e dal lockdown (che si sono rivelate fondamentali per il contenimento della diffusione dei contagi), è stata aggravata dalla contrazione del commercio globale e dei flussi turistici (soprattutto quelli dall'estero), nonché dal crollo della fiducia e dall'aumento del clima di incertezza.

- ❖ In vari Paesi, Italia compresa, **la contrazione del PIL nel 2020** è risultata essere più intensa di quella seguita alla crisi economica del 2008/2009. In Italia, a fronte di una contrazione del PIL reale pari al -5,3% nel 2009, il 2020 si è chiuso con una contrazione sul 2019 stimata al -8,9%.
- ❖ **Con riferimento all'Emilia-Romagna, il 2020** ha significato una contrazione del PIL regionale del -9,1%, in linea con quanto rilevato a livello nazionale (-8,9%). La caduta prevista del PIL regionale (12,3 miliardi di euro a valori assoluti correnti) si accompagna alla contrazione di tutte le componenti della produzione: -9,2% per gli investimenti fissi lordi, -7,8% dell'export, -8,7% dei consumi finali interni (-11,4% i consumi delle famiglie). Il reddito disponibile delle famiglie contiene le perdite (-3,2%) grazie alle misure di sostegno adottate ai vari livelli territoriali.
- ❖ Il rimbalzo positivo del PIL reale dell'Emilia-Romagna **previsto nel 2021** (+6,5% a valori reali) non sarà sufficiente per recuperare le perdite accumulate nel corso del 2020. Sulla base degli attuali scenari previsionali di medio termine, ci vorrebbero almeno due anni per recuperare il livello di PIL perso con questa crisi. Sempre a valori reali, infatti, l'Emilia-Romagna potrebbe tornare ai livelli 2019 di PIL a fine 2022.
- ❖ Nel 2020 anche **il mercato del lavoro** ha risentito, in Emilia-Romagna come anche a livello nazionale, delle perturbazioni derivanti dall'emergenza sanitaria. Nel corso dell'anno le dinamiche dell'occupazione e disoccupazione sono state fortemente condizionate e distorte dalle misure straordinarie adottate a livello nazionale per rispondere alla crisi, a partire dal consistente ricorso agli ammortizzatori sociali e dall'introduzione di varie deroghe normative, tra cui quella riguardante il divieto di licenziamento per ragioni economiche.
- ❖ L'effetto immediato dell'adozione delle misure di contenimento della mobilità e l'instaurazione della fase di lockdown è stato la riduzione **delle ore lavorate** (e quindi delle relative unità di lavoro equivalenti a tempo pieno): le previsioni più recenti indicano per l'Emilia-Romagna una diminuzione attorno al 10,0% delle **unità di lavoro**, che verranno parzialmente recuperate nel 2021 (+6,0%). Si tratta di un calo record, senza precedenti almeno nella storia recente. Per avere un riferimento si pensi che il calo del volume di lavoro nel 2009 sul 2008, come effetto del dispiegamento su scala internazionale della crisi economica e finanziaria, era stato in regione pari al -2,6%. A livello settoriale l'Industria dovrebbe realizzare la contrazione più intensa (-14,8% sul 2019), seguita dai Servizi (-9,7%) e dalle Costruzioni (-6,1%). In controtendenza il settore agricolo che metterebbe a segno nel 2020 un incremento delle unità di lavoro rispetto al 2019 del 5,8%.
- ❖ I dati indicano per l'Emilia-Romagna una riduzione **nel corso del 2020** del **numero di occupati** attorno al 2,9% (corrispondente a circa 59 mila occupati in meno). Solo una parte di questi lavoratori che hanno perso il lavoro sono confluiti nella disoccupazione statistica. Una quota preponderante è infatti confluita all'interno della componente inattiva della popolazione. Sempre per il 2020 si rileva un aumento del numero delle **persone in cerca di occupazione** (+3,4% sul 2019), con un tasso di disoccupazione attorno al 5,8% (dal 5,5% del 2019).
- ❖ **Nel 2021**, con la fine delle misure straordinarie adottate in risposta alla fase emergenziale, a fronte di una sostanziale stazionarietà del numero di occupati (+0,5%), le persone in cerca di occupazione sono previste in crescita di altre 4/5 mila unità, portando il tasso di disoccupazione regionale al 6,0%.

La struttura del settore agricolo

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

1 Le aziende agricole	3
1.1 Lo scenario italiano	3
1.2 Le dinamiche strutturali in Emilia-Romagna: le aziende, le superfici e le classi di dimensione....	4
1.3 La gestione della terra.....	7
1.4 La conduzione e la forma giuridica	8
2 La forza lavoro.....	11
2.1 Il quadro complessivo	11
2.2 L'occupazione familiare e salariata	13
2.3 La formazione dei capo azienda.....	16
3 Le coltivazioni.....	18
3.1 L'utilizzazione del suolo in base all'Indagine campionaria SPA.....	18
3.2 L'utilizzazione del suolo in base alle informazioni AGREA: analisi per zone altimetriche	23
3.3 Le aziende biologiche.....	24
3.4 L'irrigazione.....	28
4 Gli allevamenti	29
4.1 L'incidenza delle Unità di bestiame adulto sulla superficie a foraggiere e sulla SAU	31
5. Le aziende del campione AGREA nel 2019.....	32
6. Alcune caratteristiche strutturali ed economiche delle aziende agricole nel 2020 in Emilia-Romagna: Premio di base, classi di ampiezza, zone altimetriche, età dei conduttori e tipologie aziendali	35
6.1 L'importanza dei pagamenti diretti della PAC in Emilia-Romagna nel 2020	35
6.2 La distribuzione per classe di ampiezza delle aziende e della loro superficie	35
6.3 La distribuzione del Premio di base per classe di ampiezza aziendale (Domanda Unica 2020)..	37
6.4 La distribuzione del Premio di base fra le zone altimetriche	38
6.5 La distribuzione del Premio di base per classi di età dei conduttori.....	39
6.6 Le tipologie di imprese e la distribuzione del Premio Unico.....	40
6.7 Un breve cenno sul <i>Greening</i>	41
6.8 Le aziende agricole per forma giuridica in Emilia-Romagna: confronto fra Indagine SPA 2016 e campione AGREA 2020	42
6.8.1 <i>La forma giuridica delle imprese agricole in Emilia-Romagna per provincia nel 2020.....</i>	44
7. I risultati economici delle aziende agricole secondo le indagini RICA 2017 e 2019	45
7.1 La distribuzione delle aziende agricole per classi di dimensione economica di Produzione Standard nel 2017	46

7.2 La distribuzione dei ricavi totali delle aziende agricole per classi di dimensione economica nel 2017	47
7.3 Alcune differenze nella distribuzione dei ricavi totali nel 2017: Emilia-Romagna, Veneto e Lombardia.....	49
7.4 Approfondimenti sui dati economici delle aziende agricole dell'Emilia-Romagna nel periodo 2015-2019.....	50
7.5 La distribuzione dei valori economici delle aziende agricole per classi di ampiezza in Emilia-Romagna nel 2019.....	51
8. Importanza e ruolo del contoterzismo in Italia e Emilia-Romagna	55
8.1 L'evoluzione del contoterzismo in Italia dal 1990-2016	55
8.2 Il contoterzismo nella diversificazione delle attività agricole 2011-2020 (Italia e Emilia-Romagna)	58
SINTESI dei risultati delle analisi svolte	60

1 Le aziende agricole

1.1 Lo scenario italiano

L'inquadramento delle dinamiche strutturali agricole dell'Emilia-Romagna nel contesto nazionale è utile per comprenderne i loro punti di forza e quelli di criticità al fine dell'individuazione degli interventi più efficaci per il miglioramento e il rafforzamento della produttività dell'intero comparto agroalimentare regionale.

In Italia la riduzione del numero delle aziende rappresenta una costante delle trasformazioni strutturali dell'agricoltura; dal 1982 al 2016 sono infatti diminuite di oltre il 24% se si considera l'universo Ue, che rileva le unità superiori a un ettaro e una produzione superiore a 2500 euro annui. Il calo si accentua soprattutto nel nuovo millennio, come risulta dai dati dei Censimenti generali dell'agricoltura (2000 e 2010) e della Indagine campionaria sulla struttura e produzioni delle aziende agricole (SPA) del 2016. Le aziende agricole scendono infatti da quasi 2,4 milioni nel 2000 a 1,6 milioni nel 2010 e la contrazione continua con uguale intensità nel periodo successivo, quando si rilevano poco meno di 1.150.000 unità (tav. 1).

TAVOLA 1 - ITALIA: AZIENDE E SUPERFICIE AGRICOLA 1982-2016

ANNI	Aziende		Superficie Agricola Totale		Superficie Agricola Utilizzata	
	Numero (.000)	Var %	HA (.000)	Var %	HA (.000)	Var %
UNIVERSO ITALIA						
1961	4.294	-	26.572	-	-	-
1970	3.607	-16,0	25.065	-5,7	17.491	
1982	3.269	-9,4	23.631	-5,7	15.843	-9,4
UNIVERSO UE*						
1982	3.133	-	22.398	-	15.973	-
1990	3.023	-3,5	22.702	1,4	15.046	-5,8
2000	2.396	-20,7	18.767	-	13.182	-
2010	1.621	-32,4	17.081	-9,0	12.856	-2,5
2016*	1.146	-29,3	16.525	-3,3	12.598	-2,0

Fonte: Censimenti Generali dell'agricoltura e Indagine campionaria SPA per il 2016.

*Aziende con più di un ettaro e produzione superiore a 2500 euro (Fonte: Elaborazioni Rapporto Agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2018, giugno 2019)

La distribuzione territoriale delle aziende vede la maggiore concentrazione dell'universo aziendale italiano (quasi il 60%) nelle regioni meridionali (Sud e Isole), contro il 24,5% al Nord e il 15,6% al Centro. Inoltre, se si considerano le zone altimetriche, dal 1982 al 2016 si ridimensiona drasticamente il ruolo della montagna (- 40% unità) e della collina (- 47%).

Sempre dal 1982 al 2016 la riduzione delle superfici totali agricole (oltre 6,4 milioni di ettari) e di quelle utilizzate (oltre 3,3 milioni di ettari) sono state consistenti, in particolare nelle zone montane e collinari.

La contemporanea contrazione delle aziende ne ha determinato un aumento delle dimensioni, anche se l'agricoltura italiana resta ancora caratterizzata da strutture di dimensioni ridotte e soprattutto con profonde differenziazioni a livello regionale. Nel 2016 le aziende con meno di 5 ettari rappresentano

oltre il 60% del totale, ma coltivano appena l'8% della SAU, mentre quelle con una dimensione maggiore di 50 ettari, pur essendo solo il solo il 4% del totale, coltivano oltre il 40% della SAU.

1.2 Le dinamiche strutturali in Emilia-Romagna: le aziende, le superfici e le classi di dimensione

In Emilia-Romagna il processo di concentrazione ha assunto un ruolo più incisivo. Le aziende agricole sono scese da quasi 106 mila nel 2000 a 73 mila nel 2010 per attestarsi a poco meno 60 mila nel 2016. Il calo del numero delle aziende era già iniziato negli anni Novanta passando da 148 mila aziende nel 1990 a 106 mila aziende nel 2000 (-28%), per poi rafforzarsi proprio nel primo decennio del 2000 (-30%), e continuare con intensità anche nel periodo dal 2010 al 2016 (-19%), pur se in misura inferiore a quanto verificatosi a livello nazionale (-29%) (tav. 2).

TAVOLA 2 - EMILIA-ROMAGNA: AZIENDE E SUPERFICIE AGRICOLA 1982-2016

ANNI	Aziende		Superficie Agricola Totale		Superficie Agricola Utilizzata		
	Numero	Var %	HA (.000)	Var %	HA (.000)	Var %	Media
1961*	242.770	-	1.964.955	-	-	-	-
1970*	198.216	-18,4	1.845.405	-6,1	1.348.279	-	6,8
1982	171.482	-13,5	1.760.279	-4,6	1.290.712	-4,3	7,5
1990	148.057	-13,7	1.705.896	-3,1	1.249.164	-3,2	8,4
2000	106.102	-28,3	1.462.505	-14,3	1.129.280	-9,6	10,6
2010	73.466	-30,8	1.361.153	-6,9	1.064.214	-5,8	14,5
2013	64.480	-12,2	1.348.363	-0,9	1.038.052	-2,5	16,1
2016	59.674	-	1.443.455	-	1.081.217	-	-
Var% 2016/2010	-	-18,8	-	+6,0	-	+1,6	18,1

* Universo Italia

Fonte: Censimenti Generali dell'agricoltura e Indagine campionaria SPA per il 2016

*Universo Ue, aziende con più di un ettaro e produzione superiore a 2500 €. Fonte: Elaborazioni Rapporto Agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2018, giugno 2019

In controtendenza rispetto a quanto verificatosi a livello nazionale, per la prima volta tra il 2010 e il 2016 la superficie totale agricola (oltre 1443 mila ettari) è aumentata (+6%); del resto anche nei decenni precedenti il calo è stato più contenuto rispetto alla media italiana. La forte contrazione del numero delle aziende ha così consentito un aumento notevole delle dimensioni medie aziendali (oltre 24 ettari di superficie totale), rispetto a poco meno di 15 ettari del Veneto, che per molti aspetti presenta dinamiche agricole comparabili a quelle dell'agricoltura emiliana romagnola. Nella valutazione delle dinamiche strutturali la comparazione con le altre regioni del Nord Est (Friuli-Venezia Giulia e Trentino-Alto Adige) presenta una minore significatività e anzi può essere per alcuni aspetti fuorviante, in quanto le loro caratteristiche agricole sono molto differenti, sia per la consistente presenza di zone montane sia per le differenti vocazioni produttive.

La distribuzione delle aziende per classi di superficie agricola totale (tav. 3 e 4) evidenzia come le unità con dimensioni inferiori ai 10 ettari occupano poco più del 22% della superficie totale, mentre in quelle superiori ai 20 ettari ricade quasi il 78% della superficie agricola totale (SAT), di cui il 55% si concentra in quelle superiori ai 50 ettari. Nel Veneto si assiste invece ad un'ampia diffusione delle unità più piccole (quasi il 35% della SAT), mentre quelle superiori ai 20 ettari occupano soltanto il 55% della SAT.

TAVOLA 3 - AZIENDE PER CLASSE DI SUPERFICIE TOTALE (SUPERFICIE IN ETTARI)

	Classi di superficie agricola totale							Totale
	Meno di 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 ed oltre	
Emilia-Romagna	668	4.236	13.881	11.758	12.556	10.385	6.189	59.674
Veneto	1.140	14.369	25.623	14.912	10.481	5.450	2.909	74.884
Friuli-Venezia Giulia	310	3.010	5.476	3.839	2.807	2.104	1.065	18.611
Trentino Alto Adige	895	3.384	6.638	4.666	4.216	3.312	1.824	24.935
Nord Est	3.013	24.999	51.618	35.175	30.060	21.251	11.987	178.104
ITALIA	107.444	239.232	311.175	187.184	136.187	104.138	60.338	1.145.705

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

TAVOLA 4 - SUPERFICIE TOTALE PER CLASSE DI SUPERFICIE TOTALE (SUPERFICIE IN ETTARI)

	Classi di superficie agricola totale							Totale
	Meno di 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 ed oltre	
Emilia-Romagna	482	6.557	46.758	85.487	182.069	323.455	798.647	1.443.455
Veneto	805	22.075	82.381	107.754	147.842	162.719	494.606	1.018.182
Friuli-Venezia Giulia	199	4.445	18.759	27.430	39.804	65.084	121.014	276.735
Trentino Alto Adige	549	5.064	22.843	33.593	60.975	99.747	509.620	732.391
Nord Est	2.035	38.141	170.741	254.264	430.690	651.005	1.923.887	3.470.763
ITALIA	81.601	356.556	1.024.288	1.350.065	1.931.335	3.269.465	8.512.164	16.525.472

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

Anche per le superfici agricole utilizzate (oltre 1081 mila ettari) emerge come nel periodo tra il 2010 e il 2016 non solo si sia arrestata la loro diminuzione, ma si sia invece verificato un loro, seppur lieve, incremento (+1,6%). Ciò ha comportato un forte aumento delle loro dimensioni medie, determinato non solo dal ridimensionamento del numero delle aziende esaminato in precedenza, ma anche dal ricambio generazionale e dalle modalità di gestione della terra. Le dimensioni medie aziendali sono passate da circa 10,5 ettari di SAU nel 2010 a oltre 18 ettari nel 2016, un valore doppio rispetto a quello nazionale.

Nel 2016 la distribuzione delle aziende agricole per classi di dimensione di SAU (tav. 5 e 6) mette in evidenza il processo di concentrazione soprattutto nelle aziende di maggiore dimensione. Numericamente sono ancora largamente prevalenti quelle di minore ampiezza, anche se si ridimensionano le "micro" e piccole unità; quelle con una SAU inferiore ai 10 ettari rappresentano infatti circa il 62% del totale, ma occupano poco più del 15% della SAU regionale. La concentrazione della superficie agricola si è realizzata soprattutto nelle aziende superiori ai 50 ettari di SAU, che pur essendo meno di 6.200 unità gestiscono 511 mila ettari di superfici utilizzate, quasi la metà del totale regionale.

La comparazione con le altre regioni del Nord Est mette in evidenza come nella Regione la ristrutturazione e l'ammmodernamento aziendale siano in fase più avanzata. In particolare, nell'agricoltura veneta numericamente sono largamente prevalenti le unità fino ai 10 ettari (79%), che

occupano oltre 34% della SAU, mentre nel 3% delle imprese agricole si concentra oltre il 40% delle superfici utilizzate.

Oltre al confronto con il Nord Est, può essere utile introdurre anche la comparazione con la Lombardia, in quanto si tratta di una regione con elevato sviluppo agricolo, per comprendere quali siano le sue dinamiche e i suoi punti di forza e/o di debolezza rispetto alla realtà agricola emiliano-romagnola. In Lombardia, con quasi 960 mila ettari di SAU (82% della superficie totale), la dimensione media aziendale è di oltre 23 ettari. Anche se la presenza numerica di micro e piccole aziende è rilevante (55% delle unità totali), la superficie utilizzata su cui insistono è nettamente inferiore (9%) ed un ruolo nettamente preminente assumono le imprese con oltre 50 ettari (57% della SAU totale). Questi pochi dati consentono dunque di osservare che l'Emilia-Romagna si sta man mano allineando alle realtà più avanzate del Paese e dell'Unione Europea.

TAVOLA 5 - AZIENDE PER CLASSE DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (SUPERFICIE IN ETTARI)

	Classi di superficie agricola utilizzata								Totale
	Uguale a 0	Meno di 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 ed oltre	
Emilia-Romagna	113	1.994	6.311	15.602	12.866	10.685	8.293	3.811	59.674
Veneto	121	2.636	18.771	24.240	13.400	8.857	4.556	2.304	74.884
Friuli-Venezia Giulia	56	633	3.399	5.880	3.536	2.314	1.953	840	18.611
Trentino Alto Adige	91	1.200	4.613	8.803	5.224	2.949	986	1.068	24.935
Nord Est	381	6.463	33.094	54.525	35.026	24.805	15.788	8.023	178.104
ITALIA	1.747	146.569	259.543	310.080	175.599	117.523	88.531	46.112	1.145.705

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

TAVOLA 6 - SUPERFICIE PER CLASSI DI SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (ETTARI)

	Classi di superficie agricola totale							Totale
	Meno di 1	1 - 2	2 - 5	5 - 10	10 - 20	20 - 50	50 ed oltre	
Emilia-Romagna	1.478	9.745	52.177	94.761	153.232	258.180	511.645	1.081.217
Veneto	1.996	27.647	76.222	95.071	123.743	137.625	319.328	781.633
Friuli-Venezia Giulia	469	5.034	19.657	25.289	32.418	59.390	89.186	231.442
Trentino Alto Adige	861	6.927	30.226	36.106	40.067	29.218	193.203	336.607
Nord Est	4.804	49.353	178.282	251.227	349.460	484.413	1.113.362	2.430.899
ITALIA	108.564	384.092	1.020.344	1.269.806	1.666.079	2.773.974	5.375.304	12.598.161

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

Pur nella consapevolezza che le modalità di reperimento dei dati sono differenti, le informazioni sulla superficie agricola utilizzata possono essere aggiornate e ampliate facendo ricorso ai dati

amministrativi disponibili presso l’Agenzia Regionale per le Erogazioni in Agricoltura (AGREA)¹, elaborati dalla Direzione Generale Agricoltura, caccia e pesca, anche per gli anni più recenti. Nel 2020 la SAU complessiva si attesta a quasi 1.025.000 ettari, con un leggero calo rispetto al 2016. La disaggregazione dell’utilizzazione del suolo della Regione fra le zone altimetriche, impossibile in base ai dati della SPA 2016 e disponibile soltanto nel Censimento dell’agricoltura del lontano 2010, mette in luce che 78 mila ettari di SAU sono in montagna (quasi l’8% del totale), quasi 250 mila in collina (24%) e soprattutto 700 mila ettari (68%) sono in pianura. Per un maggior approfondimento, si rimanda ai paragrafi successivi.

1.3 La gestione della terra

Uno dei principali fattori alla base delle consistenti incrementi delle dimensioni aziendali in Emilia-Romagna è rappresentato dalle modalità di gestione della terra.

In una prima analisi (tav.7), le superfici in proprietà (oltre 536 mila ettari e quasi 50% della SAU) e in affitto (quasi 516 mila ettari e 49% del totale) sono pressoché equivalenti, mentre una quota minima è in uso gratuito. Se questi dati vengono confrontati con le medie delle regioni del Nord Est, si rilevano già alcune differenze: la proprietà è nettamente prevalente (54%), minore è il ricorso all’affitto (41%) e maggiori sono le superfici in uso gratuito (5%).

TAVOLA 7 - SUPERFICI PER TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI

	Proprietà		Affitto		Uso gratuito		Totale	
	SAT	SAU	SAT	SAU	SAT	SAU	SAT	SAU
Emilia-Romagna	750.728	536.810	653.818	515.839	38.909	28.568	1.443.455	1.081.217
Veneto	522.361	385.386	418.088	331.214	77.733	65.033	1.018.182	781.633
Friuli-Venezia Giulia	168.573	137.740	89.479	77.170	18.683	16.531	276.735	231.442
Trentino Alto Adige	612.866	240.886	95.185	75.596	24.340	20.125	732.391	336.607
Nord Est	2.054.528	1.300.822	1.256.570	999.819	159.665	130.257	3.470.763	2.430.899
ITALIA	9.287.547	6.834.612	5.872.199	4.694.182	1.365.726	1.069.375	16.525.472	12.598.161

Fonte: Elaborazione su dati Indagine campionaria SPA, 2016

L’ulteriore disaggregazione dei dati (tav. 8 e 9) consente di valutare le differenti modalità di gestione delle superfici: solo proprietà², solo affitto³, uso gratuito⁴ e le forme miste (proprietà e/o affitto con uso gratuito). Ciò consente di mettere in luce come la gestione della terra parte in proprietà e parte in

¹ La definizione di azienda agricola utilizzata dall’ISTAT nelle rilevazioni censuarie e campionarie, quali l’Indagine SPA, non corrisponde a quella dell’universo AGREA, in cui sono comprese soltanto le aziende che hanno presentato domanda per il Premio unico o che comunque vi detengono un fascicolo aziendale.

² Le aziende in proprietà comprendono oltre alla proprietà in senso stretto, afferente sia a persone fisiche sia giuridiche, anche altre forme assimilabili alla proprietà, quali ad esempio l’usufrutto e l’enfiteusi.

³ Si tratta di aziende in cui i terreni sono concessi al conduttore sulla base di un contratto per cui è previsto un canone in denaro o in natura. Vi è compreso anche il comodato a titolo oneroso.

⁴ Le superfici in uso gratuito comprendono oltre ai terreni senza nessun canone di locazione, anche i terreni agricoli abbandonati e coltivati senza autorizzazione, nonché il comodato gratuito.

affitto sia diventata la forma prevalente In Emilia-Romagna. Circa 14 mila aziende gestiscono oltre il 42% della SAU regionale, contro 325 mila ettari in proprietà e 216 mila ettari in affitto. Queste imprese, con una dimensione media di oltre 33 ettari di SAU, quasi doppia rispetto alla media regionale e di tre volte superiore alle aziende solo in proprietà, stanno contribuendo in misura sostanziale al processo di ammodernamento dell'agricoltura regionale.

Le medesime dinamiche si rilevano anche in Lombardia, in cui il 40% della SAU è condotta in parte in proprietà e in parte in affitto; le differenze emergono se si considerano le superfici medie delle aziende in proprietà, circa 19 ettari in Lombardia rispetto a meno di 10 ettari in Emilia-Romagna, dove invece quelle in affitto presentano superfici medie superiori (23 ettari rispetto a circa 18 ettari).

TAVOLA 8 - AZIENDE PER TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI (SUPERFICIE TOTALE)

	Solo proprietà	Solo Affitto	Solo uso gratuito	Parte in proprietà e parte in affitto	Altre forme	Totale
Emilia-Romagna	35.015	8.383	729	13.747	1.800	59.674
Veneto	35.430	9.134	5.814	12.653	11.853	74.884
Friuli-Venezia Giulia	10.586	728	589	3.378	3.330	18.611
Trentino Alto Adige	14.906	255	585	6.089	3.100	24.935
Nord Est	95.937	18.500	7.717	35.867	20.083	178.104
ITALIA	724.354	95.388	50.533	170.594	104.836	1.145.705

Fonte: Elaborazione su dati Indagine campionaria SPA, 2016

TAVOLA 9 - SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA PER TITOLO DI POSSESSO DEI TERRENI (ETTARI)

	Solo proprietà	Solo Affitto	Solo uso gratuito	Parte in proprietà e parte in affitto	Altre forme	Totale
Emilia-Romagna	325.568	216.212	10.330	454.411	74.696	1.081.217
Veneto	244.869	147.305	25.194	247.591	116.674	781.633
Friuli-Venezia Giulia	85.338	23.671	3.206	77.527	41.700	231.442
Trentino Alto Adige	187.935	27.136	7.545	71.719	42.272	336.607
Nord Est	843.710	414.324	46.275	851.248	275.342	2.430.899
ITALIA	4.662.311	1.960.044	351.210	3.693.911	1.930.685	12.598.161

Fonte: Elaborazione su dati Indagine campionaria SPA, 2016

1.4 La conduzione e la forma giuridica

In Emilia-Romagna, in linea come le dinamiche nazionali, la conduzione diretta (tav 10, 11 e 12) è nettamente prevalente, circa 56 mila aziende (quasi il 94% del totale), che occupano il 76% della SAU regionale. La loro superficie media, quasi 15 ettari di SAU, presenta rilevanti differenziazioni a seconda dell'apporto del lavoro salariato.

La conduzione con solo manodopera familiare (75% dell'universo regionale e 45% della SAU), dispone in media di oltre 10 ettari di SAU, rispetto a 8 ettari in Veneto. Nettamente superiore è il divario nelle aziende con manodopera familiare prevalente (oltre 9500 aziende e 1/4 della SAU regionale), che

raggiungono oltre 27 ettari (circa 17 ettari in Veneto). Infine, le aziende familiari con manodopera extra-aziendale prevalente (2% delle imprese e oltre 6% della SAU regionale) raggiungono una dimensione media di oltre 45 ettari. Sono però le aziende in economia (oltre 3 mila) quelle in cui si concentra oltre un quinto della SAU regionale, che presentano un'ampiezza nettamente superiore, in media 74 ettari (21 ettari in Veneto).

TAVOLA 10 - AZIENDE AGRICOLE PER FORMA DI CONDUZIONE

	Conduzione diretta del coltivatore				Conduzione con salariati	Altra forma	Totale
	Solo manodopera familiare	Manodopera familiare prevalente	Manodopera extra-familiare prevalente	Totale			
Emilia-Romagna	44.811	9.516	1.552	55.879	3.130	665	59.674
Veneto	59.415	6.757	685	66.857	6.395	1.632	74.884
Friuli-Venezia Giulia	15.281	1.289	763	17.333	880	399	18.611
Trentino Alto Adige	15.619	7.847	401	23.867	555	515	24.935
Nord Est	135.126	25.409	3.401	163.936	10.960	3.211	178.104
ITALIA	851.756	147.333	48.887	1.047.976	81.679	16.059	1.145.705

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

TAVOLA 11 - SUPERFICIE TOTALE PER FORMA DI CONDUZIONE (SUPERFICIE IN ETTARI)

	Conduzione diretta del coltivatore				Conduzione con salariati	Altra forma	Totale
	Solo manodopera familiare	Manodopera familiare prevalente	Manodopera extra-familiare prevalente	Totale			
Emilia-Romagna	678.606	314.835	90.801	1.084.242	288.198	71.016	1.443.455
Veneto	534.688	139.683	41.381	715.752	167.091	135.339	1.018.182
Friuli-Venezia Giulia	164.395	43.208	24.066	231.669	36.956	8.110	276.735
Trentino Alto Adige	258.339	74.791	10.126	343.256	75.290	313.845	732.391
Nord Est	1.636.028	572.517	166.374	2.374.919	567.535	528.310	3.470.763
ITALIA	8.585.230	2.583.457	1.129.636	12.298.323	3.029.486	1.197.664	16.525.472

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

TAVOLA 12 - SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA PER FORMA DI CONDUZIONE (SUPERFICIE IN ETTARI)

	Conduzione diretta del coltivatore				Conduzione con salariati	Altra forma	Totale
	Solo manodopera familiare	Manodopera familiare prevalente	Manodopera extra-familiare prevalente	Totale			
Emilia-Romagna	489.299	259.384	70.021	818.704	232.578	29.934	1.081.217
Veneto	427.306	114.112	32.781	574.199	137.734	69.700	781.633
Friuli-Venezia Giulia	138.525	36.944	20.662	196.131	29.982	5.328	231.442
Trentino Alto Adige	135.528	56.902	7.166	199.596	32.008	105.003	336.607
Nord Est	1.190.658	467.342	130.630	1.788.630	432.302	209.965	2.430.899
ITALIA	6.939.373	2.154.922	896.081	9.990.376	2.118.453	489.334	12.598.161

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

In Lombardia emerge invece un forte consolidamento della conduzione diretta (90% dell'universo aziendale e 81% della SAU regionale), con una superficie media di oltre 21 ettari. Nelle unità con solo manodopera familiare (77% del totale e 52% della SAU), le dimensioni medie (quasi 16 ettari di SAU) sono nettamente superiori a quelle dell'Emilia-Romagna, ma differenziazioni ancora più rilevanti emergono in quelle con manodopera familiare prevalente (quasi 45 ettari in media) e in quelle con manodopera extra-familiare prevalente (oltre 82 ettari). Le dinamiche strutturali nelle imprese in economia sono invece pressoché analoghe in entrambe le regioni.

Per quanto attiene la forma giuridica (tav. 13), l'82% delle aziende sono unità individuali, in misura nettamente inferiore alla media nazionale (93%) e quella del Nord Est (88%). Le società a qualunque titolo (semplici, di capitale e cooperative) sono ben il 17% del totale, di cui la maggior parte sono società semplici (oltre 9300). Importante è anche il ruolo delle cooperative, oltre la metà di quelle presenti nel Nord Est. Anche in Lombardia le imprese individuali sono nettamente prevalenti, anche se in minor misura rispetto all'Emilia Romagna (oltre il 77% del totale), mentre assumono un ruolo più rilevante le società semplici (quasi 20% del totale) e in minor misura quelle di capitali. Pressoché assenti sono invece le cooperative.

TAVOLA 13 - AZIENDE PER FORMA GIURIDICA

	Aziende individuali	Società semplici	Società di capitali (S.p.a., S.r.l. ecc)	Cooperative	Amm. o ente pubblico	Altra forma giuridica	Totale
Emilia-Romagna	49.393	9.301	676	159	29	116	59.674
Veneto	65.698	7.954	737	48	210	237	74.884
Friuli-Venezia Giulia	23.441	796	107	12	523	56	24.935
Trentino Alto Adige	16.769	1.580	147	92	17	6	18.611
Nord Est	155.301	19.631	1.667	311	779	415	178.104
ITALIA	1.073.702	56.931	8.597	3.064	2.003	1.408	1.145.705

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

2 La forza lavoro

2.1 Il quadro complessivo

Secondo i dati rilevati nella contabilità nazionale dall'ISTAT sulla forza lavoro (tav. 14, 15, 16 e 17), nella Regione dal 2010 il tasso di occupazione è aumentato considerevolmente, arrivando a oltre il 70% nel 2019 rispetto al 59% nel resto del Paese, con un tasso di disoccupazione che si attesta al 6,7% (10% in Italia). Seppur inferiori rispetto a quanto rilevato per gli uomini, anche i tassi di occupazione delle donne sono maggiori rispetto alla media nazionale (64% contro il 50% a livello nazionale), con tassi di disoccupazione più bassi 6% (oltre 11% in Italia).

Il peso degli occupati in agricoltura, che si riferiscono ad Unità impiegata a tempo pieno, si aggira intorno al 3,8% del totale, senza nessun mutamento rispetto al 2010. Fa eccezione il periodo 2013-2015, in corrispondenza al picco della crisi economica e finanziaria, in cui si è registrato un calo, per poi riprendere e tornare ai valori iniziali. Nel 2019 l'occupazione agricola si è dunque attestata poco al di sopra di 72 mila unità.

TAVOLA 14 - TASSI DI ATTIVITÀ, OCCUPAZIONE E DISOCCUPAZIONE (15-64 ANNI) IN EMILIA-ROMAGNA ED IN ITALIA (2010-2019)

Anno		Tassi di attività		Tassi di occupazione		Tassi di disoccupazione	
		Emilia-Romagna	Italia	Emilia-Romagna	Italia	Emilia-Romagna	Italia
2010	Totale	71,4	62,0	67,3	56,8	5,7	8,5
	Donne	64,5	51,1	60,0	46,1	7,0	9,7
2011	Totale	71,6	62,1	67,8	56,8	5,3	8,5
	Donne	65,0	51,4	60,9	46,5	6,4	9,6
2012	Totale	72,7	63,5	67,5	56,6	7,1	10,8
	Donne	66,6	53,4	61,4	47,1	7,8	11,9
2013	Totale	72,4	63,4	66,2	55,5	8,6	12,3
	Donne	66,2	53,6	59,7	46,5	9,8	13,2
2014	Totale	72,4	63,9	66,3	55,7	8,5	12,9
	Donne	65,4	54,4	59,1	46,8	9,6	13,9
2015	Totale	72,4	64,0	66,7	56,3	7,9	12,1
	Donne	65,7	54,1	59,7	47,2	9,3	12,8
2016	Totale	73,6	64,9	68,4	57,2	7,1	11,9
	Donne	67,7	55,2	62,2	48,1	8,1	12,9
2017	Totale	73,5	65,4	68,6	58,0	6,7	11,4
	Donne	67,5	55,9	62,1	48,9	8,0	12,5
2018	Totale	74,0	65,6	69,6	58,5	6,0	10,8
	Donne	67,7	56,2	62,7	49,5	7,4	11,9
2019	Totale	74,6	65,7	70,4	59,0	5,7	10,2
	Donne	68,7	56,5	64,1	50,1	6,7	11,3

Fonte: Rapporto Agroalimentare dell'Emilia-Romagna, 2020

L'occupazione della branca agricoltura, foreste e pesca nella Regione presenta variazioni molto rilevanti fra le diverse province, anche in rapporto alle loro differenti specializzazioni agricole. I valori più alti si ritrovano nelle province romagnole di Forlì-Cesena (9,7%), di Ferrara (6,8%) e Ravenna (4,8%), in cui si concentrano larga parte delle produzioni frutticole e viticole regionali. I valori più bassi si

registrano nelle province più industrializzate di Modena (appena 1,2%), Bologna (2,7%), Reggio-Emilia e Parma con il 2,8%, ma anche Rimini (1,7%).

TAVOLA 15 - OCCUPATI IN ITALIA IN AGRICOLTURA E NEL COMPLESSO, 2010-2019 (MIGLIAIA DI UNITÀ)

Anni	Occupati				Occupati in agricoltura			
	complesso		dipendenti		complesso		dipendenti	
	totale	maschi	totale	maschi	totale	maschi	totale	maschi
2010	22.527	13.375	16.833	9.377	849	600	397	272
2011	22.598	13.340	16.940	9.374	832	587	401	272
2012	22.566	13.194	16.945	9.291	833	591	416	283
2013	22.191	12.914	16.682	9.099	799	573	397	279
2014	22.279	12.945	16.780	9.169	812	587	406	294
2015	22.465	13.085	16.988	9.326	843	614	429	312
2016	22.758	13.233	17.310	9.508	884	644	458	335
2017	23.023	13.349	17.681	9.653	-	643	457	338
2018	23.215	13.447	17.896	9.781	872	638	470	346
2019	23.360	13.488	18.048	9.862	909	673	483	360

Fonte: Rapporto Agroalimentare dell'Emilia-Romagna, 2020

TAVOLA 16 - OCCUPATI IN AGRICOLTURA IN EMILIA-ROMAGNA, 2010-2019 (MIGLIAIA DI UNITÀ)

Anni	Numero						Indice 2010=100		
	Dipendenti		indipendenti		totale		dipendenti	indipendenti	totale
	totale	maschi	totale	maschi	totale	maschi			
2010	23	13	51	40	74	53	100	100	100
2011	24	16	49	38	73	54	103	96	98
2012	29	18	45	34	73	53	125	87	99
2013	25	14	40	29	65	43	108	79	88
2014	28	15	37	28	65	43	120	73	88
2015	29	19	37	28	66	47	126	73	89
2016	33	23	43	31	76	54	144	85	103
2017	36	24	44	31	80	55	155	87	108
2018	33	22	37	27	70	48	143	72	94
2019	38	23	34	27	72	50	165	67	98

Fonte: Rapporto Agroalimentare dell'Emilia-Romagna, 2020. Elaborazione su dati ISTAT

I cambiamenti strutturali all'interno della forza lavoro agricola sono stati molto profondi. Da un lato vi è stata la riduzione progressiva degli occupati indipendenti, che erano oltre 51 mila nel 2010 e che si sono ridotti a 34 mila nel 2019 (-33%), dall'altro l'occupazione dipendente è aumentata in modo consistente passata da 23 mila a 38 mila unità nello stesso periodo (+65%); nel 2019 i salariati rappresentano circa il 77% della forza lavoro totale.

Secondo le rilevazioni ISTAT sulla forza lavoro, l'occupazione femminile in agricoltura non aumenta significativamente nel periodo considerato (da 21 a 22 mila). Il peso delle donne sul lavoro agricolo totale tuttavia aumenta, passando dal 28% a quasi il 31%, valore superiore alla media nazionale (26%). Ciò è imputabile soprattutto alla sostanziale stabilità delle lavoratrici indipendenti (circa 21% del totale), che pur passando da 11 mila a 7 mila, non subiscono la forte contrazione degli imprenditori uomini. Differente è la dinamica per il lavoro dipendente, in quanto anche se il loro numero aumenta

(da 10 mila nel 2010 a 15 mila nel 2019), il loro peso all'interno di questo gruppo cala, passando da oltre il 43% al 39%.

TAVOLA 17 - L'OCCUPAZIONE IN AGRICOLTURA NELLE PROVINCE DELL'EMILIA-ROMAGNA NEL 2019

PROVINCE	Agricoltura			Totale occupati	% Occupati in agricoltura su totale
	dipendenti	indipendenti	totale		
Piacenza	1.859	2.474	4.332	128.819	3,4
Parma	2.661	2.848	5.509	203.530	2,7
Reggio Emilia	3.784	2.965	6.749	246.782	2,7
Modena	1.044	2.762	3.807	319.709	1,2
Bologna ^(a)	3.102	10.080	13.182	476.995	2,8
Ferrara	5.276	4.928	10.204	149.652	6,8
Ravenna	5.232	3.160	8.391	175.592	4,8
Forlì-Cesena	13.325	4.293	17.618	182.167	9,7
Rimini	1.541	928	2.469	149.327	1,7
Emilia-Romagna	37.823	34.437	72.261	2.032.573	3,6

(a) dall'01/01/2015 Città metropolitana di Bologna.

Fonte: elaborazione su dati Istat, Rapporto Agroalimentare Emilia-Romagna, 2020

2.2 L'occupazione familiare e salariata

La struttura dell'occupazione familiare e salariata nelle aziende agricole può essere approfondita con riferimento ai dati dell'indagine campionaria SPA del 2016 (tav. 18 e 19).

In Emilia-Romagna le persone complessivamente coinvolte nei lavori agricoli aziendali sono oltre 175 mila, un valore di due volte e mezzo superiore al numero degli occupati riportati dalla contabilità nazionale, che come già indicato rileva le unità di lavoro a tempo pieno.

I componenti del nucleo familiare coinvolti nell'attività agricola superano 102 mila unità, pari al 58% del totale. All'interno della famiglia prevalgono i conduttori (oltre 58 mila), seguiti dal coniuge (14 mila unità), ma consistente è soprattutto l'apporto degli altri familiari e parenti, quasi 30 mila persone. I lavoratori esterni all'azienda hanno dunque un ruolo importante, oltre 73 mila unità (42% del totale). Al loro interno spiccano i lavoratori saltuari (70%), seguiti da quelli a tempo determinato (circa 18%), mentre quelli a tempo indeterminato sono poco meno del 10%.

Differenti sono le considerazioni se si analizzano le giornate prestate in azienda dai componenti della famiglia⁵, in cui emerge come le aziende a conduzione diretta della Regione siano in minor misura dipendenti dal lavoro familiare. I conduttori e la loro famiglia forniscono soltanto il 48% delle giornate totali, rispetto alla media del Nord Est (66%) e soprattutto rispetto al Veneto (82%). Nella conduzione diretta emiliano-romagnola la maggior parte delle giornate è dunque prestata da manodopera esterna

⁵ Per i componenti della famiglia agricola, la rilevazione riguarda le giornate effettivamente lavorate, indipendentemente dalle ore giornaliere.

all'azienda, soprattutto saltuaria (74% del totale dei salariati)⁶. Rilevante, rispetto alle altre regioni del nord Est è anche l'apporto di giornate dei lavoratori non assunti direttamente⁷.

In Lombardia la famiglia agricola fornisce larga parte del lavoro aziendale (oltre il 72% delle giornate lavorate, in prevalenza dal conduttore), seguita dai lavoratori a tempo indeterminato (quasi 16%) e in minor misura da salariati saltuari (circa il 6%). Ciò è riconducibile ai differenti ordinamenti produttivi, data la maggiore presenza in Emilia-Romagna di colture ad alta intensità di lavoro (orticole e frutticole).

⁶ Nella forma saltuaria, in cui ricadono lavori di breve durata, stagionali o per singole fasi di lavorazione, il numero di giornate sono convertite in giornate di 8 ore, cioè quelle di un addetto a tempo pieno.

⁷ I lavoratori non assunti direttamente sono quelli forniti da imprese appaltatrici di manodopera o da gruppi di aziende.

TAVOLA 18 – NUMERO DI PERSONE PER CATEGORIA DI MANODOPERA AZIENDALE

	Manodopera familiare					Altra manodopera					Totale generale
	Conduttore	Coniuge	Altri familiari	Parenti	Totale famiglia	Lavoratori a tempo indeterminato	Lavoratori a tempo determinato	Lavoratori saltuari	Manodopera non assunta direttamente dall'azienda	Tot. Altra manodopera	
Emilia-Romagna	58.449	14.129	19.482	10.368	102.428	7.063	13.201	51.446	1.318	73.028	175.456
Veneto	73.528	16.210	23.412	10.562	123.712	6.017	6.113	33.422	4.743	50.295	174.007
Friuli-Venezia Giulia	18.339	3.268	4.535	2.477	28.619	2.136	4.540	9.967	1.302	17.945	46.564
Trentino-Alto Adige	24.207	13.223	22.729	7.623	67.780	1.748	1.566	44.847	3.363	51.524	119.304
Nord Est	174.523	46.830	70.158	31.030	322.539	16.964	25.420	139.682	10.726	192.792	515.331
ITALIA	1.129.395	278.545	297.593	108.176	1.813.709	71.842	159.890	989.538	104.675	1.325.945	3.139.654

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

TAVOLA 19 – GIORNATE DI LAVORO PER CATEGORIA DI MANODOPERA AZIENDALE (MIGLIAIA DI UNITÀ)

	Manodopera familiare					Altra manodopera					Totale generale
	Conduttore	Coniuge	Altri familiari	Parenti	Totale famiglia	Lavoratori a tempo indeterminato	Lavoratori a tempo determinato	Lavoratori saltuari	Manodopera non assunta direttamente dall'azienda	Tot. Altra manodopera	
Emilia-Romagna	9.135	1.791	2.623	1.277	14.826	1.512	1.600	11.404	1.352	15.867	30.693
Veneto	10.167	1.809	2.873	1.147	15.996	1.456	696	1.070	118	3.340	19.335
Friuli-Venezia Giulia	2.299	455	678	286	3.718	510	525	645	181	1.860	5.578
Trentino-Alto Adige	6.130	2.288	3.045	711	12.174	318	184	2.255	24	2.781	14.954
Nord Est	27.730	6.343	9.220	3.421	46.713	3.795	3.004	15.373	1.674	23.847	70.561
ITALIA	138.461	24.647	30.374	9.945	203.426	15.370	18.501	41.609	4.072	79.552	282.978

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

Se si considera la manodopera salariata in base alla nazionalità (tav. 20), i dati mettono in luce l'importanza dell'immigrazione. Nella Regione degli oltre 73mila salariati, quasi il 46% sono stranieri di provenienza Ue e extra Ue, percentuale che si rileva anche nella media delle altre regioni del Nord Est. Occorre però sottolineare che l'impiego lavoratori stranieri è strettamente correlato agli ordinamenti produttivi aziendali; nel Nord Est spicca infatti il Trentino-Alto Adige, in cui soltanto il 34% dei salariati sono italiani, data il ruolo determinante degli immigrati nelle raccolte frutticole e viticole. Riguardo alla tipologia di rapporto di questi lavoratori con le aziende, il confronto con i dati del Nord Est fa emergere uno scarto positivo nell'impiego continuativo in Emilia-Romagna sia per i lavoratori italiani (34% rispetto al 29%), sia per quelli stranieri (20% rispetto al 14%).

Differente è la situazione in Lombardia, in cui a fronte di un minor numero di lavoratori dipendenti (circa 72 mila), la presenza di lavoratori stranieri (59%) è nettamente prevalente e maggiore è il ricorso a rapporti continuativi soprattutto per quelli italiani (oltre il 59%), ma anche per quelli provenienti dall'estero (27%).

TAVOLA 20 - NUMERO DI PERSONE PER NAZIONALITÀ E CATEGORIA DI MANODOPERA

	Italiani			Stranieri (Ue non Ue)		
	Manodopera continuativa	Manodopera saltuaria	Lavoratori non assunti direttamente	Manodopera continuativa	Manodopera saltuaria	Lavoratori non assunti direttamente
Emilia-Romagna	13.682	25.365	521	6.583	26.081	797
Veneto	8.408	17.246	1.590	3.723	16.176	3.154
Friuli-Venezia Giulia	3.696	7.382	993	2.979	2.585	309
Trentino Alto Adige	2.803	14.356	924	511	30.491	2.439
Nord Est	28.589	64.349	4.028	13.796	75.333	6.699
ITALIA	171.068	531.137	59.766	60.658	458.399	44.906

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

2.3 La formazione dei capo azienda

In linea con dinamiche nazionali e anche se superiore al contesto veneto, il livello di formazione dei capi delle aziende non è ancora molto elevato (tav. 21); poco più del 7% ha conseguito una laurea, il 31% un diploma di scuola superiore, ma oltre il 60% ha frequentato soltanto le medie e le elementari ed il resto è privo di un titolo di studio. Nella Regione, tuttavia, in misura maggiore rispetto al resto del Paese e in linea con le dinamiche della Lombardia, oltre il 9% dei capi azienda ha una formazione agraria, conseguita o in università o nelle scuole medie superiori.

TAVOLA 21 - TITOLO DI STUDIO DEI CAPO AZIENDA

	Laurea o diploma universitario ad indirizzo agrario	Laurea o diploma universitario di altro tipo	Diploma di scuola media superiore ad indirizzo agrario	Altri diplomi di scuola superiore	Licenza di scuola elementare e medie inferiori	Privi di titolo di studio	Totale
Emilia-Romagna	1.058	3.227	4.369	14.268	36.094	658	59.674
Veneto	1.226	2.572	5.072	15.767	49.602	645	74.884
Friuli-Venezia Giulia	528	978	1.587	4.707	10.762	49	18.611
Trentino Alto Adige	454	830	1.086	11.124	11.406	35	24.935
Nord Est	3.266	7.607	12.114	45.866	107.864	1.387	178.104
ITALIA	15.075	74.916	41.828	287.151	699.282	27.453	1.145.705

Fonte: Elaborazione su dati Indagine campionaria SPA, 2016

3 Le coltivazioni

3.1 L'utilizzazione del suolo in base all'Indagine campionaria SPA

L'utilizzazione del suolo, come è noto, influenza l'importanza e le tendenze della produzione agricola a livello territoriale; in particolare la Regione si caratterizza in modo diverso nella parte orientale e occidentale e quindi nelle rispettive province.

Nel 2016 oltre il 75% delle superfici totali della Regione, pari a 1,4 milioni di ettari, è destinata alla coltivazione. In particolare, l'utilizzazione agricola (tav. 22) si caratterizza per la grande espansione dei seminativi su oltre 860 mila ettari (oltre l'80% della SAU e 12% del totale italiano), seguono le colture arboree con oltre 118 mila ettari (11%) e i prati e pascoli con quasi 100 mila ettari (9%)⁸. Il resto delle superfici totali è costituito da boschi con quasi 190 mila ettari, da una quota limitata di arboricoltura da legna (7.700 ettari)⁹, da una superficie non utilizzata di circa 30 mila ettari e ben 135 mila ettari di altra superficie (9% della SAU totale), valore nettamente superiore alla media nazionale, dove si attesta intorno al 4%.

Fra le superfici destinate a seminativi (tav. 23) prevalgono largamente i cereali con oltre 382 mila ettari (circa 35% della SAU regionale), di cui quelle destinate al grano duro rappresentano oltre un quarto, la cui produzione è inserita in un accordo di filiera per la valorizzazione della sua alta qualità. Seguono le foraggere¹⁰ con quasi 330 mila ettari (30%), mentre patate e ortive arrivano a quasi 50 mila ettari (oltre 6% della SAU) e le colture industriali superano i 65 mila ettari. Seppur limitate (16 mila ettari), le superfici occupate da sementi, rappresentano oltre il 40% di quelle destinate alla produzione sementiera nazionale. Infine, i terreni a riposo superano i 10 mila ettari.

Fra le colture orticole emerge la coltivazione del pomodoro da industria (Piacenza, Ferrara e Parma) in cui si registra una importante organizzazione interprofessionale, ed alcuni prodotti DOP o IGP (l'aglio di Voghera, l'asparago verde di Altedo, la patata di Bologna e lo scalogno di Romagna).

Le colture arboree (tav. 24), in particolare quelle frutticole, assumono un rilievo particolare nella Regione, anche perché da diversi anni le loro superfici si stanno riducendo e concentrando in zone sempre più ristrette. Nel 2016 le superfici destinate alla frutta fresca e in guscio sono oltre 59 mila ettari (50% delle legnose), percentuale nettamente superiore alla media nazionale (circa 18%) e del Nord Est, dove si rileva invece una larga prevalenza di viticoltura.

All'interno delle superfici destinate alla frutta fresca e in guscio (tav. 25), diffuse nelle province di Ravenna, Ferrara, Forlì-Cesena e Bologna, sono prevalenti quelle destinate alla coltivazione del pero (30%), della pesca (10%) e della nettarina (12%), seguite da quelle del melo (9%) e dell'albicocca (8%). Va sottolineato che le superfici occupate da pesca e nettarina rappresentano quasi un quarto del totale nazionale, in particolare quelle a nettarina (47%). Anche la coltivazione del pero ha un peso molto consistente, 30% del totale italiano.

⁸ Vi sono compresi anche i prati pascoli permanenti non più destinati alla produzione, ma ammessi a beneficiare di aiuti, in quanto le superfici sono mantenute in buone condizioni agronomiche.

⁹ Si tratta di superfici occupate temporaneamente da specie arboree destinate alla produzione di masse legnose a prevalente impiego industriale, quali ad esempio i pioppeti.

¹⁰ Le colture foraggere comprendono quelle avvicendate, cioè coltivazioni che occupano il terreno per più anni, e gli erbai (annuali).

Nella regione la viticoltura si attesta a oltre 53 mila ettari, diffusa soprattutto nell'area romagnola, in particolare nelle province di Forlì-Cesena. L'Emilia-Romagna rappresenta il terzo grande produttore di vino in Italia, dopo Veneto e Puglia, ed è al secondo posto per i vini di qualità (19 DO e 9 IGP). Nelle province di Modena e Reggio Emilia le produzioni viticole sono destinate in prevalenza alla trasformazione in aceto balsamico, con 2 DOP e 1 IGP.

TAVOLA 22 - SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA (ETTARI)

	Totale seminativi	Totale legnose	Orti	Prati e pascoli	Superficie utilizzata	Arboricoltura da legna	Totale boschi	Superficie non utilizzata	Altra superficie	Superficie totale
Emilia-Romagna	863.809	118.746	813	97.849	1.081.217	7.757	189.468	29.648	135.366	1.443.455
Veneto	553.881	107.133	754	119.864	781.633	5.288	123.187	33.682	74.393	1.018.182
Friuli-Venezia Giulia	166.856	33.924	279	30.383	231.442	5.909	22.517	5.981	10.887	276.735
Trentino Alto Adige	6.794	42.731	250	286.832	336.607	225	312.968	23.156	59.435	732.391
Nord Est	1.591.340	302.534	2.096	534.928	2.430.899	19.179	648.140	92.467	280.081	3.470.763
ITALIA	7.145.039	2.200.834	19.056	3.233.231	12.598.161	98.422	2.595.858	453.714	779.316	16.525.472

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

TAVOLA 23 - SUPERFICI A SEMINATIVI (ETTARI)

	Fruento duro	Mais	Totale cereali	Legumi	Patata	Barbabietola	Piante industriali	Ortive	Fiori	Piantine	Foraggere	Sementi	Terreni a riposo	Totale seminativi
Emilia-Romagna	95.264	75.073	382.203	8.577	7.239	23.347	43.137	43.571	342	514	327.999	16.341	10.540	863.809
Veneto	22.678	141.995	311.854	1.059	1.732	11.223	122.676	15.071	387	146	78.611	2.216	8.902	553.881
Friuli-Venezia Giulia	15	262	595	5	768	-	126	359	18	14	4.881	-	25	6.794
Trentino Alto Adige	1.911	57.430	83.149	759	327	387	51.175	1.889	12	95	26.552	17	2.494	166.856
Nord Est	119.868	274.760	777.801	10.400	10.066	34.957	217.114	60.890	759	769	438.043	18.574	21.961	1.591.340
ITALIA	1.398.098	641.628	3.533.860	227.772	29.211	36.295	429.144	301.353	7.443	2.772	2.153.889	40.487	377.831	7.145.039

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

L'ampia diversificazione degli ordinamenti produttivi dell'Emilia-Romagna non trova riscontro nelle altre regioni del Nord Est, dove incide in misura consistente per alcune coltivazioni: 49% delle superfici cerealicole, 75% di quelle foraggere, 71% di quelle occupate da orticole e patate, l'89% di quelle con sementi.

Una più ampia diversificazione delle vocazioni colturali non si verifica nemmeno in Lombardia, dove gli ordinamenti prevalenti sono quelli cerealicoli e zootecnici. Su poco meno di 960 mila ettari di SAU, i seminativi occupano il 75% della SAU e i prati pascoli il 21%, mentre le colture arboree superano di poco il 3% e gli orti insistono su poco meno di 300 ettari. La maggior parte dei seminativi sono cereali (quasi 56%) e colture foraggere (34%), a cui seguono le piante industriali (circa il 4%).

TAVOLA 24 - SUPERFICI CON COLTURE LEGNOSE (ETTARI)

	Vite	Olivo	Frutta	Vivai	Altre Legnose	Totale legnose
Emilia-Romagna	53.343	3.222	59.849	1.364	967	118.746
Veneto	82.289	3.904	19.509	929	503	107.133
Friuli-Venezia Giulia	12.373	286	29.881	189	-	42.731
Trentino Alto Adige	24.864	170	2.660	6.122	107	33.924
Nord Est	172.869	7.582	111.899	8.604	1.577	302.534
ITALIA	614.956	1.032.856	390.663	20.219	13.987	2.200.834

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

TAVOLA 25 - SUPERFICI CON FRUTTA FRESCA E IN GUSCIO (ETTARI)

	Melo	Pero	Pesco	Nettarina	Albicocca	Ciliegia	Susina	Fico	Altra Frutta	Actinidia	Frutta in guscio	Vivai	Altre Legnose	Totale
Emilia-Romagna	5.519	18.770	6.181	7.470	5.200	1.640	2.998	8	1.863	3.657	6.532	1.364	947	62.178
Veneto	7.030	2.290	1.128	747	314	2.382	200	6	243	4.161	1.000	929	500	20.938
Friuli-Venezia Giulia	27.387	70	3	-	146	396	10	6	1.245	93	526	189	-	30.072
Trentino Alto Adige	1.234	196	276	53	15	50	9	-	53	672	102	6.122	107	8.889
Nord Est	41.170	21.326	7.588	8.270	5.675	4.468	3.217	20	3.404	8.583	8.160	8.604	1.554	122.077
ITALIA	57.150	26.233	40.254	16.067	18.448	20.925	10.770	2.823	12.748	22.902	130.835	20.219	13.987	425.264

Fonte: Elaborazione dati Indagine campionaria SPA, 2016

3.2 L'utilizzazione del suolo in base alle informazioni AGREA: analisi per zone altimetriche

Le informazioni dell'Agenzia Regionale per le Erogazioni in Agricoltura (AGREA), che si estendono anche agli anni successivi all'indagine SPA, consentono di delineare un quadro dell'utilizzazione del suolo nel 2020, pur nella consapevolezza delle differenze imputabili alle differenti modalità di reperimento e di aggregazione dei dati rispetto all'Indagine campionaria SPA. I dati di AGREA consentono tuttavia di comprendere alcune linee di tendenza delle trasformazioni in atto nell'agricoltura regionale e soprattutto di valutare le differenti vocazioni, in base alle zone altimetriche.

I seminativi, pur rappresentando ancora quasi i tre quarti della SAU regionale, evidenziano una diversità nella loro composizione (tav. 26 e 27). I cereali occupano soltanto il 30% della SAU regionale, passando da oltre 382 mila ettari a 307 mila ettari; le colture foraggere (45% del totale) aumentano di quasi 25 mila ettari, rispetto ai 425 mila ettari rilevati nel 2016 per foraggere, prati e pascoli. Tra gli altri seminativi, le colture industriali coprono quasi 73 mila ettari e gli ortaggi oltre 65 mila ettari.

Le colture arboree nel complesso calano a 102 mila ettari (10% del totale) suddivisi quasi a metà fra frutta, oltre 50 mila ettari, in forte calo rispetto al 2016 (circa -16%), e la vite con 52 mila ettari. Da questi dati emerge dunque la continua contrazione delle superfici frutticole e la sostanziale stabilità di quelle viticole.

Come già detto, i dati AGREA consentono soprattutto l'indagine dell'utilizzazione del suolo in base alle zone altimetriche, al fine di valutare l'influenza della diversa dotazione di risorse naturali nelle differenti realtà territoriali dell'Emilia-Romagna.

In *montagna* l'utilizzazione del suolo si caratterizza per la quasi esclusiva presenza delle colture foraggere che da sole, con 72 mila ettari, rappresentano quasi il 92% dell'intera SAU della montagna. I cereali sono limitati ad appena 3.500 ettari (4,5% della SAU). mentre le altre colture hanno una consistenza spesso insignificante.

TAVOLA 26 - UTILIZZAZIONE DEL SUOLO PER ZONE ALTIMETRICHE NEL 2020 (ETTARI)

Principali colture (ettari)	Superficie totale	Montagna	Collina	Pianura	% Totale	% Montagna	% Collina	% Pianura
Cereali	307.445	3.476	45.778	258.190	30,0	4,4	18,5	37,0
Leguminose	7.130	267	2.812	4.050	0,7	0,3	1,1	0,6
Colture industriali	72.810	313	6.813	65.684	7,1	0,4	2,8	9,4
Foraggere	449.001	71.667	157.680	219.654	43,8	91,6	63,7	31,4
Orticole	66.492	117	7.502	58.873	6,5	0,1	3,0	8,4
Florovivaismo	1.893	5	118	1.770	0,2	0,0	0,0	0,3
Frutta e agrumi	50.193	693	6.944	42.557	4,9	0,9	2,8	6,1
Vite	52.136	154	14.601	37.382	5,1	0,2	5,9	5,4
Olivo	2.923	7	2.077	839	0,3	0,0	0,8	0,1
Altre coltivazioni	14.473	1.526	3.394	9.554	1,4	2,0	1,4	1,4
TOTALE SAU	1.024.496	78.225	247.719	698.552	100,0	100,0	100,0	100,0
Zona altim/totale	100,0	7,6	24,2	68,2	-	-	-	-

Fonte: DG Agri- elaborazioni su dati AGREA

TAVOLA 27 - DISTRIBUZIONE DELLA SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA ZONE ALTIMETRICHE NEL 2020

Principali colture (ettari)	% Totale	% montagna	% collina	% pianura
Cereali	307.445	1,1	14,9	84,0
Leguminose	7.130	3,8	39,4	56,8
Colture industriali	72.810	0,4	9,4	90,2
Foraggere	449.001	16,0	35,1	48,9
Orticole	66.492	0,2	11,3	88,5
Florovivaismo	1.893	0,3	6,2	93,5
Frutta e agrumi	50.193	1,4	13,8	84,8
Vite	52.136	0,3	28,0	71,7
Olivo	2.923	0,2	71,1	28,7
Altre coltivazioni	14.473	10,5	23,4	66,0
TOTALE SAU	1.024.496	7,6	24,2	68,2

Fonte: DG Agri- elaborazioni su dati AGREA

Nella *collina* la presenza delle foraggere si riduce, anche se ancora ne caratterizza la realtà agricola con quasi 150 mila ettari, pari al 64% della SAU. Le superfici cerealicole si affiancano alle colture foraggere estendendosi a 46 mila ettari, oltre il 18% della SAU. Le colture arboree cominciano ad avere una maggiore importanza, prevalentemente nel fondo valle o bassa collina, con quasi 15 mila ettari di vite, poco meno del 6% della SAU collinare, ma che rappresenta quasi 30% dell'intera superficie viticola regionale. Anche la presenza della frutta diventa significativa, ma non raggiunge i 7 mila ettari di SAU. La *pianura*, dove si concentrano oltre i due terzi della SAU regionale (circa 700 mila ettari), rappresenta quindi la base produttiva fondamentale nell'agricoltura regionale. Le superfici a cereali diventano prevalenti con quasi 260 mila ettari (37% della SAU), a cui si affiancano 220 mila ettari di foraggere (31%). Inoltre, sempre nelle zone pianeggianti si concentrano alcune delle principali colture intensive, a cominciare dal 90% sia delle colture industriali (66 mila ettari) sia di quelle orticole (66 mila ettari). Infine, rilevante è il ruolo delle superfici delle colture arboree, con quasi 43 mila ettari di frutta (85% della frutticoltura regionale) e oltre 37 mila ettari di vite (oltre il 70 % della totale regionale).

3.3 Le aziende biologiche

In Emilia-Romagna l'agricoltura biologica, rispetto alle altre regioni del Nord Est in cui le superfici sono pressoché inesistenti, si è notevolmente ampliata: quasi 118 mila ettari, pari a oltre l'11% della superficie utilizzata e quasi l'8% del totale nazionale (tav. 28). La conversione ha riguardato soprattutto i seminativi (quasi il 35% delle superfici coltivate biologicamente) e le altre colture (50%), in minor misura i prati e pascoli (ma il 14% delle superfici occupate da prati e pascoli a livello nazionale) e le colture legnose.

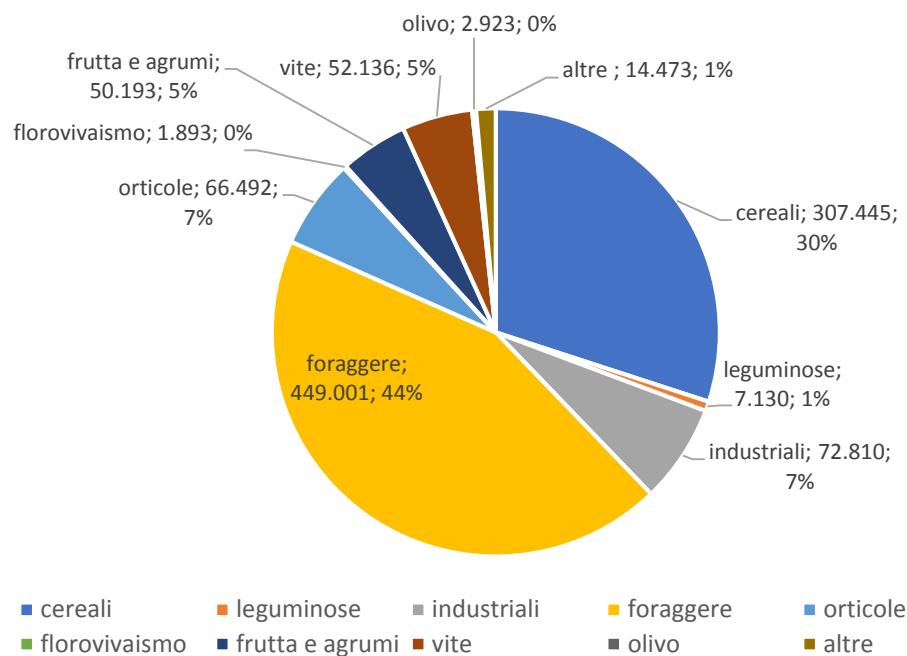
Il passaggio da un'agricoltura convenzionale al biologico è ancora in fase di notevole avanzamento. Lo dimostra il fatto che nel 2016 gli oltre 2mila ettari in conversione, rappresentavano circa un quinto del totale nazionale. In Lombardia l'agricoltura biologica occupa poco meno del 3% della SAU e i processi di conversione stentano ancora ad avviarsi.

TAVOLA 28 - SUPERFICI CON AGRICOLTURA BIOLOGICA (ETTARI)

	Seminativi	Legnose	Prati e pascoli	Altre coltivazioni	Totale	di cui in conversione
Emilia-Romagna	41.251	6.704	13.688	56.922	118.565	2.105
Veneto	7.448	5.529	3.178	2.394	18.549	544
Friuli-Venezia Giulia	376	5.111	6.956	1.995	14.438	-
Trentino Alto Adige	4.319	2.263	10.118	2.690	19.390	530
Nord Est	53.394	19.607	33.940	64.001	170.942	3.179
ITALIA	399.533	350.589	317.367	488.033	1.555.522	10.337

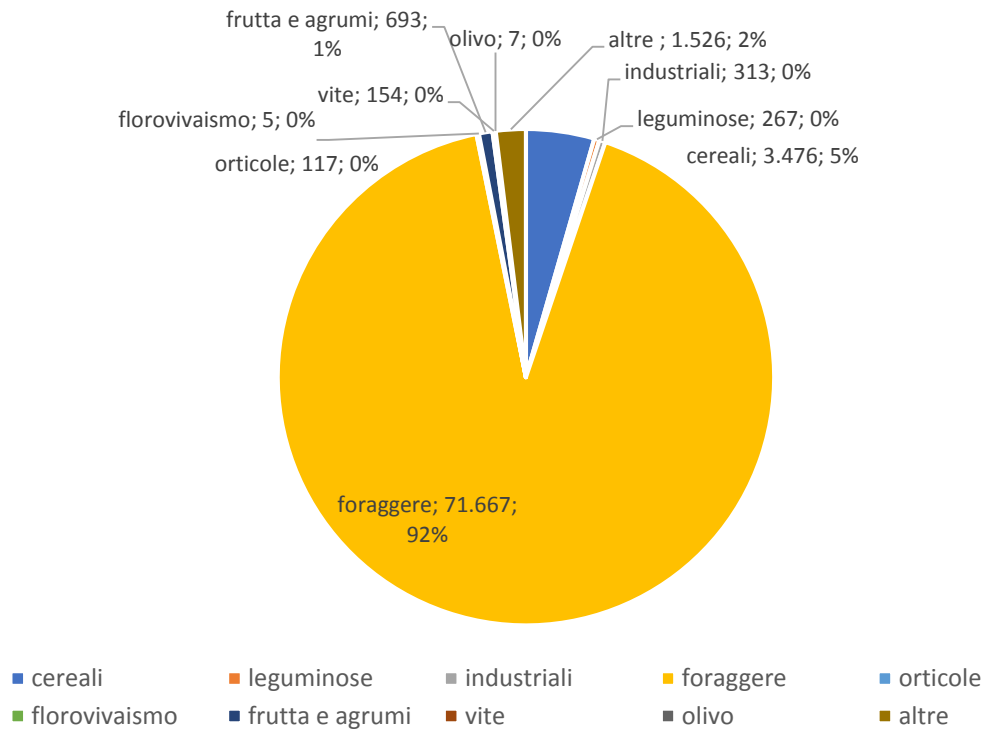
Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

FIGURA 1. EMILIA -ROMAGNA: SAU NEL 2020



Fonte: elaborazione su dati AGREA

FIGURA 2. EMILIA-ROMAGNA: SAU MONTAGNA 2020



Fonte: elaborazione su dati AGREA

FIGURA 3. EMILIA-ROMAGNA: SAU COLLINA 2020

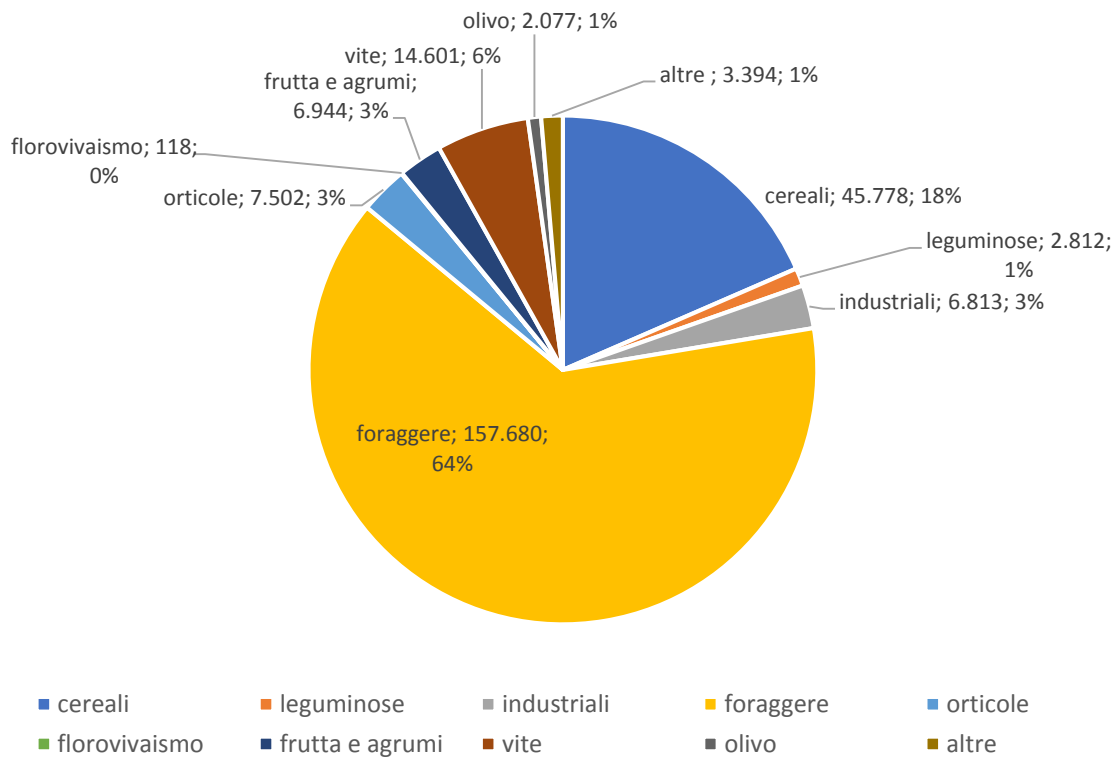
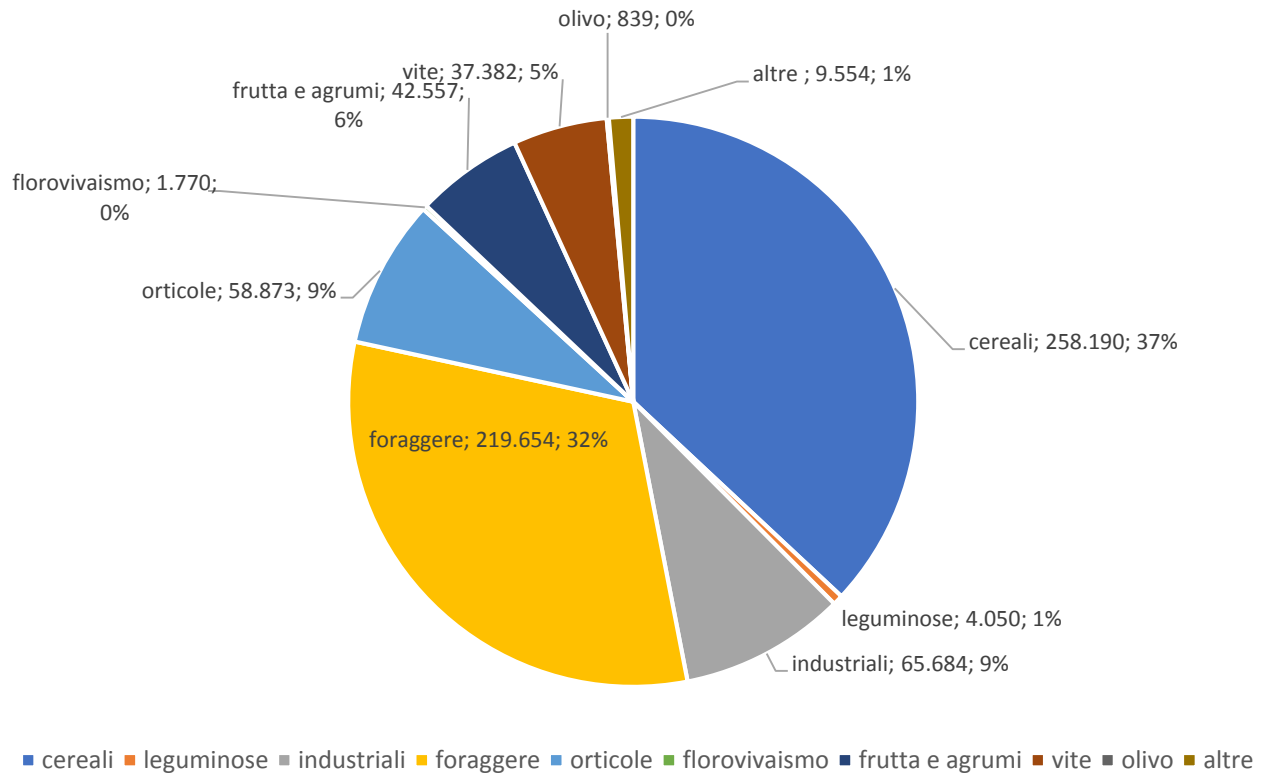


FIGURA 4. EMILIA-ROMAGNA SAU - PIANURA 2020



Fonte: elaborazione su dati AGREA

3.4 L'irrigazione

Nelle aziende agricole italiane emerge un grande divario fra superficie irrigabile nel suo complesso (oltre 4,1 milioni di ettari) rispetto alla superficie effettivamente irrigata, poco più di 2.5 milioni di ettari, con un grado di utilizzazione pari a soltanto il 62%. Le aziende che dispongono effettivamente di irrigazione (circa 490 mila) rappresentano l'85% di quelle potenzialmente irrigabili. Questo valore, molto diversificato fra regione e regione, si differenzia sia per le tipologie irrigue sia per l'utilizzazione del suolo, ma anche per il ruolo dei consorzi di Bonifica (si veda l'Atlante dell'Irrigazione in Italia aggiornato al 2011 dall'INEA). In Emilia-Romagna la differenza fra superficie irrigabile e quella effettivamente irrigata risulta più ampia (tav. 29). Il grado di utilizzazione si aggira intorno 44% rispetto 664 mila ettari irrigabili; ma le aziende con superfici effettivamente irrigate sono poco più di 30 mila (74%) di quelle con superfici potenzialmente irrigabili. Questo risultato è determinato dall'utilizzazione del suolo con colture estensive come cereali e da foraggiere avvicendate, ma anche dal ritardo con cui si è sviluppata la rete irrigua regionale, in correlazione al lungo periodo richiesto dalla costruzione del CER (Canale Emiliano Romagnolo), ovvero dal 1956 ai giorni nostri. Il CER, una delle più importanti opere idrauliche italiane sia per la sua lunghezza (165 km) sia per l'importanza del progetto, assicura l'approvvigionamento idrico a tutti i Consorzi di bonifica delle provincie di Bologna, Ferrara, Forlì-Cesena, Rimini e Ravenna, un'area tra le più produttive sotto il profilo agricolo, ma povera di acque superficiali. Il territorio interessato ha una superficie di 336.000 ettari di cui 227.000 ettari di superficie agraria. Di questi, 158.000 sono attualmente irrigabili con opere di distribuzione canalizzate.

TAVOLA 29 - IRRIGAZIONE: AZIENDE E RELATIVA SUPERFICIE IRRIGABILE E IRRIGATA (ETTARI)

	Superficie irrigabile	Superficie effettivamente irrigata	Aziende con superficie irrigabile	Aziende con superficie effettivamente irrigata
Emilia-Romagna	664.684	289.709	40.984	30.324
Veneto	527.611	330.085	55.187	42.831
Friuli-Venezia Giulia	60.082	56.999	18.805	18.637
Trentino Alto Adige	119.580	84.413	11.640	10.193
Nord Est	1.371.957	761.206	126.616	101.985
ITALIA	4.123.806	2.553.040	572.319	490.506

Fonte: Indagine campionaria SPA, 2016

4 Gli allevamenti

Il Nord Est è caratterizzato da un'elevata concentrazione di allevamenti zootecnici, che concorrono in misura rilevante alla produttività agricola nazionale e regionale, ma che comportano anche un rilevante impatto ambientale, tenuto gli allevamenti sono diffusi in territori caratterizzati da elevata antropizzazione e dalla compresenza di altri settori produttivi. In queste regioni nel 2016 (tav. 30 e 31) sono stati rilevati oltre il 29% dei capi bovini presenti in Italia, il 24% di quelli suini e ben il 58% degli avicoli, oltre ad altre specie minori.

L'importanza degli allevamenti nell'agricoltura dell'Emilia-Romagna è evidente per il peso che la produzione zootecnica ha sulla produzione agricola regionale, in cui circa la metà (2,5 miliardi di euro) è dovuta ai prodotti degli allevamenti, e poco più della metà (2,6 miliardi) ai prodotti delle coltivazioni vegetali (erbacee e arboree). I dati mettono in evidenza che oltre 9 mila aziende, quasi il 16% dell'universo regionale, si dedicano all'allevamento, anche di differente specie.

In particolare, in quasi 6 mila aziende sono presenti allevamenti bovini, in prevalenza da latte (oltre 47% dei capi sono vacche da latte), dato il forte legame con la trasformazione in Parmigiano Reggiano e Grana Padano. Larga parte di essi, che hanno anche un importante ruolo di presidio territoriale in montagna e collina, si collocano nell'area emiliana, in particolare nelle province di Parma e Piacenza. Al loro interno va sottolineata la presenza di un unico IGP, quello relativo al Vitellone bianco dell'Appennino centrale.

Oltre 1000 aziende si dedicano all'allevamento suinicolo, in cui si concentra oltre la metà dei capi del Nord Est, rivolto anche in questo caso alla trasformazione dei 12 prodotti DOP e IGP a base di carne suina trasformata presenti nella Regione, la cui descrizione più dettagliata è contenuta in OS3 e di cui *leader* è il prosciutto di Parma.

Infine, in poco più di 850 aziende si svolge l'allevamento avicolo, in prevalenza di galline da uova (oltre il 55% del totale del Nord Est), ma anche di polli da carne, anche se in misura nettamente inferiore ai valori veneti. A questo proposito è utile ricordare che nei distretti di Verona e di Forlì si produce una quota rilevante della produzione avicola nazionale.

La Lombardia mette in luce la sua ampia e diffusa vocazione zootecnica. In oltre 13.300 allevamenti sono presenti oltre 1,4 milioni di capi, di cui circa il 36% sono vacche da latte. Minore è la presenza della suinicoltura, con più di 340 mila capi, ma rilevante è l'allevamento avicolo, con oltre 28 milioni di capi, di cui oltre il 55% sono da carne, il 23% da uova e quasi il 22% da altre specie avicole.

TAVOLA 30 - AZIENDE CON ALLEVAMENTI

	Aziende con allevamenti	Bovini		Suini	Ovini	Caprini	Equini	Conigli	Allevamenti avicoli			
		Totale	Vacche da latte						Totale	Polli da carne	Galline da uova	Altro pollame
Emilia-Romagna	9.404	5.884	4.363	1.003	1.127	865	2.037	341	855	585	557	197
Veneto	11.339	8.060	4.577	1.534	408	675	1.676	526	2.207	1.425	851	882
Friuli-Venezia Giulia	10.864	9.105	7.887	1.578	2.176	1.828	2.227	179	708	79	696	74
Trentino Alto Adige	2.721	1.718	1.237	536	166	223	321	161	493	141	413	115
Nord Est	34.328	24.767	18.064	4.651	3.877	3.591	6.261	1.207	4.263	2.230	2.517	1.268
ITALIA	154.677	96.189	51.884	24.950	50.649	21.714	24.385	5.200	15.306	8.875	10.787	3.415

Fonte: Elaborazione dati Indagine campionaria SPA, 2016

TAVOLA 31 - CONSISTENZA CAPI (MIGLIAIA)

	Totale bovini	Vacche da latte	Suini	Ovini	Caprini	Equini	Conigli	Totale avicoli	Polli da carne	Galline da uova	Altro pollame
Emilia-Romagna	591.337	280.919	1.066.057	60.556	25.490	8.932	198.112	20.821.645	7.649.713	11.365.626	1.806.307
Veneto	828.920	181.865	758.662	42.534	10.625	6.986	3.401.171	64.179.451	42.949.615	8.373.701	12.856.135
Friuli-Venezia Giulia	180.444	94.454	11.690	50.687	27.303	6.158	5.104	675.942	329.924	275.902	70.116
Trentino Alto Adige	85.039	30.985	186.392	28.629	3.861	3.246	1.109.626	5.707.507	4.005.332	790.311	911.863
Nord Est	1.685.740	588.223	2.022.801	182.406	67.279	25.322	4.714.013	91.384.545	54.934.584	20.805.540	15.644.421
ITALIA	5.732.142	1.749.738	8.375.523	7.026.540	981.996	164.772	6.961.697	158.029.468	96.207.781	37.392.986	24.428.702

Fonte: Elaborazione dati Indagine campionaria SPA, 2016

4.1 L'incidenza delle Unità di bestiame adulto sulla superficie a foraggiere e sulla SAU

Per la stima dell'incidenza delle Unità di bestiame adulto per ettaro (UBA/ha) si è fatto riferimento ai dati del Censimento dell'Agricoltura del 2010, da cui si sono estratti i coefficienti per la trasformazione della consistenza del bestiame per tipologia, in UBA. I risultati di queste stime sono riportati nella tavola 32.

La sommatoria delle UBA dei bovini e degli ovi-caprini è stata rapportata con il totale delle superfici a foraggiere (tav. 33) mentre la sommatoria di bovini, ovi-caprini e suini alla SAU. I rapporti sono stati calcolati per gli anni 2016, 2018 e 2019 (tav. 34). L'arretramento dei valori dell'indice tra il 2018 e il 2019 è da imputare principalmente al forte calo della consistenza dei bovini nel 2019 di oltre 60 mila capi.

TAVOLA 32 – EMILIA-ROMAGNA: STIMA DELLE UNITÀ DI BESTIAME ADULTO (2016, 2018, 2019)

	2016	2018	2019
Bovini	534.135	551.881	502.102
Ovini	5.034	4.330	4.544
Caprini	1.530	2.504	2.513
Suini	281.730	266.099	275.505
Totale	822.430	824.813	784.664

Fonte: stime su Istat, Consistenza allevamenti al 31/12.

TAVOLA 33 - EMILIA ROMAGNA: SUPERFICIE A FORAGGERE E SAU (ETTARI)

	2016	2018	2019
Foraggiere avvicendate	327.999	263.863	288.816
Foraggiere permanenti	97.849	63.107	63.496
Totale foraggiere	425.848	326.970	352.312
SAU	1.081.217	1.018.744	1.037.518

Fonte: 2016, Istat, 2018 e 2019 AGREA.

TAVOLA 34 – EMILIA-ROMAGNA: UNITÀ DI BESTIAME ADULTO PER ETTARO (2016, 2018, 2019)

	2016	2018	2019
(Bovini + ovi-caprini)/Totale foraggiere	1,27	1,37	1,16
(Bovini + ovi-caprini + suini)/SAU	0,76	0,81	0,76

Fonte: elaborazioni su dati Istat ed AGREA.

5. Le aziende del campione AGREA nel 2019

In questo paragrafo sono presentate alcune elaborazioni condotte sulle aziende agricole registrate nell'archivio dell'Agenzia Regionale per le Erogazioni in Agricoltura (AGREA) dell'Emilia-Romagna nel 2019. L'utilizzazione dei dati amministrativi dell'AGREA consente, come già sottolineato, di aggiornare e approfondire alcuni aspetti strutturali dell'agricoltura regionale e fornire informazioni più aggiornate e spesso più approfondite di quelle contenute nelle più recenti indagini strutturali dell'agricoltura (SPA 2016). Il campione analizzato si compone di oltre 39¹¹ mila aziende agricole per una superficie utilizzata di circa 930 mila ettari.

TAVOLA 35 - CAMPIONE AGREA 2019: AZIENDE E SUPERFICIE IN ETTARI PER PROVINCIA E PER FORMA DI IMPRESA

PROVINCIA	DITTE INDIVIDUALI		SOCIETÀ		TOTALE	
	AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE
Piacenza	2.544	54.668	879	48.092	3.423	102.760
Parma	3.138	52.440	1.012	50.579	4.150	103.019
Reggio E.	3.389	44.338	974	42.795	4.363	87.133
Modena	4.388	61.066	1.056	44.612	5.444	105.678
Bologna	4.928	87.483	1.133	69.218	6.061	156.701
Ferrara	4.062	89.787	839	74.856	4.901	164.642
Ravenna	3.926	56.130	1.126	52.055	5.052	108.185
Forlì - Cesena	3.190	38.987	914	30.994	4.104	69.980
Rimini	1.303	18.268	217	13.148	1.520	31.416
Emilia-Romagna	30.868	503.167	8.150	426.348	39.018	929.515

Fonte: elaborazioni su dati AGREA.

In particolare, gli approfondimenti riguardano la struttura delle aziende per forma giuridica, il genere e l'età dei conduttori, con la disaggregazione per provincia e per zone altimetriche. Si tratta di informazioni che consentono di comprendere meglio e rispondere agli indicatori di contesto del PSR. Nel 2019 le aziende rilevate negli archivi amministrativi di AGREA gestiscono la quasi totalità della superficie agricola regionale. Il campione analizzato comprende ditte individuali, società di persone e di capitali, società cooperative e aziende di proprietà di alcuni enti scolastici.

- Le aziende del campione AGREA sono collocate per circa l'11% in montagna, il 24% in collina ed il 65% in pianura a cui corrispondono, rispettivamente, il 7,2% della superficie totale, il 22,5% ed il 70,3%. Questi valori sono stati ricavati attribuendo la zona altimetrica sulla base della rispettiva zona altimetrica del comune della sede aziendale.
- La forma d'impresa prevalente è la ditta individuale con oltre il 79% del totale delle aziende ed il 54% della superficie, mentre poco di più 8 mila aziende appartenenti a società insistono su 46% della superficie totale. Le differenze strutturali sono rilevanti considerando che le aziende che fanno capo a società hanno una superficie media di oltre 52 ettari, nettamente superiore

¹¹ Il database dell'anagrafica delle aziende AGREA per il 2019 ne enumera 42.701, mentre il corrispondente database in cui sono registrate le superfici e il premio di base ne enumera 39.503. A queste vanno inoltre sottratte aziende fuori Regione.

ai 16 ettari delle ditte individuali ed alla media regionale di circa 24 ettari. A livello provinciale non vi sono sostanziali differenze rispetto alla media regionale; a Piacenza il 74% delle imprese sono individuali e il 26% delle società, mentre a Rimini la distribuzione fra aziende individuali e società passa all'86% e 14% rispettivamente. Nella ripartizione delle superfici prevale ancora Rimini per le individuali con il 58%, mentre per le società i valori più elevati si hanno a Parma e Reggio Emilia con il 49%.

- La forma societaria delle aziende vede di gran lunga prevalente la società semplice (86% del totale, seguita da quelle di capitale (8,6%) e dalle società di persone (3,3%). Le rimanenti forme societarie sono in grande maggioranza cooperative.
- La composizione in base al genere del conduttore vede la presenza di oltre 8.800 conduttrici (circa il 23% delle aziende e poco più del 16% della superficie totale); i conduttori maschi sono presenti nel 77% delle aziende e occupano circa l'84% della superficie. Le dimensioni medie delle conduttrici sono quindi mediamente nettamente inferiori a quelle dei maschi, 17 ettari contro 26 ettari.
- Modena è la provincia in cui è maggiore la presenza femminile (oltre il 26% delle aziende e circa il 18% della superficie); al contrario, Ravenna con il 16% ed il 12% rispettivamente, registra i valori più bassi (tav. 36).
- La ripartizione per classe di età del conduttore mette in evidenza la prevalenza della classe da oltre 41 fino a 65 anni di età con il 49% delle aziende e circa il 59% della superficie totale, mentre i conduttori più giovani fino a 41 anni di età sono soltanto il 7,5% con l'8% della superficie. Rilevante è la presenza degli over 65 anni: oltre il 43% delle aziende e poco più del 34% della superficie regionale (tav. 37). Interessanti sono alcune informazioni relative ai conduttori con età superiore ai 65 anni, per i loro riflessi sui processi di ricambio generazionale, in particolare quelle dei conduttori fra 66 e 75 anni (8.437 aziende e circa 170 mila ettari di superficie) e di quelli con più di 75 anni di età (8.580 aziende e circa 149 mila ettari di ettari).
- La dimensione media delle aziende con conduttori giovani inferiori a 41 anni è di oltre 25 ettari che non si discosta molto dai 28 ettari delle aziende con conduttori appartenenti alla classe di età intermedia (41-65 anni). Dimensioni medie molto più basse (inferiori ai 19 ettari) si rilevano nelle aziende condotte dagli over 65 anni, circa 20 ettari in quelle con conduttore tra 66 e 75 anni, e appena 17 ettari in quelle con conduttore di oltre 75 anni.
- La provincia con la maggiore incidenza di conduttori giovani è Piacenza (10% delle aziende e 9,5% della superficie provinciale). Ferrara è invece la provincia con minore presenza di giovani (5,5% delle aziende e poco più del 5% della superficie).
- La maggiore incidenza di conduttori della classe di età intermedia si rileva sempre nella provincia di Piacenza e in quella di Forlì - Cesena (in entrambi i casi 58%); in termini di superfici le incidenze più elevate si riscontrano a Ravenna con il 63% e Rimini con il 65%.
- La classe età di oltre 65 anni presenta la maggiore incidenza nel numero di aziende in provincia di Bologna con circa il 47%, mentre in termini di superfici prevale Ferrara con poco meno del 37%. La minore incidenza per le aziende si ha a Piacenza con il 38%, mentre per le superfici è Rimini con il 27%.

TAVOLA 36 –AZIENDE E SUPERFICI (HA) PER PROVINCIA E PER GENERE DEL CONDUTTORE NEL 2019

PROVINCIA	FEMMINE		MASCHI	
	AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE
Piacenza	767	14.969	2.656	87.791
Parma	1.025	16.214	3.125	86.805
Reggio E.	1.017	15.300	3.346	71.833
Modena	1.437	18.659	4.007	87.019
Bologna	1.494	27.057	4.567	129.644
Ferrara	1.037	28.864	3.864	135.779
Ravenna	819	12.826	4.233	95.358
Forlì - Cesena	864	12.147	3.240	57.834
Rimini	396	5.070	1.124	26.346
REGIONE	8.856	151.106	30.162	778.409

Fonte: elaborazioni su dati AGREA.

TAVOLA 37 - AZIENDE E SUPERFICI (HA) PER PROVINCIA E PER CLASSE DI ETÀ DEL CONDUTTORE NEL 2019

PROVINCIA	MINORE DI 41 ANNI		DA 41 A 65 ANNI		MAGGIORE DI 65 ANNI		DI CUI MAGGIORE DI 75 ANNI	
	AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE	AZIENDE	SUPERFICIE
Piacenza	347	9.811	1.774	60.515	1.302	32.434	623	15.182
Parma	330	7.734	1.969	57.194	1.851	38.091	959	19.373
Reggio E.	352	7.036	2.042	48.481	1.969	31.616	1.061	15.648
Modena	379	9.655	2.594	58.049	2.471	37.974	1.28	17.815
Bologna	454	15.303	2.772	88.441	2.835	52.957	1.47	24.373
Ferrara	269	8.57	2.489	95.737	2.143	60.336	1.065	28.464
Ravenna	347	7.196	2.584	67.983	2.121	33.006	1.015	14.714
Forlì - Cesena	323	6.442	2.124	39.438	1.657	24.101	783	9.705
Rimini	114	2.558	738	20.381	668	8.476	324	36.19
REGIONE	2.915	74.305	19.086	536.219	17.017	318.991	8.580	148.893

Fonte: elaborazioni su dati AGREA.

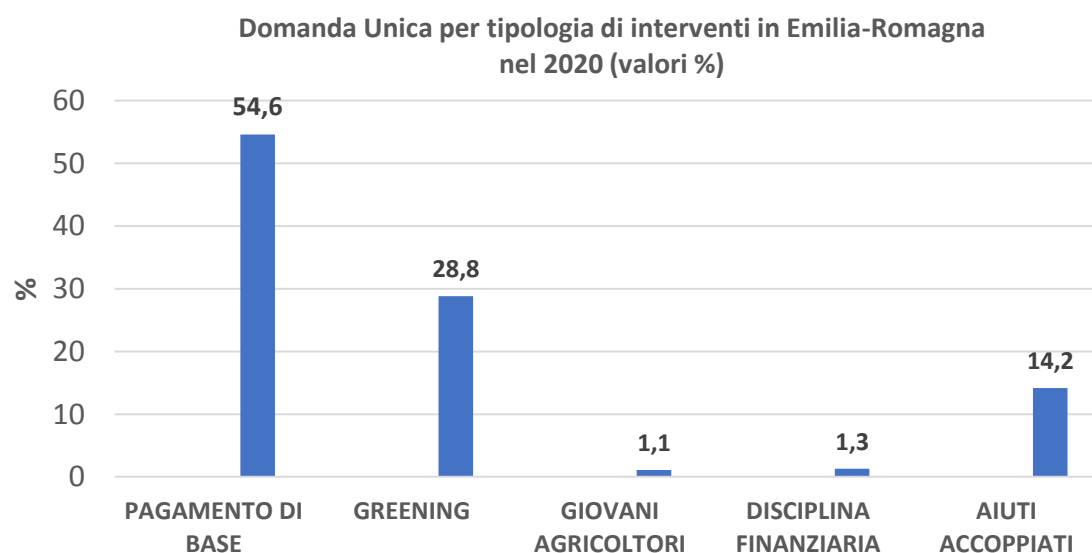
6. Alcune caratteristiche strutturali ed economiche delle aziende agricole nel 2020 in Emilia-Romagna: Premio di base, classi di ampiezza, zone altimetriche, età dei conduttori e tipologie aziendali

6.1 L'importanza dei pagamenti diretti della PAC in Emilia-Romagna nel 2020

I pagamenti diretti della PAC rappresentano il principale contributo della PAC e nel 2020 hanno rappresentato quasi i due terzi dei contributi erogati all'agricoltura regionale, di cui oltre 290 milioni di euro (48%) per la sola Domanda Unica (DU), come riportato nel *Rapporto Agroalimentare dell'Emilia-Romagna del 2020* (Capitolo 12). Le principali tipologie di contributi previsti dalla DU hanno visto il prevalere del Pagamento di base (ordinario) con 159 milioni (55% del totale), seguito dal *Greening* con 84 milioni (29%) e dal sostegno "Accoppiato art. 52" con oltre 41 milioni (14%), mentre valori molto più modesti sono andati ai giovani agricoltori con meno di 41 anni (1,1 milioni).

L'utilizzazione dell'archivio AGREA consente di effettuare un'analisi più approfondita dei contributi della PAC con riferimento ad alcune caratteristiche strutturali delle aziende dei beneficiari, e di ottenere una conoscenza più aggiornata e dettagliata rispetto alle informazioni del Censimento dell'agricoltura del 2010 e dall'ultima rilevazione sulla Struttura delle aziende agricole (SPA 2016). Le elaborazioni riportate di seguito si riferiscono in particolare alla distribuzione per classi di ampiezza e per età dei conduttori delle aziende agricole, anche in base alla loro distribuzione territoriale fra le diverse zone altimetriche.

FIGURA 5. PAGAMENTI EFFETTUATI PER TIPOLOGIA DI DOMANDA UNICA IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2020 (VALORI PERCENTUALI)



Fonte: Elaborazioni su dati AGREA, Regione Emilia-Romagna - Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca.

6.2 La distribuzione per classe di ampiezza delle aziende e della loro superficie

L'analisi della distribuzione per classi di ampiezza delle aziende e della loro superficie, e successivamente anche del Premio di base, mette in evidenza una forte polarizzazione: da un lato il numero delle aziende, dall'altro la superficie e il Premio di base. Le informazioni ed i dati analizzati

fanno riferimento alle aziende che hanno presentato la Domanda Unica (DU) nel 2020 e sono contenute nell'archivio e database dell'AGREA.

Il totale delle aziende agricole che hanno presentato la DU corrisponde a poco meno di 40 mila unità (39.925) con una superficie di oltre 928 mila ettari. La distribuzione della superficie per classe ampiezza delle aziende agricole evidenzia da un lato la concentrazione numerica delle aziende nelle classi inferiori a 10 ettari, dall'altro la concentrazione della superficie in quelle superiori ai 50 ettari, anche se le classi intermedie, fra 10 e 50 ettari, mantengono un certo rilievo.

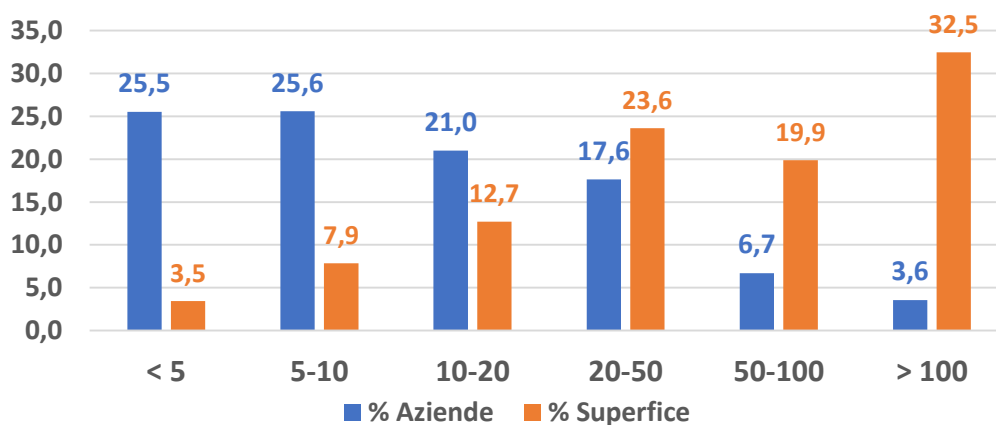
In particolare, le aziende di piccola dimensione, sotto i 10 ettari, sono oltre il 50% del totale, ma gestiscono poco più dell'11% della superficie agricola. Le aziende di dimensioni maggiori, con oltre 50 ettari, sono invece poco più del 10 % del totale (circa 4.000 aziende), ma gestiscono quasi un terzo della superficie agricola totale, con oltre 485 mila ettari (32,4%). Nell'agricoltura regionale sono ancora importanti le aziende di dimensione intermedia fra i 10 e 50 ettari (oltre 15 mila unità e circa il 38% del totale), che gestiscono oltre 330 mila ettari (oltre il 35% della superficie regionale).

TAVOLA 38 - DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE E DELLE SUPERFICI PER CLASSI DI AMPIEZZA IN EMILIA ROMAGNA NEL 2020 (VALORI ASSOLUTI E PERCENTUALI)

Classi Ampiezza	aziende numero	Superficie Ha	Classi Ampiezza (%)	aziende numero (%)	Superficie Ha (%)
< 1	132	108	< 1	0,3	0,0
1-2	1.672	2.601	1-2	4,2	0,3
2-5	8.382	29.355	2-5	21,0	3,2
5-10	10.214	73.009	5-10	25,6	7,9
10-20	8.385	118.036	10-20	21,0	12,7
20-50	7.046	219.202	20-50	17,6	23,6
50-100	2.675	184.522	50-100	6,7	19,9
> 100	1.419	301.636	> 100	3,6	32,5
Totale	39.925	928.470	Totale	100,0	100,0

Fonte: Elaborazioni su dati AGREA, Regione Emilia-Romagna - Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca

FIGURA 6. DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE E DELLE SUPERFICI PER CLASSI DI AMPIEZZA NEL 2020 IN EMILIA-ROMAGNA (VALORI PERCENTUALI)



Fonte: Elaborazioni su dati AGREA, Regione Emilia-Romagna - Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca

6.3 La distribuzione del Premio di base per classe di ampiezza aziendale (Domanda Unica 2020)

Il Premio di base rappresenta, come già accennato, il finanziamento più rilevante del sostegno al reddito delle aziende agricole previsto all'interno della Domanda Unica del Primo pilastro della PAC. Il Premio di base (ordinario) nel 2020 ha raggiunto 161 milioni di euro e rappresenta oltre il 55% del sostegno diretto della PAC in Emilia-Romagna. Risulta quindi necessario esaminare alcuni aspetti strutturali relativi alle dimensioni delle aziende agricole, poiché la sua distribuzione per classi di ampiezza risulta ancora più concentrata verso le aziende di grande e grandissima dimensione, rispetto alla loro superficie.

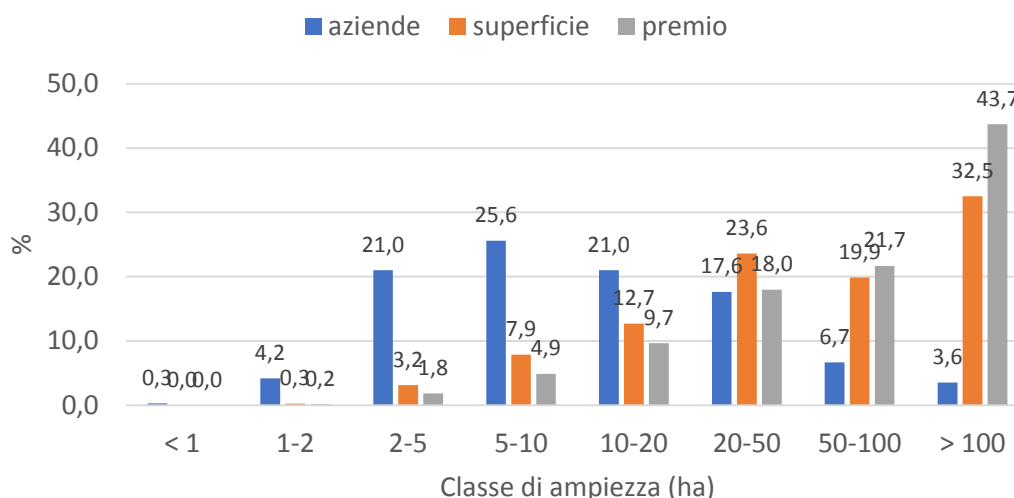
- Le aziende di piccole e piccolissime dimensioni, sotto i 10 ettari di superficie, a fronte del 50 % del numero totale e del 11% della superficie, sono beneficiarie di meno del 7% del Premio di base (3,5% per le aziende sotto i 5 ettari).
- Le aziende di medie dimensioni fra 10-50 ettari, che, come abbiamo visto, sono il 38% del totale con il 36% della superficie, hanno ricevuto il 30% del Premio di base regionale.
- Alle aziende di dimensioni sopra i 50 ettari (circa il 10% del totale e oltre il 52% della superficie) è andato il 65% del Premio, quasi i due terzi del totale pari a oltre 105 milioni.
- In particolare, le aziende fra i 50 e 100 ettari hanno ricevuto il 20% del Premio totale e soprattutto quelle oltre 100 ettari, meno di 1.500 con un terzo della superficie regionale, è andato oltre il 43 % del Premio di base regionale.

TAVOLA 39 - AZIENDE (N.), SUPERFICI (HA) E PREMIO DI BASE (€) PER CLASSI DI AMPIEZZA IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2020

Classi Ampiezza	Importo PREMIO Euro	Importo PREMIO %
< 1	24.185	0,0
1-2	321.311	0,2
2-5	2.948.680	1,8
5-10	7.901.263	4,9
10-20	15.593.898	9,7
20-50	29.007.947	18,0
50-100	34.973.120	21,7
> 100	70.548.979	43,7
Totale	161.319.383	100,0

Fonte: Elaborazioni su archivio AGREA, Domanda Unica 2020

FIGURA 7. DISTRIBUZIONE DELLE AZIENDE (N.), SUPERFICIE (HA) PREMIO DI BASE (€) PER CLASSI DI AMPIEZZA IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2020 (VALORI PERCENTUALI)



Fonte: Elaborazioni su archivio AGREA, Domanda Unica 2020.

6.4 La distribuzione del Premio di base fra le zone altimetriche

L'analisi dei pagamenti del Premio di base fra le zone altimetriche utilizzando la banca dati AGREA¹² conferma il legame con la produttività della terra di questa tipologia di sostegno. Questa caratteristica si sta però progressivamente attenuando con la "regionalizzazione", che dovrebbe portare ad un Premio di base per ettaro uniforme a livello nazionale.

Nel 2020 in Emilia-Romagna la superficie interessata al Premio ha superato i 970 mila ettari, con un'elevata concentrazione in pianura (70%), mentre il restante 30% ha riguardato le aree collinari (23%) e quelle montane (7%). Se l'attenzione si sposta sulla distribuzione del valore del Premio di base in euro, la concentrazione aumenta ancora di più in pianura, con quasi il 73% del totale, mentre scende al 21% in collina e al 6% in montagna. La consistenza del Premio ad ettaro varia da circa 140 euro a 175 euro, passando dalla montagna alla pianura.

Occorre ricordare però che alla montagna, sono destinati anche i Pagamenti compensativi (misura 13.01) previsti del PSR, con 15,6 milioni di euro erogati nel 2020 (oltre il 7,7% delle erogazioni totali), con un valore stimabile di circa 220 euro ad ettaro. Complessivamente i contributi della PAC destinati alle aree montane regionali salgono dunque a 26 milioni di euro.

¹² I valori del Premio di base e i dati delle superfici e delle aziende differiscono leggermente; ciò è imputabile al diverso periodo di estrazione delle informazioni dalla Banca dati AGREA. Nelle elaborazioni per zone altimetriche il numero delle aziende risulta superiore a quelle dei beneficiari (40.800) per la collocazione delle aziende in più zone.

TAVOLA 40 - PAGAMENTI DEL PREMIO DI BASE PER ZONA ALTIMETRICA EFFETTUATI NEL 2020 IN EMILIA-ROMAGNA

Zona altimetrica	N. Aziende*	Superficie (HA)	Valore premio €*	Premio/HA euro
Montagna	5.827	67.980	9.364.118	137,7
Collina Interna	14.728	217.294	32.888.931	151,4
Collina litoranea	829	9.180	1.392.946	151,7
Pianura	35.562	675.813	117.680.762	174,1
TOTALI	56.946	970.267	161.326.757	166,3

Fonte: Elaborazioni DG agricoltura, caccia e pesca.

* Il numero delle aziende risulta superiore a quelle dei beneficiari (40.800) per la loro collocazione in diverse zone altimetriche. Il valore del premio di base è superiore a quello riportato da AGREA (159 mln) per il diverso periodo di estrazione dati.

TAVOLA 41 - PAGAMENTI DEL PREMIO DI BASE PER ZONA ALTIMETRICA EFFETTUATI NEL 2020 IN EMILIA-ROMAGNA (VALORI PERCENTUALI)

Zona altimetrica	Nr aziende (%)	Superficie (%)	Valore premio (%)
Montagna	10,2	7,0	5,8
Collina Interna	25,9	22,4	20,4
Collina litoranea	1,5	0,9	0,9
Pianura	62,4	69,7	72,9
TOTALI	100,0	100,0	100,0

Fonte: Elaborazioni DG agricoltura, caccia e pesca.

6.5 La distribuzione del Premio di base per classi di età dei conduttori

La distribuzione del Premio di base in base alle classi di età dei conduttori delle aziende agricole consente di far emergere una caratteristica strutturale importante dell'agricoltura regionale. Le elaborazioni hanno riguardato tutte le tipologie aziendali e non solo quelle dei conduttori individuali. Le aziende interessate sono state oltre 40.880 e la classe più numerosa dei beneficiari è risultata quella fra 42-65 anni (41% del totale delle aziende), ma l'importanza di questa classe aumenta considerando il valore del Premio: oltre 93 milioni di euro, circa il 58% del Premio di base totale regionale.

Le aziende con giovani, inferiori ai 41 anni di età, poco più di 3.500 aziende e 8,6% del totale, hanno ricevuto oltre l'11% del valore del Premio di base, in quanto occupano quasi 110 mila ettari, con una superficie media aziendale di oltre 30 ettari, superiore alla media regionale. Al contrario nelle aziende con conduttori di oltre 65 anni, ancora numerose (circa il 43% del totale), i contributi del Premio scendono al 30% del totale, in quanto pur occupando quasi 300 mila ettari, la loro dimensione media è di soltanto 17 ettari. Infine, le aziende con conduttore di oltre 75 anni (ancora più di quinto del totale, con 130.00 ettari) hanno ricevuto poco più del 13% del Premio di base: la loro dimensione media è inferiore ai 15 ettari, esattamente la metà di quella degli agricoltori giovani.

TAVOLA 42 – DISTRIBUZIONE DEL PREMIO DI BASE PER CLASSE DI ETÀ NEL 2020 IN EMILIA-ROMAGNA (VALORI IN EURO)

Provincia	Giovani<42	42-65	> 65	Totale	
				Totale	di cui >75
PIACENZA	2.729.466	11.779.477	5.684.199	20.193.142	2.011.829
PARMA	2.106.075	10.331.320	6.032.974	18.470.369	2.957.293
REGGIO EMILIA	1.868.084	9.764.498	5.267.263	16.899.844	2.626.298
MODENA	2.132.259	10.517.911	5.837.009	18.487.179	2.347.221
BOLOGNA	2.943.151	12.316.542	7.537.979	22.797.672	3.100.495
FERRARA	1.866.354	15.587.443	7.632.259	25.086.056	3.335.785
RAVENNA	2.151.900	12.873.450	5.492.707	20.518.058	1.974.882
FORLI'-CESENA	1.656.245	6.874.689	3.728.119	12.259.053	1.513.868
RIMINI	525.075	2.997.557	1.618.188	5.140.819	908.992
Emilia-Romagna	17.978.609	93.042.886	48.830.696	159.852.191	20.776.663
%	11,2	58,2	30,5	100	13

Fonte: DG agricoltura, caccia e pesca.

N.B. I dati sono leggermente diversi da quelli elaborati da AGREA per le diverse date di estrazione dal database. Le elaborazioni interessano tutte le tipologie aziendali e non solo quelle dei conduttori individuali, anche se per tutte non è stato possibile avere l'età del conduttore o dirigente

TAVOLA 43 – DISTRIBUZIONE DEL PREMIO DI BASE PER CLASSE DI ETÀ NEL 2020 PER PROVINCIA (SUPERFICI HA)

Provincia	Giovani<42	42-65	> 65	Totale	
				Totale	di cui >75
PIACENZA	15.212	59.994	31.628	106.835	11.679
PARMA	12.716	58.064	36.539	107.319	17.998
REGGIO EMILIA	11.228	57.408	33.134	101.770	16.236
MODENA	13.860	65.425	37.443	116.729	15.193
BOLOGNA	18.816	79.432	49.323	147.571	20.642
FERRARA	10.323	83.501	40.325	134.149	17.463
RAVENNA	13.050	79.783	33.456	126.289	12.987
FORLI'-CESENA	10.755	48.010	26.236	85.001	11.068
RIMINI	3.481	18.988	11.051	33.520	6.035
Emilia-Romagna	109.441	550.606	299.136	959.183	129.300
%	11,4	57,4	31,2	100	13,5

Fonte: DG agricoltura, caccia e pesca.

6.6 Le tipologie di imprese e la distribuzione del Premio Unico

La distribuzione del Premio di base per forma giuridica non si discosta molto da quella della superficie agricola.

- Le imprese individuali, con il 54% della superficie, hanno ricevuto il 51% del Premio totale.
- Alle società semplici, con il 40% della superficie, è andato il 42% del Premio.
- Le altre forme giuridiche hanno una importanza simile della superficie e del Premio (6,4% e 6,6% rispettivamente)

Le differenze nella distribuzione del Premio di base per forma giuridica delle imprese dipendono dalla loro numerosità, che mette in evidenza una forte variazione del Premio medio per azienda:

- Per le aziende individuali (poco meno di 33 mila, con una dimensione media di poco più di 15 ettari) sono stati indirizzati oltre 81 milioni di Premio di base, ma il valore medio aziendale è stato di 2.500 euro.
- Per le società semplici (poco più di 7 mila, con una superficie media di più di 50 ettari) il Premio è stato di 67 milioni, con un valore medio per azienda di circa 9.500 euro.
- Nelle altre tipologie societarie (appena 1.160), di cui la forma principale è quella di capitale, il valore medio del Premio è stato di 9.000 euro per azienda, non molto diverso da quello delle società semplici, anche perché la loro dimensione media si aggira attorno ai 50 ettari.

TAVOLA 44 - AZIENDE, SUPERFICIE IN ETTARI, PREMIO IN € PER PROVINCIA E FORMA GIURIDICA NEL 2020

Territorio	Imprese individuali e familiari			Società semplici		
	Aziende	Superficie	Premio	Aziende	Superficie	Premio
PIACENZA	2.666	53.799	10.629.755	754	42.269	8.090.023
PARMA	3.388	51.265	8.902.500	871	44.645	8.477.220
REGGIO EMILIA	3.643	42.906	7.007.687	874	48.690	8.938.164
MODENA	4.701	59.743	9.672.278	929	39.715	6.852.872
BOLOGNA	5.229	85.897	13.203.862	946	43.384	7.750.992
FERRARA	4.075	86.851	16.687.875	704	39.146	7.461.524
RAVENNA	4.040	55.714	7.779.385	1.009	60.071	11.685.336
FORLI'-CESENA	3.304	37.527	4.850.904	769	34.955	6.114.212
RIMINI	1.576	18.126	2.591.718	189	7.999	1.515.435
Emilia-Romagna	32.622	491.827	81.325.963	7.045	360.875	66.885.779
% totale aziende	79,9	54,0	51,2	17,3	39,6	42,1

Fonte: elaborazioni su dati AGREA. DG agricoltura, caccia e pesca.

**TAVOLA 45 - AZIENDE, SUPERFICIE IN ETTARI, PREMIO IN € PER PROVINCIA E FORMA GIURIDICA NEL 2020
(CONT. 6.7)**

Territorio	Altre forme (Società di persone, di capitali, Cooperative/Consorzi, Enti)			Totale		
	Aziende	Superficie	Premio	Aziende	Superficie	Premio
PIACENZA	100	6.979	1.406.699	3.520	103.046	20.126.477
PARMA	137	5.418	941.797	4.396	101.328	18.321.518
REGGIO EMILIA	97	4.855	827.260	4.614	96.451	16.773.112
MODENA	162	9.896	1.773.730	5.792	109.354	18.298.879
BOLOGNA	213	9.697	1.637.117	6.388	138.977	22.591.971
FERRARA	109	4.600	842.361	4.888	130.597	24.991.760
RAVENNA	120	5.300	946.065	5.169	121.085	20.410.785
FORLI'-CESENA	178	7.189	1.203.575	4.251	79.671	12.168.691
RIMINI	45	4.400	912.793	1.810	30.525	5.019.946
Emilia-Romagna	1.161	58.333	10.491.396	40.828	911.035	158.703.139
% totale aziende	2,8	6,4	6,6	100,0	100,0	100,0

Fonte: elaborazioni su dati AGREA. DG agricoltura, caccia e pesca.

6.7 Un breve cenno sul Greening

L'analisi del Greening mette in evidenza la sua rilevanza sia in termini di aziende interessate (oltre 37 mila), sia di superficie interessata (685 mila ettari e oltre il 70% della superficie del Premio di base), sia infine per l'entità dei contributi (oltre 81 milioni di euro) che rappresentano poco più della metà del Premio di base a livello regionale. Da sottolineare che la distribuzione del Greening in base alla classe

di età dei conduttori non cambia in modo sostanziale rispetto a quella del Premio di base descritta in precedenza.

TAVOLA 46 – DISTRIBUZIONE DEL GREENING PER PROVINCIA NEL 2020 IN EMILIA-ROMAGNA (NUMERO, SUPERFICIE, PREMIO)

Provincia	N. Aziende	Superficie (Ha)	Premio (€)
PIACENZA	3.281	78.039	10.334.145
PARMA	4.002	77.295	9.400.872
REGGIO EMILIA	4.134	66.461	8.642.536
MODENA	5.165	80.292	9.403.962
BOLOGNA	5.771	110.586	11.491.629
FERRARA	4.631	109.941	12.831.092
RAVENNA	4.807	85.659	10.466.265
FORLI'-CESENA	3.920	54.936	6.223.891
RIMINI	1.501	21.201	2.581.232
Emilia-Romagna	37.212	684.410	81.375.625

Fonte: elaborazioni su dati AGREA. DG agricoltura, caccia e pesca.

6.8 Le aziende agricole per forma giuridica in Emilia-Romagna: confronto fra Indagine SPA 2016 e campione AGREA 2020

Nelle Indagini delle strutture delle aziende agricole (SPA) viene rilevata la forma giuridica delle aziende agricole, ma limitando le informazioni al numero di aziende, mentre non sono forniti dati sulle loro superfici e sui risultati economici (v. tav. 47).

Per ottenere una stima di queste informazioni si è fatto ricorso ai dati aziendali disponibili presso l'archivio AGREA, la cui finalità principale è quella di gestire ed erogare i finanziamenti della Politica agricola Comunitaria (PAC) e in particolare quelli per il sostegno dei redditi degli agricoltori, di cui il più pervasivo, in termini di numero di aziende e superfici interessate, è quello collegato alla Domanda Unica e in particolare al premio di Base. L'archivio AGREA contiene quindi anche informazioni di carattere economico relative ai beneficiari della PAC, che in forma aggregata sono riportati nei Rapporti agroalimentari dell'Emilia-Romagna, di cui il più recente è quello relativo al 2020 (disponibile sul sito della Regione Emilia-Romagna).

La numerosità delle aziende agricole nell'indagine SPA del 2016 era ancora molto elevata (oltre 59 mila aziende), ma si collocava in un decennio in cui la sua riduzione è stata particolarmente rilevante, soprattutto per quelle di minore dimensione. La distribuzione per classe di ampiezza delle aziende per forma giuridica nel 2016 si concentrava fra quelle individuali (83%) seguite dalle società semplici (15,6%), mentre le altre forme giuridiche erano numericamente molto limitate (tav. 47).

TAVOLA 47 - AZIENDE PER FORMA GIURIDICA NEL 2016 (VALORI PERCENTUALI)

	Aziende individuali	Società semplici	Società di capitali (S.p.a., S.r.l. ecc)	Cooperative	Amm. o ente pubblico	Altra forma giuridica	Totale
Emilia-Romagna	82,8	15,6	1,1	0,3	0,0	0,2	100,0
Veneto	87,7	10,6	1,0	0,1	0,3	0,3	100,0
Friuli-Venezia G.	94,0	3,2	0,4	0,0	2,1	0,2	100,0
Trentino Alto A.	90,1	8,5	0,8	0,5	0,1	0,0	100,0
Nord Est	87,2	11,0	0,9	0,2	0,4	0,2	100,0
ITALIA	93,7	5,0	0,8	0,3	0,2	0,1	100,0

Fonte: Istat, Indagine campionaria SPA, 2016

Le aziende dell'archivio AGREA nel 2019, che beneficiano del Premio Unico di base sono inferiori (41 mila aziende), ma in termini di superficie superano i 911 mila ettari e si avvicinano molto alla superficie agricola della Regione, stimata per il 2020 attorno a poco più di 1 milione di ettari. La differenza numerica fra i dati AGREA e quelli della SPA 2016 è imputabile sia alla riduzione consistente del numero di piccole aziende, sia alla non completa inclusione dei possibili beneficiari (piccolissimi agricoltori e/o giovani) nell'archivio utilizzato.

TAVOLA 48 - AZIENDE PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2020

Forma giuridica		Individuali/famigliari	Società semplici	Società di persone	Società di capitali	Cooperative/Consorzi	Enti	Altre forme	Totale
Aziende	(n)	32.622	7.045	253	628	153	34	93	40.828
	(%)	79,9	17,3	0,6	1,5	0,4	0,1	0,2	100,0
Superficie	(ha)	491.827	360.875	14.606	34.997	6.167	1.527	1.036	911.034
	(%)	54,0	39,6	1,6	3,8	0,7	0,2	0,1	100,0

Fonte: elaborazioni su dati AGREA. DG agricoltura, caccia e pesca.

Nel 2020 la distribuzione delle aziende evidenzia la prevalenza delle aziende individuali (80%) e delle società semplici (17,3%) che rispetto al 2016 risulta leggermente inferiore con riferimento alle aziende individuali e leggermente superiore per le società semplici. Nel complesso però queste due forme assumono una rilevanza molto simile: 97,2 % per AGREA e 98,4 % nella SPA.

La distribuzione delle loro superfici può quindi fornire ulteriori informazioni. Vi è ancora ancora la larga prevalenza delle aziende individuali e familiari che però coprono il 54% della superficie, mentre le aziende che fanno capo a società semplici arrivano a gestire quasi il 40% della superficie regionale. Insieme queste due forme giuridiche coprono quindi una superficie agricola che sfiora il 94% del totale

regionale. Le altre forme di conduzione coprono quindi poco più del 6% della superficie: quasi 60 mila ettari, di cui 35 mila ettari di società di capitali (tav. 48).

6.8.1 La forma giuridica delle imprese agricole in Emilia-Romagna per provincia nel 2020

Una suddivisione della superficie agricola dell'Emilia-Romagna derivante dall'Archivio AGREA per il 2020 per forma giuridica e per singola provincia è riportata nelle precedenti tavole 47 e 48, con una maggiore aggregazione delle forme giuridiche ed un valore della superficie totale leggermente superiore.

Il campione analizzato si compone di oltre 39 mila aziende per una superficie utilizzata di circa 930 mila ettari. L'utilizzazione dei dati amministrativi dell'AGREA consente di aggiornare e approfondire alcuni aspetti strutturali dell'Agricoltura regionale e fornire una informazione più aggiornata e spesso più approfondita di quella resa possibile dalle più recenti indagini strutturali dell'agricoltura (SPA 2016). In particolare, gli approfondimenti riguardano la struttura delle aziende per forma giuridica, il genere e l'età dei conduttori, con la disaggregazione territoriale per provincia e per zone altimetriche. Si tratta di informazioni che consentono di comprendere meglio e rispondere agli indicatori di contesto del PSR.

- Le aziende individuali sono la forma d'impresa prevalente con oltre il 79% del totale delle aziende ed il 54% della superficie e con una dimensione media 16 ettari;
- Le società semplici risultano poco più di 7 mila, pari al 17% del totale ma gestiscono quasi il 40% della superficie regionale. La dimensione media delle società semplici si attesta a oltre 50 ettari, superiore a tre volte quello delle aziende individuali;
- Le aziende appartenenti a società sono poco di più 8 mila aziende ed incidono però sul 46% della superficie totale, con una superficie media nettamente superiore, oltre 52 ettari. La suddivisione delle società vede di gran lunga prevalere la forma delle *società semplici* con l'86% del totale, seguita dalla *società di capitale* con l'8,6% e dalle società di persone con il 3,3%. Le rimanenti forme sono in grande maggioranza società cooperative.

Alcune differenze a livello provinciale

- A livello provinciale non vi sono sostanziali differenze rispetto alle medie regionali, che vedono a a Piacenza il 74% delle imprese individuali e il 26% delle società, mentre a Rimini si passa all'86% e 14% rispettivamente.
- Nella ripartizione delle superfici prevale ancora Rimini per le aziende individuali con il 58%, mentre le società con i valori più elevati di superficie si hanno a Parma e Reggio Emilia con il 49%.

7. I risultati economici delle aziende agricole secondo le indagini RICA 2017 e 2019

I risultati economici e produttivi delle aziende agricole possono essere analizzati con maggiore dettaglio utilizzando le indagini campionarie condotte dalla RICA, i cui risultati sono stati presentati di recente con riferimento al periodo 2014-2017 (CREA Pb-RICA, *Le aziende agricole in Italia: Risultati economici e produttivi, caratteristiche strutturali, sociali ed ambientali*, RAPPORTO RICA 2020: Periodo 2014-2017).

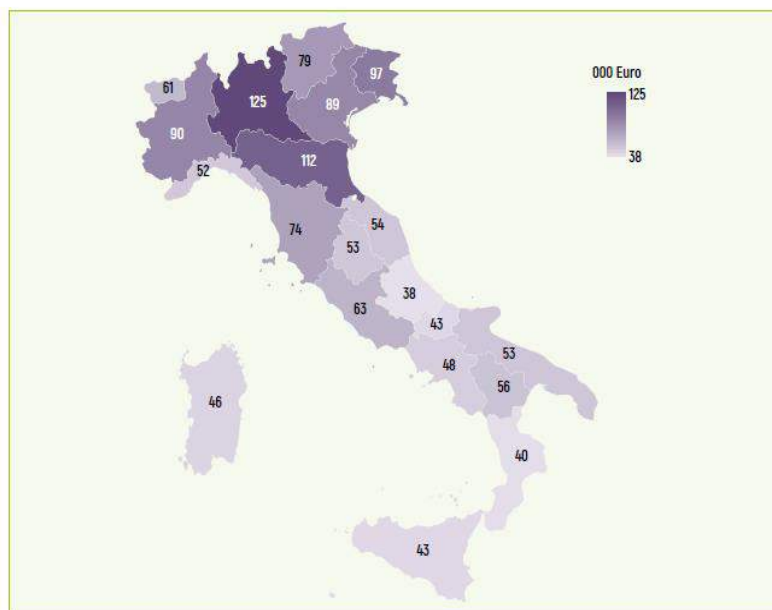
L'indagine campionaria RICA consente di analizzare i risultati economici con riferimento alle classi di dimensione economica (UDE) a livello sia nazionale che regionale, ma fornisce anche indicazioni sugli ordinamenti produttivi principali (OTE). Il campione RICA, come noto, considera le aziende con un valore della Produzione standard superiore a 8 mila euro, che nel 2017 riguardava quasi 600 mila aziende agricole, con un valore dei ricavi totali superiore ai 40 miliardi di euro¹³.

La dimensione economica media delle aziende agricole in Italia, rilevate dalla RICA, si aggira intorno a quasi 67 mila euro di ricavi Totali Aziendali (RTA), con una variabilità regionale molto ampia che va da 125 mila a meno di 40 mila euro per azienda. Sempre nel 2017 la dimensioni economica media aziendale risulta molto elevata nelle regioni del Nord con i valori massimi in Lombardia (125 mila euro), seguita dall'Emilia-Romagna con 112 mila euro; mentre nei livelli medi di RTA si hanno Friuli-Venezia Giulia (97 mila), Piemonte (90 mila), Veneto (89 mila). Al lato opposto si trovano le regioni meridionali con valori dei ricavi inferiori, attorno a 40 mila euro per azienda, in Sardegna, Abruzzo e Molise (figura 8).

¹³ Occorre ricordare che la disponibilità dei dati definitivi del campione RICA ha un ritardo di tre anni, come riportato nel Rapporto RICA 2020 (riferito al 2017). Alcune definizioni utilizzate nel Rapporto sono riportate di seguito:

- CLASSI DI DIMENSIONE ECONOMICA: a partire dal 2010 la metodologia comunitaria (Reg. CE n. 1242/2008) individua le classi di dimensione economica considerando il valore standard della produzione (espresso in euro) delle attività agricole (vegetali ed allevamenti) di una determinata annata agraria.
- PRODUZIONE STANDARD (PS): misura la dimensione economica aziendale ed è basata sui valori medi dei prezzi e delle quantità prodotte rilevati per un periodo quinquennale. Essa è calcolata per prodotto e regione.
- PRODUZIONE LORDA VENDIBILE (PLV): comprende i valori corrispondenti ai ricavi delle vendite dei prodotti aziendali e servizi, alle variazioni delle scorte, agli aiuti pubblici in conto esercizio (Politiche OCM UE) e agli autoconsumi, regalie e salari in natura.
- RICAVI TOTALI AZIENDALI (RTA): comprende i valori corrispondenti ai ricavi delle vendite dei prodotti aziendali e servizi, alle variazioni delle scorte, agli aiuti pubblici in conto esercizio (Politiche OCM UE), agli autoconsumi, regalie e salari in natura e ai ricavi derivanti dalle altre attività complementari.

FIGURA 8. DIMENSIONI ECONOMICHE MEDIE DELLE AZIENDE AGRICOLE IN ITALIA (RICAVI TOTALI AZIENDALI (RTA) IN MIGLIAIA DI EURO NEL 2017) - FONTE RAPPORTO RICA 2020



Fonte: elaborazione CREA PB su dati RICA Italia

Naturalmente, le grandi differenze nella distribuzione dei ricavi totali dipendono da numerosi elementi, fra cui possiamo ricordare le dimensioni aziendali, molto più grandi nelle regioni del Nord, e le diversità degli ordinamenti produttivi e degli allevamenti, con la produzione di latte bovino concentrata nella pianura padana e la prevalenza degli allevamenti di ovi-caprini al Sud.

7.1 La distribuzione delle aziende agricole per classi di dimensione economica di Produzione Standard nel 2017

La distribuzione delle aziende agricole per classi di ampiezza economica nelle principali regioni del Nord Est e in Lombardia rappresenta un elemento importante di ulteriore conoscenza della loro struttura, già esaminata nei paragrafi precedenti con riferimento alle loro superfici (SAU e SAT) per classi di ampiezza. I dati RICA consentono di esaminare la distribuzione delle aziende agricole in termini economici fra le diverse classi di ampiezza di Produzione standard, ricordando che non vi sono rappresentate le aziende con meno di 8 mila euro di Produzione Standard, e sono sottorappresentate quelle degli allevamenti di granivori.

Nel campione RICA la maggioranza delle aziende si colloca proprio nella classe dimensionale minore (fra 8-25 mila euro), mentre la loro numerosità si riduce notevolmente nelle classi di dimensioni maggiori, anche se come vedremo restano significative le differenze dell'Emilia-Romagna, non solo rispetto ai valori nazionali, ma anche alle altre regioni del Nord.

A livello nazionale nel 2017 la distribuzione delle aziende agricole del campione RICA (quasi 600 mila aziende) evidenzia la loro concentrazione nella prima classe di dimensione economica (oltre 300 mila aziende fra 8 mila e 25 mila euro di Produzione standard, oltre il 50% del totale). La seconda classe per numerosità è quella fra 25-50 mila euro (129 mila) a cui seguono, con valori via via decrescenti, le aziende fra 50-100 euro (86 mila aziende, pari al 14% del totale), fra 100-500 mila (73 mila aziende, 12%) e, infine, quelle di dimensione maggiore, con oltre 500 mila euro, che sono meno di 10 mila e rappresentano meno del 2 % delle aziende agricole italiane.

Rispetto al valore nazionale, l'Emilia-Romagna si caratterizza per una presenza molto minore della classe di dimensione 8-25 mila euro (meno di 20 mila aziende, pari al 38% delle 51 mila aziende dell'universo RICA regionale), con un valore percentuale simile a quello della Lombardia (su un totale di 33 mila aziende), mentre in Veneto questa percentuale sale al 44% delle 50 mila aziende rilevate. Nella classe fra 25-50 mila euro in Emilia-Romagna risultano presenti circa 11 mila aziende, pari al 22% del totale, con valori leggermente inferiori in Veneto e Lombardia (21% e 20% rispettivamente).

Le aziende appartenenti alle classi maggiori di dimensione economica mostra ulteriori differenze fra l'Emilia-Romagna e le altre regioni del Nord. In particolare, in Emilia-Romagna le aziende della classe fra 100-500 mila euro sono poco meno di 10 mila (quasi il 29% del totale), mentre valori percentuali molto più bassi si registrano in Veneto (16%) e in Lombardia (22%). Le differenze sono più marcate nella classe di dimensione più elevata, superiore 500 mila euro di Produzione Standard: in Emilia - Romagna (poco più di 1.600 aziende) rappresentano il 3,2% del totale regionale, rispetto al 2,7% del Veneto, mentre sono quasi doppie in Lombardia (6,3%).

TAVOLA 49 – AZIENDE AGRICOLE PER CLASSI DI DIMENSIONE ECONOMICA DI PRODUZIONE STANDARD NEL 2017 (VALORI ASSOLUTI IN MIGLIAIA DI EURO E VALORI PERCENTUALI)

Territorio	8 - 25		25 - 50		50 - 100		100 - 500		500 e oltre		Totale	
	n	%	n	%	no	%	n	%	no	%	n	%
Lombardia	13.065	38,6	6.462	19,1	4.814	14,2	7.391	21,8	2.131	6,3	33.863	100
Veneto	22.267	44,4	10.513	20,9	8.045	16,0	8.006	16,0	1.351	2,7	50.182	100
Emilia-Romagna	19.726	38,5	11.182	21,8	8.777	17,1	9.931	19,4	1.618	3,2	51.234	100
ITALIA	302.322	50,4	128.639	21,5	85.970	14,3	72.790	12,1	9.922	1,7	599.644	100

Fonte: CREA - RICA, LE AZIENDE AGRICOLE IN ITALIA, Risultati economici e produttivi, caratteristiche strutturali, sociali ed ambientali, RAPPORTO RICA 2020.

7.2 La distribuzione dei ricavi totali delle aziende agricole per classi di dimensione economica nel 2017

La distribuzione dei ricavi totali delle aziende agricole per classi di dimensione economica¹⁴ riveste una importanza particolare perché mette in evidenza un aspetto strutturale che non viene rilevato nei censimenti dell'agricoltura e nelle Indagini SPA. La distribuzione dei risultati economici delle aziende per classi di ampiezza evidenzia, infatti, una forte concentrazione dei ricavi totali nelle classi di maggiore dimensione, al contrario di quello che avviene nella distribuzione del numero delle aziende analizzata in precedenza. La concentrazione è forse superiore anche a quella registrata dalle aziende agricole in termini di superficie (SAU e SAT), già esaminata nel presente rapporto.

¹⁴ Si tratta di stime effettuate utilizzando i dati medi dei ricavi per classe di ampiezza che risentono anche delle limitazioni insite nel campione RICA, che esclude le aziende con meno di 8 mila euro di ricavi e che ha una scarsa rappresentatività per le produzioni degli allevamenti dei granivori.

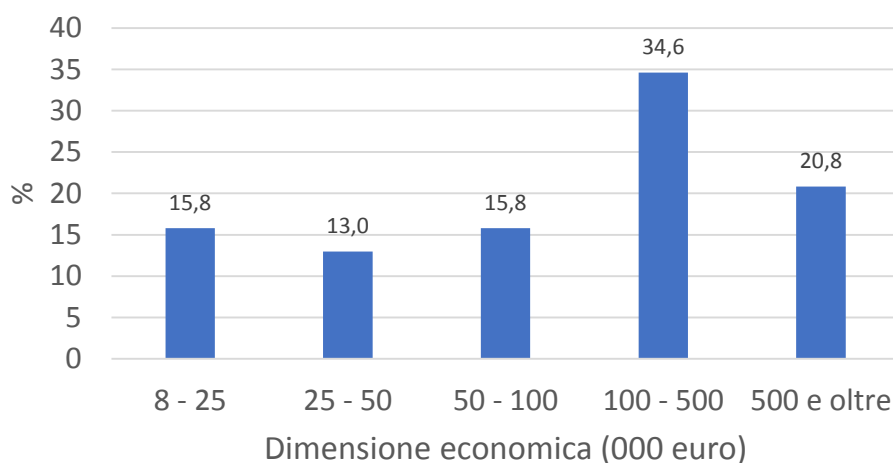
**TAVOLA 50 – RICAVI TOTALI PER CLASSE DI DIMENSIONE ECONOMICA I DELLE AZIENDE AGRICOLE NEL 2017
(VALORI IN MILIONI DI EURO E VALORI PERCENTUALI)**

Territorio	8 - 25		25 - 50		50 - 100		100 - 500		500 e oltre		Totale	
	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%
Lombardia	242	5,6	258	6,0	329	7,7	1.342	31,2	2.127	49,5	4.297	100,0
Veneto	501	11,0	453	10,0	646	14,2	1.744	38,4	1.195	26,3	4.539	100,0
Emilia-Romagna	413	7,5	457	8,3	738	13,4	2.219	40,3	1.684	30,6	5.511	100,0
ITALIA	6.355	15,8	5.221	13,0	6.367	15,8	13.935	34,6	8.382	20,8	40.261	100,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati medi RICA per classe di ampiezza.

In Italia la distribuzione dei ricavi delle aziende agricole del campione RICA nel 2017 *mostra* una moderata concentrazione nelle prime tre classi dimensionali, quelle incluse fra 8 fino a 100 mila euro, che assieme arrivano però a rappresentare circa il 45% dei ricavi totali. Fra le dimensioni economiche maggiori si staglia per importanza quella fra 100 e 500 mila euro di produzione standard che da sola rappresenta quasi il 35% dei ricavi dell'agricoltura italiana. Infine, la classe di dimensione maggiore produce il 20% del reddito agricolo totale italiano.

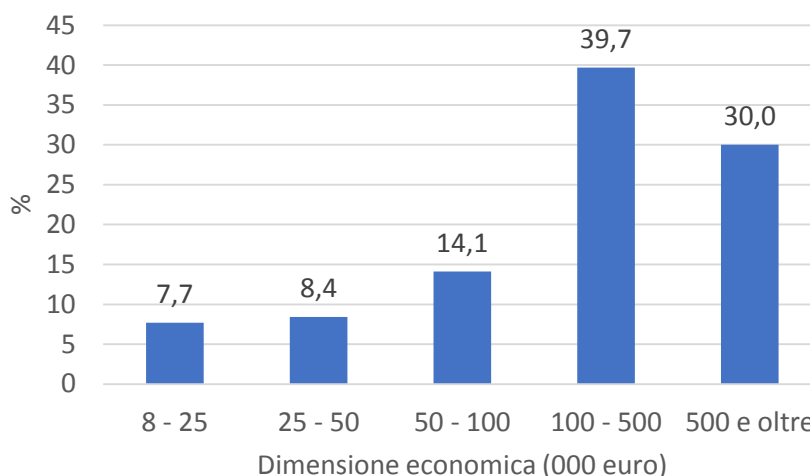
FIGURA 9. ITALIA: RICAVI TOTALI AZIENDALI PER CLASSE DI DIMENSIONE ECONOMICA NEL 2017 (TOTALE = 40.260 M EURO)



Fonte: nostre elaborazioni su dati medi RICA per classe di dimensione economica.

In particolare, nella prima classe fra 8-25 mila euro i ricavi superano i 6,3 miliardi di euro, pari a quasi il 16% del totale dei ricavi delle aziende agricole italiane. Una importanza economica simile si registra anche per le classi di ampiezza di 25-50 mila euro e in quella di 50-100 mila euro, con rispettivamente il 13% e 16% dei ricavi aziendali. La classe più rappresentativa è quella fra 100 e 500 mila euro: quasi 14 miliardi di euro, pari a quasi il 35% del totale nazionale. Infine, la classe di dimensioni superiori a 500 mila euro, con più di 8 miliardi di euro raggiunge quasi il 21% dei ricavi nazionali. Nel complesso queste due classi, superiori ai 100 mila euro, realizzano ben oltre la metà (55%) dei ricavi totali delle aziende agricole italiane.

FIGURA 10. EMILIA-ROMAGNA: RICAVI TOTALI AZIENDALI PER CLASSE DI DIMENSIONE ECONOMICA NEL 2017 (TOTALE = 5.511 M EURO)



Fonte: RICA.

In Emilia-Romagna la distribuzione dei ricavi delle aziende agricole per classi di dimensione economica nel 2017 si caratterizza per un valore molto più basso, rispetto al dato nazionale, delle prime due classi di ampiezza (8-25 mila euro e 25-50 mila euro), che rappresentano rispettivamente poco oltre il 7% e l'8% dei ricavi regionali. Anche quella fra 50-100 mila euro mantiene un valore di poco superiore al 13% del reddito totale regionale. Nel complesso queste tre classi dimensionali non arrivano al 30% dei ricavi totali, contro il 45% a livello nazionale.

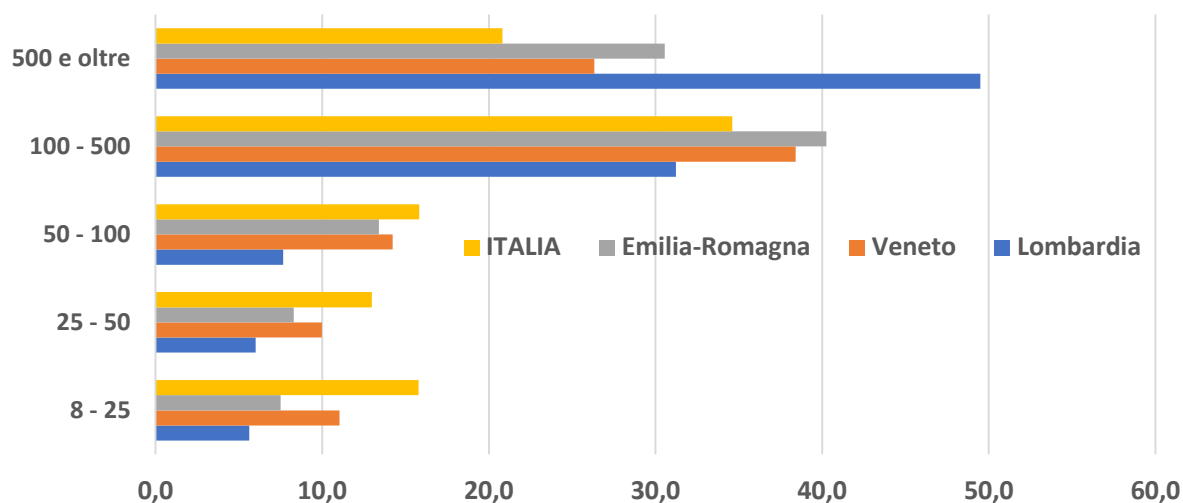
Nella Regione la classe dimensionale di maggiore rilievo è quella fra 100 e 500 mila euro: 2,2 miliardi di euro e 40% dei ricavi delle aziende agricole regionali. Segue la classe di ampiezza maggiore, con oltre 500 mila euro di produzione standard, con il 30% del totale. Nel complesso, quindi, le due classi di dimensioni maggiori in Emilia-Romagna rappresentano il 70% dei ricavi delle aziende agricole regionali, contro il 55% a livello nazionale.

7.3 Alcune differenze nella distribuzione dei ricavi totali nel 2017: Emilia-Romagna, Veneto e Lombardia

Alcune differenze non marginali emergono dalla comparazione della distribuzione dei Ricavi aziendali dell'Emilia-Romagna con il Veneto da un lato e la Lombardia dall'altro. Il Veneto mostra una maggiore importanza delle classi di dimensione minore, in particolare le prime tre classi, incluse fra 8 e 100 mila euro di Produzione standard, arrivano a quasi al 35% dei ricavi regionali contro quasi il 30% in Emilia-Romagna. Inoltre, le classi di dimensione superiori a 100 mila euro, in Veneto rappresentano quasi il 65% del totale, contro il 70% in Emilia-Romagna.

Differente è il confronto con la Lombardia, in cui le classi di dimensioni economica maggiore sono largamente prevalenti. In particolare, le aziende superiori a 500 mila euro di Produzione standard forniscono quasi il 50% dei ricavi totali regionali, seguite da quella di dimensioni fra 100 e 500 mila euro che superano il 31% del totale. Nel complesso quindi queste due classi superano l'80% dei ricavi delle aziende agricole lombarde, contro il 70% di quelle emiliano-romagnole.

FIGURA 11 - DISTRIBUZIONE DEI RICAVI TOTALI DELLE AZIENDE AGRICOLE PER CLASSE DI AMPIEZZA (000 €): ITALIA, EMILIA-ROMAGNA, VENETO E LOMBARDIA NEL 2017 (IN PERCENTUALE)



Fonte: nostre elaborazioni su dati medi RICA per classe di dimensione economica.

7.4 Approfondimenti sui dati economici delle aziende agricole dell'Emilia-Romagna nel periodo 2015-2019

In Emilia-Romagna le aziende agricole del campione Rica risultano nel 2019 poco più di 49 mila; si tratta di un numero variabile e leggermente inferiore a quello degli anni precedenti. La loro distribuzione per classi di ampiezza economica cambia lentamente nel periodo considerato, con un leggero calo percentuale solo del numero di aziende nelle classi di dimensioni minori, piccole e medio-piccole. Il numero delle aziende fra 8-25 mila euro passa dal 40% nel 2016 al 37,4% nel 2019; quelle fra 25-50 mila euro restano più o meno stabili, intorno a poco più del 21%; anche quelle di dimensioni maggiori variano poco, con un aumento solo nel 2019 passando dal 23% al 24%.

Nel 2019, utilizzando i dati RICA, si possono mettere in evidenza alcune delle principali caratteristiche strutturali delle aziende agricole regionali prendendo in considerazione i valori medi delle diverse variabili per classi di ampiezza. Il dato che emerge riguarda la forte variabilità e differenziazione dei dati presi in considerazione: dalla superficie, alle Unità di lavoro, dalla potenza motrice al parco macchine, dalla superficie irrigabile alla presenza degli allevamenti (tav. 51).

- La dimensione media delle aziende agricole dell'Emilia-Romagna si aggira attorno ai 29 ettari, ma varia dai 12 ettari in quelle di minore dimensione (da 8 mila a 25 mila euro di Produzione standard) ai 163 ettari di quelle più grandi (oltre 500 mila euro di Produzione standard).
- La Superficie Agricola Utilizzata, in media di 25 ettari, passa da meno di 9 ettari nelle piccole a 145 ettari nelle grandi.
- La superficie media in proprietà (11 ettari), è meno della metà di quella media regionale e varia da 5,7 ettari nelle piccole aziende, dove rappresenta i due terzi della SAU, a 43 ettari nelle grandi aziende, pari a meno di un terzo della SAU. La superficie in proprietà in quelle di media e dimensione economica scende progressivamente da quelle medio-piccole (50%) a quelle medio-Grandi (43%).
- La potenza motrice disponibile nelle aziende non arriva a 230 KW, ma con un valore medio minimo di 136 Kw nelle piccole e un valore massimo di 640 Kw in quelle di grande dimensione economica, cinque volte superiori a quelle delle piccole. La Potenza per unità di superficie

(Kw/SAU) risulta però maggiore nelle piccole aziende con oltre 25 Kw/SAU e decresce fino a 15 Kw/SAU nelle grandi aziende. Per quanto riguarda l'età delle trattrici, nelle aziende piccole hanno un'età media di 26 anni che scende a 19 in quelle grandi.

- Le Unità di Lavoro annue sono di 1,5 ULA per azienda, ma aumentano da 0,8 ULA nelle piccole a 7,7 ULA nelle grandi. L'intensità di lavoro per ettaro (ULA/SAU) scende però da 1,1 ULA /SAU nelle piccole aziende a meno della metà nelle grandi aziende (0,5 ULA/SAU).
- *Gli allevamenti* si concentrano nelle aziende Medio-Grandi (20 UBA per azienda) e in particolare in quelle di grandi dimensioni (quasi 240 UBA per azienda).

TAVOLA 51 - ALCUNE CARATTERISTICHE STRUTTURALI DELLE AZIENDE AGRICOLE PER CLASSI DI DIMENSIONE ECONOMICA (000 €) IN EMILIA- ROMAGNA NEL 2019 – VALORI MEDI AZIENDALI

Definizione	Unità	Piccole 8 -25	Medio Piccole 25-50	Medie 50-100	Medio Grandi 100-500	Grandi >100	Media
Aziende rappresentate	numero	18.440	10.397	8.671	10.096	1.637	49.241
Valori medi aziendali							
Superficie Totale	ettari	11,77	15,91	25,37	56,04	163,43	29,16
SAU	ettari	8,71	13,24	20,96	49,33	145,69	24,71
SAU in proprietà	ettari	5,71	6,88	11,28	20,90	43,60	11,31
Superficie Irrigabile	ettari	5,19	8,82	13,82	35,44	110,82	17,19
Potenza Motrice	KW	136	168	224	389	639	227
Unità di Lavoro annue	ULA	0,8	1,1	1,4	2,4	7,7	1,5
Unità di Lavoro Familiari	ULA	0,8	1,0	1,2	1,6	2,2	1,1
Unità Bovine Adulte	UBA	0,3	0,7	2,5	19,9	236,6	12,6
Età media delle trattrici	Anni	24	24	22	21	19	23

Fonte: RICA.

TAVOLA 52 –AZIENDE AGRICOLE PER CLASSI DIMENSIONE ECONOMICA IN 000 € IN EMILIA-ROMAGNA DAL 2015 AL 2019 (VALORI ASSOLUTI E PERCENTUALI)

Dimensione e economica	8 - 25		25 - 50		50 - 100		100 - 500		500 e oltre		Totale	
	n	% su tot	n	% su tot	n	% su tot	n	% su tot	n	% su tot	n	% su tot
2015	16.925	33,3	11.202	22,1	9.755	19,2	11.246	22,2	1.628	3,2	50.756	100,0
2016	20.847	40,0	10.903	20,9	8.654	16,6	10.107	19,4	1.663	3,2	52.175	100,0
2017	20.076	38,9	11.175	21,7	9.051	17,5	9.764	18,9	1.532	3,0	51.597	100,0
2018	20.602	39,7	11.116	21,4	8.906	17,2	9.691	18,7	1.551	3,0	51.866	100,0
2019	18.440	37,4	10.397	21,1	8.671	17,6	10.096	20,5	1.637	3,3	49.241	100,0

Fonte: RICA.

7.5 La distribuzione dei valori economici delle aziende agricole per classi di ampiezza in Emilia-Romagna nel 2019

Uno dei contributi più rilevanti della RICA nelle analisi degli andamenti delle variabili economiche delle aziende agricole riguarda la disponibilità dei principali indicatori economici, dai ricavi totali fino al Reddito netto delle aziende stesse. La distribuzione per classi di ampiezza (calcolate sul valore della Produzione standard) consente di esaminare i loro valori medi aziendali. In particolare, ci soffermeremo sui ricavi medi aziendali e sul Reddito netto.

- Nel 2019 i ricavi medi aziendali in Emilia-Romagna sono risultati in media di 110 mila euro per azienda. Il loro valore, naturalmente, cresce con le dimensioni economiche delle aziende con un forte

aumento quasi regolare passando da circa 23 mila euro nelle aziende piccole (8-25 mila euro), a 40 mila euro in quelle medio- piccole (25-50 mila euro), a 82 mila euro in quelle medie (50-100 mila euro), a 220 mila euro in quelle medio- grandi (100-500 mila euro), per balzare a 1 milione di euro nelle aziende grandi (> 500 mila euro). L'andamento generale vede quindi un raddoppio dei ricavi medi ad ogni passaggio di classe, per poi arrivare a superare 1 milione di euro in quelle grandi, con un valore cinque volte superiore a quello delle aziende medio- grandi.

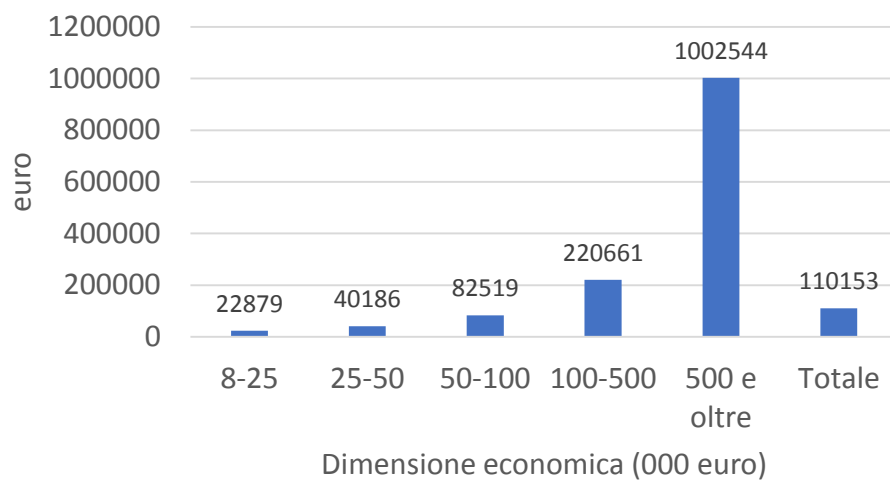
- La distribuzione per classe di ampiezza dei ricavi totali aziendali, che in Emilia-Romagna ha superato 5,4 miliardi di euro nel 2019, secondo le nostre prime elaborazioni dei dati del campione Rica, evidenzia che le aziende piccole e quelle medio-piccole contribuiscono per circa l'8% ciascuna ai ricavi regionali. Le aziende medie da sole contribuiscono per un altro 13%. La maggior parte dei ricavi totali si concentra nelle aziende medio-grandi (oltre il 40% del totale), che rappresentano la classe più rilevante nell'agricoltura regionale. Le aziende di grandi dimensioni superano di poco il 30% dei ricavi totali, ed assieme a quelle medio-grandi arrivano a superare il 70 % dei ricavi totali dell'agricoltura dell'Emilia-Romagna.
- La distribuzione per classi di ampiezza dei ricavi totali aziendali nel 2019 si conferma, secondo le nostre stime, sostanzialmente identica a quella del 2017 esaminata in precedenza.

TAVOLA 53 - VALORI MEDI AZIENDALI IN € DI ALCUNI RISULTATI GESTIONALI PER CLASSE DI AMPIEZZA ECONOMICA EURO IN EMILIA-ROMAGNA (2019)

Dimensione economica (000 euro)	8-25	25-50	50-100	100-500	>500	Totale
Ricavi Totali Aziendali	22.879	40.186	82.519	220.661	1.002.544	110.153
Produzione Lorda Vendibile	20.808	39.399	80.664	214.009	979.242	106.746
Attività Connesse	2.071	786	1.855	6.652	23.302	3.407
Costi Correnti	9.150	17.131	32.654	88.350	550.421	49.205
<i>Fattori di consumo</i>	6.290	11.708	22.339	62.324	435.186	36.006
<i>Servizi di terzi</i>	928	2.521	4.303	12.309	49.576	5.809
Valore Aggiunto	13.729	23.055	49.865	132.311	452.123	60.948
Costi Pluriennali	2.397	3.744	5.862	13.631	23.850	6.308
Prodotto Netto	11.332	19.311	44.003	118.680	428.273	54.640
<i>Costo lavoro</i>	2.674	4.489	9.227	23.306	126.791	12.567
Reddito Operativo	8.117	13.473	32.441	84.984	259.861	37.660
Reddito Netto	7.764	13.315	32.586	85.594	270.589	38.002
Aiuto Pubblico (PAC e PSR)						
<i>Aiuti Pubblici PAC (1° Pilastro)</i>	2.345	3.562	6.758	17.619	60.751	8.452
<i>Aiuti Pubblici (PSR e altre)</i>	421	986	2.238	4.711	20.429	2.405

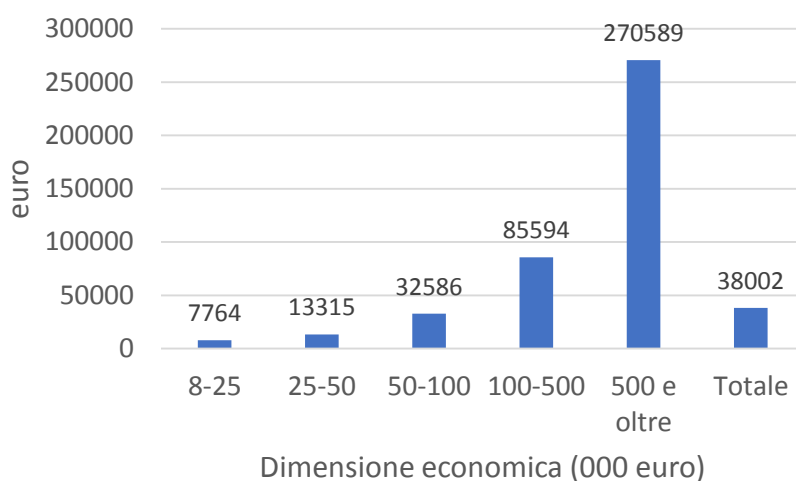
Fonte: RICA.

FIGURA 12. EMILIA-ROMAGNA: RICAVI TOTALI AZIENDALI - VALORI MEDI PER CLASSE DI DIMENSIONE ECONOMICA (2019)



Fonte: RICA.

FIGURA 13. REDDITO NETTO IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2019: VALORI MEDI AZIENDALI IN € PER CLASSE DI DIMENSIONE ECONOMICA



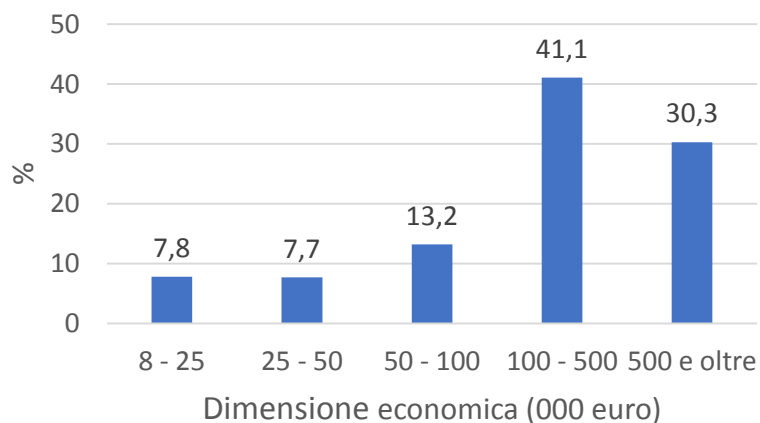
Fonte: RICA.

TAVOLA 54 - ALCUNI RISULTATI GESTIONALI PER CLASSE DI AMPIEZZA ECONOMICA IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2019 (VALORI ASSOLUTI E PERCENTUALI)

Dimensione economica (euro)	8 - 25		25 - 50		50 - 100		100 - 500		500 e oltre		Totale	
	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%	€	%
Ricavi Totali Aziendali	421.894	7,8	417.810	7,7	715.504	13,	2.227.902	41,	1.640.962	30,	5.424.072	100,
Produzione Lorda Vendibile	383.704	7,3	409.627	7,8	699.419	13,	2.160.741	41,	1.602.822	30,	5.256.313	100,
Aiuti Pubblici PAC (1° Pilastro)	43.242	10,	37.034	8,9	58.597	14,	177.890	42,	99.437	23,	416.200	100,
Attività Connesse	38.190	22,	8.172	4,9	16.084	9,6	67.162	40,	38.141	22,	167.748	100,
Costi Correnti	168.728	7,0	178.109	7,4	283.136	11,	892.025	36,	900.928	37,	2.422.926	100,
Fattori di consumo	115.989	6,5	121.727	6,9	193.696	10,	629.254	35,	712.312	40,	1.772.978	100,
Servizi di terzi	17.113	6,0	26.211	9,2	37.310	13,	124.278	43,	81.146	28,	286.057	100,
Valore Aggiunto	253.166	8,4	239.700	8,0	432.368	14,	1.335.877	44,	740.034	24,	3.001.146	100,
Costi Pluriennali	44.201	14,	38.926	12,	50.828	16,	137.625	44,	39.038	12,	310.618	100,
Prodotto Netto	208.965	7,8	200.775	7,5	381.540	14,	1.198.252	44,	700.997	26,	2.690.528	100,
Costo lavoro	49.309	8,0	46.672	7,5	80.005	12,	235.309	38,	207.531	33,	618.826	100,
Reddito Operativo	149.679	8,1	140.077	7,6	281.289	15,	858.040	46,	425.340	22,	1.854.426	100,
Aiuti Pubblici (PSR e altre) fonti)	7.763	6,6	102.51	8,7	19.405	16,	47.565	40,	33.438	28,	118.423	100,
Reddito Netto	143.170	7,7	138.435	7,4	282.546	15,	864.199	46,	442.900	23,	1.871.249	100,

Fonte: nostre elaborazioni su dati medi RICA per classe di ampiezza.

FIGURA 14. RICAVI TOTALI AZIENDALI PER CLASSE DI DIMENSIONE ECONOMICA IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2019 (IN PERCENTUALE SU 5,424 M EURO)



Fonte: nostre elaborazioni su dati medi RICA per classe di dimensione economica.

8. Importanza e ruolo del contoterzismo in Italia e Emilia-Romagna

8.1 L'evoluzione del contoterzismo in Italia dal 1990-2016

Il ruolo del contoterzismo è andato modificandosi con le grandi trasformazioni dell'agricoltura italiana degli ultimi decenni che ha visto la forte riduzione del numero delle aziende, il ridimensionamento della superficie (SAU e SAT), l'aumento delle loro dimensioni medie e la crescente importanza della gestione in parte in proprietà e parte in affitto. Queste trasformazioni si ricollegano anche ad altri problemi più generali che riguardano il ricambio generazionale in agricoltura, non ancora concluso, la crescente importanza delle innovazioni nell'ammodernamento dell'agricoltura e nel contrasto ai cambiamenti climatici, il raggiungimento della sostenibilità dell'agricoltura.

Seguire l'evoluzione del contoterzismo nel corso del tempo non è certamente facile soprattutto per le forti disparità esistenti fra i dati del Censimento dell'agricoltura e quelli delle Indagini strutturali sulle aziende agricole (SPA) del 2005 e 2016. Fin dal Censimento del 1990 è apparsa evidente la sua ampia diffusione nell'agricoltura italiana; oltre 1,6 milioni di aziende (55% di quelle allora presenti) utilizzavano i servizi dei contoterzisti per oltre 6 milioni di giornate. Le aziende agricole con contoterzismo attivo erano quasi 47 mila, con quasi 1,5 milioni di giornate, il che evidenziava che gran parte dei servizi era fornito da imprese non agricole.

Nel corso degli anni Novanta, in concomitanza con la grande riduzione delle aziende agricole e della loro superficie, il contoterzismo si è ridotto in misura consistente. Nel Censimento del 2000 le aziende interessate superavano 1,2 milioni, ancora in percentuale rilevante (51%), ma con un calo delle giornate (4,5 milioni); un crollo di quasi il 50% si registrava invece nel numero e nelle giornate prestate dalle aziende agricole con contoterzismo attivo (750 mila giornate). Nel corso del nuovo millennio, nel Censimento del 2010 le aziende che utilizzano i servizi dei contoterzisti si sono ridotte drasticamente a 540 mila (poco più di un terzo del totale, sceso a 1,1 milioni), ma le giornate utilizzate erano oltre 4 milioni, dato che negli anni successivi, pur in calo, mantiene una continuità. Le aziende agricole con contoterzismo attivo sono scese a oltre 18 mila, recuperando però in termini di giornate (quasi 930 mila e 23% del totale).

I dati dell'ultimo decennio sono più difficilmente interpretabili, in quanto non solo le modalità di rilevazione del Censimento del 2010 e delle Indagini della struttura delle aziende agricole (SPA) del 2016, sono differenti, ma anche perché sono mutate le dinamiche strutturali agricole: da un lato è continuato il crollo del numero delle aziende, dall'altro si è attenuata la riduzione della superficie agricola, soprattutto nelle zone pianeggianti. Nel 2016 il numero delle aziende con contoterzismo passivo (540 mila) resta sostanzialmente stabile, rappresentando quasi il 47% del totale, mentre le giornate di lavoro scendono a 3,5 milioni. Le aziende agricole che hanno prestato servizi in contoterzi si consolidano a poco meno di 16 mila, ma le giornate scendono a 740 mila, il 20% di quelle totali.

TAVOLA 55 - IL CONTOTERZISMO ATTIVO E PASSIVO IN ITALIA DAL 1990 AL 2016: LE AZIENDE E LE GIORNATE DI LAVORO (VALORI ASSOLUTI E IN PERCENTUALE)

	1990	2000	2005	2010	2016
Aziende con contoterzismo passivo	1.662.085	1.229.628	907,045	540,269	536,553
% su totale	55,0	51,3	52,5	33,3	46,8
Giornate di lavoro	6.106.439	4.549.180	4.698.793	4.015.340	3.561.555
% su totale	1,3	1,4	1,7	1,6	1,3
Aziende con contoterzismo attivo	46.682	25.924	14.531	18.438	15.800
% su totale	1,5	1,1	0,8	1,1	1,4
Giornate di lavoro	1.411.512	753.018	525.997	928.311	743.688
% su totale	0,3	0,2	0,2	0,4	0,3

Fonte: ISTAT, *Censimenti dell'Agricoltura e Indagini Struttura e Produzioni delle Aziende agricole*.

Alcune caratteristiche delle aziende con contoterzismo attivo e passivo sono riportate nella tavola 56 con riferimento alla loro distribuzione per classi di ampiezza aziendale (SAU), alla loro forma giuridica e al loro Orientamento Tecnico Economico (OTE)¹⁵. In particolare, per il contoterzismo passivo emerge che:

- la sua presenza si trova in tutte le classi di ampiezza, ma in maggior misura nelle classi fra 5 e 20 ettari ed in quella fra 20 e 100 ettari (il 54% in entrambi i casi). Il numero di giornate di lavoro si concentra soprattutto nelle aziende di media dimensione fra 5-20 ettari, in minor misura in quelle fra 2-5 ettari e maggiore fra 20-100 ettari;
- la larga prevalenza dell'utilizzo dei servizi dei contoterzisti da parte delle aziende individuali (quasi 500 mila e 3 milioni di giornate di lavoro), seguite dalle società (quasi 600 mila giornate);

¹⁵ Purtroppo, non è possibile fare un confronto più approfondito a livello di circoscrizione, in quanto i dati non sono stati rilevati nel 2016. Può essere comunque utile sottolineare che nel 2010 la maggiore quota di aziende con contoterzismo si collocavano nelle circoscrizioni del Sud e delle Isole (quasi il 52% del totale nazionale e il 59% delle giornate), ma in questi contesti larga parte dei servizi era fornito dalle aziende agricole. Nel resto del Paese nazionale spiccavano le regioni del Nord Est (26% del totale e 17% delle giornate), ma pur essendo larga parte dei servizi fornito da imprese non agricole, il contoterzismo attivo delle aziende agricole si collocava al primo posto, in particolare per il numero delle giornate.

TAVOLA 56 - CONTOTERZISMO PASSIVO E ATTIVO, AZIENDE E GIORNATE PER CLASSE DI SAU, FORMA GIURIDICA E OTE

	Contoterzismo passivo				Contoterzismo attivo			
	Aziende		Giornate di lavoro		Aziende		Giornate di lavoro	
	n.	% su totale	n.	% su totale	n.	% su totale	n.	% su totale
Classe di SAU								
0 ha	89	5,1	1.268	0,2	48	2,8	7.151	1,2
< 2 ha	152.965	39,3	580.433	1,5	436	0,1	27.126	0,1
2 - 5 ha	149.857	47,1	737.835	1,3	2.120	0,7	185.421	0,3
5 - 20 ha	161.277	53,8	1.143.362	1,3	5.690	1,9	233.548	0,3
20 - 100 ha	64.902	54,2	761.258	1,0	6.196	5,2	223.946	0,3
> 100 ha	7.463	44,3	337.398	1,8	1.309	7,8	66.498	0,4
Forma giuridica								
Aziende individuali	497.132	46,3	2.944.621	1,3	12.231	1,1	465.405	0,2
Società	38.307	55,8	585.796	1,1	3.560	5,2	277.710	0,5
Enti Pubblici	446	22,3	13.616	1,8	1	0,0	78	0,0
Altre Associazioni	668	47,4	17.522	2,7	8	0,6	495	0,1
Orientamento tecnico economico								
Specializzate seminativi	227.166	65,9	1.476.590	2,6	7.083	2,1	336.562	0,6
Specializzate ortofrutticole	7.083	33,0	67.944	0,3	329	1,5	114.423	0,5
Specializzate colture permanenti	191.449	35,6	1.408.486	1,4	3.739	0,7	143.748	0,1
Specializzate erbivori	34.896	34,2	208.999	0,4	2.244	2,2	58.024	0,1
Specializzate granivori	4.863	60,2	43.875	0,7	209	2,6	5.588	0,1
Policolturali	51.780	56,2	253.037	1,2	1.207	1,3	44.346	0,2
Poliallevamenti	1.421	39,0	9.761	0,5	160	4,4	2.385	0,1
Miste	13.552	55,0	78.791	0,7	781	3,2	31.512	0,3
Non classificabili	4.342	38,6	14.072	2,3	47	0,4	7.100	1,2
Totale	536.553	46,8	3.561.555	1,3	15.800	1,4	743.688	0,3

Fonti: ISTAT, *Indagine Struttura e Produzioni delle Aziende agricole, 2016*; CREA, *Annuario dell'agricoltura italiana, 2020*

- la sua ampia diffusione nelle aziende specializzate in seminativi, granivori e in quelle con ordinamenti misti, ma per le giornate utilizzate una elevata concentrazione in quelle specializzate nei seminativi e con colture permanenti.

In Italia la diversificazione delle attività produttive ha raggiunto nel 2019 il valore di 13,5 miliardi, di cui 7 miliardi delle attività di supporto e 5,5 miliardi delle attività secondarie, raggiungendo e superando il 20% del valore della produzione agricola totale¹⁶. Il contoterzismo è risultato la voce più

¹⁶ Per effetto della pandemia nel corso del 2020 sono state proprio le attività secondarie a subire un forte tracollo: oltre il 18% per il crollo dell'agriturismo, ma anche ad un calo di quasi il 4% per le attività di supporto.

rilevante delle attività di supporto, con oltre 3,2 miliardi di euro (quasi il 47%), seguita dalle prime lavorazioni di prodotti agricoli con 2,4 miliardi e dalle lavorazioni per mantenere le condizioni del terreno in buone condizioni produttive ed ecologiche.

TAVOLA 57 - PRODUZIONE AGRICOLA, ATTIVITÀ DI SUPPORTO, SECONDARIE E CONTOTERZISMO IN ITALIA DAL 2011 AL 2020 (VALORI CORRENTI IN MILIONI DI EURO)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLV coltivazioni, allevamenti e caccia	52.309	54.252	50.260	54.308	55.436	53.467	55.769	56.945	57.091	55.740
Attività agricole per conto terzi (CT)	2.522	2.706	2.820	2.935	2.964	3.048	3.118	3.156	3.210	3.194
Attività di supporto	5.899	6.218	6.390	6.524	6.587	6.782	6.832	6.865	7.005	6.796
% attività supporto su PLV (%)	11,3	11,5	12,7	12,0	11,9	12,7	12,3	12,1	12,3	12,2
% CT su PLV (%)	4,8	5,0	5,6	5,4	5,3	5,7	5,6	5,5	5,6	5,7
% contoterzismo/attività supporto	42,8	43,5	44,1	45,0	45,0	44,9	45,6	46,0	45,8	47,0
Attività secondarie	3.722	4.386	5.014	4.971	4.887	4.905	5.372	5.438	5.538	4.399

Fonte: nostre elaborazioni sui dati della contabilità nazionale

8.2 Il contoterzismo nella diversificazione delle attività agricole 2011-2020 (Italia e Emilia-Romagna)

Nel 2019 in Emilia-Romagna le attività di diversificazione di supporto e secondarie hanno assunto un valore complessivo di quasi 1,5 miliardi di euro, con un aumento di quasi il 35% dal 2011, il che colloca la Regione ai primi posti in Italia. Le sole attività di supporto sono passate da 670 milioni a oltre 790 milioni sempre nel periodo 2011-2019, con un incremento di quasi il 20%.

Per quanto riguarda il contoterzismo, sia attivo che passivo, dalla prima stima di circa 285 mila euro nel 2011 il suo valore è aumentato a oltre 360 mila euro nel 2020, rappresentando oltre il 45% delle attività di supporto. Prendendo in considerazione il valore della Produzione lorda vendibile regionale (produzioni delle coltivazioni e allevamenti) derivante dalla contabilità nazionale (circa 6,9 miliardi nel 2019) le attività di supporto rappresentano circa l'11,5% del totale regionale e le attività di contoterzismo il 5,5 %.

Il ruolo del contoterzismo, considerando la sua rilevanza nella gestione dei terreni, sia in affidamento completo sia nelle numerose operazioni colturali in affidamento parziale¹⁷ ha visto aumentare la sua rilevanza nella trasmissione e utilizzazione delle innovazioni tecnologiche nella Regione. Questa situazione è stata resa più esplicita in particolare con le innovazioni introdotte con la possibilità offerte da "Industria 4.0" e ancora di più dall'affermarsi dell'agricoltura di precisione, la cui complessità è evidenziata dalla combinazione fra le innovazioni più prettamente meccaniche con quelle della

¹⁷ Anche in questo caso gli unici dati disponibili a livello di circoscrizioni sono quelli del Censimento 2010. L'affidamento completo di tutte le operazioni colturali si concentrava nel Sud e nelle Isole (49% delle aziende e 63% delle superfici del totale nazionale con contoterzismo passivo), seguito dalle regioni del Nord Est (24% delle aziende e delle superfici). Pur non esistendo una rilevazione per le circoscrizioni può essere interessante sottolineare che l'affidamento completo si concentrava nelle unità di minore dimensione fino a 10 ettari (35% delle superfici interessate), ma era presente anche in quelle con oltre 100 ettari (16% del totale nazionale).

georeferenziazione da terra (droni) e satellitare, ma anche della conoscenza del suolo e dei processi produttivi. La combinazione di queste diverse innovazioni tecnologiche e conoscitive si attua spesso a macchine di grande potenza e di elevato costo (trattrici e mietitrebbiatrici in particolare) che sono utilizzate e diffuse dalle imprese agro-meccaniche. Indirizzare l'utilizzazione di questo complesso di innovazioni verso un'agricoltura più sostenibile, anche in termini di utilizzazione di risorse naturali, resta un compito importante anche per gli operatori del settore

TAVOLA 58 - PRODUZIONE AGRICOLA, ATTIVITÀ DI SUPPORTO, SECONDARIE E CONTOTERZISMO IN EMILIA-ROMAGNA DAL 2011 AL 2020 (VALORI CORRENTI IN MILIONI DI EURO)

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
PLV coltivazioni, allevamenti e caccia	6.463	6.548	7.018	6.759	6.534	6.620	6.796	6.965	6.868	6.703
Attività agricole per conto terzi (CT)	286	306	319	332	335	345	353	357	363	361
Attività di supporto	670	704	722	738	744	768	773	776	793	767
% attività supporto su PLV (%)	10,4	10,8	10,3	10,9	11,4	11,6	11,4	11,1	11,5	11,4
% CT su PLV (%)	4,4	4,7	4,5	4,9	5,1	5,2	5,2	5,1	5,3	5,4
Attività secondarie	445	567	679	672	640	643	706	700	702	632

Fonte: nostre elaborazioni su dati di contabilità nazionale (Conti economici dell'agricoltura).

SINTESI dei risultati delle analisi svolte

Il mantenimento delle superfici agricole e utilizzazione del suolo

- ❖ Il mantenimento e addirittura il lieve incremento delle superfici agricole (totali e utilizzate) rappresentano una tenuta della base produttiva dell'agricoltura regionale che si accompagna ad un aumento delle dimensioni medie delle aziende agricole. Le dimensioni di oltre 18 ettari di SAU, registrate nel 2016, si stanno ulteriormente ampliando e superano quelle delle altre regioni del Nord Est, e si stanno allineando a quelle di Lombardia e Piemonte, ma anche ad altre realtà europee, mentre continua la contrazione numerica delle "micro" e piccole aziende. La dimensione media delle aziende agricole in base all'archivio AGREA supera i 25 ettari di SAU.

Le modalità di gestione della terra

- ❖ L'incremento delle ampiezze aziendali è in larga parte imputabile alle modalità di gestione della terra con il ricorso all'affitto da parte delle aziende in proprietà e anche con la formazione di società individuali. In Emilia-Romagna la presenza di forme di società a diverso titolo (individuali, di capitali e cooperative) è nettamente superiore rispetto al resto del Nord Est. È presumibile dedurre che questi percorsi di ampliamento siano utilizzati anche da giovani imprenditori, come emerge dai dati più recenti di fonte AGREA, in cui le aziende con conduttori giovani (inferiori di 41 anni) hanno una dimensione media di quasi 30 ettari di SAU.

Il mantenimento dell'occupazione agricola

- ❖ Nella Regione emerge un sostanziale mantenimento della forza lavoro impiegata in agricoltura tra il 2010 e il 2019 (72 mila unità impiegate a tempo pieno), pur con forti oscillazioni e differenze al suo interno. Continuano i cambiamenti strutturali che vedono ridurre l'occupazione indipendente e l'aumento dei lavoratori dipendenti, in particolare saltuari e maschi. Va comunque sottolineato che l'adozione di rapporti di lavoro continuativi, soprattutto per i salariati italiani è superiore al resto del Nord Est.
- ❖ Anche l'occupazione femminile in agricoltura tra il 2010 e il 2019 presenta una sostanziale stabilità, pur con un modesto decremento, riconducibile sia alla minore diminuzione delle imprenditrici rispetto ai conduttori uomini, sia al modesto incremento dell'occupazione dipendente, rispetto a quello registrato per i salariati maschi.

L'ampia diffusione del lavoro salariato

- ❖ Il ricorso all'impiego di lavoratori salariati, in prevalenza saltuari, si realizza anche nella conduzione diretta, con manodopera extra-familiare prevalente o meno. Rispetto alle altre regioni del Nord Est, l'apporto dei componenti del nucleo familiare nella conduzione diretta è nettamente inferiore, soprattutto per le più ampie dimensioni aziendali in Emilia-Romagna.
- ❖ Nell'agricoltura regionale un ruolo importante svolgono i salariati immigrati dai Paesi Ue e extra Ue, in linea con quanto avviene nel resto del Nord Est. Maggiore è però anche per questi lavoratori il ricorso a contratti di lavoro continuativi

La più ampia diversificazione degli ordinamenti produttivi

- ❖ L'utilizzazione del suolo in Emilia-Romagna evidenzia una più ampia diversificazione degli ordinamenti produttivi delle aziende, sia fra i seminativi sia nelle colture arboree, pur con forti specializzazioni provinciali e locali.
- ❖ Fra i seminativi, oltre 860 mila ettari, prevalgono naturalmente le superfici cerealicole (44%), le foraggere (38%), le colture industriali e la barbabietola (8%), ma nel resto delle superfici (circa 10%) sono presenti altre colture anche ad alta intensità di lavoro, quali ortive, patate, piantine, legumi e sementi. In quest'ultimo caso la Regione concorre per oltre il 40% alle superfici nazionali destinate alla produzione di sementi. La diversificazione dell'utilizzazione del suolo è più evidente rispetto ad altre regioni del Nord Est.
- ❖ Anche nelle colture arboree emerge un'ampia diversificazione delle produzioni, in particolare fra le superfici frutticole (oltre il 50% del totale arboree), mentre per le superfici destinate alla viticoltura (che oggi sono arrivate ad eguagliare quelle frutticole) la loro presenza è più rilevante nelle altre regioni del Nord Est, in particolare nel Veneto. Le colture frutticole regionali, nonostante le contrazioni delle superfici, concorrono in misura rilevante alla produzione nazionale: in particolare il pero (71% delle superfici totali), le nettarine (41%), a cui si aggiungono l'albicocca (28%) e le susine (27%).
- ❖ Le informazioni AGREA, che si estendono agli anni successivi all'indagine campionaria SPA del 2016, consentono di delineare alcune linee di tendenza delle trasformazioni in atto nell'agricoltura regionale e soprattutto permettono di valutare le differenti localizzazioni, anche in base alle zone altimetriche.
- ❖ I seminativi nel 2020, pur rappresentando ancora quasi i tre quarti della SAU regionale, evidenziano una diversità nella loro composizione. I cereali occupano soltanto il 30% della SAU regionale, passando da oltre 382 mila ettari a 307 mila ettari; le colture foraggere (45% del totale) aumentano di quasi 25 mila ettari, rispetto ai 425 mila ettari rilevati nel 2016 per foraggere, prati e pascoli. Tra gli altri seminativi, le colture industriali coprono quasi 73 mila ettari e gli ortaggi oltre 65 mila ettari.
- ❖ Le colture arboree nel complesso calano a 102 mila ettari (10% del totale) suddivisi quasi a metà fra frutta, oltre 50 mila ettari, in forte diminuzione rispetto al 2016 (circa -16%), e la vite con 52 mila ettari. Emerge dunque la continua contrazione delle superfici frutticole e la sostanziale stabilità di quelle viticole.

Il ruolo crescente dell'imprenditorialità in agricoltura

- ❖ I processi di imprenditorialità si esprimono con la crescente innovazione nei processi produttivi, fra cui spiccano sia la riconversione a coltivazioni biologiche in espansione negli ultimi anni, sia l'importanza delle produzioni certificate e di qualità, sia la presenza di numerose OP, AOP e OI, nonché la diversificazione delle attività produttive in settori connessi e secondari, che verranno approfondite successivamente nel OS3.

L'ampia diffusione della zootecnia

- ❖ Un altro punto di forza è rappresentato dall'ampia gamma di allevamenti presenti nella Regione, che concorrono a circa la metà della produzione agricola e che coinvolgono un'ampia quota delle aziende, oltre 9 mila e quasi 16% del totale.

- ❖ Da ricordare le quasi 6 mila aziende con allevamenti bovini, con indirizzo prevalente nella produzione del latte (oltre 16% delle vacche da latte in Italia), che sono strettamente legate alla trasformazione in Parmigiano Reggiano e Grana Padano. Nelle 1000 aziende che si dedicano all'allevamento suinicolo si concentra il 13% del totale nazionale, rivolto anche in questo caso alla trasformazione dei molti prodotti DOP e IGP della Regione. Infine, in poco più di 850 aziende si svolge l'allevamento avicolo, in prevalenza galline da uova (oltre il 30% del totale nazionale), ma anche di polli da carne, anche se in misura nettamente inferiore ai valori del Veneto.

La lentezza del processo di ricambio generazionale

- ❖ Il ricambio generazionale mostra segnali di lentezza con la permanenza di un numero consistente di conduttori di età avanzata, ben oltre i 65 anni, in cui permangono capi azienda con oltre 80 anni. Le loro aziende risultano però di dimensioni significativamente più basse, poco più di 16 ettari di SAU contro oltre 25 ettari di quelle con conduttori di età inferiore (archivio AGREA).
- ❖ La ripartizione per classe di età del conduttore (archivio AGREA) vede prevalere a livello regionale la classe da oltre 41 fino a 65 anni di età con il 49% delle aziende e circa il 59% della superficie totale. I conduttori più giovani fino a 41 anni di età sono il 7,5% con l'8% della superficie. Gli over 65 anni conducono oltre il 43% delle aziende a fronte di poco più del 34% della superficie regionale. I conduttori fra 66 e 75 anni, sono oltre 8.400 con circa 170 mila ettari di superficie, mentre i conduttori con più di 75 anni di età sono circa 8.600 per una superficie di circa 149 mila ettari.
- ❖ La dimensione media delle aziende con conduttori inferiori a 41 anni, considerati giovani nel PSR, risulta di oltre 25 ettari che non si discosta molto dai 28 ettari delle aziende con conduttori appartenenti alla classe di età intermedia (41-65 anni). Mentre dimensioni medie molto più basse, (inferiori ai 19 ettari) si hanno nelle aziende condotte dagli over 65 anni, circa 20 ettari per le aziende con conduttore tra 66 e 75 anni, e appena 17 ettari per quelle con conduttore di oltre 75 anni.
- ❖ La permanenza di disparità territoriali e di fragilità del territorio si ricollega alle difficoltà di sopravvivenza delle aziende e delle attività agricole nelle zone collinari e montane. In particolare, l'utilizzazione del suolo, analizzata utilizzando l'archivio AGREA degli ultimi anni, mostra in montagna la presenza quasi esclusiva delle colture foraggere e quella marginale dei cereali, mentre in collina le colture foraggere, che rimangono prevalenti (quasi i due terzi della SAU), vengono affiancate dai cereali (30%) e in misura minore dalla vite e dalle colture arboree nei fondivalle. Nelle zone di pianura in cui si concentrano i due terzi della SAU regionale, prevalgono i cereali affiancati dalle colture foraggere, ma sono presenti anche colture più intensive con oltre 85% della SAU ortofrutticola e delle coltivazioni industriali.

La formazione dei capi delle aziende

- ❖ Pur essendo in linea con dinamiche nazionali e del Nord Est, il livello di formazione dei capi delle aziende in Emilia-Romagna non è ancora molto elevato; poco più del 7% ha conseguito una laurea, il 31% un diploma di scuola superiore, ma oltre il 60% ha frequentato soltanto le medie e le elementari ed il resto è privo di un titolo di studio. In Emilia-Romagna, tuttavia, oltre il 9% dei capi azienda ha una formazione agraria, conseguita o in università o nelle scuole medie superiori, in misura superiore al resto del Paese.

- ❖ Il processo di digitalizzazione, che consente ampi spazi di miglioramento nelle aziende agricole per l'accesso alle innovazioni organizzative e nuovi spazi di mercato, risulta necessario anche per contrastare il possibile aumento delle disparità, e richiede dunque di aumentare il livello di formazione di quanti operano in agricoltura.

La contrazione della frutticoltura

- ❖ Le informazioni più recenti di AGREA per il 2020, basate sulle domande per il Premio Unico aziendale, evidenziano come stia proseguendo la riduzione delle superfici frutticole e la loro concentrazione in zone più ristrette. A questa tendenza si aggiungono la variabilità dei prezzi e quelle climatiche, senza trascurare la presenza di malattie fitosanitarie di difficile contrasto anche da parte di un sistema fitosanitario di rilievo come quello regionale.

La concentrazione di allevamenti zootecnici

- ❖ L'elevata concentrazione di allevamenti zootecnici può comportare anche un rilevante impatto ambientale, tenuto conto che essi sono spesso diffusi in territori caratterizzati da elevata antropizzazione e dalla compresenza di altri settori produttivi. Da qui la necessità di coordinare gli interventi territoriali e ambientali (esaminati in dettaglio in OS 7 e 8).

L'irrigazione

- ❖ In Emilia-Romagna il divario fra superficie irrigabile e quella effettivamente irrigata, problema diffuso nell'agricoltura italiana, risulta ancora elevato, con un grado di utilizzazione intorno al 44% dei 664 mila ettari irrigabili (62% in Italia), ma le aziende con superfici effettivamente irrigate sono poco più di 30 mila (74% di quelle con superfici potenzialmente irrigabili). Questo risultato è determinato dall'utilizzazione del suolo con colture estensive, come cereali e foraggere avvicendate, ma anche dalle tipologie irrigue. Il ritardo con cui si è sviluppata la rete irrigua regionale si può avvalere compiutamente solo nel nuovo millennio del contributo regolatorio esercitato dal CER nella fornitura di volumi consistenti di acqua per usi irrigui negli anni di maggiore criticità.

I risultati economici delle aziende agricole nel periodo 2015-2019 (Campione RICA)

- ❖ L'analisi delle informazioni fornite dalla RICA consente di mettere in evidenza i risultati economici delle aziende agricole e la loro distribuzione per classi di ampiezza economica, anche se risentono delle limitazioni proprie del Campione RICA, che esclude le aziende con meno di 8 mila euro di Produzione Standard e la sua scarsa rappresentatività per quanto riguarda le produzioni degli allevamenti granivori.
- ❖ Nel 2017 in Emilia-Romagna i ricavi totali aziendali (RTA) superavano il valore medio di 110 mila euro per azienda, secondo solo a quello della Lombardia e notevolmente più elevato di quello medio nazionale di 56 mila euro. La distribuzione dei ricavi per classe di dimensione aziendale evidenziava la maggiore presenza numerica delle aziende di piccole e medio-piccole dimensione (fra 8-50 mila euro), mentre i ricavi aziendali si concentrano nelle classi di medio-grandi e grandi dimensioni (sopra i 100 mila euro)

- ❖ Nel 2019 in Emilia-Romagna la distribuzione delle aziende si concentra come numerosità per il 60% in quelle piccole (8-50 mila euro), mentre i ricavi si concentrano nelle classi medio-grandi (40%) e grandi (30%). Una concentrazione maggiore delle aziende nelle classi di dimensioni maggiori si riscontra solo in Lombardia, mentre è molto inferiore in Veneto.
- ❖ La distribuzione per classi di ampiezza dei ricavi Totali aziendali nel 2019 conferma, secondo le nostre stime, quella del 2017, con una leggera riduzione dell'importanza economica delle aziende piccole fra 8-25 mila ettari, sia in termini numerici che economici.
- ❖ Le informazioni strutturali per classi di ampiezza economica fornite dall'archivio RICA evidenziano in Emilia-Romagna una dimensione media aziendale di 30 ettari di SAT e di 25 ettari di SAU, ma con una forte variabilità dai 9 ettari di SAU fra quelle di piccola dimensione economica e 145 ettari in quelle grandi.

Importanza e ruolo del contoterzismo in Italia e in Emilia-Romagna

- ❖ Nell'ambito del processo di diversificazione delle attività produttive delle aziende agricole, nel 2019 le "attività di supporto" hanno superato in Italia i 7 miliardi di euro (valori di contabilità nazionale). Il contoterzismo ne rappresenta la voce più rilevante, con oltre 3,2 miliardi di euro (quasi il 47% del totale). Il contributo delle attività di contoterzismo al valore della produzione agricola (vegetale e animale) raggiunge il 5,6% nel 2019, in crescita rispetto al 4,8% del 2011.
- ❖ In Emilia-Romagna nel 2019 le attività supporto e secondarie hanno assunto un valore complessivo di quasi 1,5 miliardi di euro, con un aumento di quasi il 35% rispetto al 2011, il che colloca la Regione al primo posto in Italia (vedi OS 3). Nel periodo 2011-2019 le sole attività di supporto sono aumentate da 670 a oltre 790 milioni sempre (+20%), mentre alcune stime preliminari valutano che in Emilia-Romagna il contoterzismo sia attivo che passivo, sia aumentato da 285 milioni a oltre 360 milioni di euro dal 2011 al 2019 (+25%), con una incidenza del 5,5% sul valore della Produzione lorda vendibile regionale (contabilità nazionale).
- ❖ Nell'indagine della struttura delle aziende agricole (SPA) del 2016, il numero delle aziende con contoterzismo passivo si attesta a 540 mila, pari al 47% del totale nazionale, mentre le giornate di lavoro scendono a 3,5 milioni. Il contoterzismo passivo si riscontra in tutte le classi di ampiezza aziendale, con il numero maggiore di giornate di lavoro nelle aziende fra 5-20 ettari. Le aziende agricole che esercitano il contoterzismo attivo risultano poco meno di 16 mila, e le loro giornate scendono a 740 mila, circa il 20% di quelle totali.
- ❖ L'importanza del contoterzismo nella gestione della terra e nella esecuzione di numerose operazioni colturali, fra cui primeggiano quelle di raccolta e prima lavorazione dei terreni, ne conferma il ruolo nella diffusione e utilizzazione delle innovazioni, soprattutto di quelle che richiedono la combinazione di diverse innovazioni tecnologiche e conoscitive.

Obiettivo Specifico 1

Sostenere un reddito agricolo sufficiente e la resilienza in tutta l'Unione per migliorare la sicurezza alimentare

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

1.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti	3
1.2 Il reddito agricolo in Emilia-Romagna e il divario rispetto al resto dell'economia (C.25-I.2)	6
1.2.1 Evoluzione del reddito netto d'impresa (C.25).....	6
1.2.2 L'andamento del reddito netto agricolo per unità di lavoro in Emilia-Romagna.....	8
1.2.3 Il divario del reddito rispetto al resto dell'economia (I.2)	11
1.3 Le fluttuazioni del reddito (C.24-I.3)	15
1.3.1 L'andamento del reddito reale dei fattori per unità di lavoro in agricoltura	15
1.3.2 L'andamento del Valore Aggiunto Lordo in agricoltura in Italia e Emilia-Romagna	17
1.3.3 La diversificazione delle attività nel settore primario dell'Emilia-Romagna	21
1.4 L'instabilità dei prezzi internazionali e nazionali	27
1.4.1 La variabilità dei prezzi e dei redditi a livello regionale. I prezzi di riferimento mensili e le filiere dell'Emilia-Romagna.....	28
1.5 La PAC e il contributo dei pagamenti diretti al sostegno del reddito dei fattori in agricoltura ...	33
1.5.1 L'importanza dei Pagamenti diretti in Italia e in Emilia-Romagna	34
Approfondimenti.....	37
1. L'agricoltura nel 2020 e alcuni effetti della pandemia (stime preliminari Istat)	37
2. Piani di sviluppo rurale 2021-2027 e Next Generation EU: il regolamento transitorio del 23 dicembre 2020	41
3. L'andamento del FAO Food Price Index (FFPI) nel 2020	43
4. La stima della Produzione Vendibile delle produzioni vegetali fra le zone altimetriche nel 2020	46
5. I servizi alle aziende agricole in Emilia-Romagna.....	50
6. Alcune evidenze di infortuni e malattie in agricoltura: Italia e Emilia-Romagna	50
SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 1	55
SWOT.....	57

1.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti

Il sostegno al reddito degli agricoltori e la riduzione del divario rispetto agli altri settori di attività economica sono fra gli obiettivi che hanno caratterizzato la Politica Agricola Comunitaria (PAC), al fine di assicurare gli approvvigionamenti e la disponibilità di cibo all'intera popolazione dell'Unione europea. Gli strumenti per raggiungere questi obiettivi sono molteplici e spesso sono cambiati nel tempo, come ad esempio è avvenuto a partire dal 1992 con il passaggio dal sostegno dei prezzi dei prodotti agricoli a quello diretto al reddito degli agricoltori e delle aziende agricole.

Nel nuovo millennio, inoltre, l'interdipendenza dei mercati mondiali ha messo in evidenza una forte variabilità con oscillazioni rilevanti dei prezzi delle principali commodities agricole, in concomitanza, a partire dal 2008, di una delle peggiori crisi economiche e finanziarie del dopoguerra, in cui proprio il settore agroalimentare ha avuto un ruolo anticiclico non secondario.

Si è manifestata con sempre più evidenza la necessità di assicurare una maggiore resilienza del settore primario e contribuire oltre che al sostegno anche alla stabilizzazione dei redditi degli agricoltori, al fine di permettere di affrontare uno scenario di incertezza in cui operano le imprese agricole e l'intero settore agroalimentare.

La pandemia connessa con il virus Covid-19, esplosa nei primi mesi del 2020, proprio mentre non era ancora del tutto superata la crisi economica del 2008, ha avuto anche un profondo impatto economico-sociale. In questo nuovo contesto è emerso il ruolo strategico dell'alimentazione e del sistema agroalimentare, che necessita di essere inquadrato nella pluralità di aspetti economici, sociali e ambientali che dovranno essere presi in considerazione per favorire il raggiungimento di un recupero dei livelli di reddito e occupazione precedenti e un maggiore equilibrio nello sviluppo territoriale del Paese.

Lo stretto collegamento fra la produzione agricola e l'alimentazione risulta evidente e diventa un vero e proprio problema strategico in un periodo, come quello odierno, dove la pandemia del Covid-19 sta interessando il nostro Paese e il resto del Mondo. Naturalmente la situazione che si è venuta a creare con la pandemia fa sorgere nuovi interrogativi sulla modalità del sostegno al reddito agricolo, che aggiungono ulteriori elementi di riflessione in relazione al perseguimento di una maggiore sicurezza alimentare, in termini di autoapprovvigionamento, ma anche di sicurezza igienico-sanitaria e di qualità del cibo, riassumibili con il duo-lemma "security and safety".

La disponibilità di cibo e di alimenti sicuri e di qualità si ricollega quindi direttamente ai problemi più generali della salute e della emergenza sanitaria in atto. Il miglioramento qualitativo dell'alimentazione può infatti contribuire a contrastare quelle malattie croniche e degenerative che hanno assunto una importanza rilevante nelle società sviluppate, e che stanno rendendo più fragili ampie fasce di popolazione, a cominciare da quella anziana.

Il mantenimento di un settore agricolo vitale e resiliente risponde, quindi, a numerose esigenze odierne e future della nostra società e richiede la capacità di assicurare un reddito adeguato agli agricoltori e contribuire alla sopravvivenza e sviluppo delle imprese agricole. La riduzione e il superamento del divario del reddito delle imprese e la remunerazione del lavoro in agricoltura, rispetto agli altri settori, si associa, fra l'altro, alla necessità di ridurre le disparità, spesso rilevanti, esistenti a livello regionale e più in generale a livello territoriale (es. pianura, collina, montagna; zone urbane, periurbane e rurali, che si intrecciano con le differenze fra Nord, Centro e Sud del Paese).

A questi divari di contesto si affiancano quelli relativi ai redditi dei diversi comparti e ordinamenti

produttivi (filieri), che sono spesso influenzati in modo differenziato dai problemi dei cambiamenti climatici (temperature e intensità e variazioni precipitazioni) e in particolare dalla forte variabilità e instabilità dei prezzi e delle commodities dei prodotti alimentari, in un conteso di già conclamata tensione sui mercati internazionali¹.

Il sostegno al reddito e una maggiore resilienza dell'agricoltura, all'interno del sistema agroalimentare, richiedono quindi l'adozione contemporanea e sinergica di diversi strumenti, sia quelli specifici della PAC, ma anche di altri interventi economici, sociali, finanziari e organizzativi da portare avanti in sinergia con le altre politiche europee.

All'interno di questo quadro di riferimento risulta utile esaminare il contributo al sostegno diretto del reddito agricolo, collegato alla Domanda Unica prevista all'interno del Primo pilastro della PAC; si tratta, infatti, del principale strumento di sostegno in termini finanziari utilizzato fino ad oggi dalla PAC, e che ha subito delle trasformazioni anche profonde dal 1992 ad oggi. I "Pagamenti diretti" e il sostegno dei mercati, il primo pilastro della PAC, rappresentano ancora oggi i tre quarti dell'intero finanziamento dell'attuale PAC.

Ai tre Obiettivi Specifici compresi nell'Obiettivo Generale 1 sono dedicate le analisi di contesto, non solo congiunturali ma anche strutturali, sia del settore agricolo che di tutta la catena alimentare del nostro Paese.

In questo capitolo relativo all'Obiettivo Specifico 1 (Policy brief 1), vengono affrontati i problemi riferiti non solo al divario dei redditi e all'aumento della resilienza del settore primario, ma anche le problematiche più generali del sostegno e della stabilizzazione dei redditi agricoli, che si ricollegano alla diversificazione delle attività produttive nelle aziende agricole e alla gestione dei rischi in agricoltura.

L'Obiettivo Specifico 1 come previsto, nell'allegato 1 alla proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC, è articolato in sotto-obiettivi, a cui corrispondono altrettanti principali indicatori d'impatto/contesto:

- ❖ Ridurre il divario di reddito con le altre attività economiche (C.25 - I.2);
- ❖ Ridurre le fluttuazioni del reddito agricolo (C.24 - I.3);
- ❖ Sostenere un reddito agricolo sufficiente in tutti i settori e per tutte i tipi di aziende (C.26 - I.4);
- ❖ Contribuire all'equilibrio territoriale (C.26 - I.5).

Si sottolinea inoltre che per l'analisi di contesto regionale, laddove possibile, nella quantificazione dei principali indicatori è opportuno:

- ❖ *fare riferimento all'ultimo anno disponibile costruendo una serie storica decennale;*
- ❖ *confrontare il dato dell'indicatore regionale con quello Ue, nazionale e ripartizione nord-est.*
- ❖ *Come specificato a livello nazionale, nell'analisi di contesto si commentano principalmente gli indicatori previsti dal PMEF (Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC post-2020); in particolare si analizzano, da un lato, l'evoluzione storica degli indicatori statistici suggeriti dalla Commissione e, dall'altro lato, i dati*

¹ La forte impennata dei prezzi internazionali ha avuto inizio proprio a partire dal 2007, poco prima della grande e profonda crisi finanziaria ed economica del 2008, che ancora oggi non è stata completamente superata. La futura PAC dopo il 2020 dovrà quindi affrontare nuove e più profonde difficoltà nel contrastare quella incertezza generata dalla instabilità e variabilità dei mercati e dei prezzi agricoli, dalla frammentazione dell'intera geopolitica mondiale e le riflesse tensioni commerciali, dalle crisi che si sono succedute nel nuovo millennio, di cui quella più preoccupante per profondità e complessità dei problemi sollevati risulta quella in corso.

sulla situazione attuale (o iniziale) riguardo agli strumenti d'intervento utilizzabili per l'obiettivo specifico oggetto di analisi.

**TAVOLA 1 - OBIETTIVO SPECIFICO, INDICATORI D'IMPATTO E INDICATORI DI RISULTATO DESCRITTI
NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI**

Obiettivi specifici Ue	Indicatori d'impatto	Indicatori di risultato	Indicatori di contesto pertinenti
OS1: Sostenere un reddito agricolo sufficiente e la resilienza in tutta l'Unione per migliorare la sicurezza alimentare	I.2 Ridurre il divario di reddito: Andamento del reddito agricolo rispetto all'economia nel suo complesso I.3 Ridurre le fluttuazioni del reddito agricolo: Andamento del reddito agricolo I.4 Sostenere un reddito agricolo sufficiente: Andamento dei livelli del reddito agricolo per settore (rispetto alla media nel settore agricolo) I.5 Contribuire all'equilibrio territoriale: Andamento del reddito agricolo nelle zone soggette a vincoli naturali (rispetto alla media)	R.4 Collegare il sostegno al reddito a norme e buone pratiche: Quota della SAU interessata dal sostegno al reddito e soggetta alla condizionalità R.5 Gestione del rischio: Percentuale di agricoltori che dispongono di strumenti di gestione del rischio della PAC R.6 Ridistribuzione alle aziende agricole di piccole dimensioni: Percentuale del sostegno supplementare per ettaro alle aziende ammissibili di dimensioni inferiori alla media (rispetto alla media) R.7 Migliorare il sostegno alle aziende in zone con necessità specifiche: Percentuale del sostegno supplementare per ettaro in zone che presentano maggiori necessità (rispetto alla media)	C.25 Reddito netto d'impresa C.24 Reddito netto dei fattori agricoli C.26 Valore aggiunto netto aziendale C.9 Pil pro-capite in euro PPS (potere d'acquisto standard) C.6 Tasso di occupazione della popolazione della fascia di età 15-64 anni C.7 Tasso di disoccupazione della popolazione della fascia di età 15-74 anni C.11 Struttura dell'economia: incidenza del Valore Aggiunto di ciascun macrosettore

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

1.2 Il reddito agricolo in Emilia-Romagna e il divario rispetto al resto dell'economia (C.25-I.2)

1.2.1 Evoluzione del reddito netto d'impresa (C.25)

L'indicatore di contesto indicato per l'analisi dell'Obiettivo Specifico 1 fa riferimento al valore creato dall'impresa agricola che va all'imprenditore e ai familiari che prestano lavoro nell'azienda: misura il reddito derivante dalle attività agricole che può essere utilizzato per la remunerazione dei fattori di produzione propria, ovvero lavoro non salariato (familiare), terreni appartenenti all'azienda agricola e il capitale proprio. Si ottiene deducendo salari, affitti e interessi dal reddito dei fattori agricoli.

Nel caso delle aziende familiari (imprese individuali), il reddito d'impresa rappresenta, da un lato, la remunerazione del lavoro svolto dal titolare (e il lavoro dei familiari non salariati) e, dall'altro, il reddito proprio dell'impresa, senza che sia possibile separare queste due componenti. Si tratta quindi di un reddito misto. Si ottiene detraendo dal valore aggiunto netto al costo dei fattori i salari pagati, gli affitti e gli interessi pagati.

Il reddito d'impresa per le aziende agricole verrà analizzato utilizzando e commentando i valori sia in termini di prezzi correnti che in termini reali, con riferimento al contesto europeo e nazionale in cui si colloca la realtà dell'agricoltura della Regione Emilia-Romagna (RER). Possibili confronti potranno essere svolti anche con la Circonscrizione del Nord Est e delle sue regioni.

Il reddito dell'impresa agricola per unità di lavoro annuale non retribuita (ULA) è espresso in termini assoluti o come indice; per l'Italia: non sono disponibili dati a livello regionale ma solo nazionale.

Nel primo caso è ottenuto dividendo il reddito dell'impresa agricola per le ULA non salariate, nel secondo caso costituisce l'indicatore B ed è ottenibile direttamente dai conti economici dell'agricoltura di Eurostat. Questo indicatore descrive le variazioni del reddito netto da impresa nel tempo, per ULA non salariate.

Il reddito dell'impresa agricola per ULA non retribuite è utilizzato per il confronto con il salario medio dell'economia.

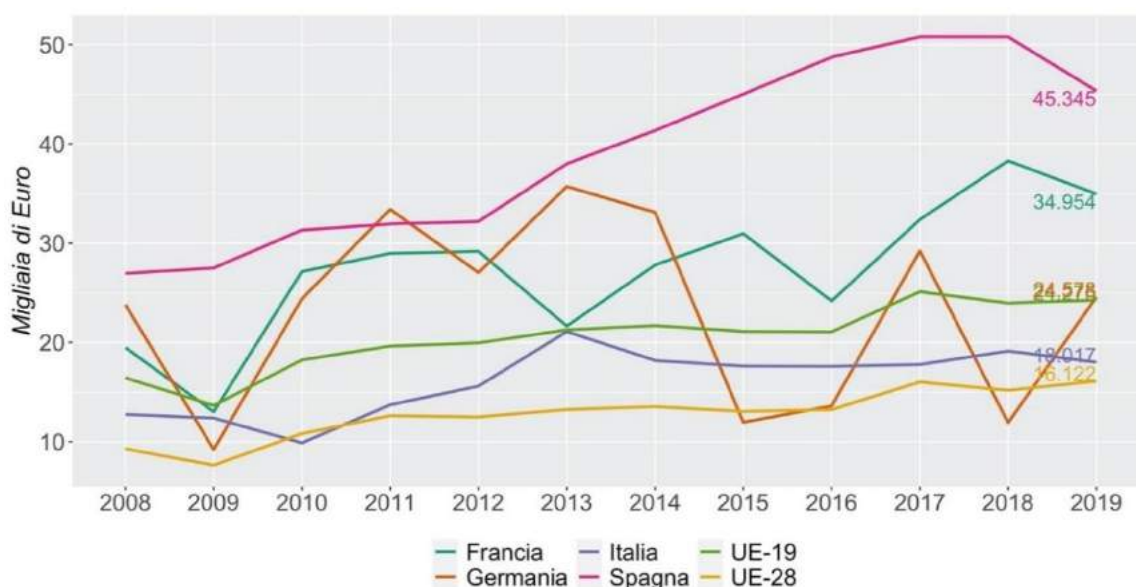
L'analisi di questo indicatore suggerisce alcuni fatti principali:

- ❖ In Italia nel 2019 il reddito d'impresa che resta all'imprenditore supera di poco 18.000 euro per unità di lavoro familiare (C.25), mentre scende a 16.000 euro in media per l'Ue a 28, ma supera i 24.000 euro nell'Ue a 19. Le differenze sono notevoli fra i singoli Paesi dell'Unione europea, con valori dell'indicatore molto elevati in Spagna (45.000 euro) e Francia (35.000 euro), mentre in Germania superano di poco i 24.000 euro, in media con il valore dell'area euro. Naturalmente queste differenze sono da mettere in relazione alle differenze strutturali delle aziende e alle diverse tipologie di produzioni agricole ed allevamenti.
- ❖ Il reddito imprenditoriale per lavoratore familiare in Italia (utilizzando le medie triennali 2015-2019) risulta superiore di oltre il 20% a quello della Ue 28 (15 mila euro), ma allo stesso tempo inferiore di oltre il 20% alla media dell'area euro Ue-19 (23 mila euro). Da sottolineare che i valori dell'Italia restano ancora più bassi rispetto alla Spagna e alla Francia (48 mila e 32 mila euro rispettivamente), mentre il reddito dell'impresa per unità di lavoro familiare risulta simile a quello della Germania (circa 18 mila euro).
- ❖ In Italia l'andamento del reddito che resta all'imprenditore per unità di lavoro familiare ha visto un aumento consistente di oltre l'80% dal 2009 al 2019, dovuto sia all'aumento del reddito che

alla riduzione del lavoro familiare. L'aumento è stato invece molto più basso in Spagna con il 45%, e in Francia con il 29%, mentre la Germania ha registrato una flessione del 5% (dovuta in larga parte alla stagionalità delle produzioni). I diversi risultati fra i Paesi dell'Unione compongono i valori medi della crescita di circa il 33% nell' area euro (Ue a 19 paesi) e del 49% nella Ue a 28.

- ❖ L'andamento del reddito d'impresa mostra, per l'area euro (Ue-19), e in particolare per l'Italia, un aumento consistente proprio nel periodo dal 2009 al 2013, in corrispondenza dell'aggravarsi della crisi economica, che in Italia raggiunge un livello minimo nel 2013/14, mentre si stabilizza successivamente fino al 2019.
- ❖ Per quanto riguarda l'Italia la variabilità annuale del reddito d'impresa per i lavoratori familiari risulta rilevante, ma molto più marcate sono le variazioni annuali che si registrano in Germania e Francia.
- ❖ Queste variazioni sono sintetizzate e rese evidenti dall'Indice B che misura le variazioni su base annua del reddito d'impresa per unità di lavoro familiare su base 2010.

FIGURA 1. EVOLUZIONE DEL REDDITO D'IMPRESA (C.25) IN ITALIA, UE-28, UE-19, FRANCIA, GERMANIA E SPAGNA (2009-2019)



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

TAVOLA 2 – REDDITO DI IMPRESA PER UNITÀ DI LAVORO FAMILIARE 2008-2019: ITALIA, UE-28, UE-19, GERMANIA, FRANCIA E SPAGNA

Paese	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
UE-28	9.287	7.642	10.818	12.616	12.492	13.239	13.545	13.049	13.236	16.027	15.174	16.122
UE-19	16.435	13.653	18.240	19.636	19.958	21.266	21.691	21.105	21.066	25.123	23.958	24.275
Germania	23.793	9.216	24.403	33.399	27.037	35.705	33.099	11.953	13.608	29.211	11.920	24.578
Spagna	26.962	27.507	31.320	31.943	32.190	37.998	41.353	45.014	48.748	50.786	50.777	45.345
Francia	19.489	13.014	27.146	28.975	29.182	21.646	27.798	30.955	24.177	32.383	38.298	34.954
Italia	12.749	12.378	9.879	13.720	15.604	21.097	18.190	17.620	17.592	17.783	19.131	18.017

Fonte: Eurostat.

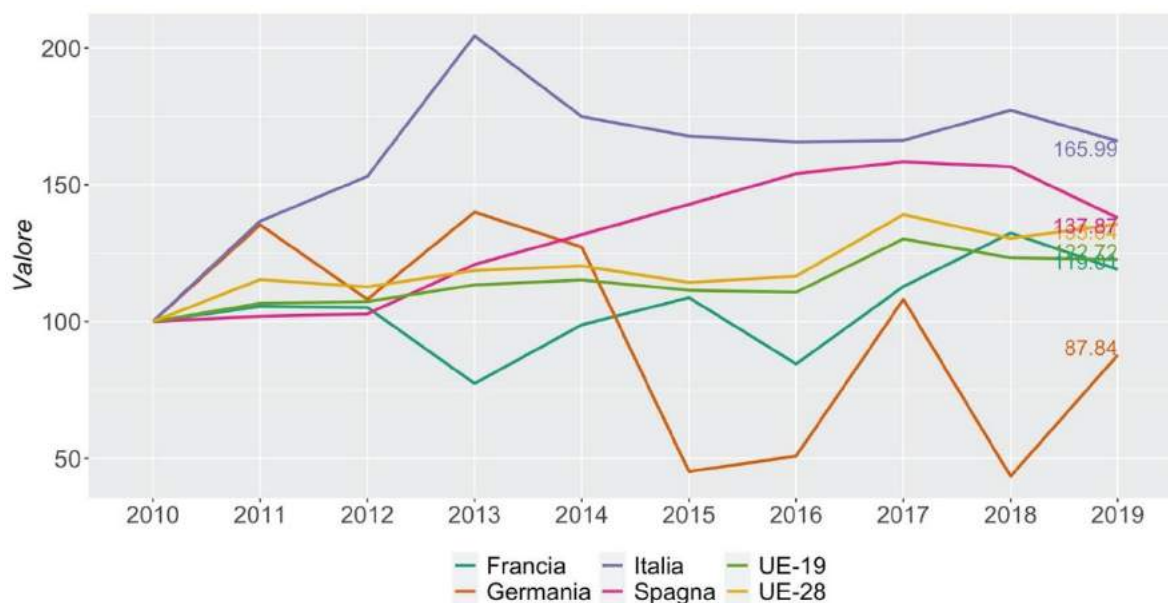
L'analisi degli indicatori di contesto dell'Obiettivo Specifico 1, con riferimento all'Emilia-Romagna, mette in evidenza la difficoltà di potere disporre a livello regionale del reddito di impresa per unità di lavoro familiare. In questo paragrafo utilizzeremo quindi il valore aggiunto netto dell'agricoltura per occupati totali (C.26) e non solo quelli familiari.

TAVOLA 3 – INDICE B: REDDITO DI IMPRESA PER UNITÀ DI LAVORO FAMILIARE 2008-2019: ITALIA, UE-28, UE-19, GERMANIA, FRANCIA E SPAGNA (2010=100)

Paese	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
UE-28	85,72	72,12	100	115,36	112,66	118,66	120,3	114,31	116,61	139,11	130,38	135,64
UE-19	91,28	75,22	100	106,66	107,32	113,41	115,23	111,41	110,71	130,22	123,31	122,72
Germania	99,85	38,03	100	135,33	108,11	140,03	127,21	45,2	50,86	108,11	43,48	87,84
Spagna	86,33	87,89	100	101,94	102,8	120,87	131,76	142,86	154,04	158,45	156,62	137,87
Francia	72,51	48,38	100	105,56	105,15	77,38	98,82	108,74	84,52	112,81	132,38	119,01
Italia	131,79	125,84	100	136,72	153,08	204,51	174,93	167,79	165,69	166,25	177,24	165,99

Fonte: Eurostat.

FIGURA 2. ANDAMENTO DELL'INDICE B, REDDITO DI IMPRESA PER UNITÀ DI LAVORO FAMILIARE 2008-2019: ITALIA, UE-28, UE-19, GERMANIA, FRANCIA E SPAGNA (2010=100)



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

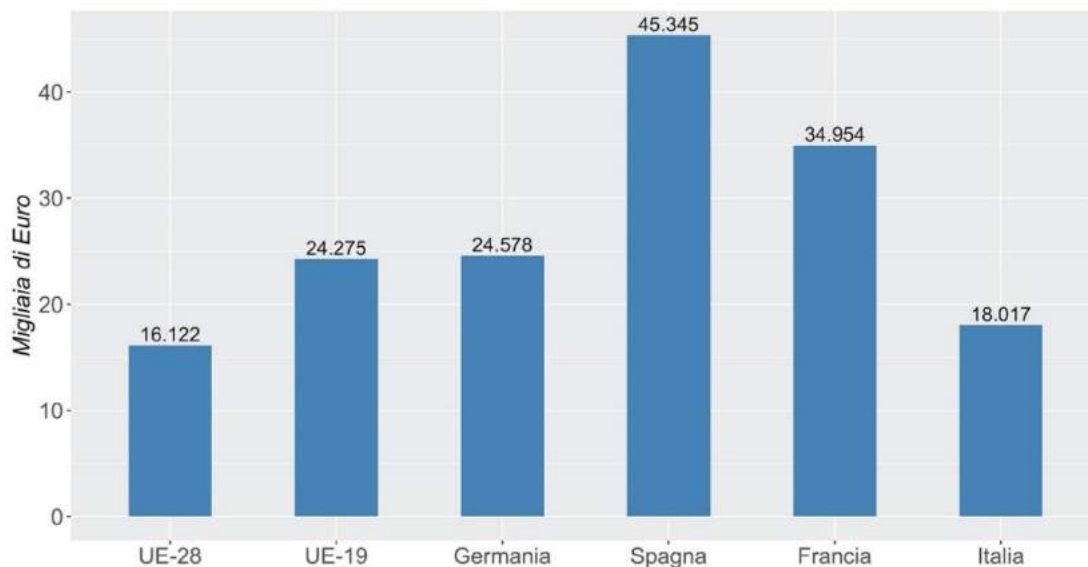
1.2.2 L'andamento del reddito netto agricolo per unità di lavoro in Emilia-Romagna

- ❖ L'andamento del Valore aggiunto netto dell'agricoltura per addetto nel periodo 2009-2018 mostra un andamento anticiclico importante, proprio nel periodo della crisi economica iniziata nel 2008, che ha visto un forte ridimensionamento dell'industria manifatturiera italiana a partire dal 2009, aggravatosi ancora nel 2011/2012 per raggiungere un punto di minimo nel 2013-2014, quando il PIL nazionale era sceso di circa il 10% rispetto all'inizio della crisi.
- ❖ L'andamento del reddito netto per occupato in agricoltura ha accentuato in questo periodo di crisi le differenze fra le grandi circoscrizioni italiane, dove i migliori risultati si sono verificati nelle regioni del Nord-est e anche in quelle del Mezzogiorno. A livello nazionale il reddito netto è

aumentato nello stesso periodo da 21 a 34 mila euro per occupato.

- ❖ In Emilia-Romagna l'andamento del reddito netto agricolo si è progressivamente affermato passando da 29 mila euro per occupato nel 2008 a quasi 47 mila euro nel 2018, con un aumento di oltre il 60 %, per diventare uno dei più elevati a livello nazionale, raggiungendo nel 2018 quello del Veneto (47 mila euro per occupato) e avvicinandosi sempre più a quello della Lombardia (53 mila euro).

FIGURA 3. REDDITO D'IMPRESA PER UNITÀ DI LAVORO FAMILIARE 2019: ITALIA, UE-28, UE-19, GERMANIA, FRANCIA E SPAGNA



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

TAVOLA 4 - VALORI MEDI DEL REDDITO DI IMPRESA PER UNITÀ LAVORO FAMILIARE (2015-2019): ITALIA, UE-28, UE-19, GERMANIA, FRANCIA E SPAGNA (VALORI IN EURO)

Paese	media 2015-2019
Ue-28	14.206
Ue-19	22.589
Germania	19.958
Spagna	47.336
Francia	30.722
Italia	18.063
Italia/Ue28 (%)	127
Italia/Ue19 (%)	80

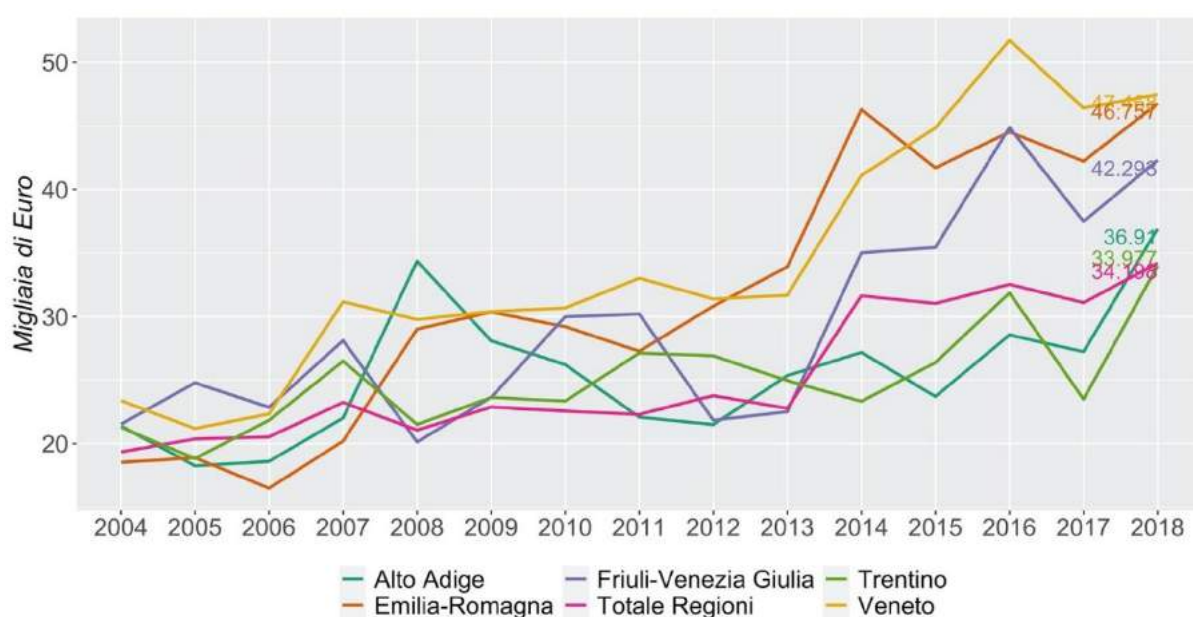
Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

TAVOLA 5 - REDDITO DI IMPRESA: VALORE DELLA PRODUZIONE A PREZZI DI BASE A PREZZI DI BASE - 2008-2019: ITALIA, UE-28, UE-19, GERMANIA, FRANCIA E SPAGNA (MILIONI DI EURO)

Paese	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ue-28	85.170	67.772	86.487	97.594	96.011	100.631	99.625	93.537	93.697	110.894	103.169	107.277
Ue-19	63.604	50.310	65.827	68.649	69.133	71.708	71.514	68.379	67.770	79.563	74.701	74.986
Germania	7.947	2.949	7.516	10.120	8.138	10.283	9.400	3.299	3.647	7.741	3.123	6.464
Spagna	16.878	15.569	17.633	16.323	16.739	17.859	18.030	19.041	21.888	23.057	22.494	20.088
Francia	11.167	7.249	14.713	15.299	15.087	10.953	13.788	14.982	11.460	15.058	17.579	15.799
Italia	10.709	10.212	8.180	10.784	11.797	15.717	13.770	13.532	13.669	13.462	14.406	13.513

Fonte: Eurostat

FIGURA 4 - ANDAMENTO DEL VALORE AGGIUNTO NETTO AGRICOLO PER UNITÀ DI LAVORO TOTALE NELLE REGIONI DEL NORD EST E ITALIA DAL 2004 AL 2018 (C26) (FADN SE425)



Fonte: elaborazioni su dati EU FADN

TAVOLA 6 - ANDAMENTO DEL VALORE AGGIUNTO NETTO AGRICOLO PER UNITÀ DI LAVORO TOTALI DAL 2008 AL 2018 NELLE REGIONI DEL NORD EST E ITALIA (C26)

Regione	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Trentino	21.514	23.631	23.348	27.127	26.909	24.955	23.328	26.386	31.861	23.497	33.977
Alto Adige	34.354	28.094	26.224	22.089	21.505	25.358	27.178	23.715	28.554	27.234	36.91
Veneto	29.771	30.386	30.675	33.017	31.391	31.682	41.101	44.842	51.736	46.411	47.468
Friuli-Venezia Giulia	20.142	23.644	29.986	30.2	21.847	22.521	35.015	35.44	44.87	37.485	42.293
Emilia-Romagna	29.005	30.359	29.2	27.274	30.816	33.918	46.28	41.692	44.524	42.216	46.757
Totale Italia	21.065	22.884	22.569	22.306	23.78	22.773	31.638	31.029	32.531	31.097	34.198

Fonte: FADN SE425.

1.2.3 Il divario del reddito rispetto al resto dell'economia (I.2)

TAVOLA 7 - VALORE AGGIUNTO NETTO AGRICOLO PER OCCUPATO IN ITALIA PER REGIONE -2008-2018, VALORI IN EURO (C26).

Regione	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Valle d'Aosta	18.010	15.890	18.927	19.779	20.166	18.894	23.924	17.631	23.729	21.204	22.368
Piemonte	24.987	19.377	23.306	23.234	26.393	22.257	30.305	38.241	37.468	35.895	36.453
Lombardia	53.340	54.792	52.459	45.591	55.502	46.456	61.174	59.994	54.996	53.946	57.107
Trentino	21.514	23.631	23.348	27.127	26.909	24.955	23.328	26.386	31.861	23.497	33.977
Alto Adige	34.354	28.094	26.224	22.089	21.505	25.358	27.178	23.715	28.554	27.234	36.910
Veneto	29.771	30.386	30.675	33.017	31.391	31.682	41.101	44.842	51.736	46.411	47.468
Friuli-Venezia Giulia	20.142	23.644	29.986	30.200	21.847	22.521	35.015	35.440	44.870	37.485	42.293
Liguria	15.938	22.657	27.869	21.201	23.813	22.708	29.708	25.697	31.100	30.838	32.763
Emilia-Romagna	29.005	30.359	29.200	27.274	30.816	33.918	46.280	41.692	44.524	42.216	46.757
Toscana	18.019	18.058	16.884	17.679	17.390	17.167	29.708	25.639	22.436	22.865	33.894
Marche	14.319	16.015	16.722	17.415	18.186	14.842	20.688	18.899	21.012	20.982	21.637
Umbria	19.459	23.817	22.610	21.857	23.652	23.778	26.382	31.181	29.065	28.402	32.259
Lazio	17.194	23.394	20.100	19.171	20.428	15.237	32.513	26.871	29.937	28.319	24.972
Abruzzo	9.619	8.687	11.168	9.846	12.460	14.690	20.161	20.773	17.753	19.743	24.395
Molise	16.996	17.941	15.215	16.534	19.045	17.421	22.191	20.644	20.152	19.818	23.268
Campania	10.232	21.870	19.754	19.272	19.159	19.415	24.741	25.729	29.143	26.960	29.855
Calabria	18.666	16.453	17.513	16.861	17.652	17.135	22.808	23.370	26.140	21.797	17.048
Puglia	16.131	15.137	17.204	18.703	18.717	17.217	25.702	24.771	25.361	26.019	23.028
Basilicata	16.978	15.981	14.878	15.236	13.980	15.914	23.346	26.711	24.550	23.818	25.295
Sicilia	16.694	22.616	18.263	18.840	19.563	20.124	25.290	22.506	23.060	26.543	38.850
Sardegna	17.719	18.882	20.658	19.723	20.869	21.101	26.933	27.819	26.835	25.819	27.230
Totale Italia	21.065	22.884	22.569	22.306	23.780	22.773	31.638	31.029	32.531	31.097	34.198

Fonte: FADN SE425.

Il divario del reddito fra agricoltura e gli altri settori di attività economica è sempre stato preso in considerazione nel disegnare gli strumenti di intervento della politica agricola a livello nazionale ed europeo. Il divario del reddito è sempre stato considerato come un indicatore di debolezza del settore primario e quindi viene utilizzato per giustificare interventi di sostegno dei redditi agricoli. Nel tempo le politiche di sostegno hanno preso forme e strumenti diversi, come è avvenuto ad esempio nella Politica agricola europea (PAC), che per i primi trenta anni ha privilegiato il sostegno dei prezzi agricoli, per poi passare dagli inizi degli anni Novanta sino ad oggi al sostegno diretto dei redditi delle aziende agricole (prima accoppiati alle produzioni e disaccoppiati successivamente).

Il divario del reddito dell'agricoltura rispetto al resto dell'economia si ricollega anche a fattori non congiunturali, come quelli derivanti dalla variabilità delle produzioni, tipica di molte produzioni agricole, e della loro valorizzazione sui mercati, divenuti anch'essi estremamente variabili proprio a partire dalla recente crisi economica finanziaria del 2008. Il divario dipende anche da fattori strutturali, che si ricollegano alla struttura stessa delle aziende agricole, in termini di dimensioni, occupazione, titolo di possesso dei terreni, forme giuridiche, e più in generale alla struttura generazionale e agli

stessi sistemi di successione nelle aziende e, come vedremo nel OS 3, anche dalla loro collocazione all'interno delle singole filiere agricole e del più generale sistema agro-alimentare.

L'insieme dei fattori congiunturali e strutturali determinano, quindi, le capacità di formazione del reddito delle aziende agricole e la sua distribuzione nella remunerazione dei fattori, così come la remunerazione del lavoro dipendente e del reddito di impresa. In questo contesto risulta non semplice individuare degli indicatori che rappresentino in modo compiuto il divario di reddito esistente fra l'agricoltura e altre attività economiche e come questi possano influire sulla capacità di sopravvivenza delle imprese e sulla loro resilienza in uno scenario socioeconomico e politico-istituzionale sempre più complesso e variabile, a cui si è aggiunta una pandemia che non ha precedenti noti. In questo contesto si colloca il difficile compito di individuare un indicatore che possa cogliere compiutamente la rilevanza del divario di reddito fra l'agricoltura e il resto dell'economia e in particolare la sua influenza sulla sopravvivenza delle aziende agricole.

La Commissione europea per rappresentare questo divario di reddito, che influenza la decisione degli imprenditori agricoli di continuare la propria attività, ricorre ad un solo indicatore sintetico individuato nel rapporto tra il "reddito netto dell'imprenditore agricolo" descritto nel paragrafo precedente (indicatore di contesto C.25 espresso in questo caso a valori correnti) e il salario medio da lavoro dipendente dell'economia nel suo complesso. Si tratta naturalmente di una semplificazione in quanto risulta difficile e complesso, anche se necessario, confrontare il reddito degli imprenditori agricoli con quello degli imprenditori degli altri settori industriali e dei servizi.

- ❖ L'andamento dell'indicatore di contesto del divario fra salario medio del lavoro nel complesso dell'economia e quello dell'agricoltura ha mostrato una forte avvicinamento passando in Italia da meno del 50% nel 2007/8, a quasi l'80% nel 2013. Negli anni successivi invece l'indicatore si è ridimensionato fino ad attestarsi a poco meno del 65% nel 2019. Il divario registrato in Italia non è molto distante da quello medio dell'Unione europea a 19 paesi, ma è molto superiore a quello della media dell'unione a 28, dove il salario medio dell'agricoltura è ancora inferiore alla metà di quello del resto dell'economia.
- ❖ Confrontando però il salario medio del lavoro dipendente per ora lavorata si registra che l'aumento in Italia da 14,4 a 16,4 euro nel periodo 2007-2019, resta inferiore sia a quello dell'EU 19, che nel 2019 è salito fino a 24,4 euro all'ora, ma anche a quello dell'EU-28 che ha superato i 19 euro ora sempre nel 2019.
- ❖ In Italia il salario medio del lavoro dipendente per ora lavorata si differenzia molto a livello regionale e nelle regioni del Nord- Est cresce negli ultimi anni e si attesta sui valori più elevati (Emilia-Romagna 17,5 euro ora nel 2019 dopo quelli di Lombardia e Provincia di Bolzano).
- ❖ Nel 2013 si raggiunge il valore più alto del reddito dell'imprenditore agricolo rispetto al valore del salario medio dell'economia, che evidenzia la resilienza dell'agricoltura nel periodo di crisi e il suo ruolo anticiclico, assieme all'industria alimentare, rispetto al tracollo del valore aggiunto, occupazione e fatturato dell'industria manifatturiera.

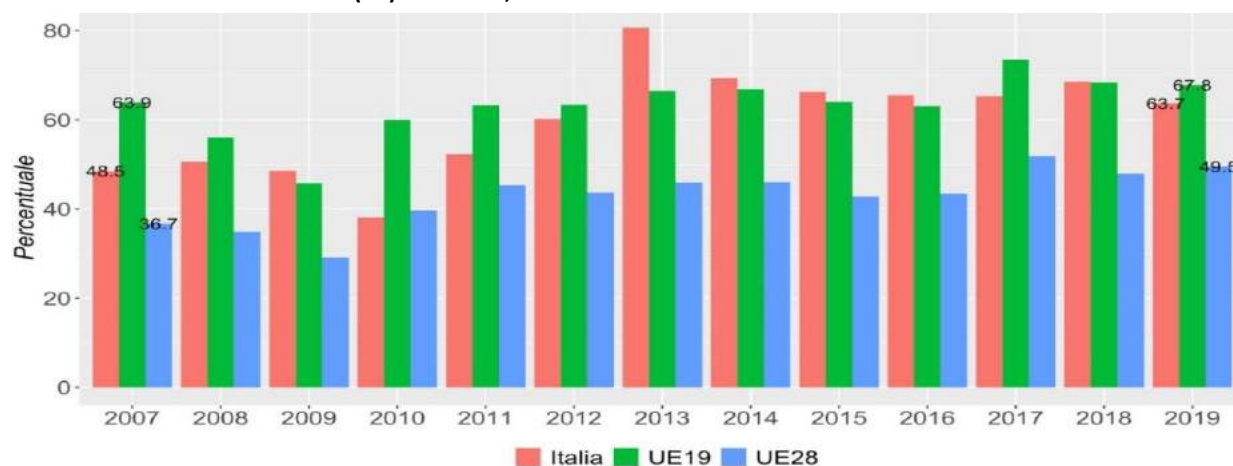
Per evidenziare le differenze a livello territoriale è necessario utilizzare il valore aggiunto netto prodotto in agricoltura, in particolare per verificare la tendenza verso una riduzione fra l'agricoltura e il resto del sistema economico italiano. Le informazioni per questo indicatore derivano dalla banca dati della FADN.

I fatti da sottolineare sono:

- ❖ In Italia l'andamento del VA netto per ora lavorata in agricoltura si discosta da quello medio degli altri paesi europei, con un aumento maggiore proprio nel periodo di crisi dal 2010 al 2013, quando si avvicina a quello dell'EU-19, per poi rimanere costante e declinare fino a 10 euro per ora nel 2017; per l'Italia si tratta di un valore molto più vicino a quello dell'EU-28, che a quello dell'area euro (EU-19) a cui apparteniamo.
- ❖ L'andamento del salario del lavoro dipendente nel resto del sistema economico e quello del VA netto per ora lavorata in agricoltura (Indicatore di Contesto) vede emergere che:
 - Il valore del salario del lavoro dipendente del sistema economico nel suo complesso aumenta in modo consistente e in modo più uniforme a livello europeo e anche italiano. L'incremento nel periodo 2007-2019 in Italia è inferiore, da 14,4 euro a 16,6 euro (+15%), rispetto a EU-19 dove passa da 16,6 euro a 21,1 euro per ora (+ 27%) e a UE-28 dove passa da 15,6 euro a 19,2 (+22%).
 - In Italia nel 2007 il reddito netto per ora lavorata in agricoltura era di poco superiore al 45% di quella del resto dell'economia; nel 2019 il valore aumenta sostanzialmente fino a raggiungere il 60% dell'ora lavorata nell'economia nel suo complesso. Nonostante questa riduzione il differenziale fra ora lavorata in agricoltura e resto dell'economia resta ancora molto consistente, mentre rimane fermo il forte differenziale con il resto dell'Unione.

Occorre però sottolineare, come già ricordato, che i differenziali di retribuzione esaminati dall'indicatore di contesto sono determinati da molteplici fattori che sono alla base della possibilità di resilienza delle imprese agricole, fra cui si possono considerare la struttura delle aziende agricole (dimensione, età del conduttore, ...), le caratteristiche del lavoro (salariato e non, precario e non, differenze di genere...), la collocazione a livello territoriale e all'interno della filiera².

FIGURA 5. RAPPORTO TRA IL REDDITO DELL'IMPRENDITORE AGRICOLO E IL SALARIO MEDIO DELL'ECONOMIA (I.2) IN ITALIA, UE-28 E UE-19 DAL 2007 AL 2019



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

² Osservazioni e suggerimenti sull'indicatore: Nella conversione in ore di lavoro dell'occupazione in ULA si utilizzano tassi fissi di 1.770 ore per l'economia in generale, e 1800 per lavoratori agricoli. In questo caso sarebbe forse utile esaminare le differenze in base al VALORE AGGIUNTO agricolo netto PER OCCUPATO, oppure ENTREPRENUERIAL INCOME PER OCCUPATO, OPPURE ALTRI INDICI DI Competitività per occupato. Questi ultimi indicatori hanno il vantaggio che si possono utilizzare anche per esaminare le differenze a livello sub-regionale (provinciale).

FIGURA 6. ANDAMENTO DEL SALARIO ORARIO IN ITALIA IN TOTALE E IN AGRICOLTURA

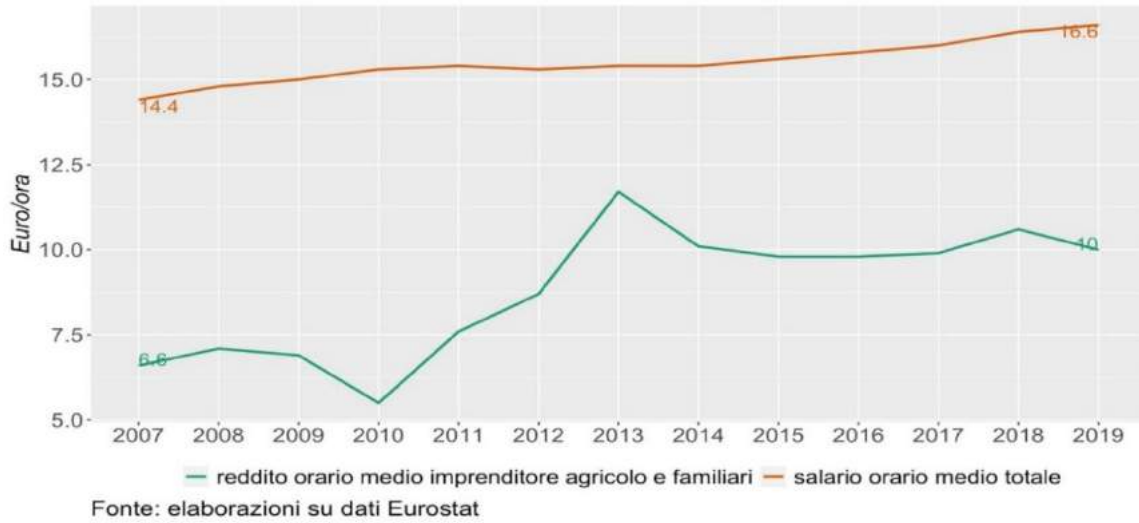


FIGURA 7. SALARIO ORARIO DA LAVORO DIPENDENTE MEDIO DELL'ECONOMIA* PER ORA LAVORATA IN ITALIA, NELL'UE 19 E NELL'UE 28 DAL 2007AL 2019)

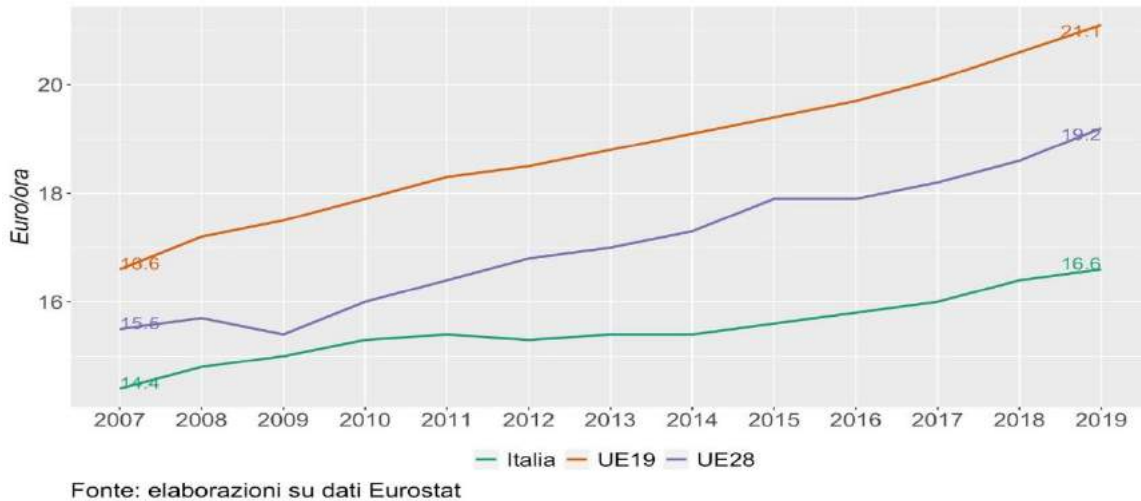
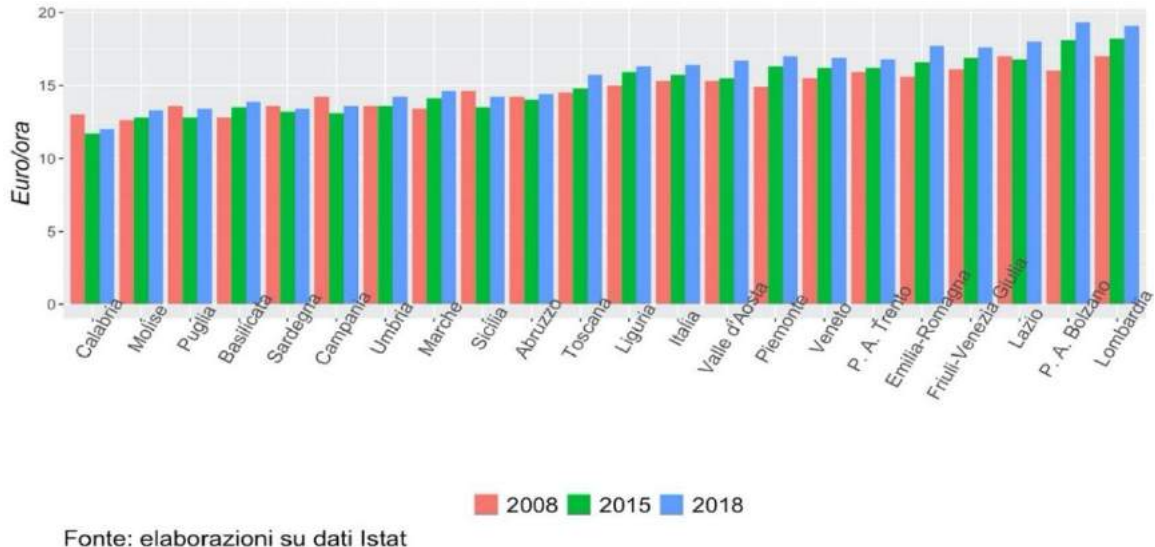


FIGURA 8. SALARIO MEDIO ORARIO DA LAVORO DIPENDENTE IN ITALIA E NELLE REGIONI (2008, 2015, 2018)



1.3 Le fluttuazioni del reddito (C.24-I.3)

1.3.1 L'andamento del reddito reale dei fattori per unità di lavoro in agricoltura

Il reddito dei fattori agricoli misura la remunerazione di tutti i fattori di produzione (terra, capitale, lavoro) indipendentemente dal fatto che siano di proprietà o presi in prestito / affitto e rappresenta il valore generato da un'azienda agricola. Corrisponde al valore aggiunto netto al costo dei fattori.

L'indicatore si compone di due sotto-indicatori che nel caso dell'Italia sono disponibili solo a livello nazionale:

- ❖ A. Reddito dei fattori agricoli per unità di lavoro annuale (ULA). Misura il reddito generato da un'azienda agricola per unità lavorativa annuale. Per questo indicatore vengono utilizzate le ULA totali (pagate e non pagate).
- ❖ B. L'indice del reddito dei fattori agricoli per ULA è già disponibile nei conti economici dell'agricoltura di Eurostat come indicatore A. Questo indice è particolarmente adatto per mostrare gli sviluppi nel tempo.
- ❖ L'andamento del reddito reale netto dei fattori produttivi per unità di lavoro aumenta fra il 2008 ed il 2019 del 39% nell'intera Unione Europea a 28 Stati Membri, passando da 12.330 euro a 17.161 euro, ma con differenze consistenti a livello di singolo paese. Infatti, in Italia il reddito reale dei fattori produttivi per ULA aumenta del 18%, contro un aumento molto modesto della Germania (+5%), e un forte incremento in Francia e in Spagna (+28% in entrambi i paesi);
- ❖ L'aumento in Italia del reddito netto dell'impresa si realizza in particolare nel primo periodo dal 2009 al 2013, in corrispondenza proprio del periodo più profondo della crisi economica-finanziaria iniziata nel 2008, mentre negli anni successivi decresce leggermente. In ogni caso si pone sensibilmente sopra il valore medio dell'Ue-28, ma decisamente più basso di quello dell'Ue-19.
- ❖ Anche in questo caso come proxy dell'indicatore a livello regionale si può utilizzare il valore aggiunto per unità di lavoro totale ricavato dal database della FADN che è già stato commentato nel precedente paragrafo.

L'andamento del reddito reale dei fattori per unità di lavoro totale a prezzi concatenati 2010 - (Indicatore A) - nel periodo dal 2010 al 2019 evidenzia una sostanziale differenza degli andamenti dei diversi paesi dell'Unione europea.

- ❖ Il reddito dei fattori a prezzi costanti in agricoltura è aumentato in media di circa un quarto nell'Unione europea a 28 paesi (Ue-28), mentre nell'area euro (Ue-19) questo aumento è stato molto più modesto (+15%).
- ❖ Le differenze fra i singoli paesi sono però ancora più marcate, con una crescita reale dal 2010 al 2019 molto modesta e insignificante per la Germania (+2%), mentre più consistente è stata quella della Francia che ha superato il 10%. Risultati ancora migliori sono stati ottenuti dalla Spagna, con una crescita del +20% e in particolare dall'Italia che ha registrato un aumento di oltre il 30%.
- ❖ L'andamento temporale del reddito reale dell'agricoltura nel periodo 2010-2019 mostra un andamento annuale molto fluttuante che naturalmente aumenta quando si passa dai valori aggregati dell'Unione europea a quelli dei singoli paesi.
- ❖ Una variazione annuale particolarmente rilevante si registra in Germania dove, ad esempio, negli anni 2013 e 2014 l'indice è salito a 122 e 117, mentre nei due anni successivi (2015 e 2016) è sceso a 76 e 84 rispettivamente. Per fermarsi a 102 nel 2019.

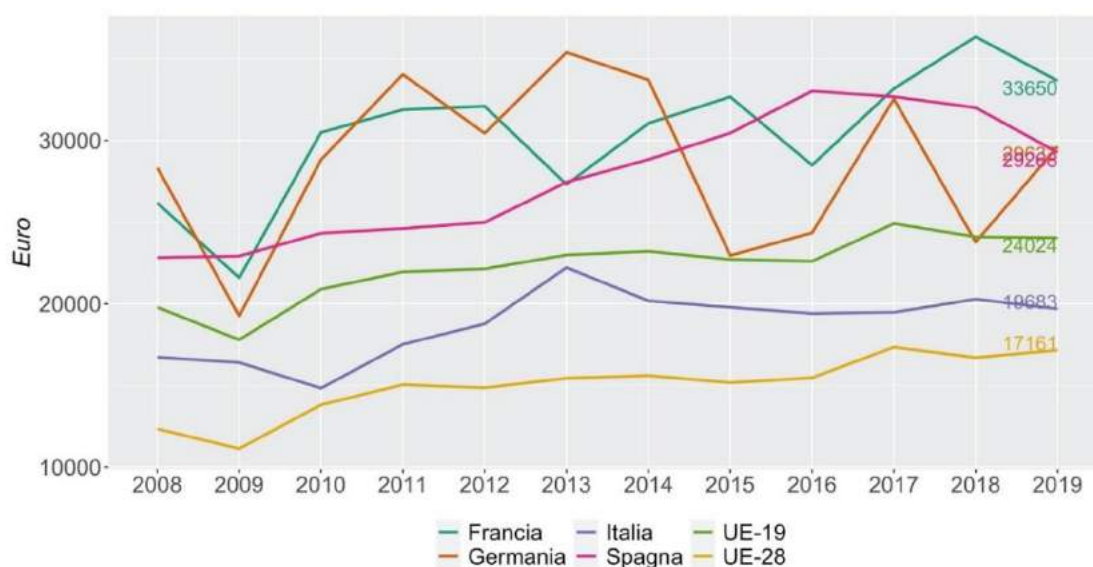
- ❖ La Spagna mostra un andamento di crescita molto più regolare ma dopo avere raggiunto valori elevati nel 2016 (indice superiore a 135) negli ultimi anni ha subito un forte calo con l'indice che si è fermato a poco più di 120 nel 2019.
- ❖ L'Italia ha visto un aumento particolare dal 2010 al 2013 quando l'indice del reddito reale dei fattori in agricoltura ha sfiorato 150, per poi stabilizzarsi negli anni successivi su valori di poco superiori 132.
- ❖ Occorre sottolineare che le fluttuazioni dei redditi agricoli sono ancora maggiori se si considerano i valori a prezzi correnti, che inglobano le forti oscillazioni dei prezzi delle commodities agricole che si sono verificate proprio a partire dal 2018 e che verranno illustrate in seguito. Inoltre, le fluttuazioni dei redditi si accentuano quando si passa a considerare livelli territoriali regionali e sub regionali come già evidenziato in precedenza per le regioni del Nord-est dell'Italia.

TAVOLA 8 - EVOLUZIONE DEL REDDITO AGRICOLO DEI FATTORI (C.24) IN ITALIA, UE-28 E UE-15 (2008-2018, VALORI IN EURO)

Paese	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ue-28	12,330	11,123	13,810	15,042	14,853	15,435	15,596	15,164	15,461	17,340	16,695	17,161
Ue-19	19,780	17,788	20,887	21,953	22,135	22,985	23,211	22,710	22,600	24,905	24,089	24,024
Germania	28,331	19,243	28,819	34,047	30,437	35,397	33,708	22,953	24,339	32,538	23,775	29,633
Spagna	22,817	22,920	24,314	24,602	24,980	27,446	28,829	30,450	33,028	32,680	32,007	29,268
Francia	26,175	21,588	30,490	31,886	32,096	27,302	31,047	32,673	28,484	33,176	36,352	33,650
Italia	16,722	16,400	14,827	17,514	18,766	22,216	20,176	19,779	19,400	19,472	20,281	19,683

Fonte: Eurostat.

FIGURA 9. EVOLUZIONE DEL REDDITO AGRICOLO DEI FATTORI (C.24) IN ITALIA, UE-28 E UE-15 (2007-2018, VALORI IN EURO)



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

TAVOLA 9 - NUMERI INDICE DEL REDDITO DEI FATTORI A PREZZI COSTANTI: 2010=100 ((INDICE A)

Paese	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ue-28	89.28	80.54	100	108.92	107.55	111.77	112.93	109.81	111.96	125.56	120.89	124.26
Ue-19	94.7	85.16	100	105.1	105.98	110.05	111.13	108.73	108.2	119.24	115.33	115.02
Germania	98.31	66.77	100	118.14	105.61	122.82	116.97	79.64	84.45	112.9	82.5	102.82
Spagna	93.84	94.27	100	101.19	102.74	112.88	118.57	125.24	135.84	134.41	131.64	120.37
Francia	85.85	70.8	100	104.58	105.27	89.54	101.83	107.16	93.42	108.81	119.23	110.36
Italia	112.78	110.61	100	118.12	126.57	149.83	136.08	133.4	130.84	131.32	136.78	132.75

Fonte: Eurostat.

TAVOLA 10 - LIVELLO MEDIO DEL REDDITO NETTO DEI FATTORI AGRICOLI IN ITALIA, UE-28 E UE-19 (2015-2019, VALORI IN EURO E INCIDENZA IN %)

	media 2015-2019
C.24 - Reddito netto dei fattori agricoli - Italia	19.723
C.24 - Reddito netto dei fattori agricoli - Ue-28	16.364
C.24 - Reddito netto dei fattori agricoli - Ue-19	23.666
C.24 - Reddito netto dei fattori agricoli - Italia/Ue-28	121
C.24 - Reddito netto dei fattori agricoli - Italia/Ue-19	83

Fonte: elaborazioni su dati Eurostat

1.3.2 L'andamento del Valore Aggiunto Lordo in agricoltura in Italia e Emilia-Romagna

Le variazioni dei redditi in agricoltura possono essere analizzate considerando le diverse tipologie di reddito agricolo ed anche a livelli territoriali diversi. Nel paragrafo precedente è stato preso in considerazione il reddito dell'imprenditore agricolo, che sottrae al valore creato dell'impresa agricola gli ammortamenti e la remunerazione del lavoro salariato.

In questo paragrafo si considera il Reddito netto dell'impresa al netto dei soli ammortamenti, e che comprende la remunerazione del lavoro salariato e quella del capitale dell'imprenditore e del lavoro dei familiari. L'evoluzione annuale del reddito netto dei fattori viene commentata a livello territoriale aggregato in quanto non è disponibile a livello sub-regionale.

Alcune indicazioni sul reddito netto dell'agricoltura, foreste e pesca a livello regionale si possono invece avere utilizzando, come vedremo, i dati forniti dalla contabilità delle aziende agricole (FADN). A livello regionale e sub-regionale sono invece disponibili i dati riferiti al valore aggiunto lordo, che sottrae dal valore della produzione solo i costi intermedi.

Da sottolineare che entrambi i valori del reddito d'impresa agricola (netto e dell'imprenditore) contengono i contributi totali al netto delle imposte e quindi anche i contributi al reddito della PAC (pagamenti diretti, accoppiati e non), che hanno assunto una importanza non trascurabile dopo la riforma della PAC del 1992 e che possono giocare un ruolo nella stabilizzazione dei redditi (che verrà affrontato in seguito).

L'andamento del Valore aggiunto lordo del settore primario, rispetto alle analisi precedenti degli indicatori sul reddito delle imprese e reale, risulta importante e può consentire un primo confronto fra i valori assoluti a prezzi correnti e a prezzi costanti a livello comunitario e dei singoli paesi, ma anche avere le prime indicazioni a livello regionale e sub-regionale.

I fatti principali dell'evoluzione del periodo 2008-2019:

- ❖ Il valore aggiunto lordo dell'agricoltura, foreste e pesca è aumentato di circa il 12%, passando da 30,7 miliardi di euro a 34,6 miliardi di euro;
- ❖ La maggiore importanza del VA Lordo del settore primario si concentra nelle regioni del Nord Est con oltre 9 miliardi di euro, oltre un quarto del totale nazionale, contro i quasi 6 miliardi del Nord Ovest, poco meno di un quinto del totale. Nelle regioni del Nord si produce quindi circa la metà del VA lordo del settore primario italiano;
- ❖ La crescita del VA lordo nel periodo 2008-2019 è stata consistente in tutte le circoscrizioni, ma al loro interno si hanno andamenti spesso non convergenti fra le singole regioni, e come vedremo, anche a livello sub-regionale (provinciale);
- ❖ L'aumento maggiore del VA lordo si è registrato in particolare nel Nord Est e nel Mezzogiorno, con un aumento molto simile nelle due circoscrizioni, arrivate nel 2019 rispettivamente a 9,1 miliardi e oltre 8,8 miliardi di euro;
- ❖ L'andamento del VA Lordo dell'Emilia-Romagna è passato da circa 3,1 miliardi ad oltre 3,5 miliardi di euro dal 2008 al 2019, con un aumento del 12,5%, superiore alla media della circoscrizione Nord Est e a quella Nazionale;
- ❖ In Emilia-Romagna l'andamento favorevole del VA lordo dell'agricoltura si registra in quasi tutte le provincie, con i valori più elevati nelle provincie di Forlì-Cesena e Ravenna, rispettivamente con oltre 565 e 534 milioni di euro nel 2017; mentre segnali di un certo ridimensionamento dopo il 2013 si verificano in particolare nella Provincia di Ravenna.

Le tendenze più rilevanti negli anni dal 2008 al 2019

- ❖ L'agricoltura italiana nel 2019 con 31,7 miliardi di euro di Valore aggiunto risulta il primo paese all'interno della Ue-28, mentre come Valore della produzione lorda, oltre 56,5 miliardi, è terza dopo la Francia e la Germania, che precede di poco l'Italia con 56,8 miliardi.
- ❖ L'andamento dal 2008 al 2019 mette in evidenza un trend positivo per la produzione agricola che inizia nel 2009 e va fino al 2013, per poi alternare andamenti di segno opposto. Anche la crescita del Valore aggiunto inizia successivamente al 2009 e fino al 2017 rispecchia l'andamento della produzione.
- ❖ L'aumento del valore della produzione si avvale però di un incremento maggiore dell'impiego dei mezzi tecnici, che arrivano a 27 miliardi nel 2019, pari al 44% del valore della produzione.
- ❖ I prezzi degli inputs aumentano più di quelli della produzione agricola e quindi peggiorano le ragioni di scambio fra agricoltura e gli acquisti di mezzi tecnici, come dimostra l'andamento del Valore aggiunto negli anni successivi al 2017.

Un confronto con la Lombardia

- ❖ L'agricoltura della Lombardia risulta molto simile a quella dell'Emilia-Romagna in termini di valori macroeconomici e in particolare del valore aggiunto complessivo. Infatti, nel 2008 il Valore aggiunto della sola agricoltura risultava di 3,2 miliardi in Lombardia e 3,1 miliardi in Emilia-Romagna. Anche nel 2019 i valori risultano molto simili per raggiungere 3,6 miliardi Lombardia e 3,4 miliardi Emilia-Romagna, con un andamento complessivo nell'ultimo decennio molto simile.
- ❖ Le differenze maggiori si riscontrano nei valori della produzione che supera di poco i 7,8 miliardi in Lombardia e quasi 7 miliardi in Emilia-Romagna. La Lombardia si differenzia per il maggiore impiego di mezzi tecnici che nel 2019 arrivano a 4,2 miliardi, collegati alla maggiore importanza degli allevamenti, mentre si fermano a 3,5 miliardi in Emilia-Romagna.
- ❖ Anche gli andamenti delle attività secondarie (energia rinnovabile e agriturismi) sono simili e

arrivano a 772 milioni in Lombardia e 702 milioni in Emilia-Romagna sempre nel 2019. Si differenziano invece le attività di supporto che in Lombardia sono 588 milioni mentre in Emilia-Romagna superano i 790 milioni.

- ❖ Le caratteristiche della Produzione agricola Lombardia vedono prevalere largamente gli allevamenti zootecnici (4,4 miliardi) con circa il 60% del valore totale, mentre le coltivazioni erbacee (oltre 2 miliardi di euro) sono poco meno del 30%, fra cui ben 588 milioni di colture foraggere. Le attività di supporto e secondarie superano nel complesso 1,3 miliardi, un valore leggermente inferiore a quello dell'Emilia-Romagna ma la cui composizione risulta diversa.

L'andamento del settore primario in Emilia-Romagna dal 2000 al 2018:

- ❖ Il valore della produzione agricola in Emilia-Romagna segue una tendenza molto simile a quella nazionale (figura 10) ma con un tasso di crescita superiore tra il 2009 ed il 2015, e il valore raggiunto nel 2019 di oltre 7 miliardi di euro segna un aumento di circa il 13% rispetto al 2008, con un incremento simile alla media nazionale;
- ❖ L'aumento dell'impiego dei mezzi tecnici in Emilia-Romagna risulta più intenso con un aumento che nel 2019 arriva al 50% (circa 3,5 miliardi di euro), contro il 44% a livello nazionale;
- ❖ L'andamento del Valore aggiunto dell'agricoltura regionale inizia a salire dal 2009 fino a raggiungere il valore massimo del periodo analizzato nel 2013 per poi stabilizzarsi attorno ai 3,5 miliardi di euro;
- ❖ Anche in questo caso i prezzi degli inputs aumentano più di quelli della produzione agricola e quindi peggiorano le ragioni di scambio fra agricoltura e gli acquisti di mezzi tecnici. Questo andamento è ancora più marcato nel caso degli allevamenti zootecnici.

FIGURA 10. ANDAMENTO DEL VALORE AGGIUNTO PRODUZIONI VEGETALI E ANIMALI, CACCIA E SERVIZI CONNESSI IN EMILIA-ROMAGNA TRA IL 2014 ED IL 2020 (MILIONI DI EURO)

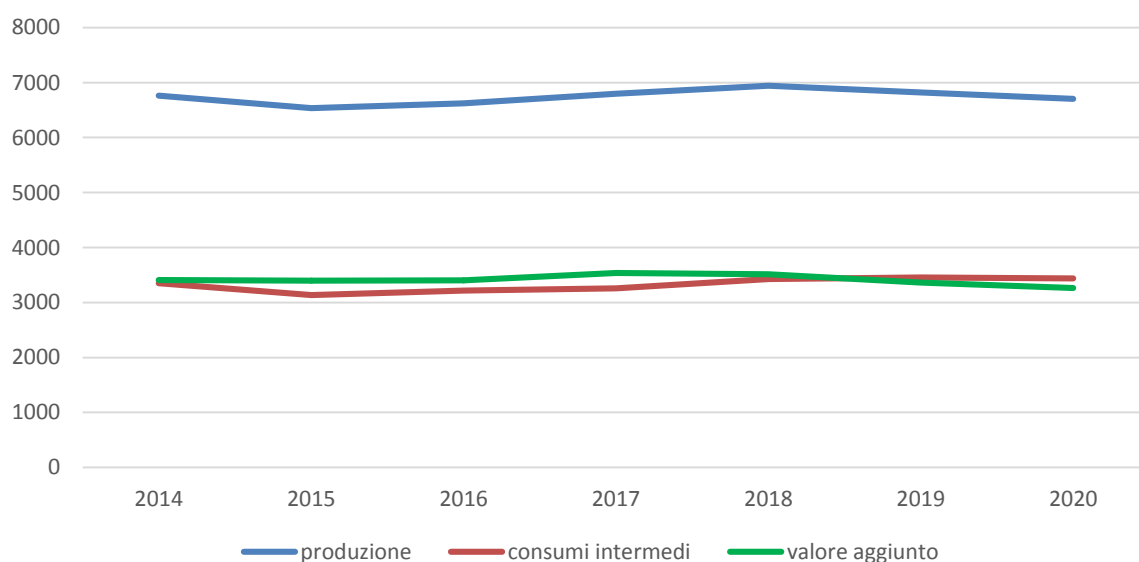


FIGURA 11. ANDAMENTO DEL VALORE AGGIUNTO DELLE PRODUZIONI ZOOTECNICHE IN EMILIA-ROMAGNA TRA IL 2014 ED IL 2020 (MILIONI DI EURO)

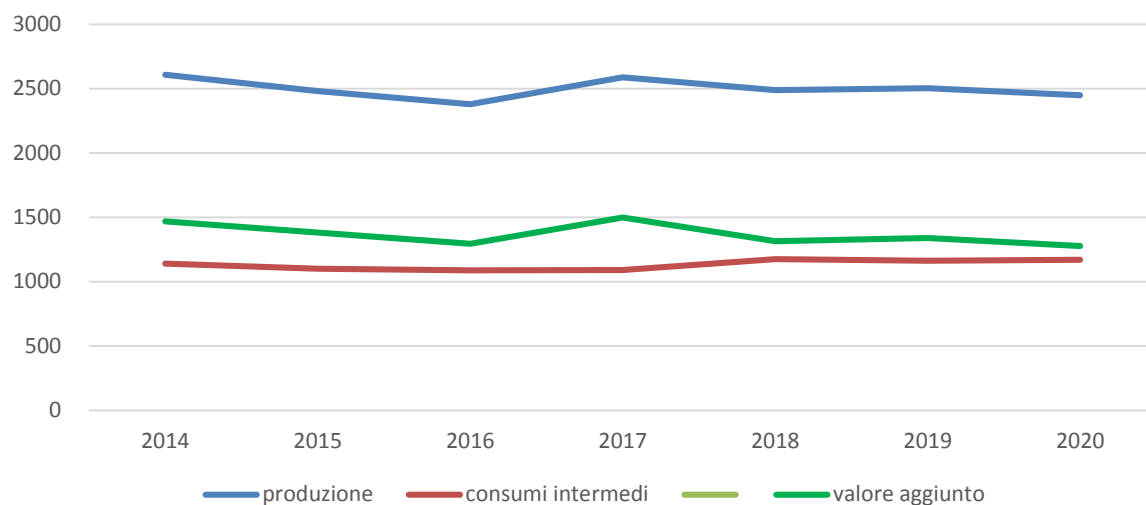
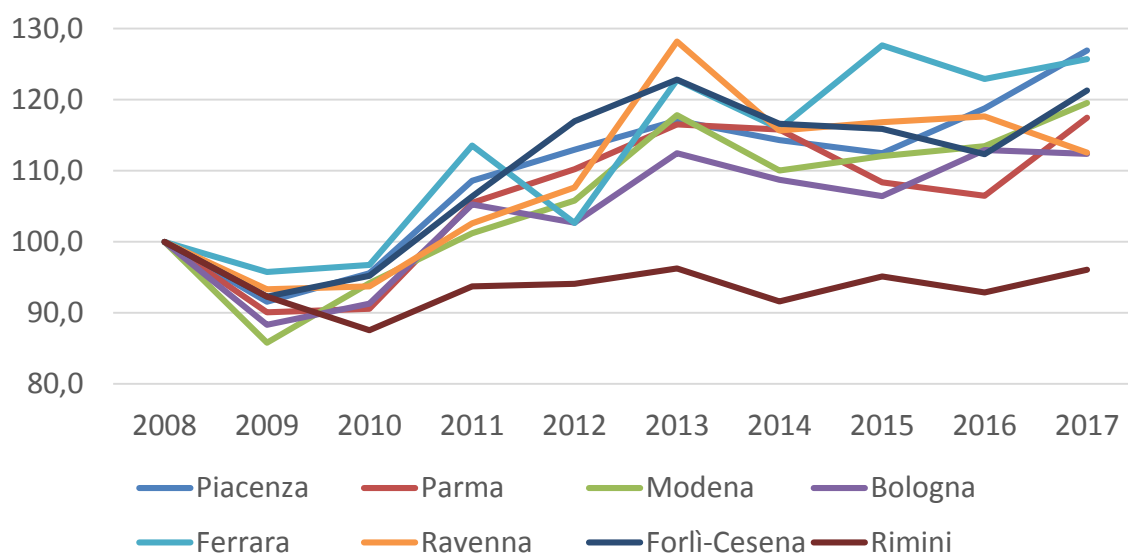
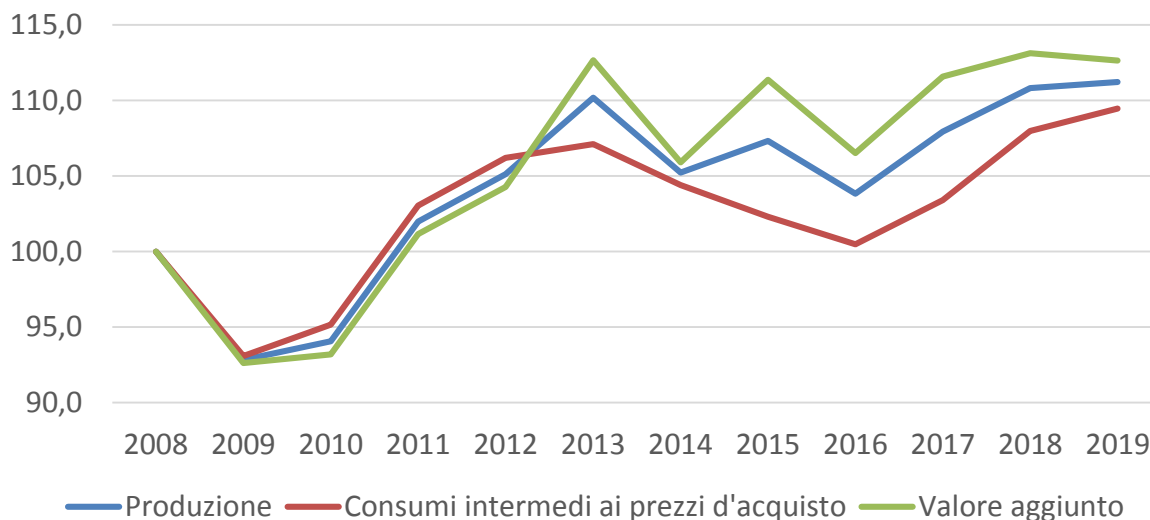


FIGURA 12. ANDAMENTO DEL VALORE AGGIUNTO DELL'AGRICOLTURA NELLE PROVINCE DELL'EMILIA-ROMAGNA TRA IL 2008 ED IL 2017 (2008=100)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

FIGURA 13. ITALIA: ANDAMENTO PRODUZIONE, CONSUMI INTERMEDI E VALORE AGGIUNTO DELL'AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA DAL 2008 AL 2019 (2008=100)

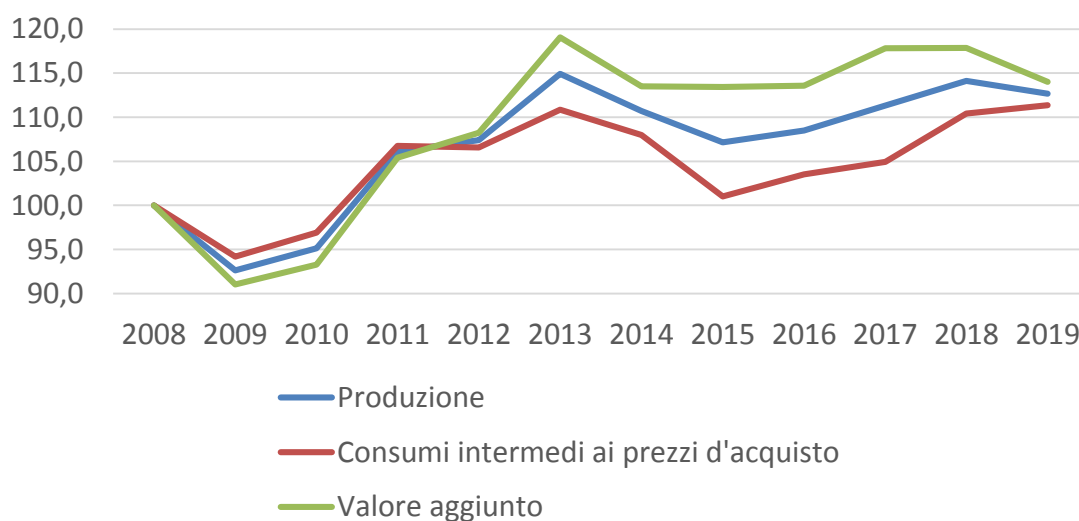


Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

1.3.3 La diversificazione delle attività nel settore primario dell'Emilia-Romagna

La diversificazione delle attività delle aziende agricole rappresenta uno dei fattori di trasformazione che ha assunto un rilievo sempre più importante ed è un fattore di tutto rilievo per quanto riguarda il contributo allo sviluppo del reddito delle aziende agricole ed anche alla loro resilienza sul territorio. Un contributo importante alla conoscenza ed analisi della diversificazione delle attività è stato effettuato dall'Istat che ha considerato le attività di "supporto" e le "attività secondarie", i cui valori dal 2010 al 2019 sono riportati nella tabella seguente. Fra le attività di supporto si distinguono per importanza il contoterzismo e le prime lavorazioni dei prodotti agricoli, mentre fra quelle secondarie predominano l'agriturismo e le energie rinnovabili.

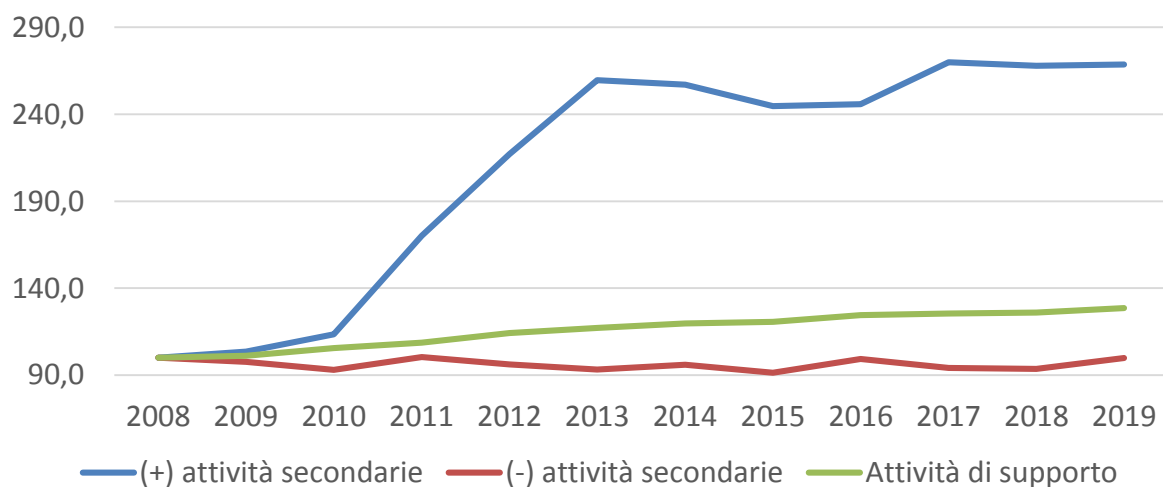
FIGURA 14. EMILIA-ROMAGNA: ANDAMENTO PRODUZIONE, CONSUMI INTERMEDI E VALORE AGGIUNTO DELL'AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA DAL 2008 AL 2019 (2008=100)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

- ❖ A livello nazionale il complesso delle attività di supporto e secondarie ha raggiunto nel 2019 quasi 12,5 miliardi che corrispondono a quasi il 20 % del valore della produzione agricola italiana. I contributi più consistenti delle attività di supporto sono forniti dal contoterzismo il cui valore ha raggiunto oltre 3,2 miliardi di euro nel 2019, con una crescita notevole rispetto ai 2,4 miliardi nel 2010. Anche le prime lavorazioni hanno raggiunto quasi i 2,4 miliardi nel 2019 contro i 2 miliardi nel 2010. Le attività secondarie si presentano molto più numerose e differenziate e fra di esse predomina la produzione di energia rinnovabili che partendo da valori molto modesti nel 2010 (260 milioni) ha raggiunto i 2,2 miliardi nel 2019, con una crescita però molto modesta dopo il 2015.
- ❖ La regione Emilia-Romagna ha fatto registrare nel 2019 fra tutte le regioni italiane il valore più elevato delle attività di supporto e secondaria con oltre 1,4 miliardi di euro, di cui ben 790 milioni di attività di supporto e oltre 700 milioni di attività secondarie. In particolare, le attività secondarie sono cresciute di 2,7 volte concentrando questo aumento tra il 2010 ed il 2013. L'insieme di queste attività di diversificazione produttiva del settore primario oggi vale oltre il 20% della PLV (Produzione Lorda Vendibile) dell'agricoltura dell'Emilia-Romagna, valore in linea con quello della media nazionale (Istat, Andamento dell'economia agricola 2019, maggio 2020).

FIGURA15. EMILIA-ROMAGNA: ANDAMENTO DELLA DIVERSIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE NELLA BRANCA AGRICOLTURA DAL 2008 AL 2019 (2008=100)



Fonte: elaborazione su dati ISTAT.

TAVOLA 11 -ATTIVITÀ DI SUPPORTO E SECONDARIE DELLA BRANCA AGRICOLTURA IN ITALIA. ANNI 2010-2019 (MILIONI DI EURO)

ATTIVITA' DI SUPPORTO	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2010 (%)
Lavorazioni sementi per la semina	249	285	286	248	239	241	-3,2
Nuove coltivazioni e piantagioni	231	191	189	187	184	187	-19,0
Attività agricole per conto terzi (<i>contoterzismo</i>)	2.408	2.964	3.048	3.118	3.156	3.21	-86,7
Prima lavorazione dei prodotti agricoli	2.030	2.232	2.319	2.307	2.293	2.362	16,4
Manutenzione del terreno in buone condizioni	465	552	564	578	584	603	29,7
Attività di supporto all'allevamento del bestiame	197	196	203	209	213	212	7,6
Altre attività di supporto	155	166	173	184	188	191	23,2
Totale	5.734	6.587	6.782	6.832	6.857	7.005	22,2
ATTIVITA' SECONDARIE	2010	2015	2016	2017	2018	2019	2019/2010 (%)
Acquacoltura	7,0	7,5	7,7	7,8	8,0	8,2	17,1
Trasformazione dei prodotti vegetali (<i>frutta</i>)	141	184	190	187	186	183	29,8
Trasformazione del latte	287	301	269	284	283	293	2,1
Agriturismo e altre attività,	1.108	1.188	1.229	1.356	1.458	1.506	35,9
Trasformazione dei prodotti animali (<i>carni</i>)	294	297	302	328	327	335	13,9
Energia rinnovabile (<i>fotovoltaico, biogas, biomasse</i>)	259	2.044	2.042	2.307	2.233	2.202	750,2
Artigianato (<i>lavorazione del legno</i>)	53	59	61	61	61	63	18,9
Produzione di mangimi	177	169	166	170	183	186	5,1
Sistemazione di parchi e giardini	310	344	344	350	356	371	19,7
Vendite dirette/commercializzazione	252	293	294	320	337	351	39,3
Totale	2.888	4.887	4.905	5.372	5.43	5.499	90,4

Fonte: Istat, economia agricola 2019, Roma 2020. Agriturismo compreso le attività ricreative e sociali, fattorie didattiche e altre attività minori.

TAVOLA 12 - ITALIA: PRODUZIONE, CONSUMI INTERMEDI E VALORE AGGIUNTO IN AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA DAL 2008 AL 2019, PREZZI CORRENTI

Italia/Anno	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura silvicoltura e pesca (migliaia di €)												
Produzione	55.369.810	51.399.437	52.087.223	56.470.910	58.209.026	61.007.575	58.265.441	59.424.485	57.489.375	59.767.356	61.362.451	61.580.585
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	24.669.146	22.965.673	23.478.745	25.417.837	26.196.923	26.420.680	25.752.149	25.237.519	24.788.250	25.509.906	26.635.554	27.001.424
Valore aggiunto	30.700.663	28.433.764	28.608.478	31.053.074	32.012.103	34.586.895	32.513.292	34.186.967	32.701.125	34.257.450	34.726.897	34.579.161
Agricoltura produzioni vegetali e animali, caccia e servizi (migliaia di €)												
Produzione	51.330.157	47.341.318	48.009.716	52.309.477	54.251.920	57.025.954	54.307.822	55.436.252	53.466.769	55.768.801	57.239.794	57.315.825
Produzione di beni e servizi per prodotto	49.532.572	45.529.093	46.036.195	49.567.250	50.835.782	53.007.184	50.278.555	51.543.457	49.500.167	51.356.301	52.736.684	52.820.025
(+) attività secondarie	2.735.543	2.748.959	2.888.480	3.722.464	4.385.652	5.013.508	4.970.768	4.887.394	4.904.872	5.372.291	5.430.310	5.498.600
(-) attività secondarie	937.958	936.734	914.958	980.238	969.514	994.737	941.500	994.600	938.270	959.790	927.200	1.002.800
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	23.437.271	21.811.670	22.321.798	24.210.784	25.002.075	25.219.485	24.538.622	24.086.386	23.667.436	24.367.032	25.427.267	25.727.055
Valore aggiunto	27.892.886	25.529.648	25.687.918	28.098.693	29.249.845	31.806.469	29.769.201	31.349.866	29.799.333	31.401.770	31.812.527	31.588.770
Silvicoltura (migliaia di €)												
Produzione	2.129.930	2.030.513	1.985.781	2.062.464	2.036.016	2.273.958	2.249.720	2.210.969	2.298.426	2.318.731	2.373.612	2.388.927
Produzione di beni e servizi per prodotto	2.336.930	2.242.513	2.200.781	2.292.464	2.152.016	2.529.958	2.499.720	2.426.969	2.605.426	2.613.731	2.685.612	2.696.927
(+) attività secondarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) attività secondarie	207.000	212.000	215.000	230.000	116.000	256.000	250.000	216.000	307.000	295.000	312.000	308.000
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	517.691	487.865	440.462	422.297	373.300	423.282	413.928	399.500	407.415	388.450	402.320	413.496
Valore aggiunto	1.612.239	1.542.648	1.545.319	1.640.167	1.662.715	1.850.676	1.835.792	1.811.468	1.891.011	1.930.281	1.971.292	1.975.431
Pesca (migliaia di €)												
Produzione	1.909.723	2.027.606	2.091.726	2.098.969	1.921.091	1.707.662	1.707.899	1.777.265	1.724.180	1.679.824	1.749.044	1.875.833
Produzione di beni e servizi per prodotto	1.960.930	2.078.487	2.142.080	2.146.592	1.965.265	1.746.698	1.746.036	1.817.555	1.765.202	1.722.776	1.794.301	1.924.111
(+) attività secondarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) attività secondarie	51.207	50.881	50.354	47.623	44.174	39.035	38.137	40.290	41.022	42.953	45.257	48.279
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	714.185	666.138	716.484	784.756	821.548	777.912	799.599	751.632	713.399	754.424	805.966	860.873
Valore aggiunto	1.195.538	1.361.468	1.375.242	1.314.214	1.099.543	929.750	908.299	1.025.632	1.010.781	925.400	943.078	1.014.960

Fonte: Istat.

TAVOLA 13 - EMILIA-ROMAGNA: PRODUZIONE, CONSUMI INTERMEDI E VALORE AGGIUNTO IN AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA DAL 2008 AL 2019, PREZZI CORRENTI

Emilia-Romagna/ Anno	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura silvicoltura e pesca (migliaia di €)												
Produzione	6.264.928	5.801.888	5.959.137	6.647.065	6.728.252	7.199.008	6.936.883	6.713.616	6.797.002	6.974.196	7.149.330	7.059.629
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	3.163.703	2.979.411	3.066.410	3.377.786	3.371.184	3.506.670	3.416.388	3.195.345	3.274.616	3.320.261	3.493.789	3.523.536
Valore aggiunto	3.101.225	2.822.476	2.892.727	3.269.279	3.357.069	3.692.338	3.520.495	3.518.271	3.522.386	3.653.935	3.655.541	3.536.093
Agricoltura produzioni vegetali e animali. caccia e servizi (migliaia di €)												
Produzione	6.086.271	5.602.401	5.763.503	6.463.218	6.547.988	7.018.339	6.759.378	6.534.131	6.619.988	6.796.004	6.965.289	6.867.999
Produzione di beni e servizi per prodotto	5.924.545	5.428.985	5.559.453	6.118.488	6.076.651	6.432.615	6.183.303	5.985.423	6.076.220	6.184.170	6.358.403	6.265.591
(+) attività secondarie	261.388	270.784	296.789	444.855	567.239	678.712	671.793	639.822	642.687	705.595	700.143	701.955
(-) attività secondarie	99.662	97.369	92.739	100.124	95.902	92.988	95.717	91.115	98.919	93.760	93.257	99.546
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	3.108.289	2.924.112	3.010.734	3.315.616	3.307.820	3.442.634	3.351.632	3.133.923	3.214.817	3.259.250	3.429.269	3.455.445
Valore aggiunto	2.977.982	2.678.289	2.752.770	3.147.602	3.240.169	3.575.705	3.407.746	3.400.208	3.405.172	3.536.754	3.536.020	3.412.555
Silvicoltura (migliaia di €)												
Produzione	70.202	86.373	82.690	76.491	77.318	87.888	84.996	83.788	86.743	88.100	90.601	92.358
Produzione di beni e servizi per prodotto	70.202	86.373	82.690	76.491	77.318	87.888	84.996	83.788	86.743	88.100	90.601	92.358
(+) attività secondarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) attività secondarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	16.810	20.595	17.953	22.600	19.911	22.598	22.047	21.247	21.687	20.706	21.431	22.054
Valore aggiunto	53.392	65.778	64.738	53.890	57.407	65.290	62.948	62.541	65.056	67.395	69.170	70.304
Pesca (migliaia di €)												
Produzione	108.455	113.114	112.943	107.356	102.946	92.781	92.509	95.698	90.271	90.092	93.440	99.271
Produzione di beni e servizi per prodotto	110.836	115.479	115.284	109.570	105.000	94.596	94.282	97.571	92.178	92.089	95.544	101.516
(+) attività secondarie	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(-) attività secondarie	2.381	2.365	2.341	2.214	2.054	1.815	1.773	1.873	1.907	1.997	2.104	2.245
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	38.604	34.704	37.724	39.569	43.453	41.438	42.709	40.175	38.113	40.305	43.089	46.037
Valore aggiunto	69.851	78.410	75.219	67.787	59.492	51.343	49.800	55.523	52.158	49.786	50.351	53.234

Fonte: Istat.

TAVOLA 14 - EMILIA-ROMAGNA: DIVERSIFICAZIONE DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE DAL 2008 AL 2019, PREZZI CORRENTI

Emilia-Romagna/ Anno	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura: produzioni vegetali e animali. caccia e servizi (migliaia di €)												
(+) attività secondarie	261.388	270.784	296.789	444.855	567.239	678.712	671.793	639.822	642.687	705.595	700.143	701.955
(-) attività secondarie	99.662	97.369	92.739	100.124	95.902	92.988	95.717	91.115	98.919	93.760	93.257	99.546
Attività di supporto	616.370	623.758	650.377	669.586	704.265	722.350	737.96	744.144	767.975	773.444	776.488	792.587

Fonte: Istat.

TAVOLA 15 - LOMBARDIA: PRODUZIONE, CONSUMI INTERMEDI E VALORE AGGIUNTO IN AGRICOLTURA DAL 2008 AL 2019, PREZZI CORRENTI

Lombardia / Anno	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura. silvicoltura e pesca (migliaia di €)												
Produzione	7,307,497	6,730,615	6,876,945	7,732,347	8,057,057	8,107,669	8,046,208	7,527,713	7,546,275	7,946,185	8,106,944	8,079,033
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	3,945,893	3,706,503	3,829,426	4,288,128	4,482,445	4,404,814	4,273,246	3,838,975	3,905,394	4,000,803	4,252,339	4,257,165
Valore aggiunto	3,361,604	3,024,113	3,047,519	3,444,220	3,574,612	3,702,856	3,772,962	3,688,739	3,640,881	3,945,381	3,854,605	3,821,868
Agricoltura: produzioni vegetali e animali. caccia e servizi (migliaia di €)												
Produzione	7,052,580	6,443,310	6,604,397	7,478,336	7,798,431	7,819,445	7,762,094	7,251,033	7,260,729	7,659,580	7,811,241	7,776,774
Produzione di beni e servizi per prodotto	6,780,132	6,160,106	6,296,473	7,025,902	7,222,731	7,136,694	7,082,319	6,609,500	6,623,497	6,958,261	7,114,342	7,073,687
(+) attività secondarie	339,396	351,416	371,844	520,620	645,939	752,531	747,035	711,906	705,065	771,465	765,906	772,192
(-) attività secondarie	66,948	68,212	63,919	68,187	70,238	69,780	67,260	70,373	67,833	70,146	69,007	69,106
Consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	3,872,386	3,617,324	3,734,472	4,189,552	4,394,347	4,306,079	4,175,699	3,745,217	3,810,754	3,909,077	4,156,838	4,158,168
Valore aggiunto	3,180,193	2,825,985	2,869,926	3,288,784	3,404,085	3,513,366	3,586,395	3,505,815	3,449,975	3,750,503	3,654,403	3,618,606

1.4 L'instabilità dei prezzi internazionali e nazionali

La variabilità nel tempo del reddito agricolo dipende da una serie di fattori, in larga misura esogeni, come ad esempio:

- ❖ variazioni dei prezzi internazionali dei prodotti agricoli e delle commodities;
- ❖ variazioni dei prezzi internazionali dei mezzi (inputs) di produzione;
- ❖ andamento meteo-climatico a livello nazionale o locale, che impatta sulle dinamiche delle rese e delle produzioni.

Anche altri fattori endogeni concorrono ad una ulteriore variabilità dei redditi agricoli, fra cui si può ricordare,

- ❖ la specializzazione produttiva delle aziende agricole;
- ❖ la diversificazione delle attività produttive;
- ❖ la collocazione delle aziende all'interno delle filiere agroalimentari;
- ❖ la presenza di elementi di "economia contrattuale" anche a livello territoriale.

Nel nuovo millennio, dopo la riduzione di molte barriere protettive e tariffarie negli scambi commerciali, è emerso il maggiore impatto delle variazioni dei prezzi dei prodotti agricoli e delle commodities a livello internazionale. Inoltre, l'impennata dei prezzi che si è verificata a partire dal 2007, poco prima della crisi economica e finanziaria, ha interrotto il lungo periodo di tendenziale riduzione dei prezzi che proseguiva dal forte rialzo avvenuto nel 1972, poco prima dell'impennata del prezzo del petrolio e della crisi economica finanziaria.

A partire dall'aumento del 2007, le variazioni dei prezzi agricoli e delle commodities internazionali si sono trasformate in un vero e proprio "ottovolante", che ha riguardato in modo differenziato i diversi comparti e le singole produzioni agricole e alimentari. Queste forti oscillazioni, che hanno determinato anche dei cambiamenti dei prezzi relativi fra le diverse commodities agricole, hanno determinato un clima di incertezza che ha reso sempre più complicato e difficile il processo decisionale degli imprenditori agricoli, sia per la scelta congiunturale delle singole produzioni, che per le scelte degli investimenti di medio e lungo periodo.

Le forti variazioni e la volatilità dei prezzi internazionali, in una situazione di progressivo allargamento degli scambi agroalimentari a livello mondiale, hanno reso più evidenti anche gli effetti climatici dell'aumento delle temperature e la variabilità delle precipitazioni sulle rese delle produzioni agricole nelle diverse aree geografiche, influenzando sulla gestione delle scorte.

Gli aumenti dei prezzi dei principali mezzi di produzione e le variazioni dei prezzi degli inputs, collegati spesso a quelli delle materie energetiche, e dei prodotti petroliferi in particolare, hanno influito sulle ragioni di scambio e quindi sui redditi agricoli. A tutto ciò, si sono aggiunti i rischi dovuti alle emergenze da malattie fitosanitarie, rendendo ancora più incerti e variabili i redditi agricoli, sia per le singole produzioni che per intere realtà territoriali.

La profonda crisi finanziaria del 2008 ha reso più difficile il ricorso al credito in generale, ma anche al credito agrario in particolare, rendendo ancora più problematica la gestione dei bilanci aziendali e anche, come già sottolineato, degli investimenti di medio e lungo periodo (vedi considerazioni nell'obiettivo specifico OS2).

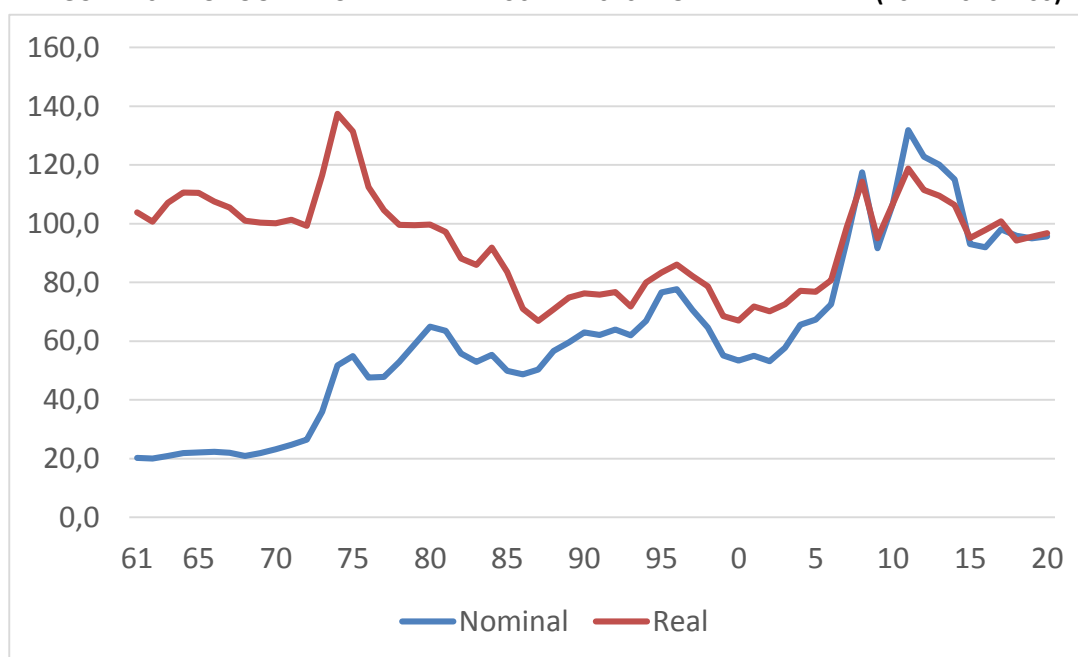
1.4.1 La variabilità dei prezzi e dei redditi a livello regionale. I prezzi di riferimento mensili e le filiere dell'Emilia-Romagna

La Commissione Europea nei suoi rapporti trimestrali COMMODITY PRICE DASHBOARD: AGRICULTURAL COMMODITY PRICES (Bruxelles 24 febbraio 2020) fornisce importanti informazioni sull'andamento dei prezzi dei principali comparti agricoli e alimentari e anche dei principali mezzi tecnici di produzione, con una cadenza mensile per tutto il periodo dal 2000 al 2020.

Una breve analisi degli andamenti dei prezzi, con riferimento ad alcune delle grandi produzioni e filiere che caratterizzano l'agricoltura e l'agroalimentare della regione Emilia-Romagna, evidenzia nel nuovo millennio un primo periodo, fino al 2007, in cui sono proseguite le tendenze di una lieve riduzione dei prezzi, mentre successivamente si è assistito ad un vero e proprio balzo, simile a quello che si era verificato nel lontano 1972/3 in concomitanza della crisi petrolifera e dello scardinamento delle basi del sistema monetario internazionale.

Dopo il picco del 2008 si è avviato un periodo di forti oscillazioni che vedono un nuovo picco nel 2011/12 per poi attenuarsi e riprendere di nuovo con maggiore evidenza proprio nella seconda metà del 2019 fino ai primi mesi del 2020, in piena crisi pandemica del Corona virus, che sta già avendo forti ripercussioni non solo sui prezzi, ma sulla stessa disponibilità di beni alimentari in molti paesi a livello mondiale.

FIGURA 16. FAO FOOD PRICE INDEX DAL 1961 AL 2020: NOMINALE E REALE (2014-2016=100)



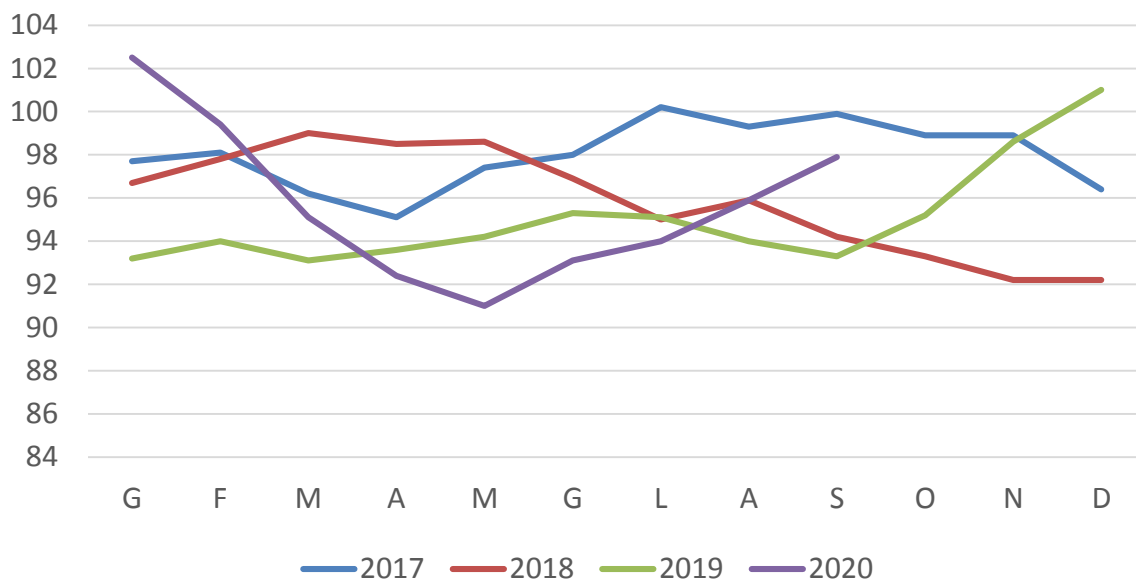
Fonte: FAO.

Nota: l'indice dei prezzi reali è l'indice nominale deflazionato con il World Bank Manufactures Unit Value Index (MUV).

- ❖ Gli andamenti annuali dei prezzi delle produzioni agroalimentari però non colgono a pieno le grandi oscillazioni a livello dei principali comparti dell'agroalimentare e dei singoli prodotti. Per evidenziare queste forti oscillazioni dei prezzi occorre quindi esaminare gli andamenti mensili dei prezzi delle diverse commodities, anche perché questi evidenziano spesso *trend* ed oscillazioni differenziate.

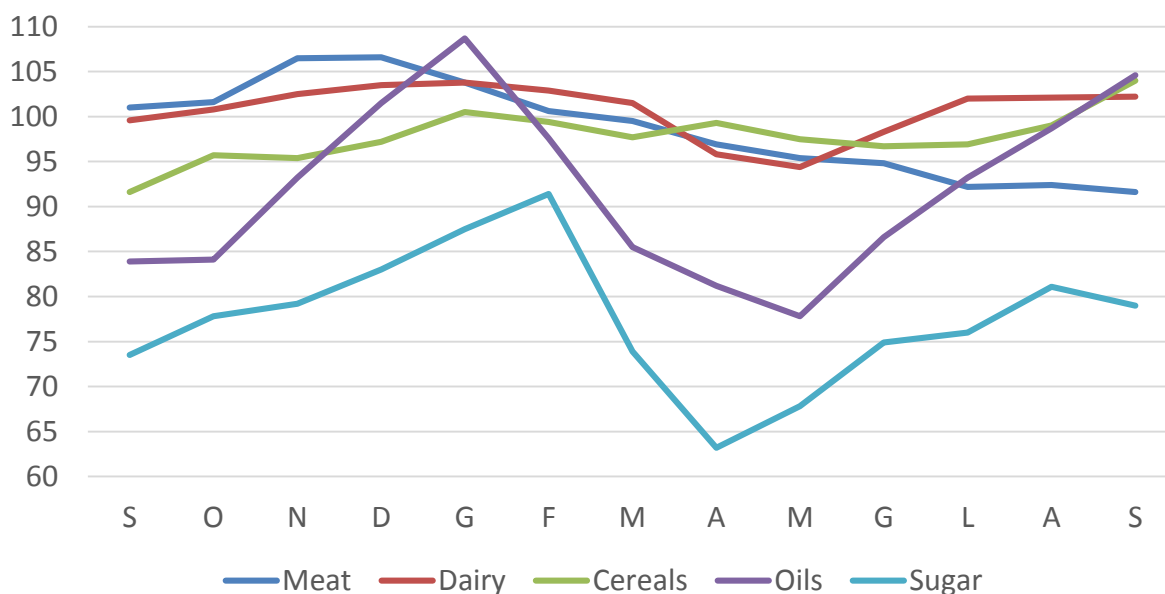
- ❖ La forte variabilità dei prezzi dei prodotti e delle commodities agricole hanno interessato larga parte dell'agricoltura dell'Emilia-Romagna, caratterizzata dalla presenza di produzioni di tipo continentale, nella parte occidentale, e di tipo mediterraneo, nella parte orientale, influenzando in modo particolare sui redditi agricoli di gran parte delle filiere della regione.

FIGURA 17. FAO FOOD PRICE INDEX REALE MENSILE 2017-2019 (2014-2016=100)



Fonte: FAO.

FIGURA 18. FAO FOOD PRICE INDEX REALE: MEAT, DAIRY, CEREALS, OILS, SUGAR DA SETTEMBRE 2019 A SETTEMBRE 2020 (2014-2016=100)



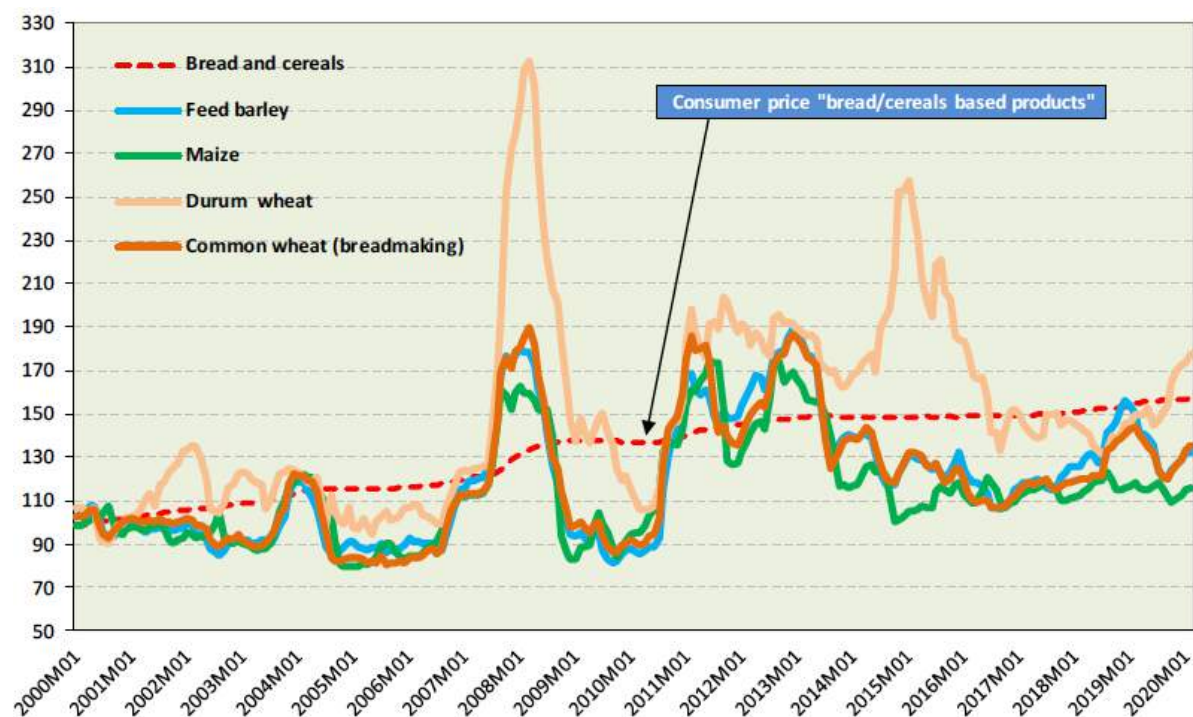
Fonte: FAO.

- ❖ I grafici esaminati di seguito riguardano in particolare l'andamento delle commodities agroalimentari di alcuni comparti di particolare rilievo per la Regione-Emilia-Romagna, come quelli dei cereali e prodotti derivati, del settore lattiero caseario, delle carni (bovine, suine e avicole), mentre per quanta riguarda il settore della frutta e ortaggi e dei loro prodotti trasformati, le oscillazioni dei prezzi spesso si coniugano a queglii delle rese (es, pomodoro e patate) e ancora più influenti sui redditi annuali delle aziende.

I fatti principali dell'evoluzione del periodo 2000-2020 riguardano:

- ❖ **I cereali e prodotti derivati** sono stati i primi a mostrare una vera e propria impennata a partire dal 2007 per raggiungere un picco nel 2008 con il prezzo del grano duro che aumenta di tre volte (l'indice ha superato 310), mentre quello del grano tenero e del mais sono aumentati meno del doppio (190); la discesa dei prezzi è stata altrettanto rapida ed ha sostanzialmente riallineato i prezzi dei diversi cereali in basso nel 2010 (indice sceso a 90) per impennarsi di nuovo nel 2011-2012, mentre la discesa successiva fino al 2019 ha riguardato in particolare il grano tenero e mais, ritornati sui livelli di poco superiori all'inizio del secolo (indice 110); da sottolineare che il grano duro ha invece raggiunto un nuovo picco nel 2015 per poi ricadere rapidamente. Questi andamenti diversi riguardano produzioni importanti per l'Emilia-Romagna come produttrice di cereali, e in particolare di grano tenero nella sua parte Nord Orientale, mentre l'andamento del grano duro risulta importante proprio per l'industria della pasta e prodotti da forno.

FIGURA 19. CEREALI: EVOLUZIONE DEI PREZZI INTERNAZIONALI DA GENNAIO 2000 A FEBBRAIO 2020 (2000 = 100)



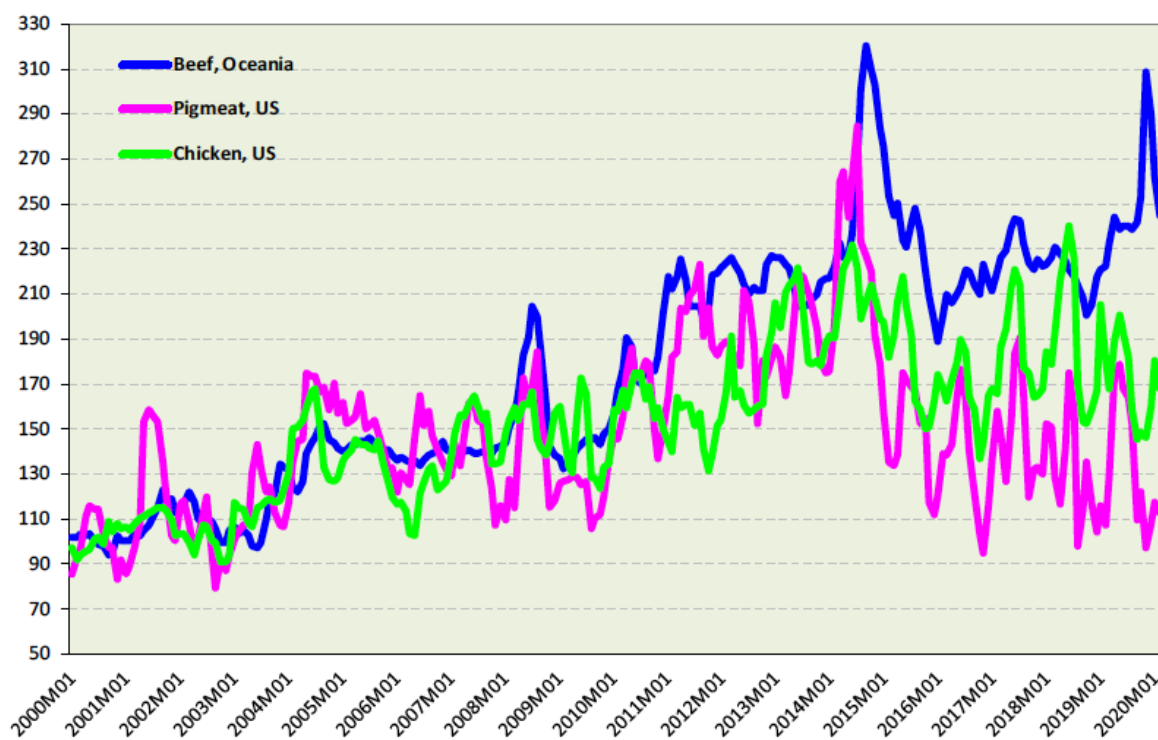
Fonte: Commodity Price Dashboard, n.93 February 2020, Bruxelles.

- ❖ **Il settore delle carni** ha avuto un andamento caratterizzato da maggiore variabilità annuali ma con un significativo trend di crescita per tutte e tre le principali produzioni (bovini, suini e avicoli) fino a raggiungere un massimo di circa due volte e mezzo nel 2014 rispetto al 2000; poi, le tendenze si

sono diversificate, con un breve aumento per le carni bovine e un rapido crollo dei prezzi che ha riguardato in particolare le carni suine, seguite dagli avicoli che hanno continuato la discesa fino agli inizi del 2020; le carni bovine hanno assestato la discesa nel 2016 per tornare ad aumentare nel 2019. In generale negli ultimi anni i prezzi delle carni si sono differenziati, con un indice rispetto al 2000 molto più elevato per le carni bovine (indice 200 nel 2019), rispetto a quelle avicole (170) e a quelle suine, che sono ritornate a livelli di poco superiori a quelli del 2000. Nel settore delle carni si è quindi verificato in particolare un cambiamento dei prezzi relativi.

In Emilia-Romagna il settore delle carni risulta importante e vede una profonda differenziazione, anche territoriale, fra la produzione delle carni suine concentrate fra Modena e Parma, in parte legate alla produzione di suino pesante per la trasformazione in prosciutti DOC, mentre rilevanti sono le importazioni per gli altri prodotti trasformati; le carni avicole si concentrano nella provincia Forlì-Cesena e si caratterizzano per una importante industria di trasformazione con un elevato grado di autosufficienza.

FIGURA 20. CARNI: EVOLUZIONE DEI PREZZI INTERNAZIONALI DA GENNAIO 2000 A FEBBRAIO 2020 (2000 = 100, BASATO SU USD)



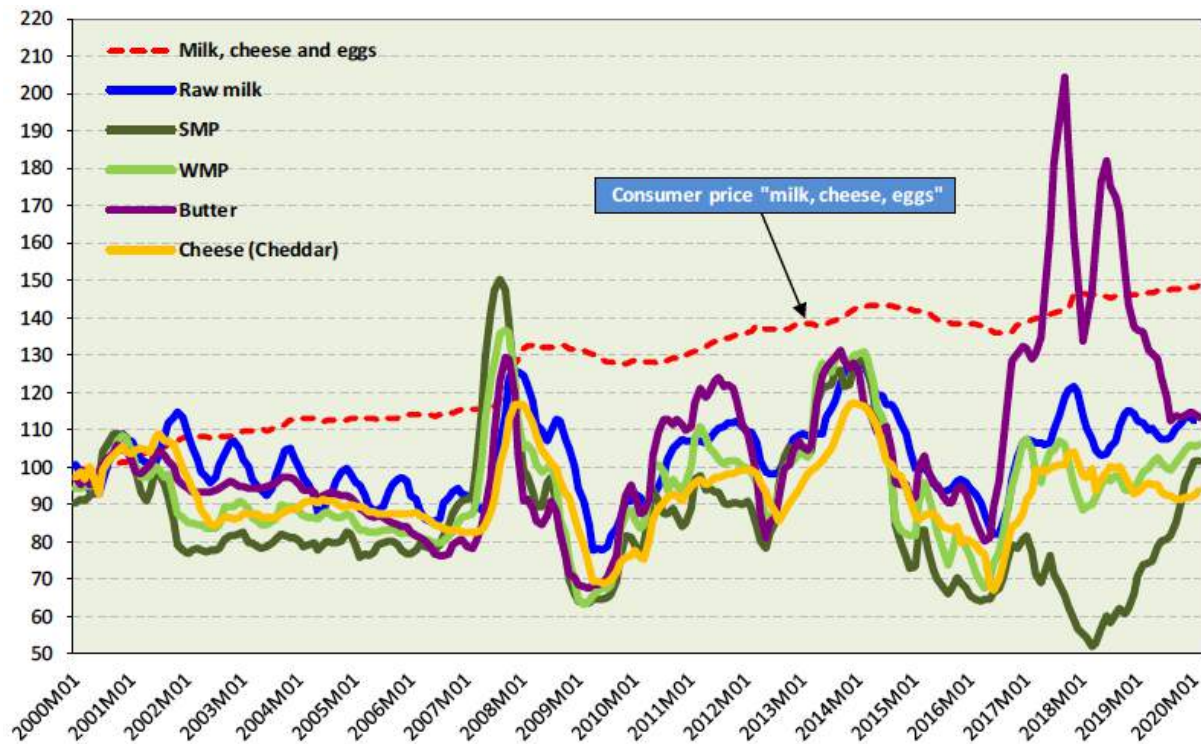
Fonte: Commodity Price Dashboard, n.93 February 2020, Bruxelles.

- ❖ **Il settore lattiero-caseario**, dopo avere registrato un andamento decrescente all'inizio del secolo, in tutte le sue principali componenti, ha subito una impennata nel 2007-2008, con un massimo di una volta e mezzo per il latte in polvere (indice 150 ne 2008) per poi ridimensionarsi rapidamente nel 2009 (indice attorno a 70) e quindi continuare con un andamento altalenante, che ha visto raggiungere nuovo massimi nel 2011, poi ancora nel 2014 per poi scendere di nuovo; dopo il 2016 gli andamenti dei prezzi delle diverse produzioni lattiero casearie si sono andate diversificando, con il burro che ha subito un forte aumento mentre quello del latte in polvere è continuato a scendere. Il prezzo del latte intero è invece rimasto a livelli intermedi e nei primi mesi del 2020 è

ritornato a un livello (indice 110) di poco superiore a quello del 2000, a cui si sono allineati recentemente anche i prezzi del burro e latte in polvere.

- ❖ In Emilia-Romagna il latte vede una importante destinazione nella trasformazione in Parmigiano-Reggiano, che interessa circa l'80% del latte prodotto; importante è anche la trasformazione del latte fresco ed a lunga conservazione di cui la produzione italiana non è autosufficiente.

FIGURA 21. PRODOTTI LATTIERO-CASEARI: EVOLUZIONE DEI PREZZI DI MERCATO E AL CONSUMO NELL'UNIONE EUROPEA DA GENNAIO 2000 A FEBBRAIO 2020 (2000 = 100)



Fonte: Commodity Price Dashboard, n.93 February 2020, Bruxelles.

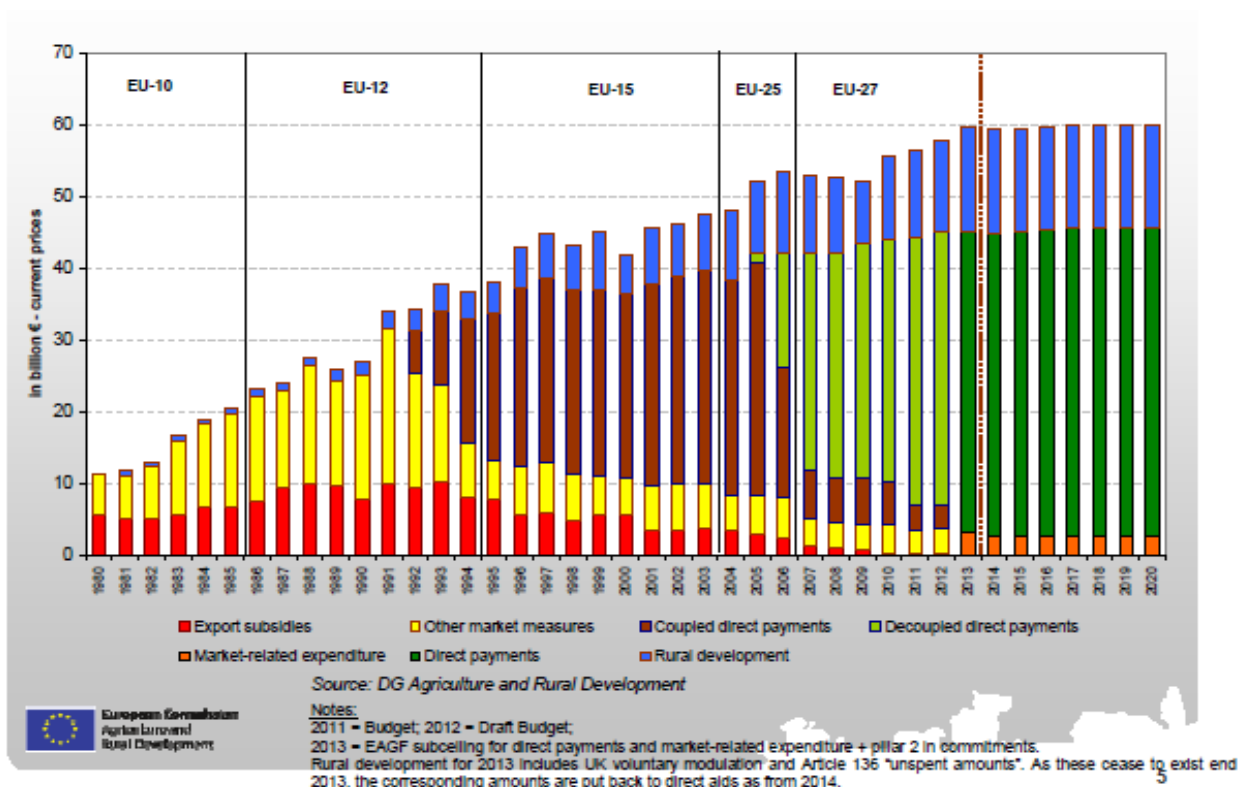
1.5 La PAC e il contributo dei pagamenti diretti al sostegno del reddito dei fattori in agricoltura

La PAC ha da sempre costituito un forte elemento di sostegno dei redditi in agricoltura e questo si è reso più evidente con la riforma del 1992 quando si è passati dall'utilizzazione del sostegno dei prezzi agricoli come strumento principale a quello del sostegno dei redditi delle aziende agricole e agricoltori. L'evoluzione e l'affermarsi del sostegno dei redditi come il principale strumento della PAC è riportato chiaramente nel grafico della Commissione europea dal 1980 al 2020, che mostra anche il passaggio dal sostegno accoppiato alle produzioni a quello disaccoppiato, poi successivamente suddiviso e articolato in sostegno di Base e condizionato (Greening), con residui finanziamenti rimasti accoppiati a singole produzioni. Il sostegno con misure a favore di alcuni mercati agricoli (es. ortofrutta) si è progressivamente ridotto; mentre si è esteso il contributo riguardante lo Sviluppo rurale, ma che negli ultimi anni si è assestato attorno poco meno del 25% dei finanziamenti totali della PAC.

Il sostegno diretto al reddito attuato all'interno della PAC con il Pagamento unico (di base e condizionato) concorre a formare il reddito netto dei fattori del settore primario e quindi influisce sui risultati economici complessivi dell'agricoltura descritti in precedenza; risulta quindi importante esaminarne le differenze della sua diversa importanza, che si sono andate consolidando, sia fra i paesi dell'Unione europea che fra le singole regioni.

Le origini di queste differenze sono molteplici e si rifanno alla maggiore importanza che nella determinazione storica dei Pagamenti diretti hanno avuto i seminativi; importante, inoltre, a livello regionale è stata anche la modalità con cui si è determinato il sostegno, legato in Italia alla produttività media delle diverse zone agricole (per provincia e altimetria).

FIGURA 22. EVOLUZIONE DELLE SPESE PER LA PAC 1980-2020 (PREZZI CORRENTI)



La rilevanza delle differenze è relativa ai seguenti fattori:

- l'incidenza del sostegno diretto della PAC sul reddito dei fattori dell'agricoltura è stata significativamente superiore nei paesi dell'EU-28 rispetto alla media italiana, con un valore che si è assestato attorno al 27% nell'Ue-28, mentre in Italia si è registrato uno dei valori più bassi del sostegno pari al 16% del reddito dei fattori;
- la diversità tra i singoli paesi europei è notevole, con dei valori massimi del Pagamento diretto che superano il 50% del reddito dei fattori come in Danimarca e Estonia. Fra i grandi paesi dell'Ue l'importanza dei Pagamenti diretti della PAC decresce passando dalla Germania (35%), alla Francia (31%) al Regno Unito (30%), alla Spagna (18%) e, come già detto, all'Italia (16%).
- l'incidenza del sostegno diretto agli agricoltori sul valore del reddito dei fattori è scesa in Italia passando da quasi il 22,5% nel 2010 a poco più del 16% nel 2018.

TAVOLA 16 - ALCUNI RAPPORTI CARATTERISTICI DELLE AGRICOLTURE DEI PRINCIPALI PAESI DELL'UNIONE EUROPEA (2019)

RAPPORTO	Ue 28	Francia	Germania	Italia	Spagna	Regno Unito	Paesi Bassi	Polonia
Imposte alla produzione/Valore aggiunto lordo ai prezzi base	2.7	5.2	1.2	2.0	1.7	1.0	3.2	3.9
Contributi alla produzione/Valore aggiunto lordo ai prezzi base	28.1	25.1	32.7	15.8	21.2	31.5	8.6	40.1
Produzione agricola di servizi/Produzione della branca di attività Agricola	4.8	6.1	4.5	9.0	1.1	4.5	9.3	2.1
Produzione di attività secondarie/Produzione totale della branca di attività Agricola	3.8	3.1	1.7	8.3	2.4	5.0	2.9	0.3
Consumi intermedi/Produzione della branca di attività Agricola	57.4	58.7	62.9	43.8	47.6	62.7	61.0	60.6
Ammortamenti/Valore aggiunto lordo ai prezzi base	34.2	33.7	55.0	37.2	20.8	30.6	35.7	17.3

Fonte: Andamento dell'economia agricola 2019, Istat, 2020.

1.5.1 L'importanza dei Pagamenti diretti in Italia e in Emilia-Romagna

È in corso una tendenziale riduzione dei Pagamenti diretti per renderli sempre più uniformi in termini di sostegno per ettaro di superficie agricola ed arrivare ad un contributo per ettaro uniforme a livello nazionale, che dovrebbe aggirarsi a poco più di 320 euro all'ettaro. Questo passaggio della PAC, dal sostegno sostanzialmente basato sulla produttività della terra, come fatto in precedenza in Italia, ad un pagamento unico uniforme per ettaro di superficie, comporterà un effetto redistributivo che avrà un impatto a livello territoriale e regionale. I probabili effetti redistributivi andranno a favore delle aree di collina e montagna, mentre a livello aziendale saranno interessati in modo diverso gli stessi ordinamenti produttivi.

- ❖ Gli interventi ed i pagamenti della PAC in Emilia-Romagna si suddividono in diverse forme ed assumono in totale un consistente sostegno all'agricoltura della regione.
- ❖ In Emilia-Romagna i pagamenti effettuati dalla PAC hanno un livello consistente che può essere esaminato abbastanza facilmente perché i pagamenti vengono effettuati da un unico Organismo pagatore, che in regione è costituito dall'AGREA.
- ❖ I pagamenti effettuati dall'AGREA nel corso del 2019 sono stati in totale di 687 milioni di euro, erogati a circa 46 mila aziende agricole e allevamenti della regione (dal Rapporto 2020).

**TAVOLA 17 - INTERVENTI A SOSTEGNO DELL'AGRICOLTURA DELL'EMILIA-ROMAGNA COLLEGATI ALLA PAC
NEL 2019**

Azione comunitaria	Milioni di euro
Premio Unico	
Pagamento di base*	186,2
Greening*	96,3
Giovani*	5,3
Sostegno accoppiato Art. 52*	46,8
Disciplina finanziaria**	3,5
Totale Premio Unico	338,1
OCM	
Ortofrutta fresca**	81,3
Vitivinicolo**	19,2
Altro**	3,9
Totale OCM	104,4
Totale generale	442,5

Fonte:

(*) Elaborazioni su dati Agrea 2019;

(**) Il sistema agroalimentare dell'Emilia-Romagna. Rapporto 2020.

TAVOLA 18 - INCIDENZA DEI PAGAMENTI DIRETTI SUL VALORE AGGIUNTO NETTO AZIENDALE

Paese/Regione	2015	2016	2017	2018
Emilia-Romagna	13.3	16.3	15.3	12.6
Italia	18.3	18.0	17.2	15.6
Germania	33.5	29.4	27.3	29.7
Spagna	24.3	23.2	23.3	20.2
Francia	35.6	41.0	35.2	32.8

Fonte: FADN.

Il sostegno diretto in Emilia-Romagna:

- ❖ I finanziamenti della Domanda Unica in Emilia-Romagna hanno raggiunto 338 milioni di euro nel 2019, di cui le voci prevalenti sono stati Il Pagamento di Base (186 milioni di €), erogato a circa 40 mila aziende per 930 mila ettari di superficie, mentre per il Greening sono stati erogati finanziamenti per 96 milioni di euro. Il sostegno accoppiato è stato di 46,8 milioni di euro, mentre il contributo ai giovani agricoltori è rimasto limitato: poco più di 5 milioni.
- ❖ Il sostegno diretto al reddito agricolo si aggira in Emilia-Romagna in media a 4.700 euro per azienda per il Pagamento di base, a cui vanno ad aggiungersi altri 2.400 euro per il Greening, con un contributo medio totale di oltre 7.100 euro per azienda. Questi finanziamenti sono concentrati nelle aziende di maggiore dimensione e nelle zone più produttive.
- ❖ Il sostegno diretto all'agricoltura della regione da parte della PAC può essere calcolato, per semplicità, in circa 360 euro ad ettaro (totale finanziamenti della Domanda Unica su 930 mila ettari).

In Emilia-Romagna l'incidenza dei pagamenti diretti sul valore aggiunto netto aziendale è stata pari al 12,6% nel 2018 in sensibile diminuzione rispetto ai due anni precedenti. Tale valore è decisamente inferiore alla media italiana del 15,6% e degli altri Paesi europei importanti per la produzione agricola, Francia, Germania e Spagna. Nel 2018 l'incidenza in Francia supera il 30%, in Germania è di circa il 30%, mentre in Spagna raggiunge il 20%.

Analizzando l'importanza del sostegno diretto della PAC sull'agricoltura regionale, naturalmente tralasciando per il momento il sostegno ai mercati, che, come abbiamo visto, ammonta ad oltre 104 milioni di euro destinati prevalentemente a prodotti ortofrutticoli freschi e vitivinicolo, si può osservare che:

- ❖ Il sostegno diretto della PAC in Emilia-Romagna (media triennale 2016-2018) supera il 12,5 % del Valore aggiunto lordo dell'agricoltura della regione, considerando la sola Domanda unica incide per quasi il 10%, se aggiungiamo alla Domanda unica anche gli interventi di mercato delle OCM, l'incidenza del sostegno risulta pertanto molto rilevante.
- ❖ Il sostegno risulta molto minore se si considera la sua incidenza sul Valore aggiunto totale della produzione agricola regionale, ricavato dalla contabilità nazionale, poco oltre il 6,5%, circa la metà dell'incidenza sul valore aggiunto.

Approfondimenti

1. L'agricoltura nel 2020 e alcuni effetti della pandemia (stime preliminari Istat)

Le stime preliminari dell'Istat per il 2020 evidenziano il forte calo del valore della produzione dell'agricoltura del 3,3 % in volume (a prezzi costanti), per attestarsi a 51,1 miliardi di euro, mentre il valore aggiunto lordo sempre in volume è sceso del 6,1%, determinato in particolare dalla riduzione delle attività dei servizi di supporto e soprattutto da quelle secondarie³.

Il Valore aggiunto dell'agricoltura nel 2020 si è attestato a 31,3 miliardi di euro e si mantiene ancora superiore, anche se di poco, a quello della Francia e della Spagna⁴.

Nel corso del 2020 la pandemia da COVID-19 ha determinato una drastica riduzione delle attività secondarie non agricole (-19%), dovute in particolare all'agriturismo che ha subito pesanti perdite per la prolungata chiusura delle strutture ricettive e al forte calo delle presenze. La riduzione ha interessato anche le attività di servizi connessi all'agricoltura (-3,8%) e in particolare le attività di prima lavorazione effettuate nelle aziende.

Nel corso del 2020 la riduzione dell'occupazione è stata di poco inferiore al 2,5% ed è stata maggiore, contrariamente alle tendenze in atto, per gli indipendenti rispetto ai familiari.

TAVOLA 19 – ANDAMENTO DEL SETTORE AGRICOLO NEL 2020 (A) MILIONI DI EURO CORRENTI, VALORI PERCENTUALI

Aggregati	Milioni di euro correnti Anno 2020	Variazione di volume 2020/2019 (%)	Variazioni di prezzo 2020/2019 (%)	Variazioni di valore 2020/2019 (%)
Produzione vegetale	31.238,2	-2,4	+1,9	-0,5
Produzione zootecnica	15.446,5	+0,3	-2,6	-2,3
Produzione agricola di beni	46.684,7	-1,5	+0,4	-1,1
Produzione agricola di servizi	4.992,0	-3,8	+1,3	-2,5
Produzione agricola	51.676,7	-1,7	+0,5	-1,2
Attività secondarie (b)	4.441,4	-18,9	-0,4	-19,2
Produzione totale della branca Agricoltura	56.118,1	-3,3	+0,4	-3,0
Consumi intermedi	24.833,3	+0,4	-0,6	-0,3
Valore aggiunto lordo ai prezzi base	31.284,7	-6,1	+1,2	-5,0
Valore aggiunto netto ai prezzi base	21.206,5	-8,5	+1,5	-7,1
Reddito dei fattori	25.544,4	-	-	-5,9
Manodopera agricola totale (in migliaia di Ula)	1.076,2	-	-	-2,4
Indicatore di reddito agricolo	-	-	-4,8	-

Fonte: Istat, Report Stima preliminare agricoltura 2020, Roma 2021.

a) Le stime contenute in questa tabella sono preliminari e pertanto passibili di revisione con i prossimi rilasci da parte dell'Istat.

³ Istat, Le stime preliminari dei conti economici dell'agricoltura, Report 2020, Roma 21 gennaio 2021.

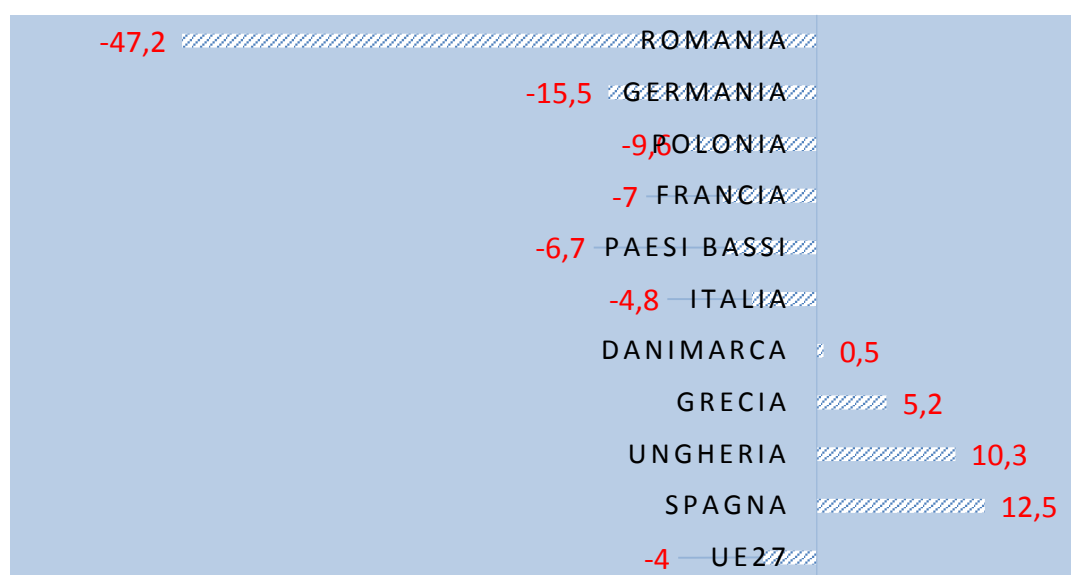
⁴ Il valore aggiunto dell'Ue27 nel 2020 ha superato i 174 miliardi di euro (circa il 18% è il Valore aggiunto dell'Italia). Nel 2020 il reddito agricolo stimato per i paesi dell'Ue27 è diminuito in media di -4%, e in Italia del 4,8%.

b) Si tratta delle attività secondarie non agricole effettuate nell'ambito del settore agricolo (principalmente: agriturismo, trasformazione del latte, frutta e carne, e produzione di energia rinnovabile), al netto delle attività secondarie agricole effettuate da settori non agricoli (essenzialmente connesse a coltivazioni e ad allevamenti ed esercitate, ad esempio, da imprese commerciali).

È importante sottolineare come nel 2020 il reddito dei fattori produttivi ha registrato una riduzione del 5,9% in valore e, conseguentemente, l'indicatore di reddito agricolo ha subito in Italia un decremento importante del 4,8%, che risulta superiore alla media Eu27 (vedi figura 23), ma che incide non poco sulla redditività delle imprese agricole descritte in precedenza.

L'Indicatore di reddito agricolo, il cosiddetto indicatore A, è definito da Eurostat come il valore aggiunto al costo di fattori in termini reali dell'agricoltura per unità di lavoro. Il deflatore utilizzato è quello del Pil. Questo indicatore viene utilizzato frequentemente per effettuare comparazioni non solo fra Paesi ma anche a livello regionale (come avviene ad esempio nei PSR)

FIGURA 23. INDICATORE DI REDDITO AGRICOLO PER UE27 E PRINCIPALI PAESI EUROPEI ANNO 2020: VARIAZIONI ANNUE PERCENTUALI



Fonte: Istat, Report Stima preliminare agricoltura 2020, Roma 2021.

In Emilia-Romagna l'andamento della produzione agricola e del valore aggiunto dal 2015 al 2019 evidenzia, come abbiamo già ricordato in altra parte del Rapporto (v. §1.3.2), l'importanza delle attività secondarie e quelle dei servizi di supporto che nel 2019 hanno raggiunto quasi 1,5 miliardi di euro, di cui 700 milioni di attività secondarie e circa 800 milioni di servizi di supporto.

Considerando i risultati delle stime preliminari Istat per il 2020, evidenziate in precedenza, anche in Emilia-Romagna l'effetto della pandemia si ripercuote negativamente sul valore della produzione e valore aggiunto della branca agricoltura. In particolare, la riduzione delle attività secondaria, fra cui primeggia l'agriturismo, potrebbe aggirarsi attorno a 125 milioni, e per i servizi di supporto attorno a 32 milioni di euro (stime da precisare quando saranno a disposizione a livello regionale i dati aggiornati di queste attività di diversificazione dell'attività agricola).

Sempre per l'Emilia-Romagna riguardo ai risultati dell'intera branca agricoltura, foreste e pesca, un

breve riferimento può essere fatto alla relativa importanza dei comparti della forestazione (silvicoltura e utilizzo delle aree forestale), e di quello della pesca e acquacoltura. Si tratta, anche a livello regionale, di una importanza relativa in termini economici, rispetto a quelli dell'agricoltura. Infatti, con riferimento al 2019, il comparto forestale si attesta a 92,3 milioni di euro di produzione e a 70 milioni di euro di valore aggiunto, che rappresentano rispettivamente il 1,3% e l'1,1% dei valori complessivi della branca agricoltura della regione Emilia-Romagna. Anche l'importanza economica della pesca e acquacoltura si presenta modesta con il valore della produzione che supera di poco 100 milioni di euro, mentre il valore aggiunto scende a 53 milioni per il forte utilizzo di consumi intermedi, che arrivano quasi al rappresentare il 50% del valore della produzione. Da sottolineare che nel comparto della pesca sono presenti attività secondarie per poco più di 2 milioni, ma la loro contabilità viene attribuita ad altri comparti produttivi (v. tavola 20).

TAVOLA 20 - EMILIA-ROMAGNA: PRODUZIONE, CONSUMI INTERMEDI E VALORE AGGIUNTO IN AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA DAL 2015 AL 2019, PREZZI CORRENTI (MIGLIAIA DI EURO)

Branca di attività	Tipo aggregato	2015	2016	2017	2018	2019
<i>agricoltura, silvicoltura e pesca</i>	produzione	6.713.616	6.797.002	6.974.196	7.149.330	7.059.629
	consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	3.195.345	3.274.616	3.320.261	3.493.789	3.523.536
	valore aggiunto	3.518.271	3.522.386	3.653.935	3.655.541	3.536.093
<i>produzioni vegetali e animali. caccia e servizi connessi</i>	produzione	6.534.131	6.619.988	6.796.004	6.965.289	6.867.999
	produzione di beni e servizi per prodotto	5.985.423	6.076.220	6.184.170	6.358.403	6.265.591
	(+) attività secondarie	639.822	642.687	705.595	700.143	701.955
	(-) attività secondarie	91.115	98.919	93.760	93.257	99.546
	consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	3.133.923	3.214.817	3.259.250	3.429.269	3.455.445
	valore aggiunto	3.400.208	3.405.172	3.536.754	3.536.020	3.412.555
<i>silvicoltura e utilizzo di aree forestali</i>	produzione	83.788	86.743	88.100	90.601	92.358
	produzione di beni e servizi per prodotto	83.788	86.743	88.100	90.601	92.358
	(+) attività secondarie	0	0	0	0	0
	(-) attività secondarie	0	0	0	0	0
	consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	21.247	21.687	20.706	21.431	22.054
	valore aggiunto	62.541	65.056	67.395	69.170	70.304
<i>pesca e acquicoltura</i>	produzione	95.698	90.271	90.092	93.440	99.271
	produzione di beni e servizi per prodotto	97.571	92.178	92.089	95.544	101.516
	(+) attività secondarie	0	0	0	0	0
	(-) attività secondarie	1.873	1.907	1.997	2.104	2.245
	consumi intermedi ai prezzi d'acquisto	40.175	38.113	40.305	43.089	46.037
	valore aggiunto	55.523	52.158	49.786	50.351	53.234
	Attività di supporto in agricoltura	744.144	767.975	773.444	776.488	792.587

Fonte: Istat.

2. Piani di sviluppo rurale 2021-2027 e Next Generation EU: il regolamento transitorio del 23 dicembre 2020

La riforma della PAC per il dopo 2020: il rethinking della PAC, la pandemia e il regime transitorio

La revisione della PAC per il 2021-2027 era stata già avviata nel 2019 da parte della precedente Commissione con l'obiettivo di semplificare e modernizzare la PAC sia del primo che del secondo pilastro. I tre Obiettivi generali riguardano: a) lo sviluppo del reddito e della competitività, b) le misure ambientali e il contrasto ai cambiamenti climatici, c) il rafforzamento del tessuto socioeconomico delle aree rurali, a cui era aggiunto un Obiettivo trasversale, relativo alla conoscenza, all'innovazione e ai servizi di assistenza tecnica. Gli Obiettivi generali si articolano in nove Obiettivi specifici, che delineavano una PAC meno settoriale di quella precedente e più attenta alle trasformazioni in atto nelle zone rurali.

La *governance* della PAC prevedeva la definizione di Piani Strategici Nazionali, che in base agli Obiettivi Specifici potevano permettere una maggiore flessibilità fra gli Stati e le Regioni e **spostare** l'enfasi della valutazione sul controllo dei risultati ottenuti, in base ad indicatori d'impatto concordati.

La nuova Commissione Europea, già nel dicembre del 2019, ha presentato la strategia del *European Green Deal* (EGD), per uno sviluppo sostenibile dell'Ue, accompagnata dalla necessità di un ripensamento complessivo (*rethinking*) delle precedenti politiche comunitarie. Sono state individuate 8 grandi aree di intervento per attuare la riconversione verde, il contrasto dei cambiamenti climatici e l'utilizzazione sostenibile delle risorse naturali entro il 2030, con lo scopo della neutralità climatica nel 2050. Fra le grandi aree di intervento la Commissione ha proposto la revisione *green* della PAC con l'obiettivo di "realizzare un sistema alimentare più equo e salutare" e l'adozione della strategia *From Farm to Fork*.

Mentre erano in corso di definizione gli interventi per il 2021-2027 la crisi del Covid-19 ha ben presto assunto la forma di una vera e propria pandemia. L'emergenza sanitaria ha prodotto una crisi senza precedenti nell'intera società europea e mondiale, le cui conseguenze si sono estese rapidamente a tutto il sistema economico e sociale, con un forte impatto sulle disparità già esistenti fra Paesi e Regioni che dovranno essere ancora comprese nella loro portata⁵.

L'emergenza del Covid-19, che ancora oggi si protrae, si è inserita come un macigno sulle strategie di sviluppo sostenibile. La Commissione ha presentato il 20 maggio 2020 il documento *From Farm to Fork Strategy*, che prevede di formulare una "Proposta legislativa di Programma Quadro per un sistema alimentare sostenibile" da presentare entro il 2023, ma anche di definire un Piano di Emergenza per la sicurezza alimentare entro il 2021. La strategia *From Farm to Fork* si presenta più organica e dettagliata, in rapporto soprattutto alla riconversione ambientale e climatica dell'agricoltura e della sostenibilità dell'intera catena alimentare, considerando la riduzione delle perdite e lo spreco di cibo, combattendo al tempo stesso le frodi. Sono anche previsti interventi per accompagnare e sostenere la transizione *green* della catena alimentare europea, agendo su azioni trasversali incentrate sulla conoscenza, la ricerca e le innovazioni, ma anche interventi di consulenza e assistenza tecnica.

⁵ Le ripercussioni sull'agricoltura e l'intera catena alimentare saranno rilevanti anche se hanno evidenziato una resilienza notevole durante la crisi iniziata nella crisi del 2008. La crisi del Covid-19 evidenzia un calo, anche se contenuto, nella domanda alimentare, sia interna che internazionale, l'incremento della povertà e della malnutrizione, che avranno contraccolpi profondi e diversificati, sia fra le principali componenti della catena alimentare, sia a livello territoriale fra le diverse realtà.

Il Regolamento transitorio per il 2021 e 2022

In questo scenario, il “regolamento transitorio” del dicembre 2020 ha previsto una transizione della PAC estendendo al 2021 e 2022 la validità degli PSR 2014-2020 e quindi la possibilità da parte delle Regioni di aprire nuovi bandi sulle misure esistenti e introdurre modifiche ai loro PSR, rinviando la revisione complessiva della PAC al 2023.

La novità importante del regolamento transitorio riguarda l'utilizzazione dei fondi del *Next Generation EU*, destinando risorse aggiuntive di poco più di 8 miliardi di euro da affiancare a quelli già previsti, risorse che non richiedono un cofinanziamento nazionale e regionale, ma che dovranno avere una destinazione specifica, suddivisa fra le misure per la transizione ecologica (37%), per l'innovazione e transizione digitale (55%), mentre solo l'8% potranno essere utilizzate per aumentare le risorse delle misure già inserite nei PSR.

In Italia l'insieme dei finanziamenti disponibili per i PSR delle regioni sarà importante: oltre 1.918 milioni nel 2021 e 1.991 milioni nel 2022 e considerando il possibile cofinanziamento nazionale (50%) le cifre da impegnare arriveranno a quasi 8 miliardi di euro (3,8 miliardi per il 2021 e quasi 4 miliardi per il 2022). Siamo quindi di fronte ad un importante impegno che Stato e Regioni dovranno affrontare urgentemente per aggiornare e riprogrammare rapidamente gli interventi dei precedenti PSR regionali, e allo stesso tempo programmare nuovi interventi secondo le indicazioni richieste dal Next Generation EU. Su questo si misurerà ancora una volta il ruolo delle Istituzioni e in particolare delle Regioni nel contribuire sostenere le politiche strutturali per la transizione dell'agricoltura e delle sue numerose filiere agroalimentari verso la sostenibilità ambientale e lo sviluppo economico e sociale delle zone rurali.

TAVOLA 21 - ITALIA: LE RISORSE DELLO SVILUPPO RURALE 2021-2027 IN ITALIA: FEASR (QUADRO FINANZIARIO PLURIENNALE) E FEASR (NEXT GENERATION EU). MILIONI DI EURO A PREZZI CORRENTI

Periodo	Anni	Feasr QFP	Feasr NGEU	Totale Feasr
Periodo transitorio	2021	1.648	269	1.918
	2022	1.349	641	1.991
Nuova riforma PAC	2023	1.349	0	1.349
	2024	1.349	0	1.349
	2025	1.349	0	1.349
	2026	1.349	0	1.349
	2027	1.349	0	1.349
	2021-2027		9.748	910

Fonte: Regolamento (Ue) 2020/2220 del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 dicembre 2020.

NOTA:

Le indicazioni degli interventi da privilegiare con i fondi Next Generation EU nei PSR 2021 e 2022

Transizione ecologica (Benessere degli animali- Investimenti ambientali- Investimenti aree forestali- Pagamenti agro-climatico-ambientali- Agricoltura biologica- Indennità Natura 2000)

- ❖ Gli interventi previsti:
 - ❖ agricoltura biologica;
 - ❖ mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici, compresa la riduzione delle emissioni di gas a effetto serra dall'agricoltura;

- ❖ conservazione del suolo, compreso l'aumento della fertilità del suolo mediante sequestro del carbonio;
- ❖ miglioramento uso e della gestione delle risorse idriche, incluso il risparmio di acqua;
- ❖ creazione, conservazione e ripristino di habitat favorevoli alla biodiversità;
- ❖ riduzione dei rischi e degli impatti dell'uso di pesticidi e antimicrobici;
- ❖ benessere degli animali;
- ❖ attività di cooperazione Leader.

Innovazione e transizione digitale (Investimenti in immobilizzazioni materiali- Sviluppo delle aziende agricole e delle imprese - Rinnovamento villaggi nelle zone rurali- Cooperazione).

- ❖ Interventi che promuovano lo sviluppo economico e sociale nelle zone rurali e contribuiscano a una ripresa resiliente, sostenibile e digitale con interventi relativi a:
 - ❖ filiere corte e mercati locali;
 - ❖ efficienza delle risorse, comprese agricoltura di precisione e intelligente, l'innovazione, la digitalizzazione e l'ammmodernamento dei macchinari e delle attrezzature di produzione;
 - ❖ condizioni di sicurezza sul lavoro;
 - ❖ energie rinnovabili, economia circolare e bioeconomia;
 - ❖ accesso a tecnologie dell'informazione e della comunicazione (Tic) di elevata qualità nelle zone rurali.

3. L'andamento del FAO Food Price Index (FFPI) nel 2020

La variabilità dei prezzi internazionali delle commodities agricole continua anche negli ultimi anni. Dopo gli incrementi nell'ultimo trimestre del 2019 l'indice generale dei prezzi FAO ha cominciato una discesa consistente, in concomitanza dello scoppio della Pandemia di Covid-19, che però si è arrestata con un valore minimo nel maggio 2020. Nella seconda parte del 2020, però, l'indice FAO ha ripreso a salire in modo costante per nove mesi consecutivi fino al mese di febbraio 2021 (ultimo dato disponibile) per raggiungere un valore di 116 (rispetto alla media 2014-2016 =100)

Naturalmente le variazioni dei prezzi delle diverse commodities agroalimentari non sono state uniformi ed i maggiori incrementi si sono verificati per gli oli vegetali e lo zucchero, ma importanti incrementi si sono avuti anche per i cereali e il comparto dei lattiero-caseari.

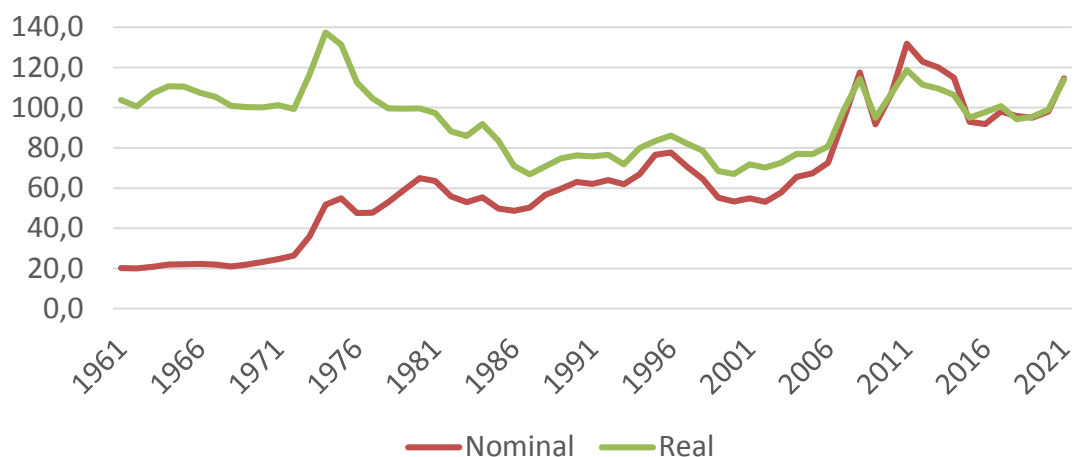
L'aumento dei prezzi degli oli vegetali ha riguardato sia l'olio di palma ma anche soia e girasole. La colza in Europa ha fatto registrare una minore disponibilità di prodotti per l'esportazione.

L'aumento dell'indice dei cereali è stato molto consistente con un aumento di oltre il 26% rispetto all'anno precedente (febbraio 2020), con vere e proprie impennate per quelli destinati all'alimentazione animale (*coarse grain*) e sorgo, per la ripresa della domanda cinese.

L'aumento dei prezzi dei lattiero caseari negli ultimi nove mese ha raggiunto uno dei valori massimi degli ultimi tre anni. La disponibilità di burro e di latte in polvere per le esportazioni è stata modesta da parte dell'Ue.

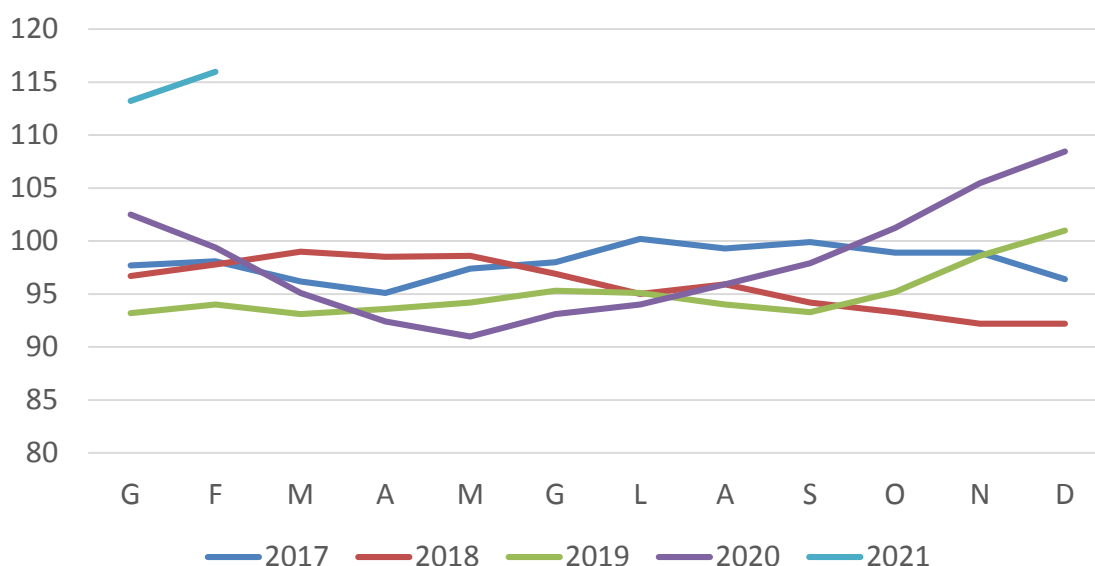
Il settore delle carni ha mostrato invece un andamento delle quotazioni in ribasso per tutto il 2020, per il calo delle richieste da parte della Cina che ha generato pressione sul mercato interno dell'Europa. Anche i prezzi del pollame sono risultati in affanno per la ridotta domanda della Cina.

FIGURA 24. FAO FOOD PRICE INDEX DAL 1961 AL 2021: NOMINALE E REALE (2014-2016=100)



Fonte: FAO.

FIGURA 25. FAO FOOD PRICE INDEX REALE MENSILE 2017-2021 (2014-2016=100)



Fonte: FAO.

L'aggiornamento del Food Prices index della FAO mette in evidenza come la crescita dei prezzi delle principali commodities agricole, che avevano già manifestato un forte incremento a partire dalla seconda metà del 2020, dopo la prima ondata di pandemia, sia continuato con particolare intensità anche nella prima metà del 2021. In particolare, l'indice generale dei prezzi della FAO a metà giugno 2021 è tornato ad uno dei massimi livelli raggiunti nel 2008 e nel 2011/12 (vedi figura 26).

L'impennata dei prezzi delle singole commodities agricole è continuata ininterrottamente da giugno 2020 a giugno 2021, ed ha interessato in particolare i prezzi degli oli vegetali (soia in particolare) seguiti dai prezzi dei cereali e dei prodotti lattiero-caseari, ed in misura minore anche delle carni (figura 26-27)

FIGURA 26. FAO FOOD PRICE INDEX IN TERMINI REALI 1961-2021(2014-2016=100)

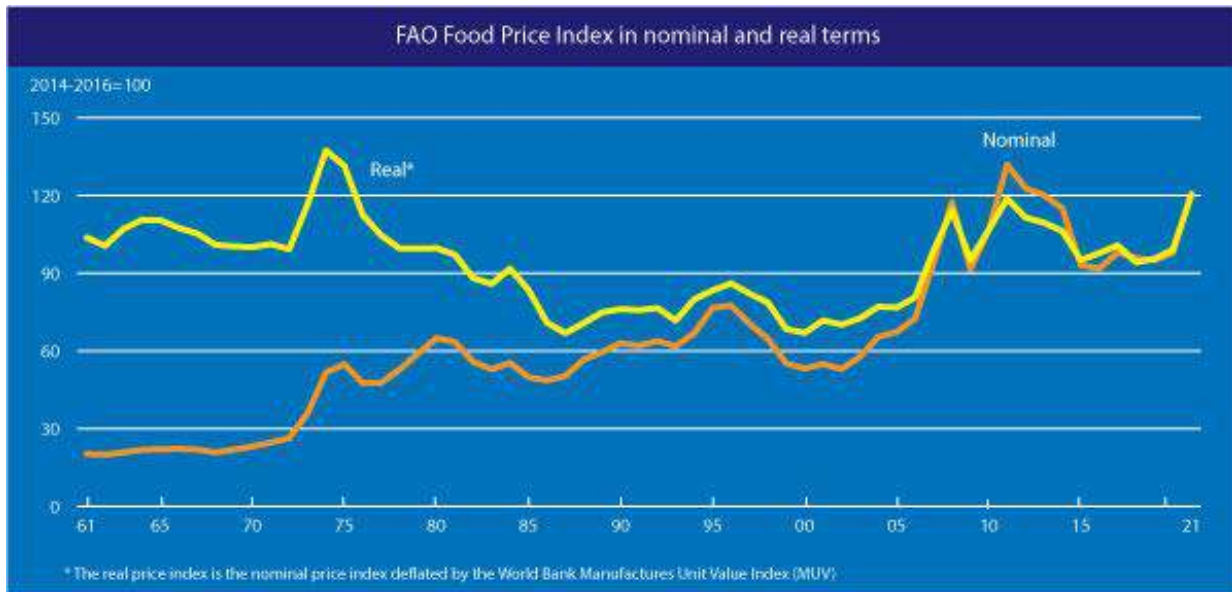


Figura 3.1b - FAO Food Price Index in termini reali da giugno 2020 a giugno 2021: Oils, Cereals, Dairy, Meat

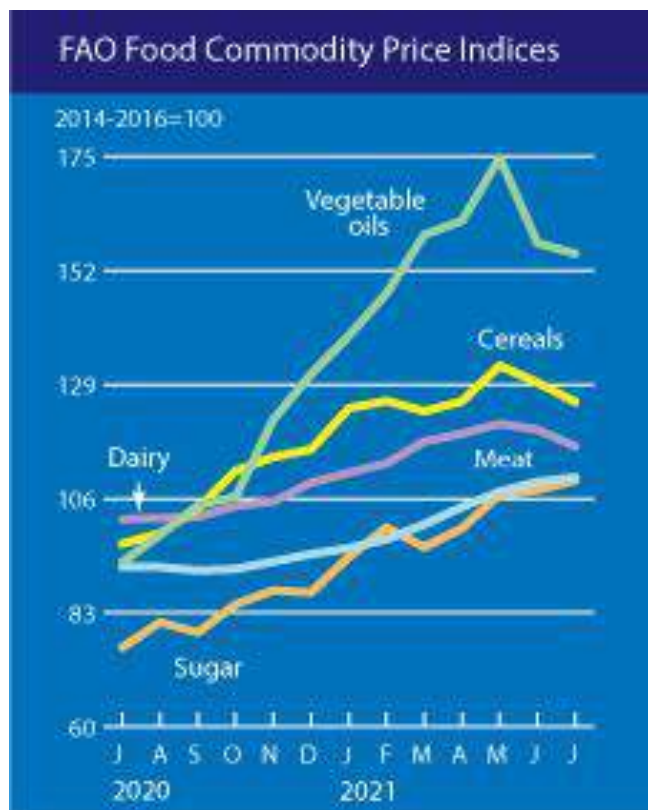
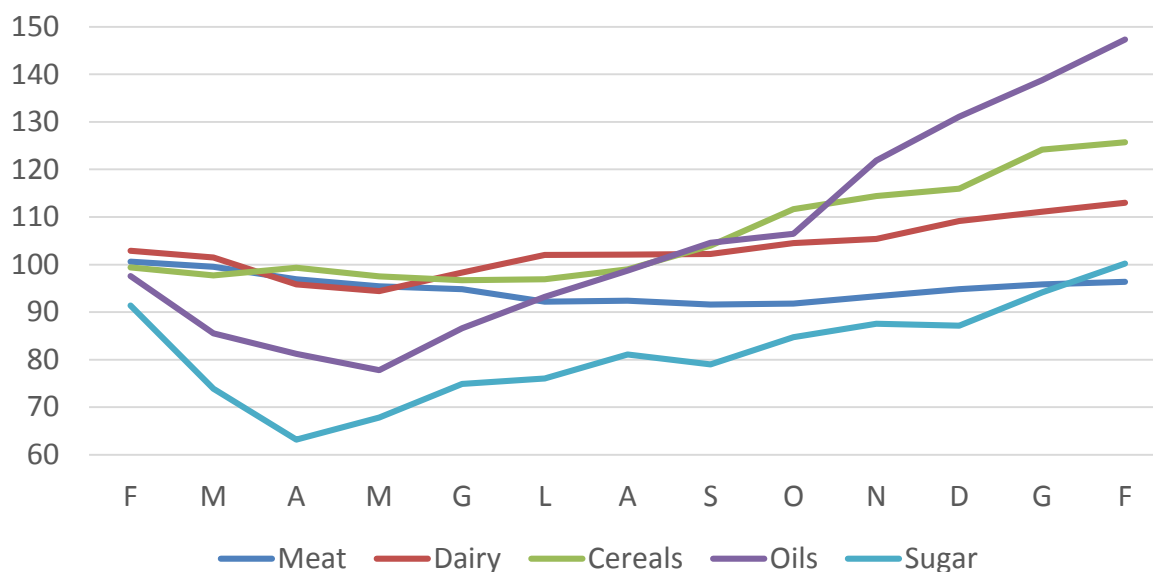


FIGURA 27. FAO FOOD PRICE INDEX REALE: MEAT, DAIRY, CEREALS, OILS, SUGAR DA FEBBRAIO 2020 A FEBBRAIO 2021(2014-2016=100)



Fonte: FAO.

4. La stima della Produzione Vendibile delle produzioni vegetali fra le zone altimetriche nel 2020

La ripartizione del valore delle produzioni vegetali fra le zone altimetriche in Emilia-Romagna è stata effettuata utilizzando i dati delle superfici e delle produzioni delle singole colture disponibili negli archivi AGREA per il 2020. Il termine di riferimento per il valore complessivo delle produzioni vegetali dell'Emilia-Romagna, ed i relativi prezzi delle singole colture, sono quegli stimati dalla DG agricoltura, caccia e pesca, pari a 1.896 milioni nel 2019⁶.

TAVOLA 22 - EMILIA-ROMAGNA: PRODUZIONE VENDIBILE DELLE COLTURE VEGETALI NEL 2020 PER ZONE ALTIMETRICHE (MILIONI DI EURO)

Zone altimetriche	Montagna	Collina	Pianura	TOTALE
Colture	(milioni di €)	(milioni di €)	(milioni di €)	(milioni di €)
CEREALI	17	50	365	431,98
PATATE E ORTAGGI	18	32	332	382,57
PIANTE INDUSTRIALI	0	5	85	90,79
LEGUMINOSE GRANELLA				
FORAGGI	18,25	43,25	91,22	152,72
TOTALE ERBACEE	53	131	874	1.058,06
COLTURE FRUTTICOLE	2	51	459	512,45
PRODOTTI TRASFORMATI	0,7	63,1	261,9	325,78
TOTALE ARBOREE	2,3	114,6	721,3	838,23
TOTALE PRODUZIONI VEGETALI	55,6	245,5	1.595,2	1.896,30

Fonte: Agrea e DG agricoltura, caccia e pesca.

⁶ Il valore complessivo delle produzioni vegetali di 1,896 milioni è inferiore a quello stimato dalla DG agricoltura, caccia e pesca (2.212 milioni nel 2019), in quanto in AGREA non sono disponibili le superfici di alcune colture (i.e. sementiere, alcuni ortaggi e altre produzioni minori). Inoltre, le superfici e le produzioni di vite e olivo sono state utilizzate per ripartire il loro valore.

TAVOLA 23 - EMILIA-ROMAGNA PRODUZIONE VENDIBILE DELLE PRODUZIONI VEGETALI NEL 2020 (IN PERCENTUALE)

Zone altimetriche	Montagna	Collina	Pianura	TOTALE
Coltura	%	%	%	%
CEREALI	3,9	11,6	84,5	100,0
PATATE E ORTAGGI	4,7	8,4	86,8	100,0
PIANTE INDUSTRIALI	0,0	5,5	93,6	100,0
FORAGGI	11,9	28,3	59,7	100,0
TOTALE ERBACEE	5,0	12,4	82,6	100,0
COLTURE FRUTTICOLE	0,4	10,0	89,6	100,0
PRODOTTI TRASFORMATI	0,2	19,4	80,4	100,0
TOTALE ARBOREE	0,3	13,7	86,1	100,0
TOTALE PRODUZIONI VEGETALI	2,9	12,9	84,1	100,0

Fonte: Agrea e DG agricoltura, caccia e pesca.

La ripartizione della Produzione Vendibile dell'Emilia-Romagna fra le zone altimetriche evidenzia il modesto contributo delle produzioni erbacee in montagna dove non raggiungono i 56 milioni di euro, poco meno del 3% delle produzioni vegetali regionali. In montagna le colture vegetali predominanti sono sostanzialmente i cereali, le patate e i foraggi che si ripartiscono quasi equamente un terzo del valore della produzione erbacee. La montagna si caratterizza anche per una scarsa differenziazione all'interno di queste principali componenti, con l'orzo che domina largamente fra i cereali e la patata che è la produzione orticola quasi esclusiva. Le produzioni frutticole (castagno) e soprattutto quelle vitivinicole sono molto marginali.

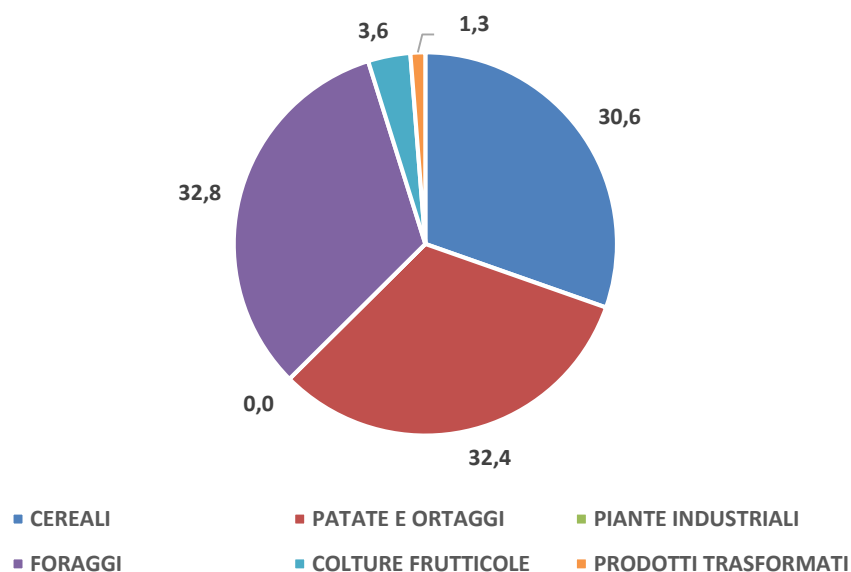
Le zone montane sono caratterizzate dall'ampia estensione delle colture foraggere, al cui interno dominano i prati pascoli, che, come abbiamo visto nell'indagine sulle aziende, superano 71 mila ettari, pari a oltre il 90% della SAU. Ad esse si associa una discreta presenza degli allevamenti bovini sia da carne sia da latte. Nelle zone montane si rileva infatti un terzo degli allevamenti dei bovini da carne, con quasi il 17% dei capi regionali, e un quarto di quelli da latte, con circa il 13% dei capi regionali. In montagna si concentrano inoltre il 20% dei capi e degli allevamenti ovini della regione.

TAVOLA 24 - EMILIA-ROMAGNA: INCIDENZA DELLE COLTURE VEGETALI PER ZONA ALTIMETRICA NEL 2020 (IN PERCENTUALE)

Zone altimetriche	Montagna	Collina	Pianura	TOTALE
Colture	%	%	%	%
CEREALI	30,6	20,4	22,9	22,8
PATATE E ORTAGGI	32,4	13,0	20,8	20,2
PIANTE INDUSTRIALI	0,0	2,0	5,3	4,8
FORAGGI	32,8	17,6	5,7	8,1
COLTURE FRUTTICOLE	3,6	20,8	28,8	27,0
PRODOTTI TRASFORMATI	1,3	25,7	16,4	17,2
TOTALE ERBACEE	95,4	53,4	54,8	55,8
TOTALE ARBOREE	4,1	46,7	45,2	44,2
TOTALE PRODUZIONI VEGETALI	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Agrea e DG agricoltura, caccia e pesca.

FIGURA 28. COMPOSIZIONE DELLE PRODUZIONI VEGETALI IN MONTAGNA (IN PERCENTUALE)

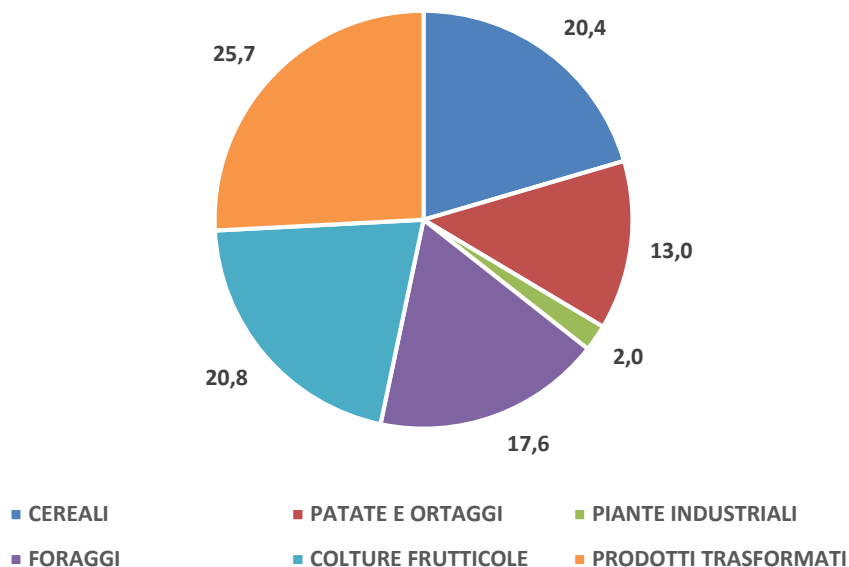


Fonte: Agrea e DG agricoltura, caccia e pesca.

Il valore della Produzione Vendibile delle colture vegetali in collina assume una rilevanza maggiore, ma si ferma a poco meno di 250 milioni di euro, pari al 13 % del totale regionale. La composizione delle produzioni vegetali mostra una diversificazione molto marcata, con un’ampia presenza delle colture arboree, che arrivano quasi alla metà del valore della produzione collinare (47%), suddivise quasi equamente fra le colture frutticole (20%), e quelle viticole destinate alla trasformazione vinicola (26%). Fra le colture frutticole predominano il ciliegio, l’albicocco e l’actinidia, quest’ultima collocata prevalentemente nei “fondovalle”. Il valore dei cereali in collina supera il 20% della produzione erbacea regionale, di cui quasi la metà è costituita dal frumento tenero, mentre per il resto da frumento duro e orzo. Le produzioni ortive che raggiungono il 13% del valore delle produzioni vegetali della collina sono largamente dominate dal pomodoro da industria, mentre molto meno rilevanti sono le patate.

Anche in collina il valore delle colture foraggere ha rilevanza, con quasi il 18% del totale delle coltivazioni erbacee, soprattutto per il loro legame con l’allevamento e il forte contributo alle produzioni zootecniche regionali. Nelle zone collinari sono presenti circa il 38% degli allevamenti bovini da carne con oltre un quarto dei capi presenti nella Regione, e più del 30% di quelli da latte con il 28% di capi totali. Da ricordare, inoltre, che la presenza degli allevamenti ovini che in collina vede concentrarsi oltre il 50% dei capi in regione.

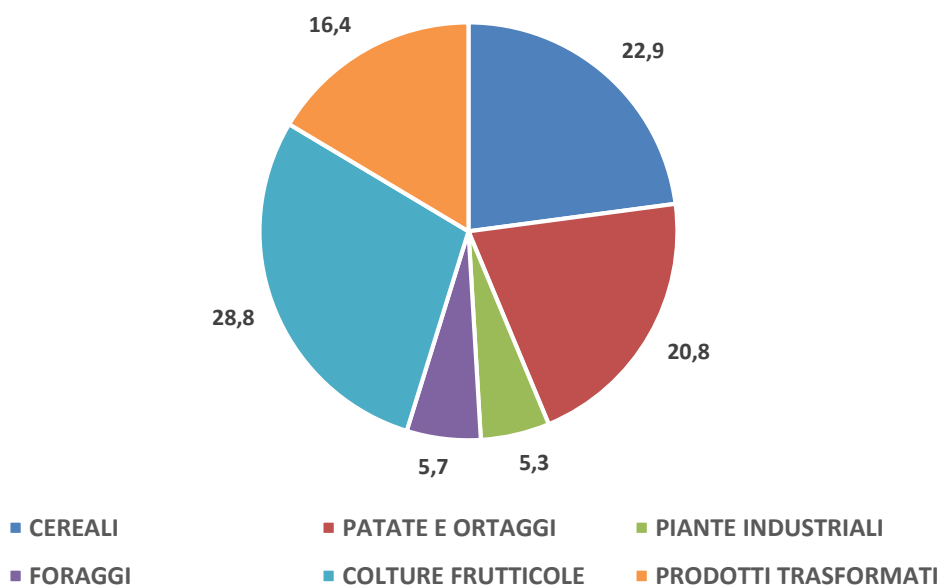
FIGURA 29. COMPOSIZIONE DELLE PRODUZIONI VEGETALI IN COLLINA (IN PERCENTUALE)



Fonte: Agrea e DG agricoltura, caccia e pesca.

Il valore delle colture erbacee in pianura rappresenta quasi l'85% del totale regionale della loro Produzione vendibile; le loro caratteristiche salienti sono già state analizzate nei commenti effettuati con riferimento all'utilizzazione del suolo e alla distribuzione delle principali colture a livello comunale (vedi OS 3).

FIGURA 30. COMPOSIZIONE DELLE PRODUZIONI VEGETALI IN PIANURA (IN PERCENTUALE)



Fonte: Agrea e DG agricoltura, caccia e pesca.

La ripartizione del valore della produzione vegetale in pianura si caratterizza per la forte presenza delle produzioni arboree che supera il 45% del totale, mentre il 55% è ascrivibile alle produzioni erbacee. Fra le produzioni arboree prevalgono quelle frutticole con il 29% del valore della produzione, seguite dai prodotti trasformati (vino in particolare) con oltre il 16%. Fra le produzioni erbacee prevalgono i cereali (23%) dominati largamente dal frumento tenero e dal granturco, mentre le produzioni orticole con il 21% del valore, sono rappresentate in particolare dalle patate e dal pomodoro da industria. Importanza minore, attorno al 5% del valore, hanno le produzioni industriali ed i foraggi.

Analizzando i grandi comparti del valore della produzione agricola e la loro incidenza sulla Produzione vendibile regionale si può però osservare che in pianura si concentrano le piante industriali (93%) e le produzioni frutticole (90%), mentre un'importanza relativamente minore hanno le colture foraggere inferiore al 60%, mentre il resto è distribuito fra le zone di collina e montagna.

5. I servizi alle aziende agricole in Emilia-Romagna

L'Emilia-Romagna si caratterizza per la presenza di numerosi servizi alle imprese agricole che offrono la possibilità di un ulteriore passo in avanti nella loro diffusione e utilizzazione, soprattutto in relazione ai programmi di sviluppo della digitalizzazione del Paese e dell'agricoltura in particolare. Fra questi servizi ritroviamo alcune realtà in cui la Regione ha avuto un ruolo particolare nella sua ideazione, come nel caso della lotta integrata e utilizzazione dei piani di concimazione, e nella formulazione e diffusione a livello nazionale; come nel caso dei servizi per l'irrigazione. Inoltre, importanti servizi riguardano quelle relativi ai servizi metereologici, ed a un importante sistema fitosanitario ed inizio della geo-referenziazione aziendale per la gestione degli aiuti pubblici.

Un breve elenco non esaustivo di questi servizi può essere fatto in un'ottica di una loro possibile integrazione e sviluppo.

- ❖ *Lotta integrata.* Il servizio di lotta integrata è stato ideato e sperimentato in regione da diversi recenti e ha riguardato in particolare la produzione frutticola;
- ❖ *Le carte dell'utilizzazione del suolo* e le possibilità di piani di concimazione il cui sviluppo odierno si è notevolmente ampliato con le possibilità offerte dalla Geo-referenziazione, satellitare e a terra, che sono alla base dell'agricoltura di precisione;
- ❖ *Servizi Meteo,* sviluppati e portati all'avanguardia dalla Agenzia metereologica regionale (ARPAE);
- ❖ *Servizio fitosanitario regionale,* il cui rilievo si esplica nella lotta alle principali fitopatologie;
- ❖ *Servizio per lo sviluppo dell'irrigazione* e azione del CER (Canale Emiliano Romagnolo) con il programma Irrinet/IrriFrame e sperimentazioni irrigue;
- ❖ *Servizi di georeferenziazione a livello aziendale,* sviluppato da Agrea e utilizzato per il momento a fini amministrativi per facilitare l'accesso ai finanziamenti pubblici, ma che offre numerose possibilità di sviluppo futura;
- ❖ *Servizi e sperimentazioni per l'agricoltura di precisione,* che hanno visto uno sviluppo importante e che possono essere ampliati sia a livello di aziende che territoriale.

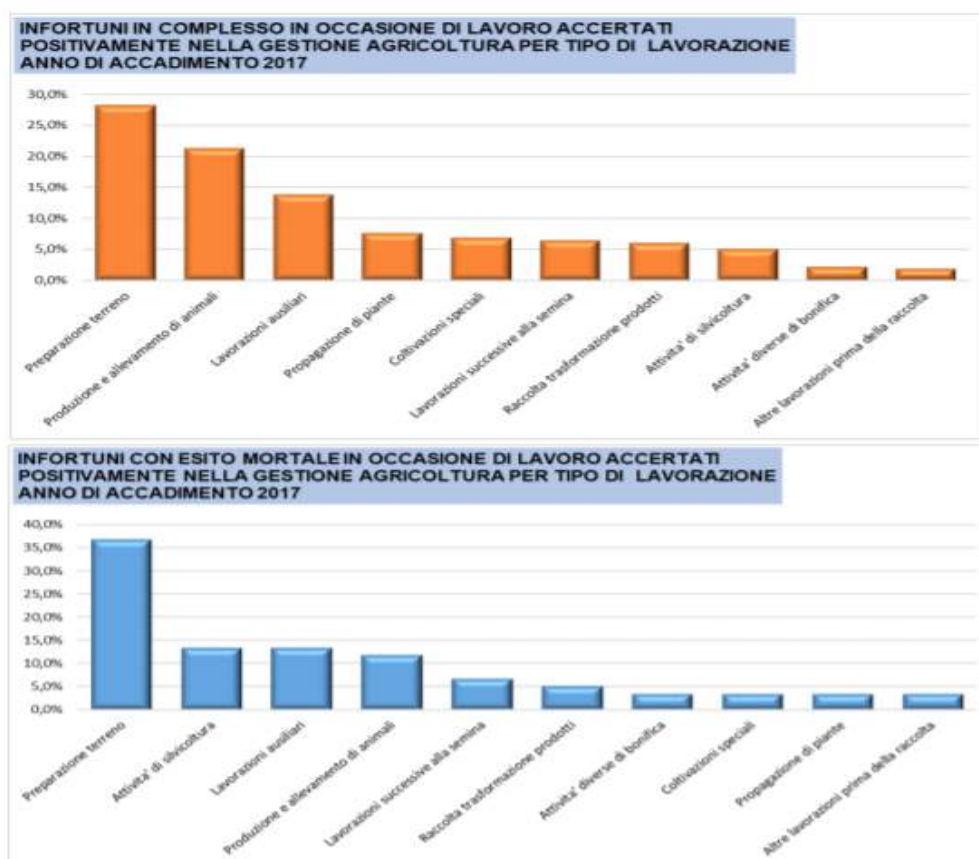
6. Alcune evidenze di infortuni e malattie in agricoltura: Italia e Emilia-Romagna

L'agricoltura è uno dei settori a maggior rischio per infortuni invalidanti e mortali, a cui si aggiunge anche un elevato rischio di contrarre malattie professionali. Secondo i dati ed i rapporti Inail, insieme all'edilizia, l'agricoltura è l'attività che registra il maggior numero di incidenti sul lavoro. Questa

situazione era già segnalata nel 2014 dal Secondo il rapporto Mipaaf, *Prevenzione e sicurezza sul lavoro in agricoltura: conoscenze e costi per le aziende agricole*, Roma, gennaio 2014.

Negli anni dal 2008 al 2012 il numero di infortuni in agricoltura restava rilevante, anche se registrava una importante tendenza alla riduzione dei casi di infortunio, passati in quel periodo da 53 mila a meno di 43 mila (-20%). Anche in Emilia-Romagna, che si collocava al primo posto per numero di infortuni, si registrava una flessione da 6.950 casi a 5.600 nello stesso periodo (sempre secondo i dati Inail).

La situazione è andata via via migliorando e negli ultimi cinque (2015-2020) vi è stata una forte riduzione delle denunce degli infortuni determinata in parte dalla promozione di interventi di miglioramento delle innovazioni sulle macchine agricole a maggior rischio, specie trattori, ma anche nel lavoro degli allevamenti. Più in generale, è stata migliorata la conoscenza nell'uso delle tecnologie chimiche e meccaniche, con un benefico effetto sull'incidenza delle malattie professionali. Tuttavia, la riduzione degli incidenti è stato anche il frutto, specie nell'ultimo biennio, della pandemia, che ha contribuito a ridurre gli incidenti di vario tipo denunciati all'Inail. Il miglioramento delle tendenze recenti sconta quindi una componente positiva solo parzialmente strutturale, destinata ad annullarsi con la ripresa a pieno ritmo dell'attività. Di qui la necessità di dare maggiore attenzione a queste tematiche e di promuovere politiche attive di prevenzione e sicurezza sul lavoro.



Fonte: Inail, *Andamento degli infortuni sul lavoro e delle malattie professionali nel 2019*, n. 4, aprile 2019, Roma

A livello nazionale, la maggior parte degli incidenti denunciati in agricoltura e accertati dall'Inail si verifica nella preparazione dei terreni e molti incidenti mortali sono causati dal ribaltamento dei trattori. I dati riportati dall'Inail relativi agli accertamenti degli infortuni sulle denunce ricevute nel

2017 registrano che oltre il 25% dei casi di infortunio avviene nelle lavorazioni dei terreni, seguiti dagli allevamenti del bestiame (20%), dalle lavorazioni accessorie (14%). Gli infortuni con esito mortale hanno una incidenza ancora maggiore proprio nelle lavorazioni dei terreni (oltre il 35%), seguite a distanza da attività nella silvicoltura (12%), lavorazioni ausiliarie (12%), allevamenti animali (11%), ed anche nelle lavorazioni dopo la semina e la raccolta e trasformazione dei prodotti.

I dati degli ultimi rapporti Inail del 2019 sulle denunce di infortuni e relativo accertamento non fotografano a pieno la situazione reale in quanto con la presenza di situazioni di illegalità di impiego ne consegue il mancato accertamento, aspetto molto delicato e non verificabile in questa sede. Nel 2019 le denunce totali di infortuni in agricoltura in Italia sono state 33 mila. Sono le regioni del Nord-est a registrare il maggior numero di casi, con una concentrazione di oltre il 30% del totale delle denunce registrate a livello nazionale. Nel 2019 in Emilia-Romagna le denunce sono state 4.200, pari al 12,8% del totale, seguite dal Veneto (2.800 denunce), Friuli V.G. (550), e Province autonome (2.600). Si possono evidenziare anche le 2.800 denunce in Lombardia e 2.100 in Sicilia. In generale sono più colpiti gli uomini, sia a livello nazionale e in Emilia-Romagna (oltre l'80% del totale regionale).

TAVOLA 25 - DENUNCE PER INFORTUNI IN AGRICOLTURA, COSTRUZIONI E TOTALE IN ITALIA E REGIONI NEL 2019

Circoscrizione/regione	Agricoltura	Costruzioni	Totale attività
Nord Ovest	5.634	10.130	190.272
<i>Lombardia</i>	2.832	6.117	120.232
Nord Est	10.218	12.631	204.536
<i>Emilia-Romagna</i>	4.238	4.674	85.376
Centro	8.005	8.648	139.967
Sud e Isole	9.206	5.918	110.132
Totale	33.063	37.327	644.907

Fonte: Inail, Tavole nazionali, analisi della numerosità degli infortuni,

L'elevato livello delle denunce di infortuni in Italia vede l'agricoltura al secondo posto dopo quelle nelle attività di costruzione che sempre nel 2019 sono state oltre 37 mila. Nelle costruzioni la regione con il maggior numero di denunce risulta la Lombardia (6.100 denunce), seguita da Emilia-Romagna e Veneto (attorno a 4.600 denunce), mentre valori molto più modesti hanno le denunce di infortunio in alcune regioni del Mezzogiorno. La tavola seguente evidenzia l'elevata numerosità degli incidenti in agricoltura non dissimile da quanto avviene nell'edilizia. Le due attività continuano ad essere le più rischiose per chi vi lavora. Il dato è confermato anche per i casi mortali, anche questi in riduzione, ma di un modesto -1,8%, nel quinquennio 2015-20 (<https://www.inail.it/cs/internet/docs/alg-dati-inail-2021-marzo-pdf.pdf>).

Gli ultimi aggiornamenti pubblicati dall'Inail nel 2020 mettono in evidenza una consistente riduzione degli infortuni denunciati, che interessa in particolare l'agricoltura dell'Emilia-Romagna, dove si registra una riduzione degli infortuni del 22% nel solo anno 2020/2019, portando ad una riduzione complessiva del periodo 2016-2020 a circa il 30%; si tratta della riduzione più consistente a livello regionale fra tutti i settori produttivi, comprese anche le costruzioni (Inail, Tabelle regionali Emilia-Romagna: analisi della numerosità degli infortuni, 30 aprile 2021). Nel corso della pandemia 2020 le denunce di infortuni in agricoltura in Emilia-Romagna scendono a 3.289 e per la prima volta scendono a valori inferiori a quelli delle costruzioni.

TAVOLA 26 - DENUNCE D'INFORTUNIO PER GESTIONE, MODALITÀ DI ACCADIMENTO E ANNO DI ACCADIMENTO IN EMILIA-ROMAGNA (VALORI ASSOLUTI E VARIAZIONI ANNUE %)

Denunce di infortuni		2016	2017	2018	2019	2020
Industria e Servizi	Totale	68.725	70.631	70.623	69.441	62.311
	variazione (t+1)/t		2,8%	0,0%	-1,7%	-10,3%
Industrie Alimentari	Totale	2.198	2.192	2.429	2.408	1.917
	variazione (t+1)/t		0,0%	10,8%	-0,9%	-20,4%
Costruzioni	Totale	4.526	4.486	4.464	4.297	3.334
	variazione (t+1)/t		-0,9%	-0,5%	-3,7%	-22,4%
Agricoltura	Totale	4.651	4.376	4.465	4.237	3.289
	variazione (t+1)/t		-5,9%	2,0%	-5,1%	-22,4%
Per conto dello Stato	Totale	10.788	11.300	11.376	11.699	4.454
	variazione (t+1)/t		4,8%	0,7%	2,8%	-61,9%
Totale E-R	Totale	84.164	86.307	86.464	85.377	70.054
	variazione (t+1)/t		2,55%	0,18%	-1,26%	-17,95%

Fonte: Inail, Tabelle regionali. Emilia-Romagna, analisi della numerosità degli infortuni, 30 aprile 2021.

Secondo i rapporti resi disponibili da Inail, anche le malattie professionali hanno registrato una contrazione del -8% nell'arco del quinquennio 2015-20. In agricoltura, si tratta di malattie dovute soprattutto all'uso di prodotti chimici, specie antiparassitari, all'esposizione alle intemperie e alle posture non corrette. Tutti i tipi di malattia professionale dei lavoratori agricoli hanno registrato un decremento, a eccezione dei tumori, passati da 47 a 69 casi, e delle patologie della cute e del tessuto sottocutaneo, che sono triplicate, dai 20 casi del 2015 ai 59 del 2019 (<https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/news-ed-eventi/news/news-dati-inail-agricoltura-2021.html>).

Ritornando agli infortuni, la riduzione positiva degli incidenti è stata in parte indotta dagli incentivi per l'ammodernamento del parco macchine agricolo, messi a disposizione dall'Inail negli ultimi anni per la salute e la sicurezza in agricoltura. Tra le azioni, si ricorda il bando Fipit 2014, che ha visto lo stanziamento di circa 15,5 milioni di euro per l'adeguamento dei trattori e, in particolare, l'installazione di strutture Rops (*Roll over protection structure*), per la protezione dell'operatore in caso di ribaltamento del mezzo. Inoltre, la legge di stabilità 2016 ha istituito il Fondo Agricoltura annuale e l'attivazione di un filone di finanziamenti a fondo perduto dedicati alle micro e piccole imprese agricole, per sostenere l'acquisto di trattori e macchinari moderni, sicuri e meno inquinanti. Le iniziative sono state attuate per il 2016 e 2019-2020 con due bandi specifici e dedicati, mentre per il 2017 e 2018 sono state gestite attraverso un asse dedicato all'interno dei bandi Isi, per uno stanziamento complessivo di 180 milioni di euro (<https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/news-ed-eventi/news/news-dati-inail-agricoltura-2021.html>).

Politiche attive di miglioramento dei rischi professionali vanno pertanto ampliate, anche per muoversi in modo coerente con quanto previsto dai nuovi programmi ed aiuti europei di rilancio dell'economia ed orientata a promuovere un'Ue sostenibile, sicura ed inclusiva. Infatti, nella definizione della nuova PAC per il prossimo periodo 2023-27 è prevista ed esplicitamente richiesta la condizionalità sociale finalizzata a promuovere la sicurezza e la salute in azienda per tutte le categorie di lavoratori, grazie ad azioni di miglioramento degli impianti, del macchinario, del vestiario protettivo, dell'uso delle sostanze pericolose (<https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common->

agricultural-policy/new-cap-2023-27/key-reforms-new-cap_it).

Un aspetto spesso non sottolineato riguarda la presenza degli infortuni sul lavoro nell'industria alimentare e delle bevande. I dati forniti dall'Inail sulle denunce degli infortuni sul lavoro aggiornati al 2020, riportano a livello nazionale oltre 8.651 denunce, di cui 8.154 nell'industria alimentare e 57 nell'industria delle bevande. Si tratta di valori molto inferiori a quegli dell'agricoltura, ma che rappresentano quasi il 15% delle dichiarazioni di infortuni dell'intera industria manifatturiera nazionale.

In Emilia-Romagna le denunce degli infortuni nell'industria alimentare e delle bevande presentate nel 2020 all'Inail sono state poco meno di 2.000 di cui 1.917 nell'industria alimentare e 57 nelle bevande; queste denunce però rappresentano il 19% delle denunce di infortuni dell'intera industria manifatturiera regionale. Da sottolineare la forte riduzione delle denunce di incidenti nel periodo della pandemia (2020) che hanno raggiunto il 20% nell'industria alimentare che va ad aggiungersi alla riduzione delle denunce di infortuni di oltre il 22% in agricoltura.

SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 1

La redditività e la produttività dell'agricoltura In Emilia-Romagna

- ❖ In Emilia-Romagna il reddito netto agricolo è progressivamente aumentato passando da 29 mila euro per occupato nel 2008 a quasi 47 mila euro nel 2018, con un aumento di oltre il 60%, diventando uno dei più elevati a livello nazionale e raggiungendo quello del Veneto (47 mila euro per occupato) e avvicinandosi sempre più a quello della Lombardia (53 mila euro).
- ❖ In Italia il salario medio del lavoro dipendente per ora lavorata si differenzia molto a livello regionale; nelle regioni del Nord-Est cresce negli ultimi anni e si attesta su valori più elevati; in Emilia-Romagna raggiunge 17,5 euro ora nel 2019, e segue quelli di Lombardia e della Provincia di Bolzano.
- ❖ In Emilia-Romagna il Valore aggiunto lordo è passato da circa 3,1 miliardi ad oltre 3,5 miliardi di euro dal 2008 al 2019, con un aumento del 12,5%, superiore alla media della circoscrizione Nord Est e a quella nazionale. In particolare, il Valore aggiunto è iniziato a salire dal 2009 fino a raggiungere il valore massimo nel 2013, anno culmine della crisi economica, per poi stabilizzarsi attorno ai 3,5 miliardi di euro.
- ❖ L'andamento positivo del VA lordo dell'agricoltura si registra in quasi tutte le provincie, con i valori più elevati in quelle di Forlì-Cesena e di Ravenna (rispettivamente oltre 565 e 534 milioni di euro nel 2017), mentre segnali di un certo ridimensionamento dopo il 2013 si verificano in particolare nella provincia di Ravenna.
- ❖ La produzione agricola in Emilia-Romagna segue una tendenza molto simile a quella nazionale, ma con un tasso di crescita superiore tra il 2009 ed il 2015. Nel 2019 supera i 7 miliardi di euro, con un aumento di circa il 13% rispetto al 2008, simile alla media nazionale.
- ❖ L'aumento dell'impiego dei mezzi tecnici in Emilia-Romagna risulta più intenso: nel 2019 i consumi intermedi (circa 3,5 miliardi di euro) rappresentano circa il 50% della PLV vegetale e animale, contro il 44% a livello nazionale. Anche in questo caso i prezzi degli *inputs* aumentano più di quelli della produzione agricola, peggiorando le ragioni di scambio fra agricoltura e gli acquisti di mezzi tecnici. Questo andamento si rileva anche nel caso delle produzioni zootecniche.
- ❖ L'Emilia-Romagna nel 2019 conferma il primato nelle attività di supporto e secondarie nelle aziende agricole, con oltre 1,4 miliardi di euro, di cui ben 790 milioni di attività di supporto e oltre 700 milioni di attività secondarie. In particolare, le attività secondarie sono cresciute di 2,7 volte, con un incremento maggiore tra il 2010 ed il 2013. L'insieme delle attività di diversificazione produttiva delle aziende agricole oggi vale oltre il 20% della PLV dell'agricoltura regionale, valore in linea con la media nazionale (ISTAT, *Andamento dell'economia agricola 2019*, maggio 2020).

L'andamento dei prezzi

- ❖ Una breve analisi degli andamenti dei prezzi, con riferimento ad alcune delle maggiori produzioni e filiere che caratterizzano l'agricoltura e l'agroalimentare dell' Emilia-Romagna, evidenzia nel nuovo millennio un primo periodo, fino al 2007, in cui sono proseguite le tendenze di un lieve declino dei prezzi, mentre successivamente si è assistito ad un vero e proprio balzo, simile a quello verificatosi nel lontano 1972/3, in concomitanza della crisi petrolifera e dello scardinamento delle basi del sistema monetario internazionale.
- ❖ Dopo il picco del 2008 è iniziato un periodo di forti oscillazioni dei prezzi agricoli, con un nuovo

picco nel 2011/2012 per poi attenuarsi e riprendere di nuovo con maggiore evidenza proprio nella seconda metà del 2019 fino ai primi mesi del 2020, in conseguenza della crisi pandemica del Covid-19, che sta tuttora provocando forti ripercussioni non solo sui prezzi, ma anche sulla stessa disponibilità di beni alimentari in molti paesi a livello mondiale.

Il sostegno della PAC

- ❖ Il sostegno diretto della PAC in Emilia-Romagna, considerando la sola Domanda Unica, incide per quasi il 10% sul Valore aggiunto lordo (media triennale 2016-2018). Se si aggiungono alla Domanda unica anche gli interventi di mercato delle OCM, l'incidenza del sostegno supera il 12,5 % del Valore aggiunto lordo regionale. Il sostegno risulta molto minore se si considera la sua importanza sul Valore aggiunto della produzione agricola regionale, desunto dalla Contabilità nazionale, poco oltre il 6,5%, circa la metà dell'incidenza sul Valore aggiunto lordo.

SWOT

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Stabilità della SAU regionale e tenuta complessiva della base produttiva agricola</p> <p>S2 Rilevante e continuo aumento delle ampiezze medie aziendali</p> <p>S3 Aumento della mobilità fondiaria che favorisce la gestione della terra in proprietà e in affitto</p> <p>S4 Sostanziale stabilità dell'occupazione agricola, pur con oscillazioni non indifferenti: contrazione del lavoro autonomo e incremento di quello da lavoro dipendente</p> <p>S5 Mantenimento dell'occupazione femminile, in particolare delle imprenditrici (attività agrituristica)</p> <p>S6 Ampio ricorso a rapporti continuativi di lavoro dipendente, anche per i lavoratori stranieri, con un elevato salario per ora lavorata (valori più elevati di quelli nazionali)</p> <p>S7 Ampia diversificazione degli ordinamenti produttivi sia nei seminativi sia nelle colture arboree</p> <p>S8 Elevata diversificazione delle attività produttive delle aziende agricole in riferimento alla prima lavorazione e trasformazione dei prodotti</p> <p>S9 Elevata diversificazione delle attività produttive delle aziende agricole in riferimento alla prima lavorazione e trasformazione dei prodotti</p>	<p>W1 Persistenza numerica di aziende di modeste dimensioni, nonostante il consistente e continuo ridimensionamento delle micro e piccolissime unità, prevalentemente nelle zone montane</p> <p>W2 Dimensioni aziendali delle aziende condotte dalle donne nettamente inferiori a quelle condotte dagli uomini</p> <p>W3 Condizioni lavorative con criticità e a rischio di incidenti e malattie professionali</p> <p>W4 Continua contrazione delle superfici a frutticoltura, anche per le produzioni di qualità, e loro concentrazione in zone sempre più ristrette</p> <p>W5 Difficoltà nella transizione sostenibile degli allevamenti zootecnici (benessere animale, direttiva nitrati, alimentazione, ecc.), con impatto negativo sui costi di produzione</p> <p>W6 Minore incidenza del sostegno diretto al reddito della PAC sul Valore Aggiunto, rispetto alla media nazionale, in particolare nelle aziende "giovani"</p> <p>W7 Scarso interesse dei produttori agli strumenti di stabilizzazione dei redditi e sostegno alla liquidità imputabile, ai costi alla scarsa conoscenza e alla limitata capacità del sistema assicurativo di adeguare le tipologie di polizze al sistema dinamico delle imprese agricole ed agroalimentare</p> <p>W8 Riduzione delle superfici destinate a cereali e colture proteiche finalizzate alla produzione di alimenti per il settore zootecnico</p> <p>W9 Difficoltà a preservare il potenziale produttivo in rapporto ai cambiamenti climatici</p>
Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Ampliamento della diffusione dei numerosi servizi presenti sfruttando la digitalizzazione, favorendone soprattutto l'integrazione di più servizi a livello aziendale, con programmi di ricerca e innovazione. (Strategia Banda Ultra Larga italiana, Agenda digitale 2025 dell'Emilia-</p>	<p>T1 Oscillazioni dei prezzi nei mercati internazionali: incidenza sulla stabilità dei redditi aziendali e sulla scelta delle singole produzioni e degli ordinamenti produttivi che ostacolano anche gli investimenti</p> <p>T2 Forte competizione dell'ortofrutticoltura con i Paesi del bacino del Mediterraneo e di altre aree</p>

<p>Romagna, Piano Voucher nazionale)</p> <p>02 Sviluppo e rilevante ottimizzazione di servizi di geo-referenziazione (Evaluation Knowledge Bank) per il miglioramento della gestione aziendale nonché per fornire indicazioni di impatto delle politiche pubbliche</p> <p>03 Diffusione dei nuovi strumenti di gestione del rischio nei contratti delle OP, OPI e a livello di distretti e Consorzi (fondi di solidarietà, di investimento)</p> <p>04 Presenza di distretti agromeccanici che favoriscono lo sviluppo di innovazioni di processo</p>	<p>T3 Ripercussioni sulle scelte aziendali della pandemia Covid-19: diminuzione dei redditi, aumento della povertà, riduzione della domanda alimentare (interna e internazionale), cambiamenti nei consumi in casa e fuori casa</p> <p>T4 Ripercussioni nei mercati indotti da nuovi modelli alimentari che favoriscono la diminuzione del consumo di carne, in particolare rossa e trasformata</p> <p>T5 Rischi di integrità del potenziale produttivo a causa dei danni arrecati da calamità naturali/eventi estremi</p>
---	---

Obiettivo Specifico 2

Migliorare l'orientamento al mercato e aumentare la competitività

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

2.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti	3
2.2 Produttività in Agricoltura.....	4
2.2.1 L'andamento degli investimenti fissi lordi in agricoltura.....	4
2.2.2 Andamento del valore dello stock di prestiti nel settore agroalimentare e nell'industria.....	9
2.2.3 Utilizzazione dello stock di credito oltre il breve termine in agricoltura per finalità di impiego 2010-2019.....	14
2.3 L'interscambio commerciale con l'estero dell'agroalimentare	17
2.3.1 Le tendenze del commercio estero nel corso degli ultimi dieci anni (2009-2019)	17
2.3.2 I contributi di agricoltura e industria alimentare, bevande e tabacco al commercio estero agroalimentare (2019).....	24
2.3.3 Le tendenze delle esportazioni del settore agroalimentare dal 2009 al 2019	25
2.3.4 Il Saldo commerciale dell'Emilia-Romagna (2009-2019).....	37
2.4 Altri indicatori	45
2.4.1 Produzione e Valore Aggiunto in agricoltura	45
2.4.2 Consumi intermedi.....	46
2.4.3 Produttività del lavoro	47
Appendice.....	49
Le esportazioni del settore agroalimentare della Regione Emilia-Romagna per comparti.....	49
Approfondimenti.....	57
Il credito agrario nell'agricoltura dell'Emilia-Romagna: fra consistenza e resilienza. Il ruolo degli Organismi di garanzia	57
Il ruolo degli Organismi di Garanzia agricoli (Agrifidi) e le agevolazioni di accesso al credito.	58
Altri interventi a favore del credito agrario: gli interventi per la ripresa dopo il Covid-19.....	59
SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 2.....	61
SWOT.....	66

2.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti

La programmazione relativa alla PAC post 2020 pone al centro l'obiettivo di incrementare la competitività delle imprese del settore agricolo e di migliorarne l'orientamento al mercato. In Emilia-Romagna i livelli di investimento in agricoltura (investimenti fissi lordi su Valore aggiunto) sono minori rispetto alle altre regioni del Nord Est e all'Italia nel complesso. Conseguentemente, la forte contrazione dei consumi interni, a seguito della crisi economica che ha investito il Paese a partire dal 2007, ha messo in evidenza come la capacità di esportare sia risultata un aspetto fondamentale per la tenuta ed espansione dell'intero settore agroalimentare.

In tal senso si rileva come nel corso dell'ultimo decennio l'Emilia-Romagna abbia raddoppiato il proprio *export* agroalimentare complessivo, passando dai 3,8 miliardi del 2009 agli 8 miliardi del 2019, di cui 7 miliardi dell'industria alimentare e bevande e 1 miliardo dell'agricoltura, silvicoltura e pesca. L'aspetto più caratterizzante di questo percorso è da ascrivere al ruolo esercitato dal commercio extra-Ue.

Prendendo spunto da questi dati si rileva come l'analisi condotta nelle seguenti pagine è stata realizzata utilizzando come filo conduttore i seguenti indicatori d'impatto/contesto previsti dal PMEF (Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC post 2020).

TAVOLA 1 - OBIETTIVO SPECIFICO, INDICATORI D'IMPATTO E INDICATORI DI RISULTATO DESCRITTI NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

Obiettivi specifici Ue	Indicatori d'impatto/contesto	Indicatori di risultato	Indicatori di contesto pertinenti
OS2: Migliorare l'orientamento al mercato e aumentare la competitività, anche attraverso una maggiore attenzione alla ricerca, alla tecnologia e alla digitalizzazione	<p>I.6/C.28 Aumentare la produttività delle imprese: produttività totale dei fattori</p> <p>I.7/C.30 Valorizzare gli scambi di prodotti agroalimentari: Importazioni e esportazioni di prodotti agroalimentari</p>	<p>R.8 Azioni a favore delle imprese in settori in difficoltà: percentuale di agricoltori che beneficiano del sostegno accoppiato per migliorare la competitività, la sostenibilità e la qualità</p> <p>R.9 Ammodernamento delle aziende agricole: percentuale di agricoltori che ricevono un sostegno agli investimenti per ristrutturare e ammodernare le aziende oltre che per migliorare l'efficienza delle risorse</p>	<p>C.27 Investimenti fissi lordi dell'agricoltura</p> <p>C.29 Produttività del lavoro in agricoltura, industria alimentare, settore forestale</p>

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

2.2 Produttività in Agricoltura

2.2.1 L'andamento degli investimenti fissi lordi in agricoltura

L'andamento degli investimenti fissi lordi in agricoltura presenta nel periodo 2007-2017 una tendenza altalenante, che rispecchia gli effetti della crisi economica e finanziaria iniziata nel 2008, che ha fatto registrare un punto di minimo negli anni 2013/14, per poi avviare una lenta ripresa. Del resto, l'andamento degli investimenti in agricoltura segue l'andamento generale dell'economia con i valori più bassi che si registrano per gli anni 2013-2015, e con una leggera ripresa negli anni successivi, senza tornare ai livelli precedenti la crisi. Nelle regioni del Nord Est e in Emilia -Romagna la ripresa degli investimenti si fa più marcata a partire dal 2014 per accelerare nel 2016 e 2017 (ultimi anni disponibili).

Gli investimenti fissi lordi per Nord-est ed Emilia-Romagna crescono, a partire dal 2014 per riportarsi nel 2017 a livelli superiori a quelli pre-crisi del 2007, mentre rimangono ancora inferiori a livello nazionale. In Emilia -Romagna la riduzione degli investimenti in agricoltura non è stata lineare e spesso diversa dalle regioni del Nord Est nel complesso (figura 1 e tav. 2 e 3). Il valore minimo degli investimenti lordi in Emilia-Romagna si è registrato nel 2014, ma successivamente l'incremento è stato più marcato delle altre regioni del Nord-Est e in particolare il valore ha raggiunto quasi 1 miliardo di euro e si è avvicinato moltissimo a quello del Veneto.

I dati attualmente disponibili, tuttavia, non permettono di identificare gli effetti del lockdown seguito alla pandemia di Coronavirus degli ultimi mesi.

TAVOLA 2 - EVOLUZIONE DEGLI INVESTIMENTI FISSI LORDI IN AGRICOLTURA (AGRICOLTURA E FORESTE) – MILIONI DI EURO

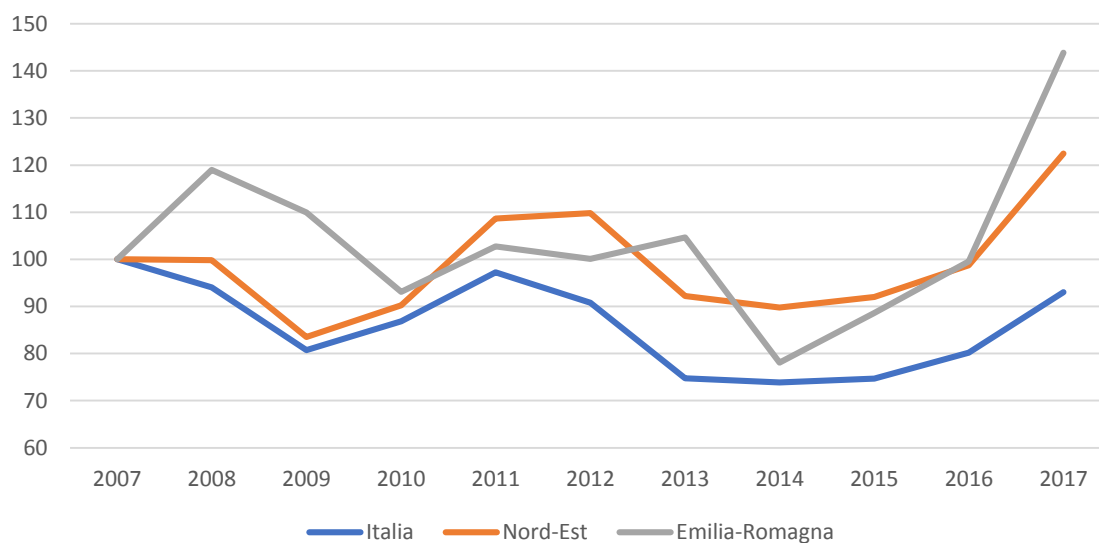
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Italia	9.654	9.081	7.794	8.382	9.387	8.762	7.216	7.128	7.207	7.743	8.979
Nord-Est	2.433	2.429	2.033	2.196	2.644	2.672	2.244	2.184	2.239	2.402	2.980
Emilia-Romagna	687,2	817	755	639	706	688	719	536	609	684	989

TAVOLA 3 – EVOLUZIONE DEGLI INVESTIMENTI FISSI LORDI IN AGRICOLTURA – 2007-2017 (2007=100)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Italia	100,0	94,1	80,7	86,8	97,2	90,8	74,8	73,8	74,7	80,2	93,0
Nord-Est	100,0	99,8	83,5	90,3	108,7	109,8	92,2	89,8	92,0	98,7	122,4
Emilia-Romagna	100,0	119,0	109,9	93,1	102,8	100,1	104,6	78,1	88,6	99,5	143,8

Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CEA)

FIGURA 1. INVESTIMENTI FISSI LORDI IN AGRICOLTURA – 2007-2017 (NUMERI INDICI 2007=100)



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CEA)

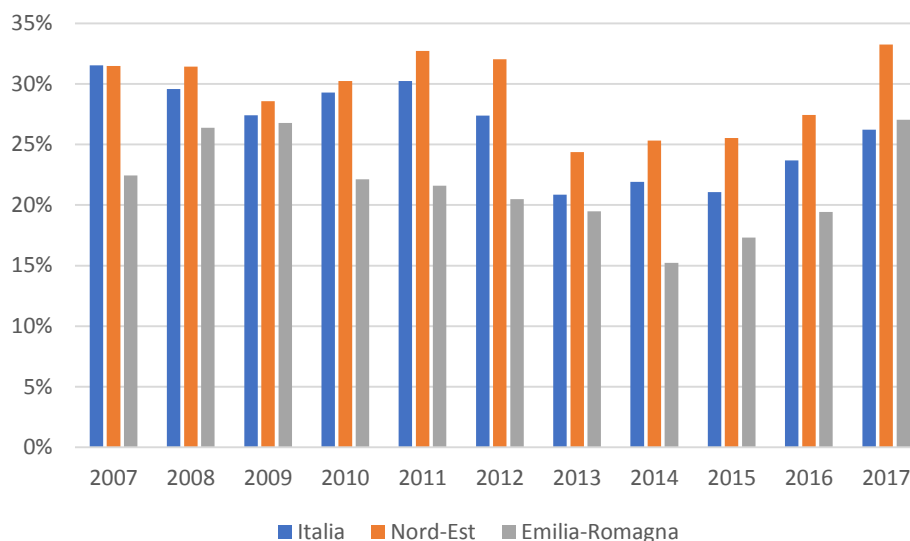
L'evoluzione della propensione ad investire in agricoltura (Investimenti fissi lordi su Valore aggiunto) nel periodo 2007-2017 vede i valori della Regione Emilia-Romagna costantemente al di sotto dei corrispettivi delle regioni del Nord-Est e dell'Italia nel complesso. Tuttavia, seppur tra alti e bassi dovuti alla crisi economica, la propensione ad investire della Regione Emilia-Romagna si attesta su valori decisamente maggiori rispetto all'inizio del periodo (27% nel 2017 contro il 22% del 2007). Lo stesso si può dire per le regioni del Nord-est nel complesso, che dal 31% del 2007 arrivano, dopo un "ottovolante" di alti e bassi, al 33% del 2017. Anche in questo caso, l'Italia nel suo complesso registra un andamento decrescente che non recupera rispetto ai valori pre-crisi.

TAVOLA 4 – EVOLUZIONE DELLA PROPENSIONE A INVESTIRE IN AGRICOLTURA – 2007-2017 - (INVESTIMENTI FISSI LORDI/VA AGRICOLO) – VALORI IN QUOTE PERCENTUALI

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Italia	32%	30%	27%	29%	30%	27%	21%	22%	21%	24%	26%
Nord-Est	31%	31%	29%	30%	33%	32%	24%	25%	26%	27%	33%
Emilia-Romagna	22%	26%	27%	22%	22%	20%	19%	15%	17%	19%	27%

Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CEA)

FIGURA 2. EVOLUZIONE DELLA PROPENSIONE AD INVESTIRE IN AGRICOLTURA- 2007-2017 – VALORI IN QUOTE PERCENTUALI



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CEA)

Per quanto riguarda gli investimenti nel settore agricolo, il confronto tra i trend degli investimenti fissi lordi (IFL) in agricoltura e nel totale delle attività economiche evidenzia che:

- ❖ Nell'intero periodo 2007-2017 l'evoluzione degli investimenti lordi in agricoltura in Italia ha avuto un andamento molto simile a quello del complesso delle attività economiche, rimanendo però ancora al di sotto dei valori del 2007.
- ❖ Nel Nord-est ed in Emilia-Romagna, invece, l'andamento degli investimenti in agricoltura è sempre stato superiore al totale delle attività produttive e nel 2017 è tornato a livelli superiori a quelli registrati nel 2007.
- ❖ Lo stesso si può dire per la Regione Emilia-Romagna, dove il recupero degli IFL in agricoltura si consolida nel 2016 e accelera nel 2017, registrando una performance migliore di quella delle regioni del Nord-est nel loro complesso.

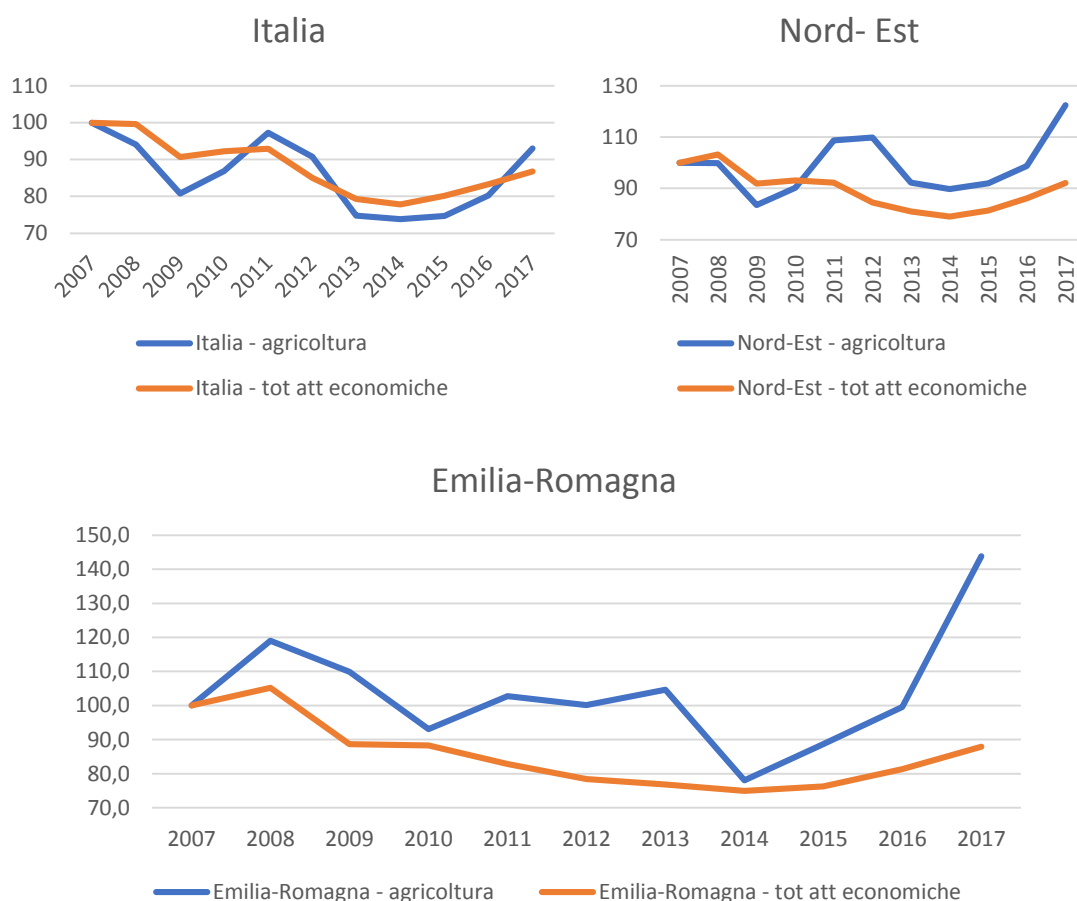
Tra il 2007 e il 2017 emergono alcune differenze nei tre ambiti territoriali considerati. Se per l'Italia nel suo complesso l'andamento degli IFL in agricoltura e nel totale delle attività economiche è sostanzialmente simile (con la sola rilevante differenza per il 2009), per quanto riguarda le regioni del Nord-Est e l'Emilia-Romagna si è in presenza di andamenti differenti. Nelle regioni del Nord-est, infatti, gli IFL nel totale delle attività economiche non ritornano mai ai livelli del 2007, mentre, per quanto riguarda il settore agricolo e forestale, seppur con andamento altalenante, alla fine del periodo considerato il valore degli IFL registra un livello maggiore di quello registrato nel 2007.

TAVOLA 5 – EVOLUZIONE DEGLI INVESTIMENTI FISSI LORDI IN AGRICOLTURA E TOTALI - 2007-2017 (NUMERI INDICI 2007=100)

Agricoltura e foreste	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Italia	100,0	94,1	80,7	86,8	97,2	90,8	74,8	73,8	74,7	80,2	93,0
Nord-est	100,0	99,8	83,5	90,3	108,7	109,8	92,2	89,8	92,0	98,7	122,4
Emilia-Romagna	100,0	119,0	109,9	93,1	102,8	100,1	104,6	78,1	88,6	99,5	143,8
Totale attività economiche	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Italia	100,0	99,6	90,7	92,2	92,9	85,0	79,3	77,8	80,1	83,2	86,8
Nord-est	100,0	103,2	91,8	93,2	92,2	84,5	81,0	79,0	81,3	86,2	92,1
Emilia-Romagna	100,0	105,2	88,6	88,2	82,8	78,4	76,8	75,0	76,2	81,3	87,9

Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CN)

FIGURA 3. EVOLUZIONE DEGLI INVESTIMENTI FISSI LORDI IN AGRICOLTURA E TOTALI - 2007-2017 (2017=100)



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CN)

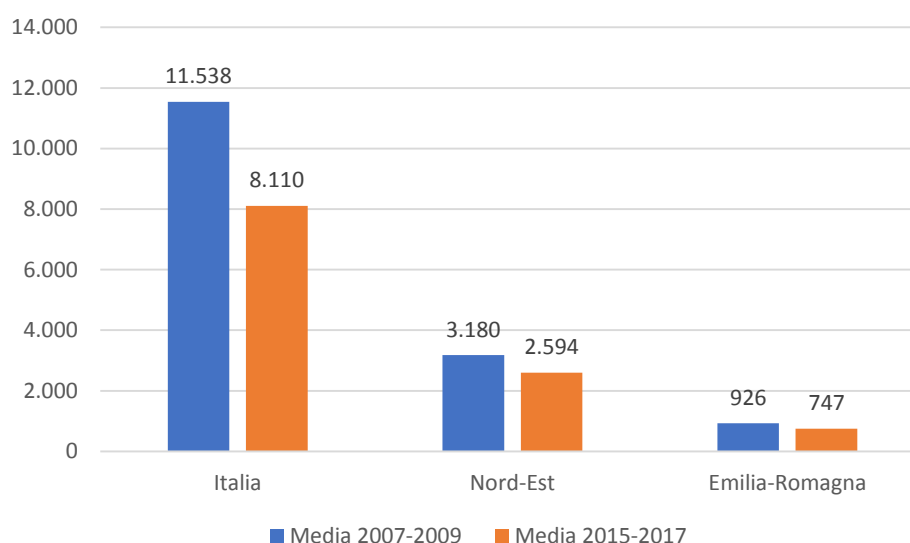
Per quanto riguarda i valori assoluti degli investimenti fissi lordi, l'analisi delle medie triennali degli investimenti fissi lordi a valori correnti in agricoltura vede un calo generalizzato nel periodo 2007-2017 in tutte e tre le aree analizzate. Il calo più accentuato riguarda l'Italia nel suo complesso, che perde quasi un quarto degli investimenti fissi lordi in agricoltura tra i due periodi 2007-2009 e 2015-2017. Il calo è presente anche nelle regioni del Nord-est e in Emilia-Romagna, ma in proporzione più contenuta, in quanto si attesta su circa il 20% sia per il Nord-est che per la Regione Emilia-Romagna.

TAVOLA 6– VALORE DEGLI INVESTIMENTI FISSI LORDI A VALORI CORRENTI IN AGRICOLTURA – MEDIE TRIENNALI 2007-2009 E 2015-2017 - VALORI IN MILIONI DI EURO

Territorio	Media 2007-2009	Media 2015-2017
Italia	11.537	8.110
Nord-Est	3.179	2.594
Emilia-Romagna	926	747

Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CN); Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

FIGURA 4. VALORE DEGLI INVESTIMENTI FISSI LORDI A VALORI CORRENTI IN AGRICOLTURA – MEDIE TRIENNALI 2007-2009 E 2015-2017 - VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CN); Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

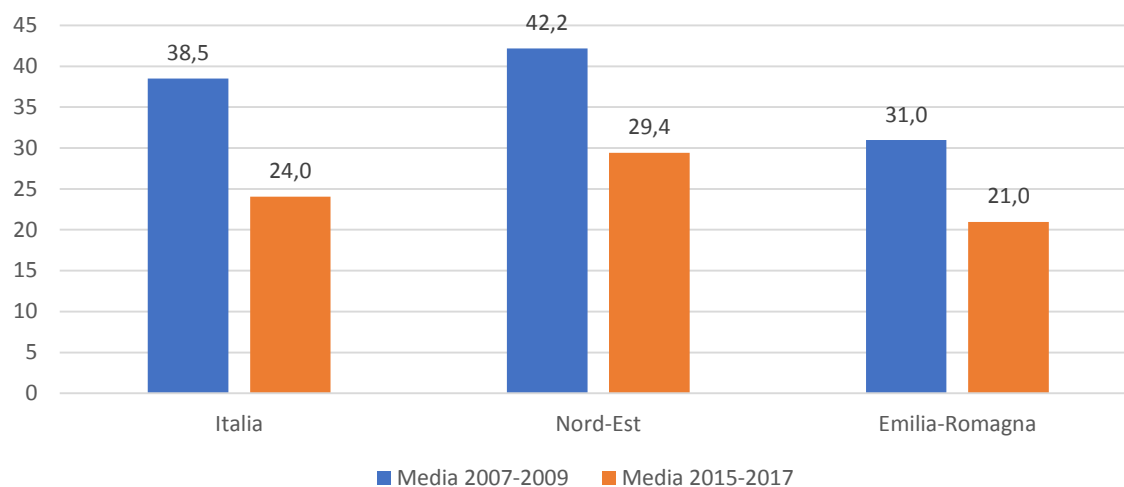
La propensione a investire in agricoltura, intesa come rapporto tra investimenti fissi lordi e valore aggiunto ha visto i suoi valori medi triennali decrescere sensibilmente tra i periodi 2007-2009 e 2015-2017. Il calo, inoltre, è presente in tutti e tre i contesti territoriali considerati. Il calo più significativo si registra per l'Italia nel complesso, che perde più di 14 punti percentuali. La Regione Emilia-Romagna, invece, fa registrare il calo minore (-10%), per il forte recupero degli investimenti nel 2016 e 2017.

TAVOLA 7 – PROPENSIONE A INVESTIRE IN AGRICOLTURA (IFL/VA) – MEDIE TRIENNALI 2007-2009 E 2015-2017 – VALORI IN QUOTE PERCENTUALI

Territorio	Media 2007-2009	Media 2015-2017
Italia	38,5	24,0
Nord-Est	42,2	29,4
Emilia-Romagna	31,0	21,0

Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CN); Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

FIGURA 5. PROPENSIONE A INVESTIRE IN AGRICOLTURA (IFL/VA) – MEDIE TRIENNALI 2007-2009 E 2015-2017 – VALORI IN QUOTE PERCENTUALI



Fonte: elaborazioni su dati Eurostat (CN); Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

2.2.2 Andamento del valore dello stock di prestiti nel settore agroalimentare e nell'industria

I valori dello stock di prestiti nel settore agroalimentare e nell'industria hanno fatto registrare andamenti diversificati e altalenanti nel periodo 2010-2019. A fronte di un costante aumento dell'incidenza relativa dei due settori nello stock complessivo del credito, l'aumento in valori assoluti presenta tendenze contrastanti.

Per quanto riguarda il settore agricolo, l'andamento in valori assoluti dello stock di prestiti assume un andamento a "U rovesciata" in tutti e tre i contesti territoriali analizzati, seppur con diversi livelli di intensità. Tuttavia, mentre per l'Italia nel complesso i valori assoluti di stock di credito nel 2019 sono fortemente al di sotto del livello del 2010 (dopo una crescita costante fino al 2015), lo stesso non vale per le Regioni del Nord-est e l'Emilia-Romagna, dove, nel 2019, lo stock di credito in agricoltura supera i livelli di inizio periodo.

In Emilia-Romagna lo stock di prestiti è passato da 5,2 miliardi nel 2010 a oltre 5,7 miliardi nel 2014 per poi riscendere a 5,4 miliardi nel 2019. L'importanza dei prestiti in agricoltura sul credito totale dal 5,2 % del 2010 cresce costantemente per poi aumentare in modo marcato nel 2018 e nel 2019, quando rappresenta il 7% del totale regionale.

L'andamento dello stock di credito nell'industria alimentare, bevande e tabacco risulta diverso, che si presenta più altalenante rispetto al settore dell'agricoltura. L'Emilia-Romagna in tutto il periodo 2010-2019 registra una percentuale superiore a quella del resto della circoscrizione per quanto riguarda l'importanza dei prestiti dell'industria alimentare, bevande e tabacco sul totale regionale che passa dal 5,2% nel 2010 a ben oltre 8,2 nel 2019.

A livello di circoscrizione la percentuale dei prestiti dell'industria alimentare, bevande e tabacco si ferma nel 2019 al 6,3 % del totale. Anche in questo caso, tuttavia, i valori del 2019 riferiti all'Italia sono inferiori rispetto a quelli registrati nel 2010, mentre si verifica la situazione inversa per la Regione Emilia-Romagna e, soprattutto, per le Regioni del Nord-est, dove lo stock di credito nell'industria registrato nel 2019 supera quello registrato nel 2010.

**TAVOLA 8 – EVOLUZIONE DELLO STOCK DI PRESTITI NELL’AGROALIMENTARE E NEL TOTALE DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE - 2010-2019 –
VALORI IN MILIONI DI EURO E QUOTE PERCENTUALI**

Settore	Territorio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agric, silvic. e pesca	Italia	40.868	43.785	44.209	44.096	44.420	44.347	43.444	42.919	41.225	39.943
Agric, silvic. e pesca	Nord-est	13.645	14.591	14.802	14.786	15.012	14.889	14.955	14.935	14.800	14.529
Agric, silvic. e pesca	Em-Rom.	5.232	5.568	5.645	5.618	5.703	5.571	5.570	5.538	5.489	5.377
Settore	Territorio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Totale settori	Italia	960.650	992.822	958.303	905.216	895.146	880.655	860.387	808.989	752.309	700.058
Totale settori	Nord-est	258.278	262.581	254.655	243.267	238.830	234.697	225.568	211.431	198.291	190.304
Totale settori	Em-Rom.	106.241	108.324	104.852	100.202	97.010	95.073	91.977	86.790	80.538	76.620
Settore	Territorio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
% agroal. su totale	Italia	4,3%	4,4%	4,6%	4,9%	5,0%	5,0%	5,0%	5,3%	5,5%	5,7%
% agroal. su totale	Nord-est	5,3%	5,6%	5,8%	6,1%	6,3%	6,3%	6,6%	7,1%	7,5%	7,6%
% agroal. su totale	Em-Rom.	4,9%	5,1%	5,4%	5,6%	5,9%	5,9%	6,1%	6,4%	6,8%	7,0%
Settore	Territorio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Industrie alimentari, bevande e del tabacco	Italia	30.672	32.023	31.755	30.084	31.250	31.355	32.474	31.962	31.410	30.774
Industrie alimentari, bevande e tabacco	Nord-est	10.952	11.644	11.480	10.852	11.091	11.414	12.000	11.988	11.815	11.904
Industrie alimentari, bevande e tabacco	Em-Rom.	5.929	6.522	6.411	6.025	6.088	6.148	6.696	6.556	6.343	6.263
Settore	Territorio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
% industria alimentare b. t. su totale	Italia	3,2%	3,2%	3,3%	3,3%	3,5%	3,6%	3,8%	4,0%	4,2%	4,4%
% industria alimentare, b. t. su totale	Nord-est	4,2%	4,4%	4,5%	4,5%	4,6%	4,9%	5,3%	5,7%	6,0%	6,3%
% industria alimentare, b. t. su totale	Em-Rom.	5,6%	6,0%	6,1%	6,0%	6,3%	6,5%	7,3%	7,6%	7,9%	8,2%

Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia

FIGURA 6. EVOLUZIONE DELLO STOCK DI PRESTITI NELL'AGROALIMENTARE E NEL TOTALE DELLE ATTIVITÀ ECONOMICHE - 2010-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO (IN BLU) E QUOTE PERCENTUALI (IN ARANCIO)



Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia

Passando alla distribuzione del credito nel settore agricolo e nell'industria alimentare, bevande e tabacco, l'andamento di questo indicatore non presenta variazioni significative in termini di quote tra il 2010 e il 2019 in Italia, nelle Regioni del Nord-est ed in Emilia-Romagna. Rimangono, tuttavia, le differenze tra le tre aree territoriali e, in particolar modo, tra la Regione Emilia-Romagna e gli altri contesti. L'ambito emiliano-romagnolo è più spostato verso l'Industria alimentare, bevande e tabacco e ciò è visibile anche nei dati sulla ripartizione del credito presentati successivamente.

In Emilia-Romagna, infatti, le quote relative all'industria alimentare, bevande e tabacco sono nettamente maggiori rispetto a quelle relative al settore agricolo, mentre per le Regioni del Nord-est

e per l'Italia nel complesso le quote percentuali di credito nei due settori sono opposte, come riportato in Tavola 9 e

Figura 7.

I prestiti nel settore agroalimentare subiscono un calo generalizzato nel periodo 2010-2019, con la riduzione più marcata per l'Italia nel complesso, che vede lo stock di prestiti a breve termine in agricoltura calare da circa 16 miliardi di euro a poco meno di 11 miliardi di euro nel periodo considerato.

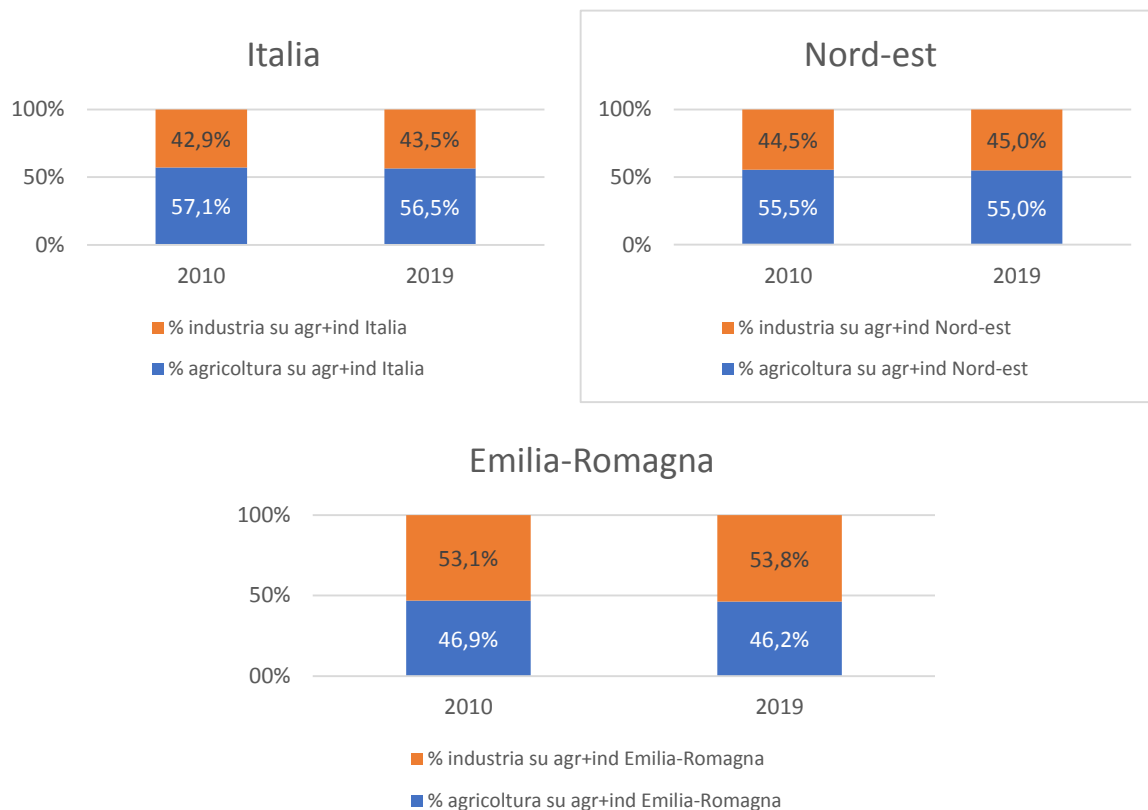
Le regioni del Nord-est vedono il loro stock di prestiti a breve periodo nel settore agricolo passare da poco meno di 5 miliardi di euro nel 2010 a circa 3 miliardi e mezzo di euro nel 2019. Nel contesto delle regioni del Nord-est, lo stock di prestiti a breve periodo in agricoltura per la Regione Emilia-Romagna presenta a sua volta un andamento decrescente, passando da circa 2 miliardi di euro nel 2010 ai circa 1,3 miliardi di euro nel 2019.

TAVOLA 9 – RIPARTIZIONE DELLO STOCK DI CREDITO NEI SETTORI AGRICOLO E NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE, BEVANDE E TABACCO – 2010 - 2019 – VALORI IN QUOTE PERCENTUALI

Settore	Territorio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
% agricoltura su tot	Italia	57,1%	57,8%	58,2%	59,4%	58,7%	58,6%	57,2%	57,3%	56,8%	56,5%
% agricoltura su tot	Nord-est	55,5%	55,6%	56,3%	57,7%	57,5%	56,6%	55,5%	55,5%	55,6%	55,0%
% agricoltura su tot	Emilia-Romagna	46,9%	46,1%	46,8%	48,3%	48,4%	47,5%	45,4%	45,8%	46,4%	46,2%
Settore	Territorio	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
% industria alimentare. bev. e tab. su tot	Italia	42,9%	42,2%	41,8%	40,6%	41,3%	41,4%	42,8%	42,7%	43,2%	43,5%
% industria alimentare. bev. e tab. su tot	Nord-est	44,5%	44,4%	43,7%	42,3%	42,5%	43,4%	44,5%	44,5%	44,4%	45,0%
% industria alimentare. bev. e tab. su tot	Emilia-Romagna	53,1%	53,9%	53,2%	51,7%	51,6%	52,5%	54,6%	54,2%	53,6%	53,8%

Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

FIGURA 7. RIPARTIZIONE DELLO STOCK DI CREDITO NEI SETTORI AGRICOLO (BLU) E NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE, BEVANDE E TABACCO (ARANCIO)– CONFRONTO 2010 E 2019 – VALORI IN QUOTE PERCENTUALI



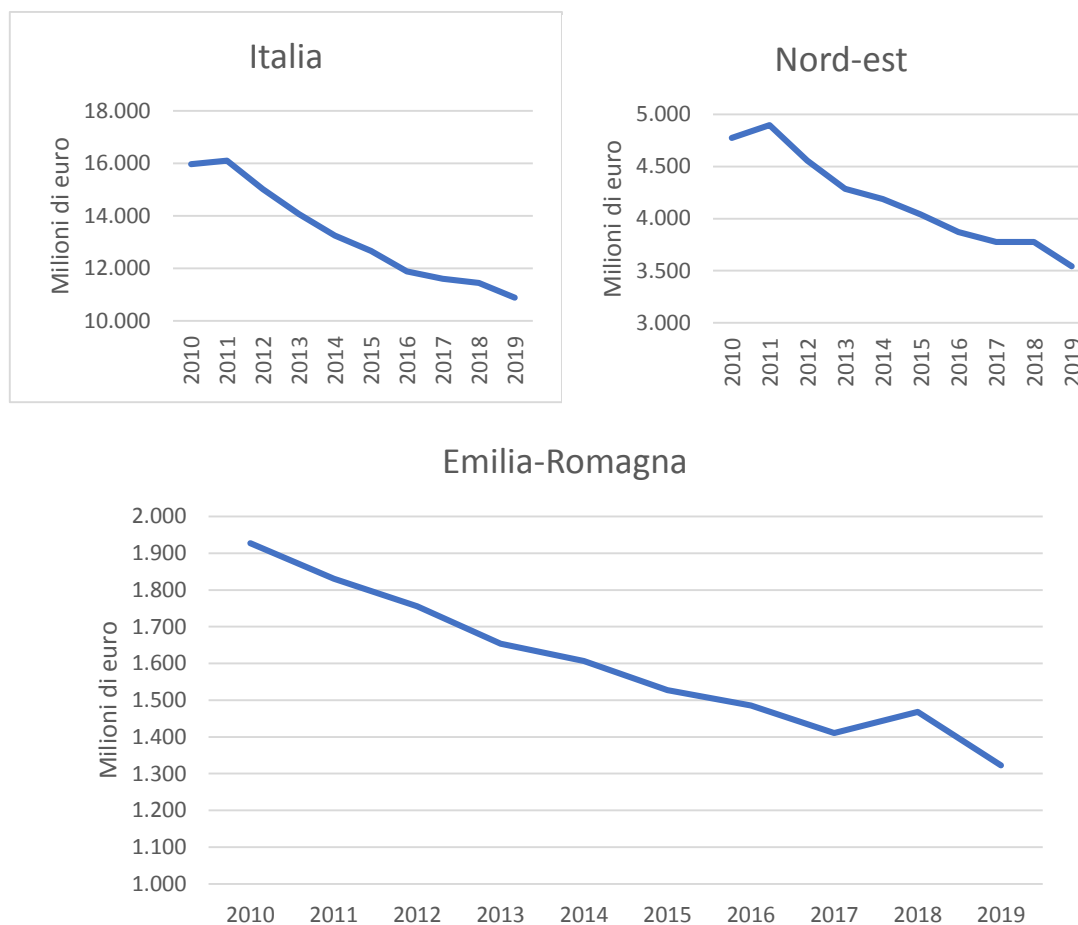
Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

TAVOLA 10 – STOCK DI PRESTITI NEL SETTORE AGRICOLO OLTRE IL BREVE TERMINE – 2010-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Italia	15.978	16.106	15.025	14.071	13.254	12.672	11.887	11.605	11.447	10.890
Nord-est	4.774	4.895	4.555	4.284	4.186	4.040	3.871	3.776	3.777	3.542
Emilia-Romagna	1.928	1.830	1.756	1.654	1.607	1.527	1.485	1.410	1.468	1.322

Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia

FIGURA 8. STOCK DI PRESTITI NEL SETTORE AGRICOLO OLTRE IL BREVE TERMINE – 2010-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia

2.2.3 Utilizzazione dello stock di credito oltre il breve termine in agricoltura per finalità di impiego 2010-2019

La ripartizione dello stock di credito oltre il breve termine presenta diverse similitudini in Italia, Nord Est ed Emilia -Romagna, sia in termini complessivi che come andamento nel periodo 2010 e il 2019.

Nel 2010 in tutti e tre gli ambiti territoriali, infatti, la maggior parte del credito (all'incirca la metà dello stock complessivo) era destinata alla costruzione di fabbricati e la parte restante era divisa tra immobili rurali (18% circa) e acquisto di macchine e attrezzature (32% circa).

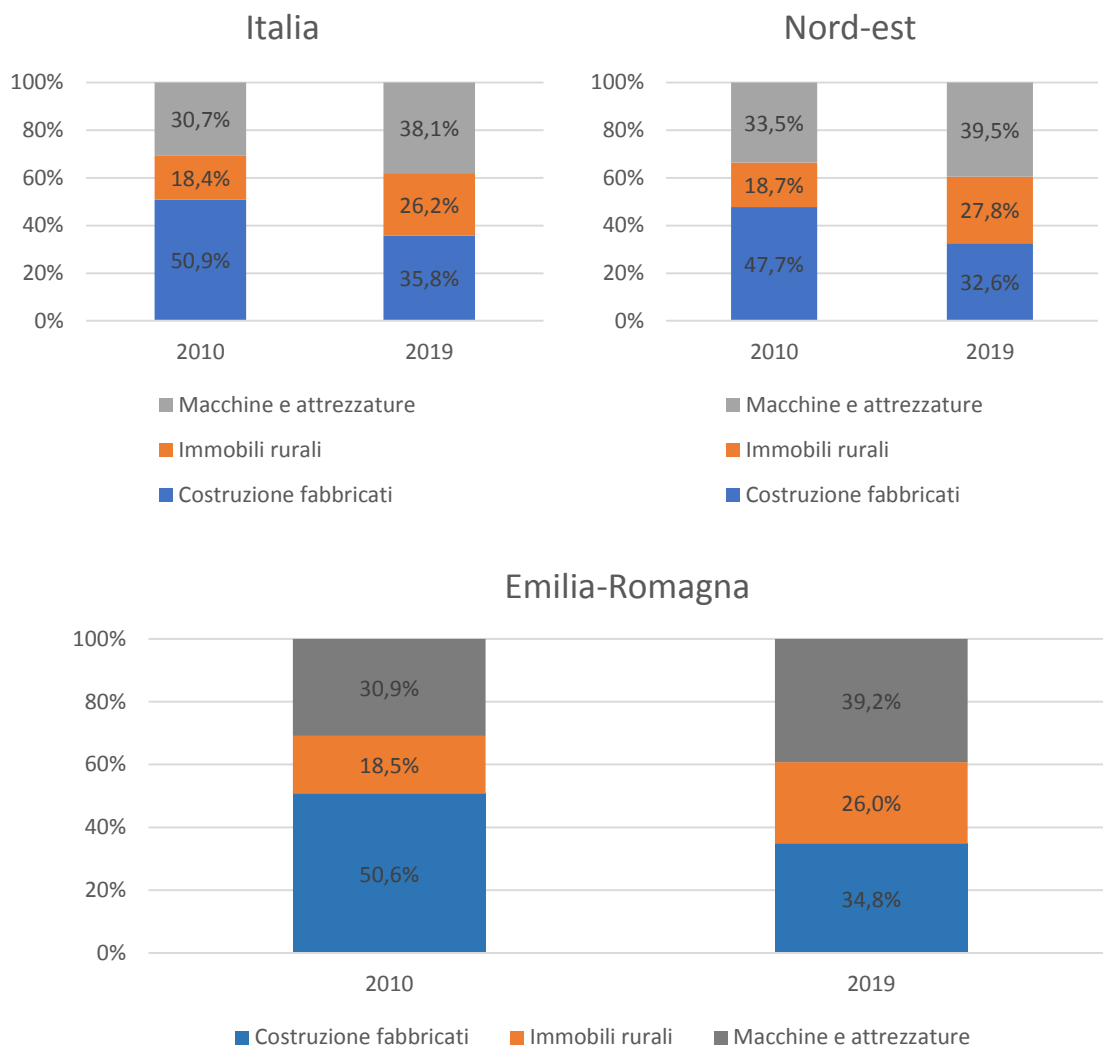
Nel 2019 invece si ha uno spostamento significativo della destinazione del credito a lungo termine dedicata alla costruzione di fabbricati che passa dal 50% del totale a meno del 35%, con un calo della sua importanza di circa 15 punti percentuali. Aumenta invece di 7-9 punti percentuali la quota dedicata all'acquisto di macchine e attrezzature (oltre 38%), segno questo di un progressivo cambiamento strutturale del settore agricolo in tutto il paese. Si consolida anche l'importanza del credito a lungo termine per gli immobili rurali che passa del 18% al 26% sempre nel periodo considerato.

TAVOLA 11 – RIPARTIZIONE DELLO STOCK DI CREDITO OLTRE IL BREVE TERMINE AL SETTORE PRIMARIO PER FINALITÀ E AREA GEOGRAFICA: CONFRONTO 2010-2019 – VALORI IN MIGLIAIA DI EURO E QUOTE PERCENTUALI

Italia				
Destinazione d'investimento	2010	Quota %	2019	Quota %
Costruzione fabbricati	8.126.010	50,9%	3.896.046	35,8%
Immobili rurali	2.942.726	18,4%	2.849.476	26,2%
Macchine e attrezzature	4.909.132	30,7%	4.144.783	38,1%
Totale	15.977.867	100%	10.890.305	100%
Nord-est				
Destinazione d'investimento	2010	Quota %	2019	Quota %
Costruzione fabbricati	2.278.786	47,7%	1.155.448	32,6%
Immobili rurali	895.058	18,7%	985.869	27,8%
Macchine e attrezzature	1.599.937	33,5%	1.400.345	39,5%
Totale	4.773.779	100%	3.541.662	100%
Emilia-Romagna				
Destinazione d'investimento	2010	Quota %	2019	Quota %
Costruzione fabbricati	976.022	50,6%	460.116	34,8%
Immobili rurali	355.927	18,5%	343.419	26,0%
Macchine e attrezzature	595.623	30,9%	518.699	39,2%
Totale	1.927.571	100%	1.322.234	100%

Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia

FIGURA 9. RIPARTIZIONE DELLO STOCK DI CREDITO OLTRE IL BREVE TERMINE AL SETTORE PRIMARIO PER FINALITÀ E AREA GEOGRAFICA: CONFRONTO 2010-2019 – VALORI IN MIGLIAIA DI EURO E QUOTE PERCENTUALI



Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia

2.3 L'interscambio commerciale con l'estero dell'agroalimentare

2.3.1 Le tendenze del commercio estero nel corso degli ultimi dieci anni (2009-2019)

L'Italia, come è noto, è un Paese caratterizzato da una notevole e variegata capacità produttiva in ambito agroalimentare, elemento che la rende particolarmente attrattiva per i mercati esteri. La variabilità dei suoli e la sua conseguente biodiversità, uniti ad un "saper fare" secolare, hanno consentito al Paese di sviluppare un'ampia gamma di produzioni che hanno registrato una costante crescita, in termini di scambi internazionali, soprattutto nel corso degli anni più recenti.

Focalizzandosi sull'ultimo decennio, caratterizzato da una forte contrazione dei consumi interni conseguente alla crisi economica sperimentata dal Paese a partire dal 2007, emerge chiaramente come la capacità di vendere sui mercati esteri sia risultata un aspetto fondamentale per la tenuta ed espansione del settore agroalimentare. Nel corso degli ultimi dieci anni, si è assistito addirittura una decisa crescita dell'export nazionale, affiancata da una crescita dell'import.

L'insieme dei trend che emergono in Italia nel corso degli ultimi dieci anni mostra la tendenza verso un sostanziale pareggio del saldo commerciale nel corso dell'ultimo anno. Situazione molto diversa, invece, quella registrata dal contesto agroalimentare del Nord-est, tipicamente caratterizzato da una forte vocazione al commercio internazionale, trainato storicamente dal settore vitivinicolo, che nel corso degli ultimi cinque anni evidenzia un saldo commerciale positivo ed un export sistematicamente superiore all'import.

Un ruolo particolare è esercitato dalla regione Emilia-Romagna, la quale ha più che raddoppiato i valori delle esportazioni agroalimentari tra il 2009 e il 2019 e nel corso dell'ultimo anno registra un saldo commerciale molto positivo (circa 1 miliardo di euro), mentre nel 2012/14 il saldo era negativo per oltre 1 miliardo. Buona parte dell'inversione di tendenza può essere ascritta all'avvio, in Emilia-Romagna, della produzione delle sigarette iQos ad opera della Philip Morris negli stabilimenti regionali di Valsamoggia e Zola Predosa. A differenza che in passato, infatti, negli ultimi anni le performance dell'export agroalimentare sembrano risentire fortemente dell'andamento del comparto tabacco, che ha cominciato a risultare trainante proprio dall'avvio della commercializzazione del nuovo prodotto PM a partire dal 2015. Questo nuovo ruolo esercitato dal comparto tabacco in Regione sembra pertanto giustificare buona parte del decisivo cambio di passo delle esportazioni regionali e la relativa buona performance, in termini di saldo commerciale, registrata dalla Regione.

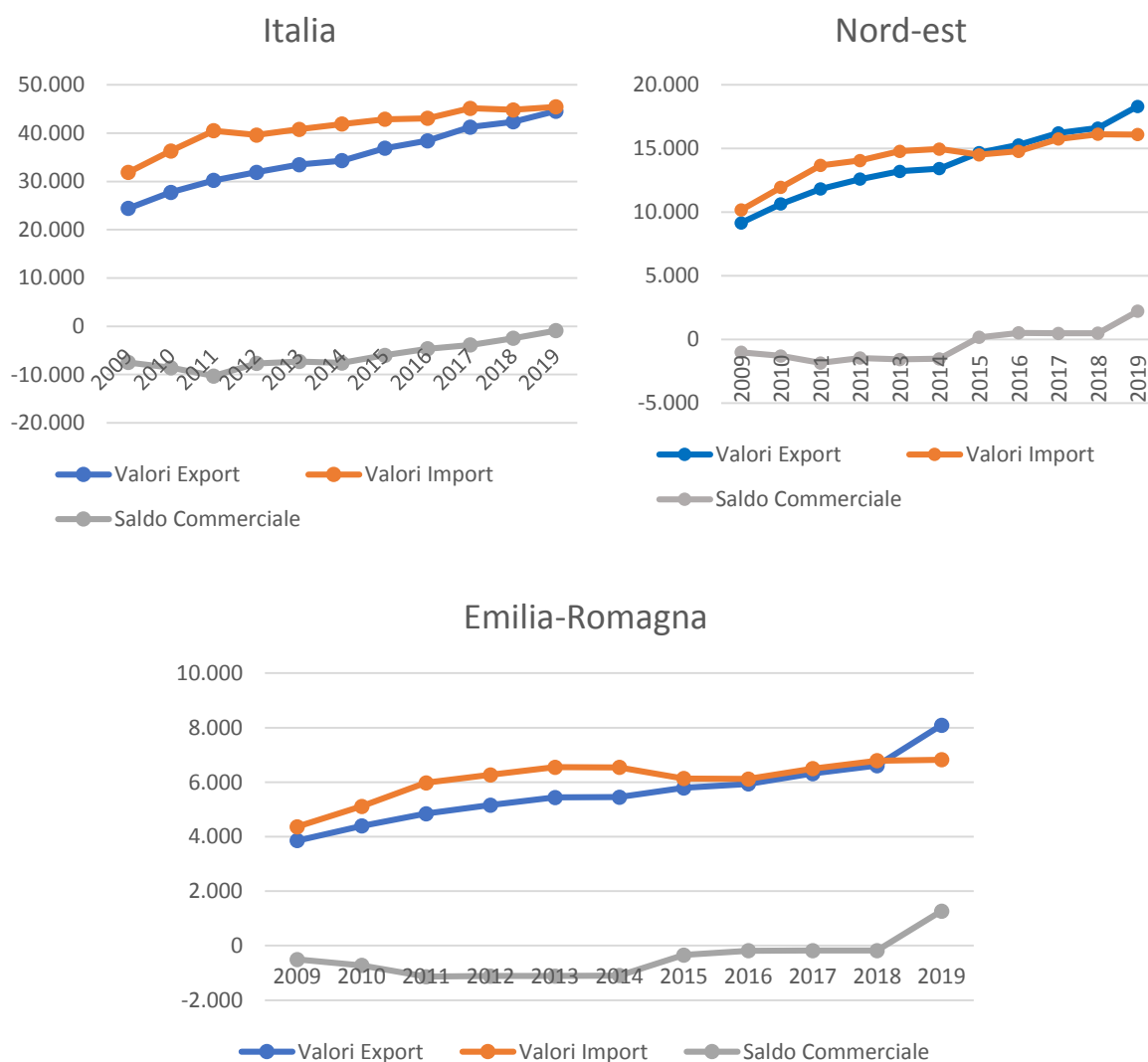
TAVOLA 12 – EXPORT, IMPORT E SALDO COMMERCIALE AGROALIMENTARE– 2009-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO

ITALIA	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Valori Export	24.410	27.762	30.219	31.908	33.494	34.313	36.894	38.429	41.277	42.350	44.580	
Valori Import	31.888	36.334	40.510	39.607	40.792	41.892	42.900	43.071	45.147	44.816	45.458	
Saldo Commerciale	-7.478	-8.572	-10.291	-7.699	-7.298	-7.580	-6.005	-4.643	-3.870	-2.466	-879	
NORD-EST	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Valori Export	9.155	10.643	11.826	12.595	13.205	13.428	14.668	15.291	16.221	16.608	18.310	13.606
Valori Import	10.163	11.946	13.673	14.064	14.785	14.957	14.512	14.781	15.745	16.123	16.101	
Saldo Commerciale	-1.008	-1.303	-1.847	-1.469	-1.579	-1.530	155	510	476	485	2.208	
EMILIA-ROMAGNA	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020*
Valori Export	3.859	4.393	4.846	5.159	5.441	5.449	5.789	5.935	6.318	6.610	8.094	6.093
Valori Import	4.364	5.114	5.980	6.270	6.552	6.542	6.132	6.118	6.497	6.789	6.825	
Saldo Commerciale	-505	-721	-1.134	-1.111	-1.111	-1.093	-343	-183	-179	-179	1.269	

*Nota: I dati per il 2020 sono riferiti a stime per il periodo gennaio - ottobre

Fonte: elaborazioni su dati Istat Statistiche del commercio estero.

FIGURA 10. EXPORT, IMPORT E SALDO AGROALIMENTARE – 2009-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Analizzando in dettaglio l'andamento della bilancia commerciale italiana del biennio ottobre 2018-ottobre 2020, si nota come le esportazioni dei prodotti dell'industria alimentare, bevande e tabacco rimangono di gran lunga il traino dell'export nazionale. Nonostante alcuni mesi con performance meno forti, l'export dell'industria alimentare nazionale si mantiene sempre su livelli superiori alle importazioni, portando così la bilancia commerciale del settore in positivo.

Lo stesso non si può dire del comparto agricoltura, silvicoltura e pesca, dove i rapporti tra importazioni ed esportazioni continuano a essere in favore delle prime, nonostante le forti variazioni negative registrate nei mesi di agosto 2019 e 2020. Nel biennio considerato, pertanto, la bilancia commerciale del comparto agricoltura, silvicoltura e pesca è negativa e ciò conferma la propensione alla trasformazione delle materie prime del settore agroalimentare italiano.

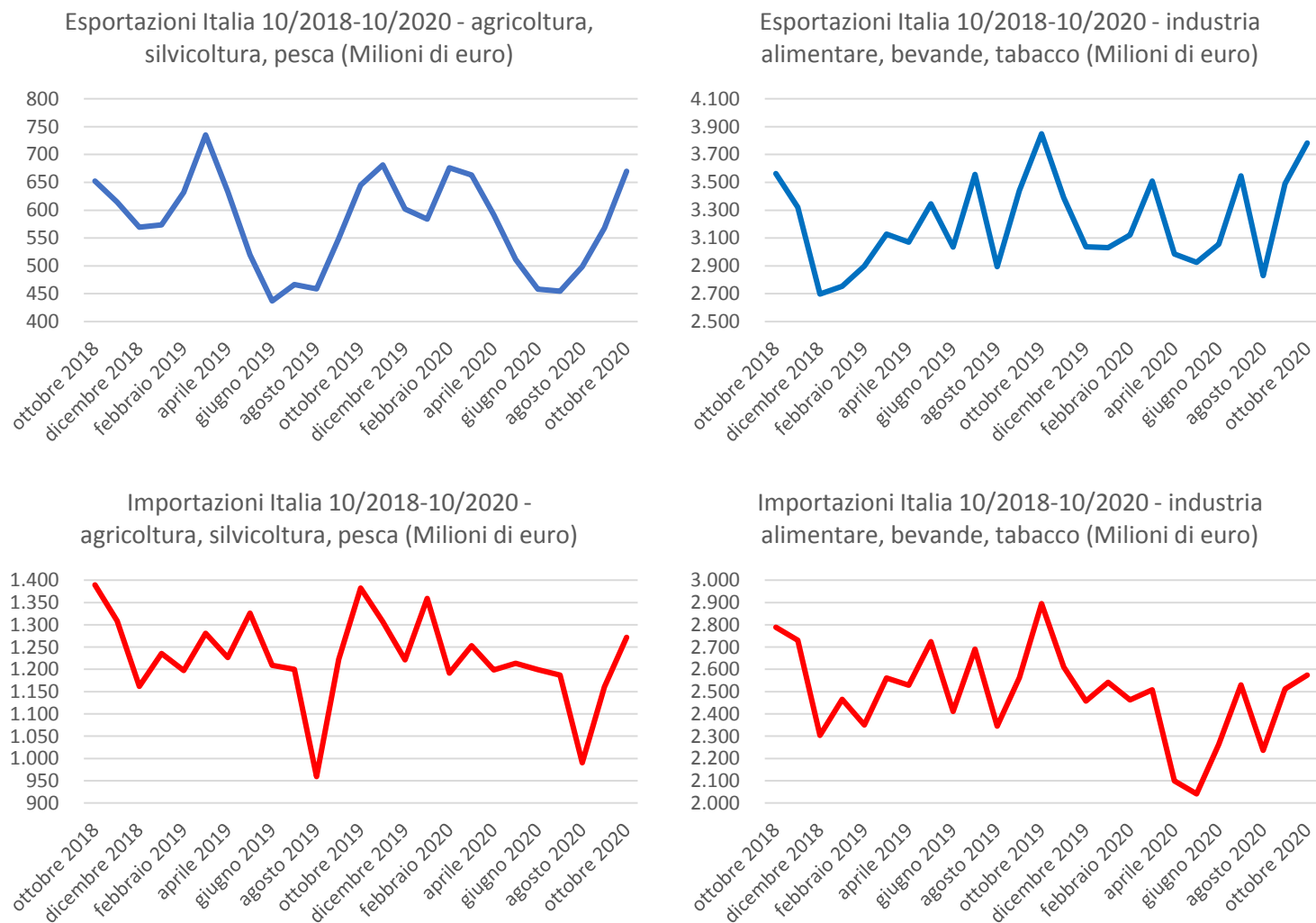
La bilancia commerciale del settore agroalimentare italiano, inoltre, è stata colpita dagli effetti globali della pandemia di COVID-19 che ha costretto i vari paesi a adottare restrizioni molto severe delle libertà di movimento sia delle merci che delle persone. Queste restrizioni hanno avuto effetti sia sulla possibilità effettiva di movimentare le merci tra paesi che sulla domanda dei consumatori e del settore della ristorazione e hanno fatto diminuire la domanda complessiva di beni alimentari.

TAVOLA 13 - ESPORTAZIONI, IMPORTAZIONI E SALDO DELLA BILANCIA COMMERCIALE AGROALIMENTARE ITALIANA – DATI MENSILI OTTOBRE 2018-OTTOBRE 2020 – MILIONI DI EURO

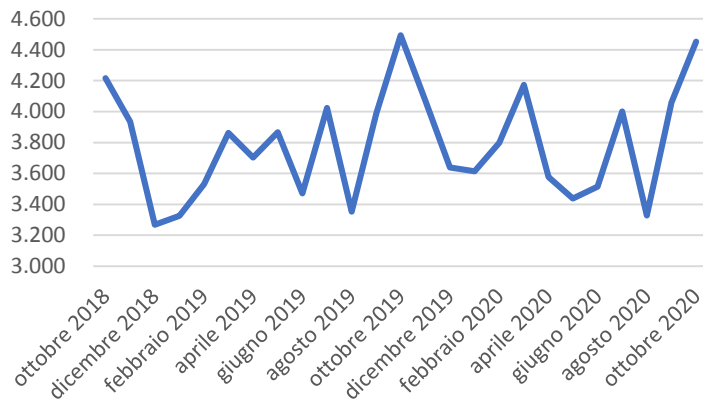
Periodo	Esportazioni (Milioni di euro)			Importazioni (Milioni di euro)			Saldo (Milioni di euro)		
	Prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca	Prodotti alimentari, bevande e tabacco	Totale Comparto agroalimentare	Prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca	Prodotti alimentari, bevande e tabacco	Totale Comparto agroalimentare	Prodotti dell'agricoltura, della silvicoltura e della pesca	Prodotti alimentari, bevande e tabacco	Totale Comparto agroalimentare
	652	3.563	4.215	1.390	2.789	4.179	-737	774	37
nov. 2018	615	3.321	3.936	1.309	2.730	4.039	-694	591	-103
dic. 2018	570	2.698	3.268	1.162	2.303	3.465	-592	395	-197
gen. 2019	573	2.753	3.326	1.236	2.465	3.701	-662	288	-374
feb. 2019	632	2.899	3.531	1.197	2.351	3.548	-565	549	-16
mar. 2019	735	3.128	3.864	1.281	2.562	3.842	-546	567	21
apr. 2019	633	3.070	3.703	1.227	2.528	3.755	-594	542	-52
mag. 2019	520	3.346	3.866	1.326	2.724	4.050	-806	622	-184
giu. 2019	437	3.035	3.472	1.209	2.411	3.620	-772	623	-148
lug. 2019	466	3.557	4.024	1.200	2.691	3.891	-734	866	133
ago. 2019	459	2.895	3.353	959	2.346	3.305	-501	549	49
set. 2019	550	3.440	3.990	1.223	2.563	3.786	-673	877	204
ott. 2019	645	3.849	4.494	1.383	2.894	4.277	-737	955	217
nov. 2019	682	3.389	4.071	1.307	2.610	3.917	-625	779	154
dic. 2019	602	3.038	3.640	1.222	2.458	3.679	-620	580	- 40
gen. 2020	584	3.030	3.614	1.359	2.542	3.902	-775	488	- 288
feb. 2020	676	3.122	3.798	1.192	2.463	3.655	-516	659	143
mar. 2020	663	3.510	4.173	1.253	2.509	3.761	-589	1.001	412
apr. 2020	592	2.986	3.577	1.199	2.099	3.298	-607	886	279
mag. 2020	512	2.926	3.438	1.214	2.041	3.254	-702	885	183
giu. 2020	458	3.057	3.515	1.200	2.263	3.463	-741	794	53
lug. 2020	455	3.548	4.002	1.187	2.530	3.717	-733	1.017	285
ago. 2020	499	2.830	3.329	991	2.237	3.228	-492	593	102
set. 2020	568	3.492	4.060	1.161	2.512	3.673	-593	980	387
ott. 2020	670	3.783	4.453	1.272	2.575	3.847	-602	1.209	607

Fonte: elaborazioni su dati Istat

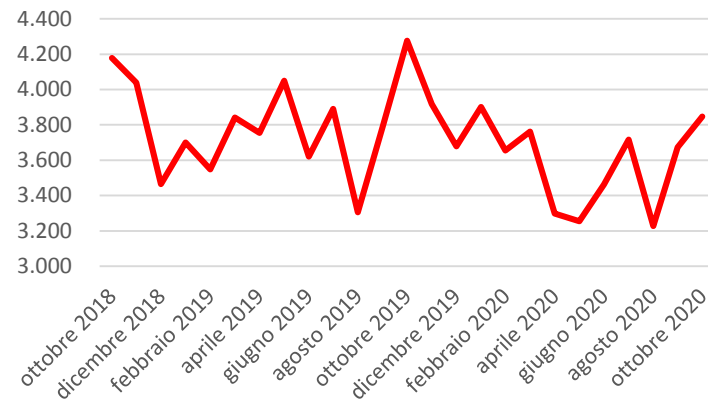
FIGURA 11. ESPORTAZIONI, IMPORTAZIONI E SALDO DELLA BILANCIA COMMERCIALE AGROALIMENTARE ITALIANA – DATI MENSILI OTTOBRE 2018-OTTOBRE 2020 – MILIONI DI EURO



Esportazioni Italia 10/2018-10/2020 - totale comparto agroalimentare (Milioni di euro)



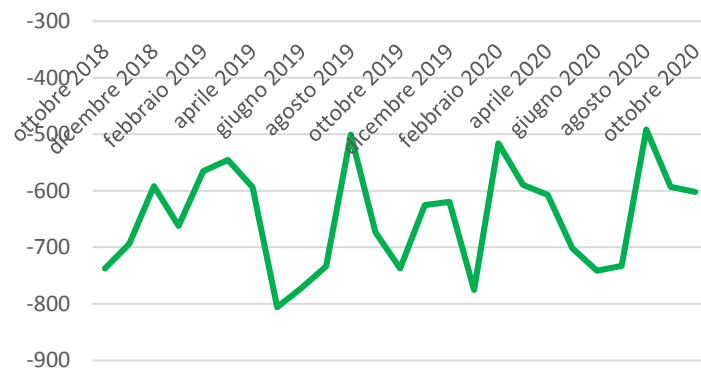
Importazioni Italia 10/2018-10/2020 - totale comparto agroalimentare (Milioni di euro)



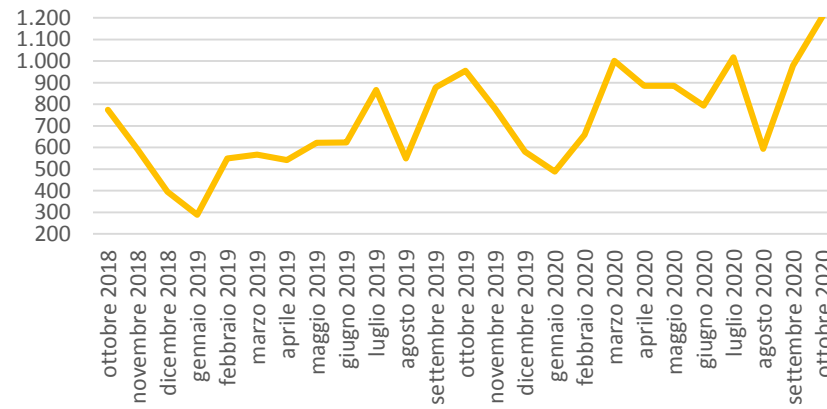
Saldo bilancia commerciale Italia 10/2018-10/2020 - totale comparto agroalimentare



Saldo bilancia commerciale Italia 10/2018-10/2020 - agricoltura, silvicoltura, pesca (Milioni di euro)



Saldo bilancia commerciale Italia 10/2018-10/2020 -
industria alimentare, bevande, tabacco (Milioni di euro)



2.3.2 I contributi di agricoltura e industria alimentare, bevande e tabacco al commercio estero agroalimentare (2019)

Analizzando in dettaglio i singoli comparti che contribuiscono alle performance commerciali dell'agroalimentare degli ultimi dieci anni appare con chiarezza come le esportazioni, dal livello nazionale al regionale, siano in larga misura imputabili al successo sui mercati esteri dell'industria alimentare, bevande e tabacco.

Nel corso del 2019 l'agricoltura ha giocato un ruolo minore nelle performance commerciali verso l'estero, ma non meno importante risulta il suo contributo come fornitore di materia prima per la trasformazione industriale. Nel complesso le esportazioni dell'agricoltura non superano il 15% del contributo al commercio estero agroalimentare in Italia e nel Nord Est, con un minimo di 12,5% proprio per l'Emilia-Romagna.

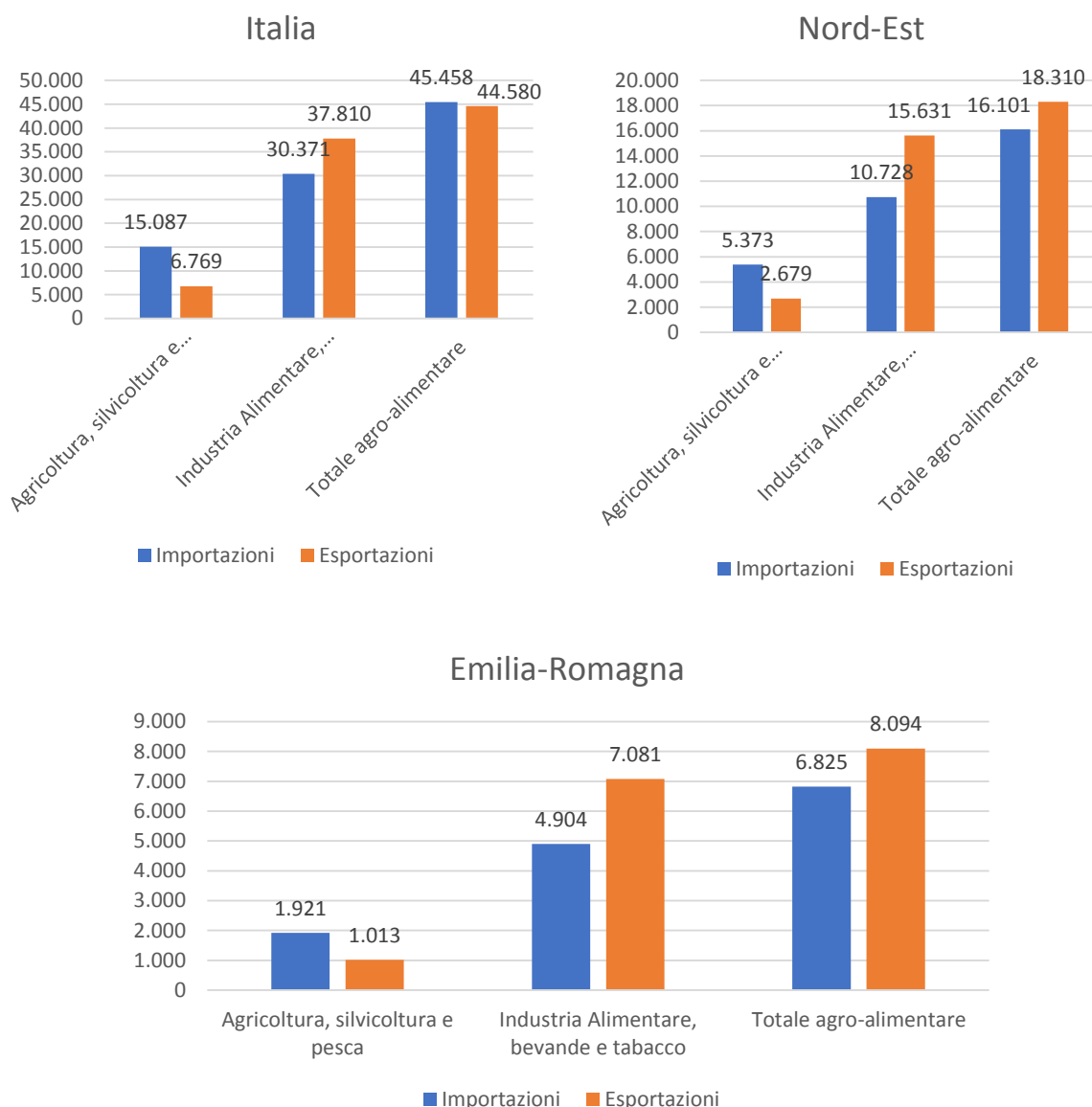
Guardando alle importazioni, il quadro si modifica leggermente, seppur vengano confermate le tendenze già espresse dall'export. In questo ambito, Italia, Nord-est ed Emilia-Romagna registrano un livello di import che si va concentrando sull'industria alimentare, bevande e tabacco (circa due terzi del totale), mentre le importazioni di prodotti agricoli costituiscono circa un terzo dei beni agroalimentari complessivamente in entrata dall'estero.

TAVOLA 14 – IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA ALIMENTARE, BEVANDE E TABACCO E TOTALE SETTORE AGROALIMENTARE – 2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO E QUOTE PERCENTUALI

<i>Italia</i>	<i>Importazioni</i>	<i>%</i>	<i>Esportazioni</i>	<i>%</i>
Agricoltura, silvicoltura e pesca	15.087	33,2	6.769	15,1
Industria Alimentare, bevande e tabacco	30.371	66,8	37.810	84,9
Totale agroalimentare	45.458	100,0	44.580	100,0
<i>Nord-Est</i>	<i>Importazioni</i>	<i>%</i>	<i>Esportazioni</i>	<i>%</i>
Agricoltura, silvicoltura e pesca	5.373	33,4	2.679	14,6
Industria Alimentare, bevande e tabacco	10.728	66,6	15.631	85,4
Totale agroalimentare	16.101	100,0	18.310	100,0
<i>Emilia-Romagna</i>	<i>Importazioni</i>	<i>%</i>	<i>Esportazioni</i>	<i>%</i>
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.921	28,2	1.013	12,5
Industria Alimentare, bevande e tabacco	4.904	71,8	7.081	87,5
Totale agroalimentare	6.825	100,0	8.094	100,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 12. IMPORTAZIONI ED ESPORTAZIONI DI AGRICOLTURA, INDUSTRIA ALIMENTARE, BEVANDE E TABACCO E TOTALE SETTORE AGROALIMENTARE – 2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

2.3.3 Le tendenze delle esportazioni del settore agroalimentare dal 2009 al 2019

Le esportazioni hanno giocato un ruolo importante, come già sottolineato, nel sostenere la domanda complessiva del settore agroalimentare, proprio nel periodo in cui la domanda interna ha mostrato difficoltà. Naturalmente, la grande apertura verso nuovi mercati, oltre il tradizionale e consolidato rapporto all'interno dell'Unione europea, ha creato negli ultimi anni non poche difficoltà ed apprensioni, basti pensare alla Brexit ed ai dazi doganali imposti dagli Stati Uniti. In questa situazione diventa ancora più problematico e incerto affrontare la pandemia da Covid-19 che sta sconvolgendo sia il mercato europeo che quello mondiale.

Analizzando il periodo tra il 2009 e il 2019, emerge l'importanza del commercio estero agroalimentare ed i positivi risultati raggiunti per quanto riguarda l'aumento delle esportazioni e la riduzione del saldo commerciale negativo. Un ruolo importante è stato svolto dall'industria alimentare, bevande e tabacco

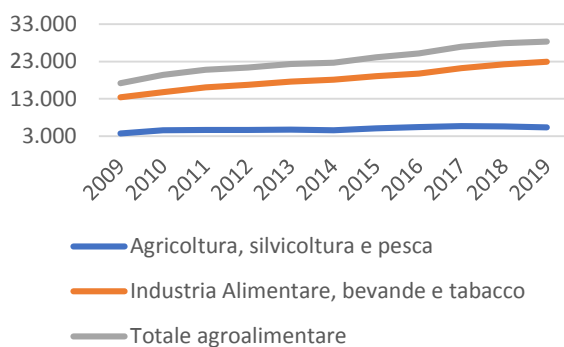
che ha sperimentato un costante aumento dei valori scambiati con i mercati tradizionali e l'apertura di nuovi mercati. Occorre però ricordare l'importanza che hanno avuto e che ancora hanno le esportazioni verso i paesi dell'Unione europea che rappresentano un bacino commerciale di grande rilievo, a cui ci accomunano politiche e standard omogenei.

Le esportazioni totali in Italia.

Per l'Italia i valori totali delle esportazioni agroalimentari sono passati da 24,4 miliardi di euro del 2009 ai 44,5 del 2019, arrivando quasi a raddoppiare la propria performance sui mercati esteri, raddoppio che si è invece sostanzialmente raggiunto per l'export dell'industria alimentare, bevande e tabacco a livello nazionale, che passa da 19,8 miliardi del 2009 a circa 38 miliardi di euro dieci anni dopo.

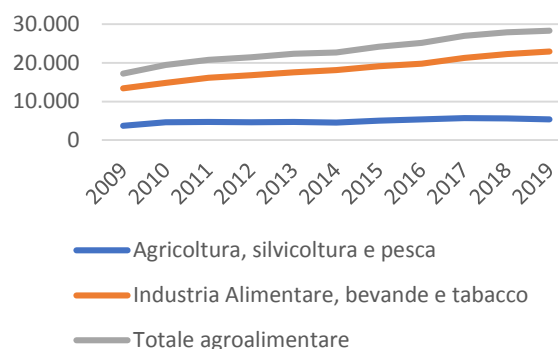
Artefice di questa crescita è senz'altro il ruolo esercitato dai Paesi extra-Ue, divenuti meta sempre più significativa delle esportazioni dei beni agroalimentari nazionali. Infatti, mentre nel periodo 2009-2019 le esportazioni verso i Paesi Ue passano da 17 miliardi di euro a 28 miliardi di euro, quelle verso i Paesi extra-Ue registrano una crescita da 7 miliardi nel 2009 a 16 miliardi nel 2019, con un conseguente incremento della quota rappresentata rispetto alle esportazioni totali. Se, infatti, le merci agroalimentari esportate nel 2009 verso Paesi non europei costituivano il 29% delle esportazioni totali, nel 2019 tale quota sale a 36%, dimostrando il maggior grado di attrazione di beni italiani verso queste aree rispetto al passato.

FIGURA 13. ESPORTAZIONI TOTALI DELL'ITALIA – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO



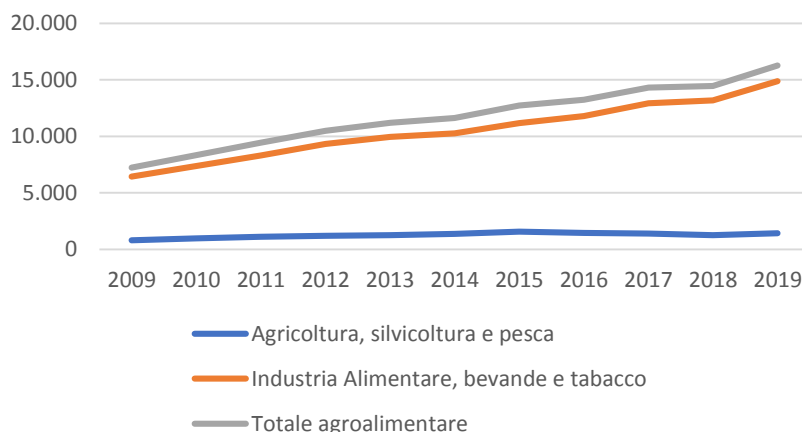
Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 14. ESPORTAZIONI DELL'ITALIA VERSO I PAESI DELL'UE – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 15. ESPORTAZIONI DELL'ITALIA VERSO I PAESI EXTRA-UE – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

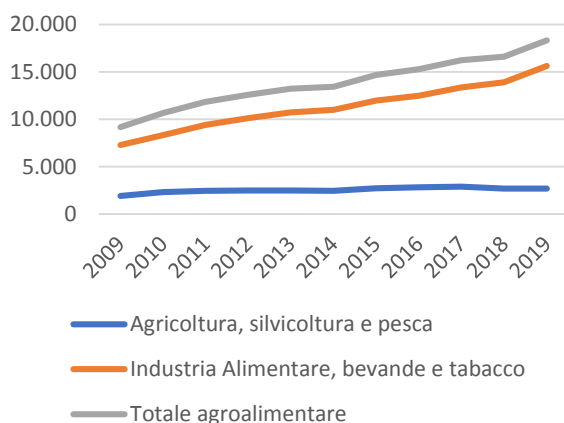


Fonte: elaborazioni su dati Istat

Le esportazioni totali agroalimentari del Nord-est

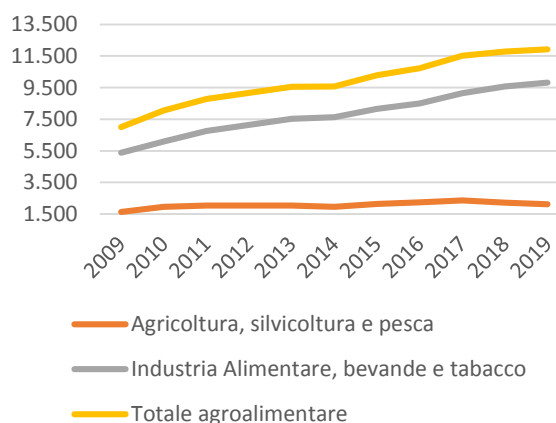
Le esportazioni totali agroalimentari del Nord-est sono raddoppiate nel corso degli ultimi dieci anni, passando da circa 9 miliardi di euro nel 2009 agli attuali 18. L'85% di queste sono imputabili all'industria alimentare, bevande e tabacco, che come già osservato, esercita un ruolo predominante nell'export del territorio di riferimento e cresce in misura decisamente più accelerata rispetto al comparto agricoltura. In termini di destinazioni delle merci agroalimentari del Nord-est, i Paesi Ue costituiscono un saldo mercato di sbocco nel corso del tempo (circa i due terzi del totale esportato), anche se la loro quota relativa tende a calare nel corso del tempo; nel 2009 infatti, tali destinazioni costituivano la meta di oltre l'80% dei beni agroalimentari esportati dalle regioni del Nord-est.

FIGURA 16. ESPORTAZIONI TOTALI DELLE REGIONI DEL NORD-EST – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO



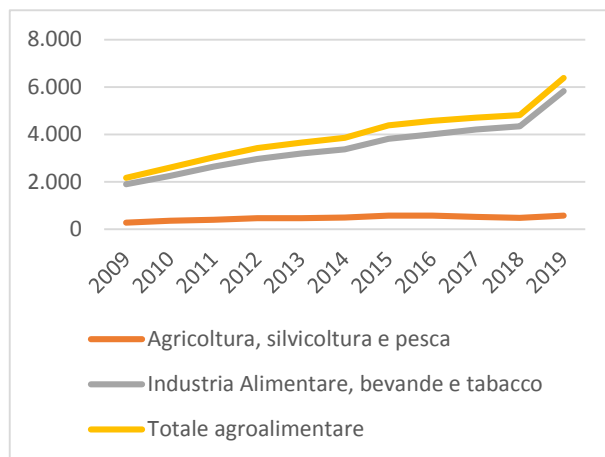
Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 17. ESPORTAZIONI DELLE REGIONI DEL NORD-EST VERSO I PAESI UE – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 18. ESPORTAZIONI DELLE REGIONI DEL NORD-EST VERSO I PAESI EXTRA-UE – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Le esportazioni dell'Emilia-Romagna (2009-2019)

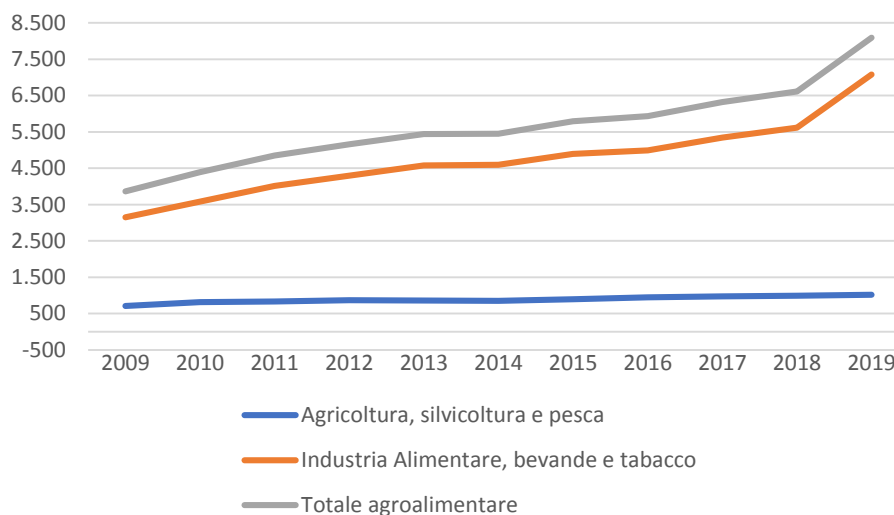
Il contesto più performante nel corso degli ultimi dieci anni, tra quelli considerati in questa analisi, è certamente l'Emilia-Romagna, che in questo lasso di tempo ha raddoppiato il proprio export agroalimentare complessivo (3,8 miliardi nel 2009 contro gli 8 miliardi del 2019). L'aspetto saliente di questa performance è da ascrivere al ruolo peculiare esercitato dal commercio extra-Ue. Infatti, le destinazioni non europee, per le merci emiliano-romagnole, rappresentano oltre il 40% dell'export complessivo, una quota di gran lunga superiore rispetto a Nord-est e Italia, sintomo di una capacità del settore regionale di superare i confini continentali e raggiungere mete più lontane, diversificando il proprio portafoglio tradizionale. Anche per ovvie ragioni logistiche, la quota di esportazioni extra-Ue è decisamente più importante per i prodotti dell'industria alimentare rispetto a quelli del settore primario, molti dei quali sono freschi e meno conservabili.

TAVOLA 15 – ESPORTAZIONI TOTALI DEL SETTORE AGROALIMENTARE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA – 2009-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	711	814	832	868	861	851	894	949	974	991	1.013
Industria Alimentare, bevande e tabacco	3.148	3.579	4.015	4.291	4.580	4.598	4.895	4.987	5.344	5.620	7.081
Totale agroalimentare	3.859	4.393	4.846	5.159	5.441	5.449	5.789	5.936	6.318	6.610	8.094

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 19. ESPORTAZIONI TOTALI DEL SETTORE AGROALIMENTARE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA – 2009-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO



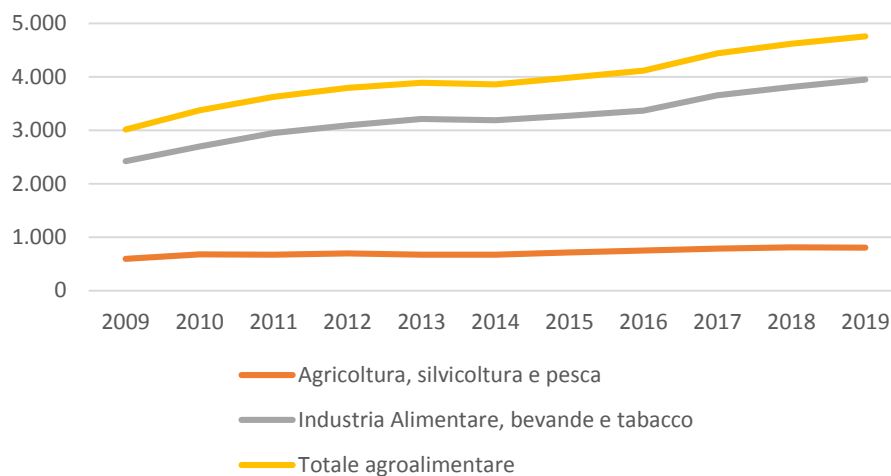
Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 16 – ESPORTAZIONI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA VERSO I PAESI UE – 2009-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	593	678	673	697	673	672	712	747	784	807	802
Industria Alimentare, bevande e tabacco	2.419	2.695	2.948	3.092	3.212	3.187	3.270	3.366	3.654	3.808	3.951
Totale agroalimentare	3.012	3.374	3.622	3.789	3.886	3.859	3.982	4.114	4.439	4.616	4.753

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 20. ESPORTAZIONI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA VERSO I PAESI UE – 2009-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO



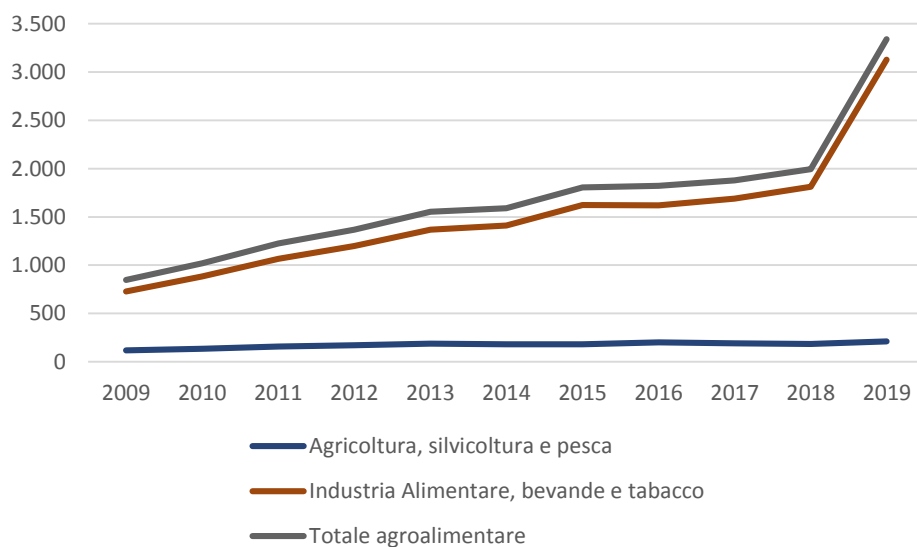
Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 17 – ESPORTAZIONI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA VERSO I PAESI EXTRA-UE – 2009-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	117	135	158	170	187	179	182	200	189	183	210
Industria Alimentare, bevande e tabacco	729	883	1.065	1.198	1.367	1.410	1.623	1.620	1.689	1.811	3.129
Totale agroalimentare	847	1.018	1.223	1.369	1.555	1.589	1.805	1.821	1.878	1.994	3.340

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 21. ESPORTAZIONI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA VERSO I PAESI EXTRA-UE – 2009-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

L'analisi dei principali Paesi di destinazione delle esportazioni regionali nel 2019, raffrontata al quadro italiano, consente di approfondire alcune tendenze emerse nel corso delle analisi precedenti. Per il

settore primario, il primo mercato di destinazione è la Germania, con una quota pari al 27,9% delle esportazioni regionali, seguita dalla Francia con una quota del 9,6%. In terza posizione troviamo la Spagna, 5,7%, seguita da vicino da Austria e Paesi Bassi. Al sesto posto si trova il Regno Unito, con una quota superiore al 4,2%. Nell'insieme, i paesi dell'UE28 assorbono poco meno dell'80% delle esportazioni regionali di prodotti agricoli, ovvero il 79,2% a dimostrazione di come il settore primario regionale si focalizzi sulle brevi distanze e raggiunga i mercati tradizionali europei.

Per quanto riguarda le esportazioni regionali di prodotti dell'industria alimentare si evidenzia una struttura dei mercati leggermente diversa. I primi due paesi di destinazione dei prodotti dell'industria alimentare regionale sono gli stessi del settore primario: Germania e Francia. Tuttavia, al terzo posto si trovano gli Stati Uniti d'America, che risultano invece secondi a livello nazionale, seguiti da Regno Unito, Spagna, Paesi Bassi e Belgio. Complessivamente la quota cumulata dai primi quattro paesi di destinazione (CR4) si aggira attorno al 46-47%. Significativo che i prodotti alimentari esportati verso paesi europei dell'UE28 pesino per circa i due terzi del totale (66,6%).

Un ultimo elemento significativo da segnalare è la presenza, tra i primi dieci Paesi di destinazione dei prodotti dell'industria alimentare regionale, del Giappone, in ottava posizione (e undicesimo a livello nazionale). Non è escluso che ciò sia anche frutto della recente introduzione, in Giappone, di una nuova legislazione a tutela dei prodotti DOP e IGP molto simile a quella europea, che ha permesso il riconoscimento e la tutela dei prodotti DOP nazionali anche in questo Paese.

TAVOLA 18 – CONFRONTO TRA EMILIA-ROMAGNA E ITALIA PER PRINCIPALI PAESI DI DESTINAZIONE DELLE ESPORTAZIONI AGROALIMENTARI – 2019 - QUOTE PERCENTUALI SUL TOTALE

SETTORE PRIMARIO				
Destinazione	Emilia-Romagna		Italia	
	Posizione	Quota%	Posizione	Quota%
Germania	1	27,9	1	24,2
Francia	2	9,6	2	11,0
Spagna	3	5,7	5	5,0
Austria	4	5,2	3	5,9
Paesi Bassi	5	4,7	4	5,5
Regno Unito	6	4,2	7	4,2
Romania	7	3,1	10	1,6
Belgio	8	3,0	8	4,0
Svizzera	9	3,0	6	4,8
Polonia	10	2,7	9	3,3
Ue 15		66,2		65,1
Ue 28		79,2		79,1
CR4		48,4		46,6
INDUSTRIA ALIMENTARE				
Destinazione	Emilia-Romagna		Italia	
	Posizione	Quota%	Posizione	Quota%
Germania	1	15,5	1	15,2
Francia	2	14,9	3	11,6
USA	3	9,3	2	12,5
Regno Unito	4	7,9	4	8,6
Spagna	5	4,3	5	3,6
Paesi Bassi	6	3,2	7	3,4
Belgio	7	2,4	8	2,8
Giappone	8	2,3	11	2,3
Austria	9	2,3	9	2,6
Svizzera	10	2,2	6	3,5
Ue 15		58,6		54,2
Ue 28		66,6		62,6
CR4		47,7		48,0
TOTALE AGROALIMENTARE				
Destinazione	Emilia-Romagna		Italia	
	Posizione	Quota%	Posizione	Quota%
Germania	1	17,4	1	16,6
Francia	2	14,1	2	11,5
USA	3	8,0	3	10,8
Regno Unito	4	7,4	4	8,0
Spagna	5	4,5	5	3,8
Paesi Bassi	6	3,4	6	3,7
Austria	7	2,7	8	3,1
Belgio	8	2,5	9	3,0
Svizzera	9	2,3	7	3,7
Ue 15		59,7		55,9
Ue 28		68,5		65,2
CR4		46,9		46,8

Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, cap.8- Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione ATECO

Infine, per quanto riguarda i principali paesi di destinazione delle esportazioni dei prodotti agroalimentari regionali maggiormente venduti all'estero, il periodo che va dal 2000 al 2019 fa registrare diversi cambiamenti nel peso dei paesi di destinazione delle esportazioni del settore.

Il comparto dei formaggi stagionati vede, nei 20 anni considerati, un ruolo sempre più importante degli Stati Uniti, che dal 2015 si confermano il primo paese di destinazione di questi prodotti, grazie anche al contesto normativo internazionale favorevole. Altri partner importanti per questo comparto fanno parte dello spazio economico europeo: Regno Unito (pre-brexite), Francia e Germania.

Per quanto riguarda i prosciutti crudi, mentre i paesi europei rimangono di gran lunga le destinazioni principali per le esportazioni di questi prodotti (in particolare Francia, Germania e Regno Unito), negli ultimi anni si è consolidato il ruolo del mercato statunitense, che nel 2019 risulta essere il secondo mercato dei prosciutti crudi esportati dalla Regione Emilia-Romagna.

Leggermente diversa è la situazione delle esportazioni delle paste alimentari secche, che vede come principale destinazione extra-Ue il Giappone fino al 2015. Nel 2019, tuttavia, la pasta secca esportata negli USA ha nettamente superato quella destinata al Giappone, confermando l'importanza del mercato nordamericano per l'export dei prodotti agroalimentari regionali. Altri mercati di destinazione fondamentali per le paste alimentari secche sono quelli europei, Francia e Germania in testa.

Passando ai pelati e alle polpe di pomodoro, è possibile notare come questa tipologia di prodotti venga esportata principalmente in paesi dello spazio economico dell'Unione Europea, con particolare riferimento a Francia, Germania e Regno Unito. Le esportazioni di questi prodotti verso paesi extraeuropei, in particolare verso USA e Giappone seppur rafforzatesi negli ultimi anni, sono nettamente inferiori rispetto a quelle dirette verso i paesi europei.

Infine, un discorso opposto può essere fatto per i vini in confezione maggiore di due litri. Questa tipologia di prodotti, infatti, si dimostra molto appetibile per i mercati extraeuropei, facendo registrare esportazioni molto elevate verso Stati Uniti d'America (che si confermano un mercato tradizionalmente solido per i vini emiliano-romagnoli), Canada e Giappone. Per quanto riguarda i paesi Ue, il principale mercato di riferimento per questi prodotti è costituito dalla Germania, seguita anche in questo caso da Francia e Regno Unito.

TAVOLA 19 – ANALISI DELLE PRINCIPALI DESTINAZIONI DELL'EXPORT DEI PRIMI CINQUE PRODOTTI EMILIANO-ROMAGNOLI ED EVOLUZIONE NEL CORSO DEL TEMPO – VALORI IN MILIONI DI EURO

Formaggi stagionati									
2000		2005		2010		2015		2019	
Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export
Regno Unito	22,1	Regno Unito	32,0	Germania	51,4	Stati Uniti	77,1	Stati Uniti	125,1
Francia	17,9	Francia	22,9	Regno Unito	44,0	Francia	62,4	Regno Unito	85,0
Stati Uniti	15,2	Stati Uniti	20,5	Francia	40,8	Regno Unito	57,8	Francia	78,9
Germania	13,6	Germania	17,6	Stati Uniti	40,6	Germania	54,9	Germania	65,8
Spagna	5,2	Spagna	10,6	Canada	19,9	Canada	20,7	Canada	35,0
Canada	4,1	Canada	10,3	Spagna	8,6	Spagna	19,1	Spagna	25,0
Giappone	3,8	Giappone	6,1	Paesi Bassi	4,6	Paesi Bassi	10,4	Paesi Bassi	19,3
Svizzera	2,7	Paesi Bassi	3,8	Giappone	3,9	Svizzera	7,1	Giappone	6,5
Paesi Bassi	1,4	Svizzera	2,9	Svizzera	3,8	Giappone	5,3	Svizzera	4,2
Austria	1,2	Austria	1,3	Austria	1,8	Austria	3,2	Austria	3,5

Prosciutti crudi									
2000		2005		2010		2015		2019	
Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export
Francia	90,5	Francia	54,6	Germania	63,9	Francia	77,6	Francia	81,5
Germania	57,5	Germania	53,9	Francia	63,3	Germania	70,0	Stati Uniti	63,8
Stati Uniti	21,1	Stati Uniti	14,3	Regno Unito	20,8	Stati Uniti	55,7	Germania	56,1
Regno Unito	17,4	Regno Unito	12,9	Stati Uniti	18,7	Regno Unito	38,8	Regno Unito	21,6
Giappone	12,4	Giappone	7,4	Austria	8,9	Paesi Bassi	11,5	Paesi Bassi	12,4
Paesi Bassi	5,2	Austria	6,8	Paesi Bassi	5,8	Austria	9,2	Giappone	12,2
Svizzera	4,5	Paesi Bassi	4,4	Canada	3,8	Svizzera	7,4	Canada	9,0
Austria	4,4	Svizzera	2,9	Svizzera	3,7	Canada	7,3	Svizzera	8,1
Canada	1,3	Canada	1,7	Giappone	3,6	Giappone	6,9	Austria	5,8
Spagna	1,3	Spagna	0,7	Spagna	1,0	Spagna	1,5	Spagna	2,3

PASTE alimentari secche									
2000		2005		2010		2015		2019	
Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export
Germania	25,5	Francia	34,6	Francia	56,1	Germania	80,0	Germania	97,4
Francia	24,0	Germania	33,8	Germania	50,7	Francia	79,8	Francia	94,7
Giappone	15,8	Giappone	13,7	Giappone	20,1	Giappone	17,1	Regno Unito	27,3
Svizzera	11,3	Svizzera	6,6	Svizzera	13,2	Svizzera	15,9	Svizzera	17,0
Spagna	5,2	Spagna	5,7	Paesi Bassi	5,6	Austria	8,7	Stati Uniti	9,5
Stati Uniti	2,6	Stati Uniti	4,4	Spagna	5,0	Stati Uniti	5,1	Austria	8,4
Regno Unito	2,5	Austria	3,4	Austria	4,7	Spagna	5,0	Giappone	8,3
Austria	2,0	Canada	3,0	Regno Unito	3,3	Regno Unito	5,0	Spagna	5,8
Paesi Bassi	0,5	Paesi Bassi	1,7	Stati Uniti	1,1	Paesi Bassi	1,5	Paesi Bassi	2,4
Canada	0,2	Regno Unito	1,7	Canada	0,2	Canada	0,4	Canada	1,2

Pelati e polpe di pomodoro									
2000		2005		2010		2015		2019	
Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export
Germania	11,7	Germania	11,7	Germania	23,3	Germania	34,2	Germania	37,7
Francia	10,2	Francia	10,9	Francia	15,5	Francia	15,9	Francia	29,5
Regno Unito	6,4	Regno Unito	4,2	Regno Unito	12,4	Regno Unito	15,5	Regno Unito	10,7
Svizzera	2,5	Paesi Bassi	2,9	Paesi Bassi	4,2	Paesi Bassi	5,9	Paesi Bassi	8,3
Paesi Bassi	1,7	Svizzera	2,4	Austria	3,7	Austria	5,6	Austria	7,6
Austria	0,9	Austria	1,8	Svizzera	3,4	Stati Uniti	4,8	Giappone	6,9
Giappone	0,9	Giappone	1,5	Giappone	1,7	Giappone	4,4	Svizzera	5,6
Spagna	0,9	Spagna	0,5	Stati Uniti	1,4	Svizzera	4,1	Stati Uniti	3,7
Stati Uniti	0,1	Stati Uniti	0,1	Spagna	0,7	Spagna	1,3	Canada	2,6
Canada	0,0	Canada	0,0	Canada	0,2	Canada	0,6	Spagna	2,4

Vini in conf. < 2 l									
2000		2005		2010		2015		2019	
Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export	Partner	Export
Stati Uniti	19,4	Stati Uniti	28,5	Stati Uniti	33,5	Stati Uniti	29,2	Stati Uniti	27,6
Germania	19,2	Spagna	16,9	Germania	16,5	Germania	23,3	Germania	23,7
Regno Unito	10,7	Germania	13,7	Canada	12,9	Canada	14,6	Regno Unito	22,4
Giappone	5,7	Canada	6,3	Spagna	11,7	Giappone	9,2	Canada	16,2
Francia	4,6	Francia	5,1	Regno Unito	10,6	Regno Unito	9,1	Giappone	11,0
Paesi Bassi	3,5	Giappone	4,4	Francia	7,9	Spagna	7,5	Francia	6,2
Spagna	3,3	Regno Unito	4,3	Giappone	4,8	Francia	7,2	Spagna	3,5
Canada	2,4	Paesi Bassi	2,7	Svizzera	3,5	Svizzera	3,5	Svizzera	3,3
Austria	1,5	Svizzera	1,5	Paesi Bassi	1,9	Paesi Bassi	1,8	Paesi Bassi	1,7
Svizzera	1,1	Austria	1,0	Austria	0,7	Austria	0,2	Austria	0,3

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Il ruolo dell'export agro-alimentare della Regione Emilia-Romagna (2009-2019)

In questa sezione viene rappresentato il ruolo delle esportazioni del settore agroalimentare della regione Emilia-Romagna nel contesto della macro-regione Nord-Est e dell'Italia.

Il contributo all'export agroalimentare del Nord-est, generato dalla Regione Emilia-Romagna, a livello complessivo non è variato in maniera drastica nel corso del tempo. Dal rappresentare il 42,2% dell'intero export agroalimentare del Nord-est nel 2009, oggi tale valore è aumentato e si attesta di poco sopra al 44%.

La peculiarità che emerge dai dati è come tale contributo sia variato in termini di mercati di sbocco. Infatti, i dati evidenziano uno spostamento netto dell'export regionale da mercati riconosciuti come "tradizionali", come sono quelli europei, a mercati nuovi ed emergenti, quali quelli extra-Ue. In quest'ottica si può considerare l'Emilia-Romagna una realtà precorritrice nel panorama della macro-regione Nord-est. Infatti, mentre verso i mercati europei la Regione contribuiva per il 43% all'export del Nord-est, nel 2019 l'Emilia-Romagna rappresenta ancora circa il 40% di quell'export. Al contrario, il dato più sorprendente riguarda la crescita registrata dall'Emilia-Romagna verso i Paesi extra-europei,

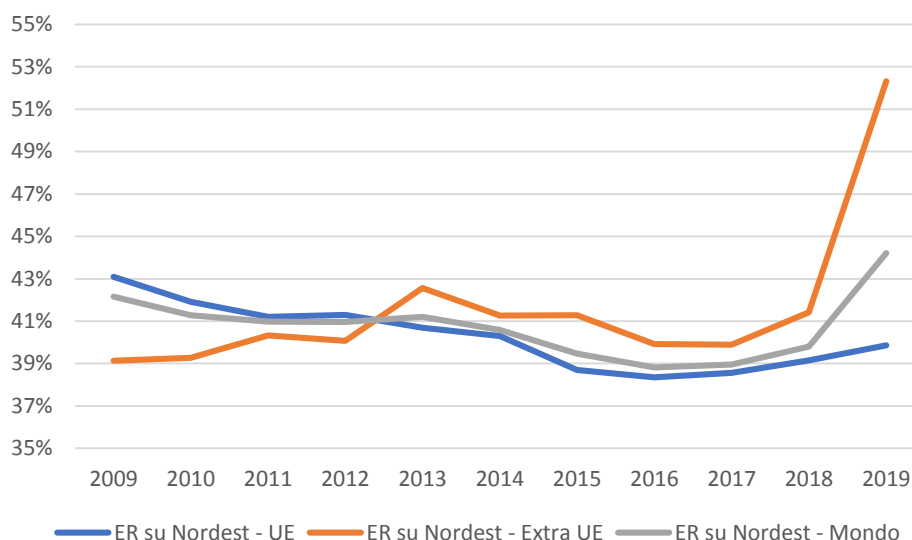
che nel 2019 è stata artefice di oltre il 52% del export complessivo del Nord-est verso tali mercati. Un ruolo di primo piano esercitato nella macro-regione, che si è ben riflesso anche a livello nazionale.

TAVOLA 20 – PESO DELL’EXPORT DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA SULLE ESPORTAZIONI AGROALIMENTARI DEL NORDEST – 2009-2019 - VALORI IN QUOTE PERCENTUALI

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
E-R su Nordest - Mondo	42,2 %	41,3 %	41,0 %	41,0 %	41,2 %	40,6 %	39,5 %	38,8 %	38,9 %	39,8 %	44,2 %
E-R su Nordest – paesi Ue	43,1 %	41,9 %	41,2 %	41,3 %	40,7 %	40,3 %	38,7 %	38,3 %	38,6 %	39,1 %	39,9 %
E-R su Nordest – paesi extra-Ue	39,1 %	39,3 %	40,3 %	40,1 %	42,6 %	41,3 %	41,3 %	39,9 %	39,9 %	41,4 %	52,3 %

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 22. PESO DELL’EXPORT DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA SULLE ESPORTAZIONI DEL NORDEST – 2009-2019 - VALORI IN QUOTE PERCENTUALI



Fonte: elaborazioni su dati Istat

L’Emilia-Romagna ha registrato una crescita decisiva dell’export verso i Paesi extra-Ue, che ben si evidenzia anche a livello nazionale. Circa un quinto di tutto l’export agroalimentare nazionale, infatti, è determinato dal contributo di aziende e realtà del territorio emiliano-romagnolo. Questa crescita, che dal 2009 al 2019 segna quasi un raddoppio, è sicuramente imputabile alle strategie di uscita dalla crisi messe in campo dagli operatori agroalimentari regionali, che hanno ricercato come mete dei propri prodotti nuove destinazioni lontane ed emergenti e meno esposte agli effetti della congiuntura, dimostrando una forte flessibilità dell’export regionale.

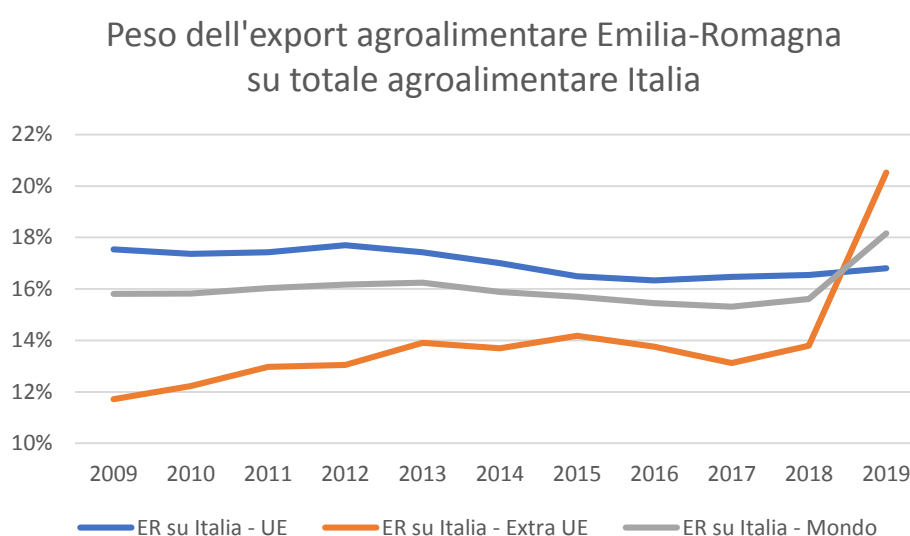
Un ulteriore elemento di rilievo è che la crescita dell’export extra-Ue, esercitata a livello nazionale dalla Regione Emilia-Romagna, non è stata maturata a fronte di una perdita di terreno nei mercati tradizionali europei, seppur questi risultassero sempre più stagnanti e meno dinamici per via della crisi economica che li ha attraversati. La quota di contributo all’export agroalimentare nei mercati europei, infatti, segna solamente una lievissima flessione nel corso dei dieci anni considerati, passando dal 17,5% al 16,8%. Questo dimostra che il cambio di strategia si è realizzato con un ampliamento del portafoglio delle destinazioni e non semplicemente a discapito dei mercati europei.

TAVOLA 21 – PESO DELL'EXPORT AGROALIMENTARE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA SULLE ESPORTAZIONI AGROALIMENTARI ITALIANE – 2009-2019 – VALORI IN QUOTE PERCENTUALI

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
E-R su Italia - Mondo	15,8 %	15,8 %	16,0 %	16,2 %	16,2 %	15,9 %	15,7 %	15,4 %	15,3 %	15,6 %	18,2 %
E-R su Italia – paesi Ue	17,5 %	17,4 %	17,4 %	17,7 %	17,4 %	17,0 %	16,5 %	16,3 %	16,5 %	16,5 %	16,8 %
E-R su Italia – paesi extra Ue	11,7 %	12,2 %	13,0 %	13,1 %	13,9 %	13,7 %	14,2 %	13,8 %	13,1 %	13,8 %	20,5 %

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 23. PESO DELL'EXPORT AGROALIMENTARE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA SULLE ESPORTAZIONI AGROALIMENTARI ITALIANE PER DESTINAZIONI – 2009-2019 – VALORI IN QUOTE PERCENTUALI



Fonte: elaborazioni su dati Istat

2.3.4 Il Saldo commerciale dell'Emilia-Romagna (2009-2019)

I dati analizzati in questa sezione fanno riferimento a quelli raccolti nel Rapporto Agroalimentare dell'Emilia-Romagna del 2019 e riguardano il saldo commerciale del settore agroalimentare della Regione riferiti al periodo 2009-2019. I dati sono riferiti al settore primario e all'industria alimentare e delle bevande, mentre non includono i dati riferiti all'industria del tabacco.

L'analisi del saldo commerciale del settore agroalimentare emiliano-romagnolo ed italiano nel corso dell'ultimo decennio consente di evidenziare alcune caratteristiche peculiari.

- ❖ I dati del saldo 2009-2019 sembrano confermare la crescita del volume degli scambi con l'estero di prodotti agroalimentari. Il valore negativo del 2009, per entrambi i livelli territoriali, influenza anche i valori del 2010 e 2011, ma è seguito da una stabilizzazione e netta ripresa, a favore delle esportazioni, dell'andamento della bilancia commerciale, elemento che consente di definire il crollo del 2009 un fatto transitorio.
- ❖ A livello nazionale, l'andamento del saldo commerciale agroalimentare subisce fluttuazioni notevolmente più marcate rispetto al contesto regionale, anche prendendo in considerazione il saldo normalizzato. Tale considerazione vale sia per le flessioni negative che per quelle positive. A tal proposito è significativa la costante e marcata ripresa, seppure il dato non passi

mai in territorio positivo, che si registra a partire dal 2011 in poi, con la sola eccezione di una battuta d'arresto registrata in corrispondenza del 2014.

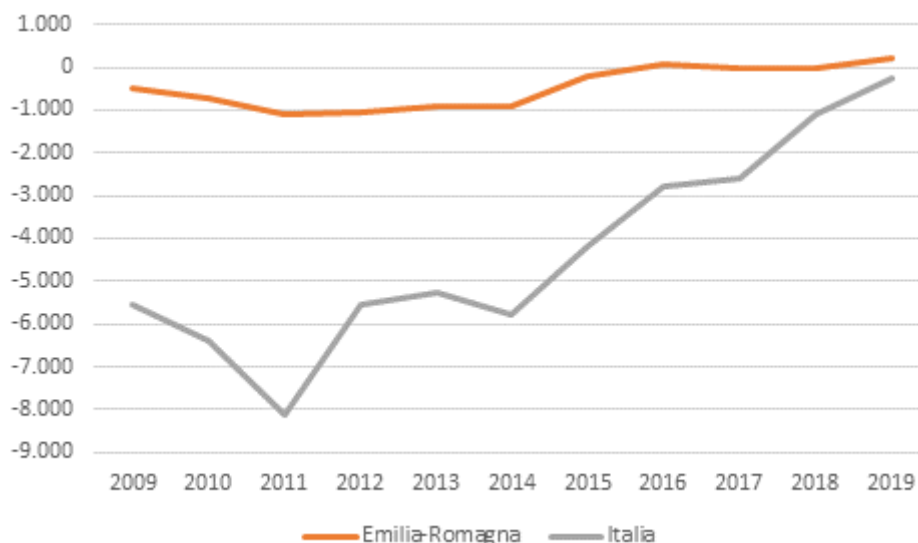
- ❖ A prezzi correnti, nel 2019 le esportazioni agroalimentari regionali crescono nettamente più delle importazioni, generando un saldo con l'estero, per i soli prodotti agroalimentari, di +232 milioni di euro. Nell'ultimo decennio il saldo del 2019 è il secondo caratterizzato dal segno positivo, ma anche quello di maggiore entità (l'altro è quello del 2016, pari a +62 milioni di euro), a fronte dei -1.080 milioni di euro di otto anni prima.
- ❖ Il saldo commerciale agroalimentare nazionale nel 2019 (pari a -261 milioni) è di gran lunga il miglior dato nell'intero decennio considerato.

TAVOLA 22 - SALDO COMMERCIALE DEL SETTORE AGROALIMENTARE - 2009-2019 - MILIONI DI EURO A PREZZI CORRENTI

Territorio	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Italia	-5.568	-6.407	-8.128	-5.559	-5.255	-5.798	-4.179	-2.803	-2.614	-1.106	-261
Emilia-Romagna	-501	-708	-1.080	-1.051	-920	-924	-206	62	-25	-46	232

Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, cap.8- Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione ATECO

FIGURA 24. SALDO COMMERCIALE DELL'AGROALIMENTARE - 2009-2019 - MILIONI DI EURO A PREZZI CORRENTI



Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, cap.8- Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione ATECO

Entrando nel merito dei singoli comparti che hanno determinato la buona performance del 2019 del saldo commerciale agroalimentare nazionale e regionale, non può sfuggire il forte dualismo che caratterizza le due principali branche che compongono tale settore, agricoltura e industria alimentare e delle bevande.

Il settore primario, sia nazionale che regionale, è caratterizzato da una bilancia commerciale fortemente negativa sostanzialmente per tutti i comparti di cui si compone. Uniche eccezioni il comparto "Piante vive" e "Prodotti vegetali di bosco non legnosi" a cui si aggiunge, per il contesto regionale, "Prodotti di colture permanenti".

Al contrario, l'industria alimentare e delle bevande esercita un ruolo di traino dell'intero settore agroalimentare per entrambi i livelli territoriali considerati, registrando performance molto positive e in grado di trainare la bilancia commerciale verso un sostanziale pareggio per il contesto nazionale, e in territorio positivo per il contesto regionale.

Artefici di questa performance, per l'Italia, sono indubbiamente i comparti "Bevande" (+7,5 miliardi di euro), "Altri prodotti alimentari" (+4 miliardi di euro) e "Prodotti da forno" (+ 3,4 miliardi di euro). Non molto dissimile il quadro regionale, dove oltre ai tre comparti sopramenzionati, che complessivamente contribuiscono ad un saldo positivo regionale di oltre 1,7 miliardi di euro, si evidenziano le performance di "Prodotti delle industrie lattiero-casearie" (+528 milioni di euro) e "Frutta e ortaggi" (+422 milioni di euro).

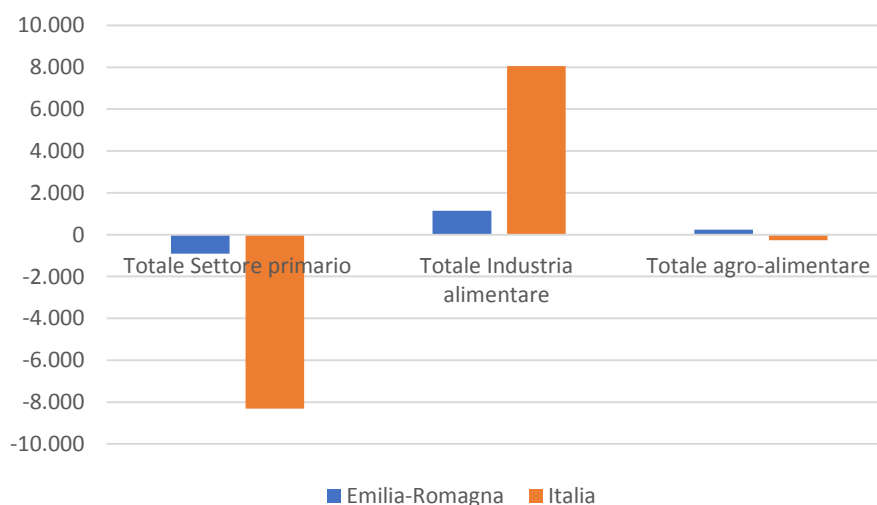
A comprimere il saldo commerciale agroalimentare realizzato dai due livelli territoriali, invece, contribuiscono comparti caratterizzati dalla forte dipendenza verso prodotti esteri, dipendenza che si traduce in un massiccio ricorso alle importazioni sia per il livello nazionale che regionale. Tra questi spiccano il comparto "Pesce, crostacei e molluschi", di gran lunga la peggior performance commerciale nazionale con un deficit di 4,5 miliardi di euro, "Oli e grassi vegetali e animali" (-2 miliardi di euro per l'Italia e -900 milioni di euro per l'Emilia-Romagna) e, in particolare per il contesto nazionale, "Carne lavorata e conservata e prodotti a base di carne" (-2,5 miliardi di euro a livello nazionale, ma "solamente" -200 milioni di euro a livello regionale). I tre comparti segnano complessivamente valore "meno" nella bilancia commerciale nazionale per oltre 8,5 miliardi di euro, mentre per l'Emilia-Romagna il saldo negativo è pari a circa -1,5 miliardi di euro.

TAVOLA 23 - SALDO COMMERCIALE AGROALIMENTARE PER PRINCIPALI COMPARTI - 2019 - MILIONI DI EURO A PREZZI CORRENTI

	Italia	Emilia-Romagna
Prodotti di colture agricole non permanenti	-3.517	-941
Prodotti di colture permanenti	-1.774	183
Piante vive	345	56
Animali vivi e prodotti di origine animale	-2.118	-157
Piante forestali e altri prodotti della silvicoltura	-1	0
Legno grezzo	-206	-12
Prodotti vegetali di bosco non legnosi	113	4
Pesci e altri prod. di pesca e acquacoltura	-1.161	-41
Totale Settore primario	-8.318	-908
Carne lavorata e conservata e prodotti a base di carne	-2.536	-197
Pesce, crostacei e molluschi lavor. e conserv.	-4.020	-682
Frutta e ortaggi lavorati e conservati	1.737	422
Oli e grassi vegetali e animali	-2.132	-877
Prodotti delle industrie lattiero-casearie	-78	528
Granaglie, amidi e di prodotti amidacei	443	14
Prodotti da forno e farinacei	3.406	573
Prodotti per l'alimentazione degli animali	-113	147
Altri prodotti alimentari	3.901	875
Bevande	7.450	338
Totale Industria alimentare e delle bevande	8.057	1.140
Totale agroalimentare	-261	232

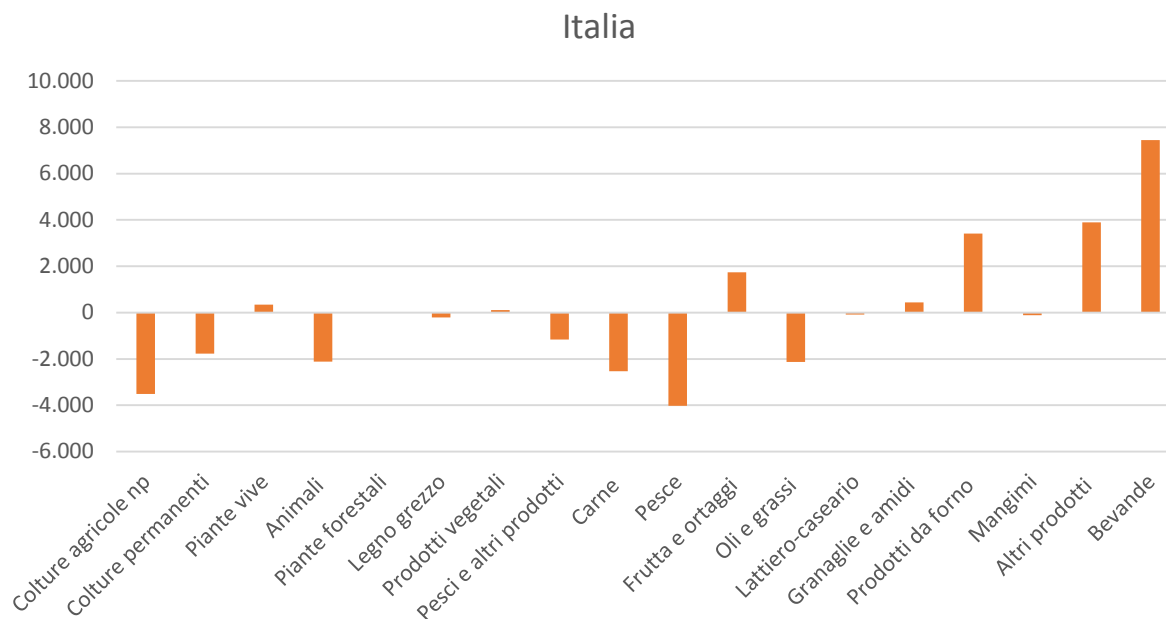
Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, cap.8- Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione ATECO

FIGURA 25. SALDO COMMERCIALE DELL'ITALIA E DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA NEL SETTORE AGROALIMENTARE PER MACRO-COMPARTI - 2019 - MILIONI DI EURO A PREZZI CORRENTI



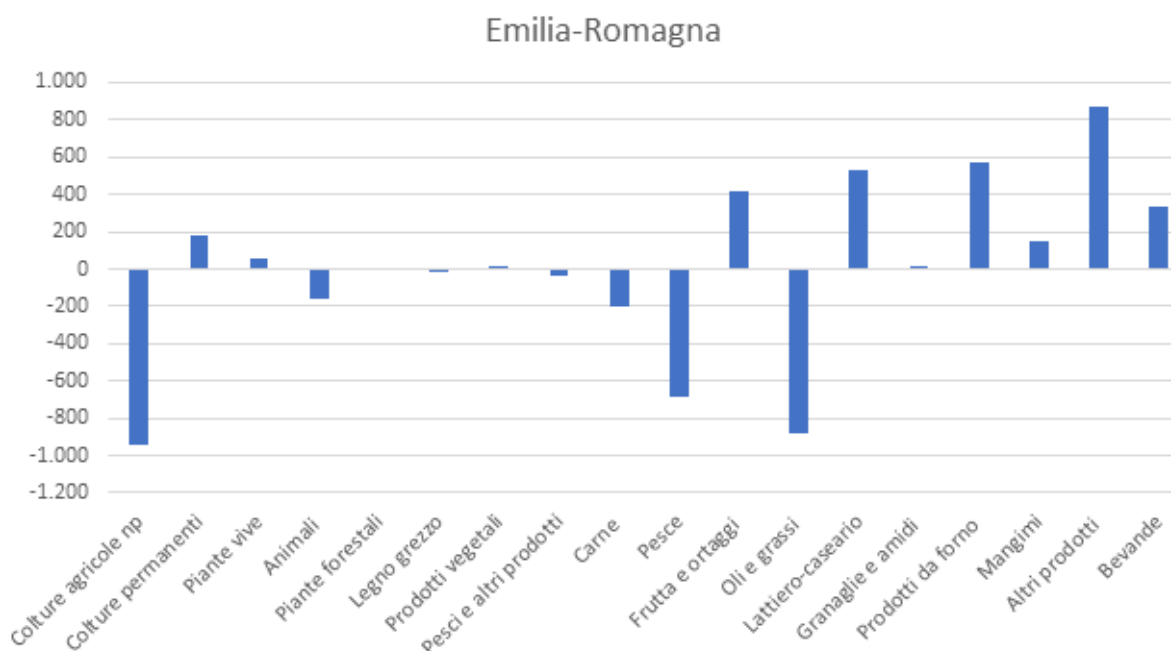
Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, cap.8- Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione ATECO

FIGURA 26. SALDO COMMERCIALE AGROALIMENTARE DELL'ITALIA PER PRINCIPALI COMPARTI - 2019 - MILIONI DI EURO A PREZZI CORRENTI



Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, cap.8- Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione ATECO

FIGURA 27. SALDO COMMERCIALE AGROALIMENTARE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER PRINCIPALI COMPARTI - 2019 - MILIONI DI EURO A PREZZI CORRENTI



Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, cap.8- Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione ATECO

Per entrare nel dettaglio dei comparti, sono stati selezionati i primi cinque prodotti per valore delle esportazioni nel 2019, per ciascun livello territoriale, espressi in base alla classificazione HS (Harmonized System, sistema armonizzato) a sei cifre, L'insieme dei primi 5 prodotti selezionati

concorre, nel 2019, a più del 20% dell'export regionale emiliano-romagnolo, ad oltre il 32% di export nel caso del Nord-Est e a circa il 25% dell'export nazionale.

Considerando i valori delle esportazioni del 2019, è possibile notare come i primi 5 prodotti esportati dalle imprese agroalimentari emiliano-romagnole siano guidati dai formaggi stagionati, trainati a loro volta dalla performance del Parmigiano-Reggiano, che a partire dal 2000 hanno fatto registrare un netto trend di crescita, raggiungendo nell'ultimo anno un valore delle esportazioni pari a oltre cinque volte quello registrato venti anni fa.

Al secondo posto si trovano le paste alimentari secche. Il valore delle esportazioni di questa tipologia di prodotti ha a sua volta fatto registrare un trend crescente negli ultimi due decenni, quasi triplicando il valore iniziale.

Al terzo posto, con un trend sempre positivo ma meno netto, si trovano i prosciutti crudi. Il valore delle esportazioni di questi prodotti, che sono particolarmente sensibili ai cambiamenti delle regolazioni relative al commercio internazionale, in particolare verso paesi extra-Ue, nel 2019 è aumentato di circa un terzo rispetto al 2000, dopo aver fatto registrare una flessione tra il 2000 e il 2005, ampiamente recuperata nel quinquennio successivo.

Al quarto posto, ma con un trend di crescita del valore delle esportazioni decisamente rapido, si trovano i pelati e le polpe di pomodoro. Le esportazioni di questi prodotti hanno visto il loro valore quadruplicarsi negli ultimi due decenni, facendo registrare una performance simile a quella dei formaggi stagionati in termini di tassi di crescita.

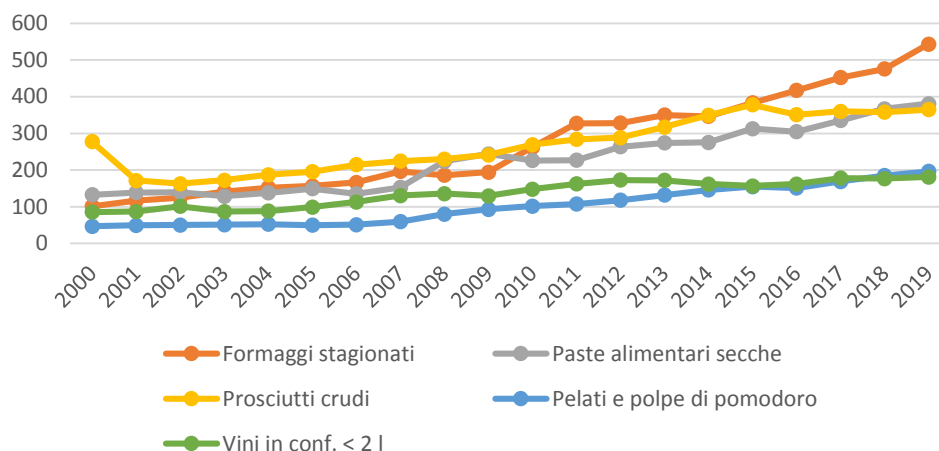
Al quinto posto, infine, si trovano i vini in confezione minore di due litri. Anche per i vini, i valori delle esportazioni sono aumentati negli ultimi venti anni, raddoppiando nel corso del ventennio.

TAVOLA 24 – TREND DEI PRIMI 5 PRODOTTI PER VALORE DELLE ESPORTAZIONI – EMILIA-ROMAGNA – 2000-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

Prodotto	2000	2005	2010	2015	2019
Formaggi stagionati	101,4	156,6	262,2	383,3	543,4
Paste alimentari secche	132,6	149,3	226,0	313,1	381,1
Prosciutti crudi	277,8	195,5	269,3	378,1	364,8
Pelati e polpe di pomodoro	46,9	50,0	101,8	154,9	196,6
Vini in confezioni < 2 l	85,5	99,1	148,1	156,7	181,2

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 28. TREND DEI PRIMI 5 PRODOTTI PER VALORE DELLE ESPORTAZIONI – EMILIA-ROMAGNA – 2000-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

In termini di prodotti agricoli, un settore molto rilevante per la filiera agroalimentare della regione Emilia-Romagna per quanto riguarda gli scambi con l'estero è quello della frutta.

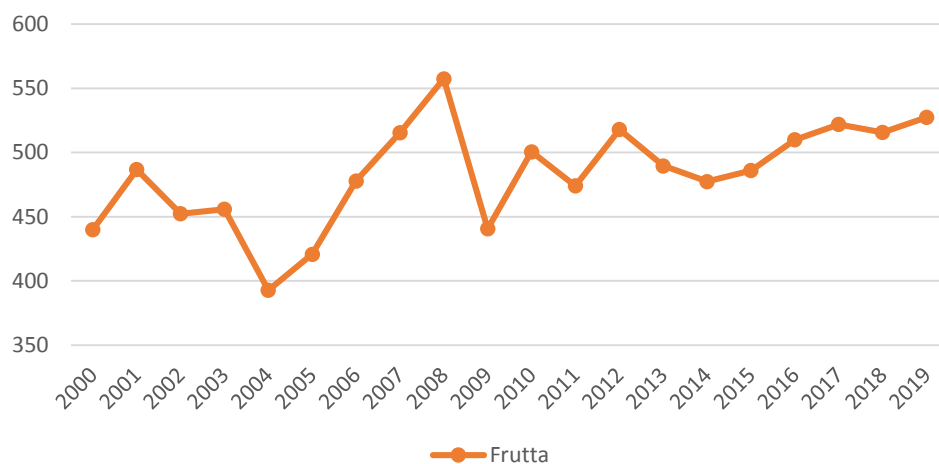
Il comparto frutticolo ha fatto registrare negli ultimi venti anni un trend di crescita altalenante, seppure tendenzialmente crescente. Dal 2000 al 2019, infatti, il valore delle esportazioni di frutta registrati dalle imprese emiliano-romagnole è cresciuto di circa 90 milioni di euro. In questo periodo, tuttavia, si sono registrati dei cali del valore delle esportazioni della frutta tra il 2000 e il 2005 e tra il 2010 e il 2015; tutti i cali sono stati comunque recuperati nei rispettivi quinquenni successivi.

TAVOLA 25 – TREND DELLA FRUTTA PER VALORE DELLE ESPORTAZIONI – EMILIA-ROMAGNA – 2000-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

Prodotto	2000	2005	2010	2015	2019
Frutta fresca	440,0	420,8	500,6	486,0	527,4

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 29. TREND DI ORTAGGI E LEGUMI E FRUTTA PER VALORE DELLE ESPORTAZIONI – EMILIA-ROMAGNA – 2000-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

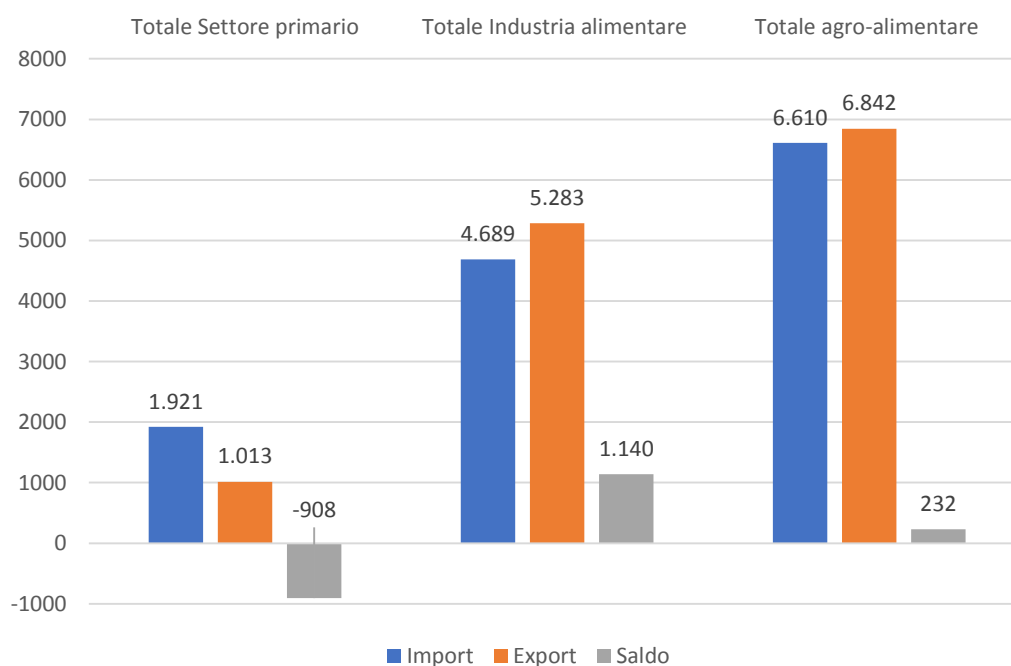
In conclusione, si può notare come il saldo commerciale del settore agroalimentare della Regione Emilia-Romagna per il 2019 sia positivo, facendo registrare un avanzo di 232 milioni di euro. Analizzando la situazione dei macro-comparti, tuttavia, si nota come il saldo della bilancia commerciale del settore agroalimentare sia trainato dal comparto dell'industria alimentare e delle bevande che, con un saldo positivo di 1.140 milioni di euro compensa il disavanzo commerciale del settore primario, che è di oltre 900 milioni di euro.

TAVOLA 26 - IMPORT, EXPORT E SALDO COMMERCIALE AGROALIMENTARE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - 2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

	<i>Import</i>	<i>Export</i>	<i>Saldo</i>
Totale Settore primario	1.921	1.013	-908
Totale Industria alimentare e bevande	4.689	5.283	1.140
Totale agro-alimentare	6.610	6.842	232

Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, cap.8- Elaborazioni ISMEA su dati Istat nella classificazione ATECO

FIGURA 30. IMPORT, EXPORT E SALDO COMMERCIALE AGROALIMENTARE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA - 2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, cap.8- Elaborazioni SMEA su dati Istat nella classificazione ATECO

2.4 Altri indicatori

2.4.1 Produzione e Valore Aggiunto in agricoltura

Grazie ai dati forniti da Istat e Ismea è possibile identificare le principali dinamiche in atto nel settore agricoltura, in particolare per ciò che concerne il valore della produzione, il valore aggiunto e l'incidenza dei consumi intermedi sulla produzione a prezzi base, per Italia, Nord-est ed Emilia-Romagna.

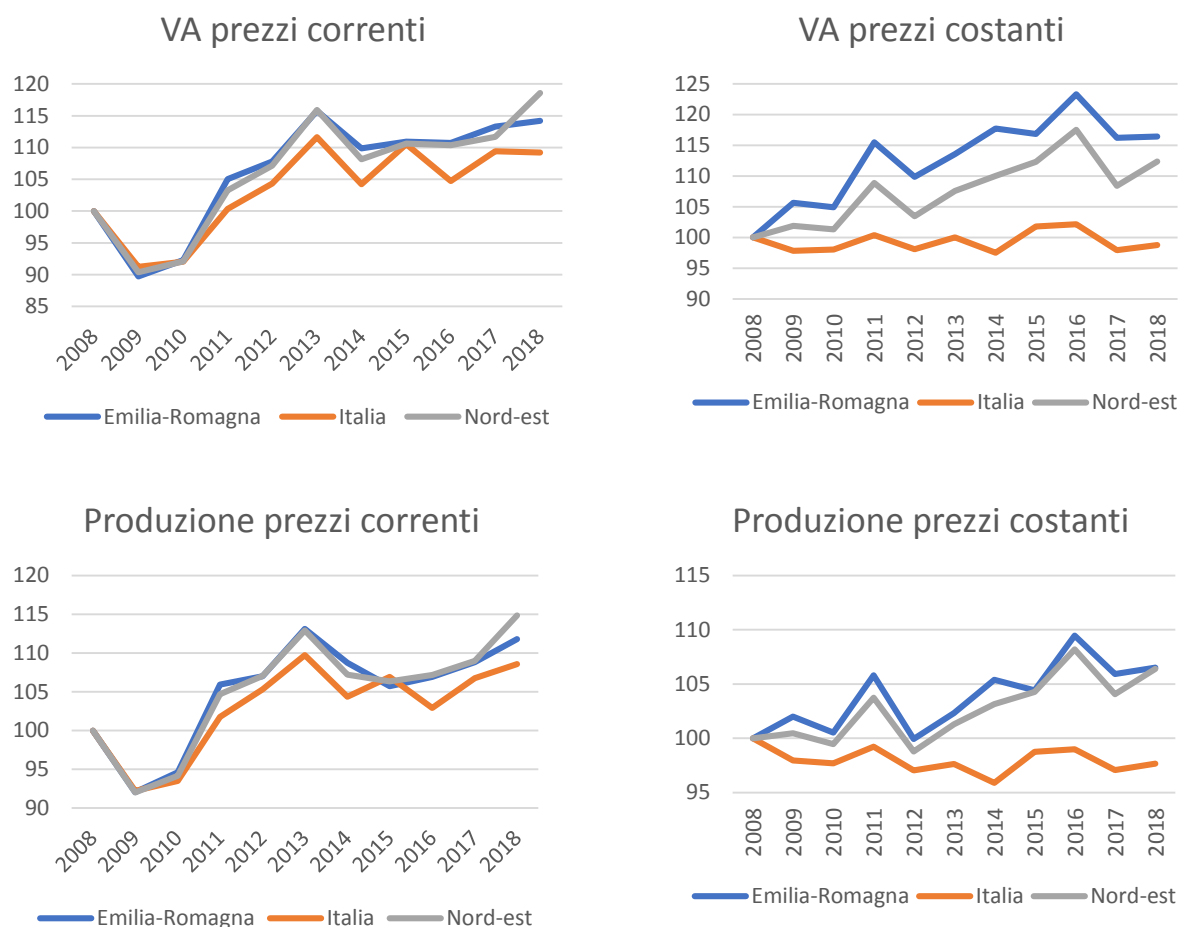
Nell'arco del periodo 2008-2018 il valore della produzione agricola italiana ha registrato un aumento sostanziale grazie ad una dinamica crescente dei prezzi. La produzione in valore è cresciuta notevolmente sino al 2013, per poi seguire un andamento altalenante nel corso degli ultimi anni. Anche Nord-est ed Emilia-Romagna hanno seguito circa lo stesso trend, seppur mostrando andamenti più positivi, come dimostrato dai valori pari a 106 della produzione a prezzi costanti, con base 2008=100, registrati nel 2018 per i due livelli territoriali. La produzione italiana in termini costanti, invece, sembra essere progressivamente calata, registrando un valore di 97,6, con base 2008=100. Per quanto riguarda il valore aggiunto del settore agricolo, in Italia nel 2018 è di oltre 9 punti superiore al valore del 2008 in termini correnti, mentre risulta sostanzialmente invariato in termini costanti. Nord-est ed Emilia-Romagna riescono a fare decisamente meglio del dato nazionale, evidenziando un buon incremento di valore, che si attesta nel 2018 a 112 e 116 per i due livelli territoriali, con base 2008=100, a prezzi costanti.

TAVOLA 27 – EVOLUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO E DELLA PRODUZIONE IN AGRICOLTURA A PREZZI CORRENTI E PREZZI COSTANTI - 2008-2018 (2008=100)

Indicatore	Territorio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Valore aggiunto prezzi costanti	Italia	100	97,8	98,0	100,4	98,1	100,0	97,5	101,8	102,2	97,9	98,8
Valore aggiunto prezzi costanti	Nord-est	100	101,9	101,3	108,9	103,5	107,6	110,0	112,3	117,5	108,4	112,4
Valore aggiunto prezzi costanti	Emilia-Romagna	100	105,6	104,9	115,5	109,9	113,6	117,8	116,8	123,3	116,2	116,5
Indicatore	Territorio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Valore aggiunto prezzi correnti	Italia	100	91,2	92,1	100,3	104,3	111,6	104,2	110,5	104,7	109,4	109,2
Valore aggiunto prezzi correnti	Nord-est	100	90,4	92,1	103,3	107,1	115,9	108,1	110,6	110,4	111,7	118,6
Valore aggiunto prezzi correnti	Emilia-Romagna	100	89,7	92,3	105,0	107,8	115,8	109,9	110,9	110,7	113,3	114,2
Indicatore	Territorio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Produzione ai prezzi correnti	Italia	100	92,2	93,5	101,8	105,3	109,7	104,3	106,9	102,9	106,8	108,6
Produzione ai prezzi correnti	Nord-est	100	92,0	94,1	104,7	107,1	112,9	107,2	106,4	107,2	109,0	114,8
Produzione ai prezzi correnti	Emilia-Romagna	100	92,1	94,6	105,9	107,0	113,1	108,7	105,7	106,9	108,8	111,8
Indicatore	Territorio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Produzione prezzi costanti	Italia	100	97,9	97,7	99,2	97,0	97,6	95,9	98,7	99,0	97,1	97,6
Produzione prezzi costanti	Nord-est	100	100,5	99,5	103,7	98,8	101,3	103,2	104,3	108,2	104,1	106,4
Produzione prezzi costanti	Emilia-Romagna	100	102,0	100,5	105,8	99,9	102,3	105,4	104,4	109,5	105,9	106,5

Fonte: Elaborazioni su dati Istat; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

FIGURA 31. EVOLUZIONE DEL VALORE AGGIUNTO E DELLA PRODUZIONE IN AGRICOLTURA A PREZZI CORRENTI E PREZZI COSTANTI - 2008-2018 (2008=100)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

2.4.2 Consumi intermedi

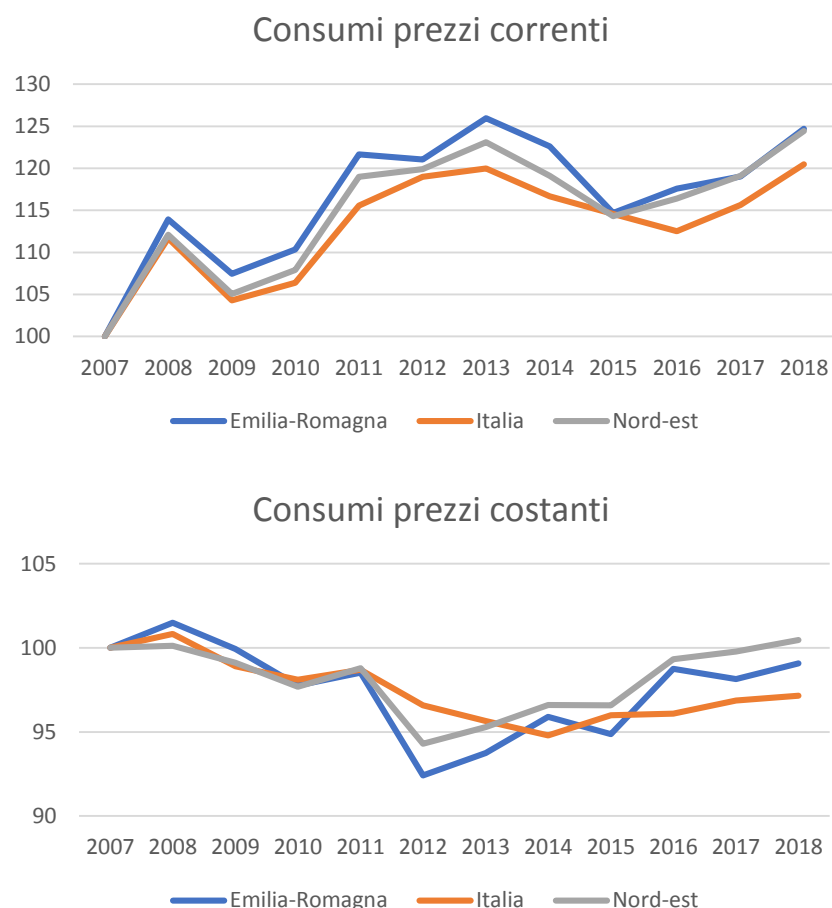
Le performance sopra menzionate sono derivate da una crescita dei prezzi degli input correnti di produzione, mentre le quantità sono diminuite nel decennio: i consumi intermedi a valori costanti hanno infatti registrato un andamento decrescente fino al 2015 per l'Italia, salvo poi innescare un leggero recupero nell'ultimo triennio. Lo stesso andamento decrescente si è registrato anche per Nord-est ed Emilia-Romagna, ma la ripresa sembra essersi accesa in questi territori già a partire dal 2013, anno seguente il drammatico terremoto che ha scosso la Regione (creando il picco negativo dei consumi intermedi nel 2012).

TAVOLA 28 – ANDAMENTO DEI CONSUMI INTERMEDI A PREZZI CORRENTI E A PREZZI COSTANTI IN AGRICOLTURA – 2007-2018 (2007=100)

Indicatore	Territorio	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumi ai prezzi correnti	Italia	100,0	111,7	104,3	106,4	115,6	119,0	120,0	116,7	114,6	112,5	115,6	120,5
Consumi ai prezzi correnti	Nord-est	100,0	112,1	105,1	107,9	119,0	119,9	123,1	119,1	114,3	116,4	119,1	124,4
Consumi ai prezzi correnti	Emilia-Romagna	100,0	113,9	107,4	110,3	121,6	121,0	126,0	122,6	114,7	117,6	119,0	124,7
Indicatore	Territorio	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Consumi ai prezzi costanti	Italia	100,0	100,8	98,9	98,1	98,7	96,6	95,6	94,8	96,0	96,1	96,9	97,2
Consumi ai prezzi costanti	Nord-est	100,0	100,1	99,1	97,7	98,8	94,3	95,3	96,6	96,6	99,3	99,8	100,5
Consumi ai prezzi costanti	Emilia-Romagna	100,0	101,5	99,9	97,8	98,5	92,4	93,7	95,9	94,9	98,8	98,1	99,1

Fonte: Elaborazioni su dati Istat; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

FIGURA 32. ANDAMENTO DEI CONSUMI INTERMEDI A PREZZI CORRENTI E A PREZZI COSTANTI IN AGRICOLTURA – 2007-2018 (2007=100)



Fonte: Elaborazioni su dati Istat; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

2.4.3 Produttività del lavoro

La stagnazione della produttività del lavoro è spesso riconosciuta come la principale causa dell'arretratezza del tessuto economico italiano rispetto a quello dei principali competitor, europei ed internazionali. La scarsa produttività, infatti, si traduce in una ridotta crescita del PIL che, a sua volta,

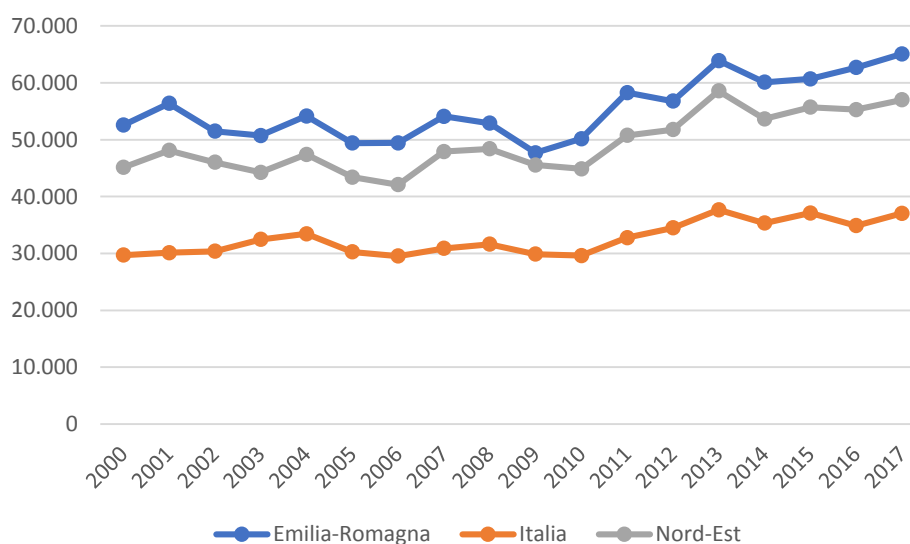
determina conseguenze negative in ambito macroeconomico nazionale. Tuttavia, i dati mostrati di seguito, evidenziano una costante, seppur moderata, crescita dell'indicatore nel corso negli anni, particolarmente accentuata nel quinquennio 2010-2015, ma anche negli anni successivi, per tutti i territori considerati. In termini assoluti, Nord-est ed Emilia-Romagna possono vantare in ambito agricolo un livello di produttività decisamente superiore alla media nazionale, arrivando persino, nel caso dell'Emilia-Romagna, a doppiarne la performance (65.000 contro 37.000).

TAVOLA 29 – EVOLUZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO IN AGRICOLTURA – 2000-2017 - VALORI IN EURO

	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Italia	29.711	30.262	29.616	37.101	34.886	37.040
Nord-Est	45.134	43.416	44.882	55.709	55.278	56.995
Emilia-Romagna	52.566	49.403	50.160	60.692	62.685	65.086

Fonte: Elaborazioni su dati Istat; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

FIGURA 33. EVOLUZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO IN AGRICOLTURA – 2000-2017 - VALORI IN EURO



Fonte: Elaborazioni su dati Istat; Osservatori RRN-Ismea, Indicatori di competitività

Appendice

Le esportazioni del settore agroalimentare della Regione Emilia-Romagna per comparti

TAVOLA 1 – ESPORTAZIONI TOTALI DELL'ITALIA – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	4.523	5.576	5.800	5.822	5.982	5.922	6.620	6.851	7.115	6.876	6.769
Industria Alimentare, bevande e tabacco	19.887	22.185	24.419	26.086	27.512	28.390	30.274	31.576	34.161	35.474	37.810
Totale agroalimentare	24.410	27.761	30.219	31.908	33.494	34.312	36.894	38.428	41.277	42.350	44.579

Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 2 – ESPORTAZIONI DELL'ITALIA VERSO I PAESI DELL'UE – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	3.738	4.606	4.687	4.645	4.739	4.572	5.060	5.394	5.713	5.615	5.356
Industria Alimentare, bevande e tabacco	13.440	14.822	16.101	16.771	17.568	18.131	19.098	19.794	21.244	22.280	22.943
Totale agroalimentare	17.178	19.429	20.788	21.417	22.308	22.703	24.159	25.189	26.958	27.895	28.299

Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 3 – ESPORTAZIONI DELL'ITALIA VERSO I PAESI EXTRA-UE – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	784	969	1.112	1.176	1.242	1.349	1.559	1.457	1.401	1.260	1.413
Industria Alimentare, bevande e tabacco	6.447	7.362	8.317	9.314	9.943	10.259	11.175	11.782	12.917	13.193	14.867
Totale agroalimentare	7.232	8.332	9.430	10.490	11.186	11.608	12.735	13.239	14.318	14.454	16.280

Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 4 – ESPORTAZIONI TOTALI DELLE REGIONI DEL NORD-EST – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.892	2.307	2.431	2.494	2.482	2.438	2.698	2.805	2.877	2.697	2.679
Industria Alimentare, bevande e tabacco	7.262	8.335	9.394	10.100	10.722	10.989	11.969	12.485	13.343	13.911	15.631
Totale agro-alimentare	9.154	10.643	11.826	12.595	13.205	13.427	14.667	15.291	16.221	16.608	18.310

Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 5 – ESPORTAZIONI DELLE REGIONI DEL NORD-EST VERSO I PAESI UE – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	1.621	1.960	2.038	2.037	2.024	1.949	2.136	2.238	2.368	2.218	2.114
Industria Alimentare, bevande e tabacco	5.369	6.089	6.754	7.141	7.528	7.627	8.157	8.490	9.142	9.575	9.810
Totale agroalimentare	6.990	8.050	8.792	9.178	9.552	9.576	10.293	10.729	11.511	11.792	11.924

Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 6 – ESPORTAZIONI DELLE REGIONI DEL NORD-EST VERSO I PAESI EXTRA-UE – 2009-2019 – VALORI IN MILIONI DI EURO

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Agricoltura, silvicoltura e pesca	271	347	393	458	459	490	563	567	510	480	565
Industria Alimentare, bevande e tabacco	1.894	2.246	2.641	2.959	3.195	3.362	3.812	3.996	4.201	4.336	5.820
Totale agroalimentare	2.164	2.593	3.034	3.418	3.653	3.852	4.375	4.562	4.710	4.816	6.386

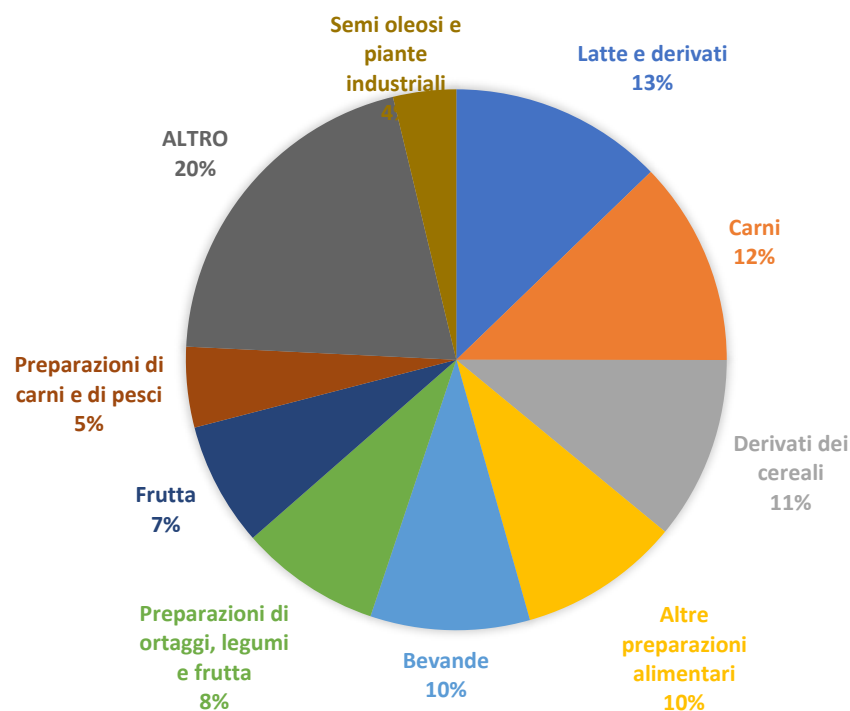
Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 7 – COMPOSIZIONE DELL'EXPORT AGROALIMENTARE PER COMPARTI – EMILIA-ROMAGNA – 2019 – VALORI IN EURO E QUOTE PERCENTUALI

Comparto	Valori Export (euro)	% su Totale
Tabacco	1.253.514.437	15,5
Latte e derivati	909.529.115	11,2
Carni	871.464.027	10,8
Derivati dei cereali	779.638.718	9,6
Altre preparazioni alimentari	686.970.728	8,5
Bevande	678.535.198	8,4
Preparazioni di ortaggi, legumi e frutta	599.527.727	7,4
Frutta	527.411.239	6,5
Preparazioni di carni e di pesci	342.625.181	4,2
Semi oleosi e piante industriali	268.318.173	3,3
Residui delle industrie alimentari	233.609.715	2,9
Oli e grassi animali e vegetali	233.338.885	2,9
Caffè, tè e spezie	169.583.719	2,1
Cacao e preparazioni a base di cacao	103.694.540	1,3
Prodotti vivaistici e fiori recisi	89.999.611	1,1
Pesci	78.525.065	1,0
Ortaggi e legumi	69.761.234	0,9
Macinazione dei cereali	63.370.843	0,8
Altri prodotti di origine animale	53.694.520	0,7
Cereali	37.731.720	0,5
Gomme e resine	22.048.244	0,3
Zuccheri e derivati	21.362.370	0,3
Animali	11.291.013	0,1
Altri vegetali	128.082	0,1
Totale	8.105.674.104	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 1. COMPOSIZIONE DELL'EXPORT AGROALIMENTARE PER COMPARTI – EMILIA-ROMAGNA – 2019 - VALORI IN QUOTE PERCENTUALI



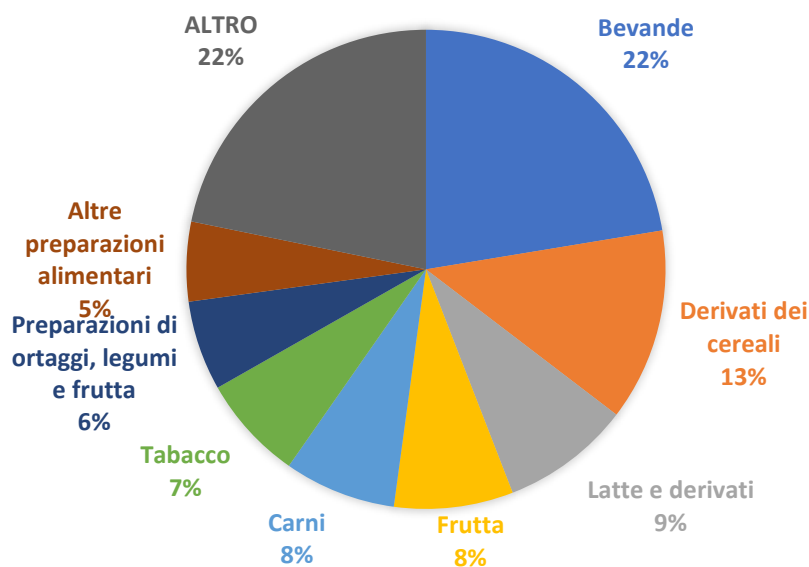
Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 8 – COMPOSIZIONE DELL'EXPORT AGROALIMENTARE PER COMPARTI – NORD-EST – 2019 – VALORI IN EURO E QUOTE PERCENTUALI

Comparto	Valori Export (euro)	% su Totale
Bevande	4.095.716.859	22,4
Derivati dei cereali	2.371.930.126	13,0
Latte e derivati	1.596.920.717	8,7
Frutta	1.470.591.949	8,0
Carni	1.380.038.296	7,5
Tabacco	1.294.503.303	7,1
Preparazioni di ortaggi, legumi e frutta	1.108.282.058	6,1
Altre preparazioni alimentari	981.486.808	5,4
Caffè, tè e spezie	594.236.089	3,3
Preparazioni di carni e di pesci	585.195.475	3,2
Residui delle industrie alimentari	544.679.489	3,0
Ortaggi e legumi	496.506.408	2,7
Semi oleosi e piante industriali	390.390.337	2,1
Oli e grassi animali e vegetali	359.839.774	2,0
Pesci	223.889.733	1,2
Prodotti vivaistici e fiori recisi	193.010.400	1,1
Cacao e preparazioni a base di cacao	181.474.921	1,0
Macinazione dei cereali	136.835.162	0,7
Altri prodotti di origine animale	99.593.952	0,5
Cereali	68.604.435	0,4
Zuccheri e derivati	60.854.157	0,3
Gomme e resine	27.812.031	0,2
Animali	20.380.831	0,1
Altri vegetali	1.395.577	0,0
Totale	18.284.168.887	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 2. COMPOSIZIONE DELL'EXPORT AGROALIMENTARE PER COMPARTI – NORD-EST – 2019 – VALORI IN QUOTE PERCENTUALI



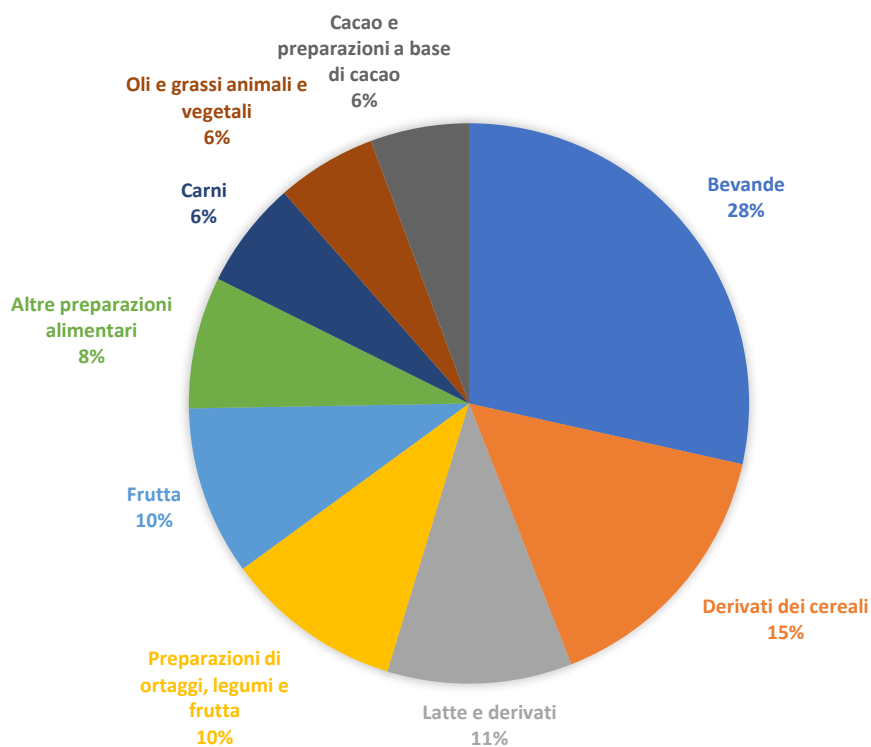
Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 9 – COMPOSIZIONE DELL'EXPORT AGROALIMENTARE PER COMPARTI – ITALIA – 2019 - VALORI IN EURO E QUOTE PERCENTUALI

Comparto	Valori Export (euro)	% su Totale
Bevande	9.702.031.267	21,8
Derivati dei cereali	5.303.530.882	11,9
Latte e derivati	3.628.777.195	8,1
Preparazioni di ortaggi, legumi e frutta	3.489.341.762	7,8
Frutta	3.326.421.797	7,5
Altre preparazioni alimentari	2.594.276.797	5,8
Carni	2.111.472.723	4,7
Oli e grassi animali e vegetali	1.967.062.774	4,4
Cacao e preparazioni a base di cacao	1.938.934.439	4,3
Caffè, tè e spezie	1.594.345.578	3,6
Tabacco	1.564.604.013	3,5
Ortaggi e legumi	1.559.559.936	3,5
Preparazioni di carni e di pesci	1.148.217.313	2,6
Residui delle industrie alimentari	961.425.562	2,2
Prodotti vivaistici e fiori recisi	904.649.386	2,0
Cereali	642.492.163	1,4
Semi oleosi e piante industriali	569.231.731	1,3
Pesci	410.352.008	0,9
Macinazione dei cereali	382.843.382	0,9
Zuccheri e derivati	329.826.059	0,7
Gomme e resine	263.450.921	0,6
Altri prodotti di origine animale	156.592.422	0,4
Animali	35.211.387	0,1
Altri vegetali	5.442.979	0,0
Totale	44.590.094.476	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 34. COMPOSIZIONE DELL'EXPORT AGROALIMENTARE PER COMPARTI – ITALIA – 2019 - VALORI IN QUOTE PERCENTUALI



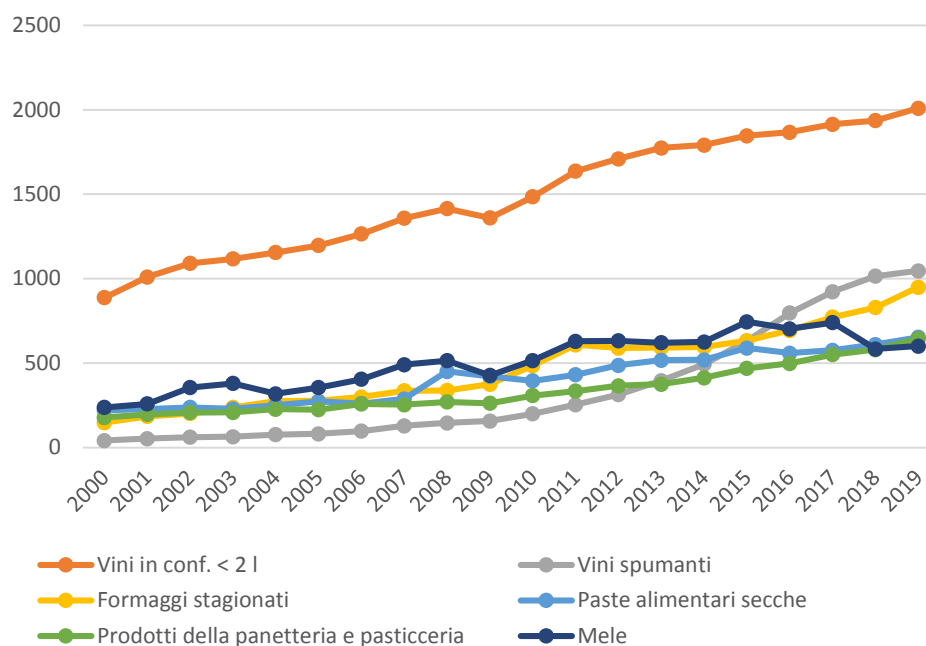
Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 10 – TREND DEI PRIMI 5 PRODOTTI PER VALORE DELLE ESPORTAZIONI – NORD-EST – 2000-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO

Prodotto	2000	2005	2010	2015	2019
Vini in conf. < 2 l	888,0	1.196,7	1.484,9	1.846,2	2.009,1
Vini spumanti	41,3	80,8	200,0	631,0	1.046,4
Formaggi stagionati	147,2	276,5	485,2	632,7	949,0
Paste alimentari secche	220,8	273,0	394,8	589,0	653,2
Prodotti della panetteria e pasticceria	178,1	224,2	307,8	469,3	645,1
Mele	237,7	355,5	515,2	744,6	600,8

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 4. TREND DEI PRIMI 5 PRODOTTI PER VALORE DELLE ESPORTAZIONI – NORD-EST – 2000-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO



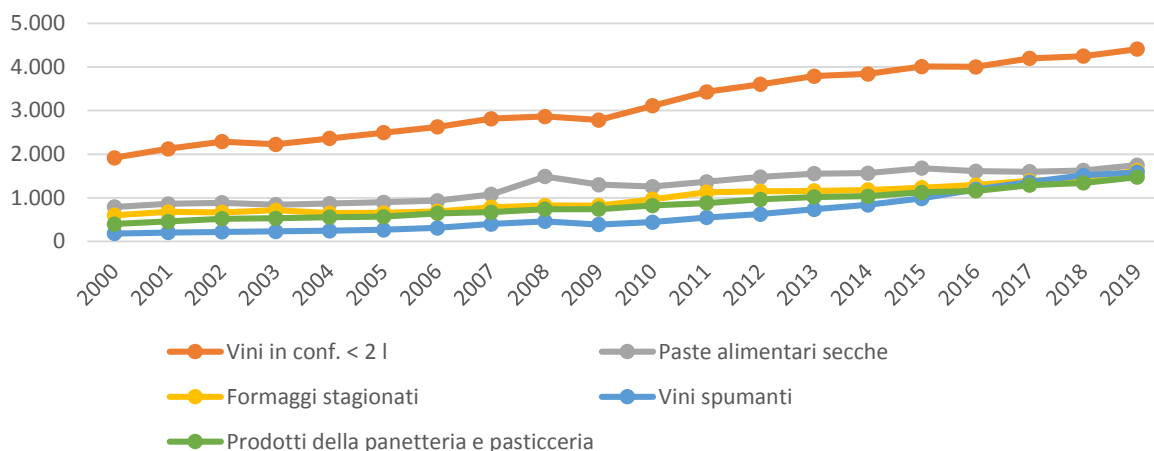
Fonte: elaborazioni su dati Istat

TAVOLA 11 – TREND DEI PRIMI 5 PRODOTTI PER VALORE DELLE ESPORTAZIONI – ITALIA – 2000-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO

Prodotto	2000	2005	2010	2015	2019
Vini in conf. < 2 l	1.918,3	2.495,4	3.111,5	4.010,8	4.411,7
Paste alimentari secche	792,3	896,3	1.259,3	1.677,8	1.751,0
Formaggi stagionati	600,5	655,3	967,9	1.230,8	1.623,8
Vini spumanti	180,9	267,1	444,3	985,1	1.582,7
Prodotti panetteria e pasticceria	398,4	568,5	822,7	1.126,2	1.474,3

Fonte: elaborazioni su dati Istat

FIGURA 5. TREND DEI PRIMI 5 PRODOTTI PER VALORE DELLE ESPORTAZIONI – ITALIA – 2000-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO



Fonte: elaborazioni su dati Istat

Per capire la rilevanza della specializzazione regionale rispetto ai due livelli territoriali di comparazione è stata calcolata la quota di export regionale rispetto a Nord-Est e Italia per ciascuno dei primi 5 prodotti di specializzazione della Regione Emilia-Romagna nel corso degli ultimi 20 anni,

TAVOLA 12 – RILEVANZA DELLE SPECIALIZZAZIONI REGIONALI NEL CORSO DEL TEMPO RISPETTO AI LIVELLI TERRITORIALI NORD-EST E ITALIA – 2000-2019 - VALORI IN MILIONI DI EURO E QUOTE PERCENTUALI

Vini in conf. < 2 l										
Territorio	2000		2005		2010		2015		2019	
	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER
Italia	1.918,3	4,5	2.495,4	4,0	3.111,5	4,8	4.010,8	3,9	4.411,7	4,1
Nord-est	888,0	9,6	1.196,7	8,3	1.484,9	10,0	1.846,2	8,5	2.009,1	9,0
Emilia-Romagna	85,5	100	99,1	100	148,1	100	156,7	100	181,2	100
Pelati e polpe di pomodoro										
Territorio	2000		2005		2010		2015		2019	
	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER
Italia	396,9	11,8	433,6	11,5	725,0	14,0	889,8	17,4	994,0	19,8
Nord-est	49,2	95,3	53,1	94,1	108,8	93,5	170,3	91,0	215,4	91,3
Emilia-Romagna	46,9	100	50,0	100	101,8	100	154,9	100	196,6	100
Formaggi stagionati										
Territorio	2000		2005		2010		2015		2019	
	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER
Italia	600,5	16,9	655,3	23,9	967,9	27,1	1.230,8	31,1	1.623,8	33,5
Nord-est	147,2	68,9	276,5	56,7	485,2	54,0	632,7	60,6	949,0	57,3
Emilia-Romagna	101,4	100	156,6	100	262,2	100	383,3	100	543,4	100

Paste alimentari secche										
Territorio	2000		2005		2010		2015		2019	
	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER
Italia	792,3	16,7	896,3	16,7	1.259,3	17,9	1.677,8	18,7	1.751,0	21,8
Nord-est	220,8	60,1	273,0	54,7	394,8	57,2	589,0	53,1	653,2	58,4
Emilia-Romagna	132,6	100	149,3	100	226,0	100	313,1	100	381,1	100
Prosciutti crudi										
Territorio	2000		2005		2010		2015		2019	
	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER	Valori Export	% ER
Italia	548,4	50,7	363,9	53,7	479,8	56,1	697,5	54,2	748,6	48,7
Nord-est	386,6	71,9	251,3	77,8	354,0	76,1	523,9	72,2	536,1	68,1
Emilia-Romagna	277,8	100	195,5	100	269,3	100	378,1	100	364,8	100

Fonte: elaborazioni su dati Istat

Approfondimenti

Il credito agrario nell'agricoltura dell'Emilia-Romagna: fra consistenza e resilienza. Il ruolo degli Organismi di garanzia

Il credito agrario rappresenta uno strumento importante per integrare l'autofinanziamento delle imprese agricole e per sostenere le attività di esercizio e di investimento, oltre a contribuire, almeno in parte, alle difficoltà generate dai rischi di mercato e quelle derivanti dalle calamità naturali, nonché quelle connesse alla recente pandemia del Covid-19.

Nel 2020 in Emilia-Romagna il credito agrario si è mantenuto intorno a quasi 5,4 miliardi di euro, in leggera flessione negli ultimi due anni (-0,8%). La suddivisione del credito agrario vede la larga prevalenza di quello a lungo termine di oltre 5 anni, che supera i 3,4 miliardi di euro, mentre quello a breve, minore di 1 anno, supera di poco più di 1 miliardo di euro e il credito di medio periodo (1-5 anni) si ferma a poco meno di 1 miliardo.

Il credito agrario rappresenta ben il 4% di quello complessivo regionale rispetto al 2,3% a livello nazionale. Da sottolineare inoltre che rappresenta ben il 13 % di quello nazionale, con una incidenza molto superiore a quella del credito regionale complessivo. Di conseguenza il credito agrario per ettaro di superficie supera i 5 mila euro, contro una media nazionale di poco superiore ai 3 mila euro per ettaro.

La consistenza del credito agrario regionale, nonostante il suo calo relativamente contenuto, sia nell'ultimo anno sia nell'ultimo quinquennio, dimostra dunque come l'intervento creditizio rappresenti un'importante fonte finanziaria e un supporto rilevante per le imprese agricole regionali, ma anche la reciproca fiducia tra imprese e sistema bancario, come si sottolinea nel *Rapporto Agroalimentare della Regione Emilia-Romagna del 2020*, Capitolo 6 (par 6.1).

Da sottolineare che in Emilia-Romagna il credito agrario in sofferenza si aggira intorno al 3,8%, molto inferiore rispetto al 6,3% a livello nazionale. Nel periodo della pandemia, fra il 2019 e il 2020 si è registrata una forte riduzione del credito in sofferenza, sia per il credito in generale che di quello agrario, anche se in misura minore (-10%) rispetto a quello nazionale (-15%). È necessario però ricordare che questo risultato è stato determinato dalla opportunità fornita durante la pandemia di ridurre il rischio credito utilizzando la garanzia statale per la ricapitalizzazione del credito agrario a lungo termine.

TAVOLA 13 - IL CREDITO AGRARIO IN EMILIA-ROMAGNA E IN ITALIA A FINE SETTEMBRE 2020: CONSISTENZA IN MILIONI DI EURO

Tipologia	Emilia-Romagna	Italia
Credito totale	135.240	1.780.137
Credito totale in sofferenza	5.570	63.199
Credito agrario	5.395	40.086
Credito agrario in sofferenza	206	2.543
Credito agrario/HA SAU (€)	5.058	3.111
Credito agrario soff./HA SAU (€)	193	197
	Confronti, in %	
Credito agrario /credito totale	4,0	2,3
Credito agr. soff. /credito tot. soff.	3,7	4,0
Credito totale soff./credito tot.	4,1	3,6
Credito agrario soff./credito agr.	3,8	6,3
	Variazione 2020/19, in %	
Credito totale	1,4	5,3
Credito totale in sofferenza	-25,6	-23,2
Credito agrario	-0,8	-0,8
Credito agrario in sofferenza	-10,7	-14,5
	Tasso di variazione medio annuo 2015-2020, in %	
Credito totale	-2,6	-0,5
Credito totale in sofferenza	-20,3	-19,3
Credito agrario	-1,1	-2,1
Credito agrario in sofferenza	-15,0	-14,8

Fonte: Banca d'Italia – Rapporto Agroalimentare della Regione Emilia-Romagna, Anno 2020 Capitolo 6.1

Le tendenze del credito agrario nel periodo 2015-2020 evidenziano la sua maggiore resilienza rispetto al resto del sistema economico regionale. Infatti, la riduzione media annua risulta di poco più dell'1%, contro il calo più che doppio del credito complessivo (-2,6%). Inoltre, la sua riduzione tendenziale, sempre nello stesso periodo, è stata meno della metà di quella registrata a livello nazionale (-2,1%)

La presenza degli Istituti di credito e la loro articolazione per dimensione copre in modo diffuso, anche a livello provinciale, le esigenze di finanziamento delle aziende agricole. Il contributo degli Istituti di credito si differenzia notevolmente, avvalendosi della classificazione della Banca d'Italia è possibile suddividere gli Istituti in base alla loro dimensione: quelli di "maggiori dimensioni" coprono il 50% della consistenza del credito agrario regionale, a cui si affiancano gli Istituti di "grande dimensione" con un altro 17%, superando assieme i due terzi del credito agrario regionale finanziato. Non marginale risulta però anche il contributo degli Istituti bancari di "piccole dimensioni e minori" che assieme erogano il 30% del credito agrario in regione.

Il ruolo degli Organismi di Garanzia agricoli (Agrifidi) e le agevolazioni di accesso al credito.

Il credito agrario, come sottolineato, rappresenta uno strumento importante per integrare l'autofinanziamento delle imprese agricole e per sostenere le attività di esercizio e di investimento. Le azioni per favorire il credito agrario rivestono quindi un ruolo importante per sostenere la resilienza delle imprese agricole, ma anche per consentire la riconversione dell'agricoltura favorendo gli investimenti nel medio e lungo periodo, attraverso la disponibilità del credito di esercizio e il contributo per la riduzione del suo costo. A questo fine il ruolo degli Organismi di Garanzia agricola assume un ruolo rilevante nel facilitare, almeno in parte, il contrasto anche ai rischi derivanti dalle calamità naturali e dalla recente pandemia del Covid-19.

Nel 2021 sono stati emessi alcuni Bandi da parte della Regione al fine di migliorare le condizioni di accesso al credito di conduzione con un aiuto sotto forma di concorso agli interessi a favore delle imprese attive nella produzione primaria di prodotti agricoli, con la gestione degli Organismi di Garanzia agricola operanti in Emilia-Romagna. In attuazione del Programma Operativo nel Bando sono stati destinati poco più di 2 milioni di euro per il triennio 2021-2023, di cui oltre 1 milione di euro sono stati destinati al concorso alla riduzione degli interessi di breve periodo (inferiore a 12 mesi), e poco meno di 1 milione per la medesima finalità per il credito di medio periodo (12-36 mesi). La riduzione degli interessi è stata fissata ad un massimo di 2 e 2,5 punti per le due tipologie. Le domande verranno presentate secondo le modalità previste dall'Organismo di Garanzia.

Alcuni criteri di priorità sono stati introdotti e riguardano le imprese con produzioni frutticole non inferiori a 2 ettari, quelle condotte da giovani agricoltori, le aziende appartenenti a zone svantaggiate e terremotate. Questi criteri non sono discriminanti in quanto nel passato le richieste valide sono state soddisfatte quasi completamente con lo scorrimento delle graduatorie basate su altri fondi messi a disposizione con il fattivo contributo di Unioncamere.

In relazione al Bando prima descritto sono state presentate oltre 1.300 domande (1.155 per il breve periodo e 160 per quello medio-lungo), di cui finanziate 1.014, pari ad oltre i tre quarti di quelle presentate (77%). I finanziamenti richiesti dalle imprese agricole hanno superato i 74 milioni di euro per le agevolazioni del credito di esercizio di breve periodo, mentre si sono fermati a 13 milioni di euro per quello di medio periodo. Le domande di medio-lungo periodo sono state completamente finanziate in quanto le loro richieste di oltre 577 mila euro sono rimaste al di sotto la disponibilità (l'erogazione avverrà in rate triennali di 192 mila euro)¹.

Gli Organismi di Garanzia agricola operanti sul territorio regionale per l'attuazione delle agevolazioni al credito agrario sono tre: Agrifidi Emilia, Agrifidi Uno Emilia-Romagna ed Agrifidi Modena, Reggio Emilia e Ferrara. Questi organismi sono società cooperative, che devono avere un numero minimo di soci (100). In particolare, Agrifidi Uno supera 3 mila soci ed Agrifidi Modena i 5 mila soci.

L'importanza dei diversi Agrifidi si differenzia per le tipologie di credito agrario. Nel sostegno al credito di breve periodo prevale Agrifidi Uno, seguito da Agrifidi Emilia e più distanziato Agrifidi Modena, Reggio Ferrara, mentre per le agevolazioni di quello di medio periodo si conferma la loro diversa importanza, ma con valori più ravvicinati.

Altri interventi a favore del credito agrario: gli interventi per la ripresa dopo il Covid-19

Gli interventi per favorire la ripresa dell'attività produttive (art.5 D.lgs. 102/2014), all'interno degli orientamenti per gli aiuti di Stato, prevedono la concessione a imprese agricole singole o associate di contributi e prestiti che riguardano che riguardano i danni provocati nel corso dell'anno per calamità. Si tratta di:

- 1) contributi in conto capitale fino all'80% del danno accertato (in base alla PLV dei tre anni precedenti);
- 2) prestiti ad ammortamento quinquennale per le esigenze di esercizio per i danni dell'anno e di quello successivo da erogare ai seguenti tassi agevolati:

¹ I risultati sono stati presentati all'Incontro in Regione sul Sistema Creditizio, *Consulta del 22 luglio 2021*.

- 20% del tasso di riferimento per le operazioni di credito agrario oltre i 18 mesi per le aziende ricadenti in zone svantaggiate;
 - 35% del tasso di riferimento per le operazioni di credito agrario oltre i 18 mesi per le aziende ricadenti in altre zone; nell'ammontare del prestito sono comprese le rate delle operazioni di credito in scadenza nei 12 mesi successivi all'evento inerenti all'impresa agricola;
- 3) proroga delle rate delle operazioni di credito agrario di esercizio, di miglioramento e ordinario effettuate dalle imprese agricole, anche con un concorso nel pagamento degli interessi. Gli istituti ed enti abilitati all'esercizio del credito agrario sono autorizzati ad anticipare la richiesta degli interessati

SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 2

Gli investimenti nell'agricoltura dell'Emilia-Romagna

- ❖ In Emilia-Romagna i livelli di investimento in agricoltura (investimenti fissi lordi su Valore aggiunto) sono minori rispetto alle altre regioni del Nord Est e all'Italia nel complesso. Questa tendenza si è mantenuta costante nel decennio 2007-2017, ma con un'evoluzione positiva nell'ultimo anno disponibile, con una crescita della propensione ad investire superiore alle altre regioni del Nord Est e alla media nazionale, attestandosi al 27% nel 2017 rispetto al 22% nel 2007². I livelli più bassi di investimento sono più che compensati da quelli dell'industria alimentare, che si esplicano spesso a livello di filiera e attraverso forme associative e di cooperazione, spesso regolamentate da OP, AOP e OI (vedi OS3).
- ❖ In Emilia-Romagna nel periodo 2010-2019 il peso dei prestiti all'industria alimentare, bevande e tabacco sul totale di quelli rivolti alle attività economiche aumenta consistentemente, passando dal 5,2% del 2010 a ben oltre l'8,2% del 2019, percentuale molto più elevata rispetto alla circoscrizione Nord Est (6,3%) e a quella nazionale (4,5%). La Regione si caratterizza per la maggior percentuale dei prestiti all'industria alimentare (54%) rispetto all'agricoltura (46%), percentuali che si invertono sia nella circoscrizione del Nord-Est sia a livello nazionale.
- ❖ Gli investimenti in agricoltura in Emilia-Romagna hanno registrato cambiamenti strutturali rilevanti. Lo *stock* di credito (oltre il breve termine) rivolto alla costruzione di fabbricati rurali si è ridotto passando dal 50% del totale nel 2010 a meno del 35% nel 2019, mentre quello destinato ai macchinari ed alle attrezzature è aumentato dal 30% a quasi il 40%, diventando la principale destinazione dello *stock* di credito regionale.
- ❖ Le tensioni nella disponibilità di credito da parte degli Istituti bancari e la possibilità di una stretta creditizia, verificatasi negli anni più recenti, possono comportare nei prossimi anni conseguenze rilevanti sugli investimenti in agricoltura ma, come vedremo in seguito, il sistema creditizio nella Regione ha una struttura e un'organizzazione tali da potere agevolare il contrasto e il superamento di queste difficoltà.

Gli scambi commerciali dell'agroalimentare in Emilia-Romagna

- ❖ La forte contrazione dei consumi interni, conseguente alla crisi economica che ha investito il Paese a partire dal 2007, ha messo in evidenza come la capacità di esportare sia risultata un aspetto fondamentale per la tenuta e l'espansione dell'intero settore agroalimentare. Infatti, nel corso degli ultimi dieci anni, si è assistito ad una decisa crescita dell'*export*, affiancata da un aumento più contenuto delle importazioni, il che ha determinato un netto miglioramento del saldo commerciale dell'agroalimentare a livello nazionale. Nell'ultimo decennio (2009-2019) il saldo negativo degli scambi commerciali, che aveva caratterizzato il sistema agroalimentare italiano, è stato progressivamente superato; il deficit, che aveva raggiunto un valore di 10 miliardi di euro nel 2011, si è ridotto a poco più di 250 milioni nel 2019.

² Occorre ricordare che un contributo non trascurabile al Valore Aggiunto regionale è fornito dalle attività secondarie, come ad esempio le energie rinnovabili, le prime trasformazioni di prodotti agricoli e l'agriturismo. Inoltre, per gli investimenti meccanici e per le attrezzature, le imprese degli agrotecnici, che non svolgono attività agricola prevalente, hanno un ruolo rilevante nella introduzione di innovazioni e l'utilizzo delle macchine di maggiore potenza e valore.

- ❖ Anche in Emilia-Romagna il deficit era arrivato a superare 1 miliardo di euro negli anni più profondi della crisi economica e finanziaria (2012/14), ma il saldo degli scambi commerciali dell'agroalimentare si è progressivamente ridotto e diventato positivo per 230 milioni nel 2019, con un valore ancora più elevato di quasi 1,2 miliardi nel 2020 (incluso il tabacco).
- ❖ La struttura del saldo commerciale agroalimentare nazionale e regionale evidenzia però una forte dicotomia fra i principali comparti. In agricoltura perdura un forte deficit (8,3 miliardi a livello nazionale e 900 milioni in Emilia-Romagna nel 2019), derivanti dalla rilevanza che ancora assumono le importazioni agricole. Al contrario, nell'industria alimentare e delle bevande si registra un saldo positivo consistente trainato dalle esportazioni: 8 miliardi euro a livello nazionale e oltre 1,1 miliardi a livello regionale (Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2020, cap.8).
- ❖ Il settore primario, sia a livello nazionale che in Emilia-Romagna, è caratterizzato da una bilancia commerciale negativa in quasi tutti i comparti, con le uniche eccezioni a livello nazionale delle piante vive e dei prodotti vegetali di bosco non legnosi, mentre in Emilia-Romagna si registra un saldo positivo anche nel comparto dei prodotti delle colture permanenti, in particolare della frutta fresca. I saldi negativi più elevati si concentrano per le colture agricole non permanenti, gli animali vivi e prodotti di origine animale, ma anche per pesci e prodotti dell'acquacoltura.
- ❖ L'aumento delle importazioni agricole che continua dunque in Italia e in Emilia-Romagna, è determinato dal persistere della dipendenza di alcuni comparti dalla produzione estera e dalle importazioni di prodotti per la successiva trasformazione. Tra questi comparti spiccano le importazioni di pesce, crostacei e molluschi, di gran lunga la peggior performance commerciale nazionale, con un deficit di 4,5 miliardi euro, seguono gli oli e grassi vegetali e animali (2 miliardi di euro in l'Italia e 900 milioni in l'Emilia-Romagna) e, in particolare per il contesto nazionale, le importazioni di carne lavorata e conservata e dei prodotti a base di carne (2,5 miliardi di euro a livello nazionale, ma "solamente" 200 milioni di euro a livello regionale). Questi tre comparti incidono complessivamente sulla bilancia commerciale italiana per oltre 8,5 miliardi di euro.
- ❖ L'industria alimentare e delle bevande, al contrario, esercita un ruolo di traino delle esportazioni dell'intero settore agroalimentare. A livello nazionale le esportazioni superano i 44,5 miliardi di euro ed i comparti prevalenti sono quelli delle bevande (9,7 miliardi di euro), degli altri prodotti alimentari (4 miliardi di euro), dei derivati dei cereali (5,3 miliardi di euro), del latte e derivati (3,6 miliardi), della frutta e ortaggi trasformati (3,5 miliardi), della frutta fresca (3,3 miliardi), delle carni (2 miliardi).
- ❖ In Emilia-Romagna le esportazioni superano i 7 miliardi di euro (quasi il 16% di quelle nazionali) con la prevalenza delle esportazioni dei prodotti delle industrie lattiero-casearie (900 milioni di euro), dei prodotti della trasformazione della carne (870 milioni), dei derivati dei cereali (780 milioni) seguiti dalla performance della frutta e ortaggi trasformati (600 milioni), a cui si aggiungono quelli della frutta fresca (530 milioni) a sottolineare l'importanza di questo comparto.

Gli andamenti delle esportazioni dell'Emilia-Romagna verso i Paesi dell'Unione europea ed extra Ue.

- ❖ Nel corso dell'ultimo decennio l'Emilia-Romagna ha raddoppiato il proprio *export* agroalimentare, passando da 3,8 miliardi nel 2009 a 8 miliardi del 2019, di cui 7 miliardi dell'industria alimentare e bevande e 1 miliardo dell'agricoltura, silvicoltura e pesca. L'aspetto più caratterizzante di questo percorso è da ascrivere al ruolo esercitato dal commercio extra-Ue. Infatti, le destinazioni extra-Ue della Regione rappresentano una quota di gran lunga superiore rispetto al Nord-est e alla

media italiana, anche se occorre ricordare la grande rilevanza che ancora mantengono le destinazioni intra-Ue.

- ❖ Nel decennio 2009-2019 il contributo dell'Emilia-Romagna all'*export* agroalimentare totale del Nord-est è leggermente aumentato passando dal 42% a poco più del 44%. La situazione è invece sostanzialmente differente per le esportazioni extra-Ue, dove la Regione è passata da quasi il 40% a oltre il 52% delle esportazioni extra-Ue del Nord-Est. Nelle esportazioni intra-Ue invece la quota dell'Emilia-Romagna sul Nord Est è scesa dal 43% al 40%.
- ❖ La crescita dell'*export* verso i Paesi extra-Ue dell'Emilia-Romagna, che rappresenta oggi circa un quinto dell'*export* italiano, è sicuramente imputabile alle strategie di uscita dalla crisi economica e finanziaria iniziata nel 2008 adottate dagli operatori agroalimentari regionali; essi hanno ricercato nuove destinazioni lontane ed emergenti, ma anche meno esposte agli effetti della congiuntura, avvalendosi della diversificazione del proprio portafoglio di produzione e della disponibilità di prodotti dell'industria alimentare più facilmente esportabili, evidenziando quindi un forte dinamismo e favorendo una maggiore flessibilità dell'*export* regionale.
- ❖ Nell'*export* extra-Ue dell'industria alimentare regionale è da segnalare anche la presenza del Giappone in ottava posizione (undicesimo a livello nazionale) il cui mercato si è aperto, anche in virtù di una nuova legislazione a tutela dei prodotti DOP e IGP molto simile a quella europea. Riconoscimento che si è affermato anche se parzialmente in Canada, il che ha facilitato la penetrazione in questi mercati dei numerosi prodotti di origine certificata e controllata di cui la Regione ha un primato nazionale ed europeo.
- ❖ La quota delle esportazioni dell'Emilia-Romagna verso i Paesi dell'Unione Europea (Ue-28) resta però ancora quella più rilevante (oltre il 68% delle esportazioni regionali rispetto al 65% a livello nazionale). Le esportazioni dei prodotti agricoli assumono un maggiore rilievo (quasi 80% del totale settoriale), in quanto si avvantaggiano della vicinanza ai mercati europei. Le esportazioni dell'industria alimentare e delle bevande si attestano invece al 67%, differenziandosi in termini di Paesi di destinazione.
- ❖ Nelle esportazioni agricole il mercato di riferimento resta saldamente quello della Germania (28%), seguita a distanza dalla Francia (10%) e dagli altri Paesi europei. Nell'industria alimentare i principali paesi di destinazione sono ancora Germania e Francia, ma con percentuali quasi equivalenti (15% e 14% rispettivamente), mentre al terzo e quarto posto si trovano gli USA e il Regno Unito (9% e 8% rispettivamente). Le turbolenze recenti con questi due ultimi paesi, con l'imposizione dei dazi commerciali da parte degli USA e il definitivo realizzarsi della Brexit, hanno creato non poche incertezze e preoccupazioni che sono andate recentemente attenuandosi e risolvendosi.

Alcuni significativi cambiamenti delle esportazioni dell'Emilia-Romagna nel nuovo millennio.

- ❖ Prendendo in considerazione i primi cinque principali prodotti trasformati per valore delle esportazioni (Codici ATECO a 6 cifre), emerge innanzitutto una realtà regionale molto più differenziata ed articolata, rispetto a quanto si rileva nel Nord Est e in Italia. L'*export* di questi prodotti contribuisce a poco più del 20% del totale In Emilia-Romagna, rispetto ad una maggiore concentrazione nel Nord-Est (32%) ed anche a livello nazionale (25%).
- ❖ Fra i primi 5 prodotti esportati dalle imprese agroalimentari emiliano-romagnole primeggiano i formaggi stagionati, trainati a loro volta dalla performance del Parmigiano-Reggiano, che nel 2019

ha superato i 540 milioni. Questo valore risulta pari a oltre cinque volte quello registrato venti anni prima e più del doppio di quello del 2010, diventando quindi il comparto di maggior rilievo fra i prodotti esportati.

- ❖ Il raggruppamento delle paste alimentari secche raggiunge il secondo posto nelle esportazioni, che superano i 380 milioni nel 2019, triplicando i valori iniziali del 2000 e con un aumento di quasi il 70% dal 2010. Al terzo posto si trovano i prosciutti crudi con quasi 365 milioni di esportazioni nel 2019, ma con un incremento meno marcato; in questo comparto si è registrata una riduzione fino al 2005, per poi riprendere a crescere con un aumento del 35% dal 2010 al 2019. Da ricordare che questi prodotti sono particolarmente sensibili ai cambiamenti delle regolazioni relative al commercio internazionale, in particolare verso i paesi extra-Ue.
- ❖ Importanti aumenti delle esportazioni, ma più regolari nell'arco del nuovo millennio, si sono avuti per i pelati e le polpe di pomodoro, arrivati a sfiorare i 200 milioni nel 2019, con un aumento di ben quattro volte rispetto al valore del 2000 e un raddoppio rispetto al 2010. Molto più contenuto è stato invece l'incremento dei vini in confezione inferiori a 2 litri, che hanno superato nel 2019 i 180 milioni di euro, con un raddoppio rispetto al valore iniziale e di poco oltre il 15% dal 2010.
- ❖ Fra i prodotti agricoli va sottolineata l'importanza delle esportazioni della frutta fresca, quasi 530 milioni nel 2019, con un andamento oscillante nel primo decennio e con un aumento più regolare dal 2010 in poi (oltre il 50%). Naturalmente l'importanza del comparto frutticolo aumenta se si considerano le esportazioni della frutta trasformata.
- ❖ Fra le destinazioni delle esportazioni extra-Ue dei primi cinque prodotti dell'industria alimentare primeggiano USA e Regno Unito per i formaggi stagionati, mentre per prosciutti crudi ed anche per i vini sono nelle prime posizioni, oltre agli USA e al Regno Unito, anche Giappone, Canada.
- ❖ Le analisi hanno messo in evidenza che sullo sviluppo delle esportazioni regionali il ruolo di traino delle produzioni di origine certificata (DOP, IGP e STG), la cui rilevanza è evidenziata nell'OS3, ma anche dai riconosciuti standard di sicurezza della produzione agroalimentare dell'Emilia-Romagna, comprese anche le produzioni biologiche e quelle a lotta "integrata". Altro fattore di successo sono state le formulazioni di panieri di prodotti con strategie di diversificazione a livello internazionale, per raggiungere altri mercati, oltre a quello interno della Ue, che rimane comunque il più importante. La creazione dei panieri del made in Emilia-Romagna, che includono anche le specialità gastronomiche è avvenuta attraverso l'aggregazione delle imprese, con un ruolo non secondario della cooperazione e delle Organizzazioni dei produttori (OP, AOP e IO) descritte nell'OS3.
- ❖ Le turbolenze geopolitiche e le crisi degli accordi multilaterali rendono incerte le esportazioni al di fuori della Ue e la pandemia si abbatte come un macigno sugli scambi commerciali internazionali ma anche sul mercato interno della Unione europea, che resta comunque un importante punto di riferimento.

Il consolidamento e la resilienza del credito agrario in Emilia-Romagna

- ❖ Il credito agrario rappresenta uno strumento importante per integrare l'autofinanziamento delle imprese agricole e per sostenere le attività di esercizio e di investimento, oltre a contrastare, almeno in parte, le difficoltà generate dai rischi di mercato e quelli derivanti dalle calamità naturali, nonché quelli prodotti dalla recente pandemia del Covid-19.
- ❖ La forte consistenza del credito agrario si consolida in Emilia-Romagna dove, con quasi 5,4 miliardi

euro nel 2019, supera il 4% del credito totale regionale, con una incidenza per ettaro di superficie di oltre 5 mila euro, contro una media nazionale di poco superiore ai 3 mila euro. Il credito agrario in Emilia-Romagna raggiunge una quota importante, (13%) di quello totale nazionale.

- ❖ I livelli di sofferenza del credito agrario in Emilia-Romagna si attestano a poco meno del 4% del credito totale; valori molto inferiori a quelli registrati negli altri settori di attività della Regione, ed anche al credito agrario in sofferenza a livello nazionale (6,3%).
- ❖ Le sofferenze e la stretta sul credito agrario di breve periodo degli ultimi anni, compreso il 2020, hanno messo in evidenza una maggiore resilienza nella Regione dovuta alla presenza di un sistema creditizio molto rilevante e diffuso, che vede la presenza di grandi gruppi bancari, che erogano quasi il 50% del totale regionale, affiancati però da numerosi Istituti bancari di piccole e piccolissime dimensioni che hanno permesso una più capillare diffusione territoriale.
- ❖ Nel mantenere alto il livello di erogazione del credito agrario nel corso degli ultimi anni un ruolo importante è stato giocato dagli Organismi di Garanzia agricola (Agrifidi) operanti su tutto il territorio regionale, con interventi rivolti al concorso nella riduzione degli interessi di breve periodo e alla fornitura della garanzia creditizia. Il credito agrario e il contributo degli Agrifidi sono stati importanti negli ultimi anni per agevolare le azioni di contrasto ai danni fitosanitari e alle calamità naturali (alluvioni e gelate primaverili), ma anche nella erogazione dei finanziamenti di contrasto agli effetti settoriali del Covid-19, in supporto ad appositi bandi regionali.

SWOT

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Maggiore propensione agli investimenti nell'industria alimentare, che si esplicano spesso anche a livello di filiera, attraverso forme associative e cooperative</p> <p>S2 Buona disponibilità del credito bancario alle imprese agricole:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incidenza del credito agrario per ettaro superiore alla media nazionale - minore presenza di crediti in sofferenza - maggiore presenza di credito a medio-lungo termine <p>S3 Buona presenza di strutture di facilitazione nell'accesso al credito (consorzi fidi)</p> <p>S4 Saldo positivo degli scambi commerciali per l'intero comparto agroalimentare regionale e superamento del deficit degli anni precedenti</p> <p>S5 Rilevante crescita dell'export regionale e ampia diversificazione dei Paesi destinatari, sia nell'Ue, sia extra-Ue, grazie alle scelte strategiche degli operatori di nuove destinazioni, lontane ed emergenti</p> <p>S6 Traino nell'export delle produzioni di origine certificata (DOP, IGP e STG) e di riconosciuti standard di sicurezza (biologico)</p> <p>S7 Ampliamento e diversificazione dell'offerta a livello internazionale grazie alla formulazione di panieri di prodotti enogastronomici regionali</p> <p>S8 Consistente incremento della produttività del lavoro (Valore Aggiunto netto agricolo per ulu), che si sta avvicinando a quello della Lombardia e del Piemonte</p> <p>S9 Introduzione di innovazione nei processi produttivi anche attraverso mezzi tecnici</p> <p>S10 Buona presenza di superfici irrigue grazie allo sviluppo delle infrastrutture</p> <p>S11 Aumento del Valore Aggiunto lordo agricolo superiore alla media nazionale e a quella del Nord Est</p>	<p>W1 Minore propensione agli investimenti fissi nelle aziende agricole rispetto alle dinamiche in atto nel Nord Est e in Italia</p> <p>W2 Minore ricorso al credito da parte delle aziende agricole rispetto all'industria alimentare in confronto alla situazione del Nord Est</p> <p>W3 Scarsa partecipazione all'export regionale delle imprese di piccole dimensioni, con conseguente concentrazione fra poche imprese di dimensioni medio-grandi</p> <p>W4 Scarsa propensione alla gestione collettiva dei processi produttivi</p> <p>W5 Notevole dipendenza dei redditi dalla volatilità dei mercati</p> <p>W6 Incremento dei prezzi degli inputs superiore a quello degli output della produzione, in particolare nelle produzioni specializzate</p> <p>W7 Rischio di carenza della manodopera sia fissa sia stagionale, in particolare quella dei lavoratori immigrati</p> <p>W8 Alti costi connessi all'applicazione di criteri di biosicurezza, sostenibilità e benessere animale</p>

<p>S12 Disponibilità a livello regionale di numerosi servizi per le aziende in grado di migliorarne la gestione, redditività e resilienza, mitigando gli effetti delle variazioni climatiche e stabilizzando le rese</p> <p>S13 Buona presenza di superfici irrigue grazie allo sviluppo delle infrastrutture</p> <p>S14 Ruolo anticiclico del settore agroalimentare come mostrato nel corso della pandemia da Covid-19</p>	
Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Possibilità di sviluppo di nuovi accordi e relazioni commerciali con paesi extra-Ue, sviluppati ed emergenti</p> <p>O2 Incremento di strumenti di contrasto alle restrizioni finanziarie e creditizie (Banca europea degli investimenti - FEI)</p> <p>O3 Investimenti straordinari programmati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) in relazione in particolare alla digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo</p> <p>O4 Strumenti normativi ed azioni per aumentare la trasparenza del mercato e il contrasto alle pratiche sleali</p> <p>O5 Investimenti straordinari programmati nell'ambito del PNRR destinati alla logistica (si veda la definizione di piattaforme comuni regionali per ridurre l'impronta ecologica dei trasporti)</p>	<p>T1 Incertezze determinate dalla frammentazione dei mercati agroalimentari internazionali, sia per le esportazioni che le importazioni</p> <p>T2 Pratiche di contraffazione internazionale delle produzioni agroalimentari italiane (agro-pirateria e falsificazioni) lesive della concorrenza</p> <p>T3 Impatto di breve e lungo periodo della pandemia sulle importazioni di materie prime e prodotti destinati alla trasformazione alimentare</p> <p>T4 Forte concorrenza dell'export di Paesi terzi che immettono sul mercato prodotti di minore qualità e a prezzi più bassi</p> <p>T5 Elevati costi di logistica, nuove normative sulle importazioni con impatto sull'apertura delle imprese a nuovi mercati di sbocco</p> <p>T6 Instabilità del quadro di riferimento nei mercati internazionali (Brexit, crisi degli accordi multilaterali, ripresa dei dazi) e nuove strategie protezionistiche (ad es. Buy American), che potrebbero ostacolare prodotti di origine e qualità certificati</p> <p>T7 Attività speculative sulle materie prime e "restrizioni" alle esportazioni da parte dei Paesi produttori, con una incidenza negativa sull'import e conseguentemente sulle trasformazioni alimentari dipendenti dall'estero</p>

Obiettivo Specifico 3

Migliorare la posizione degli agricoltori nella catena del valore

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

3.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti	3
3.2 La posizione degli agricoltori nella catena del valore	4
3.2.1 Evoluzione del valore aggiunto degli agricoltori nella filiera agroalimentare (I.8)	4
3.3 Il ruolo delle produzioni di qualità certificate	10
3.3.1 Le produzioni di qualità certificate biologiche	10
3.3.2 Il Biologico in Emilia-Romagna.....	11
3.3.3 L'utilizzazione del suolo delle aziende biologiche	14
3.3.4 La SAU a biologico in Emilia-Romagna (utilizzo del suolo per zone altimetriche)	16
3.4 Le produzioni DOP e IGP nel periodo 2009-2019	21
3.4.1 Le produzioni DOP e IGP in Emilia-Romagna 2009-2019	21
3.4.2 Alcune informazioni sulle produzioni a "qualità controllata" e di Montagna in Emilia-Romagna	25
3.5 L'agriturismo e le Attività di supporto e secondarie	27
3.5.1 L'agriturismo in Italia	27
3.5.2 L'agriturismo in Emilia-Romagna	28
3.5.3 Alcuni approfondimenti sulle caratteristiche dell'agriturismo in Emilia-Romagna	30
3.6 Il ruolo delle OP e AOP in Emilia-Romagna e gli interventi di filiera	33
3.6.1 Il sostegno dei mercati agricoli nella Politica agricola comune	33
3.6.2 I conferimenti alle OP di produzioni ortofrutticole fresche	35
3.6.3 Le strategie organizzative delle filiere agro-alimentari e le OP non ortofrutticole.....	37
3.6.4 Le Organizzazioni Interprofessionali (OI) della Regione Emilia-Romagna.....	39
3.7 L'industria agroalimentare in Emilia-Romagna.....	41
3.7.1 L'andamento nel lungo periodo della produttività del lavoro nell'industria agroalimentare .	41
3.7.2 Le imprese del comparto agroalimentare: l'analisi dei dati Istat ASIA	45
3.7.3 L'andamento dell'indice della produzione dell'industria alimentare nel periodo 2009 2019 .	48
3.7.4 La filiera del Parmigiano Reggiano: assetti strutturali e dinamica degli allevamenti e caseifici	49
Approfondimenti: Le specializzazioni territoriali del sistema agroalimentare dell'Emilia-Romagna	55
Introduzione	55
Le specializzazioni delle produzioni agricole	55
Le specializzazioni negli allevamenti zootecnici	72
Le specializzazioni nell'industria alimentare	76
SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 3	97
SWOT.....	102

3.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti

Nelle pagine successive vengono descritti i principali elementi dell'analisi di contesto relativa all'obiettivo specifico di migliorare la posizione degli agricoltori nella catena del valore (OS3) per il Piano strategico nazionale della nuova PAC post 2020. Nel 2018, il Valore aggiunto della filiera agroalimentare italiana ha sfiorato i 119 miliardi di euro, con un aumento di circa 30 miliardi rispetto al 2009, rappresentando il 7,5% di quello nazionale, allo stesso tempo in Emilia-Romagna la filiera agroalimentare nel 2017 ha rappresentato circa il 10% del Valore aggiunto regionale.

In tal senso, rileva che la diversificazione delle attività produttive nelle aziende agricole, nella accezione fornita dall'ISTAT e nella distinzione adottata tra attività di supporto e attività secondarie, già esaminate nell'OS1, evidenzia un ruolo importante e crescente delle imprese agricole nella filiera agroalimentare, con riferimento alla prima lavorazione e trasformazione dei prodotti, e in quelle attività che si collegano ai cambiamenti delle relazioni fra città e campagna (turismo rurale e agriturismo, vendite dirette, cura di parchi e giardini, cooperative sociali, e più in generale servizi alle città).

Si osservi, peraltro, che la Regione ha il primato a livello nazionale nelle produzioni di origine controllata e certificata (DOP, IGP, STG e biologiche) che svolgono un ruolo di traino nelle esportazioni regionali.

Si comprende pertanto la rilevanza del tema analizzato nelle presenti pagine in relazione al quadro regionale, quadro esplorato tramite gli indicatori previsti dal PMEF (Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC post 2020, v. tavola seguente). In particolare, si analizzano, da un lato, l'evoluzione storica degli indicatori statistici suggeriti dalla Commissione e, dall'altro lato, i dati sulla situazione attuale (o iniziale) riguardo agli strumenti d'intervento utilizzabili per l'obiettivo specifico oggetto di analisi (RRN, 2019).

TAVOLA 1 - OBIETTIVO SPECIFICO, INDICATORI D'IMPATTO E INDICATORI DI RISULTATO DESCRITTI NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

Obiettivi specifici Ue	Indicatori d'impatto	Indicatori di risultato
OS3: Migliorare la posizione degli agricoltori nella catena del valore	I.8 Migliorare la posizione degli agricoltori nella filiera agroalimentare: valore aggiunto dei produttori primari nella filiera agroalimentare	R.10 Una migliore organizzazione della catena di approvvigionamento: percentuale di agricoltori che partecipano a gruppi di produttori, organizzazioni di produttori, mercati locali, filiere di approvvigionamento corte e regimi di qualità sovvenzionati R.11 Concentrazione dell'offerta: percentuale del valore della produzione commercializzata da organizzazioni di produttori con programmi operativi.

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

3.2 La posizione degli agricoltori nella catena del valore

3.2.1 Evoluzione del valore aggiunto degli agricoltori nella filiera agroalimentare (I.8)

Per monitorare la quota del valore aggiunto dei produttori primari nella filiera agroalimentare, l'indicatore che la Commissione europea prende in considerazione è la quota di valore aggiunto dei produttori agricoli sul valore aggiunto totale dei settori coinvolti nella filiera agroalimentare. Si prendono in considerazione, da un lato, il valore aggiunto dei produttori agricoli¹ e, dall'altro lato, il valore aggiunto delle altre componenti della filiera rappresentate dall'industria alimentare, bevande e tabacco, dalla commercializzazione di prodotti alimentari all'ingrosso e al dettaglio e dai servizi di ristorazione.

I fatti principali

- ❖ Nel 2018 il valore aggiunto totale della filiera agroalimentare italiana ha sfiorato i 119 miliardi di euro, circa 30 miliardi in più rispetto al 2009. La filiera agroalimentare nel 2018 ha rappresentato il 7,5% del valore aggiunto lordo totale nazionale, incidenza leggermente superiore a quella riscontrabile nell'Ue a 28. In Emilia-Romagna la filiera agroalimentare nel 2017² ha rappresentato circa il 10% del Valore aggiunto prodotto in regione.
- ❖ In Italia la quota del settore primario sul totale è passata dal 32,8% del 2013 al 28% del 2018., mentre quella dell'industria alimentare è passata 21,4% al 23,1%.
- ❖ Nel complesso, l'Italia crea il 12% del valore della filiera agroalimentare dell'Ue a 28. Tuttavia, mentre in Italia l'agricoltura pesa per il 29,2% nel 2017³ nell'Ue a 28 è pari al 24,3%. A livello europeo è il settore della distribuzione ad avere il peso maggiore nella filiera con il 30,7% (29,5% in Italia), mentre in Italia l'industria alimentare contribuisce per il 22,7% contro il 26,1% dell'Ue-28.
- ❖ Diversa è la situazione in Emilia-Romagna⁴ dove il valore aggiunto prodotto dall'industria alimentare è superiore a quello del settore primario ed è quello che pesa di più in termini percentuali con valori che oscillano tra il 33% ed il 31,6% tra il 2013 ed il 2017. Se consideriamo le fasi produttive della filiera, agricoltura ed industria di trasformazione, in Emilia-Romagna la loro incidenza è pari al 58,4% sul totale della filiera contro il 51,9% della media italiana e del 50,4% della media europea. Ciò fa sì che l'incidenza delle altre componenti della filiera risulti più compressa rispetto al dato nazionale. In questo senso va anche tenuto conto delle alte capacità di esportare da parte dell'industria alimentare della regione.

¹ Per la costruzione dell'indicatore I.8, come indicato nella fiche della Commissione, per la fase agricola viene considerato il valore aggiunto lordo a prezzi base, mentre per gli altri settori il valore aggiunto è calcolato al costo dei fattori.

² Al momento non è possibile fare stime per il 2018, perché non sono ancora disponibili le informazioni necessarie.

³ Anche in questo caso ad oggi gli ultimi dati per l'Ue a 28 si riferiscono al 2017.

⁴ Le regioni sono sistemi economici aperti e fortemente interconnessi tra di loro; pertanto, effettuare l'analisi a questo livello di dettaglio fornisce informazioni solo indicative.

TAVOLA 2 - ITALIA: VALORE AGGIUNTO PRODOTTO DALLE COMPONENTI DELLA FILIERA AA DAL 2013 AL 2018 (MILIONI DI EURO)

Settore	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Agricoltura	34.587	32.513	34.187	32.701	34.258	34.442
Industria alimentare, bevande e tabacco	22.564	23.230	24.273	25.677	26.551	27.568
Distribuzione	30.608	30.518	32.466	33.644	34.513	34.600
Ristorazione	17.668	18.185	19.164	20.327	21.829	22.712
Totale filiera AA	105.426	104.445	110.090	112.348	117.151	119.321

Fonte: elaborazione dati ISTAT

TAVOLA 3 - EMILIA-ROMAGNA: VALORE AGGIUNTO PRODOTTO DALLE COMPONENTI DELLA FILIERA AA DAL 2013 AL 2017 (MILIONI DI EURO)

Settore	2013	2014	2015	2016	2017
Agricoltura	3.692,3	3.520,5	3.518,3	3.522,4	3.653,9
Industria alimentare, bevande e tabacco	4.051,3	3.813,5	4.221,4	4.193,0	4.310,5
Distribuzione	2.799,8	3.010,5	3.285,2	3.452,6	3.610,8
Ristorazione	1.748,4	1.837,6	1.884,6	1.863,5	2.044,8
Totale filiera AA	12.291,8	12.182,2	12.909,5	13.031,5	13.620,0

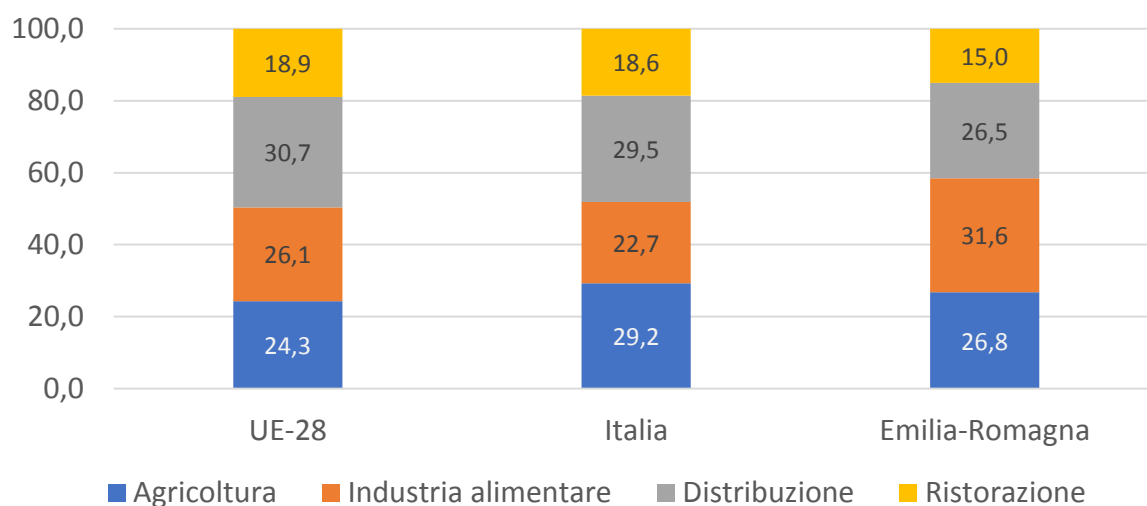
Fonte: elaborazioni dai ISTAT

- ❖ L'agricoltura italiana rispetto alla media dell'Ue a 28 si caratterizza per la maggiore importanza delle produzioni agricole ad alto valore aggiunto e per un modello di agricoltura a elevato utilizzo di manodopera altamente capitalizzata, oltre che per una maggiore quota sulla PPB di prodotti freschi (come gli ortofruttili, a maggiore impiego di lavoro), di vino e di olio d'oliva. Per quanto riguarda questi ultimi, infatti, nei Conti economici dell'Agricoltura al settore agricolo viene attribuita anche la quota di produzione di vino e di olio delle cooperative, aumentando il valore aggiunto della fase agricola; questo effetto è particolarmente significativo in Italia. Tuttavia, nel periodo osservato, a fronte della crescita del valore aggiunto complessivo della filiera, il valore per la fase agricola è cresciuto meno che proporzionalmente, determinando l'arretramento in termini percentuali dell'importanza dell'agricoltura all'interno della filiera.
- ❖ La numerosità degli attori determina una struttura concorrenziale delle varie fasi della filiera agroalimentare molto differenziata. Gli attori coinvolti nel comparto agroalimentare possono essere rappresentati mediante un grafico che in parte ricorda una clessidra e che evidenzia la forte disparità numerica tra i settori. Per l'Emilia-Romagna a un estremo si possono collocare le circa 60 mila aziende agricole che risultavano dalla SPA del 2016, in quello opposto le oltre 23 mila unità locali della ristorazione, mentre molto più ridotta è la numerosità di imprese coinvolte nella produzione industriale. Nella parte inferiore del grafico, per completezza, andrebbero posti i consumatori, oltre 4 milioni in Emilia-Romagna. In realtà proprio perché i sistemi produttivi regionali sono estremamente aperti il numero dei consumatori è difficilmente individuabile. Al contrario se si confronta il valore aggiunto prodotto dai diversi attori della filiera la struttura del grafico si differenzia notevolmente in quanto è l'industria alimentare ad avere il peso maggiore.
- ❖ La filiera agroalimentare non è un sistema concorrenziale in quanto nei vari stadi intermedi tra consumatori e aziende agricole, le forme di mercato si discostano significativamente dalla concorrenza perfetta. Questa struttura in generale tende a determinare una maggiore debolezza

degli agricoltori in termini di potere contrattuale, nei confronti sia dei fornitori di input e servizi sia degli acquirenti dei loro prodotti. Questa considerazione vale per i sistemi agroalimentari di tutta l'Ue, sebbene vi siano sensibili differenze tra Paese e Paese. Per sottolineare ulteriormente questo aspetto il confronto tra le due figure precedentemente richiamate mostra chiaramente il differente potere contrattuale tra i vari attori della filiera, comparando la numerosità delle unità locali ed il corrispondente valore aggiunto prodotto.

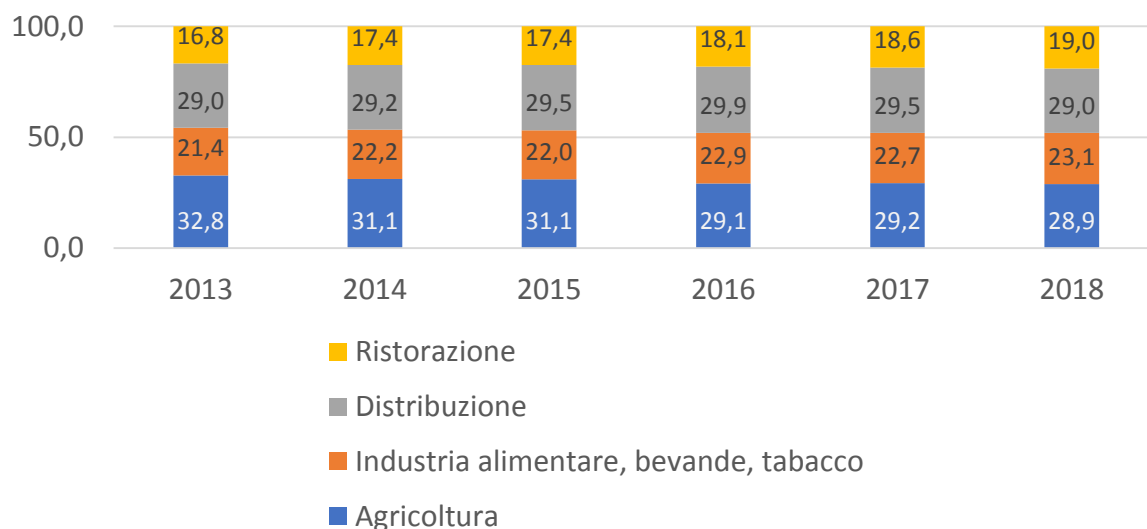
- ❖ Il semplice calcolo del valore aggiunto medio per impresa può aiutare a mettere in luce le notevoli differenze tra le varie fasi che esistono tra il livello nazionale e quello regionale dell'Emilia-Romagna. In Italia si passa dai circa 500 mila euro di valore aggiunto per le industrie alimentari, ai 160 mila della distribuzione, ai circa 75 mila della ristorazione per arrivare ai 28 mila delle aziende agricole. Sostanzialmente differenti sono i valori per l'Emilia-Romagna dove per l'industria alimentare e per l'agricoltura i valori sono quasi doppi rispetto alla media nazionale. Infatti, si passa dagli oltre 825 mila euro di valore aggiunto delle industrie alimentari, ai 190 mila della distribuzione, agli 86 mila della ristorazione, ai circa 60 mila dell'agricoltura. Questo è un importante indicatore del diverso grado di frammentazione dell'offerta e del possibile squilibrio nel potere di mercato tra le imprese agricole e quelle delle fasi successive, in particolare dell'industria e del settore distributivo.
- ❖ Inoltre, l'intera filiera italiana appare complessivamente più debole e frammentata rispetto alla media Ue. Infatti, la ricchezza creata da ciascuna impresa europea dell'alimentare, della distribuzione e anche della ristorazione è maggiore che in Italia, a causa della rilevante presenza in tutte le fasi di micro, piccole e medie imprese, compreso nel settore distributivo organizzato (GD-DO). Si pensi ad esempio che il grado di concentrazione della GDO, calcolato come il fatturato dei primi 3 concorrenti sul totale di settore, va dal 61% della Gran Bretagna e della Germania, al 54% della Spagna, al 53% della Francia, al 36% dell'Italia.

FIGURA 1. VALORE AGGIUNTO DELLA FILIERA AGROALIMENTARE NELL'UE28, IN ITALIA ED IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2017



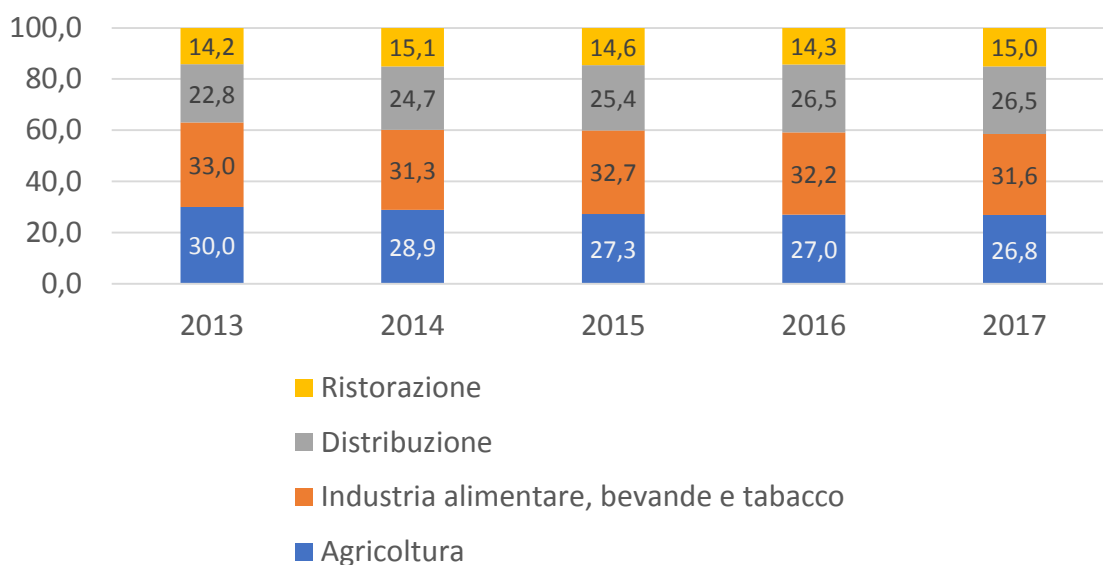
Fonte: elaborazioni su dati Eurostat ed ISTAT.

FIGURA 2. VALORE AGGIUNTO DELLA FILIERA AGROALIMENTARE IN ITALIA DAL 2013 AL 2018



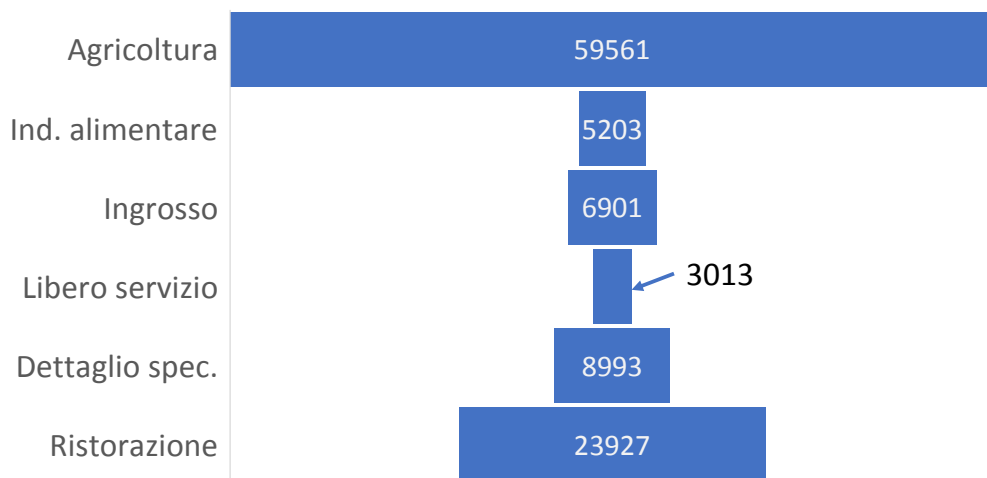
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

FIGURA 3. VALORE AGGIUNTO DELLA FILIERA AGROALIMENTARE IN EMILIA-ROMAGNA DAL 2013 AL 2017



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

FIGURA 4. UNITÀ LOCALI (*) DEGLI ATTORI DELLA FILIERA AGROALIMENTARE IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2017



(*) Per l'agricoltura si sono considerate le Aziende agricole della SPA-2016.
 Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

FIGURA 5. VALORE AGGIUNTO PRODOTTO DAGLI ATTORI DELLA FILIERA AGROALIMENTARE IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2017 (MILIONI DI EURO)

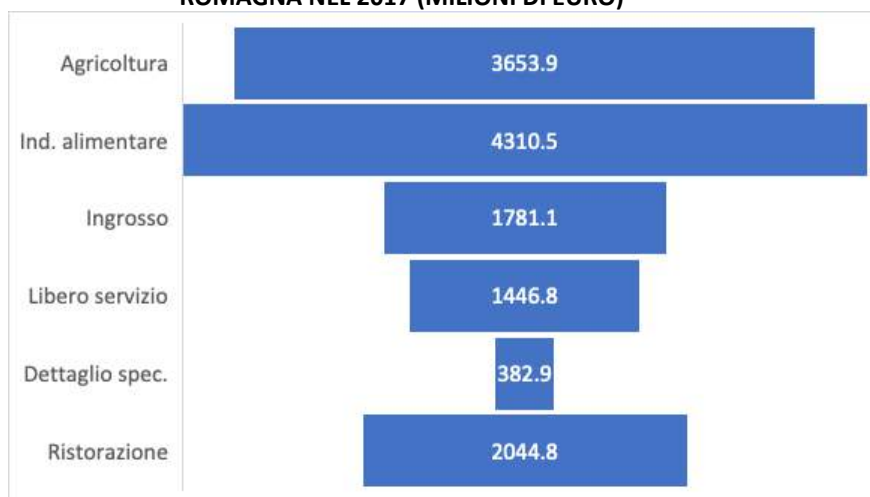
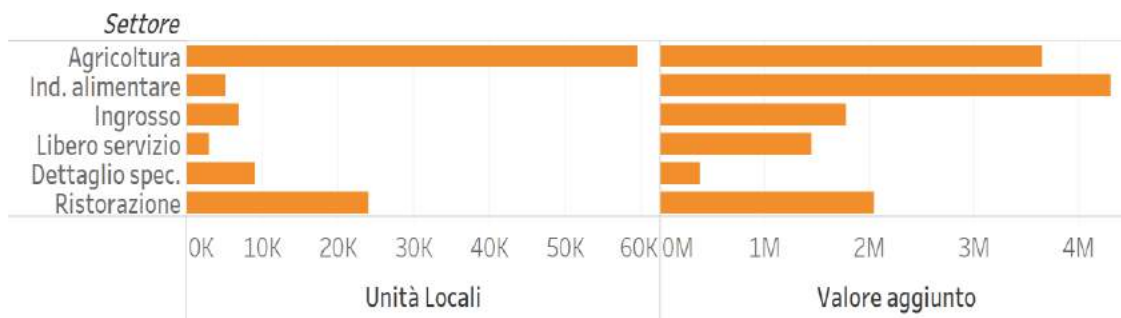
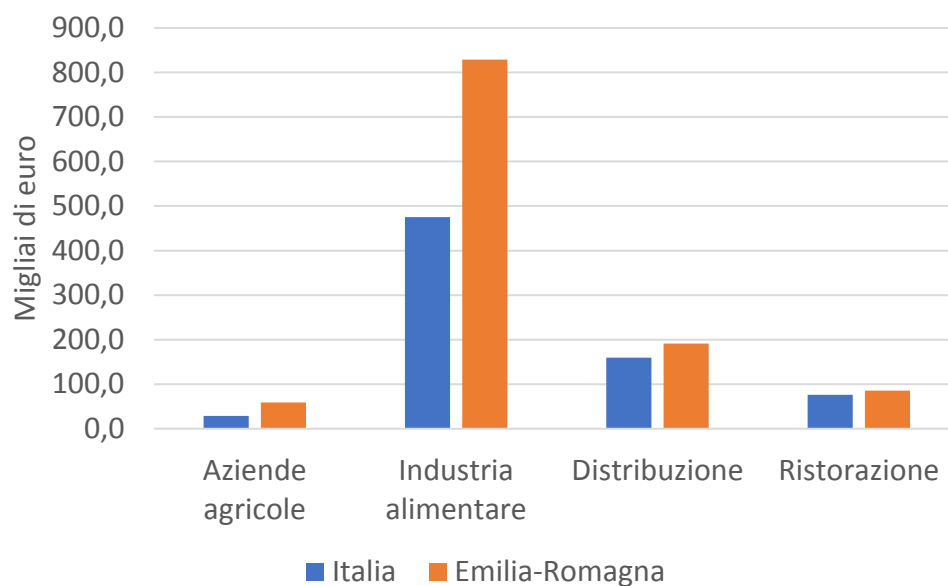


FIGURA 6. ATTORI DELLA FILIERA AGROALIMENTARE DELL'EMILIA-ROMAGNA: CONFRONTO TRA LA NUMEROSITÀ DELLE UNITÀ LOCALI E IL VALORE AGGIUNTO PRODOTTO (2017)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

FIGURA 7. VALORE AGGIUNTO MEDIO PER IMPRESA NELLE DIVERSE FASI DELLA FILIERA NEL 2017(*) - ITALIA E EMILIA-ROMAGNA



(*) Aziende agricole SPA-2016.
Fonte: elaborazioni su dati ISTAT.

3.3 Il ruolo delle produzioni di qualità certificate

Gli strumenti per favorire l'aumento del valore aggiunto degli agricoltori sono numerosi e spesso molto diversi fra di loro. In questa seconda parte dell'OS 3 vengono presi in considerazione tre contributi specifici fra le produzioni certificate che prendono in considerazione le produzioni biologiche, le produzioni a indicazione geografica, (DOP/IGP) in particolare, e l'agriturismo che rientra fra le numerose attività di diversificazione delle attività, con riferimento alle attività secondarie e di supporto alle aziende agricole evidenziate dall'ISTAT, e che negli ultimi hanno raggiunto quasi il 20% del valore della produzione agricola italiana. Si tratta di aspetti che negli ultimi anni hanno assunto una importanza sempre maggiore e che hanno evidenziato una capacità di sviluppo spesso più dinamica delle produzioni specifiche della branca agricoltura, foreste e pesca. In questo ambito esamineremo i fatti principali e le caratteristiche del ruolo che assumono nella realtà dell'Emilia-Romagna.

3.3.1 Le produzioni di qualità certificate biologiche

Fra le produzioni certificate rientrano le produzioni biologiche certificate, che qui vengono considerate dal punto di vista strutturale e dei rapporti nella filiera (per ulteriori approfondimenti sulla tematica si rimanda all'OS9).

Il biologico in Italia

I fatti principali sottolineati a livello nazionale dal contributo della RRN nel novembre 2019 evidenziano la forte dinamicità delle produzioni biologiche e in particolare l'aumento della domanda alimentare. Le produzioni e le superfici sono aumentate, avvicinandosi a 2 milioni di ettari con un forte aumento rispetto al 2010. Anche gli operatori stanno aumentando, anche se in modo più contenuto, e hanno quasi raggiunto gli 80 mila operatori.

I consumi dei prodotti biologici negli ultimi anni continuano a crescere rispetto alle tendenze dei consumi alimentari. La domanda si concentra nelle regioni del Nord mentre le produzioni, soprattutto di ortofrutta e cereali si concentrano nel Mezzogiorno. Questa dicotomia si presenta anche nella tipologia delle imprese biologiche in cui quelle caratterizzate dalla trasformazione si concentrano nel Nord del Paese, anche se sono rilevanti quelle che operano nel Mezzogiorno.

- ❖ Una prima analisi delle superfici destinate a produzioni biologiche in Italia e a livello regionale può essere effettuata considerando i risultati della SPA del 2016, che registrava quasi 1,6 milioni di ettari in Italia, con poco più di 10 mila ettari in conversione. Nel 2016 l'utilizzazione del suolo vedeva prevalere fra le produzioni biologiche i seminativi, con quasi 400 mila ettari, seguiti dalle coltivazioni legnose con 350 mila ettari, dai prati e pascoli con oltre 320 mila ettari e ben 490 mila ettari di altre colture non meglio specificate.
- ❖ In Italia nel 2016 la gran parte delle superfici a biologico era concentrata nelle regioni del Mezzogiorno con quasi 950 mila ettari (oltre il 60% del totale), con una particolare importanza in Sicilia (375 mila ettari) e in Puglia (194 mila ettari), ma con superfici rilevanti anche in Basilicata e Sardegna.
- ❖ In Emilia-Romagna nel 2016 si registravano poco meno di 120 mila ettari di superfici bio, con oltre 41 mila ettari di seminativi, seguiti con valori molto più modesti dalle superfici a coltivazioni arboree e a prati-pascoli.

TAVOLA 4 - SUPERFICI BIOLOGICHE IN ITALIA, EMILIA-ROMAGNA E NORD EST

	Seminativi	Legnose	Prati e pascoli	Altre coltivazioni	Totale	In conversione
Trentino-Alto Adige	376	5.111	6.956	1.995	14.438	-
Veneto	7.448	5.529	3.178	2.394	18.549	544
Friuli-Venezia Giulia	4.319	2.263	10.118	2.690	19.390	530
Emilia-Romagna	41.251	6.704	13.688	56.922	118.565	2.105
ITALIA	399.533	350.589	317.367	488.033	1.555.522	10.337

Fonte: Istat, SPA 2016.

TAVOLA 5 - SUPERFICI A BIOLOGICO IN ITALIA

	Seminativi	Legnose	Prati e pascoli	Altre coltivazioni	Totale	In conversione
Piemonte	13.197	5.818	14.928	6.653	40.596	156
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	-	-	1.617	41	1.658	-
Lombardia	13.523	1.142	2.949	6.847	24.461	619
Liguria	18	433	348	184	983	-
Trentino-Alto Adige	376	5.111	6.956	1.995	14.438	-
Veneto	7.448	5.529	3.178	2.394	18.549	544
Friuli-Venezia Giulia	4.319	2.263	10.118	2.69	19.39	530
Emilia-Romagna	41.251	6.704	13.688	56.922	118.565	2.105
Toscana	36.858	24.947	7.184	57.428	126.417	393
Umbria	6.855	5.041	5.826	8.921	26.643	-
Marche	26.586	6.402	8.79	25.805	67.583	1.017
Lazio	21.219	14.628	30.899	38.275	105.021	95
Abruzzo	4.413	11.026	10.205	15.28	40.924	503
Molise	3.185	1.905	1.249	1.461	7.8	-
Campania	4.929	12.22	3.906	6.951	28.006	723
Puglia	68.673	78.367	19.215	27.957	194.212	450
Basilicata	44.695	8.452	5.316	18.732	77.195	2.769
Calabria	23.437	77.797	38.443	27.995	167.672	433
Sicilia	70.076	79.86	82.236	142.604	374.776	-
Sardegna	8.475	2.944	50.316	38.898	100.633	-
ITALIA	399.533	350.589	317.367	488.033	1.555.522	10.337

Fonte: Istat, SPA 2016.

3.3.2 Il Biologico in Emilia-Romagna

Il processo di diversificazione delle attività produttive è stato affiancato anche dalla diffusione delle produzioni biologiche come fattore di trasformazione dei modi di produzioni, con minore utilizzazione dei mezzi chimici, ma anche di valorizzazione della produzione aziendale visto i crescenti spazi di mercato. Le informazioni disponibili presso la DG Agricoltura caccia e pesca dell'Emilia-Romagna consentono nuove e importanti considerazioni sul ruolo e la rilevanza del biologico in Regione.

- ❖ Le imprese agricole certificate che hanno adottato metodi di produzione biologici in Emilia-Romagna sono quasi raddoppiate nel corso degli ultimi 10 anni raggiungendo nel 2019 oltre 5.150 produttori, a cui nel tempo si sono affiancate quasi 1.300 imprese di preparatori (trasformatori) per un totale di oltre 6.400 imprese. L'incremento maggior delle imprese biologiche in Emilia-Romagna si è verificato proprio a partire dal 2014.

- ❖ Le superfici a biologico certificate in Emilia-Romagna hanno seguito l'andamento del numero degli operatori e sono quasi raddoppiate dal 2010 al 2019, passando da meno di 80 mila a circa 165 mila ettari di SAU, con un incremento più marcato a partire dal 2014/5. La destinazione largamente prevalente delle superfici a biologico riguarda i seminativi, con oltre 132 mila ettari, ed una presenza consistente anche di prati pascoli seminabili e pascoli magri con oltre 21 mila ettari. Importante risulta anche la superficie a vite che raggiunge nel 2019 quasi 5 mila ettari, mentre meno presenti sono le altre colture frutticole.

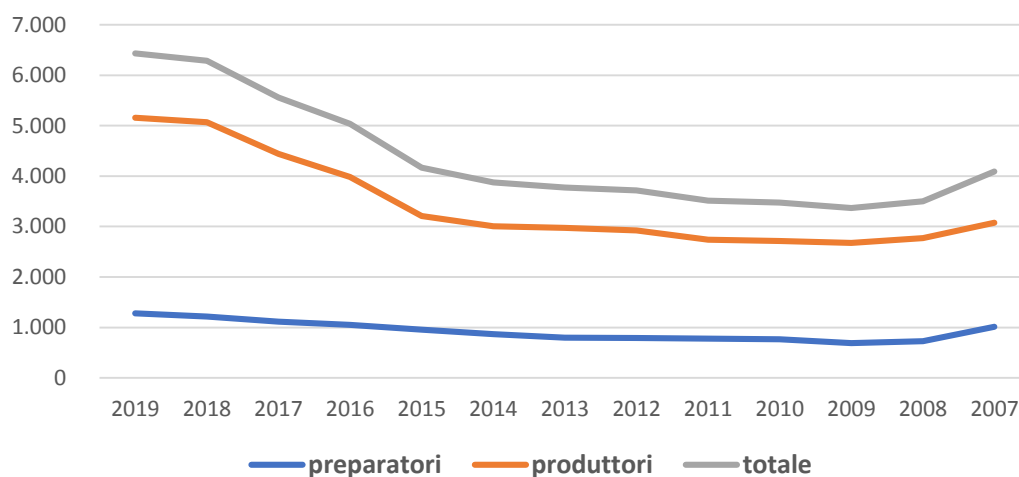
Un ruolo importante nello sviluppo del biologico in regione è stato svolto dagli interventi del PSR che hanno visto aumentare sia i produttori che le superfici a biologico interessate, e nel 2019, anno in cui hanno subito un minore impatto, con 3.900 produttori e 116 mila ettari di SAU. Un consistente incremento si registra invece nei dati provvisori del 2020, con oltre 4.600 produttori e quasi 150 mila ettari di SAU, stimolati dall'implementazione della misura 11 del PSR. Le differenze fra produttori e superfici a biologico certificate e quelle interessate alla misura 11 del PSR sono riportate in seguito. Un dato rilevante da sottolineare è la maggiore dimensione media delle aziende agricole biologiche certificate che nel 2019 si concretizza in oltre 30 ettari di SAU.

TAVOLA 6 - NUMERO DI IMPRESE BIOLOGICHE CERTIFICATE IN EMILIA-ROMAGNA – 2008-2019.

Imprese Biologiche certificate	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008
preparatori puri	1.173	1.130	1.038	982	900	816	746	735	734	717	640	
preparatori/importatori	105	87	78	69	53	51	52	59	42	46	51	
Preparatori (numero)	1.278	1.217	1.116	1.051	953	867	798	794	776	763	691	729
produttori agricoli puri	4.431	4.422	3.840	3.459	2.886	2.665	2.663	2.616	2.472	2.481	2.444	2.431
acquacoltura	27	22	13	16	14	14	6	3	1	1	0	
produttori agricoli e preparatori	696	621	582	504	309	326	300	302	264	231	229	341
produttori/preparatori/importatori	2	2	4	4	3	4	4	3	1	2	2	
Produttori (numero)	5.156	5.067	4.439	3.983	3.212	3.009	2.973	2.924	2.738	2.715	2.675	2.772
TOTALE	6.434	6.284	5.555	5.034	4.165	3.876	3.771	3.718	3.514	3.478	3.366	3.501

Fonte: DG-Agricoltura, forese, pesca e alimentazione Emilia-Romagna

FIGURA 8. EMILIA-ROMAGNA, IMPRESE BIOLOGICHE CERTIFICATE (2007 - 2019)



Fonte: DG-Agricoltura, forese, pesca e alimentazione Emilia-Romagna

TAVOLA 7 - SUPERFICI CERTIFICATE BIOLOGICHE IN EMILIA-ROMAGNA PER COLTURA 2018 E 2019

Colture	2019	2018	Differenza 2019-18
Superfici seminabili (cereali,foraggere, industriali, ecc.)	132.771	127.026	5.745
Prati e pascoli seminabili, esclusi pascoli magri	12.316	12.567	-251
Pascolo magro	9.174	6.277	2.898
Vite	4.887	4.654	233
Frutta a guscio	1.439	1.450	-11
Altri fruttiferi	1.508	1.486	22
Pere	732	693	39
Pesche e percoche	410	423	-13
Olivo	712	617	95
Colture pluriennali	184	165	19
Riso	46	91	-45
Colture arboree permanenti	686	482	204
Vivai	12	12	1
altro SAU biologica con macrouso non dichiarato	0	0	0
Totale SAU BIOLOGICA	164.879	155.942	8.936
altre colture permanenti	88	79	8
Pioppeti ed altre coltivazioni arboree	49	63	-14
Uso non agricolo, elementi del paesaggio, tare, fabbricati	29.510	36.131	-6.621
Bosco e tare con macrouso non dichiarato	54.402	48.012	6.390
TOTALE SUPERFICIE	248.928	240.228	8.699

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca, alimentazione.

NB: dal 2018 non si distingue più fra conversione e biologico. Il dato "aziende agricole" comprende anche gli apicoltori bio senza terra e gli acquacoltori.

TAVOLA 8 - PRODUTTORI E SUPERFICI CERTIFICATE BIOLOGICHE IN EMILIA-ROMAGNA 2010-2020

anno	produttori bio certificati	superficie bio certificata	produttori bio certificati beneficiari Mis. 11 PSR	%	superficie bio certificata beneficiaria Mis. 11 del PSR	%
2010	2714	76.781	1760	65%	nd	0%
2011	2737	77.580	2054	75%	nd	0%
2012	2924	81.511	2047	70%	nd	0%
2013	2973	85.583	2400	81%	55.357	65%
2014	3009	88.899	2249	75%	60.238	68%
2015	3212	94.905	2010	63%	43.012	45%
2016	3983	117.289	3070	77%	91.932	78%
2017	4439	133.179	3041	69%	93.271	70%
2018	5067	155.942	4153	82%	126.522	81%
2019	5156	164.879	3901	76%	116.490	71%
2020			4663		148.875	

NB: il dato 2017 relativo alle aziende in conversione è relativo ai CUA e non alle particelle come in passato e risulta sottostimato rispetto al passato. NB: dal 2018 non si distingue più fra conversione e bio. Il dato "aziende agricole" comprende anche gli apicoltori bio senza terra e gli acquacoltori.

3.3.3 L'utilizzazione del suolo delle aziende biologiche

L'approfondimento del biologico in Emilia-Romagna si avvale di elaborazioni, come sottolineato, che fanno riferimento all'utilizzazione del suolo delle aziende agricole biologiche e alle differenze esistenti a livello di zone altimetriche. Le analisi effettuate si basano sulla elaborazione degli archivi Agrea disponibili presso la Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca-Agribio. Questi dati fanno riferimento solo ai beneficiari degli interventi del PSR, e risultano quindi inferiori a quelli delle aziende agricole certificate. Inoltre, in entrambi i casi i dati delle superfici e i produttori biologici degli ultimi anni, e in particolare del 2020, sono provvisori e nuove valutazioni saranno fornite a fine anno. Da ricordare, inoltre, che dal 2018 in poi il dato "aziende agricole" comprende anche gli apicoltori bio senza terra e gli acquacoltori. Un necessario raccordo fra le diverse informazioni disponibile verrà effettuato in seguito.

- ❖ L'Emilia -Romagna nel 2016 registrava poco meno di 118 mila ettari a biologico, ma era quella con l'estensione maggiore fra le regioni del Nord e in particolare rispetto a quelle del Nord Est (19 mila in Veneto, 18 in Friuli V.G. e 14 mila in Trentino A.A.). In Emilia-Romagna oltre un terzo della superficie a biologico era destinata a seminativi, seguiti da 6.700 ettari di colture legnose, 13.600 di prati e pascoli e dalle altre coltivazioni che raggiungono quasi il 50 % del totale.
- ❖ La realtà del biologico in Emilia-Romagna è messa in evidenza dalle elaborazioni effettuate dalla DG Agricoltura caccia e pesca sui dati amministrativi di AGREA, relativi alle aziende agricole che beneficiano del sostegno della PAC negli ultimi anni. Questi dati consentono di evidenziare in modo dettagliato l'utilizzazione del suolo con la consistenza delle diverse colture interessate dal biologico e in particolare anche la loro diversa composizione fra le zone altimetriche della regione, con riferimento all'ultimo anno disponibile, 2020.
- ❖ Prendendo in considerazione i dati Agrea, che si riferiscono ai beneficiari delle politiche agricole, la SAU supera di poco 1.043 mila ettari, con una variazione molto limitata rispetto ai dati della SPA 2016, mentre la SAT si attesta a 1,3 milioni di ettari, in netta diminuzione rispetto agli oltre 1,4 milioni della SPA 2016. Anche se naturalmente le fonti sono molto diverse, la riduzione delle aziende di montagna porta con sé la riduzione delle superfici a bosco e foraggiere particolarmente

presenti in queste aziende.

- ❖ L'importanza della superficie a biologico nel 2020 secondo le elaborazioni Agrea risulta superiore a 126 mila ettari di SAU e 185 mila ettari di SAT, con un aumento rispetto ai valori riportati dalla SPA del 2016, di 118 mila ettari di SAU. L'incidenza della superficie a biologico sale quindi nel 2020 a oltre il 14% della SAT regionale e ad oltre il 12% in termini di SAU.
- ❖ La distribuzione della superficie a biologico fra zone altimetriche vede la netta prevalenza nelle zone collinari e montane, con il 31% e 46% della loro SAT, mentre solo il 23 % è situato in pianura. L'utilizzazione del suolo nelle aziende biologiche si differenzia quindi notevolmente e vede ridurre l'importanza della SAU rispetto alla SAT (meno del 70% contro quasi l'80% a livello regionale).
- ❖ La maggiore importanza nelle zone collinari e montane della SAT si accompagna alla grande importanza delle superfici a boschi che arriva al 37% e 25% rispettivamente. Anche la presenza delle superfici a foraggiere permanenti si concentra per quasi la metà in collina (30 mila Ha) e per oltre il 30% in montagna (18 mila Ha), mentre scende a 12 mila ettari in pianura.
- ❖ Anche l'importanza della SAU sul totale della SAT scende notevolmente nelle aziende biologiche di montagna e collina (53% e 65% rispettivamente), contro oltre il 90% in pianura.
- ❖ Una informazione molto più dettagliata sulle superfici certificate a biologico in Emilia-Romagna è fornita per il 2018 e 2019 dalla DG- Agricoltura, caccia e pesca- Agribio che evidenzia che sui 165 mila ettari di SAU biologica certificata nel 2019, ben 132 mila sono a seminativi (cereali, foraggiere, colture industriali, e altre), seguita dalle superfici a pascoli (permanenti e magri) con oltre 21 mila ettari. Fra le colture arboree primeggia la vite con quasi 5 mila ettari, ma ci sono anche 1.500 ettari di frutta in guscio, mentre i fruttiferi si limitano a 2.600 ettari. di cui 700 ettari di pere e 400 ettari di pesche e nettarine.
- ❖ Negli ultimi anni l'incremento della superficie biologica in Emilia-Romagna è stato notevole come riportato in precedenza con riferimento alle superfici biologiche certificate dal 2010 al 2019.

TAVOLA 9 - UTILIZZAZIONE DEL SUOLO IN EMILIA-ROMAGNA 2020: PER ZONE ALTIMETRICHE E SUPERFICIE A BIOLOGICO -2020

Superficie (Ha)	Superficie totale	Superficie biologico	% Bio/totale	% Superficie totale	% Superficie biologico
TOTALE COLTURE ERBACEE (seminativi)	856.083	103.356	12,1	65,8	55,6
TOTALE COLTURE LEGNOSE	107.143	5.549	5,2	8,2	3,0
ORTI FAMILIARI	310	22	7,0	0,0	0,0
FORAGGERE PERMANENTI	61.362	17.575	28,6	4,7	9,4
SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	1.025.207	126.523	12,3	78,8	68,0
COLTURE NON DEFINITE	14.284	162	1,1	1,1	0,1
ARBORIC. LEGNO E BOSCHI	163.739	43.905	26,8	12,6	23,6
ALTRE SUPERFICI (tare, ecc.)	97.952	15.402	15,7	7,5	8,3
FUNGHI	8	8	96,5	0,0	0,0
SUPERFICIE AGRICOLA TOTALE	1.300.880	185.978	14,3	100,0	100,0

Fonte DG-Assessorato agricoltura caccia e pesca- Elaborazioni su dati Agrea 2020.

TAVOLA 10 - UTILIZZAZIONE DEL SUOLO IN EMILIA-ROMAGNA 2020: SUPERFICIE A BIOLOGICO PER ZONA ALTIMETRICA

Superficie (Ha)	Superficie biologico	Montagna	Collina	Pianura
TOTALE COLTURE ERBACEE (seminativi)	103.356	22.905	43.828	36.623
TOTALE COLTURE LEGNOSE	5.549	372	2.851	2.325
ORTI FAMILIARI	22	3	10	9
FORAGGERE PERMANENTI	17.575	7.677	8.940	957
SUPERFICIE AGRICOLA UTILIZZATA	126.523	30.961	55.639	39.922
COLTURE NON DEFINITE	162	7	58	97
ARBORIC. LEGNO E BOSCHI	43.905	21.454	21.651	800
ALTRE SUPERFICI (tare, ecc.)	15.402	5.621	7.600	2.181
FUNGHI	8	8	0	0
SUPERFICIE AGRICOLA TOTALE	185.978	58.047	84.938	42.993

Fonte DG-Assessorato agricoltura caccia e pesca- Elaborazioni su dati Agrea 2020.

TAVOLA 11 - SUPERFICIE A BIOLOGICO IN EMILIA-ROMAGNA: UTILIZZAZIONE DEL SUOLO PER ZONA ALTIMETRICA -2020 (DISTRIBUZIONE E COMPOSIZIONE %)

	Distribuzione % per zone altimetriche				Composizione % per zone altimetriche			
	Superficie	Montagna	Collina	Pianura	Superficie	Montagna	Collina	Pianura
COLTURE ERBACEE (seminativi)	100	22,2	42,4	35,4	55,6	39,5	51,6	85,2
COLTURE LEGNOSE	100	6,7	51,4	41,9	3,0	0,6	3,4	5,4
ORTI FAMILIARI	100	15,4	45,3	39,2	0,0	0,0	0,0	0,0
FORAGGERE PERMANENTI	100	43,7	50,9	5,4	9,4	13,2	10,5	2,2
SUPERFICIE AGRICOLA	100	24,5	44,0	31,6	68,0	53,3	65,5	92,9
COLTURE NON DEFINITE	100	4,0	35,8	60,2	0,1	0,0	0,1	0,2
ARBORICOLTURA DA LEGNO E	100	48,9	49,3	1,8	23,6	37,0	25,5	1,9
ALTRE SUPERFICI (tare, ecc.)	100	36,5	49,3	14,2	8,3	9,7	8,9	5,1
FUNGHI	100	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTALE SUPERFICIE AGRICOLA	100	31,2	45,7	23,1	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte DG-Assessorato agricoltura caccia e pesca - Elaborazioni su dati Agrea 2020.

3.3.4 La SAU a biologico in Emilia-Romagna (utilizzo del suolo per zone altimetriche)

L'utilizzazione del suolo per zone altimetriche delle aziende agricole biologiche può essere approfondita a livello delle principali produzioni utilizzando i dati Agrea, con riferimento al 2020.

- ❖ La SAU a biologico con 126 mila ettari rappresenta poco più del 12% di quella regionale. L'utilizzazione del suolo vede il largo prevalere delle colture foraggere, con oltre 85 mila ettari, seguite dai cereali con oltre 20 mila ettari. L'insieme delle foraggere e dei cereali costituiscono quasi 85% della SAU destinata a biologico, mentre le altre colture hanno una rilevanza modestissima.
- ❖ Le differenze nell'utilizzazione del suolo per le principali colture sono molto rilevanti a livello di zone altimetriche:
- ❖ Il biologico in montagna raggiunge quasi 31 mila ettari, un quarto della superficie a biologico regionale, destinata quasi esclusivamente a colture foraggere che coprono ben il 92 % della SAU.
- ❖ Nelle zone collinari le colture foraggere sono ancora prevalenti, ma la loro importanza rimane a quasi il tre quarti delle SAU a biologico, mentre al secondo posto cominciano ad avere una

consistenza non trascurabile i cereali, con il 15% della SAU.

- ❖ Nelle aree di pianura l'utilizzazione del suolo vede ampliarsi la diversificazione colturale anche se la superficie a foraggiere rappresenta ancora il 37% della SAU a biologico. In pianura assumono importanza i seminativi e le colture industriali con il 27% e 15% della SAU, rispettivamente. La presenza di colture più intensive si limita a 4,5 mila ettari di orticole e a poco più di mille ettari sia di frutta che di vite.

TAVOLA 12 - EMILIA-ROMAGNA: RIPARTIZIONE DELLA SAU DELLE AZIENDE AGRICOLE BIOLOGICHE PER ZONA ALTIMETRICA (2020)

Principali colture (ettari)	Superficie totale ER	Superficie biologica	Biologica Montagna	Biologica Collina	Biologica Pianura
cereali	307.445	20.517	1.853	8.095	10.569
leguminose	7.130	2.393	214	1.422	757
industriali	72.810	7.407	86	1.353	5.968
foraggiere	449.001	85.276	28.385	41.244	15.646
orticole	66.492	4.889	53	373	4.463
florovivaismo	1.893	31	3	8	19
frutta e agrumi	50.193	2.523	332	978	1.212
vite	52.136	2.648	36	1.598	1.014
olivo	2.923	349	1	267	81
altre	14.473	181	7	61	113
TOTALE SAU	1.024.496	126.213	30.972	55.400	39.841

Fonte: DG Agri- elaborazioni su dati Agrea. N.B. La SAU per zone altimetriche non considera i terreni a riposo.

TAVOLA 13 - EMILIA-ROMAGNA: RIPARTIZIONE DELLA SAU DELLE AZIENDE AGRICOLE BIOLOGICHE PER PRINCIPALI COLTURE (2020)

Principali colture (ettari)	Superficie totale	Superficie bio	% Biologico
cereali	307.445	20.517	6,7
leguminose	7.130	2.393	33,6
industriali	72.810	7.407	10,2
foraggiere	449.001	85.276	19,0
orticole	66.492	4.889	7,4
florovivaismo	1.893	31	1,6
frutta e agrumi	50.193	2.523	5,0
vite	52.136	2.648	5,1
olivo	2.923	349	11,9
altre	14.473	181	1,2
TOTALE SAU	1.024.496	126.213	12,3

Fonte: DG Agri- elaborazioni su dati Agrea. La SAU per zone altimetriche e principali colture non considera i terreni a riposo.

FIGURA 9. SAU A BIOLOGICO IN EMILIA ROMAGNA IN ETTARI E INCIDENZA PERCENTUALE

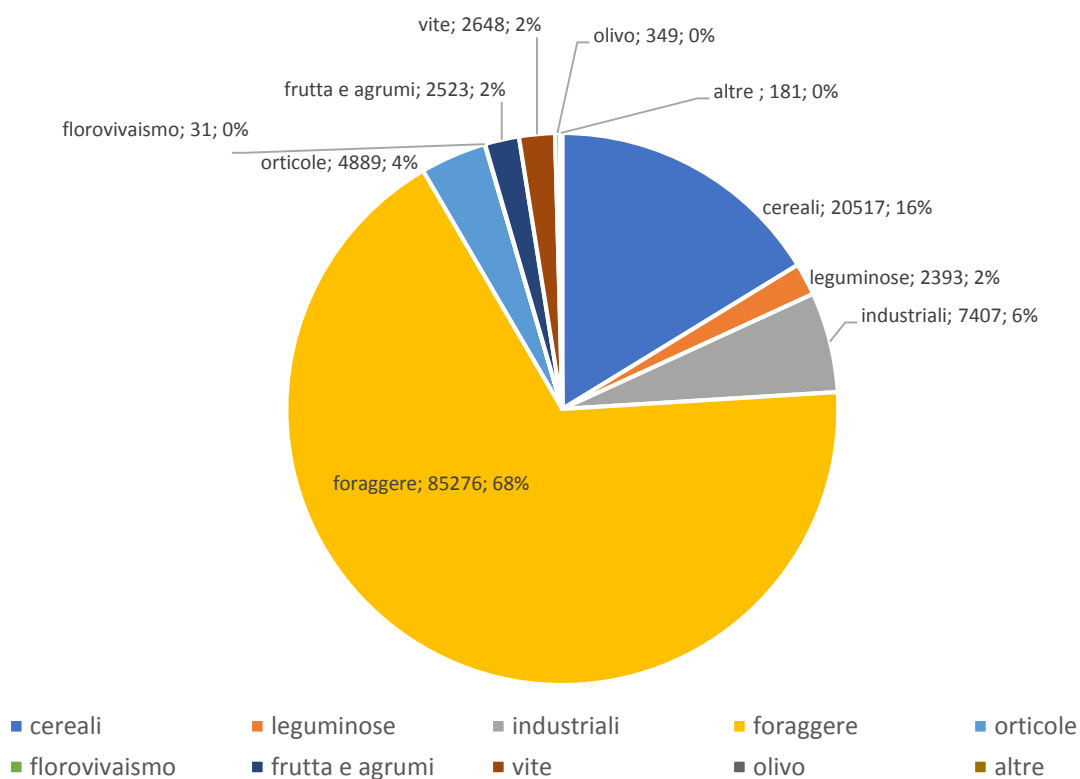


FIGURA 10. SAU A BIOLOGICO IN EMILIA ROMAGNA IN ETTARI E INCIDENZA PERCENTUALE: MONTAGNA

Superficie Bio - montagna

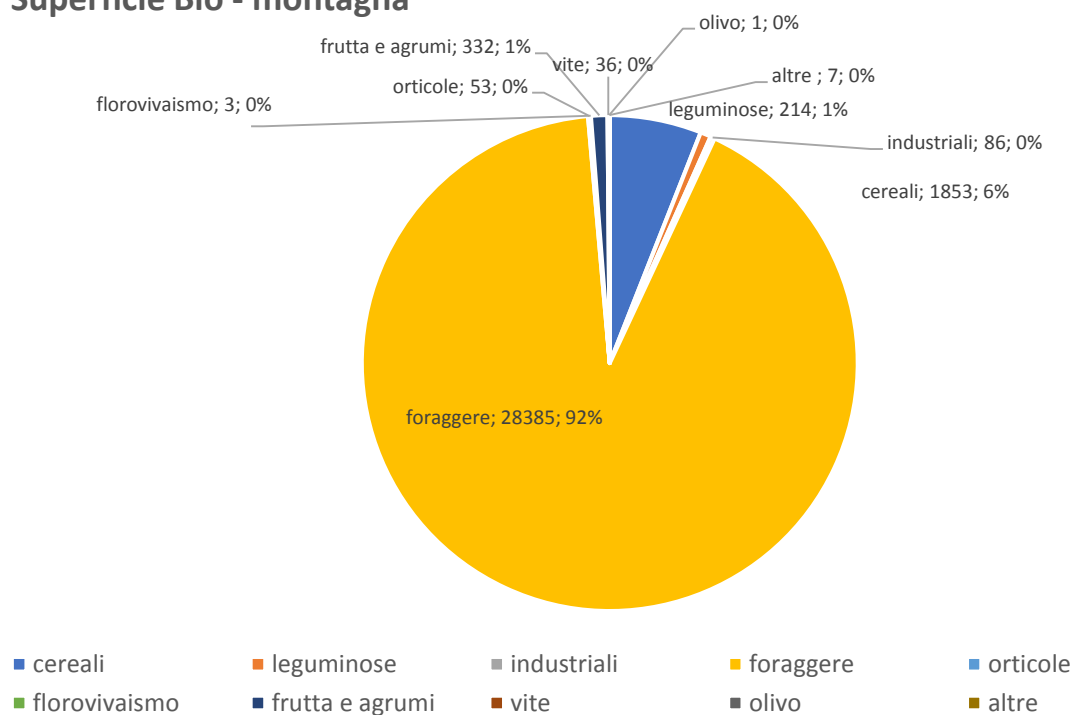


FIGURA 11. SAU A BIOLOGICO IN EMILIA ROMAGNA IN ETTARI E INCIDENZA PERCENTUALE: COLLINA

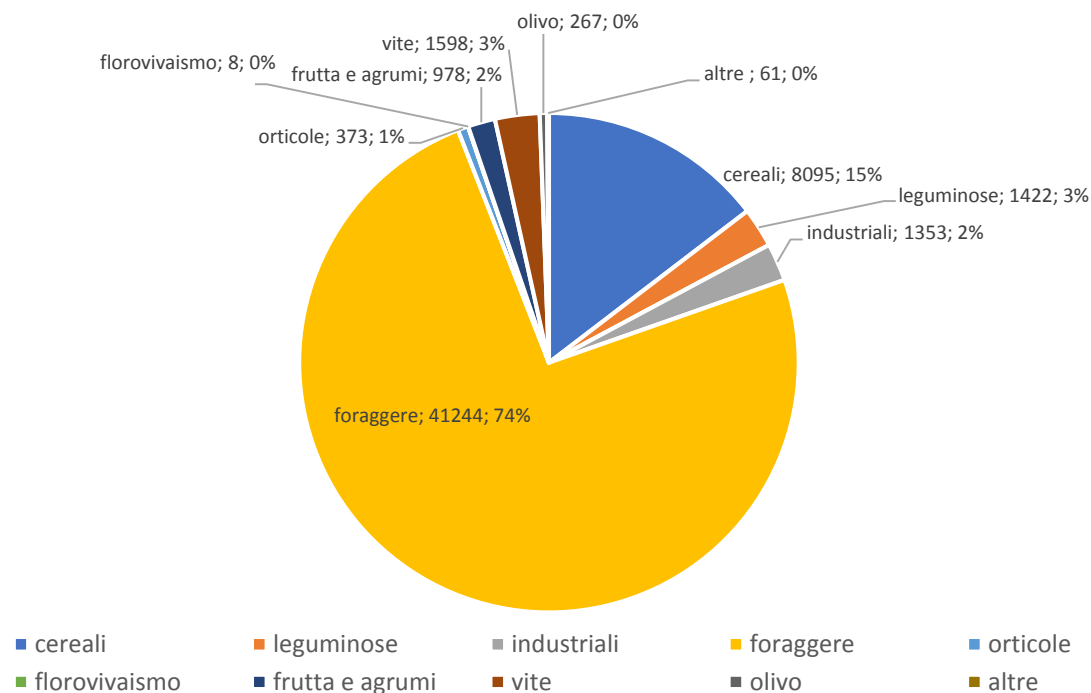


FIGURA 12. SAU A BIOLOGICO IN EMILIA ROMAGNA IN ETTARI E INCIDENZA PERCENTUALE: PIANURA

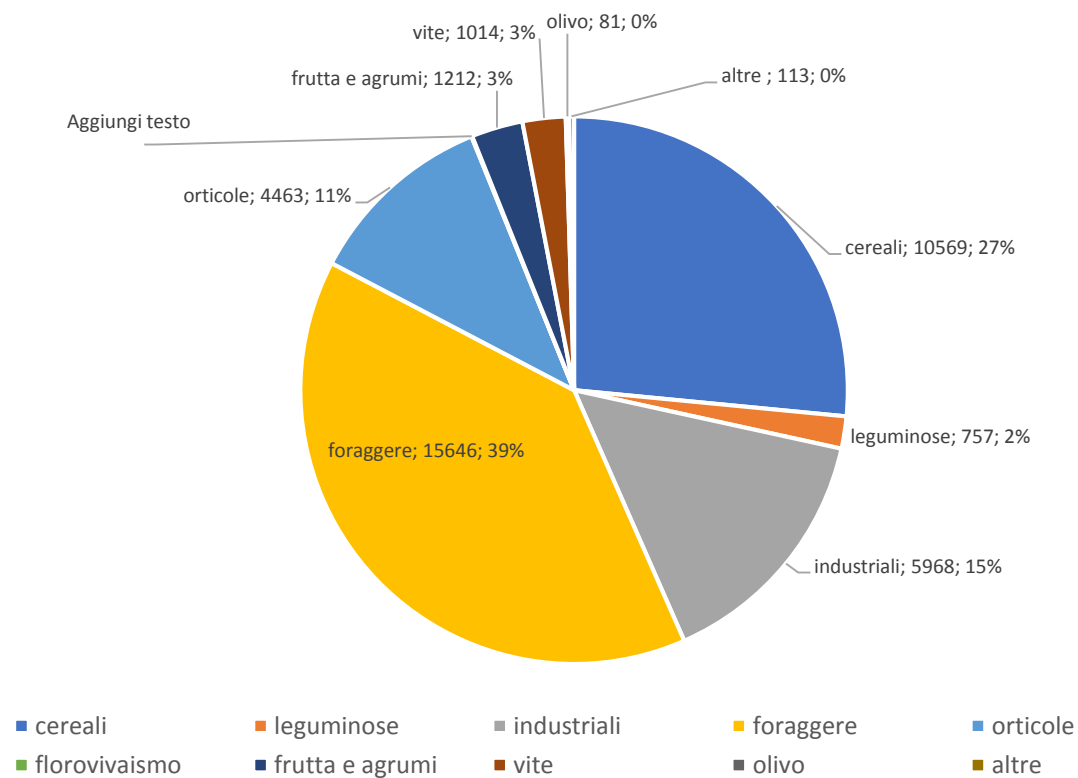
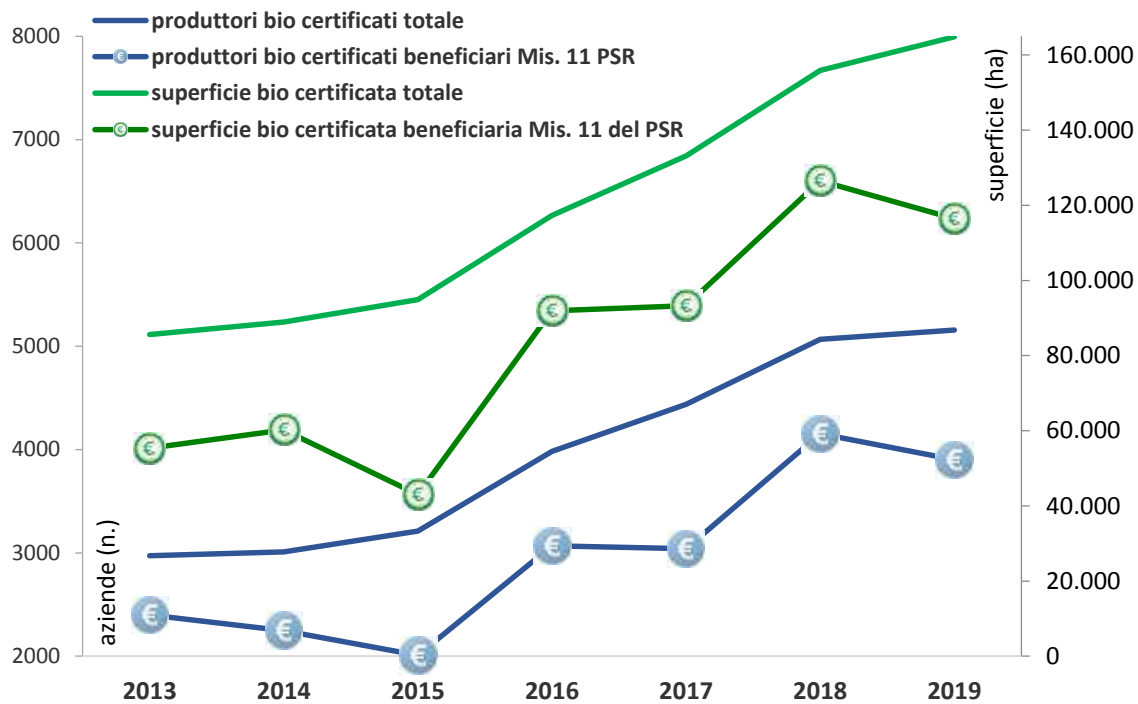


FIGURA 13. SUPERFICIE E AZIENDE BIOLOGICHE CERTIFICATE IN EMILIA-ROMAGNA E BENEFICIARI PSR 2014-20 (MIS.11)



3.4 Le produzioni DOP e IGP nel periodo 2009-2019

- ❖ L'importanza delle produzioni DOP/IGP italiane è messa in evidenza dal Rapporto Ismea Qualivita 2019, basato su dati riscontrati nel 2018, che stima il valore del comparto alimentare a quasi 7,3 miliardi di fatturato, e del comparto vitivinicolo di poco superiore a 9 miliardi di fatturato.
- ❖ L'export di DOP e IGP italiane raggiunge il valore di 9 miliardi di euro, corrispondente al 21% dell'export agroalimentare italiano, dei quali 3,6 per i prodotti alimentari, fra cui predominano Parmigiano-Reggiano e Padano, e oltre 5,4 miliardi dovuti al vino, fra cui un ruolo rilevante è fornito dal Prosecco.
- ❖ Il ruolo delle regioni del Nord Est nello sviluppo delle produzioni DOP/IGP complessive (alimentari e vinicole) si è fatto sempre più rilevante e raggiunge la metà del valore nazionale di queste produzioni.

3.4.1 Le produzioni DOP e IGP in Emilia-Romagna 2009-2019

- ❖ Le produzioni DOP e IGP hanno una importanza particolare nell'agricoltura dell'Emilia-Romagna ed assumono un rilievo a livello nazionale in termini di valore delle produzioni, mentre la regione conferma il suo primato fra le regioni del Sud Europa, trattandosi di specificità produttive che riguardano soprattutto l'Europa meridionale. Il ruolo e l'importanza delle produzioni DOP e IGP si ricollega però anche al rilievo che queste produzioni possono avere nello stimolo e traino delle esportazioni regionali e nella visibilità internazionale del settore.
- ❖ Il numero di DOP e IGP dell'Emilia-Romagna è ormai stabile, tanto per il comparto alimentare, quanto per quello dei vini. Si tratta rispettivamente di 44 e 30 denominazioni, interessate da frequenti richieste di modifica del disciplinare, mentre da tempo non si procede a nuove richieste di registrazione" come sottolineato nel Rapporto Agroalimentare dell'Emilia-Romagna del 2019.
- ❖ Il numero delle DOP e IGP registrate nel comparto alimentare è cresciuto da poco più di 30 prodotti registrati dieci anni fa agli attuali 44 prodotti, che, come detto, si sono stabilizzati nell'ultimo triennio 2016-2018.
- ❖ Il Rapporto Ismea Qualivita 2019 assegna un ruolo primario in termini di valore assoluto e di incidenza alle DOP e IGP emiliano-romagnole.
- ❖ In Emilia-Romagna il numero delle imprese che sono interessate alle produzioni DOP e IGP del comparto alimentare non ha subito sostanziali modifiche nel corso degli ultimi dieci anni e si è attestato negli ultimi tre anni attorno a 6.200 unità, comprensive di produttori agricoli e trasformatori. Tale valore considera anche le unità che operano in più settori.
- ❖ Il comparto di gran lunga più importante è quello dei formaggi con oltre 3.200 imprese, che sono oltre la metà degli operatori del settore DOP/IGP, trainate dalla presenza del Parmigiano-Reggiano. Numerose sono anche le imprese del comparto degli ortofrutticoli e cereali, con oltre 1.100 unità nell'ultimo anno disponibile. Anche nel settore delle carni fresche operano quasi 400 unità a cui si accompagnano oltre 760 unità nella preparazione delle carni, trainate dal Prosciutto di Parma e da altri numerosi prodotti della salumeria. Non trascurabili sono pure le imprese dell'aceto e aceto di vino (466 unità) fra cui si affermano quelle dell'aceto balsamico tradizionale.
- ❖ La valutazione economica dell'importanza delle produzioni DOP e IGP regionali si evidenzia dai dati raccolti ed elaborati dall'ISMEA che pongono la regione Emilia-Romagna al primo posto per i

prodotti DOP e IGP, vini esclusi, con un valore alla produzione di oltre 3 miliardi di euro, mentre per i vini si situa in ottava posizione con circa 400 milioni di euro sempre di valore alla produzione.

- ❖ Le DOP e IGP principali in termini di valore sono sempre Parmigiano Reggiano DOP, che sfiora la metà del valore regionale, seguito dal Prosciutto di Parma DOP, Aceto Balsamico di Modena IGP, ma anche dalla Mortadella Bologna IGP e Grana Padano DOP (per la quota parte prodotta in regione). Produzioni DOP/IGP che hanno consolidato nel tempo una forte vocazione all'export.
- ❖ Le denominazioni presenti in regione per i formaggi sono 6, con un valore alla produzione di oltre 1.400 milioni di euro nel 2018 in crescita del 24% rispetto al 2016 e con una incidenza di oltre il 35% rispetto alle produzioni nazionali. Le province principalmente interessate sono Parma con circa il 34% della produzione in valore regionale, seguita Reggio Emilia con il 32%, Modena con il 21% e da Piacenza con il 10%. Le prime 3 province hanno avuto un incremento di valore di oltre il 27% tra il 2016 ed il 2018.
- ❖ Per le carni trasformate le produzioni regionali nel 2018 hanno superato 1.100 milioni di euro, in lieve flessione rispetto agli anni precedenti ma che rappresentano oltre il 56% della produzione nazionale del settore. Di nuovo le province maggiormente interessate sono Parma, Reggio Emilia, Modena e Piacenza. In questo caso però la sola provincia di Parma assorbe oltre il 62% delle produzioni regionali e mantiene stabile nel corso degli anni il valore della produzione al contrario delle altre province.
- ❖ Il valore regionale della produzione di vini DOP/IGP rappresenta circa il 4,5% della produzione nazionale con un andamento in crescita del 10 tra il 2016 ed il 2018. Fra i vini un ruolo particolare è rappresentato dalle diverse denominazioni IGP dei lambruschi.
- ❖ Infine, tra le altre produzioni DOP/IGP regionali: ortofrutta, aceto balsamico, carni fresche e piadina romagnola spicca soprattutto l'aceto balsamico la cui produzione in valore di circa 370 milioni nel 2018, che uguaglia quella dei vini DOP/IGP. Di rilievo è l'incremento delle produzioni ortofrutticole: tra il 2016 ed il 2018 sono più che raddoppiate. Un contributo sostanziale a questo incremento è stato determinato dalla introduzione della Patata di Bologna DOP, Pesca e Nettarina di Romagna IGP, Pera dell'Emilia-Romagna IGP, Ciliegia di Vignola IGP.
- ❖ Sommando il totale del valore totale delle produzioni DOP/IGP Alimentare e vino, la regione Emilia-Romagna, con 3,4 miliardi di fatturato, che rappresenta oltre il 21% della totale produzione nazionale, si situa poco distante dal Veneto che conta quasi 3,9 miliardi prodotti DOP/IGP e il 24% del totale nazionale. L'Emilia-Romagna registra però nel triennio 2016-18 un trend di crescita superiore a quello del comparto nazionale e della stessa regione Veneto.

TAVOLA 14 - DOP E IGP REGISTRATE NEL TERRITORIO DELL'EMILIA-ROMAGNA

N.	DOP/IGP	Denominazione comparto	DOP/IGP	Denominazione comparto
1	DOP	Parmigiano-Reggiano	DOP	Lambrusco di Sorbara
2	DOP	Grana padano	DOP	Lambrusco Grasparossa di
3	DOP	Provolone Valpadana	DOP	Lambrusco Salamino di Santa Croce
4	DOP	Casciotta d'Urbino	DOP	Romagna Albana
5	DOP	Prosciutto di Parma	DOP	Colli Bolognesi
6	DOP	Prosciutto di Modena	DOP	Bosco Eliceo
7	IGP	Fungo di Borgotaro	DOP	Colli di Parma
8	DOP	Culatello di Zibello	DOP	Colli Piacentini
9	DOP	Coppa piacentina	DOP	Modena o di Modena
10	DOP	Salame piacentino	IGP	Bianco di Castelfranco Emilia
11	DOP	Pancetta piacentina	IGP	Emilia dell'Emilia
12	DOP	Brisighella	IGP	Forlì
13	IGP	Marrone di Castel del Rio	IGP	Fortana del Taro
14	IGP	Scalogni di Romagna	IGP	Ravenna
15	IGP	Vitellone	bianco IGP	Rubicone
16	IGP	Pera dell'Emilia-Romagna	IGP	Sillaro o Bianco del Sillaro
17	IGP	Pesca e nettarina di Romagna	IGP	Val Tidone
18	IGP	Mortadella Bologna	DOP	Colli Bolognesi Classico Pignoletto
19	IGP	Zampone Modena	DOP	Colli d'Imola
20	IGP	Cotechino Modena	DOP	Colli di Faenza
21	DOP	Aceto balsamico tradizionale di	DOP	Colli di Rimini
22	DOP	Aceto balsamico tradizionale di	DOP	Colli di Scandiano e di Canossa
23	DOP	Salamini italiani alla cacciatora	DOP	Colli Romagna centrale
24	IGP	Coppia ferrarese	DOP	Reggiano
25	IGP	Asparago verde di Altedo	DOP	Reno
26	DOP	Colline di Romagna	DOP	Gutturmo
27	IGP	Salame Cremona	DOP	Ortrugo dei Colli Piacentini
28	IGP	Aceto balsamico di Modena	DOP	Romagna
29	IGP	Amarene brusche di Modena	IGP	Terre di Veleja
30	IGP	Riso del Delta del Po	DOP	Pignoletto (protezione nazionale)
31	DOP	Formaggio di fossa di Sogliano		
32	DOP	Patata di Bologna		
33	DOP	Aglio di Voghiera		
34	IGP	Coppa di Parma		
35	DOP	Squacquerone di Romagna		
36	IGP	Ciliegia di Vignola		
37	IGP	Salame Felino		
38	IGP	Agnello del Centro Italia		
39	IGP	Melone mantovano		
40	IGP	Salama da sugo		
41	IGP	Piadina romagnola		
42	IGP	Pampapato di Ferrara		
43	IGP	Cappellacci di zucca ferraresi		
44	IGP	Anguria reggiana		

Fonte: Regione Emilia-Romagna - DG Agricoltura, caccia e pesca e Agrifood.

TAVOLA 15 - NUMERO IMPRESE EMILIANO-ROMAGNOLE PER CATEGORIA DOP-IGP: ANDAMENTO 2009-2018

Categorie	2018 (44 prodotti)	2017 (44 prodotti)	2016 (44 prodotti)	2015 (41 prodotti)	2014 (41 prodotti)	2013 (39 prodotti)	2012 (34 prodotti)	2011 (34 prodotti)	2010 (33 prodotti)	2009 (30 prodotti)
Aceti diversi dagli aceti di vino	466	469	486	540	530	465	501	467	452	429
Carni	399	366	358	403	409	397	398	413	414	482
Formaggi	3.269	3.349	3.520	3.619	3.683	3.518	3.772	3.756	3.791	3.894
Oli e grassi	135	133	141	254	252	214	228	218	188	212
Ortofrutticoli e cereali	1.163	1.078	863	788	919	821	228	331	747	902
Preparazioni di carni	763	770	791	823	852	814	905	915	907	1.022
Prodotti di panetteria	19	22	30	36	22	2	2	5	5	
Pasta alimentare	1	3	4	-	-	-	-	-	-	-
TOTALE	6.215	6.190	6.193	6.463	6.667	6.231	6.034	6.105	6.504	6.941

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca e agrifood

TAVOLA 16 - FORMAGGI DOP: VALORI ALLA PRODUZIONE IN MILIONI DI EURO

Regione	DOP (n)	2016 (m. €)	2017 (m. €)	2018 (m. €)	Var. 18/16 (%)	ER/IT (%)
Emilia-Romagna	6	1.159	1.364	1.437	24,0	35,1
Italia	52	3.748	3.937	4.099	9,4	100,0

Fonte: Ismea, Rapporto Qualivita, annate varie.

TAVOLA 17 - FORMAGGI DOP: VALORI ALLA PRODUZIONE IN MILIONI DI EURO PER PROVINCIA

Province	DOP (n)	2016 (m. €)	2017 (m. €)	2018 (m. €)	Var. 18/16 (%)	Prov./ER (%)
Parma	1	382	458	487	27,5	33,9
Reggio Emilia	1	356	428	455	27,8	31,7
Modena	1	242	290	308	27,3	21,4
Piacenza	2	143	146	144	0,7	10,0

Fonte: Ismea, Rapporto Qualivita, annate varie.

TAVOLA 18 - PRODOTTI A BASE DI CARNE DOP/IGP: VALORI ALLA PRODUZIONE IN MILIONI DI EURO

Regione	DOP/IGP (n)	2016 (m. €)	2017 (m. €)	2018 (m. €)	Var. 18/16 (%)	ER/IT (%)
Emilia-Romagna	14	1.176	1.201	1.144	-2,7	56,6
Italia	43	2.006	2.044	2.022	0,8	100,0

Fonte: Ismea, Rapporto Qualivita, annate varie.

TAVOLA 19 - PRODOTTI A BASE DI CARNE DOP/IGP: VALORI ALLA PRODUZIONE IN MILIONI DI EURO PER PROVINCIA

Province	DOP/IGP (n)	2016 (m. €)	2017 (m. €)	2018 (m. €)	Var. 18/16 (%)	Prov./ER (%)
Parma	9	892	926	896	0,4	62,4
Reggio Emilia	7	99	95	87	-12,1	6,1
Modena	7	74	71	65	-12,2	4,5
Piacenza	8	43	43	38	-11,6	2,6

Fonte: Ismea, Rapporto Qualivita, annate varie.

TAVOLA 20 - VINI DOP/IGP: VALORI PRODOTTO IMBOTTIGLIATO IN MILIONI DI EURO

Regione	DOP/IGP (n)	2016 (m. €)	2017 (m. €)	2018 (m. €)	Var. 18/16 (%)	ER/IT (%)
Emilia-Romagna	30	356	389	394	10,7	4,4
Italia	526	8.072	8.268	8.933	10,7	100,0

Fonte: Ismea, Rapporto Qualivita, annate varie.

TAVOLA 21 - ALTRE PRODUZIONI DOP/IGP: VALORI ALLA PRODUZIONE IN MILIONI DI EURO

Prodotto	2016 (m. €)	2017 (m. €)	2018 (m. €)	Var. 18/16 (%)
Ortofrutta	11.3	18.1	25.2	123.0
Aceto balsamico	385	396	369	-4.2
Carni fresche	4.8	9.5	5.3	10.4
Piadina Romagnola	-	31.5	39.2	24.4

Fonte: Ismea, Rapporto Qualivita, annate varie.

TAVOLA 22 - PRODUZIONI DOP/IGP (ALIMENTARE + VINO): VALORI ALLA PRODUZIONE IN MILIONI DI EURO

Regione	2016 (m. €)	2017 (m. €)	2018 (m. €)	Var. 18/16 (%)	Regione/IT (%)
Emilia-Romagna	3.092	3.371	3.414	10,4	21,1
Veneto	3.629	3.604	3.898	7,4	24,1
Italia	14.800	15.200	16.200	9,5	100,0

Fonte: Ismea, Rapporto Qualivita, annate varie.

3.4.2 Alcune informazioni sulle produzioni a “qualità controllata” e di Montagna in Emilia-Romagna

- ❖ L’elenco dei prodotti agroalimentari tradizionali, disponibile sul sito: www.agricoltura.regione.emilia-romagna.it, comprende 398 denominazioni, delle quali si indica il territorio di provenienza (provincia o Città metropolitana). L’elenco comprende: 12 bevande analcoliche, distillati e liquori; 47 carni (e frattaglie) fresche e loro preparazione; 3 condimenti; 12 formaggi; 173 paste fresche e prodotti della panetteria, della biscotteria, della pasticceria e della confetteria; 79 piatti composti; 8 preparazioni di pesci, molluschi e crostacei e tecniche particolari di allevamento degli stessi; 6 prodotti di origine animale; 58 prodotti vegetali allo stato naturale o trasformati (Fonte: DG Agricoltura caccia e pesca dell’Emilia-Romagna).
- ❖ Le adesioni di aziende emiliano-romagnole all’indicazione facoltativa di qualità “Prodotto di montagna”, al 31.12.2019, hanno raggiunto 88 unità, con un forte aumento nell’ultimo anno per la collaborazione fra Assessorato Agricoltura caccia e pesca con Slowfood (ottobre 2019 – gennaio 2020) che ha interessato i produttori delle diverse aree montane della regione esplicitando le caratteristiche e le opportunità dell’indicazione “Prodotto di montagna”. L’Emilia-Romagna è una delle prime per numero di produttori e varietà di prodotti. Se inizialmente avevano aderito soprattutto caseifici dediti alla produzione di parmigiano-reggiano, con le province di Parma, Reggio Emilia e Modena in testa per numero di Aziende, sono ora ben rappresentati anche tutti gli altri comparti (in particolare ortofrutta, cereali e miele) e numerose sono le Aziende localizzate anche sulla montagna bolognese (Fonte: DG Agricoltura caccia e pesca dell’Emilia-Romagna, Rapporto Agroalimentare 2019).

TAVOLA 23 - MARCHIO "QUALITÀ CONTROLLATA" CAMPAGNA DI VALORIZZAZIONE 2019

	Produzione ottenuta secondo D.P.I. (t)¹	Produzione commercializzata secondo D.P.I. (t)²	Produzione etichettata come Q.C. (t)	Superficie totale su cui si applicano i D.P.I. (ha)	Incidenza di c/b (%)
	a	b	c	d	e
Orticole	3.101.707	2.483.613	445.346	60.742	17,9
Frutticole	46.602	20.366	1.104	3.064	5,4
Funghi	6.795	6.795	3.188	14	46,9
Fumento tenero	22.561	9.185	0	4.119	0,0
Fumento duro	34.581	260	211	5.589	81,1
Riso	3.992	163	163	730	100,0
Pane	136	131	131		100,0

3.5 L'agriturismo e le Attività di supporto e secondarie

3.5.1 L'agriturismo in Italia

Il processo di diversificazione delle attività produttive delle aziende agricole ha interessato l'agricoltura italiana con uno sviluppo considerevole passando dai 8,6 miliardi nel 2010 ad oltre 12,5 miliardi nel 2019, che costituiscono oltre il 20% del valore della produzione agricola, forestale e della pesca (Istat, economia agricola 2019, vedi OS 1).

- ❖ L'agriturismo rappresenta una delle principali componenti del processo di diversificazione dell'agricoltura italiana e, con un valore della produzione di 1,5 miliardi nel 2019, segue per importanza la produzione di energia da fonti rinnovabili e il contoterzismo. L'agriturismo rappresenta circa il 10 % del valore complessivo della attività di diversificazione. Il suo aumento è stato notevole, anche in tempo di crisi, con un incremento di oltre il 35% dal 2010 al 2019, che si è verificato soprattutto negli anni più recenti
- ❖ Gli agriturismi in Italia, secondo l'indagine SPA 2016, erano oltre 25 mila con una presenza consistente in Toscana, quasi 5.000 aziende, seguita da Trentino A.A. con 4.000 unità. Rilevante è risultata la presenza complessiva degli agriturismi nelle regioni del Nord Est, con quasi 8.000 aziende. Nel Mezzogiorno da sottolineare la presenza di oltre 1.400 agriturismi in Campania e oltre 1.100 in Sardegna. Naturalmente le caratteristiche strutturali degli agriturismi e l'offerta dei servizi, oltre ai pasti e pernottamenti, si differenziano notevolmente a livello regionale e locale.

TAVOLA 24 - CONSISTENZA DEGLI AGRITURISMI PER REGIONE E PER TIPO DI ATTIVITÀ: 2018 E 2019

REGIONI	Totale				Alloggio			
	2018	2019	Variazioni		2018	2019	Variazioni	
			assolute	%			assolute	%
Piemonte	1,316	1,319	3	0	914	916	2	0.2
Valle d'Aosta	60	61	1	1.7	44	45	1	2.3
Lombardia	1,673	1,688	15	0.9	933	928	-5	-0.5
Liguria	656	677	21	3.2	599	615	16	2.7
Trentino-Alto Adige	3,648	3,605	-43	-1.2	3,086	3,037	-49	-1.6
Veneto	1,456	1,466	10	0.7	943	952	9	1.0
Friuli-Venezia Giulia	670	676	6	0.9	348	356	8	2.3
Emilia-Romagna	1,166	1,197	31	2.7	835	862	27	3.2
Toscana	4,620	5,369	749	16.2	4,422	5,071	649	14.7
Umbria	1,402	1,373	-29	-2.1	1,400	1,372	-28	-2.0
Marche	1,082	1,085	3	0.3	968	963	-5	-0.5
Lazio	1,278	1,281	3	0.2	986	970	-16	-1.6
Abruzzo	565	555	-10	-1.8	463	463	0	0.0
Molise	128	128	0	0.0	90	89	-1	-1.1
Campania	705	744	39	5.5	544	583	39	7.2
Puglia	876	933	57	6.5	789	846	57	7.2
Basilicata	187	203	16	8.6	157	168	11	7.0
Calabria	589	579	-10	-1.7	521	512	-9	-1.7
Sicilia	737	769	32	4.3	697	724	27	3.9
Sardegna	801	868	67	8.4	615	702	87	14.1
ITALIA	23,615	24,576	961	4.1	19,354	20,174	820	4.2

Fonte: Istat.

- ❖ La comparsa e la diffusione del Covid-19 fin dai primi mesi del 2020, come noto, ha inciso pesantemente sull'intera società e sugli scenari di sviluppo futuro del Paese. Un settore particolarmente interessato e in modo diversificato è stato proprio quello del turismo. In questo nuovo contesto l'agriturismo, e più in generale il turismo rurale, hanno mostrato nel corso del 2020 la possibilità di uno scenario più favorevole alla loro affermazione essendo in grado di soddisfare le necessità comportamentali necessarie in un contesto di profonda crisi sanitaria.
- ❖ Le presenze di turisti negli agriturismi sono andate affermandosi fino a superare gli 11 milioni di presenze, con una forte componente di turisti stranieri.

**TAVOLA 25 - LE AZIENDE CON ATTIVITÀ CONNESSE E SECONDARIE SECONDO LA SPA DEL 2016
(AGRITURISMO)**

Regione	Aziende con almeno una attività connessa	Agriturismo e simili	Trasformazione e/o lavorazione di prodotti	Produzione di energia rinnovabile	Contoterzismo	Altro
Piemonte	7.274	1.666	1.767	1.715	1.853	2.032
Valle d'Aosta	385	24	304	138	*	14
Lombardia	7.672	1.605	2.255	2.381	1.557	2.247
Liguria	3.716	454	3.210	199	45	544
Trentino-Alto Adige	8.611	4.011	951	4.284	1.566	3.048
Veneto	7.089	1.615	1.422	2.344	2.189	1.541
Friuli-Venezia Giulia	2.856	926	508	1.346	491	536
Emilia-Romagna	8.750	1.235	2.014	2.645	2.341	2.522
Toscana	8.985	4.974	1.410	2.127	1.166	1.788
Umbria	2.488	1.559	241	872	471	225
Marche	3.851	805	891	1.214	1.023	1.231
Lazio	3.340	1.174	1.306	363	919	559
Abruzzo	1.714	422	460	528	604	334
Molise	937	203	314	171	525	108
Campania	3.814	1.436	1.408	731	814	443
Puglia	3.092	485	881	717	1.207	190
Basilicata	1.794	205	710	390	429	280
Calabria	5.304	442	4.058	478	234	371
Sicilia	2.773	664	1.718	746	425	100
Sardegna	2.820	1.161	743	827	446	481
ITALIA	87.265	25.066	26.571	24.216	18.306	18.594
Emilia-Romagna % su Italia	10,0	4,9	7,6	10,9	12,8	13,6

3.5.2 L'agriturismo in Emilia-Romagna

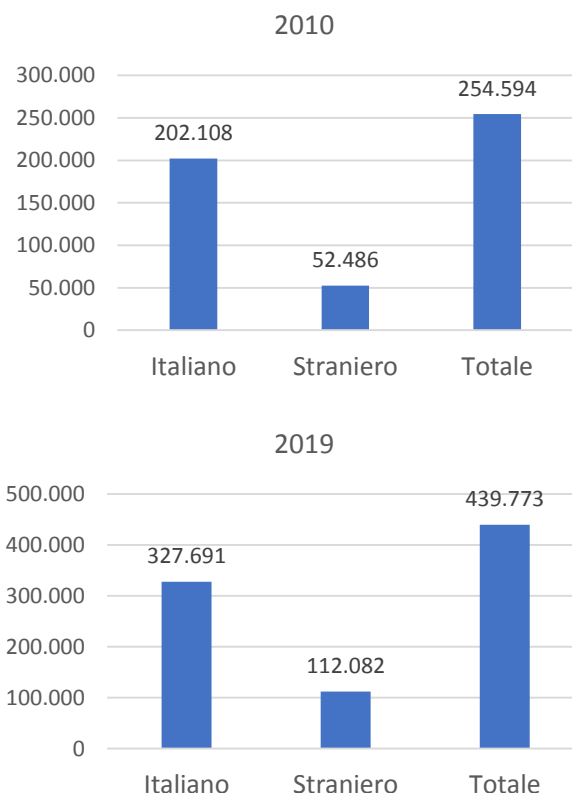
In Emilia-Romagna l'agriturismo si colloca fra le principali attività nel processo di diversificazione che vede primeggiare la regione con un valore complessivo delle attività di "supporto" e "secondarie" di quasi 1,5 miliardi, secondo le stime dell'Istat del 2019. L'agriturismo si colloca fra le principali attività "secondarie" assieme alla produzione energetica da fonti rinnovabili presenti nelle aziende agricole della regione.

- ❖ Le caratteristiche dell'agriturismo in Emilia-Romagna si presentano spesso diverse rispetto a quelle presenti a livello nazionale e nelle altre regioni, anche se il numero di aziende agrituristiche si consolida nel 2019 a 1500 unità, di cui circa 1200 attive. Il numero delle aziende agrituristiche in regione rappresenta circa il 5% del totale nazionale, un valore inferiore a quello di altre regioni e

in particolare alla rilevanza di altre attività secondarie come la produzione di energia rinnovabile (10% circa) e del contoterzismo (12%), SPA 2016.

- ❖ L'agriturismo in regione assume però rilievo nello sviluppo rurale e più in generale nello sviluppo locale per il suo contributo al mantenimento delle attività produttive nelle zone collinari e più marginali della regione. La sua importanza si manifesta con la crescita costante negli ultimi anni delle presenze turistiche che hanno raggiunto nel 2019 quasi 440 mila presenze, di cui un quarto stranieri (112 mila). Il numero delle presenze, sia italiane che straniere, si è più che raddoppiato rispetto al 2010. Anche la crescita nell'ultimo anno disponibile (2019/2018) è stata di circa il 7%.
- ❖ Il processo di diversificazione ed ampliamento dei servizi offerti caratterizza gli andamenti recenti delle imprese agrituristiche dell'Emilia-Romagna. Infatti, oltre alla fornitura di pasti (oltre 4,5 milioni) e pernottamento (10mila posti letto) si assiste all'espandersi di attività sportive, ricreative, culturali, didattiche, sociali e educative, e di recente anche ippo-turismo, con possibilità ulteriori sviluppi e sinergie con il turismo enogastronomico.
- ❖ Nel nuovo contesto determinato dal Covid-19 l'agriturismo e più in generale il turismo rurale possono contribuire al faticoso percorso di rivitalizzazione delle zone rurali e migliorare i rapporti fra città e campagna, rendendo disponibile e fruibile a tutti i cittadini, italiani e stranieri, un turismo sostenibile che valorizzi le bellezze naturali e paesaggistiche e culturali che ancora sono presenti numerose nei borghi e villaggi presenti nelle vaste aree rurali, collinari e montane della regione e delle aree appenniniche contermini.

FIGURA 14. PRESENZE ITALIANE E STRANIERE NEGLI AGRITURISMI DELL'EMILIA-ROMAGNA: CONFRONTO 2010 2019



Fonte: Data base Ufficio statistico Regione Emilia-Romagna.

3.5.3 Alcuni approfondimenti sulle caratteristiche dell'agriturismo in Emilia-Romagna

L'analisi del data base anagrafico delle quasi 1200 imprese agrituristiche attive in Emilia-Romagna nel 2019 (DG Agricoltura caccia e pesca) mostra come queste imprese gestiscano una superficie agricola che supera i 56 mila ettari di SAT e 38 mila ettari di SAU. Le aziende agrituristiche hanno quindi una dimensione media di oltre 32 ettari di SAU e 47 ettari di SAT, che supera ampiamente la media regionale delle aziende agricole.

- ❖ Le imprese agrituristiche attive in Emilia-Romagna nel 2019 mostrano una importante presenza della componente femminile che con 489 unità supera il 40% dei conduttori, una percentuale nettamente superiore a quella presente fra i conduttori di aziende agricole. La componente femminile rimane importante anche in termini di superficie gestita: quasi il 38% della SAT e 36% della SAU. La componente maschile dei conduttori supera nel complesso il 60% sia in termini numerici che sulla superficie gestita: la loro dimensione media raggiunge quasi 35 ettari di SAU, leggermente superiore a quella della componente femminile (28 ettari).
- ❖ La distribuzione per classi di età dei conduttori si concentra per i due terzi nella classe fra 41 e 60 anni che risultano rilevanti anche per la gestione della superficie degli agriturismi, sia SAT che SAU. La conduzione da parte dei giovani inferiori ai 41 anni si limita a poco più del 10 %, e la dimensione media delle loro aziende si ferma a circa 19 ettari di SAU. La presenza di conduttori con oltre 65 anni risulta il 22% del totale e gestiscono quasi il 28 % della SAU, con una dimensione media delle aziende che supera i 40 ettari di SAU.
- ❖ La distribuzione delle imprese agrituristiche per zona altimetrica evidenzia come nelle zone di collina e soprattutto in quelle di montagna l'utilizzazione del suolo vede ampliare l'importanza della SAT sulla SAU e quindi la presenza di boschi e pascoli naturali. Infatti, in montagna la SAU degli agriturismi presenti scende a poco più del 40% della SAT, mentre sale al 60% in quelli di collina per raggiungere quasi l'85% negli agriturismi di pianura.
- ❖ In Emilia -Romagna gli agriturismi si concentrano in prevalenza nelle zone collinari con il 47% delle imprese, che gestiscono 42% della SAT complessiva, con una dimensione media di 43 ettari. Anche in termini di SAU gli agriturismi collinari risultano importanti con oltre il 37% del totale, anche se la loro dimensione media scende in media a 25 ettari. La presenza degli agriturismi in montagna risulta invece non molto numerosa, con meno di 200 imprese e 9 mila ettari di SAT e 4 mila ettari di SAU. Le dimensioni medie degli agriturismi in montagna si aggira sui 20 ettari di SAU per aumentare a 45 ettari di SAT.
- ❖ Gli agriturismi in pianura sono diventati via via più importanti ed hanno raggiunto nel 2019 le 440 unità (37% del totale) e in particolare hanno superato i 20 mila ettari di SAU (52% del totale). In pianura gli agriturismi si caratterizzano per una dimensione media rilevante che supera i 45 ettari di SAU.
- ❖ La forma giuridica degli agriturismi dell'Emilia-Romagna si caratterizza per la grande prevalenza delle ditte individuali, seguite dalle società semplici, mentre le società di capitali e cooperative sono in numero molto inferiore. Infatti, nel 2019 le ditte individuali erano oltre 650 ma occupavano quasi 11 mila ettari (58% del numero e 29% della SAU totale). Le società semplici, invece, anche se meno numerose (442 ditte) avevano una superficie di oltre 13 mila ettari di SAU (37% del numero e 35% della SAU totale). Le società in nome collettivo pur essendo meno di 90 occupavano oltre 13 mila ettari (7,5% come numero e 35% della SAU totale). La presenza delle società cooperative risulta molto limitata sia come numero che come superficie interessata. La dimensione media degli

agriturismi, in termini di superfici risulta quindi notevolmente diversa, con 150 ettari di SAU per le Società in nome collettivo contro 17 ettari per le ditte individuali.

TAVOLA 26 - AZIENDE AGRITURISTICHE IN EMILIA-ROMAGNA: CONDUTTORI PER GENERE E CLASSI DI ETÀ AL 31/12/2019

Conduttore	Aziende	SAT	SAU
Donne	489	21.434	13.831
Maschi	708	35.432	24.541
Totale	1.197	56.865	38.372
Composizione %			
Donne	40,9	37,7	36,0
Maschi	59,1	62,3	64,0
Totale	100	100	100
Conduttore	Aziende	SAT	SAU
Giovani <41	128	4.719	2.424
Età 41-65	798	36.898	25.068
Età > 65	271	15.249	10.880
Totale	1.197	56.865	38.372
Composizione %			
Giovani	10,7	8,3	6,3
Età 41-65	66,7	64,9	65,3
Età > 65	22,6	26,8	28,4
Totale	100,0	100,0	100,0

Fonte: DG Agricoltura caccia e pesca.

TAVOLA 27 - AZIENDE AGRITURISTICHE IN EMILIA-ROMAGNA: AZIENDE E SUPERFICE PER ZONE ALTIMETRICHE AL 31/12/2019

Zona altimetrica	Aziende	SAT	SAU
Montagna	199	8.956	3.806
Collina	558	24.185	14.420
Pianura	440	23.724	20.146
Totale	1.197	56.865	38.372
Composizione %			
Montagna	16,6	15,7	9,9
Collina	46,6	42,5	37,6
Pianura	36,8	41,7	52,5
Totale	100,0	100,0	100,0

Fonte: DG Agricoltura caccia e pesca.

TAVOLA 28 - AZIENDE AGRITURISTICHE IN EMILIA-ROMAGNA PER FORMA GIURIDICA AL 31/12/2019

Forma giuridica	Aziende	SAT	SAU
Ditta individuale	651	19.029	10.958
Società semplice	442	20.464	13.557
Soc. cooperativa	13	881	587
Soc. nome collettivo	88	16.158	13.196
Totale	1.194	56.532	38.299
Composizione%			
Ditta individuale	54,5	33,7	28,6
Società semplice	37	36,2	35,4
Soc. cooperativa	1,1	1,6	1,5
Soc. nome collettivo	7,4	28,6	34,5
Totale	100	100	100

Fonte: DG Agricoltura caccia e pesca. Non considerate: n.1 Società per azioni e n. 2 Altre forme.

TAVOLA 29 - AZIENDE AGRITURISTICHE IN EMILIA – ROMAGNA: 2016 - 2019

Agriturismo storico/provincia	attive	non attive	iscritte	cessate	con pasti	con ospitalità	pasti e ospitalità	pasti/anno	posti letto	aziende con piazzole	piazzole
Bologna	221	67	288	16	51	65	99	852.502	2.026	9	32
Ferrara	64	13	77	2	11	29	23	179.000	724	6	50
Forlì - Cesena	185	55	240	11	52	43	81	720.205	1.413	13	60
Modena	143	22	165	7	52	28	57	543.220	1.074	5	45
Parma	131	42	173	6	39	36	55	483.766	1.100	2	19
Piacenza	162	46	208	0	57	30	73	629.992	1.339	12	65
Ravenna	132	30	162	5	29	35	57	539.315	1.179	15	139
Reggio Emilia	85	44	129	4	18	30	33	228.090	712	7	34
Rimini	74	12	86	5	13	12	47	354.480	646	5	21
2019 TOTALE	1197	331	1528	56	322	308	525	4.530.570	10.213	74	465
2018 TOTALE	1166	294	1460	69	478	840	809	4.458.760	9854	76	470
2017 TOTALE	1167	296	1463	58	492	672	851	4.480.694	808	9745	78
2016 TOTALE	1157	304	1461	59	485	672	845	4.495.204	80	530	802

Fonte: DG Agricoltura caccia e pesca.

NOTA: Ulteriori approfondimenti sull'agriturismo in regione Emilia-Romagna sono disponibili a livello delle singole province e riportati in dettaglio nel Capitolo 11, par.11.4 del Rapporto Agroalimentare della Regione Emilia-Romagna del 2019, Bologna 27 luglio 2020.

3.6 Il ruolo delle OP e AOP in Emilia-Romagna e gli interventi di filiera

3.6.1 Il sostegno dei mercati agricoli nella Politica agricola comune

Il primo pilastro della PAC, già esaminato nel OS1, costituisce un elemento importante per il sostegno al reddito degli agricoltori basato sui contributi previsti dalla Domanda Unica (Premio di base, Greening, contributi accoppiati e giovani agricoltori), ma include anche il sostegno ai mercati agricoli attraverso l'Organizzazione Comuni di Mercato (OCM), concentrate in particolare nei comparti dell'ortofrutta e del vitivinicolo. Si tratta quindi di un sostegno che utilizza strumenti diversi che, da un lato, intervengono direttamente a favore del reddito dei singoli agricoltori con gli aiuti della Domanda Unica, e dall'altro di un sostegno che favorisce l'aggregazione dell'offerta con il finanziamento delle Organizzazioni dei produttori (OP) e loro Associazioni al fine di aumentarne il potere contrattuale all'interno della filiera alimentare.

I contributi del primo pilastro della PAC in Emilia-Romagna nel corso del 2020 si sono attestati attorno ai 400 milioni di euro, di cui 290 milioni hanno riguardato il sostegno diretto al reddito (Domanda Unica), mentre 110 milioni hanno contribuito al sostegno dei mercati agricoli, con oltre 80 milioni destinati alle Organizzazioni dei produttori ortofrutticoli e quasi 25 milioni all'OCM vitivinicolo –vedi Rapporto 2020 del Sistema agroalimentare dell'Emilia-Romagna (capitolo 12) presentato recentemente⁵.

Il ruolo delle OCM nella politica comunitaria si è uniformato ed ampliato nel tempo con la definizione di una unica OCM che ha coinvolto ed esteso la definizione e utilizzazione delle OP, non solo nei tradizionali settori ortofrutticolo ed oleario, ma anche per altre importanti produzioni e filiere agroalimentari. Al ruolo rilevante che svolgono le Organizzazioni dei Produttori (OP), le Associazioni di OP (AOP) ed anche delle Organizzazioni Interprofessionali (OI) nella concentrazione dell'offerta e commercializzazione della produzione agricola, si stanno aggiungendo nuovi obiettivi e interventi necessari per contribuire alla transizione verso una maggiore sostenibilità dell'agricoltura e della produzione di cibo. Questa necessità è già emersa con chiarezza nella definizione della nuova PAC per il periodo 2021-27 e nelle strategie di lungo periodo dell'Unione Europea (2030 e 2050). La qualità e sicurezza delle produzioni agricole e alimentari perseguite all'interno degli interventi delle OP devono concorrere a rafforzare la fase produttiva (agricoltura e industria alimentare e delle bevande) all'interno della catena alimentare e valorizzarne le produzioni. Allo stesso tempo emergono nuove necessità di rispondere e limitare gli effetti dei sempre più frequenti rischi di mercato che condizionano i risultati economici e sociali delle imprese, ma anche quelle spesso devastanti provocate dalle avversità fitosanitarie e dei cambiamenti climatici che incidono non poco sulla stessa stabilità dei redditi degli agricoltori.

Nelle pagine seguenti sarà brevemente analizzata la realtà e l'importanza dell'OCM ortofrutta e del settore vitivinicolo, considerando anche la presenza di Organizzazioni Interprofessionali e contratti di filiera che sono andati sviluppandosi in questi anni e che nell'insieme costituiscono una delle peculiarità dell'agricoltura e del sistema agroalimentare dell'Emilia-Romagna.

L'attuazione dell'OCM ortofrutta in Emilia-Romagna ha visto affermarsi le Organizzazioni dei

⁵ Il Rapporto 2020 è disponibile sul sito della Regione Emilia-Romagna. I valori del 2020 non si discostano sostanzialmente da quelli dell'anno precedente, ma variano a seconda delle richieste formulate nei Programmi annuali di attività previsti dall'OCM e dalla disponibilità finanziaria a livello comunitario e ripartizione fra Paesi e regioni.

produttori (OP) ortofrutticoli e delle loro Associazioni (AOP) che assieme hanno raggiunto un ruolo rilevante nel processo di aggregazione e controllo della produzione e gestione dell'offerta di frutta e ortaggi in regione. Il ruolo delle OP e AOP è stato rilevante nell'assicurare la qualità e la sicurezza, delle produzioni con l'applicazione dei disciplinari produttivi e l'adozione di standard produttivi e di sicurezza controllati e certificati. Allo stesso tempo, la concentrazione dell'offerta e la commercializzazione delle produzioni ha contribuito alla valorizzazione delle produzioni stesse e alla loro presenza sui mercati europei e globali. Nuovi spazi di intervento si aprono, come già accennato, per le attività di contrasto alle avversità fitosanitarie e climatiche ma anche alle sempre più rilevanti crisi di mercato.

La partecipazione delle aziende e imprese regionali alle Organizzazioni dei Produttori ha raggiunto quasi il 50% del totale, contro una media nazionale molto più bassa che si aggira attorno al 35%. La presenza in Regione delle OP risulta numerosa, con 43 unità di cui 24 in regione e 19 di altre regioni, ma appartenenti comunque alle sei Associazioni di Organizzazioni di Produttori (AOP), riconosciute e gestite dalla Regione, la cui composizione è riportata nella tavola seguente.

L'attività svolta nel 2020 da parte delle cinque OP e sei AOP operanti in regione ha raggiunto un valore complessivo di quasi 1,8 miliardi mentre i Programmi Operativi hanno previsto oltre 163 milioni di attività e richiesto un contributo comunitario di oltre 87 milioni euro. Nel complesso delle OP e AOP regionali l'importo del contributo comunitario richiesto per il 2020 va da oltre 36 milioni euro per la AOP Finaf e scende a meno di 200 mila euro per la OP Chiara.

TAVOLA 30 – EMILIA-ROMAGNA OP E AOP NEL 2020: PRODUZIONE COMMERCIALIZZATA, CONSUNTIVO DI ESERCIZIO E FINANZIAMENTI RICHIESTI (EURO)

Denominazione OP e AOP	Valore produzione commercializzata	Importo consuntivo del Fondo di Esercizio	Importo aiuto comunitario richiesto
OP AFE	81.366.091	7.648.539	4.129.852
OP OPOEUROPA	10.064.943	540.520	337.976
AOP FINAF (a)	753.550.359	68.143.983	36.555.382
AOP CIO (b)	109.900.098	9.901.700	4.950.850
OP AGRICOLA HORTOITALIA	23.093.853	2.006.216	1.062.281
AOP ROMANDIOLA (c)	73.860.190	6.158.410	3.702.097
AOP CIOP (d)	75.003.470	6.451.310	3.371.546
OP LA DIAMANTINA	6.889.513	456.188	295.565
OP CHIARA	4.724.045	374.964	190.223
AOP ITALIA (e)	125.232.093	11.608.675	6.224.379
AOP VI. VA. (f)	530.982.177	50.286.855	26.521.658
TOTALE	1.794.666.833	163.577.361	87.341.809

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca, in Il Sistema agroalimentare dell'Emilia-Romagna, Rapporto 2020 (Capitolo 11)

La composizione delle singole Associazioni delle OP risulta molto diversa e le differenze si accentuano per l'importanza della produzione commercializzata che varia da 750 milioni a meno di 74 milioni di euro, mentre le singole OP scendono a meno di dieci milioni di produzione commercializzata. Nel sottolineare l'importanza economica e le attività svolte dalle OP e AOP nel settore ortofrutticolo non sfugge la presenza rilevante e il ruolo della Cooperazione che si esplica con la partecipazione di singole cooperative e soprattutto dei loro grandi Consorzi. La partecipazione, spesso congiunta, fra imprese

cooperative e società private rafforza il ruolo delle AOP all'interno della filiera ortofrutticola e può rendere più incisiva l'attività di contrasto ai rischi di mercato.

La composizione delle diverse Associazioni di OP è riportata di seguito:

- ❖ **AOP FINAF:** APO CONERPO, OROGEL FRESCO, ASIPO, COOP. MODENESE ESSICAZIONE FRUTTA, FUNGHI TERRE DI ROMAGNA,
- ❖ **AOP CIO:** AINPO
- ❖ **AOP ROMANDIOL:** GRANFRUTTA ZANI e MIZZI
- ❖ **AOP ITALIA:** EUROPFRUIT, LA BUONA FRUTTA, IL FRUTTETO, COSTEA, VILMA VERDE, BIOP,
- ❖ **AOP VI.VA:** APOFRUIT ITALIA, AGRIBOLOGNA, PEMPACORER

3.6.2 I conferimenti alle OP di produzioni ortofrutticole fresche

L'importanza delle OP emerge con più evidenza per le produzioni ortofrutticole fresche prendendo in considerazione i conferimenti e la loro incidenza sulla produzione agricola regionale riportate nella tavola seguente, con riferimento in particolare al pomodoro da industria, alle principali produzioni frutticole e al comparto orticole delle cipolle. Innanzi tutto, emerge il rilievo del pomodoro da industria il cui conferimento alle OP supera i 2,1 milioni di tonnellate e coinvolge l'intera produzione dell'Emilia-Romagna, ma importante è anche il conferimento da altre regioni che fanno riferimento al Distretto del pomodoro da industria del Nord Italia. La produzione del pomodoro da industria dell'Emilia-Romagna si aggira attorno a 150 milioni di euro e si estende su oltre 26 mila ettari che si concentrano in due aree specifiche fra Parma e Piacenza, da un lato, e fra Ferrara e Ravenna dall'altro (vedi figura sottostante).

Le principali produzioni frutticole regionali, fra cui mele, pere e pesche/nettarine, hanno livelli di conferimenti alle OP di tutto rilievo che si aggirano attorno alle 160 mila tonnellate per ciascuna tipologia di frutta, per un totale di conferimenti di frutta che supera le 410 mila tonnellate. L'incidenza dei conferimenti alle OP rispetto alla produzione regionale si differenzia però fra le diverse tipologie di frutta passando dal 93% per le mele al 74% per pesche/nettarine e scendendo al 62% per le pere. Anche per la produzione di actinidia i livelli di conferimento sono elevati, superiori alle 120 mila tonnellate, di cui quasi la metà viene da fuori regione. Il ruolo delle OP e AOP nella frutticoltura regionale assume quindi un aspetto rilevante caratterizzando questo comparto che si estende su oltre 55 mila ettari di superficie e oltre 540 milioni di valore delle produzioni. Per maggiori indicazioni sulla specializzazione territoriale delle singole produzioni frutticole si rimanda al paragrafo 3.3 relativo alle specializzazioni agricole della regione.

Di minore rilevanza in termini quantitativi sono i conferimenti relativi alle produzioni ortive di cipolle e scalogni dove i conferimenti, con oltre i 50 mila tonnellate, superano il 40% della produzione regionale.

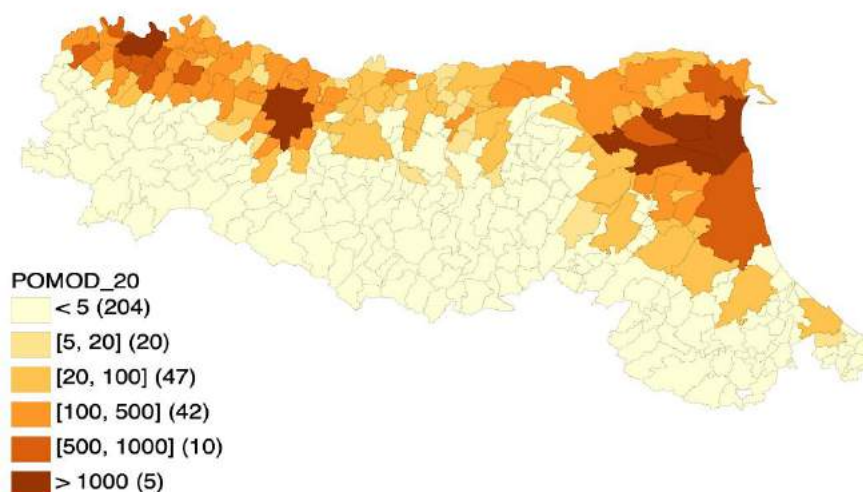
TAVOLA 31 – OP IN EMILIA-ROMAGNA: CONFERIMENTI, PRODUZIONE REGIONALE E INCIDENZA DEI CONFERIMENTI – ANNO 2019, MIGLIAIA DI TONNELLATE-

Prodotto	Conferimenti OP	Produzione regionale	% conferimento
Pomodori, freschi o refrigerati	2.138,9	1.655,6	129,2
Cipolle e scalogni	53,5	127,9	41,8
Mele	163,2	174,9	93,3
Pere*	160,0	260,0	61,5
Pesche e Nettarine	190,4	258,4	73,7
Kiwi	120,8	68,1	177,4

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca.

* Da sottolineare che nel 2019 la produzione di pere è stata falciata dalla "Cimice asiatica" mentre nel 2020 è tornata sopra 400 mila tonnellate, con un grande recupero rispetto all'anno precedente.

FIGURA 15. POMODORO: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICI NEL 2020(*)



Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.

(*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 32 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A POMODORO NEL 2020(SUPERFICIE TOTALE ER 26.087 ETTARI)

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
38006	Comacchio	1816,6
34027	Parma	1812,1
38001	Argenta	1279,1
33032	Piacenza	1156,6
38017	Ostellato	1092,9
33040	San Giorgio Piacentino	863,4
33035	Podenzano	716,2
39014	Ravenna	701,8
33006	Borgonovo Val Tidone	644,5
33008	Calendasco	629,4

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura. Indice di concentrazione primi 10 comuni: 41%; Indice di concentrazione primi 20 comuni: 60%; Indice di Gini = 0,863

Gli interventi nel settore vitivinicolo rappresentano uno strumento ancora diverso di sostegno dei mercati e indirettamente del reddito in agricoltura. In particolare, solo una delle azioni previste si riferisce alla promozione dei mercati esteri come elemento per l'ampliamento della domanda estera, mentre le altre azioni di ristrutturazione e riconversione degli impianti contengono elementi di controllo, contenimento e riqualificazione della produzione, a cui si affiancano vere e proprie attività di stimolo degli investimenti.

La regolamentazione dell'OCM vitivinicolo si presenta però molto complessa e dettagliata e nel tempo ha subito molti cambiamenti, sia nella regolamentazione della coltivazione della vite (disciplinari) che della produzione e commercio del vino. Il settore si avvale di finanziamenti per le diverse attività definite nel Programma Nazionale di Sostegno 2019-2023, che vengono poi ripartiti a livello regionale. Le risorse destinate dall'OCM vino alla Regione Emilia-Romagna hanno raggiunto quasi 27 milioni di euro nel corso del 2020 destinati alle diverse misure di promozione sui mercati, ristrutturazione e riconversione dei vigneti, agli investimenti ed in misura minore per la potatura verde, come riportato nella tavola seguente.

TAVOLA 33 - OCM VINO: CONTRIBUTI ASSEGNATI E PAGATI IN EMILIA-ROMAGNA (ANNO 2020 E RIPARTO FONDI 2021) -(VALORI IN EURO.)

	Promozione	Ristrutturazione e riconversione	Vendemmia Verde*	Investimenti	Assicurazione	Totale OCM Vino
Riparto '20	5.192.630	15.446.794	0	7.203.565	0	27.842.989
Consuntivo '20	5.192.630	13.510.539	0	10.687.524	0	29.390.693
Differenza	0	-1.936.255	0	3.483.959	0	1.547.704
Riparto '21	5.826.838	15.258.798	372.579	5.287.239	0	26.745.454

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca.

La concessione di nuovi impianti ha suscitato un forte interesse fra i viticoltori della regione con quasi 2.700 domande e richieste per 2.500 ettari, di cui però solo 509 ettari erano a disposizione della regione. La misura più importante relativa alla "Ristrutturazione e riconversione vigneti" ha visto per il periodo 2020/21 la presentazione di 1.243 domande di aiuto e oltre 16 milioni di euro di contributo, di poco superiori ai contributi a disposizione. Nel 2020 per far fronte alle difficoltà della pandemia a questi contributi sono state affiancate ulteriori misure riguardanti la distillazione dei vini generici, il contenimento volontario delle rese di uve a DO e IG e lo stoccaggio di vini a DO e IG.

3.6.3 Le strategie organizzative delle filiere agro-alimentari e le OP non ortofrutticole

Un impulso non indifferente allo sviluppo di interventi organizzativi e di filiera è venuto dal Reg. (UE) 1308/2013 che ha costituito una unica Organizzazione Comune dei Mercati (OCM unica), raggruppando e uniformando la miriade di singole e diversificate OCM allora operanti per i singoli prodotti agricoli dell'Unione europea. Il rafforzamento delle strategie della PAC a favore dell'agricoltura ha sottolineato la necessità di sviluppare l'aggregazione dell'offerta da parte delle aziende agricole ed il miglioramento delle relazioni di filiera come elementi indispensabili per la commercializzazione dei prodotti e la loro valorizzazione per affrontare le sfide del mercato europeo e globale.

La costituzione delle Organizzazioni di Produttori agricoli (OP) si è quindi estesa oltre a quelle già esistenti nel settore dell'ortofrutta e dell'olio di oliva di cui abbiamo accennato in precedenza. In

Emilia-Romagna si sono costituite e risultano oggi iscritte nell'apposito Elenco regionale 18 OP suddivise in egual numero fra settori vegetali e animali, il cui dettaglio è riportato nella tavola successiva, assieme alla loro rilevanza economica e al numero di soci interessati. Le attività principali svolte dalle OP non ortofrutticole poggiano su Programmi Operativi annuali rivolti in prevalenza ad attività di assistenza tecnico-economica ai soci produttori sviluppando azioni innovative di organizzazione aziendale o di gruppo. Le attività delle OP mantengono il ruolo nell'aggregazione dell'offerta e commercializzazione dei prodotti agricoli, ma devono comunque essere in coerenza con la Politica di Sviluppo Rurale e le tematiche di competitività e di sostenibilità ambientale dell'impresa agricola.

Nel complesso le 18 OP iscritte all'Elenco regionale nel 2019 hanno registrato un fatturato di quasi 380 milioni di euro a cui si aggiungono altri 72 milioni provenienti da produttori fuori regione per un totale di 450 milioni di euro. Nel 2020 il numero dei soci aderenti alle OP regionali ha superato le 20 mila unità, con una netta prevalenza fra le OP del settore vegetale con oltre 19 mila soci.

Le OP vegetali hanno una rilevanza in termini di fatturato di oltre 156 milioni con un numero di soci che supera 19.600 unità, a cui si aggiungono ben 33 milioni di fatturato proveniente da fuori regione. Fra le OP vegetali una rilevanza particolare è quella delle tre OP del settore cerealicolo-riso-oleaginoso che hanno in regione un fatturato di 98 milioni di euro e oltre 10 mila soci. Di rilievo anche le tre OP del settore sementiero con oltre 22 milioni di fatturato e ben 2.500 soci (altri 17 milioni di fatturato provengono da fuori regione). Ancora di rilievo l'OP bieticola-saccarifera con quasi 15 milioni di fatturato e 5.500 soci (7 milioni di fatturato da fuori regione). Anche l'OP del settore pataticolo ha un fatturato di oltre 7 milioni e 1.000 soci.

Le OP del settore animale e degli allevamenti hanno una rilevanza maggiore in termini di fatturato, che supera i 223 milioni di provenienza regionale e 37 milioni da altre regioni, ma il numero di soci aderenti si ferma a 750 per la presenza fra i soci di Associazioni e Consorzi anche cooperativi. Le sei Op del latte e derivati sono largamente prevalenti con ben 210 milioni di euro di fatturato mentre i soci sono solo 684. La parte più rilevante delle OP è collegata al Parmigiano-Reggiano con ben 133 milioni di fatturato, seguito dal Grana padano con 35 milioni, e dalla trasformazione del latte vaccino con quasi 35 milioni a cui si aggiungono 30 milioni di provenienza di fuori regione. Il settore delle carni è poco rappresentato e di maggiore consistenza è l'OP delle carni suine, con quasi 9 milioni di fatturato e solo 12 soci. Il maggior numero dei soci si trova nel settore apistico con oltre 210 soci e 2,8 milioni di fatturato, a cui si aggiungono ben 8 milioni provenienti da altre regioni.

TAVOLA 34 - RILEVANZA ECONOMICA (FATTURATO IN EURO) E NUMERO DI SOCI DELLE OP IN EMILIA-ROMAGNA

Settore	OP iscritte/ operanti	Fatturato regionale 2019	Fatturato 2019 extra regione	Soci anno 2020
OP VEGETALI				
-sementiero	3	22.536.030	17.720.634	2.501
-foraggi da disidratare	1	8.853.240		714
-pataticolo	1	12.218.271		1.066
-cerealicolo-riso-oleaginoso	3	97.773.218	7.865.418	10.289
-bieticolo-saccarifero	1	14.620.632	7.184.338	5.065
Totale OP vegetali	9	156.001.392	32.770.390	19.635
OP ANIMALI				
-Carne				
-bovino	1	1.926.697		79
-suino	1	8.720.902		12
Totale carne	2	10.647.599		91
-Latte e derivati				
-latte vaccino da trasformare	1	36.714.516	30.669.019	119
-siero di latte e burro	1	5.798.714		161
-parmigiano-reggiano	1	132.634.968		174
-grana padano	3	34.816.261		48
-Totale latte e derivati	6	209.964.459	30.669.019	684
-apistico	1	2.840.606	8.450.408	212
Totale OP animali	9	223.452.664	39.119.427	757
TOTALE O.P.	18	379.454.056	71.889.818	20.392

Fonte: Regione Emilia-Romagna - Direzione generale Agricoltura, caccia e pesca, in *Il Sistema agroalimentare dell'Emilia-Romagna, Rapporto 2020, Capitolo 11*

3.6.4 Le Organizzazioni Interprofessionali (OI) della Regione Emilia-Romagna

Le Organizzazioni Interprofessionali (OI) della Regione Emilia-Romagna iscritte all'elenco regionale riguardano l'OI Pera IGP e l'OI Associazione Gran Suino Italiano, le industrie di macellazione e di trasformazione, sia private che cooperative, e alcune tra le Organizzazioni professionali agricole più rappresentative. Nell'ambito della promozione e sviluppo di relazioni ed accordi di filiera in Emilia-Romagna sono stati rinnovati e intrapresi nuovi e diversi tipi di accordi, che hanno visto:

- ❖ rinnovare il contratto di filiera triennale per la produzione di grano duro di alta qualità, che riguarda circa 120 mila tonnellate di grano duro di produzione regionale, sottoscritto da OP, Consorzi agrari, Barilla e Società Produttori Sementi. Il contratto ha collegato l'aiuto alla superficie coltivata con il miglioramento dei parametri qualitativi del grano duro, con l'utilizzazione di sementi certificate, l'adozione di buone pratiche colturali per avvicinare la produzione di grano duro alle esigenze dell'industria della pasta.
- ❖ rinnovare il contratto quadro per le patate da consumo fresco sottoscritto da OP, Cooperative, Fruitimprese e Ascom, che coinvolge oltre 2/3 della produzione regionale. Il contratto ha meglio definito il sistema di remunerazione dando una maggiore attenzione ai requisiti qualitativi, prevedendo inoltre di approvare un prezzo minimo da applicare in caso di forti squilibri di mercato e remunerazioni al di sotto dei costi di produzione.
- ❖ sottoscrizione di un nuovo contratto quadro annuale per il pomodoro da industria tra le OP e le associazioni delle industrie di trasformazione che si applica a tutta la produzione del Nord Italia. La produzione segue i disciplinari di produzione integrata della regione, con un capitolato specifico

per il prodotto biologico. Della realtà del Distretto del pomodoro da Industria Nord Italia, si è accennato in precedenza ai valori dei prodotti conferiti dall'interno e dall'esterno della regione.

- ❖ continuare l'applicazione della Intesa per il settore sementiero, condivisa con le Organizzazioni Professionali agricole e le organizzazioni Cooperative, sottoscritta da Assosementi (in rappresentanza delle ditte sementiere), da COAMS (in rappresentanza di diverse Organizzazioni di Produttori del settore) e da tutti gli operatori della filiera nazionale. L'intesa intende promuovere la produzione di sementi certificate con elevati standard qualitativi, ma anche migliorare le relazioni di filiera a cominciare dalla moltiplicazione delle sementi foraggere e della barbabietola da zucchero.
- ❖ approvata la normativa dei Distretti del cibo, nel 2019, per favorire lo sviluppo di strutture territoriali di valorizzazione delle produzioni agroalimentari di qualità, favorendo l'integrazione di filiera, la coesione e l'inclusione sociale a livello territoriale. In questo ambito è stato riconosciuto il "Distretto del Cibo dei Salumi Dop Piacentini", che ha la possibilità di partecipare ai bandi nazionali di finanziamento specifici.

3.7 L'industria agroalimentare in Emilia-Romagna

3.7.1 L'andamento nel lungo periodo della produttività del lavoro nell'industria agroalimentare

La produttività del lavoro

Il presente approfondimento sull'andamento della produttività del lavoro nell'ambito dell'industria alimentare lungo un ampio orizzonte temporale che dal 2000 arriva al 2018 (ultimo dato disponibile al momento in cui si scrive), utilizza due metriche distinte:

- ❖ il valore aggiunto (a valori reali) sulle unità di lavoro;
- ❖ il valore aggiunto (a valori reali) sugli occupati.

L'analisi dei dati mette in evidenza valori e andamenti simili, con riferimento ad entrambi gli indicatori utilizzati.

Nel 2000 l'Emilia-Romagna presentava il valore di produttività più basso tra i tre livelli territoriali considerati. Tuttavia, già nel 2005 la situazione risultava invertita grazie ad un andamento in controtendenza rispetto sia al Nord-Est che all'Italia: da quel momento l'industria alimentare dell'Emilia-Romagna ha mostrato sempre i livelli di produttività più elevati, anche se negli ultimi anni il Nord-Est ha recuperato parte dello svantaggio.

Nel 2018 l'industria della trasformazione alimentare regionale produce un valore aggiunto (in termini reali) di 79,7 mila euro per singola unità di lavoro, contro i 79,4 mila dell'industria alimentare del Nord-Est e i 67,4 mila di quella a livello nazionale. Al pari del settore primario, anche nell'ambito dell'industria alimentare, Emilia-Romagna e Nord-Est evidenziano dunque una produttività del lavoro significativamente maggiore del livello nazionale.

I diversi andamenti degli ultimi (quasi) due decenni emergono chiaramente dalla figura con il numero indice: anche in virtù di un punto di partenza inferiore, l'industria alimentare regionale evidenzia il sentiero di crescita della produttività del lavoro nettamente più ripido, non solo nei confronti dell'Italia ma anche del Nord-Est.

Queste evidenze cambiano di poco assumendo come indicatore della produttività del lavoro il rapporto tra valore aggiunto prodotto (sempre in termini reali) dall'industria alimentare e il numero degli occupati in essa impiegati. Vale la pena sottolineare un fatto: se nel 2000 i valori della produttività risultavano molto simili per entrambi gli indicatori, nel 2018 la produttività per singolo occupato risulta nettamente inferiore alla produttività per singola unità di lavoro. Nel corso dell'ultimo decennio, infatti, si è assistito ad una crescita del numero degli occupati nell'industria alimentare ai vari livelli territoriali più che proporzionale rispetto alle unità di lavoro, secondo una tendenza comune alla gran parte dei settori economici (in altre parole è diminuita la quantità di lavoro svolta, in media, da ciascun occupato).

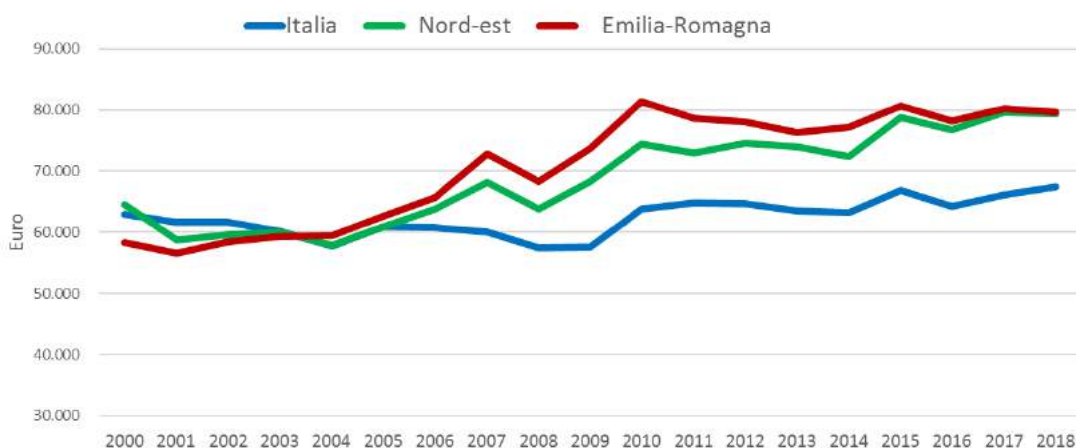
**TAVOLA 35 – EVOLUZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO (VALORE AGGIUNTO/UNITÀ DI LAVORO)
NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE – ANNI 2000-2018 – VALORI REALI IN EURO**

	2000	2005	2010	2015	2017	2018
Italia	62.945	60.986	63.885	66.880	66.193	67.430
Nord-Est	64.515	60.982	74.410	78.850	79.691	79.408
Emilia-Romagna	58.247	62.692	81.339	80.607	80.181	79.693

Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

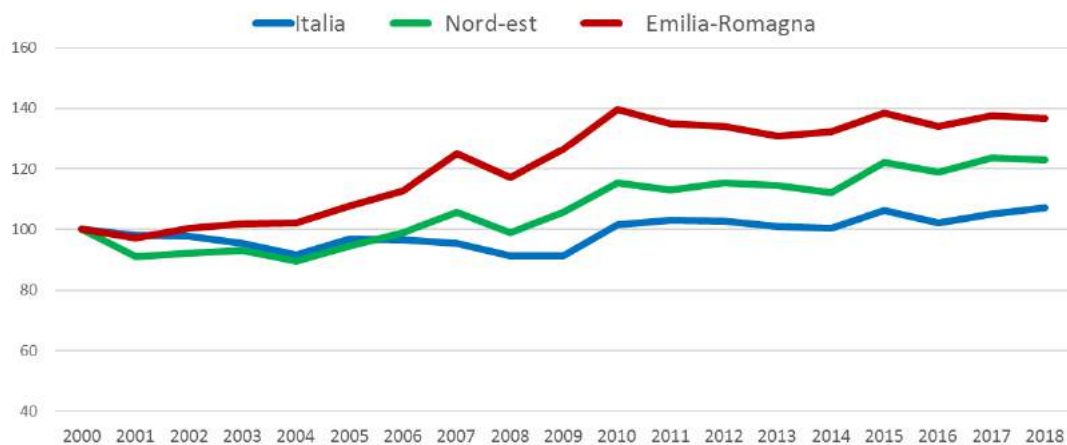
Nel 2018 l'industria della trasformazione alimentare regionale produce un valore aggiunto (in termini reali) di 71,8 mila euro per occupato, contro i 70,6 mila dell'industria alimentare del Nord-Est e i 60,6 mila di quella a livello nazionale.

**FIGURA 16. EVOLUZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO (VALORE AGGIUNTO/UNITÀ DI LAVORO)
NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE – ANNI 2000-2018 – VALORI REALI IN EURO**



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

**FIGURA 17. EVOLUZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO (VALORE AGGIUNTO/UNITÀ DI LAVORO)
NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE – 2000-2018 – VALORI REALI, NUMERO INDICE 2000=100**



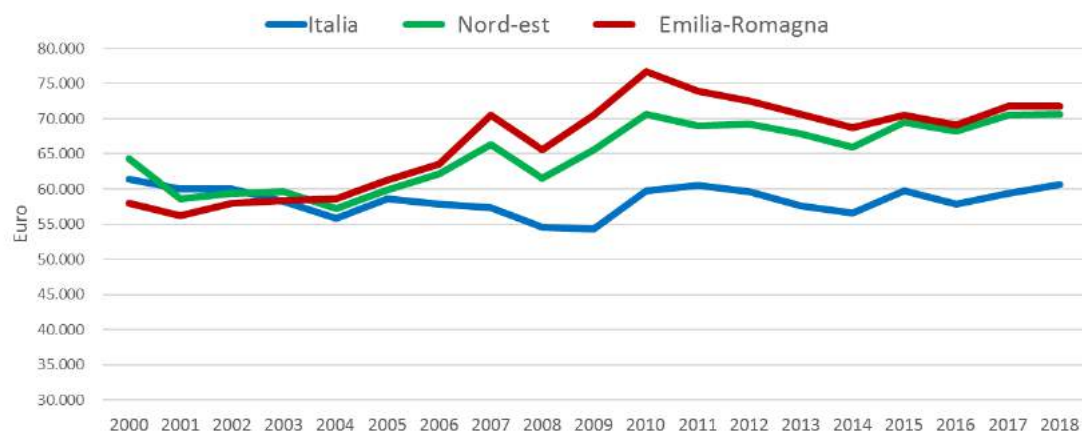
Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

**TAVOLA 36 – EVOLUZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO (VALORE AGGIUNTO/OCCUPATO)
NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE – ANNI 2000-2018 – VALORI REALI IN EURO**

	2000	2005	2010	2015	2017	2018
Italia	61.455	58.568	59.718	59.794	59.400	60.620
Nord-Est	64.339	59.927	70.618	69.448	70.512	70.644
Emilia-Romagna	57.919	61.301	76.654	70.548	71.796	71.762

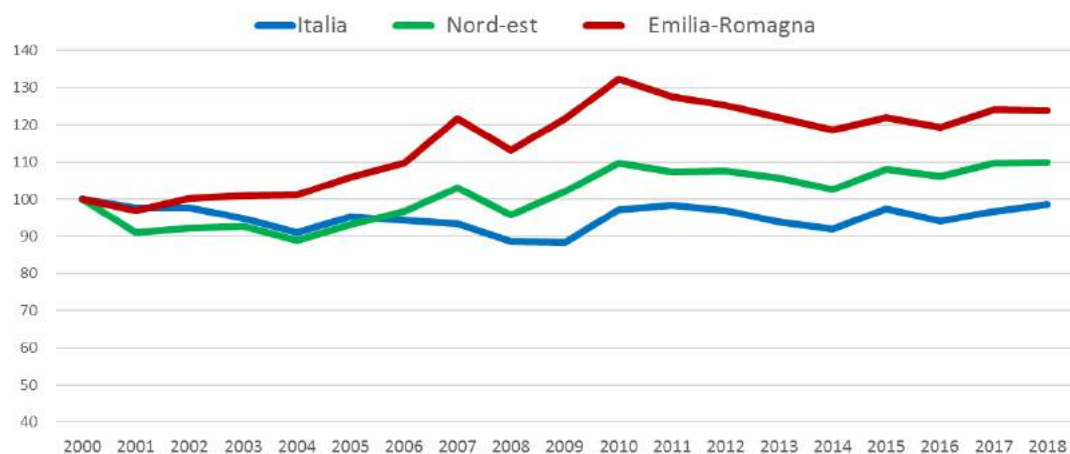
Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

**FIGURA 18. EVOLUZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO (VALORE AGGIUNTO/OCCUPATO)
NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE – ANNI 2000-2018 – VALORI REALI IN EURO**



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

**FIGURA 19. EVOLUZIONE DELLA PRODUTTIVITÀ DEL LAVORO (VALORE AGGIUNTO/OCCUPATO)
NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE – 2000-2018 – VALORI REALI, NUMERO INDICE 2000=100**



Fonte: elaborazione ART-ER su dati Istat

L'andamento dell'industria alimentare nel lungo periodo

TAVOLA 37 - INDUSTRIA ALIMENTARE IN EMILIA-ROMAGNA 2008-2017: UNITÀ LOCALI, FATTURATO, VALORE AGGIUNTO, COSTI PERSONALE, OCCUPAZIONE E INVESTIMENTI (VALORI IN 000 EURO)

Variabile /Anni	2008	2014	2017	Var. 2017/2008	Var. 2017/2014	Var. 2014/2008
Unità locali (n)	6.441	4.748	5.069	-21,3%	6,8%	-26,3%
Fatturato	19.658.518	23.327.230	23.065.661	17,3%	-1,1%	18,7%
Valore aggiunto	2.826.386	3.511.993	3.903.329	38,1%	11,1%	24,3%
Costi personale	1.683.964	2.002.684				18,9%
Salari e stipendi	1.204.167	1.439.298	1.639.074	36,1%	13,9%	19,5%
Investimenti lordi in beni materiali	571.855	638.679	1.639.074	186,6%	156,6%	11,7%
Occupati (n)	57.587	53.858	55.734	-3,2%	3,5%	-6,5%
Dipendenti (n)	45.688	45.881	48.433	6,0%	5,6%	0,4%

Fonte: ISTAT: Statistics Business Survey.

L'andamento dell'industria alimentare dell'Emilia-Romagna nel lungo periodo 2014-2017 mostra delle particolarità importanti che ne evidenziano la resilienza durante questo periodo di crisi, quando il livello del PIL a livello nazionale non è ancora tornato ai livelli precrisi del 2008. Occorre ricordare che il 2014 è stato l'anno in cui la crisi finanziaria ed economica ha fatto registrare il suo punto più basso, in termini di PIL e Valore aggiunto, per poi cominciare una lenta ripresa ma che nel 2017/8 vedeva ancora il PIL inferiore del 5% a quello di dieci anni prima, mentre il livello di occupazione era ritornato sui valori precedenti, per il forte incremento dell'occupazione dipendente a tempo determinato, ma non in termini di ore lavorate.

In Emilia-Romagna l'andamento anticiclico dell'industria alimentare risulta evidente già nel periodo 2008-2014 quando il valore del fatturato e del valore aggiunto hanno fatto registrare un aumento consistente (+19% e 24% rispettivamente). Si tratta però di un periodo anche di ristrutturazione come messo in evidenza dalla forte riduzione delle Unità locali (quasi un quarto del totale) e dalla forte riduzione dell'occupazione (-6%) anche se inferiore a quella dell'industria manifatturiera. La riduzione delle unità locali e dell'occupazione è però avvenuta assieme al contemporaneo aumento degli investimenti lordi (per quasi il 12%).

Nel periodo della lenta ripresa (2014-2017) si è assistito in regione ad una parziale ripresa del numero delle Unità locali, con un consolidamento del fatturato, anche se con una lieve riduzione (-1%) e un aumento del valore aggiunto di oltre il 10%. Da sottolineare però che la lenta ripresa è stata accompagnata da un incremento considerevole degli investimenti lordi nell'industria alimentare, che sono più che raddoppiati in valore. Anche l'occupazione in questo periodo è risalita e in particolare è aumentata l'occupazione dipendente che ha superato il livello precrisi (+6%), mentre il recupero della occupazione totale (+3,5%) non è stato sufficiente a riportare i valori al livello pre-crisi (-3%). Le difficoltà si sono quindi concentrate nel lavoro autonomo, da collegarsi almeno parzialmente alle difficoltà di ristrutturazione delle imprese artigiane.

3.7.2 Le imprese del comparto agroalimentare: l'analisi dei dati Istat ASIA

Il registro delle imprese attive, Istat-ASIA⁶, nel 2018 conteneva 4.524 imprese operanti nel settore dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco, di cui 4.356 nell'industria alimentare, 167 nelle bevande e 1 nell'industria del tabacco. La distribuzione di queste imprese per classi di dimensione in termini di addetti registra oltre 3.500 unità, poco meno dell'80%, con una media fino a 9 addetti, 590 imprese, il 13,5 %, da 10 a 19 addetti, 195 unità, poco più del 4%, da 20 a 49 addetti, mentre 150 imprese, circa il 3,5%, possiedono 50 e più addetti.

La struttura di questa industria regionale risulta quindi fortemente caratterizzata da imprese di piccole e medie dimensioni. Una struttura duale basata per circa i due terzi su imprese che potremmo definire di tipo artigianale e per circa un terzo da imprese di tipo industriale, seppure di modeste dimensioni medie.

La forma giuridica delle imprese, in termini di addetti, vede prevalere le Società per azioni con il 35% del totale, mentre come numerosità di imprese prevale la forma delle Società di persone, con oltre il 33% delle imprese (vedi tav. 38)

Le Cooperative, sempre come numero di addetti, rappresentano il 18% del totale, mentre le Società a responsabilità limitata incidono per oltre il 26% e le Società di persone incidono per poco più del 13%.

Considerando la numerosità delle imprese, alle Società di persone seguono gli Imprenditori individuali con il 32%, le Società a responsabilità limitata con circa il 25% del numero totale delle imprese e le Cooperative con il 6%. Le Società per azioni si attestano al 3,5%.

Nel settore cooperativo emerge come ad eccezione del lattiero-caseario⁷ le dimensioni medie di queste imprese rientrano nella classe da 20 a 49 addetti (tavola 38), quindi con una conclamata struttura di tipo industriale, sia per quelle che appartengono all'industria alimentare, circa il triplo del complesso alimentare, sia per quelle dell'industria delle bevande, il doppio del totale del settore. In particolare, nel settore della lavorazione delle carni e in quello ortofrutticolo le dimensioni risultano molto elevate con oltre 160 addetti in media nel primo e poco meno di 300 nel secondo.

Se si escludono le imprese fino a 9 addetti il settore cooperativo assume un ruolo rilevante; nell'industria alimentare regionale l'incidenza in termini di imprese sale all'11% e quello degli addetti al 25%, mentre nell'industria delle bevande le cooperative rappresentano circa il 50% del settore con il 46% delle imprese ed il 49% degli addetti.

L'analisi delle Unità locali evidenzia poco meno di 5.000 unità per l'industria alimentare e 220 per quella delle bevande (tav. 39), per un totale, compresa l'industria del tabacco, di poco meno di 60 mila addetti; in particolare poco più di 55.600 addetti dell'industria alimentare e circa 3.000 in quella delle bevande.

Le dimensioni medie delle UL ci dicono che più dell'80% ha un massimo di 9 addetti (oltre 4.100), mentre 560 unità, poco più dell'11%, possiedono da 10 a 19 addetti, 250 unità, 5%, hanno da 20 a 49 addetti e solo 166 unità, 3,3% hanno una dimensione di 50 e più addetti.

Limitando il confronto tra le UL appartenenti al settore cooperativo con il totale delle UL emerge che

⁶ Il Registro è costituito dalle unità economiche che esercitano arti e professioni nelle attività industriali, commerciali e dei servizi alle imprese e alle famiglie e fornisce informazioni identificative (denominazione e indirizzo) e di struttura (attività economica, addetti dipendenti e indipendenti, forma giuridica, data di inizio e fine attività, fatturato) di tali unità. I dati sono stati forniti dal Servizio di statistica della Regione Emilia-Romagna.

⁷ L'importanza del settore cooperativo, in particolare nel settore del latte, va oltre la rilevanza del numero di addetti attribuiti alle imprese cooperative in quanto alcune grosse realtà sono incluse fra le società di capitale.

nell'industria alimentare rappresentano il 7,4% del totale e il 31,2% nell'industria delle bevande, mentre in termini di addetti incidono per il 20,4% ed il 31,2%, rispettivamente. Anche per le UL si conferma quanto visto in precedenza per le imprese, ad eccezione del comparto lattiero caseario: le UL che appartengono al settore cooperativo possiedono dimensioni occupazionali decisamente più elevate di quelle medie dei settori di riferimento.

TAVOLA 38 - EMILIA-ROMAGNA: IMPRESE INDUSTRIA ALIMENTARE E BEVANDE (VALORI ASSOLUTI)

Settore	Coop		Società per azioni		Società resp. limitata		Società consortili		Società di persone		Imprenditore individuale		Totale	
	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti
Industria alimentare	261	10.919	152	21.283	1.077	16.142	9	187	1.445	7.961	1.411	4.315	4.356	60.809
Carne	32	5.322	62	5.973	282	4.688	1	0	136	975	146	429	659	17.387
Ortofrutta	11	3.193	14	1.442	54	936	2	133	20	108	19	48	120	5.861
Latte	96	1.146	10	4.199	81	1.049	4	34	91	524	82	294	464	7.247
Prodotti da forno	12	383	14	6.062	349	3.989	1	1	1.015	5.405	991	3.110	2.382	18.950
Bevande	33	1.280	12	594	75	903	4	183	27	81	16	34	167	3.075

Fonte: Istat ASIA, 2018.

TAVOLA 39 - EMILIA-ROMAGNA: IMPRESE INDUSTRIA ALIMENTARE E BEVANDE (VALORI PERCENTUALI)

Settore	Coop		Società per azioni		Società resp. limitata		Società consortili		Società di persone		Imprenditore individuale		Totale	
	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti
Industria alimentare	6,0	18,0	3,5	35,0	24,7	26,5	0,2	0,3	33,2	13,1	32,4	7,1	100,0	100,0
Carne	4,9	30,6	9,4	34,4	42,8	27,0	0,2	0,0	20,6	5,6	22,2	2,5	100,0	100,0
Ortofrutta	9,2	54,5	11,7	24,6	45,0	16,0	1,7	2,3	16,7	1,8	15,8	0,8	100,0	100,0
Latte	20,7	15,8	2,2	57,9	17,5	14,5	0,9	0,5	19,6	7,2	17,7	4,1	100,0	100,0
Prodotti da forno	0,5	2,0	0,6	32,0	14,7	21,1	0,0	0,0	42,6	28,5	41,6	16,4	100,0	100,0
Bevande	19,8	41,6	7,2	19,3	44,9	29,4	2,4	6,0	16,2	2,6	9,6	1,1	100,0	100,0

Fonte: Istat ASIA, 2018.

**TAVOLA 40 - EMILIA-ROMAGNA: DIMENSIONI MEDIE IMPRESE INDUSTRIA ALIMENTARE E BEVANDE.
CONFRONTO SETTORE COOPERATIVO, TOTALE**

Settore	Coop	Totale
	Addetti/impresa (n)	Addetti/impresa (n)
Industria alimentare	42	14
Carne	166	26
Ortofrutta	290	49
Latte	6	16
Prodotti da forno	32	8
Bevande	39	18

Fonte: Istat ASIA, 2018

TAVOLA 41- EMILIA-ROMAGNA: UNITÀ LOCALI INDUSTRIA ALIMENTARE E BEVANDE

Settore	Coop		Totale		% Coop/totale	
	UL (n)	Addetti (n)	UL (n)	Addetti (n)	UL (n)	Addetti (n)
Industria alimentare	369	11.601	4.982	55.628	7,4	20,9
Carne	58	5.759	789	16.448	7,4	35,0
Ortofrutta	28	3.277	169	5.896	16,6	55,6
Latte	246	1.279	578	6481	42,6	19,7
Prodotti da forno	12	306	2.576	16.001	0,5	1,9
Bevande	69	1.465	221	2.994	31,2	48,9

Fonte: Istat ASIA, 2017.

3.7.3 L'andamento dell'indice della produzione dell'industria alimentare nel periodo 2009-2019

L'andamento dell'indice della produzione industriale nel periodo 2009 - 2019 in Italia mostra un andamento molto differenziato fra i diversi comparti dell'industria alimentare e bevande, ma anche all'interno del periodo considerato. In particolare, si osserva un andamento senza sostanziali variazioni per i comparti delle carni e del pesce nell'intero periodo, ma con una ripresa dal 2014 al 2019 più consistente per le carni (5,4 punti) rispetto al pesce (2,6). Nel comparto ortofrutticolo si registra invece una leggera riduzione dell'indice nell'intero periodo (1,0) che si conferma anche dopo il 2014. Buoni risultati in termini di produzione si evidenziano per il lattiero caseario con un incremento di 13 punti nell'intero periodo trainato dal comparto del latte, rispetto a quello dei gelati. Per quanto riguarda il comparto dei prodotti da forno e farinacei si conferma un consistente incremento di poco al di sotto dei 10 punti che si ripete anche per il sub-settore delle paste alimentari. Anche per il comparto degli "altri prodotti", che comprende i sottosettori del caffè e cioccolato l'incremento è stato particolarmente rilevante, di ben 20 punti, ma con un minore incremento dopo il 2014 (il punto più basso della crisi economica e finanziaria). In questo comparto è da sottolineare la drastica riduzione dello zucchero il cui indice si è ridotto di oltre la metà, per il noto processo di smantellamento di questo comparto all'interno della PAC. Un particolare incremento dell'indice di produzione industriale si è registrato nell'industria delle bevande con un incremento di oltre 15 punti determinato dall'incremento del vino (5 punti nell'intero periodo ed una accelerazione degli ultimi anni) e in particolare della birra che ha visto aumentare l'indice di quasi 35 punti nell'intero periodo, ma con una decelerazione negli ultimi anni.

TAVOLA 42 - EVOLUZIONE DELL'INDICE GREZZO DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE IN ITALIA CORRETTO PER I GIORNI LAVORATIVI, PER COMPARTO ALIMENTARE E PER IL TOTALE MANIFATTURIERO; PERIODO 2009-2019 - ANNO BASE 2015

Comparti/Anni	2009	2011	2013	2014	2016	2017	2018	2019	Var. % 2019/2009	Var. % 2019/2014
Carne	100,4	101,5	100,7	96,8	103,6	101,3	102,2	102,1	1,7	5,4
Pesce	96,1	109	93,9	95,3	107,8	106,2	99,1	97,8	1,8	2,6
Ortofrutticolo	99	98,1	95,6	100	98,5	100,7	96,6	98,1	-1,0	-2
di cui: succhi	101,1	99,7	105,3	106	94,1	91,8	97,1	100,2	-0,9	-5,5
Oli e grassi	112,3	122	104,6	103,6	103	94,2	93,5	99,5	-11,4	-4
Lattiero caseario	96,8	100,1	97,8	97,8	101,3	103,8	107,3	109,4	13,0	11,8
di cui: latte	94,2	100,2	97,9	98,6	103,1	104,8	107,8	110,2	17,0	11,7
gelati	111,5	99,5	97	93,2	90,6	96	103,2	103,3	-7,3	10,9
Molitoria	101,5	102,3	99,6	102,1	98,5	100,9	99,7	98,1	-3,4	-3,9
Prodotti da forno e farinacei	101	99,8	100,5	101,8	103,2	104,6	104,7	110,6	9,5	8,6
di cui: paste alimentari	98,3	98,5	101,4	102,7	105,9	105,8	105,1	107,8	9,7	5
Altri prodotti	95,4	99,2	97,8	101,6	102,5	105,5	111,9	114,7	20,2	12,9
di cui: zucchero	161,5	118,3	102,8	158	87,5	101,8	81,9	73	-54,8	-53,8
Mangimistica	108,2	108,2	109,3	106,3	103,1	102,1	102,3	109,2	1,0	2,7
di cui: animali da reddito	111,2	105,9	100,5	101,2	103,4	101,5	101,9	110,6	-0,5	9,4
animali da compagnia		113,4	128,4	117,8	101,8	103,7	103,3	104,4		-11,3
Bevande	101,9	104,9	100,8	99,2	101,6	107,3	111,4	117,4	15,2	18,3
di cui: vini	102,2	108,9	101,7	100,8	102,3	104,9	105,9	106,9	4,7	6
acque e bibite	103,5	102,9	97,2	94,7	97	100,9	99,6	103,8	0,3	9,6
Birra	90,4	93,9	95,3	97,5	102,2	111,7	116,8	121,9	34,9	25
Alimentari	100,6	109,4	99	98,9	102,2	106	107	105,7	5,1	6,9

Fonte: Rapporto agroalimentare dell'Emilia-Romagna 2019, Bologna luglio 2020.

3.7.4 La filiera del Parmigiano Reggiano: assetti strutturali e dinamica degli allevamenti e caseifici

La filiera del Parmigiano Reggiano (FPR)⁸ nel corso dell'ultimo decennio è stata interessata da intensi processi di aggiustamento che hanno riguardato la molteplicità delle aziende e degli agenti che la compongono: aziende di allevamento per la produzione del latte, caseifici, stagionatori, trasformatori, canali di distribuzione, istituzioni di regolamentazione e controllo. I cambiamenti sono stati sollecitati dalle dinamiche del mercato, storicamente caratterizzato da fluttuazioni, ampliate dalla dinamica delle scorte. Nel corso degli anni i produttori (allevatori e strutture casearie) hanno costantemente seguito un percorso di modernizzazione, volto a migliorare la dimensione delle strutture produttive, ampliandole; inoltre, hanno condotto una azione di miglioramento organizzativo con gli agenti a valle della trasformazione e, più in generale, di ricerca di economie organizzative al fine di recuperare valore aggiunto. Tale processo è stato favorito dalla presenza della cooperazione, che svolge un importante

⁸ Per approfondimenti si veda:

Paola Bertolini, Enrico Giovannetti (2020), *Parmigiano-Reggiano: l'evoluzione dei caseifici negli ultimi vent'anni*, Il Mondo del Latte, Aprile.

Paola Bertolini, Enrico Giovannetti (2020), *L'evoluzione del sistema locale del Parmigiano-Reggiano*, DEMB Working Paper Series, n. 178, University of Modena and Reggio Emilia, Ottobre.

ruolo di coordinamento delle aziende della filiera, e dall'azione delle principali istituzioni di regolazione e controllo della qualità: in particolare si ricorda il Consorzio del Formaggio Parmigiano Reggiano (CFPR) e l'Organismo di Controllo Qualità delle Produzioni Regolamentate (OCQ PR), entrambe impegnate nella promozione e controllo della qualità dell'offerta.

Partendo da quest'ultimo aspetto, l'attività del CFPR si è ampliata con un impegno crescente in due direzioni principali, che affiancano quella di ente depositario e certificatore della qualità del prodotto: la prima direzione è volta a cercare di stabilizzare i prezzi attraverso un'attiva politica di controllo dell'offerta, assicurata attraverso il controllo della produzione e del rispetto delle quote individuali; la seconda, collegata strettamente alla precedente, viene perseguita mediante la promozione del prodotto su nuovi mercati. Accanto all'azione del CFPR, l'OCQ PR rafforza l'impegno di tutta la filiera sul tema della qualità, svolgendo funzioni ispettive in tutte le aziende che operano nella filiera e in tutti i tipi di lavorazioni del prodotto. Questa attività è particolarmente importante in quanto si è assistito ad un processo di cambiamento della domanda dei segmenti a valle della caseificazione: si è infatti sviluppata una domanda crescente di prodotto con diverse stagionature, formati e lavorazioni, ed in particolare di grattugiato, che in questo momento è molto richiesto sia dal mercato nazionale che internazionale.

La filiera del PR presenta diversi elementi di eterogeneità, a partire dalla molteplicità di soggetti che la compongono, fino ad arrivare al territorio su cui si distribuisce l'attività delle aziende. Si pensi in proposito alla localizzazione dell'attività in zone altimetriche diverse, con una specifica criticità dell'area montana, economicamente e strutturalmente più debole rispetto alla pianura nel suo complesso e dove l'attività di produzione, raccolta e trasformazione del latte è più complessa e costosa; oppure si pensi alla stessa appartenenza a province diverse, su cui operano tradizioni operative, culturali ed istituzionali con specifiche peculiarità, che possono influenzare i sentieri di crescita della filiera. Conto tenuto di tale eterogeneità, è opportuno ricordare che le strutture di caseificazione mantengono un ruolo assolutamente cruciale nell'equilibrio dell'intero sistema, dal momento che è nel processo di caseificazione che prende valore il prodotto degli allevatori e qui si definiscono relazioni importanti con i segmenti a valle della stagionatura e vendita.

Le strutture casearie si sono ridotte numericamente in modo molto sensibile, passando da 394 a 330 strutture nel periodo 2010-2018; al tempo stesso è cresciuta la loro dimensione media, anche grazie ad operazioni di fusione delle strutture casearie. La flessione numerica dei caseifici ha superato il -16% per il complesso del comprensorio, con una significativa differenza tra le varie province. Tuttavia, la dimensione media della produzione è quasi raddoppiata (+46,4%) nel comprensorio, con incrementi ancora maggiori per alcune province (Mantova, Modena e Reggio Emilia). In sostanza, i processi di modernizzazione seguiti hanno portato a concentrare l'attività in un numero minore di strutture di trasformazione, seguendo una tendenza ormai di lungo periodo; infatti, già nel decennio antecedente al 2010, i caseifici si mostravano orientati in tale direzione al fine di ridurre i costi di caseificazione attraverso la ricerca di economie di scala e di scopo. La capacità produttiva complessiva dell'intero comprensorio è cresciuta, portando ad un aumento delle forme lavorate in tutte le province, sia in pianura che in montagna.

TAVOLA 43 – NUMERO DI CASEIFICI E PRODUZIONE (NUMERO DI FORME) (2018, VARIAZIONI 2018/2010 E 2017/2010)

Zona	Caseifici Numero		Produzione media per caseificio (forme) 2018	Var. % produzione media 2018/10	% Incidenza su N. tot. Caseifici 2018	Pianura Var.% Numero caseifici 2017/2010	Montagna Var.% Numero caseifici 2017/2010
	2018	Var% 2018/2010					
BOLOGNA	9	-10	9.408	44,8	2,7	-20	0
MANTOVA	20	-25,9	19.529	66,6	6,1	-26	0
MODENA	61	-24,7	12.176	65,6	18,5	-32,5	-14,6
PARMA	150	-10,2	8.576	31,2	45,5	-4,8	-23,8
REGGIO EMILIA	90	-17,4	13.281	52,7	27,3	-13,3	-19,2
COMPRESORIO	330	-16,2	11.211	46,4	100	-13,6	-18,4

Fonte: rielaborazione su dati del Consorzio PR e CRPA

Le varie province hanno seguito percorsi abbastanza difforni: Modena e Mantova sono quelle dove si è manifestata la tendenza più spinta verso l'accrescimento delle dimensioni medie delle strutture casearie, cresciute di oltre il 65%; seguono Reggio Emilia (+52,7%) e Bologna (+44,8%), mentre Parma segnala un andamento un po' diverso, con un accrescimento significativo ma più contenuto del +31,2%. Il dato segnala il radicamento del prodotto entro le tradizioni locali di produzione che, seppur uniformate dal disciplinare di produzione, influenzano ancora oggi i percorsi evolutivi delle imprese nella filiera.

La maggior parte dell'attività casearia si concentra in area di pianura, dove nel 2018 si localizzava la maggior parte delle strutture di caseificazione (71,8%) ed il 78,5% dei quantitativi di forme prodotte (tav. 44). Tuttavia, il peso della montagna sulla produzione è rimasto importante e non è cambiato nel corso del periodo considerato, grazie al fatto che anche in area montana le strutture casearie hanno accresciuto i quantitativi prodotti, seguendo lo stesso trend delle aree di pianura (+22,5% per il comprensorio). Il dato è importante in quanto segnala una buona capacità di evoluzione del sistema allevamento-trasformazione, anche in aree svantaggiate quali quelle montane, nonostante la maggiore complessità rispetto alla pianura nella raccolta di latte per la trasformazione, che aggrava il bilancio delle strutture casearie. L'aumento delle dimensioni produttive dei caseifici segnala che le maggiori difficoltà di questi territori sono state affrontate e risolte, con un buon processo di adattamento alle mutazioni di contesto della filiera.

Nella distribuzione dei caseifici e della produzione per provincia, quasi la metà delle strutture casearie (45,5%) ed oltre un terzo (34,8%) della produzione complessiva del comprensorio si concentra a Parma (tav. 44).

Per quanto riguarda gli allevamenti, il cui ruolo è fondamentale per la produzione della materia prima, il loro numero si è fortemente contratto nel periodo 2010-17 (-13,6%) in tutte le province (tav. 45). Come per i caseifici, anche la flessione del numero degli allevamenti è una tendenza ormai di lungo periodo, con trend difforni tra le varie province: Mantova, Parma e Bologna sono state interessate da fenomeni di contrazione più intensi. L'attività di allevamento viene comunque mantenuta in tutte le aree territoriali, sia di pianura che di montagna, anche se nelle province di Parma e Reggio Emilia si registra una maggiore concentrazione di tale attività (65,7% del complesso delle strutture) (tav. 45). Pur all'interno del trend di contrazione già evidenziato, circa un terzo dell'attività di allevamento mantiene la localizzazione montana che, seppur lievemente, rafforza la sua presenza nello scenario produttivo del PR.

TAVOLA 44 – NUMERO DI FORME PRODOTTE NEL COMPRESORIO PER PROVINCIA E ZONA ALTIMETRICA

Zona	Numero Forme		Incidenza % su tot. forme 2018	Incidenza % Montagna su forme totale (2017)
	2018	Var% 2018/2010		
BOLOGNA	84.672	30,3	2,3	38,0
MANTOVA	390.575	23,4	10,6	-
MODENA	742.761	24,7	20,1	31,9
PARMA	1.286.392	17,8	34,8	18,9
REGGIO EMILIA	1.195.301	26,1	32,3	24,1
COMPRESORIO	3.699.701	22,7	100,0	21,5

Fonte: rielaborazione su dati del Consorzio PR e CRPA

La riduzione di numero degli allevamenti, che è continuata anche negli anni successivi, non ha portato a contrarre la produzione di latte complessiva, che invece è aumentata del +17% circa per il complesso del comprensorio (+15,9% in pianura e +19,4% in montagna): le strategie di riordino seguite dagli allevamenti ne hanno accresciuto la capacità produttiva, consentendo a loro volta i processi di ammodernamento e di crescita delle strutture di trasformazione (tav. 45). Il numero delle bovine da latte, secondo gli ultimi dati disponibili, è aumentato in modo abbastanza significativo, passando nel solo triennio 2015-18 da 245.000 bovine a 265.000 per il complesso del comprensorio del PR, con un aumento del 8,16%⁹. La dimensione media degli allevamenti è quindi aumentata passando da 75 a 94 bovine in media per allevamento nel triennio, con un aumento di oltre il 25%. Inoltre, i continui progressi negli allevamenti hanno portato ad accrescere il contenuto proteico del latte, aumentando le rese della caseificazione (il quantitativo di latte necessario per forma si è ridotto del -5,4%).

TAVOLA 45 – ALLEVAMENTI E PRODUZIONE DI LATTE PER PROVINCIA (NUMERO E VARIAZIONE PERCENTUALE 2017-2010)

Zona	Totale Numero 2017	Var. % Nr.	Incidenza % province sul totale Nr. 2017	Incidenza % Montagna su Totale provinciale 2017	Var% quantità di latte trasformato (ton) Pianura	Var% quantità di latte trasformato (ton) Montagna
BOLOGNA	68	-15	2,2	75,0	+38,5	+9,7
MANTOVA	299	-16,5	9,8	0,0	+14,3	***
MODENA	680	-10,4	22,3	48,2	+14	+17,1
PARMA	1.004	-15,6	33,0	32,9	+13,6	+5,9
REGGIO EMILIA	992	-12,7	32,7	34,5	+19,3	+38,3
COMPRESORIO	3.043	-13,6	100	34,5	+15,9	+19,4

Fonte: elaborazione su dati OCQPR.

Nella tavola 46 si può vedere che nel corso del tempo sono intervenuti importanti cambiamenti negli assetti societarie dei caseifici: anche se permane una netta prevalenza delle strutture cooperative, si è registrata una crescita dell'incidenza dal 3,3% all' 8,8% dei caseifici aziendali, che presentano i maggiori tratti di integrazione verticale, in quanto hanno al loro interno sia le funzioni di allevamento che di caseificazione. È anche aumentata l'incidenza delle strutture private/artigianali, costituite da chi acquista il latte a mercato; entrambi i fenomeni hanno fatto accrescere la presenza della

⁹ I dati sono stati rilevati sul sito del Consorzio PR per gli anni di riferimento: https://www.parmigiano-reggiano.it/come/parmigiano_reggiano_cifre/parmigiano_reggiano_cifre_8.aspx

trasformazione aziendale e privata, che nel 2018 raggiunge circa il 30% delle acquisizioni complessive di latte. In sostanza, sono cambiate nella filiera le reti di relazioni tra allevatori e trasformatori, anche se la cooperazione mantiene un ruolo centrale nell'assetto dell'intera filiera: il volume di latte acquisito dalla cooperazione è cresciuto del 3,3%, anche se il sistema cooperativo subisce un ridimensionamento relativo, passando dall'83% al 70% circa del totale di latte acquisito. Il trend appena delineato appare più marcato nelle zone di pianura, mentre nelle zone montane i caseifici sociali mantengono l'86% circa delle acquisizioni di latte.

TAVOLA 46 – ACQUISIZIONE DI LATTE PER TIPOLOGIA DI CASEIFICIO 1998-2018

Tipo Caseificio	1998	2018	Var. %
	Incidenza %	Incidenza %	2018/1998
COOPERATIVO	83,0	70,3	3,3
PRIVATO/ARTIGIANALE	13,7	21,0	84,9
AZIENDALE	3,3	8,8	212,2
TOTALE	100	100,0	21,4

Fonte: rielaborazione su dati C.R.P.A.

I processi innovativi seguiti dalla FPR sono stati molteplici ed hanno riguardato il processo produttivo e l'organizzazione verticale ed orizzontale della filiera, all'interno di una strategia di qualità del prodotto perseguita con grande rigore, sommariamente esaminata prima. Si possono distinguere quindi le seguenti principali innovazioni:

- ❖ **prodotto**, che si è diversificato rispetto a come si presentava tradizionalmente, mantenendo il rispetto ed il controllo di qualità e relativa certificazione; la diversificazione è sollecitata non solo dalla domanda dei consumatori e della GDO sul mercato interno ed internazionale ma dall'industria alimentare e della ristorazione. La diversificazione del prodotto è resa possibile grazie ai rigorosi controlli di qualità, garantiti per tutti i tipi di prodotto e per le diverse stagionature. Inoltre, si registra una diversificazione dei marchi quali il biologico e PR di montagna.
- ❖ **processo**: continuo adattamento della tecnologia compatibilmente con le regole di rispetto e garanzia della qualità. In generale aumentano i processi di automazione per ridurre i carichi di lavoro più pesante, ridurre i tempi nella manipolazione del prodotto, diversificare il prodotto per marchi (biologico, ecc.). Le dimensioni degli impianti aumentano e si specializzano per fasi di lavorazione.
- ❖ **istituzioni**: aumenta il ruolo del CFPR, ad esempio per la gestione del sistema delle quote produttive e relativa contribuzione, ma anche per l'ampliamento della promozione su mercati nuovi (estero; e-commerce). Inoltre, l'inasprimento dei controlli ispettivi sulla qualità attraverso OCQ PR consente di ampliare le strategie di innovazione del prodotto e del processo nel rispetto della garanzia di qualità.

Per concludere, la filiera produttiva è profondamente mutata in tutte le sue componenti. Le istituzioni di rappresentanza sono divenute più attive ed efficaci nel coordinamento del sistema; le strutture di allevamento e casearie hanno accresciuto la propria dimensione ed hanno aumentato la complessità delle proprie reti di relazioni, incorporando o cedendo all'esterno funzioni nuove; i mercati sono divenuti più ampi, con un aumento molto rilevante della dimensione dei mercati esteri, che assorbono ormai oltre il 40% della produzione; il prodotto trasformato si è diversificato nelle stagionature, pezzature e nei contenuti in servizio, con un sensibile aumento del prodotto grattugiato, molto

richiesto specie dalla domanda estera; tale diversificazione ha portato allo sviluppo di segmenti a valle della caseificazione, specializzati nello svolgimento di tali funzioni di stagionatura e di lavorazioni successive; la filiera ha affiancato ai circuiti tradizionali nuovi canali distributivi complessi, quali quelli della GDO, dell'industria alimentare e alla ristorazione collettiva e privata; i canali di accesso al credito si stanno modificando, come evidenziato dalla recente esperienza positiva di emissione di minibond. Tuttavia, molti problemi rimangono ancora aperti: si pensi alla tradizionale fluttuazione dei prezzi, ancora persistente nonostante le politiche di controllo dell'offerta e della qualità perseguite; come al tema dell'accesso al credito per le anticipazioni necessarie, specie nelle strutture cooperative e allo storico problema, non ancora superato, dello scarso potere negoziale di fronte ai segmenti a valle delle strutture casearie.

Approfondimenti: Le specializzazioni territoriali del sistema agroalimentare dell'Emilia-Romagna

Introduzione

Questa parte è dedicata ad approfondimenti relativi ad alcune delle principali colture e allevamenti dell'agricoltura regionale e delle principali industrie alimentari presenti sul territorio regionale.

In particolare, l'analisi mira ad evidenziare la distribuzione territoriale delle coltivazioni, degli allevamenti e delle industrie alimentari al fine di evidenziare le specializzazioni territoriali, con approfondimenti specifici che per le coltivazioni riguardano: pomodoro, patata e cipolla, il totale delle colture orticole, pero, melo, pesco (comprese nettarine), actinidia e il totale delle colture frutticole. Per gli allevamenti l'analisi si concentra sull'allevamento bovino da latte e da carne e sull'allevamento suinicolo.

Le informazioni sulle superfici e sulle aziende sono di fonte AGREA¹⁰ e sono relative al 2020. I confronti con gli andamenti delle annate precedenti sono effettuati sempre con i dati delle superfici del database AGREA che copre il periodo dal 2016 al 2020. Le informazioni sul numero dei capi allevati sono state invece desunte dall'Anagrafe zootecnica per l'anno 2019. La rappresentazione cartografica a livello comunale consente di apprezzare visivamente la concentrazione e la specializzazione delle colture e allevamenti

L'analisi dell'industria alimentare ha preso in considerazione: il settore della trasformazione della carne, il lattiero caseario e quello dei prodotti da forno e delle paste alimentari, e naturalmente il totale dell'industria alimentare, comprensiva di bevande e tabacco. Per questa parte dell'analisi si sono utilizzati i dati derivano dall'archivio Istat-ASIA a 5 cifre relativi al 2018 per le imprese e al 2017 per le Unità Locali¹¹.

Le specializzazioni delle produzioni agricole

Coltivazioni orticole nel complesso

Le colture orticole hanno interessato oltre 50 mila ettari nel corso del 2020 (figura 1 e tav. 1). La produzione lorda ha superato 400 milioni di euro nel 2019 e rappresentava il 12% di quella complessiva regionale¹².

Le colture orticole interessano soprattutto le province di Piacenza, Parma, Ferrara e Ravenna, per l'importanza del pomodoro, che ne rappresenta oltre un quarto. Anche la distribuzione della superficie ricalca quella del pomodoro, ma con un'intensificazione nella parte costiera della regione. La superficie delle ortive si concentra per il 38% nei primi 10 comuni e per il 53% nei primi 20. L'indice di Gini in questo risulta abbastanza elevato (0,80) ma inferiore naturalmente alle singole colture.

Le aziende che attuano coltivazioni orticole nel 2020 erano circa 7.200 (figura 2 e tav. 2). Poco meno del 30% delle aziende dedica una superficie di oltre 10 ettari alle coltivazioni orticole, ma queste aziende risultano importanti interessando circa i 2/3 della superficie a colture orticole regionale. Le aree dove sono presenti le aziende con maggiori superfici dedicate alle coltivazioni ortive si collocano

¹⁰ I dati sono stati forniti dalla DG Agricoltura caccia e pesca. Si ringrazia il dr. Giuseppe Leoni per la fattiva collaborazione nella fornitura ed elaborazioni dei dati sulle superfici

¹¹ I dati dell'archivio Istat- Asia sono stati forniti dal settore delle statistiche regionali.

¹² I dati sulle PLV sono stati forniti dalla DG Agricoltura caccia e pesca della Regione Emilia-Romagna.

nelle province di Piacenza e Ferrara.

Pomodoro

La superficie regionale interessata al pomodoro nel 2020, quasi esclusivamente pomodoro da industria, è stata di oltre 26 mila ettari, che rappresenta oltre il 50% del totale delle coltivazioni orticole regionali (vedi figura 3 e tav. 3). La superficie del 2020 non si discosta molto dagli anni precedenti.

La coltivazione interessa la fascia nord della pianura regionale e si estende sino alla provincia di Ravenna. In particolare, la concentrazione maggiore riguarda le province di Piacenza, Parma e Ferrara.

Nonostante una presenza abbastanza diffusa la maggior parte delle superfici si concentra in meno di 60 comuni dove è presente con oltre 100 ettari. L'indice di concentrazione nei primi 10 comuni è del 41% della superficie regionale, che sale al 60% nei primi 20 comuni. I primi 10 comuni sono riportati nella tavola 1 ed i primi 5 sono: Comacchio, Parma, Argenta, Piacenza e Ostellato.

L'elevata concentrazione territoriale della coltivazione del pomodoro è sottolineata anche dall'indice di Gini che supera lo 0,86, molto vicino al massimo consentito.

La produzione lorda vendibile di questa coltivazione nel 2019 ha sfiorato i 144 milioni di euro. Il pomodoro rappresenta il principale prodotto del comparto "patate e ortaggi" con il 28% del totale, e oltre il 10% del valore totale delle produzioni erbacee regionale.

Patata

La superficie dedicata a questa coltivazione nel 2020 ha superato di poco i 5 mila ettari, figura 4 e tav. 4, in leggero calo rispetto al 2016-2017 ma stabile rispetto agli anni più recenti. La produzione lorda vendibile nel 2019 si è attestata attorno a 65 milioni di euro. La patata è concentrata nelle aree confinanti delle province di Bologna, Ferrara e Ravenna. I comuni dove questa coltivazione interessa oltre i 50 ettari sono poco più di 20.

Nei 10 comuni con le maggiori superfici coltivate si concentra ben il 54% della superficie che raggiunge il 74% nei primi 20. Anche in questo caso l'elevato valore dell'indice di Gini, 0,90, dimostra la forte concentrazione territoriale della coltivazione della patata.

Cipolla

La cipolla nel 2020 occupava una superficie di poco inferiore a 3 mila ettari, figura 5 e tav. 5, stabile confrontata con quella dell'anno precedente. La produzione lorda vendibile nel 2019 è stata di circa 28 milioni di euro. L'area interessata si pone ai confini tra le province di Bologna, Forlì-Cesena e Ravenna. La concentrazione territoriale è elevata: 58% nei primi 10 comuni che si eleva al 76% nei primi 20. Molto elevato anche l'indice di Gini, 0,911.

Il complesso delle coltivazioni frutticole

Le superfici regionali a frutta nel 2020 superavano di poco i 50 mila ettari (figura 6 e tav. 6), in leggero calo rispetto all'annata precedente. In questa superficie sono comprese tutte le colture arboree ad esclusione di vite ed olivo. Il calo delle superfici è stato impressionante con oltre 25 mila ettari dal 2000 al 2020, con una riduzione: da 26 mila a 17 mila ettari per il pero, da 31 mila a 11 ettari per pesco e nettarine.

La relativa Produzione vendibile si è attestata nel 2019 a circa 540 milioni di euro, circa il 13% di quella complessiva regionale, in forte ribasso rispetto al 2018, quando aveva raggiunto 685 milioni di euro, dovuta in particolare al forte calo dei prezzi e anche delle produzioni.

La maggiore concentrazione delle superfici a frutta si ha nelle aree contigue delle province di Ferrara, Ravenna e Forlì-Cesena. I comuni di Faenza e Ferrara sommano assieme oltre 10.000 ettari. I primi 10

comuni assorbono il 47% della superficie a frutta, il 60% se si considerano i primi 20 comuni. L'indice di Gini è pari a 0,84 abbastanza superiore a quello delle colture ortive.

Le aziende agricole con superficie a frutta sono 11 mila (figura 7 e tavola 7), ma quelle con una superficie a frutta tra 5 e 10 ettari sono il 37%, e coprono circa il 60% della superficie, rappresentando la parte più rilevante della frutticoltura regionale.

Le tendenze delle superfici a frutta sono state descritte in dettaglio nel OS - Aziende agricole dove è messa in evidenza la sua forte riduzione negli ultimi 10 anni.

Pero

La coltivazione della pera ha interessato circa 16.500 ettari nel 2020, (tav. 8 e figura 8), e si estende per una fascia che dalla provincia di Modena arriva a quella di Ferrara, fino a lambire quella di Ravenna. La superficie del 2020 mostra un *trend* in leggero calo rispetto a quella delle annate precedenti. Il fulcro è comunque rappresentato dalla provincia di Ferrara, dove nel comune capoluogo questa coltivazione si estende per oltre 2.500 ettari. La superficie a pera è circa un terzo della superficie totale delle colture frutticole in regione.

I comuni nei quali la coltivazione supera i 100 ettari sono poco meno di 50: nei primi 10 comuni si concentra il 40% della superficie, il 59% nei primi 20, che conferma la presenza di un'area centrale molto specializzata ed una periferia meno concentrata. L'indice di Gini supera 0,87e risulta superiore a quello delle colture ortive.

La produzione lorda vendibile stimata per il 2019 è stata di circa 210 milioni di euro, in forte calo rispetto alla precedente annata, 280 milioni di euro, per le avversità stagionali e soprattutto per quelle fitosanitarie. L'importanza del pero resta comunque sopra il 38% del totale delle frutticole (41% nel 2018) e si aggira attorno al 5/6% al livello regionale.

Melo

La coltura del melo si estende per circa 5 mila ettari, in leggera crescita nel quinquennio 2016-2020, figura 9 e tav. 9, e interessa le aree confinanti delle province di Ferrara, Ravenna e Forlì-Cesena. La produzione lorda vendibile nel 2019 è stata di circa 85 milioni di euro. Ferrara con oltre 700 ettari è di nuovo il comune con la maggiore superficie, oltre il doppio del comune che segue. Sono circa 25 i comuni dove la coltura è presente per una estensione oltre i 50 ettari. Nei primi 10 si concentra il 52% della superficie totale che raggiunge il 73% nei primi 20. L'indice di Gini sfiora lo 0,9.

Pesco e pesco nettarina

La coltivazione della pesca nel 2020 interessava 9 mila ettari, figura 10 e tavola 10, con un trend in sensibile calo rispetto agli anni precedenti. La coltivazione è particolarmente concentrata nelle province di Ravenna e Forlì-Cesena.

La produzione lorda vendibile nel 2019 è stata di circa 68 milioni di euro in netto calo rispetto ai circa 130 milioni di euro del 2018, in questo caso per la forte riduzione dei prezzi. Faenza con oltre 1.500 ettari è il comune con la maggiore presenza della pesca. I comuni con oltre 100 ettari coltivati a pesco sono 16 a testimonianza che si tratta di una coltura con una elevata concentrazione territoriale. Infatti, i primi 10 comuni coprono il 71% della superficie regionale che sale all'85% nei primi 20. L'indice di Gini risulta 0,94 fra i più alti possibili.

Actinidia

La coltivazione dell'actinidia ha interessato nel 2020 poco più di 4.200 ettari, figura 11 e tav. 11, con un trend sostanzialmente stabile rispetto agli anni precedenti. La produzione lorda vendibile stimata

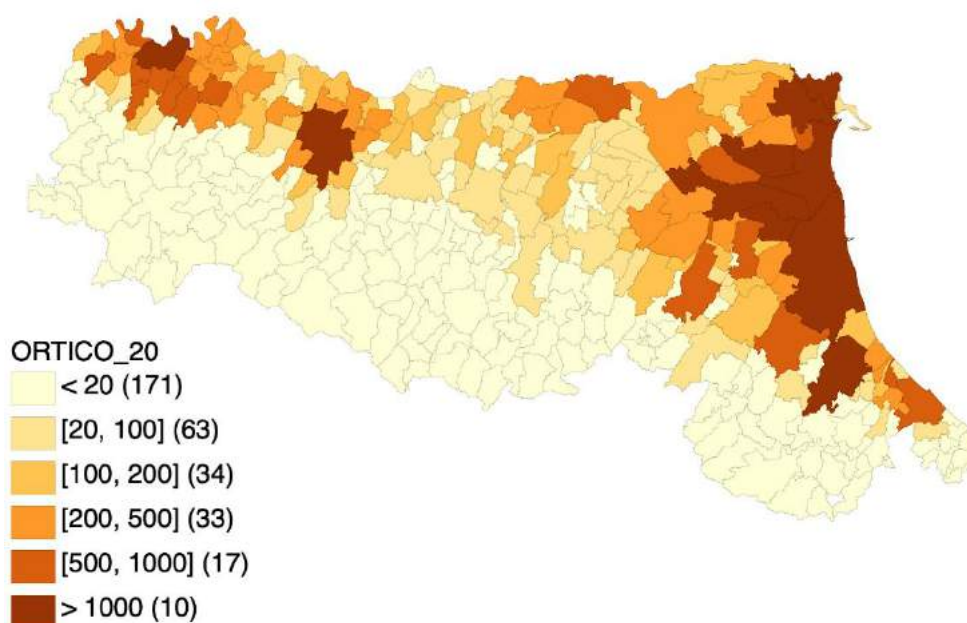
per il 2019 è stata di circa 58 milioni di euro. La concentrazione territoriale di questa coltura è molto elevata con l'85% delle superfici racchiuse in 10 comuni e il 95% in 20. Faenza con oltre 1.700 ettari copre oltre il 40% del totale della superficie. L'indice di Gini è il più elevato tra le produzioni arboree analizzate, 0,97.

Vite da vino

La superficie a vite nel 2020 supera di poco i 52 mila ettari, (figura 12 e tav. 12), con un trend in leggera crescita rispetto agli anni precedenti. Sono principalmente tre le aree interessate a questa coltura seppure con crescente intensità: le province di Piacenza, Reggio Emilia, Modena, Ravenna e Forlì-Cesena. Sono più di 16 mila le aziende con superfici vitate, figura 13 e tavola 13. La classe più numerosa è quella con superficie media compresa tra 3 e 5 ettari a vite, oltre il 40% delle aziende a cui corrisponde circa il 50% della totale superficie regionale. Il 40% della superficie a vite è concentrato in 10 comuni, il 55% nei primi 20, con un indice di Gini che si ferma a 0,8,2.

La produzione lorda considerata la trasformazione, è stata stimata per il 2019 in 325 milioni di euro e si attesta a poco meno del 6% del totale regionale.

FIGURA 1. COLTURE ORTICOLE: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICI NEL 2020(*)



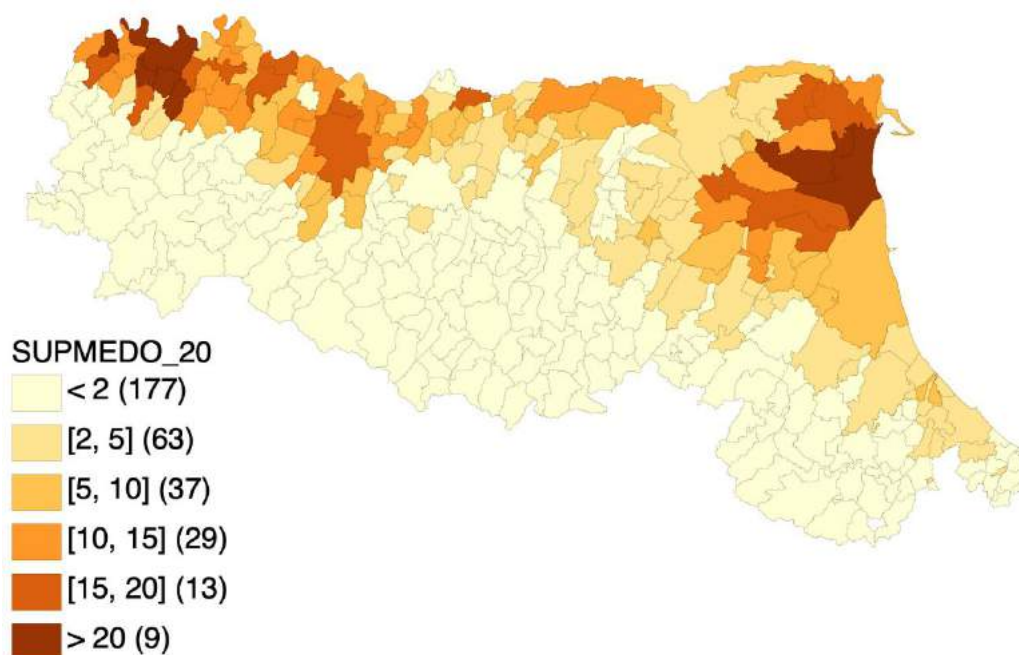
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 1 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A COLTURE ORTICOLE: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 50.993 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
38006	Comacchio	3414,3
39014	Ravenna	2488,5
38005	Codigoro	2329,6
38001	Argenta	2301,3
34027	Parma	2095,0
38017	Ostellato	1780,9
33032	Piacenza	1490,5
38014	Mesola	1486,5
39001	Alfonsine	1030,0
40007	Cesena	1011,2

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 Indice di concentrazione primi 10 comuni: 38%
 Indice di concentrazione primi 20 comuni: 53%
 Indice di Gini = 0,805

FIGURA 2. COLTURE ORTICOLE: AMPIEZZA MEDIA DELLE SUPERFICI NELLE AZIENDE CON COLTURE ORTICOLE PER COMUNE NEL 2020(*)



Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.

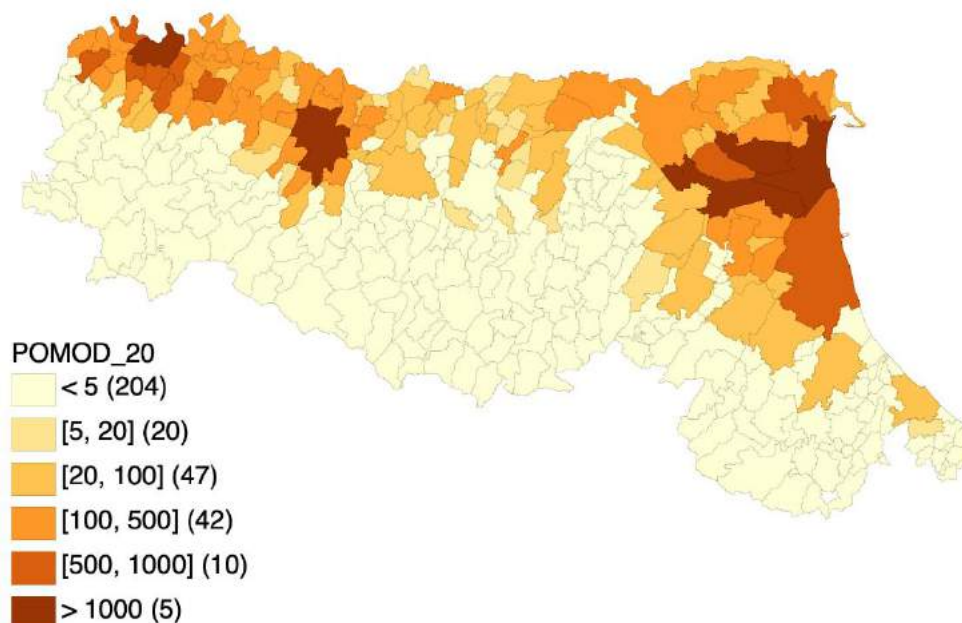
(*) Tra le parentesi tonde numero di comuni.

TAVOLA 2 - AZIENDE CON COLTURE ORTICOLE PER SUPERFICIE MEDIA A COLTURE ORTICOLE CALCOLATA PER COMUNE: 2020

Superficie media (ha)	Aziende (n)	Aziende (%)	Superficie (ha)	Superficie (%)
fino a 1,99	1.794	25,0	1.580,5	3,1
da 2 a 4,99	2.180	30,4	7.078,0	13,9
da 5 a 9,99	1.200	16,7	8.952,5	17,6
da 10 a 14,99	834	11,6	10.516,8	20,6
da 15 a 19,99	678	9,4	11.184,4	21,9
20 e oltre	490	6,8	11.681,1	22,9
Totale	7.176	100,0	50.993,3	100,0

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.

FIGURA 3. POMODORO: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICI NEL 2020(*)



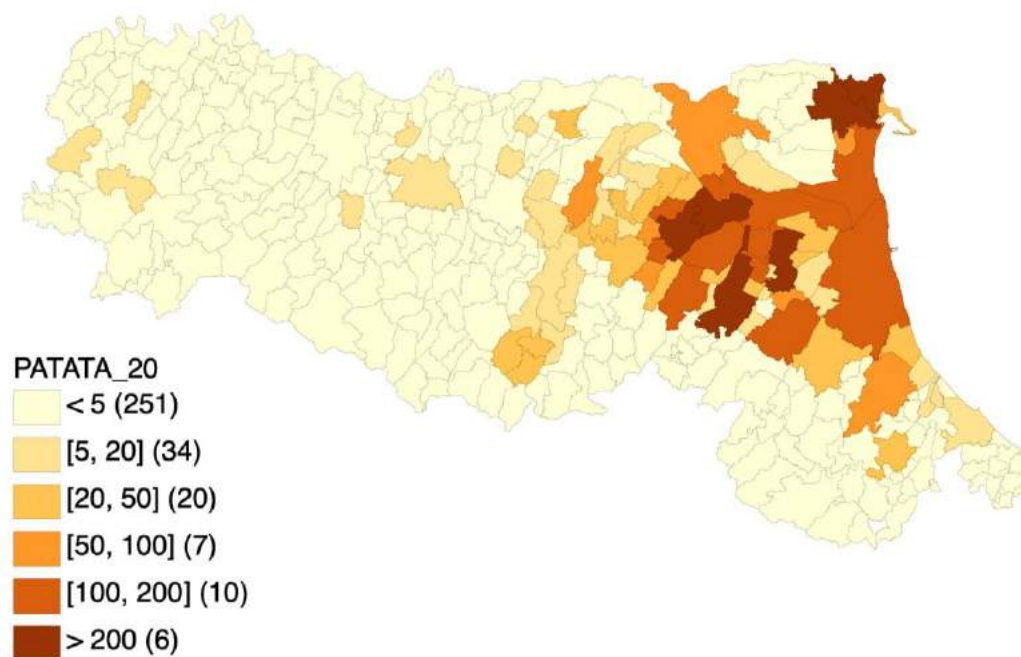
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 3 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A POMODORO: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 26.087 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
38006	Comacchio	1816,6
34027	Parma	1812,1
38001	Argenta	1279,1
33032	Piacenza	1156,6
38017	Ostellato	1092,9
33040	San Giorgio Piacentino	863,4
33035	Podenzano	716,2
39014	Ravenna	701,8
33006	Borgonovo Val Tidone	644,5
33008	Calendasco	629,4

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 Indice di concentrazione primi 10 comuni: 41%
 Indice di concentrazione primi 20 comuni: 60%
 Indice di Gini = 0,863

FIGURA 4. PATATA: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICIE NEL 2020(*)



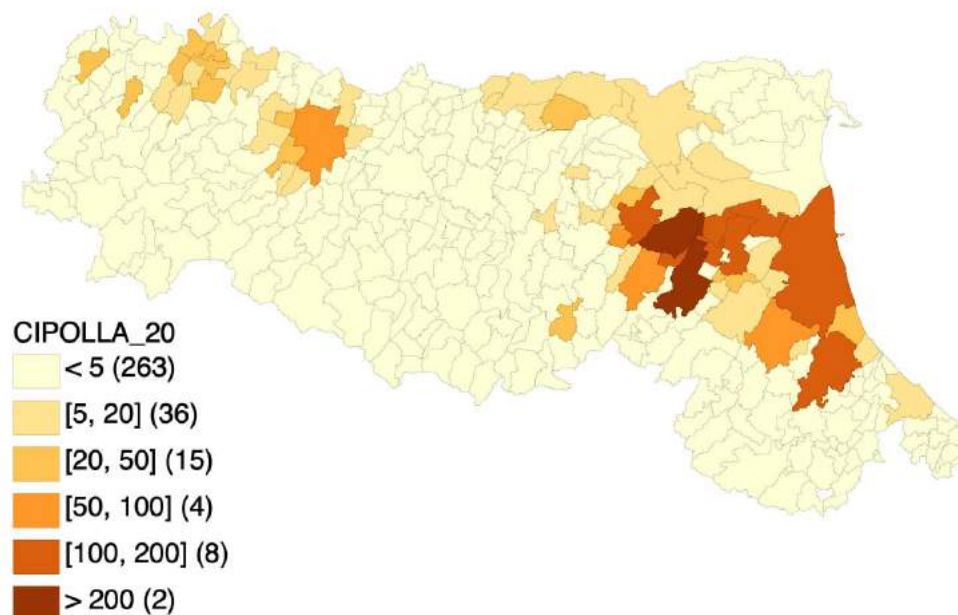
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 4 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A PATATA: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 5.040 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
38005	Codigoro	632,4
38014	Mesola	371,9
37008	Budrio	370,5
37032	Imola	297,5
39012	Lugo	232,6
37039	Molinella	214,4
38006	Comacchio	156,8
37021	Castenaso	142,2
39010	Faenza	142,0
39014	Ravenna	141,4

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 Indice di concentrazione primi 10 comuni: 54%
 Indice di concentrazione primi 20 comuni: 74%
 Indice di Gini = 0,897

FIGURA 5. CIPOLLA: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICI NEL 2020(*)



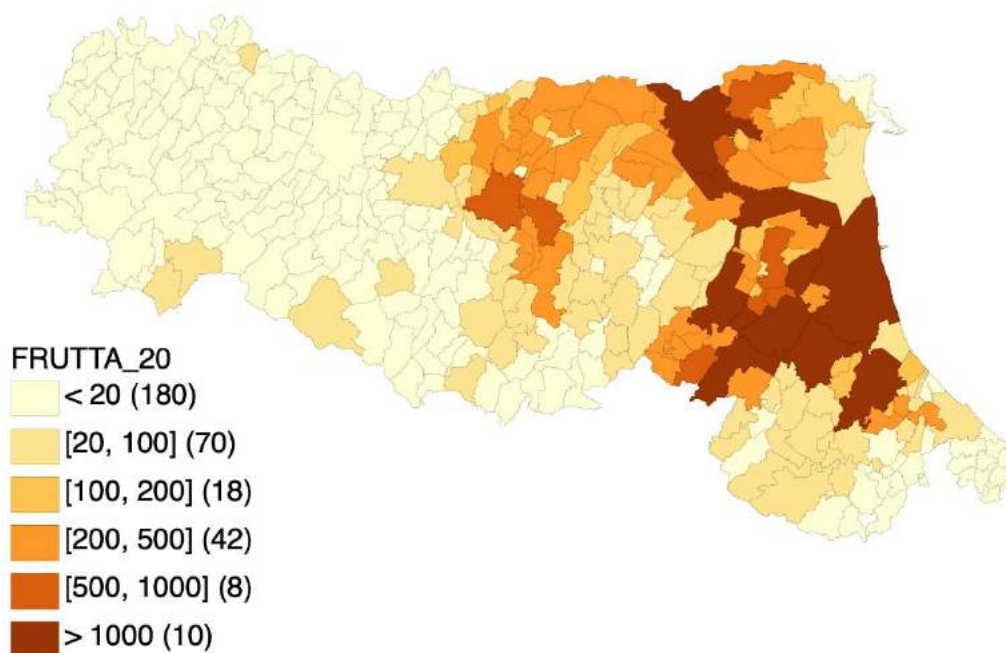
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 5 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A CIPOLLA: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 2.855 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
37032	Imola	421,9
37037	Medicina	225,2
40007	Cesena	154,0
39008	Conselice	147,2
37008	Budrio	143,9
39014	Ravenna	125,6
39012	Lugo	125,1
37016	Castel Guelfo di Bologna	111,9
39013	Massa Lombarda	109,5
39001	Alfonsine	105,4

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 Indice di concentrazione primi 10 comuni: 58%
 Indice di concentrazione primi 20 comuni: 76%
 Indice di Gini = 0,911

FIGURA 6. SUPERFICI A FRUTTA: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI NEL 2020 (*) ()**



Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.

(*) Colture arboree ad esclusione di vite ed olivo.

(**) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 6 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A FRUTTA: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 50.190 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
39010	Faenza	6450.0
38008	Ferrara	3938.5
40012	Forlì	2571.1
40007	Cesena	2233.7
37032	Imola	1851.6
39014	Ravenna	1789.6
39002	Bagnacavallo	1284.7
39004	Brisighella	1223.3
38001	Argenta	1120.3
39006	Castel Bolognese	1074.9

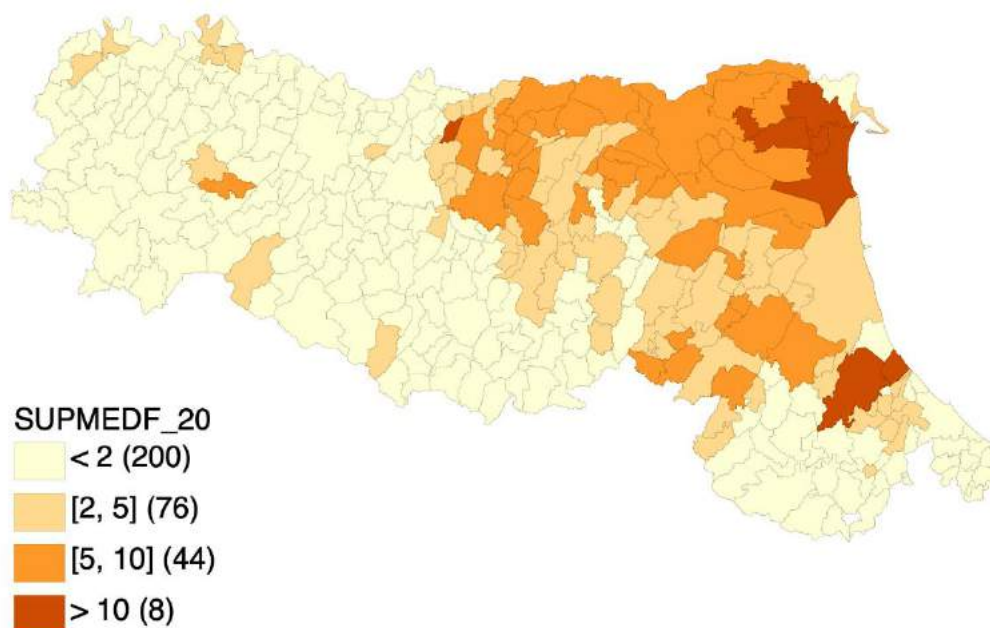
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura,

Indice di concentrazione primi 10 comuni: 47%

Indice di concentrazione primi 20 comuni: 60%

Indice di Gini = 0,840

FIGURA 7. SUPERFICI A FRUTTA: AMPIEZZA MEDIA DELLE AZIENDE CON COLTURE FRUTTICOLE PER COMUNE NEL 2020(*)



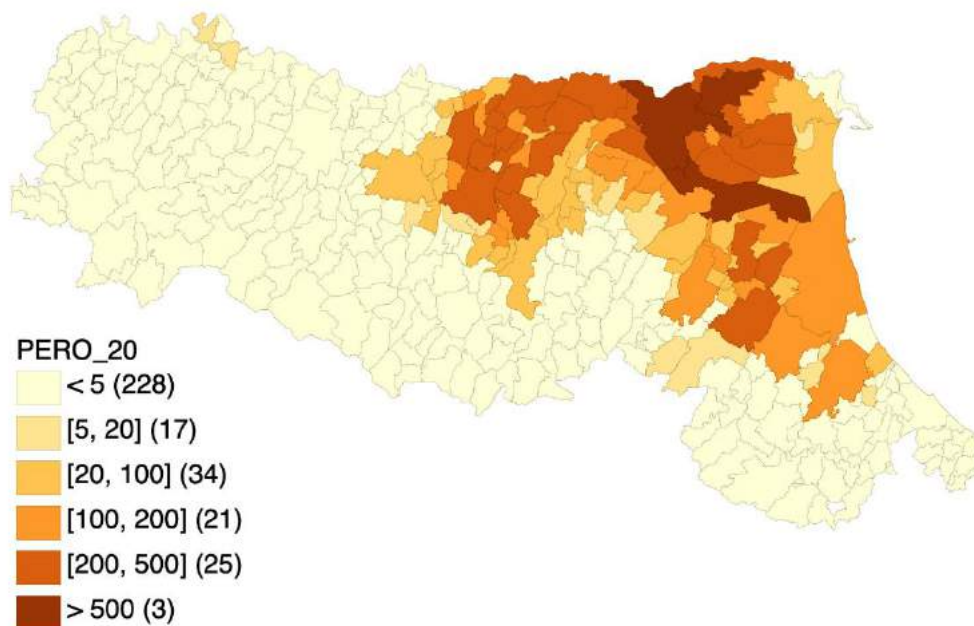
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero di comuni.

TAVOLA 7 - AZIENDE CON COLTURE FRUTTICOLE PER SUPERFICIE MEDIA A COLTURE FRUTTICOLE CALCOLATA PER COMUNE: 2020

Superficie media (ha)	Aziende (n)	Aziende (%)	Superficie (ha)	Superficie (%)
fino a 1,99	2.470	22,4	2.028,6	4,0
da 2 a 4,99	4.260	38,6	15.943,2	31,8
da 5 a 9,99	4.144	37,6	28.687,3	57,2
10 e oltre	152	1,4	3.530,7	7,0
Totale	11.026	100,0	50.189,8	100,0

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.

FIGURA 8. PERO: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICI NEL 2020(*)



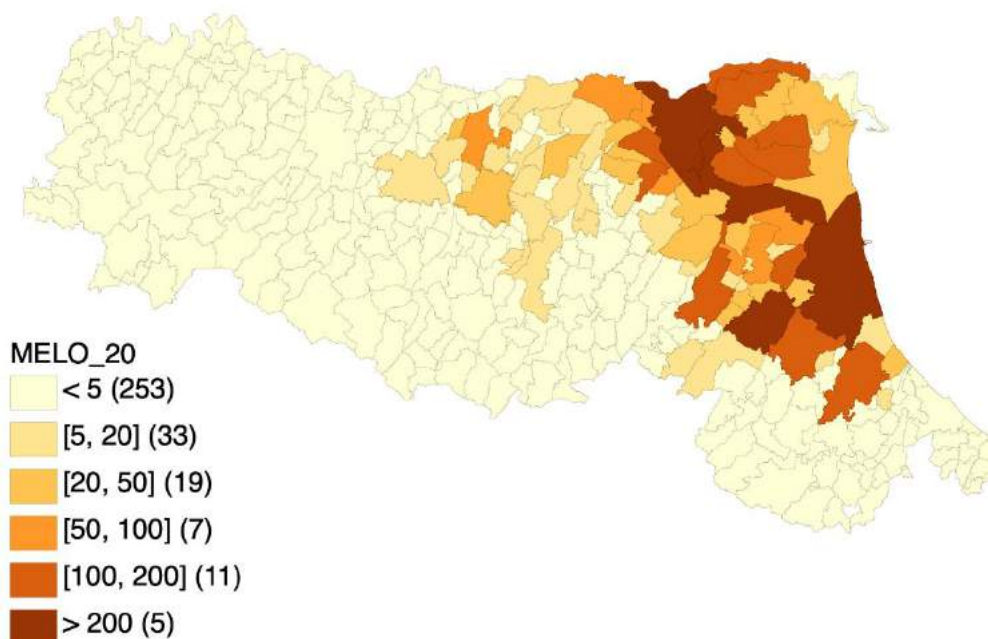
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 8 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A PERO: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 16.463 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
38008	Ferrara	2.679,7
38001	Argenta	658,1
38007	Copparo	632,2
36006	Castelfranco Emilia	466,4
38023	Voghiera	462,6
36009	Cavezzo	359,6
39010	Faenza	355,2
39012	Lugo	353,3
36023	Modena	349,2
38030	Tresignana	342,1

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 Indice di concentrazione primi 10 comuni: 40%
 Indice di concentrazione primi 20 comuni: 59%
 Indice di Gini = 0,875

FIGURA 9. MELO: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICIE NEL 2020(*)



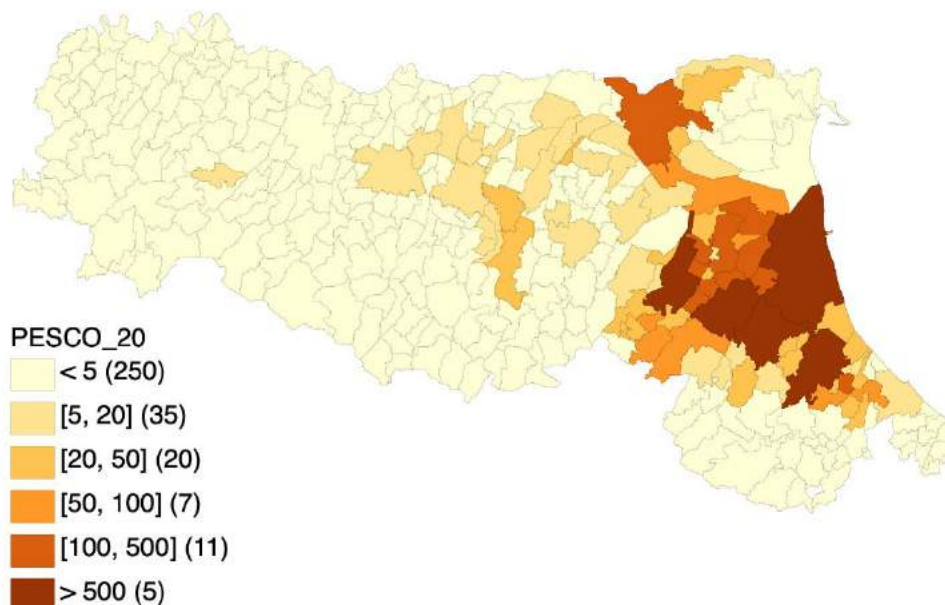
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 9 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A MELO: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 4.853 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
38008	Ferrara	725,7
38001	Argenta	305,0
39014	Ravenna	302,5
39010	Faenza	230,6
38023	Voghiera	215,6
37035	Malalbergo	156,4
39002	Bagnacavallo	156,1
40012	Forlì	146,8
38007	Copparo	143,6

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 Indice di concentrazione primi 10 comuni: 52%
 Indice di concentrazione primi 20 comuni: 73%
 Indice di Gini = 0,898

FIGURA 10. PESCO E PESCO NETTARINA: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICI NEL 2020(*)



Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 10 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A PESCO E PESCO NETTARINA: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 9.004 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
39010	Faenza	1674,5
40012	Forlì	961,9
39014	Ravenna	826,2
40007	Cesena	743,2
37032	Imola	698,9
39006	Castel Bolognese	400,9
39002	Bagnacavallo	397,5
39012	Lugo	287,6
39018	Solarolo	252,5
39016	Russi	192,7

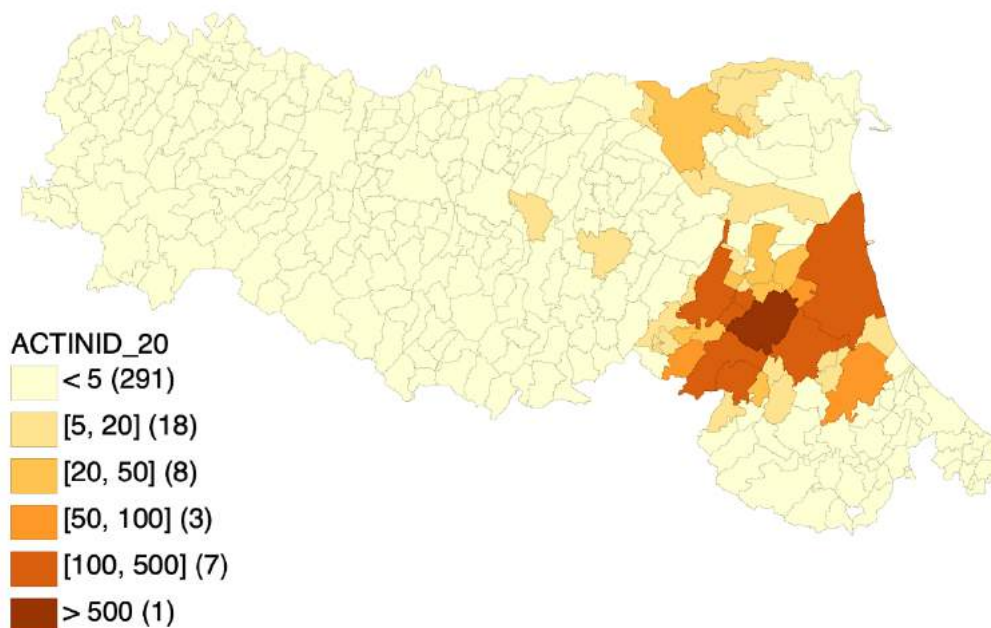
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.

Indice di concentrazione primi 10 comuni: 71%

Indice di concentrazione primi 20 comuni: 85%

Indice di Gini = 0,938

FIGURA 11. ACTINIDIA: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICI NEL 2020(*)



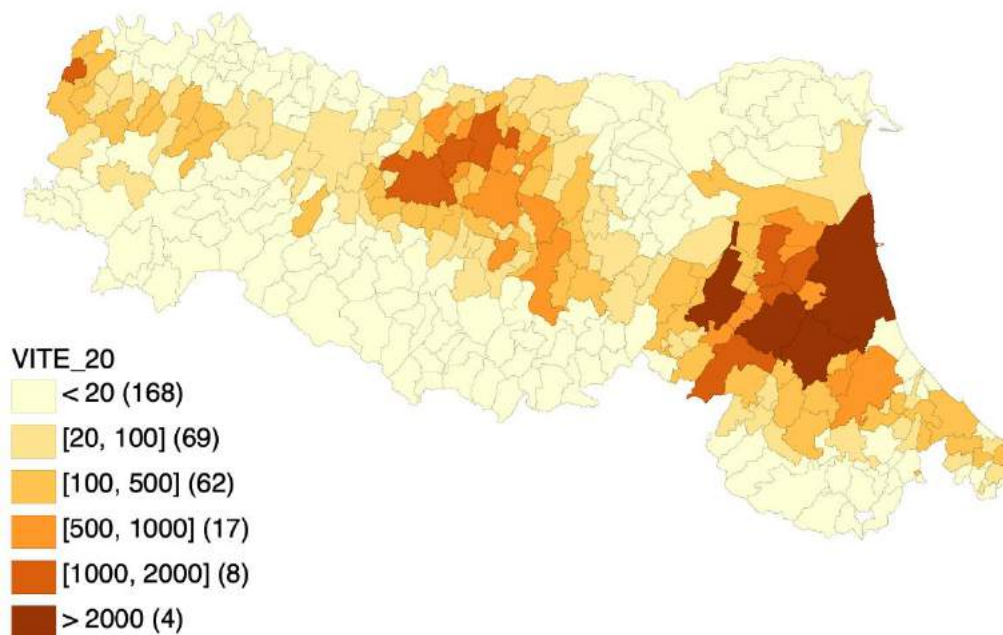
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 11 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A KIWI: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 4.224 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
39010	Faenza	1736,9
40012	Forlì	431,0
39004	Brisighella	417,9
39006	Castel Bolognese	338,0
39014	Ravenna	171,3
40022	Modigliana	161,6
37032	Imola	121,3
39018	Solarolo	106,0
39005	Casola Valsenio	98,3
40007	Cesena	87,2

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 Indice di concentrazione primi 10 comuni: 87%
 Indice di concentrazione primi 20 comuni: 95%
 Indice di Gini = 0,973

FIGURA 12. VITE: DISTRIBUZIONE PER COMUNE E PER CLASSE DI AMPIEZZA IN ETTARI DELLE SUPERFICI NEL 2020(*)



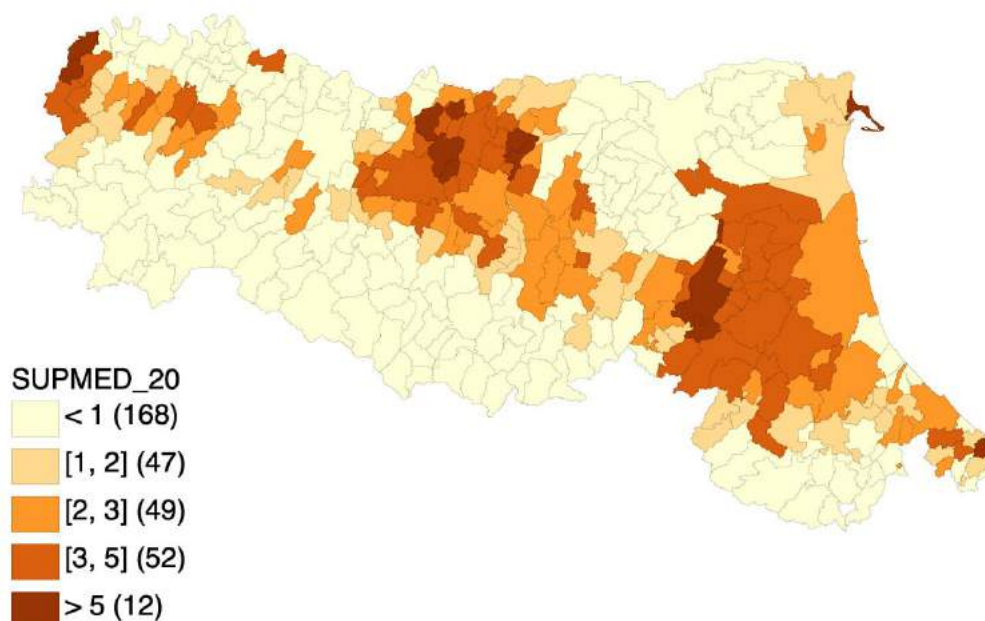
Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero dei comuni per classe di superficie.

TAVOLA 12 - PRIMI 10 COMUNI PER SUPERFICIE A VITE: 2020. SUPERFICIE TOTALE ER 52.077 ETTARI

Codice Comune	Comune	Superficie (ha)
39010	Faenza	3608,6
37032	Imola	2625,8
40012	Forlì	2159,1
39014	Ravenna	2002,2
35020	Correggio	1865,5
39012	Lugo	1826,3
36005	Carpi	1716,7
33048	Ziano Piacentino	1680,7
35033	Reggio nell'Emilia	1584,5
39002	Bagnacavallo	1547,6

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 Indice di concentrazione primi 10 comuni: 40%
 Indice di concentrazione primi 20 comuni: 55%
 Indice di Gini = 0,816

FIGURA 13. AZIENDE CON VITE: AMPIEZZA MEDIA DELLE SUPERFICI A VITE PER COMUNE NEL 2020(*)



Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.
 (*) Tra le parentesi tonde numero di comuni.

TAVOLA 13 - AZIENDE CON VITE PER SUPERFICIE MEDIA A VITE CALCOLATA PER COMUNE: 2020

Superficie media (ha)	Aziende (n)	Aziende (%)	Superficie (ha)	Superficie (%)
fino a 0,99	2.093	13,0	1.021,3	2,0
da 1 a 1,99	1.561	9,7	2.365,5	4,5
da 2 a 2,99	3.476	21,6	8.945,2	17,2
da 3 a 4,99	6.540	40,6	25.852,4	49,6
5 e oltre	2.456	15,2	13.892,9	26,7
Totale	16.126	100,0	52.077,3	100,0

Fonte: Agrea, Agenzia regionale per le erogazioni in agricoltura.

Le specializzazioni negli allevamenti zootecnici

Bovini da latte

La consistenza dell'allevamento bovino da latte secondo i dati dell'Anagrafe zootecnica nazionale era pari nel 2019 ad oltre 484 mila capi (figura 14 e tav. 14). L'area interessata a questo allevamento interessa le province da Piacenza a Modena e si concentra soprattutto lungo l'asse viario della Via Emilia, con propaggini in alcune aree collinari e montane delle province di Parma, Reggio Emilia e Modena. Come appare abbastanza evidente dalla cartografia l'allevamento da latte è abbastanza diffuso sul territorio anche se concentrato nelle province orientali. Infatti, la concentrazione degli allevamenti nei primi 10 comuni è del 26% che, sale al 38% nei primi 20, mentre l'indice di Gini si attesta su un valore non molto elevato, di poco superiore a 0,71.

La produzione lorda vendibile di latte vaccino per il 2019 è stata stimata in oltre 1 miliardo e 70 milioni euro nel 2019, in calo del 25% rispetto al 2018, per il crollo dei prezzi del Parmigiano reggiano. La produzione di latte (trasformato in formaggio) rappresenta oltre la metà del valore della produzione zootecnica regionale. Le aziende con allevamento bovino da latte sono poco meno di 3.500. L'indice di Gini è 0,710 per i capi e 0,685 per le aziende.

Bovini da carne

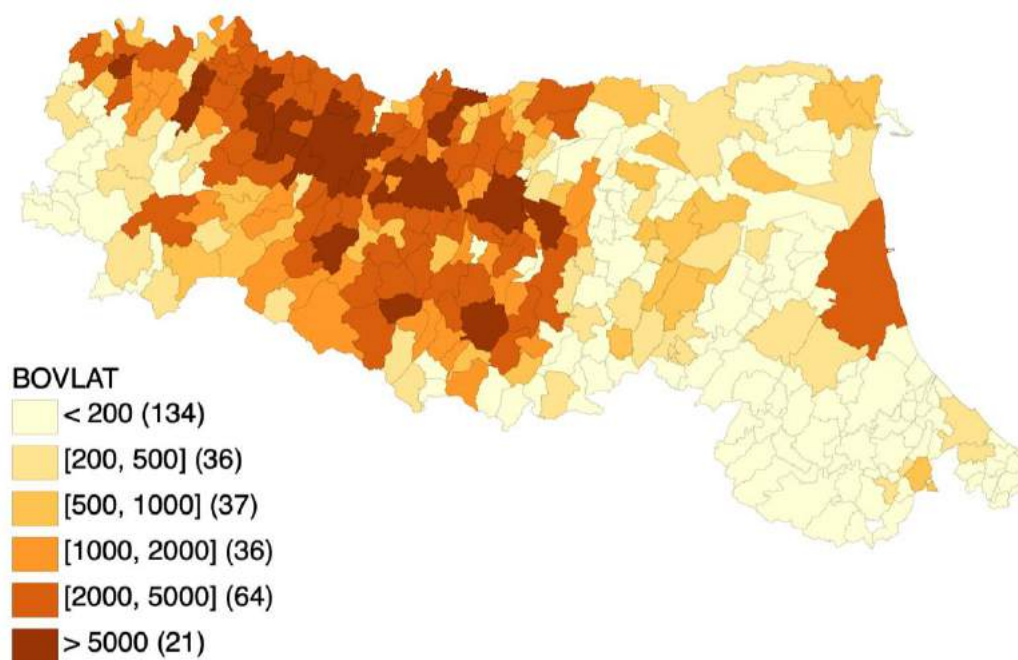
L'allevamento bovino da carne nel 2019 aveva una consistenza di poco superiore agli 85 mila capi, figura 15 e tav. 15. Interessa soprattutto alcune aree della provincia di Ferrara, della Romagna ed alcuni comuni della provincia di Reggio Emilia, Ferrara e dell'Appennino romagnolo.

La produzione lorda vendibile in carne bovina è stimata in poco più di 170 milioni di euro. Tale valore non è attribuibile interamente all'allevamento bovino da carne in quanto è comprensivo della trasformazione in carne anche di parte dei capi appartenenti all'allevamento bovino da latte. Il 31% dei capi è allevato in 10 comuni, il 46% in 20 comuni. Le aziende dove è praticato l'allevamento bovino da carne sono circa 2.400. L'indice di Gini è 0,742.

Suini

La consistenza di questo allevamento è stimata nel 2019 in oltre 1 milione e 100 mila capi, figura 16 e tav. 16. La produzione lorda vendibile della carne suina per il 2019 è calcolata in 340 milioni di euro. Le aree dove è maggiormente concentrato questo allevamento sono la pianura delle province centrali della regione e alcuni comuni delle province di Ferrara, Ravenna e Forlì-Cesena. Il 28% dei capi è allevato in 10 comuni, il 45% in 20 comuni. Le aziende con annesso allevamento suinicolo sono poco più di 1.100. L'indice di Gini è 0,78 risulta più elevato degli altri allevamenti.

FIGURA 14. BOVINI DA LATTE: CONSISTENZA IN CAPI DEGLI ALLEVAMENTI PER COMUNE NEL 2019(*)



Fonte: BDN, Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo.

(*) Tra le parentesi tonde numero di comuni.

**TAVOLA 14 - PRIMI 10 COMUNI PER PRESENZA DI CAPI DEGLI ALLEVAMENTI BOVINI DA LATTE7: 2019.
TOTALE ER 484.969 CAPI**

Codice Comune	Comune	Capi (n)
35033	Reggio nell'Emilia	27.006
34027	Parma	25.657
33011	Carpaneto Piacentino	10.578
34014	Fidenza	9.976
36030	Pavullo nel Frignano	9.666
34023	Montechiarugolo	9.446
34007	Busseto	9.113
34025	Noceto	8.392
33024	Gagnano Trebbiense	7.157
35022	Gattatico	6.952

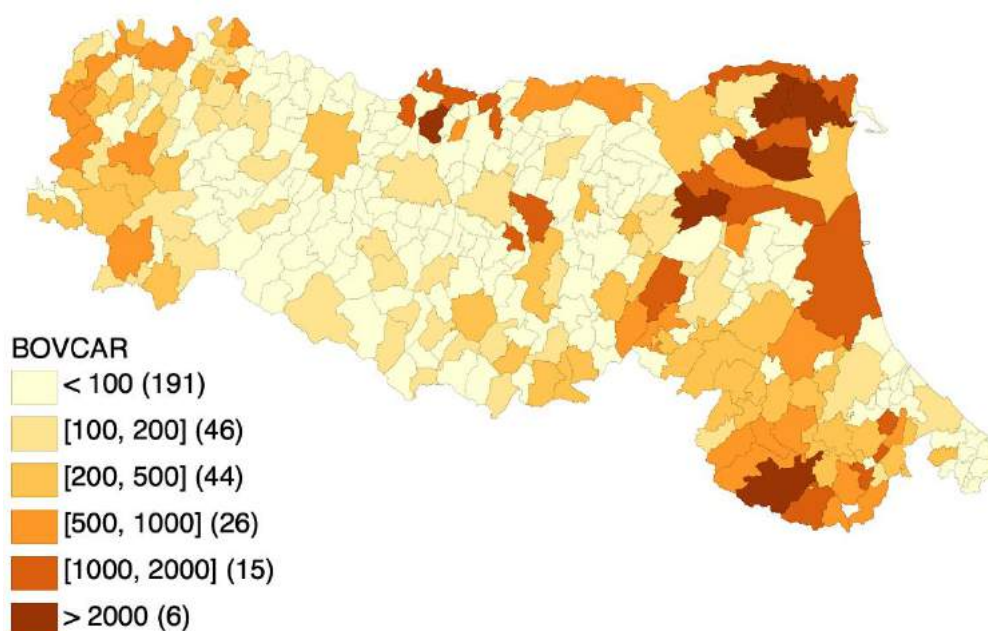
Fonte: BDN, Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo.

Indice di concentrazione primi 10 comuni: 26%

Indice di concentrazione primi 20 comuni: 38%

Indice di Gini = 0,711

FIGURA 15. BOVINI DA CARNE: CONSISTENZA IN CAPI DEGLI ALLEVAMENTI PER COMUNE NEL 2019(*)



Fonte: BDN, Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo.

(*) Tra le parentesi tonde numero di comuni.

TAVOLA 15 - PRIMI 10 COMUNI PER PRESENZA DI CAPI DEGLI ALLEVAMENTI BOVINI DA CARNE: 2019. TOTALE ER 85.639 CAPI

Codice Comune	Comune	Capi (n)
38010	Jolanda di Savoia	4.022
35028	Novellara	3.726
38005	Codigoro	3.699
38017	Ostellato	3.583
37039	Molinella	2.097
40001	Bagno di Romagna	2.081
36045	Spilamberto	1.956
35026	Luzzara	1.770
38027	Fiscaglia	1.757
38029	Riva del Po	1.625

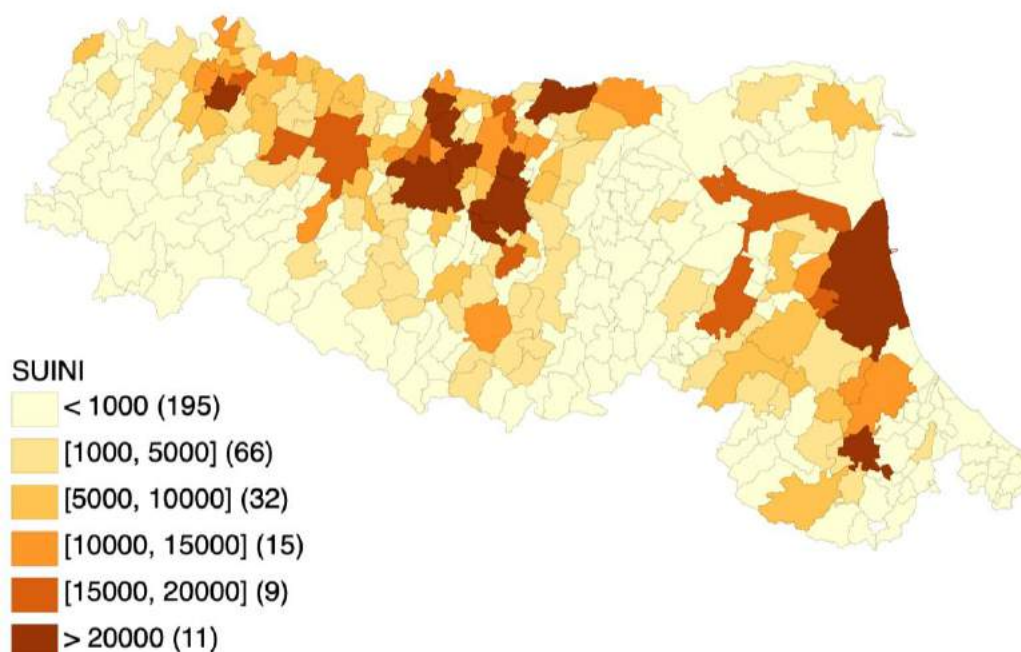
Fonte: BDN, Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo.

Indice di concentrazione primi 10 comuni: 31%

Indice di concentrazione primi 20 comuni: 46%

Indice di Gini = 0,742

FIGURA 16. SUINI: CONSISTENZA IN CAPI DEGLI ALLEVAMENTI PER COMUNE NEL 2019(*)



Fonte: BDN, Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo.

(*) Tra le parentesi tonde numero di comuni.

TAVOLA 16 - PRIMI 10 COMUNI PER CONSISTENZA DI CAPI DEGLI ALLEVAMENTI DI SUINI: 2019. TOTALE ER 1.103.030 CAPI

Codice Comune	Comune	Capi (n)
36015	Formigine	45.082
39014	Ravenna	40.797
35033	Reggio nell'Emilia	37.790
36044	Soliera	32.161
35020	Correggio	31.827
35024	Guastalla	26.905
36022	Mirandola	26.439
35028	Novellara	26.377
33021	Fiorenzuola d'Arda	24.268
36023	Modena	21.923

Fonte: BDN, Anagrafe Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo.

Indice di concentrazione primi 10 comuni: 28%

Indice di concentrazione primi 20 comuni: 45%

Indice di Gini = 0,78

Le specializzazioni nell'industria alimentare

Tutti i settori

L'industria alimentare in Emilia-Romagna vede la presenza sul territorio regionale di 4.500 imprese con un numero complessivo di oltre 65 mila occupati nel 2018, mentre considerando gli addetti delle 5.200 Unità Locali¹³ che sono operative nella regione sono poco meno di 60 mila occupati.

Nel 2017 il valore aggiunto dell'industria alimentare nel complesso con bevande e tabacco è stato di oltre 4,3 miliardi di euro (tav. 17), per oltre il 90% relativo al valore aggiunto dell'industria alimentare, pari a 3,9 miliardi di euro. Il settore della lavorazione e conservazione della carne produce circa il 28% del VA dell'industria alimentare, seguito dall'industria della produzione di prodotti da forno e farinacei e da quella della produzione di altri prodotti alimentari con più del 17% per entrambi e dall'industria lattiero casearia con il 14% circa.

Le Unità Locali delle imprese attive tra il 2013 ed il 2017 sono sensibilmente diminuite per l'industria alimentare passando da circa 5.500 a poco meno di 5 mila. Mentre quelle dell'industria delle bevande hanno avuto un andamento altalenante, attestandosi a 220 nel 2017, tavola 18.

All'interno dell'industria alimentare le UL dei prodotti da forno e farinacei sono oltre il 50% del totale. Come sarà descritto in seguito, la numerosità di UL di questo settore deriva dalla presenza dei laboratori artigianali di panetteria e pasticceria freschi. A seguire il 17% delle UL dell'industria di lavorazione e conservazione della carne, sensibilmente calate nel quinquennio e l'11% dell'industria lattiero-casearia.

Gli addetti alle Unità Locali delle imprese attive nei settori dell'industria alimentare, bevande e tabacco, ricavati dal database Istat-ASIA nel 2017 erano oltre 59 mila¹⁴, leggermente aumentati nel periodo 2013 – 2017, tavola 19. Oltre 55 mila sono addetti alle UL dell'industria alimentare. All'interno di quest'ultima il settore della carne e dei prodotti da forno assorbono ciascuno circa il 30% degli addetti, seguiti a distanza dal settore lattiero-caseario e degli altri prodotti alimentari con entrambi l'11% degli addetti.

La distribuzione sul territorio della regione degli addetti alle imprese dell'industria alimentare, compresa l'industria delle bevande e tabacco, secondo i dati Istat-ASIA, è riportata nella figura 17, mentre nella tavola 20 sono riportati gli addetti relativi alle imprese e alle unità locali, suddivisi per forma giuridica delle imprese stesse. La forma giuridica largamente prevalente in termini di addetti è quella delle società di capitali, seguita dalle società consortili e dalle cooperative.

La concentrazione degli addetti alle imprese nei primi 10 comuni è pari al 43% del totale delle imprese alimentari e bevande, mentre il numero delle imprese presenti in questi comuni non supera il 22%, segno evidente della maggiore dimensione delle imprese in questi comuni, vedi tavola 21. Il comune con il più elevato numero di addetti alle imprese è Parma con oltre sei mila addetti, quasi il doppio del comune immediatamente seguente che è Cesena. Le imprese di maggiori dimensioni sono distribuite prevalentemente lungo la via Emilia, e si avvantaggiano della vicinanza ai mercati di sbocco urbani e degli aspetti logistici per raggiungere i mercati nazionali, europei e internazionali.

La distribuzione degli addetti alle Unità Locali, vedi figura 18, riprende sostanzialmente quella delle

¹³ Un'unità locale corrisponde a un'impresa o a una parte di un'impresa situata in una località topograficamente identificata. In tale località, o a partire da tale località, una o più persone svolgono (lavorando eventualmente a tempo parziale) delle attività economiche per conto di una stessa impresa.

¹⁴ I valori riportati nella tavola 22 sono stati scaricati da <http://dati.istat.it/>, mentre i dati utilizzati nell'analisi dei singoli settori sono stati forniti, come detto, dal servizio di statistica della Regione Emilia – Romagna.

imprese vista in precedenza, anche se mostra la tendenza ad una maggiore dispersione sul territorio. La concentrazione degli addetti, come prevedibile, nei primi 10 comuni si abbassa sensibilmente e scende al 34%, tavola 22.

L'industria alimentare e delle bevande si caratterizza fortemente per la presenza di diversi comparti che assumono spesso una differenziazione non solo produttiva ma anche strutturale e con una diversa importanza economica ed occupazionale. Di seguito approfondiremo in particolare il comparto delle carni, del latte e dei prodotti da forno e paste alimentari.

TAVOLA 17 – VALORE AGGIUNTO DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE, BEVANDE E TABACCO IN EMILIA-ROMAGNA (MIGLIAIA EURO)

Industria	2013	2014	2015	2016	2017
10: industria alimentare	3.823.002	3.511.993	4.029.423	3.887.867	3.903.329
10.1: lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	1.048.590	977.767	1.146.925	1.079.952	1.089.942
10.2: lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	21.347	20.616	18.190	18.756	16.945
10.3: lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	482.727	395.283	467.470	456.199	452.546
10.4: produzione di oli e grassi vegetali e animali	86.930	81.162	96.254	89.242	100.393
10.5: industria lattiero-casearia	502.036	451.729	522.723	487.419	541.288
10.6: lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	117.166	135.301	145.731	157.639	161.263
10.7: produzione di prodotti da forno e farinacei	682.888	618.302	695.385	685.063	683.122
10.8: produzione di altri prodotti alimentari	708.557	665.629	758.779	728.468	676.857
10.9: produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	172.762	166.202	177.966	185.129	180.972
11: industria delle bevande	228.253	301.539	192.024	251.541	209.551
12: industria del tabacco	0	0	0	53.575	197.658

Fonte: Istat, Risultati economici delle imprese per regione, nostre stime.

TAVOLA 18 – UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE ATTIVE DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE, BEVANDE E TABACCO IN EMILIA - ROMAGNA

Industria	2013	2014	2015	2016	2017
10: industria alimentare	5.474	5.311	5.221	5.178	4.982
10.1: lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	931	854	827	819	789
10.2: lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	20	22	21	22	21
10.3: lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	148	157	160	166	169
10.4: produzione di oli e grassi vegetali e animali	54	52	48	52	53
10.5: industria lattiero-casearia	601	595	596	590	578
10.6: lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	102	105	107	98	143
10.7: produzione di prodotti da forno e farinacei	2.927	2.850	2.750	2.743	2.576
10.8: produzione di altri prodotti alimentari	575	564	598	575	548

Industria	2013	2014	2015	2016	2017
10.9: produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	116	112	114	113	105
11: industria delle bevande	204	237	223	217	220
12: industria del tabacco	-	-	-	1	1

Fonte: Istat, ASIA.

L'industria della lavorazione e conservazione della carne

Gli addetti alle imprese di tutto il comparto delle carni erano nel 2018 oltre 17 mila, mentre quelli alle Unità Locali erano circa 16.500 nel 2017, vedi tavola 25. In termini di addetti la forma giuridica prevalente è anche in questo caso quella della società di capitali, seguita dalle società consortili e dalle cooperative. Gli addetti alle imprese nei primi 5 comuni sono ben il 47% del totale, mentre quelli alle Unità Locali sono il 35%, valori che risultano molto superiori a quegli dell'industria alimentare nel suo complesso, vedi tavola 26 e 27.

Il comparto delle carni è scomponibile in 3 principali sotto-settori: lavorazione e conservazione della carne non di volatili, lavorazione e conservazione della carne di volatili e produzione di prodotti a base di carne, compresa quella di volatili. Come si potrà meglio desumere dall'esame delle tavole successive i tre sotto-settori sono riconducibili a tre distinte realtà territoriali. La suddivisione territoriale dei 3 sotto-settori appare netta: il primo si identifica soprattutto con la provincia di Modena, il secondo con quella di Forlì-Cesena ed il terzo con quelle di Parma e Reggio Emilia.

Nella lavorazione e conservazione della carne non di volatili, gli addetti appartenenti alle imprese, sono 6.600 (tavola 28), mentre quelli delle Unità Locali sono 5.400. Gli addetti alle imprese nei primi 5 comuni sono pari 75% del totale, quelli alle UL sono il 56%. In entrambi i casi la più elevata concentrazione degli addetti si ha in provincia di Modena, (tav. 29 e 30).

Nella lavorazione e conservazione della carne di volatili gli addetti alle imprese sono circa 3.800, contro 3.100 degli addetti alle Unità Locali. Questo sotto settore si caratterizza per due aspetti: la forma giuridica prevalente, società cooperative e per la forte concentrazione territoriale. In 5 comuni sono concentrati l'89% degli addetti alle imprese ed il 93% di quelli alle UL (vedi tav. 31, 32 e 33).

Nel sotto-settore della *produzione di prodotti a base di carne*, che comprende tutti i tipi di carne, gli addetti alle imprese sono poco meno di 7 mila, mentre quelli alle UL sono poco meno di 8 mila. La forma giuridica prevalente, sempre in termini di addetti, è la società di capitali, tavola 34. La concentrazione degli addetti nei primi 5 comuni è identica per le imprese e per le UL, poco meno del 50%, tav. 35 e 36).

TAVOLA 19- ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELLE IMPRESE ATTIVE NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE, BEVANDE E TABACCO IN EMILIA - ROMAGNA

Industria	2013	2014	2015	2016	2017
10: industria alimentare	54.306	54.331	54.372	55.010	55.628
10.1: lavorazione e conservazione di carne e produzione di prodotti a base di carne	16.159	16.080	16.051	16.363	16.448
10.2: lavorazione e conservazione di pesce, crostacei e molluschi	265	257	205	210	210
10.3: lavorazione e conservazione di frutta e ortaggi	5.132	5.659	5.823	5.827	5.896
10.4: produzione di oli e grassi vegetali e animali	1.082	1.114	1.144	1.183	1.283
10.5: industria lattiero-casearia	5.985	5.780	5.904	5.904	6.481
10.6: lavorazione delle granaglie, produzione di amidi e di prodotti amidacei	1.105	1.280	1.266	1.257	1.344
10.7: produzione di prodotti da forno e farinacei	16.286	15.871	15.563	15.870	16.001
10.8: produzione di altri prodotti alimentari	6.701	6.761	6.860	6.769	6.473
10.9: produzione di prodotti per l'alimentazione degli animali	1.590	1.530	1.556	1.627	1.493
11: industria delle bevande	2.512	3.801	3.469	3.593	2.994
12: industria del tabacco	-	-	-	377	1.172

Fonte: Istat, ASIA.

L'industria lattiero-casearia

Gli addetti dell'industria lattiero-casearia sono poco più di 7.200 suddivisi in 460 imprese, mentre quelli delle UL sono circa 6.500 per 580 UL, tavola 37. Sempre in termini di addetti la forma giuridica prevalente è quella della società di capitali. La concentrazione degli addetti alle imprese nei primi 5 comuni è del 60% con due comuni, Bologna e Collecchio che ne concentrano oltre il 45%. Come comprensibile, sensibilmente più bassa (46%) è la concentrazione degli addetti alle UL, tav. 38 e 39.

Anche l'industria lattiero-casearia è scomponibile in tre sotto settori molto diversi fra di loro: trattamento igienico del latte, produzione di derivati del latte e produzione di gelati.

Nel sotto-settore del trattamento igienico poco meno del 45% degli addetti alle imprese, 3.200 (tav. 40), sono fortemente concentrati in 2 comuni, Bologna e Collecchio, mentre sale alla quasi totalità (98%) la presenza in 5 comuni. Lo stesso grado di concentrazione, 96% si ha per gli addetti alle UL, (tav. 41 e 42). La forma giuridica che in termini di addetti prevale in modo assoluto è la società di capitali.

Nel sotto-settore della produzione di derivati dal latte operano il 50% degli addetti totali alle imprese del lattiero-caseario, 3.600 e oltre il 60% degli addetti complessivi alle UL, 4.000, tav. 43. In questo caso hanno un ruolo non secondario anche le società consortili e cooperative, sia per quanto riguarda gli addetti alle imprese, sia alle UL, collegate alla presenza dei caseifici destinati alla produzione del Parmigiano-Reggiano.

In questo sotto-settore gli addetti sono molto più dispersi sul territorio rispetto a quello della lavorazione igienica del latte, infatti, nei primi 5 comuni operano il 34% degli addetti alle imprese ed il 28% di quelli delle UL, vedi tavole 44 e 45. Diversa risulta quindi anche la collocazione territoriale.

Il sotto-settore della produzione di gelati occupa un numero esiguo di addetti, circa 280 occupati per 28 imprese e 590 per le 34 UL (tav. 46). Anche in questo sotto settore la concentrazione degli addetti non è trascurabile con i primi 5 comuni che hanno il 65% per le imprese e l'81% per le UL, tavole 47 e 48.

L'industria dei prodotti da forno e delle paste alimentari

L'industria dei prodotti da forno e delle paste alimentari in Emilia-Romagna possiede il maggiore numero di addetti alle imprese, circa 19 mila, mentre quello alle UL, 16 mila, valore di poco inferiore a quello dell'industria della carne descritta in precedenza, vedi tavola 49. Occorre sottolineare che questi 2 settori concentrano oltre il 50% degli addetti totali all'industria alimentare della regione.

Come fatto in precedenza, si è scomposto questa industria in 3 sotto settori omogenei: prodotti della panetteria e pasticceria freschi, produzione di fette biscottate, biscotti, prodotti di pasticceria conservati e produzione di paste alimentari, di cuscus e di prodotti farinacei simili.

L'industria dei prodotti da forno e delle paste alimentare è un settore molto composito, perché al suo interno contiene differenti tipologie di imprese, quelle artigianali che riguardano la produzione di prodotti della panetteria e della pasticceria freschi, quelle industriali dei prodotti da forno conservati e delle paste alimentari. A testimoniare ciò si ha che circa il 40% degli addetti fanno riferimento ad imprenditori individuali e a società di persone.

Questa struttura si riflette anche sulla distribuzione territoriale degli addetti: diffusa nel territorio nel caso dei prodotti della panetteria e pasticceria freschi, più concentrata per gli altri sotto-settori.

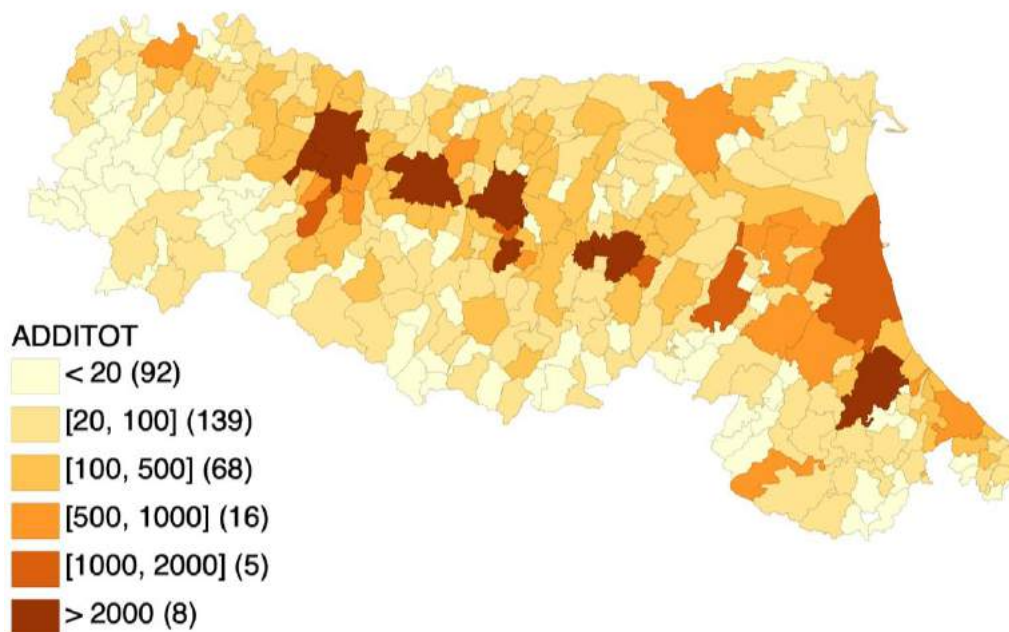
Nella concentrazione degli addetti alle imprese, tavola 50, prevalgono le localizzazioni industriali, esempio per tutti Parma con oltre 4.500 addetti alle imprese, mentre nelle UL acquistano peso gli addetti alle imprese di carattere artigianale: Bologna, Ravenna, Reggio Emilia e Modena, tavola 51, con una concentrazione del 30% nei primi 5 comuni.

Il settore della panetteria e pasticceria freschi, tavola 52, con oltre 10 mila addetti, oltre il 50% dell'intero settore, ha 1.800 imprese e 2.100 UL. Questi dati mostrano come in questo caso vi sia una elevata corrispondenza tra imprese e UL. In ragione delle considerazioni esposte la concentrazione degli addetti di questo sotto-settore è molto bassa: 21% nei primi 5 comuni per le imprese, 23% per le UL, tavole 53 e 54.

La produzione di fette biscottate, biscotti, prodotti di pasticceria conservati impiega circa 1.200 addetti in 70 imprese e 1.500 in 76 UL, tavola 53. La concentrazione nei primi 5 comuni è simile sia per gli addetti alle imprese, sia per le UL: 61% e 60%, rispettivamente, anche se è sensibilmente modificata la distribuzione territoriale, tavole 55 e 56.

La produzione di paste alimentari, di cuscus e di prodotti farinacei simili impiega oltre 7.300 addetti alle imprese e circa 4.300 alle UL, tavola 56. In termini di addetti come forma giuridica prevalgono nettamente le società di capitali in entrambi i casi. Gli addetti alle imprese sono fortemente concentrati, 78% nei primi 5 comuni. Un solo comune, Parma occupa oltre il 55% degli addetti. Nel caso degli addetti alle UL la concentrazione nei primi 5 comuni scende al 60%, con Parma che in questo caso occupa oltre il 40% degli addetti (v. tav. 57 e 58).

FIGURA 17. IMPRESE DELLE INDUSTRIE ALIMENTARI: DISTRIBUZIONE PER COMUNE DEGLI ADDETTI. TOTALE ER 65.597 ADDETTI (2018)



Fonte: Istat.

TAVOLA 20 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	4.349	1.427	4.406	1.486
Società di persone	8.042	1.472	8.111	1.612
Società di capitali	40.634	1.317	33.856	1.652
Società consortili e cooperative	12.570	307	13.416	452
Imprese estere	2	1	5	2
Totale	65.597	4.524	59.794	5.204

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 21 - PRIMI 10 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE IN EMILIA-ROMAGNA

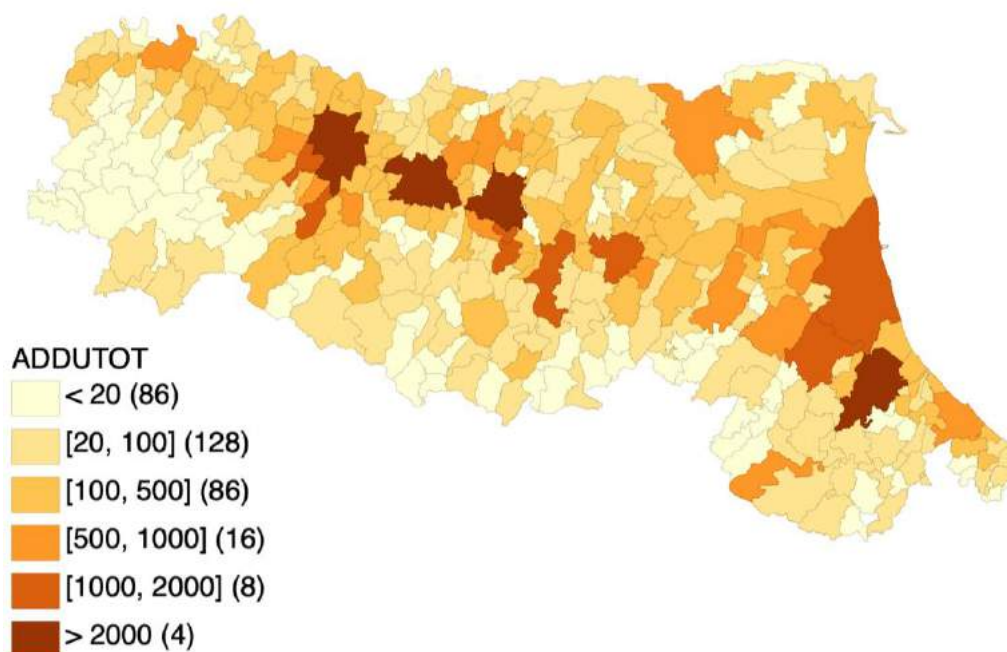
Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
34027	Parma	6.015	189
40007	Cesena	3.532	100
36023	Modena	3.083	152
37006	Bologna	2.999	180
35033	Reggio nell'Emilia	2.816	154
37060	Zola Predosa	2.248	13
36008	Castelvetro di Modena	2.240	28
34009	Collecchio	2.236	27
37054	San Lazzaro di Savena	1.867	18
39014	Ravenna	1.306	128

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 10 comuni: 43%

Concentrazione imprese primi 10 comuni: 22%

FIGURA 18. UNITÀ LOCALI DELLE INDUSTRIE ALIMENTARI: DISTRIBUZIONE PER COMUNE DEGLI ADDETTI. TOTALE ER 59.794 ADDETTI (2017)



Fonte: Istat.

TAVOLA 22 - PRIMI 10 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA ALIMENTARE IN EMILIA-ROMAGNA

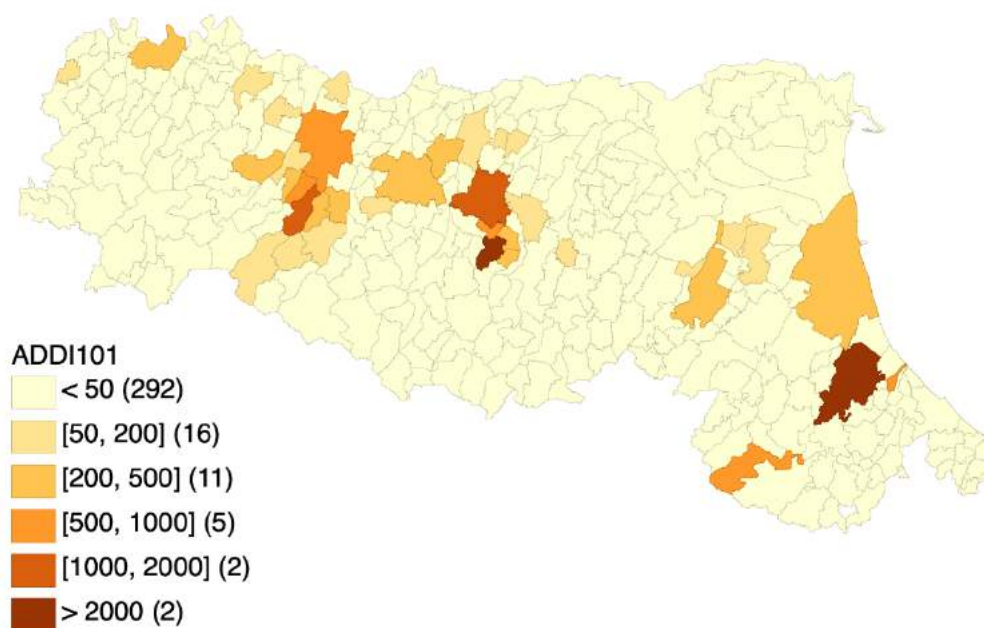
Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
34027	Parma	4.193	221
40007	Cesena	2.795	112
35033	Reggio nell'Emilia	2.130	179
36023	Modena	2.014	170
34009	Collecchio	1.766	34
37006	Bologna	1.640	196
37061	Valsamoggia	1.555	37
39014	Ravenna	1.493	143
34018	Langhirano	1.367	159
36007	Castelnuovo Rangone	1.234	57

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 10 comuni: 34%

Concentrazione UL primi 10 comuni: 25%

FIGURA 18 - IMPRESE LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE: DISTRIBUZIONE PER COMUNE DEGLI ADDETTI. TOTALE ER 17.389 ADDETTI (2018)



Fonte: Istat.

TAVOLA 23 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	430	146	446	145
Società di persone	976	136	990	144
Società di capitali	10.661	344	9.258	444
Società consortili e cooperative	5.322	32	5.759	58
Totale	17.389	658	16.453	791

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 24 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
40007	Cesena	2.219	5
36008	Castelvetro di Modena	2.149	13
36023	Modena	1.611	11
34018	Langhirano	1.162	116
40043	Santa Sofia	953	2

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 47%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 22%

TAVOLA 25 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
40007	Cesena	1.638	6
34018	Langhirano	1.307	141
36008	Castelvetro di Modena	1.038	16
36007	Castelnuovo Rangone	927	27
40043	Santa Sofia	901	2

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 35%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 24%

TAVOLA 26 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE NON DI VOLATILI PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	75	23	66	32
Società di persone	147	26	129	22
Società di capitali	5.074	66	3.215	86
Società consortili e cooperative	1.328	18	1.982	32
Totale	6.624	133	5.392	172

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 27 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE NON DI VOLATILI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
36008	Castelvetro di Modena	2.107	6
36023	Modena	1.534	3
33032	Piacenza	499	4
37032	Imola	442	1
39014	Ravenna	387	2

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 75%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 12%

TAVOLA 28 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE NON DI VOLATILI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
36008	Castelvetro di Modena	947	7
36023	Modena	629	4
36015	Formigine	603	2
36007	Castelnuovo Rangone	542	12
39014	Ravenna	324	3

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 56%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 16%

TAVOLA 29 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE DI VOLATILI PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	1	1	0	0
Società di persone	47	4	45	4
Società di capitali	114	5	126	7
Società consortili e cooperative	3.682	4	3.009	9
Totale	3.844	14	3.180	20

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 30 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE DI VOLATILI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
40007	Cesena	2.129	2
40043	Santa Sofia	952	1
40016	Gatteo	554	1
39012	Lugo	60	1
36046	Vignola	52	1

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 89%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 43%

TAVOLA 31 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI LAVORAZIONE E CONSERVAZIONE DELLA CARNE DI VOLATILI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
40007	Cesena	1.545	3
40043	Santa Sofia	900	1
40016	Gatteo	426	1
40003	Bertinoro	76	1
39012	Lugo	39	1

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 94%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 35%

TAVOLA 32 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI PRODOTTI A BASE DI CARNE (INCLUSA LA CARNE DI VOLATILI) PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	354	122	380	113
Società di persone	782	106	816	118
Società di capitali	5.473	273	5.917	351
Società consortili e cooperative	312	10	768	17
Totale	6.921	511	7.881	599

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 33 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI PRODOTTI A BASE DI CARNE (INCLUSA LA CARNE DI VOLATILI) IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
34018	Langhirano	1.121	110
34013	Felino	624	29
34027	Parma	592	43
36007	Castelnuovo Rangone	392	14
34042	Traversetolo	360	14

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 45%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 41%

TAVOLA 34 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI PRODOTTI A BASE DI CARNE (INCLUSA LA CARNE DI VOLATILI) IN EMILIA-ROMAGNA

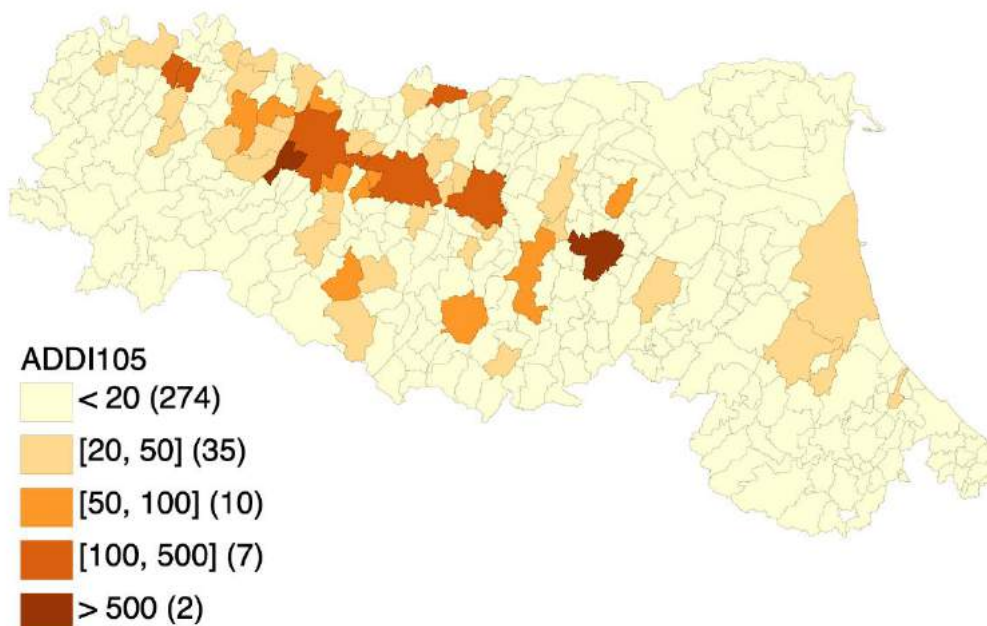
Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
34018	Langhirano	1.271	135
34013	Felino	645	33
35020	Correggio	587	3
34027	Parma	496	43
35033	Reggio nell'Emilia	452	5

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 44%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 37%

FIGURA 20. IMPRESE DELL'INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA: DISTRIBUZIONE PER COMUNE DEGLI ADDETTI. TOTALE ER 7.247 ADDETTI (2018)



Fonte: Istat.

TAVOLA 35 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	294	82	287	93
Società di persone	523	91	527	105
Società di capitali	5.249	91	4.359	132
Società consortili e cooperative	1.181	200	1.307	248
Totale	7.247	464	6.480	578

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 36 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
34009	Collecchio	1.828	8
37006	Bologna	1.499	4
36023	Modena	401	7
35033	Reggio nell'Emilia	346	23
33007	Cadeo	253	1

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 60%
 Concentrazione imprese primi 5 comuni: 9%

TAVOLA 37 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA LATTIERO-CASEARIA IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
34009	Collecchio	1.231	10
37006	Bologna	635	8
34027	Parma	516	45
35033	Reggio nell'Emilia	345	31
36023	Modena	278	9

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 46%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 18%

TAVOLA 38 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DEL TRATTAMENTO IGIENICO DEL LATTE PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	11	3	0	0
Società di persone	0	0	1	1
Società di capitali	3.230	4	1.792	9
Società consortili e cooperative	99	17	86	16
Totale	3.340	24	1.879	26

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 39 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DEL TRATTAMENTO IGIENICO DEL LATTE IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
34009	Collecchio	1.779	2
37006	Bologna	1.450	1
35016	Castelnovo ne' Monti	20	2
35024	Guastalla	17	1
35033	Reggio nell'Emilia	13	2

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 98%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 29%

TAVOLA 40 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DEL TRATTAMENTO IGIENICO DEL LATTE IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
34009	Collecchio	1.042	3
37006	Bologna	559	1
36044	Soliera	168	1
35016	Castelnovo ne' Monti	20	2
34031	Sala Baganza	18	1

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 96%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 31%

TAVOLA 41 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI DERIVATI DEL LATTE PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	267	71	275	84
Società di persone	485	82	477	94
Società di capitali	1.794	76	2.038	108
Società consortili e cooperative	1.082	183	1.221	232
Totale	3.628	412	4.011	518

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 42 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI DERIVATI DEL LATTE IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
36023	Modena	391	6
35033	Reggio nell'Emilia	318	18
33007	Cadeo	253	1
33037	Pontenure	148	1
35032	Reggiolo	116	3

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 34%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 7%

TAVOLA 43 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI DERIVATI DEL LATTE IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
36023	Modena	275	7
34027	Parma	268	43
35033	Reggio nell'Emilia	255	25
34009	Collecchio	189	7
33007	Cadeo	140	3

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 28%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 16%

TAVOLA 44 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DEI GELATI PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	16	8	12	9
Società di persone	38	9	49	10
Società di capitali	225	11	529	15
Società consortili e cooperative	0	0	0	0
Totale	279	28	590	34

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 45 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DEI GELATI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
35017	Cavriago	62	1
37005	Bentivoglio	60	1
36019	Maranello	29	1
37053	San Giovanni in Persiceto	16	2
35033	Reggio nell'Emilia	14	3

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 65%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 29%

TAVOLA 46 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DEI GELATI IN EMILIA-ROMAGNA

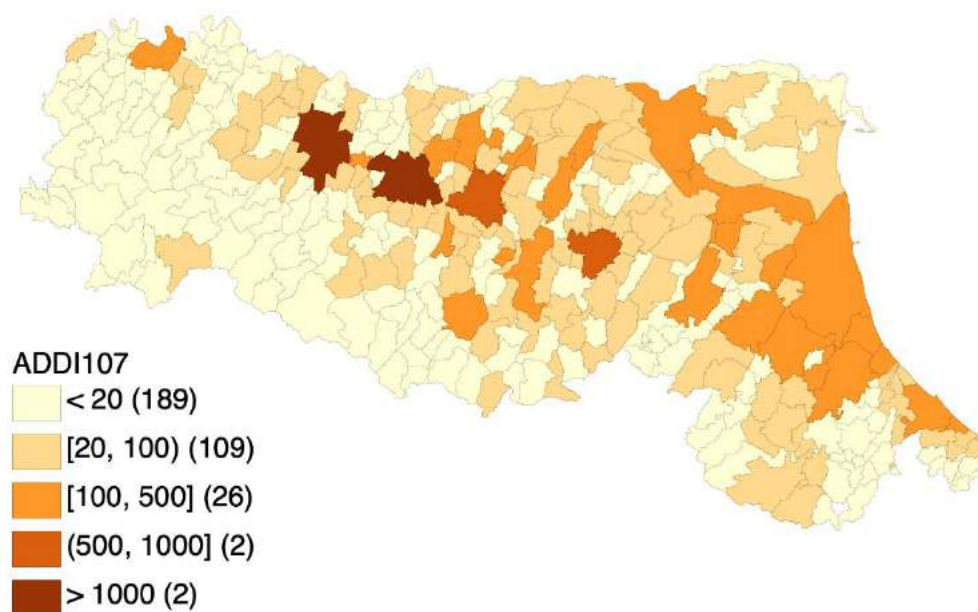
Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
34027	Parma	247	1
35033	Reggio nell'Emilia	77	4
37006	Bologna	65	3
37005	Bentivoglio	56	1
36019	Maranello	29	1

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 81%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 29%

FIGURA 21. IMPRESE DI PRODUZIONE DEI PRODOTTI DA FORNO E FARINACEI: DISTRIBUZIONE PER COMUNE DEGLI ADDETTI. TOTALE ER 18.948 ADDETTI (2018)



Fonte: Istat.

TAVOLA 47 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DEI PRODOTTI DA FORNO E FARINACEI PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	3.109	991	3.126	1.017
Società di persone	5.406	1.015	5.489	1.111
Società di capitali	10.050	363	7.047	431
Società consortili e cooperative	383	13	336	16
Imprese estere	0	0	4	1
Totale	18.948	2.382	16.002	2.576

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 48 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DEI PRODOTTI DA FORNO E FARINACEI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
34027	Parma	4.519	75
35033	Reggio nell'Emilia	1.273	88
37006	Bologna	840	150
36023	Modena	612	85
38008	Ferrara	490	95

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 41%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 21%

TAVOLA 49 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DEI PRODOTTI DA FORNO E FARINACEI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
34027	Parma	2.105	79
37006	Bologna	747	152
39014	Ravenna	715	107
35033	Reggio nell'Emilia	597	95
36023	Modena	558	92

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 30%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 20%

TAVOLA 50 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DEI PRODOTTI DI PANETTERIA E PASTICCERIA FRESCHI PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	2.527	748	2.548	774
Società di persone	4.881	876	4.927	968
Società di capitali	2.886	248	2.644	300
Società consortili e cooperative	58	9	49	10
Imprese estere	0	0	4	1
Totale	10.352	1.881	10.172	2.053

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 51 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DEI PRODOTTI DI PANETTERIA E PASTICCERIA FRESCHI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
37006	Bologna	570	97
36023	Modena	537	69
38008	Ferrara	394	70
40007	Cesena	382	68
34027	Parma	380	60

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 21%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 19%

TAVOLA 52 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DEI PRODOTTI DI PANETTERIA E PASTICCERIA FRESCHI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
39014	Ravenna	552	84
37006	Bologna	543	102
36023	Modena	466	75
38008	Ferrara	424	79
99014	Rimini	393	60

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 23%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 19%

TAVOLA 53 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI FETTE BISCOTTATE, BISCOTTI, PRODOTTI DI PASTICCERIA CONSERVATI PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	26	14	29	14
Società di persone	104	18	104	21
Società di capitali	804	37	1.147	37
Società consortili e cooperative	294	1	272	4
Totale	1.228	70	1.552	76

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 54 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI FETTE BISCOTTATE, BISCOTTI, PRODOTTI DI PASTICCERIA CONSERVATI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
39002	Bagnacavallo	294	1
35039	Sant'Ilario d'Enza	194	1
40003	Bertinoro	133	1
37053	San Giovanni in Persiceto	71	1
37061	Valsamoggia	55	2

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 61%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 9%

TAVOLA 55 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI FETTE BISCOTTATE, BISCOTTI, PRODOTTI DI PASTICCERIA CONSERVATI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
34035	Solignano	391	1
35039	Sant'Ilario d'Enza	198	2
39002	Bagnacavallo	118	1
40003	Bertinoro	112	1
39014	Ravenna	108	2

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 60%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 9%

TAVOLA 56 - ADDETTI, IMPRESE E UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI PASTE ALIMENTARI, DI CUSCUS E DI PRODOTTI FARINACEI SIMILI PER FORMA GIURIDICA IN EMILIA-ROMAGNA

Forma giuridica	Imprese		Unità Locali	
	Addetti (n)	Imprese (n)	Addetti (n)	UL (n)
Imprenditore individuale non agricolo	556	229	549	229
Società di persone	421	121	458	122
Società di capitali	6.360	78	3.256	94
Società consortili e cooperative	31	3	15	2
Totale	7.368	431	4.278	447

Fonte: Istat, 2018 imprese, 2017 Unità Locali.

TAVOLA 57- PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE IMPRESE DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI PASTE ALIMENTARI, DI CUSCUS E DI PRODOTTI FARINACEI SIMILI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Imprese (n)
34027	Parma	4.131	14
35033	Reggio nell'Emilia	888	16
39008	Conselice	264	1
37006	Bologna	247	49
35020	Correggio	202	5

Fonte: Istat, 2018.

Concentrazione addetti imprese primi 5 comuni: 78%

Concentrazione imprese primi 5 comuni: 20%

TAVOLA 58 - PRIMI 5 COMUNI PER NUMEROSITÀ DI ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI DELL'INDUSTRIA DI PRODUZIONE DI PASTE ALIMENTARI, DI CUSCUS E DI PRODOTTI FARINACEI SIMILI IN EMILIA-ROMAGNA

Codice comune	Comune	Addetti (n)	Unità Locali (n)
34027	Parma	1.771	14
35033	Reggio nell'Emilia	254	19
39008	Conselice	247	2
37006	Bologna	182	46
35020	Correggio	119	5

Fonte: Istat, 2017.

Concentrazione addetti UL primi 5 comuni: 60%

Concentrazione UL primi 5 comuni: 19%

SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 3

Il ruolo fondamentale della fase produttiva agricola e della trasformazione alimentare in Emilia-Romagna

- ❖ Nel 2018, il Valore aggiunto della filiera agroalimentare italiana ha sfiorato i 119 miliardi di euro, con un aumento di circa 30 miliardi rispetto al 2009, rappresentando il 7,5% di quello nazionale, incidenza leggermente superiore a quella riscontrabile nell'UE-28. In Italia la quota del settore primario sul totale è scesa dal 32,8% del 2013 al 28,9% del 2018, mentre quella dell'industria alimentare è passata 21,4% al 23,1%.
- ❖ Complessivamente l'Italia contribuisce per il 12% al Valore aggiunto della filiera agroalimentare dell'UE a 28. Al suo interno il peso dell'agricoltura italiana è maggiore rispetto a quanto si rileva nella media europea (29,2% nel 2017¹⁵, rispetto al 24,3% nella UE-28), mentre l'incidenza dell'industria alimentare (22,7% rispetto al 26,1% nella UE-28) e quello del settore della distribuzione (29,5% rispetto al 30,7% della UE), sono inferiori.
- ❖ In Emilia-Romagna la filiera agroalimentare nel 2017¹⁶ ha rappresentato circa il 10% del Valore aggiunto regionale. La filiera agroalimentare dell'Emilia-Romagna si caratterizza per la maggiore importanza delle fasi produttive che comprendono l'agricoltura, le foreste e la pesca e l'industria alimentare e delle bevande. In termini di Valore aggiunto le fasi produttive superano la metà del valore dell'intera filiera alimentare, che comprende le rilevanti attività dei servizi, dalla logistica, alla distribuzione fino alla ristorazione. La loro incidenza è pari al 58,4% contro il 51,9% della media italiana e del 50,4% della media europea. Ciò fa sì che l'incidenza delle altre componenti della filiera risulti più compressa rispetto alla media italiana ed europea. In questi dati pesano le elevate capacità di esportare da parte dell'industria alimentare della regione.
- ❖ Il Valore aggiunto dell'industria alimentare in Emilia-Romagna¹⁷ è superiore a quello del settore primario ed è quello che pesa di più in termini percentuali con valori che oscillano tra il 33% ed il 31,6% tra il 2013 ed il 2017.
- ❖ Il calcolo del Valore aggiunto medio per impresa consente di mettere in luce le notevoli differenze tra le varie componenti e fasi della filiera, rispetto alle medie nazionali. In Italia si passa da circa 500 mila euro di Valore aggiunto delle industrie alimentari (il valore medio dell'intero manifatturiero supera di poco i 600 mila euro) a 160 mila della distribuzione¹⁸, a circa 75 mila della ristorazione per arrivare a 28 mila delle aziende agricole. In Emilia-Romagna i valori dell'industria alimentare e dell'agricoltura sono quasi doppi. Infatti, si passa da oltre 825 mila euro di valore aggiunto delle industrie alimentari, a 190 mila della distribuzione, a 86 mila della ristorazione, a circa 60 mila dell'agricoltura. Questi dati mettono però in luce il possibile squilibrio nel potere di mercato tra le imprese agricole e quello delle fasi successive, anche in relazione al grado di frammentazione dell'offerta.
- ❖ Nella filiera agroalimentare numericamente predominano le imprese agricole, con riferimento all'Indagine SPA del 2016, già esaminata in precedenza. Le aziende agricole si stanno però

¹⁵ Anche in questo caso ad oggi gli ultimi dati per l'Ue a 28 si riferiscono al 2017.

¹⁶ Al momento non è possibile fare stime per il 2018, perché non sono ancora disponibili le informazioni necessarie.

¹⁷ Le regioni sono sistemi economici aperti e fortemente interconnessi tra di loro; pertanto, effettuare l'analisi a questo livello di dettaglio fornisce informazioni solo indicative riguardo la filiera agroalimentare. 5

¹⁸ Il valore aggiunto della distribuzione è calcolato come media di tutte le tipologie che vanno dal libero servizio, al dettaglio tradizionale, al commercio ambulante.

rapidamente ridimensionando; l'Istat nel registro ASIA-Agricoltura indica per il 2017 ed il 2018 un numero di imprese agricole attive in Emilia-Romagna di poco superiore a 36 mila unità che occupano nel 2018 una SAU di circa 810 mila ettari.

- ❖ L'Industria della trasformazione alimentare e delle bevande nella filiera agroalimentare dell'Emilia-Romagna è dunque la componente di maggiore rilievo. Negli ultimi anni un nuovo impulso all'ampliamento della fase produttiva della filiera è venuto dall'industria di trasformazione del tabacco (una volta di rilevanza trascurabile), con forti investimenti e con un aumento sia dell'occupazione che del valore aggiunto.

Le produzioni con origine controllata e certificata

- ❖ La Regione ha il primato a livello nazionale nelle produzioni di origine controllata e certificata (DOP, IGP, STG e biologiche) che svolgono un ruolo di traino nelle esportazioni regionali. con presenza di numerose specialità gastronomiche a livello territoriale.
- ❖ Il Rapporto ISMEA Qualivita 2019, basato su dati del 2018, assegna un ruolo primario in termini di valore assoluto e di incidenza alle DOP e IGP emiliano-romagnole che pongono la Regione al primo posto per i prodotti DOP e IGP, vini esclusi, con un valore alla produzione di oltre 3 miliardi di euro, mentre per i vini si situa in ottava posizione con circa 400 milioni di euro sempre di valore alla produzione.
- ❖ Il numero delle imprese che sono interessate alle produzioni DOP e IGP del comparto alimentare non ha subito sostanziali modifiche nel corso degli ultimi dieci anni e si è attestato negli ultimi tre anni attorno a 6.200 unità, comprensive di produttori agricoli e di trasformatori.
- ❖ Il comparto di gran lunga più importante è quello dei formaggi con oltre 3.200 imprese, trainate dalla presenza del Parmigiano-Reggiano. Numerose sono anche le imprese del comparto ortofrutticolo e cereali, con oltre 1.100 unità. Nel comparto delle carni fresche operano quasi 400 unità a cui si accompagnano oltre 760 unità nella preparazione delle carni, spinte dal Prosciutto di Parma e da altri numerosi prodotti della salumeria. Non trascurabili sono pure le imprese dell'aceto e aceto di vino (466 unità), fra cui si affermano quelle dell'aceto balsamico tradizionale.

Le Organizzazioni Comuni di Mercato e il ruolo delle OP, AOP e OI

- ❖ Le Organizzazioni Comuni di Mercato (OCM) rappresentano un importante strumento di intervento del Primo pilastro della PAC i cui finanziamenti hanno superato in Emilia-Romagna i 100 milioni di euro nel 2020, secondi solo al sostegno al reddito della Domanda Unica. Gli interventi di mercato tramite le Organizzazioni dei Produttori (OP) e le loro Associazioni (AOP) assumono un'importanza particolare nel settore ortofrutticolo e vitivinicolo, svolgendo un ruolo importante nel controllo della produzione (disciplinari di produzione con standard produttivi e di sicurezza), ma anche nell'aggregazione dell'offerta e la commercializzazione delle produzioni.
- ❖ Le OP e AOP operanti in Emilia-Romagna nel settore ortofrutticolo comprendono 24 OP operanti nella Regione e la partecipazione a 19 OP di altre regioni, nonché il loro raggruppamento in 6 AOP. La rilevanza della produzione commercializzata ha raggiunto quasi 1,8 miliardi di euro nel 2020, accompagnata da attività di esercizio per 163 milioni finanziati per circa il 50% dall'Unione europea. La partecipazione delle aziende agricole alle OP registra una incidenza molto superiore a quella nazionale.
- ❖ I conferimenti delle produzioni alle OP rappresentano una importante percentuale della

produzione frutticola regionale: 93% delle mele, 74% delle pesche e nettarine, oltre il 60% pere (nel 2019 in cui la produzione di pere è stata falciata dalla “Cimice Asiatica”). I conferimenti provenienti dalle altre regioni risultano rilevanti per il kiwi (40%), ma anche per il pomodoro da industria, raggiungendo quasi il 20% degli oltre 2 milioni di tonnellate conferite nella Regione.

- ❖ Nelle OP e AOP del comparto ortofrutticolo rilevante è la presenza della cooperazione, che si esplica con la partecipazione di singole cooperative e soprattutto dei loro grandi Consorzi, spesso in collaborazione con imprese e società private, che concorrono a rafforzarne il ruolo all’interno della filiera ortofrutticola, rendendo più incisiva la loro attività di contrasto ai rischi di mercato e alle avversità fitosanitarie e climatiche.
- ❖ Le OP degli altri comparti si suddividono equamente fra produzioni vegetali e animali (18), con volumi di fatturato che superano nel complesso 380 milioni di euro a cui si aggiungono altri 70 milioni provenienti da fuori regione. Le OP delle produzioni vegetali si caratterizzano per la presenza di oltre 19 mila soci concentrati nei comparti cerealicolo e delle colture industriali, ma anche in quelli del sementiero e delle patate. Nel comparto animale le OP si caratterizzano per un fatturato più elevato, ma con un numero molto limitato di soci, in quanto è costituito da imprese cooperative e dai loro Consorzi ed imprese, nonché da società private spesso di medie e grandi dimensioni. Fra queste OP prevalgono largamente le OP del latte e derivati, fra cui spiccano quelle legate al Parmigiano-Reggiano. In quest’ultimo caso il fatturato fuori regione si ferma a 30 milioni. Il maggior numero dei soci si trova nel settore dell’apicoltura con oltre 210 soci e 2,8 milioni di fatturato, a cui si aggiungono ben 8 milioni provenienti da altre regioni.
- ❖ Le Organizzazioni Interprofessionali (OI) interessano in particolare due importanti produzioni della Regione come la Pera IGP e il Suino pesante italiano. Nelle OI diventano più rilevanti le relazioni di filiera e che favoriscono la possibilità di interventi a tematiche di grande attualità all’interno delle filiere agroalimentari, come quelle della determinazione dei prezzi e il contrasto alla variabilità dei mercati. In regione si sono inoltre affermati e rinnovati diversi progetti di sostegno alle filiere produttive come i contratti di filiera per il grano duro e il pomodoro da industria, l’intesa per le produzioni sementiere, fino alla recente approvazione delle normative per i Distretti del cibo.

La diversificazione produttiva e l’agriturismo In Emilia-Romagna

- ❖ La diversificazione delle attività produttive nelle aziende agricole, nella accezione fornita dall’ISTAT e nella distinzione adottata tra attività di supporto e attività secondarie, già esaminate nell’OS1, evidenzia un ruolo importante e crescente delle imprese agricole nella filiera agroalimentare, con riferimento alla prima lavorazione e trasformazione dei prodotti, e in quelle attività che si collegano ai cambiamenti delle relazioni fra città e campagna (turismo rurale e agriturismo, vendite dirette, cura di parchi e giardini, cooperative sociali, e più in generale servizi alle città).
- ❖ Secondo le stime dell’Istat del 2019, l’Emilia-Romagna primeggia nel Paese, con un valore complessivo delle attività di “supporto” e “secondarie” di quasi 1,5 miliardi,
- ❖ In base alle rilevazioni dell’Indagine SPA 2016, l’agriturismo si colloca al terzo posto fra le attività secondarie presenti nella Regione, dopo quelle del contoterzismo (12%) e di quelle rivolte alla produzione di energia rinnovabile (10% circa).
- ❖ Anche se le caratteristiche dell’agriturismo regionale sono spesso diverse rispetto a quelle presenti nelle altre regioni, il numero di aziende agrituristiche si è consolidato nel 2019 a 1500 unità, di cui circa 1200 attive. Il numero delle aziende agrituristiche rappresenta circa il 5% del totale nazionale,

valore inferiore a quello di altre regioni.

- ❖ L'agriturismo nella Regione assume però rilievo nello sviluppo rurale e più in generale nello sviluppo locale per il suo contributo al mantenimento delle attività produttive nelle zone collinari e più marginali. La sua importanza si manifesta con la crescita costante negli ultimi anni delle presenze turistiche che hanno raggiunto nel 2019 quasi 440 mila presenze, di cui un quarto stranieri. Il numero delle presenze, sia italiane che straniere, si è più che raddoppiato rispetto al 2010. Anche la crescita nell'ultimo anno disponibile (2019/2018) è stata di circa il 7%. Lo sviluppo delle attività agrituristiche consente così anche una più ampia diversificazione dell'offerta turistica regionale.

L'agricoltura biologica

- ❖ L'Emilia-Romagna nel 2016 registrava poco meno di 118 mila ettari a biologico, ma era quella con l'estensione maggiore fra le regioni del Nord e in particolare rispetto a quelle del Nord-Est (19 mila in Veneto, 18 in Friuli V.G. e 14 mila in Trentino A.A.). In Emilia-Romagna oltre un terzo della superficie a biologico era destinata a seminativi, seguiti da 6.700 ettari di colture legnose, 13.600 di prati e pascoli e dalle altre coltivazioni che raggiungevano quasi il 50 % del totale.
- ❖ Un ruolo importante nello sviluppo della conversione ad agricoltura biologica è stato svolto dagli interventi del PSR, che hanno comportato un incremento sia dei produttori sia delle superfici. Nel 2019, anno in cui gli interventi hanno avuto un minore impatto, hanno interessato 3.900 produttori e 116 mila ettari di SAU. Un consistente incremento si registra invece nei dati provvisori del 2020, con oltre 4.600 produttori e quasi 150 mila ettari di SAU, stimolati dall'implementazione della misura 11 del PSR. Un dato rilevante da sottolineare è la maggiore dimensione media delle aziende agricole biologiche certificate che nel 2019 ha superato i 30 ettari di SAU (dati AGREA).
- ❖ La distribuzione delle superficie con agricoltura biologica fra zone altimetriche vede la netta prevalenza nelle zone collinari e montane, con il 31% e 46% della loro SAT, mentre solo il 23 % è situato in pianura. L'utilizzazione del suolo nelle aziende biologiche si differenzia quindi notevolmente e vede ridurre l'importanza della SAU rispetto alla SAT (meno del 70% contro quasi 80% a livello regionale).

L'industria della trasformazione alimentare

- ❖ Le trasformazioni di lungo periodo nell'industria agroalimentare dell'Emilia-Romagna mostrano come la produttività del lavoro (Valore aggiunto per occupato) agli inizi del nuovo millennio era più bassa di quella del Nord-Est ed anche di quella nazionale. La situazione si è invertita a partire dal 2005 quando la produttività del lavoro nella Regione ha superato quella del Nord-Est e soprattutto quella nazionale. Nel 2018, ultimo dato disponibile, il Valore aggiunto per occupato in termini reali in Emilia-Romagna arriva quasi a 80 mila euro contro una media nazionale di poco superiore di poco superiore ai 67 mila euro.
- ❖ L'andamento anticiclico dell'industria alimentare dell'Emilia-Romagna, che era già risultato molto rilevante nel periodo di forte crisi dal 2008 al 2014, si conferma anche per il periodo successivo (2014 - 2017), quando è aumentato il numero delle Unità locali, si è consolidato il fatturato ed il Valore aggiunto è cresciuto di oltre il 10%. Anche l'occupazione dipendente nel 2017 era ritornata a livello pre-crisi, mentre per il lavoro autonomo ancora questo livello non si è raggiunto, legato almeno parzialmente alle imprese artigiane.

- ❖ Nel registro delle imprese attive nel 2018 (archivio ISTAT-ASIA) erano presenti oltre 4500 imprese operanti nel settore dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco. Le imprese di piccole e medie dimensioni caratterizzano la struttura dell'industria alimentare regionale con una presenza rilevante di quelle artigianali. La forma giuridica prevalente sono le Spa (35%), mentre le società di persone rappresentano il 33% e le S.r.l. il 26%.
- ❖ Nella Regione le cooperative hanno un ruolo rilevante per l'occupazione (circa il 20% degli addetti) e se si escludono quelle fino a 9 addetti, il settore, con una incidenza in termini di imprese dell'11%, impiega il 25% degli addetti totali.
- ❖ Ad eccezione del comparto lattiero-caseario, le dimensioni medie delle Unità locali delle cooperative rientrano nella classe da 20 a 49 addetti, quindi con una struttura di tipo industriale, e un valore triplo rispetto al complesso alimentare. In particolare, nei comparti della lavorazione delle carni e in quello ortofrutticolo le dimensioni medie risultano elevate (160 e poco meno di 300 addetti rispettivamente). Valori molto più elevati si trovano nell'industria delle bevande, con quasi il 50% degli addetti, e nell'ortofrutta (55%), nonché dalle carni (35%). Nel comparto del latte le cooperative hanno invece dimensioni minori (oltre il 40% delle Unità locali, ma soltanto quasi il 20% degli addetti).
- ❖ La filiera del Parmigiano Reggiano (FPR) nel corso dell'ultimo decennio ha visto realizzarsi diversi e intensi processi di aggiustamento che hanno riguardato la molteplicità delle aziende e dei numerosi operatori che la compongono. I cambiamenti hanno seguito un percorso di modernizzazione volto ad ampliare la dimensione delle strutture produttive, al miglioramento organizzativo all'interno della filiera ed a sostenere la presenza sui mercati nazionali ed esteri.
- ❖ Le strutture casearie si sono ridotte numericamente passando da 394 a 330 dal 2010 al 2018, ma allo stesso tempo è cresciuta la loro dimensione media, anche grazie ad operazioni di fusione fra caseifici, con incrementi che vanno da oltre il 60% a Modena e il 30% a Parma. La capacità produttiva complessiva di forme è cresciuta in tutte le province. La maggior parte dell'attività casearia si concentra in pianura (nel 2018 quasi il 72% dei caseifici e il 78% delle forme prodotte nel 2018). Nel periodo dal 2010 al 2018 però il peso della montagna sulla produzione non è cambiato, seguendo la stessa tendenza delle aree di pianura (+22%), contrastando e superando le maggiori difficoltà di questi territori.
- ❖ I processi innovativi introdotti nella filiera del Parmigiano-Reggiano e nei territori sono stati molteplici ed accumulati da una strategia di qualità del prodotto. Le innovazioni hanno riguardato l'insieme del processo produttivo, la differenziazione del prodotto e l'utilizzazione dei marchi, le innovazioni organizzative verticali ed orizzontali della filiera, senza trascurare il contributo delle Istituzioni, in particolare del Consorzio del Formaggio Parmigiano Reggiano (CFPR) e l'Organismo di Controllo Qualità delle Produzioni Regolamentate (OCQ PR).
- ❖ Diversi problemi permangono e caratterizzano l'intera filiera, come la tradizionale fluttuazione dei prezzi, il controllo continuo dell'offerta e della qualità delle produzioni, l'accesso al credito, soprattutto per le anticipazioni, e il potere contrattuale della fase produttiva di fronte ai segmenti a valle delle strutture casearie.

SWOT

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Maggiore rilevanza delle fasi produttive (agricoltura e industria alimentare e delle bevande) nella filiera agroalimentare regionale (oltre il 58% del VA totale) rispetto a distribuzione e ristorazione.</p> <p>Dato più rilevante anche in rapporto alla media a livello nazionale (52%) e nella Ue (50%)</p> <p>S2 Primato a livello nazionale nelle produzioni a origine controllata e certificata (DOP, IGP, STG)</p> <p>S3 Buona presenza di diversificazione delle attività delle imprese agricole regionali (agriturismo, produzione di energia da fonti rinnovabili, agricoltura sociale, fattorie didattiche ecc...)</p> <p>S4 Ruolo della cooperazione, delle OP, AOP e OPI nella concentrazione dell'offerta e definizione degli accordi tra i soggetti della filiera</p> <p>S5 Diffusa attenzione ai requisiti di sostenibilità ambientale e socioeconomica e conseguente capacità di soddisfare le nuove esigenze dei consumatori e propensione all'innovazione tecnologica, organizzativa e di marketing territoriale</p> <p>S6 Presenza di produzioni ad alto valore aggiunto ed elevate specializzazioni territoriali (zootecnia e ortofrutta)</p> <p>S7 Contributo fondamentale alla produzione nazionale certificata e di qualità (DOP, IGP), con la più ampia differenziazione e possibilità di aggregazione dei prodotti</p> <p>S8 Rilevante passaggio dall'agricoltura convenzionale a metodi di produzione sostenibili (agricoltura biologica e produzione integrata), per rispondere al crescente aumento dei consumi</p> <p>S9 Presenza di solida cultura associativa e di cooperazione: contributo alla costruzione di reti verticali e orizzontali fra le imprese, anche</p>	<p>W1 Minore incidenza del valore aggiunto dei produttori di base nella filiera agroalimentare regionale, rispetto al dato nazionale</p> <p>W2 Maggiore potere contrattuale della GDO in alcune filiere agroalimentari</p> <p>Nota: Il peso del valore aggiunto dei settori a valle, distribuzione e ristorazione, è cresciuto dal 2013 al 2017 dal 37% al 41,5%. Gli effetti congiunturali della pandemia hanno inciso sull'importanza delle diverse strutture della distribuzione e sui consumi delle famiglie in casa e fuori casa</p> <p>W3 Lenta conversione per le colture orticole e frutticole all'agricoltura biologica</p> <p>W4 Difficoltà a stimolare gli investimenti delle aziende agricole non coinvolte in forme di aggregazioni di filiera e cooperative</p> <p>W5 Basso livello di sfruttamento dei boschi e bassa produzione legname da opera</p> <p>W6 Non adeguato ricorso alla programmazione orientata al mercato dell'offerta quantitativa e qualitativa</p>

per i servizi S10 Interesse verso le produzioni forestali di legname	
Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Continua crescita di interesse nei confronti delle produzioni di origine controllata e certificata con conseguente valorizzazione del ruolo dell'agricoltura all'interno della filiera agroalimentare</p> <p>O2 Aumento nel commercio mondiale della domanda delle specialities (frutta e prodotti certificati di qualità e biologici), punto di forza delle produzioni regionali. Diminuzione della domanda di commodities</p> <p>O3 Aumento della disponibilità di innovazioni di processo, di prodotto e di pratiche ecocompatibili per soddisfare la domanda estera e la diversificazione delle attività produttive</p> <p>O4 Maggiore attenzione dei consumatori verso canali brevi di commercializzazione diretta e anche online</p> <p>O5 Convenienza alla valorizzazione delle biomasse per fini energetici legata alla rivalutazione dei prezzi e a sistemi di incentivazione</p>	<p>T1 Instabilità dei mercati delle commodities agricole e delle materie prime</p> <p>T2 Disparità territoriali rispetto alla disponibilità di infrastrutture e strutture organizzative, logistiche ed imprenditoriali con impatto negativo sull'offerta agroalimentare, sulla commercializzazione di produzioni di piccola dimensione e sull'approccio a mercati complessi</p> <p>T3 Potere contrattuale delle filiere spostato verso i segmenti dei servizi, dalla logistica e alla ristorazione, e difficoltà nel riequilibrare i rapporti con le fasi produttive. Tale debolezza può essere aggravata dai cambiamenti indotti dalla pandemia</p> <p>T4 Difficoltà di adattamento ai cambiamenti nelle abitudini alimentari di breve e lungo periodo indotti dalla pandemia, quali la riduzione dei pasti consumati fuori casa, nuove modalità di acquisto, acquisti on-line</p> <p>T5 Instabilità della domanda interna ed estera a causa della crisi economica non ancora conclusa e del profondo impatto della crisi sanitaria. Necessità della ricomposizione della filiera agroalimentare per superare gli effetti diversificati sulla fase produttiva (agricoltura e industria alimentare) e sui servizi a monte ed a valle delle filiere</p>

Obiettivo Specifico 4

Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento a essi, come pure allo sviluppo dell'energia sostenibile

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

4.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti	3
4.2 L'adattamento ai cambiamenti climatici	4
4.2.1 I cambiamenti climatici in Emilia-Romagna	4
4.2.2 Perdita agricola diretta attribuita alle calamità naturali	6
4.2.3 I cambiamenti climatici futuri, l'impatto sui settori agricolo e forestale e le azioni di adattamento in atto.	11
4.2.4 Gelate tardive.....	19
4.3 Le emissioni di gas ad effetto serra.....	21
4.4 Lo sviluppo dell'energia sostenibile	32
4.4.1 La produzione di energia da fonti rinnovabili (FER).....	32
4.4.2 La produzione di energia rinnovabile da biomasse agricole e forestali	37
4.4.3 Uso dell'energia nei settori dell'agricoltura, della silvicoltura e dell'industria alimentare	39
SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 4	43
SWOT.....	46

4.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti

Il contrasto ai cambiamenti climatici è al centro della programmazione della futura PAC, obiettivo in simbiosi col sostegno al sistema agrocolturale nel percorso di adattamento ai mutamenti già in atto.

In tal senso, le strategie di intervento devono necessariamente basarsi su un'analisi retrospettiva, attuale e prospettica della variazione delle grandezze meteo-climatiche, delle perdite causate al settore agricolo direttamente da fenomeni atmosferici estremi nonché dei fattori clima-ambiente alteranti correlati al sistema agricolo.

Le seguenti pagine, inoltre, ripercorrono come l'aumento delle temperature, la diminuzione della piovosità annuale ed il ciclo dell'acqua nel suo complesso siano fattori di criticità per la Regione ed allo stesso tempo siano in atto strategie su più fronti per limitarne gli effetti e contrastarne i danni. In particolare, risulta rilevante l'analisi della produzione di energia rinnovabile, in crescita stabile nelle Regione.

L'analisi condotta nelle seguenti pagine è stata realizzata utilizzando come filo conduttore i seguenti indicatori d'impatto/contesto previsti dal PMEF (Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC post 2020).

TAVOLA 1 - OBIETTIVO SPECIFICO, INDICATORI D'IMPATTO E INDICATORI DI RISULTATO DESCRITTI NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

Obiettivi specifici UE	Indicatori d'impatto	Indicatori di risultato
OS4: Contribuire alla mitigazione dei cambiamenti climatici e all'adattamento a essi, come pure allo sviluppo dell'energia sostenibile	<p>I.9 Aumentare il potenziale di adattamento ai cambiamenti climatici: migliorare la resilienza delle imprese agricole</p> <p>I.10 Contributo alla mitigazione dei cambiamenti climatici: riduzione delle emissioni di gas serra prodotte dall'agricoltura</p> <p>I.11 Migliorare il sequestro del carbonio: aumentare il carbonio organico nel suolo</p> <p>I.12 Aumentare l'energia sostenibile in agricoltura: produzione di energia rinnovabile da biomasse agricole e forestali</p>	<p>R.12 Adattamento ai cambiamenti climatici: percentuale di terreni agricoli soggetti all'impegno di migliorare l'adattamento ai cambiamenti climatici</p> <p>R.13 Ridurre le emissioni nel settore della produzione animale: percentuale di capi di bestiame che beneficiano di un sostegno per ridurre le emissioni di gas serra e/o l'ammoniaca anche mediante la gestione degli effluenti.</p> <p>R.14 Stoccaggio del carbonio nel suolo e biomassa: percentuale dei terreni agricoli soggetti all'impegno di ridurre le emissioni, mantenere e/o migliorare lo stoccaggio del carbonio (prati permanenti, terreni agricoli in torbiere, foreste, ecc.)</p> <p>R.15 Energia verde da biomasse agricole e forestali: investimenti nella capacità di produzione di energia rinnovabile, compresa quella a partire da materie prime biologiche (MW)</p> <p>R.16 Potenziare l'efficienza energetica: risparmio energetico in agricoltura</p> <p>R.17 Terreni oggetto di imboschimento: superfici che beneficiano di sostegno per forestazione e imboschimento, inclusa l'agroforestazione</p>

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

4.2 L'adattamento ai cambiamenti climatici

4.2.1 I cambiamenti climatici in Emilia-Romagna

Le strategie di intervento della PAC in relazione alla finalità generale di adattamento dei settori agricolo e forestale al cambiamento climatico (CC), devono necessariamente basarsi su un'analisi retrospettiva, attuale e prospettica delle grandezze meteo-climatiche, declinata a livello regionale e sub-regionale¹ e fin dove possibile anche in termini stagionali.

Il cambiamento climatico va inteso quale variazione significativa del valore medio delle grandezze fisiche che lo compongono registrato in un dato periodo (es. 2003-2018 come proposto nel Policy brief nazionale) rispetto al periodo climatico di riferimento detto anche "clima".

Diversamente, per variabilità climatica si intendono le fluttuazioni statistiche che di anno in anno si registrano attorno al valore medio e quindi il termine "anomalia" indica la differenza tra quest'ultimo e il valore attuale di una certa grandezza.

Oltre ai numerosi studi e piani di indirizzo disponibili a livello internazionale e nazionale relativi ai cambiamenti climatici², una preziosa fonte informativa e di analisi in ambito regionale è rappresentata dalla "Strategia di mitigazione e di adattamento per i cambiamenti climatici della regione Emilia-Romagna" (delibera dell'Assemblea legislativa n. 187 del 2018) – di seguito "Strategia regionale" - che definisce obiettivi e indirizzi a partire da analisi aventi il vantaggio di basarsi su indicatori relativamente aggiornati fino ad anni recenti e applicati al contesto regionale³.

Inoltre, si occupa di fornire valutazioni e previsioni su rischi ovvero sui danni attesi, associati al cambiamento climatico, articolati per settori di riferimento sia fisico-biologici (risorse idriche, qualità dell'aria, suolo ecc.) sia socioeconomici, tra i quali l'agricoltura; settori che corrispondono ai principali ambiti di competenza e di intervento regionali, per ciascuno dei quali è necessario definire politiche volte alla mitigazione e/o all'adattamento.

I **principali segnali di cambiamento climatico** visibili oltre che su scala globale ed europea anche in Emilia-Romagna (anomalie 1961- 2016 rispetto al periodo di riferimento 1971-2000) riguardano principalmente le variazioni di temperatura e precipitazioni, in termini sia di evoluzione dei valori medi, sia di frequenza e intensità dei valori estremi. In sintesi, la Strategia regionale indica:

- a) una *tendenza significativa di aumento delle temperature* minime e massime (maggiore in queste ultime) sia a livello stagionale, sia a livello annuale e che risulta più marcata a partire dal 1990 (cfr. figura 1). Nel contempo, una *variazione significativa per i valori estremi di temperatura*: riduzione

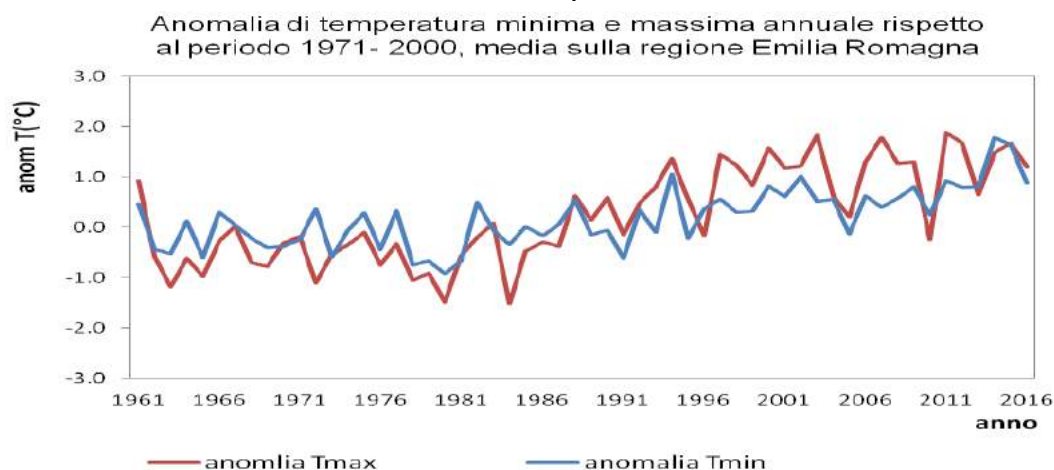
¹ Infatti, come segnalato nel "Policy brief" per l'OS.4 (RRN-MIPAAF) "per le grandezze meteo-climatiche, le elaborazioni statistiche tendono ad appiattire le condizioni lavorando su scala nazionale; pur nella necessità della sintesi per l'analisi di contesto nazionale, si ritiene che maggiori indicazioni per le scelte di politica verranno, se condivise al tavolo, elaborando gli indicatori su scala regionale".

² In ambito internazionale si ricordano tra i principali: i rapporti periodici dell'Intergovernmental Panel on Climate Change-IPCC (www.ipcc.ch); Commissione Europea -Evaluation study of the impact of the CAP on climate change and greenhouse gas emissions - Final report 2018 <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/29eee93e-9ed0-11e9-9d01-01aa75ed71a1>. In ambito nazionale i principali riferimenti sono: MATTM – Piano adattamento cambiamento climatico 2017 -PNACC <https://www.minambiente.it/notizie/strategia-nazionale-di-adattamento-ai-cambiamenti-climatici-0>; MATTM – Castellari et al. Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia -2014.

³ Le analisi delle grandezze meteo-climatiche riportate nelle "Strategia regionale" sono relative al periodo 1961-2016 e verificano le loro anomalie con riferimento al periodo 1971-2000.

in quasi tutta la regione del numero di giorni con gelo (giorni con temperature minime inferiori a 0°C) e aumento durante la stagione estiva della durata delle cd “onde di calore”⁴; inoltre, a causa dell’aumento della variabilità climatica connessa al clima recente, una maggiore presenza di eventi di gelo tardivo, tra l’ultima decade di marzo e la prima di aprile, in grado di provocare danni rilevanti alle colture (es. frutticole) in quanto spesso successive a inverni miti e primavere con temperature medie tendenzialmente in crescita.

FIGURA 1. VARIABILITÀ CLIMATICA DELL’ANOMALIA ANNUA DI TEMPERATURA MINIMA E MASSIMA SULL’EMILIA ROMAGNA, periodo 1961-2016

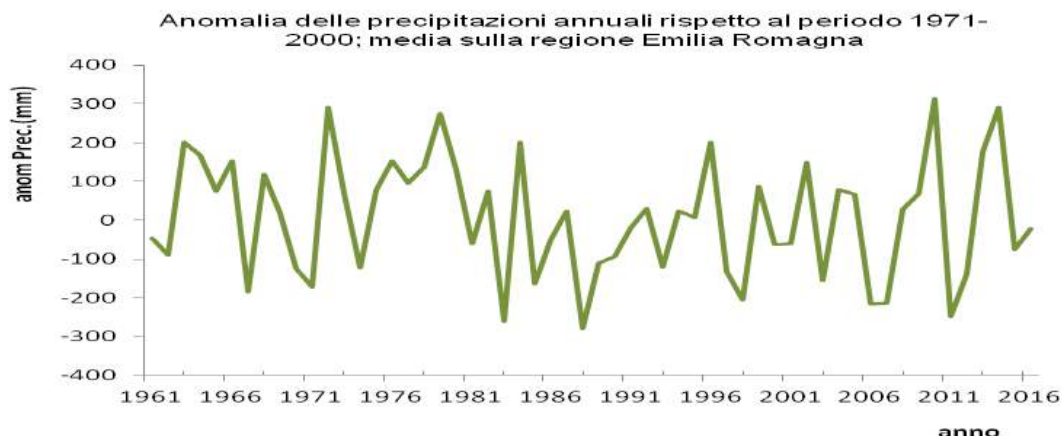


Fonte: Regione Emilia-Romagna - Strategia di mitigazione e di adattamento per i cambiamenti climatici della regione Emilia-Romagna – 2018

- b) una *debole tendenza negativa della piovosità annuale* (cfr. figura 2); a livello stagionale si nota una diminuzione delle precipitazioni estive, invernali e primaverili e un aumento di quelle autunnali, specialmente sul crinale appenninico; è stato osservato un trend positivo, soprattutto durante l’estate, del numero massimo consecutivo di giorni senza precipitazioni; localmente in pianura e in alcune stazioni dell’Appennino centrale si è invece notato un aumento della frequenza degli eventi di pioggia intensa durante la stagione estiva.

⁴ Come indicato nel documento di Strategia regionale, per onda di calore si definisce una successione continua e senza interruzione di alcuni giorni in cui la temperatura massima è superiore al 90esimo percentile della distribuzione statistica.

FIGURA 2. VARIABILITÀ CLIMATICA DELL'ANOMALIA ANNUA DI PRECIPITAZIONE SULL'EMILIA ROMAGNA periodo 1961-2016



Fonte: Regione Emilia-Romagna - *Strategia di mitigazione e di adattamento per i cambiamenti climatici della regione Emilia-Romagna - 2018*

4.2.2 Perdita agricola diretta attribuita alle calamità naturali

L'Indicatore comunitario C.45 misura le perdite dirette in agricoltura, espresse in euro, dovute a calamità naturali e corrisponde all'indicatore C-2 del "Sendai Monitoring Framework" del UN Office for Disaster Risk Reduction (UNISDR), in Italia gestito dalla Protezione civile.

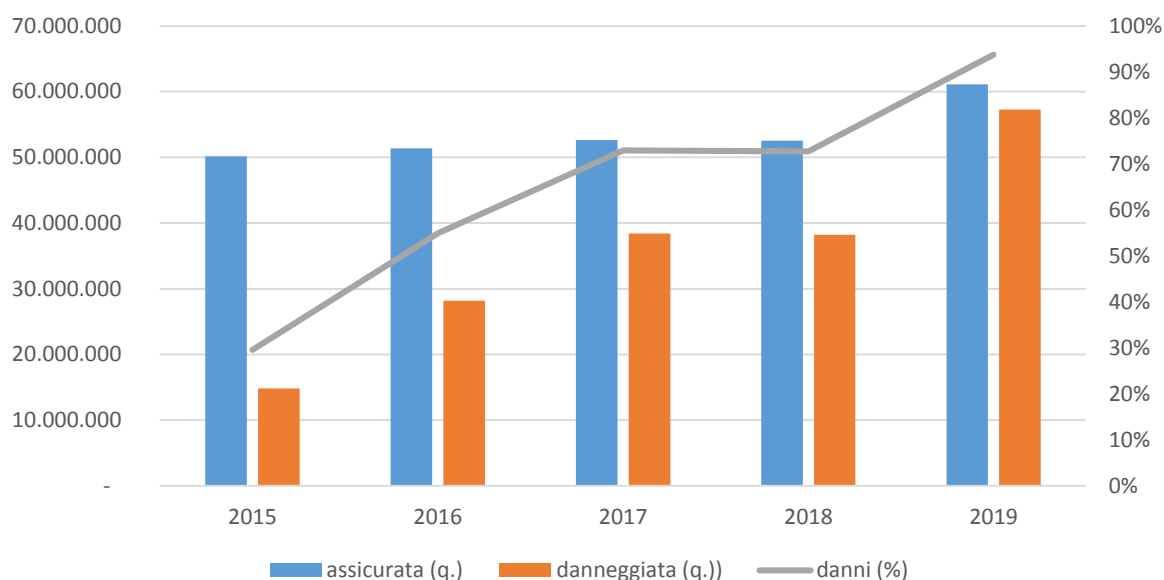
L'indicatore è calcolato a livello nazionale e attualmente non sono disponibili valori validati per l'Italia, inoltre i Servizi della Commissione Europea non hanno ancora elaborato una scheda descrittiva con indicazioni sulle fonti di dati e sulla metodologia di calcolo da impiegare.

Nel "Policy Brief per l'OS.4" (RRN-MIPAAF) si propone pertanto di utilizzare, in alternativa, l'uso dei dati sulla gestione del rischio relative ai contratti assicurativi – previsti dalla Misura 17 del PSRN 2014-20 e resi disponibili da ISMEA - che consentono di stimare i danni alla produzione causati da eventi climatici avversi. Nelle successive Tavole 1 e 2 sono pertanto riportate le stime dei danni annuali nel periodo 2015-2019 in Emilia-Romagna, espressi in termini di quantità (quintali) di produzione assicurata e danneggiata (tavola 2) e di corrispondente valore economico (tavola 3).

Come, in sintesi, rappresentato nella seguente figura 3, a fronte di un incremento contenuto delle quantità di produzione assicurate (+22%, quasi esclusivamente tra il 2018 e il 2019) si verifica una crescita molto sostenuta (286%) delle quantità di produzione danneggiate.

Ciò si riflette nell'incremento dell'indice ottenuto dal rapporto tra le due quantità ("incidenza dei danni") che passa dal 30% del 2015, al 73% nel 2017, al 94% nel 2019.

FIGURA 3. PRODUZIONE ASSICURATA E PRODUZIONE DANNEGGIATA E RELATIVA INCIDENZA PER ANNO IN EMILIA-ROMAGNA – periodo 2015-2019
Valori assoluti in quintali e valori %



Fonte: elaborazione dei dati su assicurazioni forniti da ISMEA.

Si segnala che un simile andamento temporale in crescita si verifica negli stessi indicatori e indici calcolati a livello nazionale, riportati nel “Policy Brief” e relativi al periodo 2015-2018. In questo caso, diversamente da quanto riscontrato in Emilia-Romagna, nel 2018 si verifica rispetto al 2017 una leggera flessione nelle quantità di produzione danneggiata.

La disaggregazione degli indicatori ed indici per aree amministrative (Tavole 2 e 3), mostra come l’aumento nel periodo 2015-2019 dei danni sulla produzione sia un fenomeno comune a tutte le provincie. Si evidenziano tuttavia incrementi % dei danni nel periodo maggiori rispetto alla media regionale (286%) nelle provincie di Piacenza (492%), di Rimini (419%), di Parma (337%) e di Bologna (311%).

Ulteriori indicazioni sulle differenze territoriali sono ricavabili dalla figura 4 che mostra l’evoluzione a livello provinciale e regionale del rapporto tra produzione danneggiata e produzione assicurata, in aumento negli ultimi anni, anche in questo caso soprattutto nelle provincie di Piacenza, Parma, Ferrara e Bologna.

FIGURA 4. INCIDENZA DELLA PRODUZIONE DANNEGGIATA SULLA PRODUZIONE ASSICURATA PER ANNO e PER PROVINCIA IN EMILIA-ROMAGNA – periodo 2015-2019



Fonte: elaborazione dei dati su assicurazioni forniti da ISMEA.

TAVOLA 2 - QUANTITA' DI PRODUZIONE ASSICURATA E DANNEGGIATA PER ANNO E PER PROVINCIA IN EMILIA-ROMAGNA

Valori assoluti in quintali di produzione e valori percentuali

Provincia/Reg	produzione	2015	2016	2017	2018	2019	Var '15-'19 (%)
Bologna	assicurata	3.630.597	3.658.254	4.085.837	4.861.041	5.715.297	57%
	Danneggiata	1.217.135	2.056.387	2.203.683	3.768.480	5.003.278	311%
	dann./ass. (%)	34%	56%	54%	78%	88%	
Ferrara	assicurata	17.110.721	17.692.840	17.331.305	16.190.348	18.221.113	6%
	Danneggiata	5.412.271	7.820.333	8.502.870	9.162.906	16.141.628	198%
	dann./ass. (%)	32%	44%	49%	57%	89%	
Forlì-Cesena	assicurata	1.200.791	1.087.519	1.085.774	1.027.325	1.180.063	-2%
	Danneggiata	199.972	525.724	668.697	763.357	775.706	288%
	dann./ass. (%)	17%	48%	62%	74%	66%	
Modena	assicurata	3.947.785	4.791.126	4.479.730	4.311.616	4.599.027	16%
	Danneggiata	1.117.844	3.603.013	3.392.301	3.911.966	4.230.601	278%
	dann./ass. (%)	28%	75%	76%	91%	92%	
Parma	assicurata	3.336.394	3.412.939	3.467.506	3.629.218	4.090.414	23%
	Danneggiata	672.718	516.548	1.203.084	2.399.350	2.941.938	337%
	dann./ass. (%)	20%	15%	35%	66%	72%	
Piacenza	assicurata	11.452.091	11.955.072	12.443.058	12.632.885	16.003.169	40%
	Danneggiata	3.381.781	10.529.263	16.987.209	12.223.766	20.029.012	492%
	dann./ass. (%)	30%	88%	137%	97%	125%	
Ravenna	assicurata	6.681.756	5.950.210	6.985.803	6.931.643	7.993.587	20%
	danneggiata	1.763.356	2.533.150	4.968.438	4.961.562	6.183.589	251%
	dann./ass. (%)	26%	43%	71%	72%	77%	
Reggio nell'Emilia	assicurata	2.661.586	2.700.383	2.687.959	2.866.789	3.201.651	20%
	Danneggiata	1.072.845	566.410	452.909	1.010.777	1.917.691	79%
	dann./ass. (%)	40%	21%	17%	35%	60%	

Provincia/Reg	produzione	2015	2016	2017	2018	2019	Var '15-'19 (%)
Rimini	assicurata	121.325	135.505	84.207	112.079	99.411	-18%
	Danneggiata	8.273	47.378	26.041	17.748	42.951	419%
	dann./ass. (%)	7%	35%	31%	16%	43%	
EMILIA-ROMAGNA	assicurata	50.143.046	51.383.848	52.651.179	52.562.944	61.103.732	22%
	Danneggiata	14.846.195	28.198.206	38.405.232	38.219.912	57.266.394	286%
	dann./ass. (%)	30%	55%	73%	73%	94%	

Fonte: elaborazione dei dati su assicurazioni forniti da ISMEA.

Relativamente ai valori economici della produzione assicurata e danneggiata (tavola 3) la loro evoluzione in aumento nel periodo 2015-2019 è sostanzialmente simile a quella già vista per i valori fisici (quintali). Da evidenziare il rilevante incremento verificatosi a partire dal 2017, anno nel quale la perdita economica in Emilia-Romagna è stimata in 815,6 milioni euro (a fronte del 584 milioni del 2016) valore che sostanzialmente si conferma nel 2018 e che cresce a 1.134 milioni nel 2019. Considerando l'anno 2018 (per il quale sono disponibili dati a livello nazionale) l'Emilia-Romagna si conferma la prima regione per entità del livello di danni economici assicurati sul totale nazionale (24,4% di 3.289 milioni di euro) seguita dal Veneto (22%), dalla Lombardia (12%), dal Piemonte (10%) e dalla Puglia (8%).

TAVOLA 3 - VALORE DELLA PRODUZIONE ASSICURATA E DANNEGGIATA PER ANNO E PER PROVINCIA IN EMILIA-ROMAGNA

Valori assoluti in Eurox1000 e valori percentuali

Provincia/ Regione	produzione	2015	2016	2017	2018	2019	Var '15-'19 (%)
Bologna	assicurata	95.792	97.375	105.669	112.802	124.283	30%
	Danneggiata	25.356	42.617	46.800	79.271	99.068	291%
	dann./ass. (%)	26%	44%	44%	70%	80%	
Ferrara	assicurata	329.220	343.502	345.603	321.476	326.752	-1%
	Danneggiata	112.750	162.069	180.579	192.743	319.614	183%
	dann./ass. (%)	34%	47%	52%	60%	98%	
Forlì-Cesena	assicurata	65.657	60.244	60.474	54.038	65.641	0%
	Danneggiata	4.166	10.895	14.201	16.057	15.359	269%
	dann./ass. (%)	6%	18%	23%	30%	23%	
Modena	assicurata	114.745	122.571	127.793	131.210	125.578	9%
	Danneggiata	23.287	74.669	72.044	82.289	83.768	260%
	dann./ass. (%)	20%	61%	56%	63%	67%	
Parma	assicurata	34.010	34.143	35.077	36.691	40.820	20%
	Danneggiata	14.014	10.705	25.550	50.471	58.252	316%
	dann./ass. (%)	41%	31%	73%	138%	143%	
Piacenza	assicurata	120.251	125.074	126.314	123.492	151.792	26%
	Danneggiata	70.450	218.209	360.764	257.129	396.587	463%
	dann./ass. (%)	59%	174%	286%	208%	261%	

Provincia/ Regione	produzione	2015	2016	2017	2018	2019	Var '15-'19 (%)
Ravenna	assicurata	217.498	213.845	254.929	253.142	295.734	36%
	Danneggiata	36.735	52.497	105.517	104.367	122.439	233%
	dann./ass. (%)	17%	25%	41%	41%	41%	
Reggio nell'Emilia	assicurata	61.304	62.907	57.748	67.383	73.810	20%
	Danneggiata	22.350	11.738	9.619	21.262	37.971	70%
	dann./ass. (%)	36%	19%	17%	32%	51%	
Rimini	assicurata	6.116	5.218	4.565	5.436	5.481	-10%
	Danneggiata	172	982	553	373	850	393%
	dann./ass. (%)	3%	19%	12%	7%	16%	
EMILIA- ROMAGNA	assicurata	1.044.593	1.064.880	1.118.173	1.105.669	1.209.891	16%
	Danneggiata	309.280	584.380	815.627	803.961	1.133.909	267%
	dann./ass. (%)	30%	55%	73%	73%	94%	

Fonte: elaborazione dei dati su assicurazioni forniti da ISMEA.

Le elaborazioni condotte nell'ambito del Policy brief OS6 (RRN-MIPAAF) offrono anche una stima della **perdita di produzione agricola derivante da calamità naturali non rientrante in quelle assicurabili**, ma desumibile dalle declaratorie regionali inviate al MIPAAF (come da D.lgs. n. 102/2004) e dallo stesso accolta, nell'arco del periodo 2003-2018. L'indicatore (valore produzione danneggiata) è presentato esclusivamente a livello nazionale, in valori assoluti (euro) e con riferimento all'unità di SAU (euro/ettari) e viene suddiviso:

- per tipo di danno: a produzioni, a strutture aziendali, a infrastrutture connesse all'agricoltura;
- per tipo di calamità: grandinate, piogge alluvionali, piogge persistenti; siccità, eccesso termico; tromba d'aria, venti impetuosi, venti sciroccali.

I principali risultati delle analisi svolte, tratti interamente dalle citate elaborazioni del Policy Brief OS 4 sono i seguenti:

- ✓ tutti gli anni del periodo 2003-2018 sono stati interessati da richieste di riconoscimento di danni in agricoltura sul Fondo di Solidarietà Nazionale (FSN); essi riguardano principalmente le produzioni (più che strutture) e sono stati particolarmente elevati negli anni 2003, 2007, 2012 e 2017, in corrispondenza delle siccità meteorologiche più gravi; l'andamento dei fenomeni di tale entità mostra una certa ciclicità, con tempi di ritorno di circa 5 anni;
- ✓ in tutti gli anni sono comunque stati accertati danni sulle produzioni, al 63% dovute alla siccità, anche in presenza di condizioni meteo-climatiche non estreme;
- ✓ I valori di danno espressi in €/ha sono nettamente superiori per la siccità, ma significativi anche per brinate-gelate, tra l'altro con valori massimi negli stessi anni delle siccità del 2003, 2012 e 2017, fenomeno da associare all'alternanza/compresenza di siccità prolungata ed eventi estremi (nel 2003 si ha anche il picco di danno delle piogge alluvionali);
- ✓ I danni riconosciuti sulle strutture aziendali presentano un'incidenza nettamente minore, ma sono costantemente presenti negli anni e dovuti in gran parte alle piogge persistenti e alluvionali e all'eccesso di neve, eventi che più incidono sulle strutture e che si ripresentano praticamente tutti

gli anni nel territorio nazionale; lo stesso pattern presentano i danni alle infrastrutture connesse alle attività agricole, ma con valori assoluti e di incidenza sulla SAU inferiori.

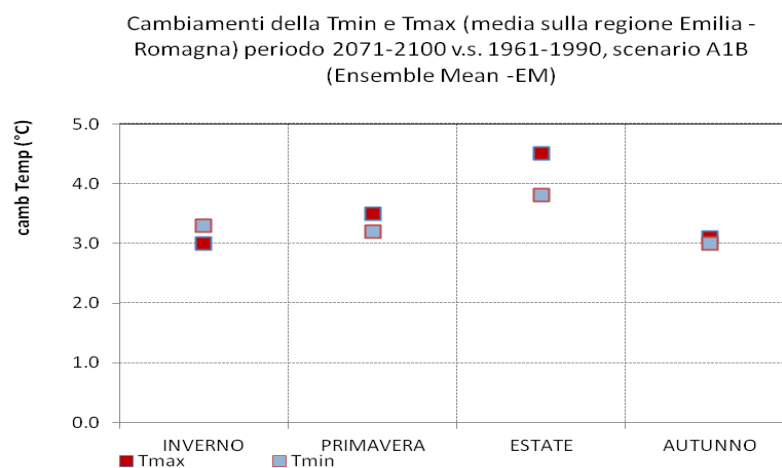
Nel futuro sviluppo delle analisi sarà necessario aggiornare in termini temporali e declinare rispetto al contesto regionale tali profili di analisi. Ciò presuppone l'acquisizione e l'elaborazione dei dati ricavabili dalle declaratorie annualmente inviate dalla Regione al MIPAAF.

4.2.3 I cambiamenti climatici futuri, l'impatto sui settori agricolo e forestale e le azioni di adattamento in atto.

La valutazione dei **cambiamenti climatici futuri in Emilia-Romagna** proposta nella Strategia regionale è affidata a modelli⁵ ed offre indicazioni che, seppur in condizioni di incertezza, sono funzionali all'analisi dei rischi per i diversi settore socioeconomici e quindi alla definizione delle azioni di adattamento.

Relativamente alla **temperatura** per il periodo 2021-2050, rispetto al periodo 1961-90 (figura 5) si prospetta l'aumento dei valori medi regionali sia minimi, sia massimi di circa 1.5° C in inverno, primavera e autunno e di circa 2.5°C in estate; tali aumenti potranno diventare molto più intensi nel periodo 2071- 2100. Lo spostamento verso l'alto riguarda non solo i valori medi ma anche i valori estremi di temperatura, in particolare nella stagione estiva, con aumento delle "onde di calore" e delle cd. "notti tropicali" (con temperatura minima superiore a 20 °C).

FIGURA 5. PROIEZIONI DI CAMBIAMENTO CLIMATICO DELLA TMIN E TMAX SUL PERIODO 2071-2100 V.S. 1961-1990, scenario A1B (medie regionali). I risultati rappresentano l'Ensemble Mean (media dei 6 GCMs)



Fonte: Regione Emilia-Romagna - Strategia di mitigazione e di adattamento per i cambiamenti climatici della regione Emilia-Romagna - 2018

Le proiezioni per il periodo 2021-2050 e per lo scenario RCP4.5 mostrano segnali simili a quelli riportati per il livello nazionale, ovvero: a) un aumento delle temperature minime in tutte le stagioni, con un

⁵ Nella Strategia regionale le proiezioni sui cambiamenti climatici futuri si basano sulla regionalizzazione statistica applicata sia alla media dei 6 Modelli globali (*Esemble means*) dell'IPCC, con principale riferimento allo scenario A1B (IPCC-AR4, 2007), sia alle uscite di un solo modello globale (CMCC-CM), in riferimento ai nuovi scenari emissivi (RCP4.5 e RCP8.5) utilizzati nell'ultimo rapporto IPCC (AR5, 2013). Lo scenario A1B, simile a quello RCP 4.5, è caratterizzato da crescita economica molto rapida, popolazione mondiale con massimo a metà secolo per poi declinare, rapida introduzione di tecnologie nuove e più efficienti, equilibrio tra le diverse fonti energetiche.

valore medio regionale di circa 1.5 °C, leggermente più alto durante l'estate; b) un aumento della temperatura massima in tutte le stagioni, più intenso durante l'estate (circa 2.5°C), seguita dalla primavera (circa 2°C), inverno e autunno (1.5°C).

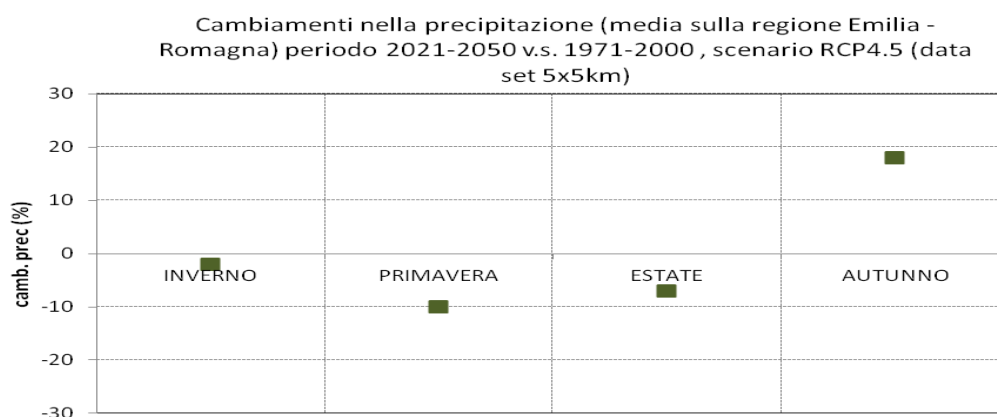
Le stime sulle variazioni future delle **precipitazioni** indicano cambiamenti meno intensi e più articolati. In Emilia-Romagna – come nelle altre regioni settentrionali – per il periodo 2021-2050 rispetto al 1971-1990 si prevede (sempre per lo scenario emissivo A1B): un lieve incremento delle precipitazioni durante l'inverno (+5%) più marcato in pianura rispetto alle aree montane; la diminuzione di circa il 10% in primavera-estate; un probabile aumento di circa il 20% per l'autunno.

Applicando il modello CMCC-CM allo scenario RCP 4.5, le proiezioni sull'Emilia-Romagna mostrano una possibile diminuzione delle precipitazioni primaverile ed estive (media regionale di circa il 10%) per il periodo 2021-2050 rispetto al 1971-1990 e un probabile aumento di circa il 20% per l'autunno (media regionale).

Per quanto riguarda la stagione invernale la configurazione è più complessa, anche se non significativa, con un aumento nella pianura e una diminuzione sull'Appennino (5%).

La figura 6 rappresenta i cambiamenti a livello regionale per le precipitazioni stagionali. Un segnale simile è stato trovato nell'ambito dello scenario emissivo RCP 8.5, leggermente più alto per la stagione autunnale dove l'aumento previsto è di circa 25-30%.

FIGURA 6. PROIEZIONI DI CAMBIAMENTO CLIMATICO NELLE PRECIPITAZIONI IN EMILIA-ROMAGNA, tecniche statistiche applicate al modello globale CMCC-CM



Fonte: Regione Emilia-Romagna - Strategia di mitigazione e di adattamento per i cambiamenti climatici della regione Emilia-Romagna - 2018

In sintesi, **il cambiamento climatico previsto nella regione** rispetto al periodo di riferimento, in analogia a quello dell'intera penisola, si caratterizza per l'aumento significativo della temperatura media stagionale e la riduzione delle precipitazioni, lieve nelle medie annuali ma più intensa in estate.

Le proiezioni indicano anche un sostanziale cambiamento della variabilità inter-annuale delle due grandezze meteo-climatiche. In particolare, l'aumento della variabilità estiva della temperatura e dei suoi valori massimi indica un aumento considerevole della probabilità di ondate di calore. Ugualmente, la precipitazione mostra un cambio nei regimi, con un aumento degli eventi intensi, a dispetto della generale diminuzione dei valori medi stagionali. Inoltre, i cambiamenti di precipitazione associati a quelli di temperatura ed evaporazione determinano un probabile significativo aumento degli eventi siccitosi.

Come indicato nel PNACC (in particolare nel suo Allegato 3) tali variazioni climatiche attese per il futuro determineranno significativi **impatti sullo sviluppo dei settori agricolo e forestale e le sue dinamiche produttive**, soprattutto in areali altamente vulnerabili come quello mediterraneo. Gli agrosistemi saranno soggetti a variazioni in termini di durata del ciclo fenologico, produttività e potenziale spostamento degli areali di coltivazione tipici (verso nord e quote più elevate), con risposte differenti in intensità e segnale a seconda della specie e delle aree geografiche.

Preliminarmente alla valutazione degli impatti dei CC sulla capacità produttiva del sistema agricolo e forestale regionale appare utile (per meglio comprenderne l'origine) richiamare **gli effetti di tali cambiamenti sui processi biofisici degli agrosistemi**, come in sintesi rappresentato nel seguente quadro, elaborato sulla base delle indicazioni scientifiche ricavabili in Castellari et al. (2014)⁶ al quale si rimanda per approfondimenti e riferimenti bibliografici) e relative al contesto nazionale.

I fattori di cambiamento climatico	Le risposte biofisiche degli agro-ecosistemi
<p>Aumento della concentrazione di CO₂ e incremento della temperatura</p>	<p>La maggiore concentrazione di CO₂ determina un aumento nella fotosintesi, con lo sviluppo di piante più vigorose e rese più alte, in particolare nelle piante C3 che comprendono la maggior parte dei cereali, dei legumi, delle colture foraggere e delle piante da frutto. La risposta è invece meno marcata nelle piante C4 (mais, sorgo, miglio, canna da zucchero, ecc.), con un processo fotosintetico più efficiente. In entrambe, le piante riducono il consumo di acqua per traspirazione grazie alla parziale chiusura degli stomi, con una migliore efficienza nell'uso dell'acqua (produzione per l'unità di acqua consumata),</p> <p>In un clima relativamente caldo come quello italiano, l'aumento delle temperature potrà determinare una diminuzione produttiva (riduzione accumulo di biomassa e quindi delle rese) per le principali colture agricole a causa di un aumento della respirazione e di una riduzione del periodo vegetativo (nelle specie a ciclo determinato) causata dall'aumento della velocità dello sviluppo fenologico. Nel contempo, l'aumento delle temperature potrà favorire lo svilupparsi di condizioni termiche ottimali per la coltivazione, anche a latitudini e quote più alte, di specie tipicamente mediterranee (es. olivo, vite, frumento duro).</p> <p>L'aumento della temperatura ha effetti diretti sulla fisiologia e sul comportamento degli animali allevati, in relazione al superamento o meno dell'intervallo di confort, variabile tra le specie e le razze, al di fuori del quale si avviano meccanismi fisiologici e comportamentali di difesa, generalmente deprimenti il metabolismo con effetti negativi sulla produzione e riproduzione.</p>
<p>Minore Disponibilità di acqua</p>	<p>La capacità produttiva delle colture agricole nella regione mediterranea è fortemente condizionata, ancor più che dalle temperature, dalla quantità di acqua disponibile nel suolo. La sostanziale diminuzione delle risorse idriche per variazioni nella stagionalità delle precipitazioni e loro variabilità inter-annuale, hanno effetti sulla quantità e la qualità delle produzioni delle colture e sulla scelta delle specie e delle varietà che sarà possibile coltivare.</p> <p>La carenza di acqua durante le fasi di sviluppo come la fioritura, l'impollinazione e il riempimento del frutto potrà ridurre la produttività soprattutto per le colture estive. L'aumento di traspirazione dalle piante e di evaporazione dal terreno, aumenteranno la quantità di acqua da somministrare con l'irrigazione o, più probabilmente, l'esigenza di introdurre varietà con maggiore tolleranza allo stress idrico.</p>

⁶ MATTM – Castellari et al. *Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia -2014.*

I fattori di cambiamento climatico	Le risposte biofisiche degli agro-ecosistemi
	<p>Si aggiungono problemi di ordine sociale ed economico: l'aumento della domanda di acqua per irrigazione potrà acuire la competizione con altri settori (es. uso urbano e industriale) e con le esigenze di tutela ambientale; inoltre, l'abbassamento delle falde renderà la pratica dell'irrigazione più costosa e inquinante da un punto di vista energetico.</p>
Variabilità climatica	<p>Oltre all'impatto causato dalle variazioni medie del clima, le colture agricole risentiranno in modo forse ancora più accentuato dei previsti aumenti di frequenza di eventi climatici estremi come le ondate termiche, le piogge di forte intensità, i periodi siccitosi. Es: ritorni di freddo durante la fase di ripresa vegetativa, ondate di calore durante la fase di impollinazione, periodi siccitosi durante la fase di riempimento dei frutti.</p>
Fertilità del terreno ed erosione	<p>L'aumento della temperatura potrà accelerare la decomposizione naturale della sostanza organica, con possibile effetto (indiretto) di incremento degli apporti di fertilizzanti e accentuazione delle perdite per lisciviazione (effetti sulla qualità delle acque).</p> <p>I cicli biologici del carbonio, dell'azoto, del fosforo, del potassio e dello zolfo nel sistema terreno-pianta-atmosfera saranno ugualmente accelerati in presenza di un riscaldamento, causando possibili aumenti delle emissioni di gas serra come N₂O e CO₂. Anche l'azoto messo a disposizione delle piante attraverso la fissazione simbiotica dell'azoto-batteri potrà aumentare in presenza di temperature e livelli di concentrazioni di CO₂ più alti, sempre che l'umidità del suolo non costituisca un fattore limitante. La riduzione delle precipitazioni, infatti, potrà portare ad una riduzione dell'umidità del suolo, condizionante lo sviluppo delle radici e la decomposizione della materia organica, con aumenti dei rischi di erosione, accentuati anche dall'aumento di eventi piovosi più intensi.</p>
Fitopatie e infestanti	<p>La variazione degli areali di coltivazione di alcune specie agricole potrà determinare una diversa diffusione delle fitopatie, in particolare l'azione di funghi, batteri e virus. Gli insetti parassiti saranno, invece, maggiormente influenzati dalle variazioni termiche, in aumento e quindi favorevoli a quelli dei climi caldi. I periodi di crescita più lunghi permetteranno a molte specie di insetti di completare un numero maggiore di cicli riproduttivi durante la primavera, l'estate e l'autunno. Le temperature invernali più calde potranno anche permettere alle larve di superare l'inverno nelle zone dove ora sono limitate dal freddo, causando infestazioni più estese durante la successiva stagione di crescita delle colture. Le infestanti saranno influenzate oltre che dai CC anche direttamente dall'aumento della concentrazione atmosferica di CO₂, e ciò potrà causare un'alterazione delle interazioni competitive infestante-coltura, con vantaggi a favore delle une o delle altre. In generale, il controllo delle fitopatie e delle infestanti – quindi l'utilizzazione e l'efficacia dei prodotti fito-sanitari e diserbanti - potrà essere influenzato da questi cambiamenti.</p> <p>Infine, l'incremento delle temperature potrà favorire la diffusione di malattie del bestiame attraverso: (i) la riproduzione e diffusione di insetti, (ii) la sopravvivenza invernale dei virus; (iii) il miglioramento delle condizioni per la diffusione di nuovi insetti, attualmente limitata dalle basse temperature</p>

L'**analisi del rischio** associata a tali cambiamenti climatici si basa sulla valutazione delle sue diverse componenti, così come definite dal Quinto Rapporto di Valutazione dell'IPCC (AR5 IPCC, 2014): a) la pericolosità (*hazard*), b) l'esposizione (*exposure*) e c) la vulnerabilità (*vulnerability*)⁷.

In generale, **le vulnerabilità regionali rispetto al cambiamento climatico** sono connesse sia alle specifiche caratteristiche naturali del territorio, sia agli aspetti dell'antropizzazione. In particolare, risultano determinanti la suscettibilità e la resilienza dei diversi settori alle variazioni delle grandezze climatiche, e frequentemente molto importanti sono le interrelazioni fra i diversi settori, come ad esempio fra acqua e agricoltura, fra qualità dell'aria e salute umana, ecc.

In tema di vulnerabilità, la maggior parte del territorio dell'Emilia-Romagna si trova nella regione geografica che la Strategia Nazionale di Adattamento ai CC ha inquadrato nel caso speciale del **Distretto Idrografico del Fiume Po**, il bacino più importante a livello nazionale e valutato come estremamente vulnerabile alle variazioni indotte dai CC, nonostante l'abbondanza delle risorse idriche. Tali cambiamenti potrebbero alterare la distribuzione stagionale e la variabilità delle precipitazioni, la riduzione dell'estensione e del volume dei ghiacciai alpini, inducendo consistenti variazioni dei deflussi idrici. Lo studio delle serie storiche nel bacino conferma questa tendenza. Di contro, a seguito del progressivo sviluppo economico e tecnologico, l'uso idrico ha registrato un consistente aumento e a partire dal 2003 il bacino del Po si caratterizza per frequenti condizioni di insufficienza idrica rispetto alla domanda, determinate anche dal clima più arido (Castellari S. et al., 2014)⁸.

Pertanto, anche in Emilia-Romagna, incluso il restante territorio non ricadente nel bacino padano, **il maggiore impatto del cambiamento è relativo al ciclo dell'acqua**, ovvero alla maggiore frequenza ed intensità degli eventi estremi meteo-climatici e alla variazione della disponibilità idrica media annuale. La prospettiva di un potenziale significativo **incremento della domanda, in particolare per il settore irriguo**, a fronte di una minore disponibilità di risorsa a condizioni infrastrutturali invariate porterà, da un lato, al non soddisfacimento dei fabbisogni idrici, dall'altro, all'accentuazione di **problematiche ambientali**, come la minore qualità ecologica e chimica dei corpi idrici superficiali, per ridotta diluizione degli inquinanti, e la subsidenza indotta dallo squilibrio tra prelievi e ricarica di falda. Il deficit idrico causerebbe una rarefazione degli ambienti di acqua dolce e una loro eutrofizzazione, con criticità per ecosistemi ospitati e soprattutto per le specie più sensibili.

Nell'ambito di tale quadro di riferimento generale, la Strategia regionale individua **i principali rischi derivanti dai cambiamenti climatici sui settori agricolo e forestale**, in larga misura coerenti – costituendone in sostanza una contestualizzazione a livello regionale – con gli impatti sui settori definiti per il livello nazionale nel PNACC e nel citato studio preliminare di Castellati et al. . Di seguito, si propone una sintesi dei suddetti rischi/impatti dei CC in Emilia-Romagna, articolata per sistema/ tipi di produzione.

❖ **Sistema agricolo regionale**

⁷ La pericolosità è definita come: "il potenziale verificarsi di un evento fisico, trend o impatto indotto da fattori umani o naturali, suscettibile di causare danni". L'esposizione è valutata in base alla presenza di persone, mezzi di sostentamento, specie o ecosistemi, attività ambientali, servizi e risorse, infrastrutture, beni economici sociali e culturali, nei luoghi e nelle posizioni che potrebbero essere negativamente colpiti. La vulnerabilità è la propensione o predisposizione di un sistema ad essere colpito negativamente; essa comprende una varietà di concetti ed elementi, che includono la sensitività o suscettibilità al danno e la capacità di adattamento.

⁸ Castellari S. et al. (a cura di.) (2014). *Rapporto sullo stato delle conoscenze scientifiche su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti climatici in Italia*. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Roma.

La variazione delle rese nelle **colture erbacee** sarà influenzata dalla combinazione tra *l'effetto generalmente negativo delle modifiche climatiche* riguardo alle precipitazioni (in lieve riduzione e diversa distribuzione) e alle temperature (in aumento) e l'effetto solo in parte compensativo dell'aumento della fotosintesi indotta da un incremento della concentrazione di CO₂. L'impatto principale sul sistema agricolo sarà legato alla *modificazione delle condizioni climatiche tardo primaverili ed estive*, periodi nei quali più frequentemente si determineranno un incremento dell'evapotraspirazione e del conseguente fabbisogno irriguo, di sempre più difficile soddisfacimento, sia per una disponibilità della risorsa a livello regionale complessivamente non elevata, sia per le alte perdite nel sistema di distribuzione. Su tale aspetto, da segnalare tuttavia la relativamente (al contesto nazionale) ampia diffusione dei sistemi irrigui aziendali ad elevata efficienza e di sistemi moderni di "consiglio irriguo" (es IRRINET).

Le analisi a livello nazionale e la Strategia regionale concordano nell'individuare nelle attuali *colture primaverili-estive*, in particolari irrigue (es. mais) le più soggette a riduzioni anche significative di rese, soprattutto nell'area padana e come già sperimentato durante gli eventi siccitosi del 2003 e del 2012. Criticità sono attese ugualmente nelle colture meno idro-esigenti (es. sorgo, soia, girasole) per le quali aumenterà la necessità di irrigazioni di soccorso. Anche *i cereali autunno-vernini* quali il frumento – seppur meno suscettibili grazie a loro ciclo e ai maggiori benefici derivanti dall'aumento di concentrazione della CO₂ – rientrano tra quelle vulnerabili per aumento dei possibili fenomeni di "stretta" nelle fasi di accrescimento.

Nelle **colture arboree** l'aumento delle temperature, con una concomitante riduzione delle disponibilità idrica, può condurre ad una precoce ripresa vegetativa, all'anticipo della data di fioritura e ad un successivo accorciamento del periodo di crescita, con conseguente maturazione anticipata dei frutti e una loro minore dimensione. Le specie e varietà a raccolta tardiva appaiono più penalizzate rispetto a quelle a raccolta più precoce. Si evidenzia, nel PNCAA, la particolare vulnerabilità delle colture arboree in quanto a fronte degli elevati costi di impianto e del tardo raggiungimento della maturità produttiva, eventuali condizioni climatiche non favorevoli potrebbero comportare perdite più elevate rispetto alle coltivazioni erbacee. Inoltre, i CC potranno determinare, soprattutto nelle colture arboree, una variazione dell'estensione e della localizzazione delle aree e la necessità di modifiche nelle varietà coltivate e nella gestione stessa delle coltivazioni. Ciò può accrescere le difficoltà di applicazione dei disciplinari produttivi di qualità (DOP, IGP, IGT) e/o l'esigenza di un loro adeguamento.

L'insieme delle coltivazioni, ma in particolare le **colture frutticole e orticole regionali**, si presentano molto vulnerabili al previsto incremento della variabilità climatica e dei fenomeni climatici estremi, quali le alte temperature e radiazioni estive e scottature e le gelate tardive a seguito di inverni miti, con danni fisiologici e riduzione delle qualità organolettiche.

Gli eventi pluviometrici intensi, con il dilavamento, e le alte temperature – soprattutto se associate a pratiche agronomiche non conservative – predispongono al **degrado del suolo**, con decremento della sostanza organica, accentuazione dei fenomeni erosivi, fino al potenziale innesco di veri e propri processi di desertificazione. Soprattutto nei suoli degradati, ricchi di argilla e limo e basso contenuto di sostanza organica, la distribuzione critica delle piogge comporta una *riduzione dei giorni utili per le lavorazioni* del terreno, con rischi di ulteriori peggioramenti qualitativi e/o aumento delle relative spese energetiche.

Relativamente alla **produzione zootecnica** i principali effetti diretti del CC sono quelli che le elevate temperature (oltre all'umidità relativa, alla radiazione solare e alla ventosità) hanno sulla fisiologia e

sul comportamento e benessere degli animali. Il maggior rischio di stress da caldo⁹ durante il periodo estivo ha interferenze negative sulla quantità e sulla qualità del latte e delle carni e di conseguenza su quella dei prodotti tipici di filiera regionali. Note sono anche le associazioni tra lo stress da caldo e la comparsa di malattie (infettive, metaboliche, etc.). Gli effetti indiretti sono quelli che i fattori meteorologici - in particolare la piovosità - esercitano sulla crescita e la qualità dei pascoli e delle colture foraggere, cerealicole (es. mais) e di proteaginoso, nonché sulla disponibilità di acqua e sulla sopravvivenza di agenti patogeni e/o dei loro vettori. Infine, si evidenzia come la riduzione dell'efficienza produttiva causata dai CC determinerà una maggiore intensità di emissione dei gas serra per unità di prodotto.

La vulnerabilità del sistema agricolo regionale a tali effetti varia in funzione di numerosi fattori, tra i quali il livello di intensità e la specializzazione produttiva, rappresentando soprattutto quest'ultima un probabile vincolo che ne potrà ridurre il grado di resilienza ai cambiamenti climatici.

❖ **Sistema forestale regionale**

I principali rischi legati all'incremento delle temperature e alla maggiore intensità dei fenomeni estremi, quali precipitazioni intense, onde di calore e siccità prolungate, sono la riduzione dei tassi di crescita, la perdita di biodiversità, la maggiore frequenza degli incendi (per incremento della temperatura media e della siccità estiva) l'incremento dei processi di erosione del suolo e i danni alle attività agroforestali. Le alterazioni compromettono in definitiva la funzionalità e i servizi eco-sistemici che il sistema forestale offre.

Si evidenzia, inoltre, come lo stesso incremento delle superfici boschive associato alla tendenza all'abbandono dei terreni coltivati e delle pratiche di gestione dei boschi, riduca la resilienza del sistema e aumenti i rischi di dissesto idrogeologico. Fenomeno quest'ultimo accentuato dall'aumento degli eventi estremi. Ciò porterà alla variazione delle caratteristiche, alla riduzione o perdita degli habitat, alla diminuzione della biodiversità e alla modifica della composizione delle popolazioni vegetali e animali, con la diffusione di specie invasive.

In sintesi, i cambiamenti climatici potranno determinare, **per il settore agricolo e forestale i seguenti pericoli**: diminuzione della qualità e quantità delle risorse idriche e aumento delle richieste irrigue con maggiori rischi di mancato soddisfacimento dei fabbisogni idrici; diminuzione della sostanza organica e della fertilità dei suoli, con maggiori rischi di degrado del suolo e innesco di processi di desertificazione; alterazione dei cicli di sviluppo (fenologia) delle colture; aumento della pressione parassitaria; riduzione del benessere animale; aumento dei rischi di incendi boschivi; aumento degli eventi meteorologici estremi e dei danni da essi provocati; maggiore complessità tecnica nella gestione delle coltivazioni e degli allevamenti

Tali pericoli potranno essere causa di *maggiori costi e rischi di impresa* ovvero decrementi quantitativi delle produzioni agro-zootecniche. In tale quadro è inoltre prevedibile un *aumento della complessità tecnica e gestionale delle coltivazioni e degli allevamenti*, con conseguente accrescimento della domanda di formazione, consulenza e assistenza da parte degli operatori del settore.

⁹ Il livello di disagio generato dal caldo sugli animali allevati viene misurato con l'indice bioclimatico *temperature humidity index* (THI) che esprime simultaneamente l'effetto combinato della temperatura e dell'umidità relativa. Numerosi studi, riportati nel Piano Nazionale Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) versione del 2018, evidenziano, nei bovini, la correlazione positiva tra tale indice e la produzione di latte, le sue caratteristiche qualitative, le performance riproduttive.

La “risposta” del sistema regionale ai rischi derivanti dal cambiamento climatico, si concretizza nelle **azioni di adattamento** già in atto (richiamate nella Strategia regionale) nell’ambito della pianificazione regionale in tema di tutela delle risorse idriche e del territorio (Piani di Gestione distretti idrografici, Piano tutela delle acque, Piano di gestione rischi e alluvioni, PTCP, PAI) integrate con le azioni di adattamento specifiche per il settore agricolo e forestale, attuate nell’ambito del PSR, del Greening, della Condizionalità, dei Piani Operativi dell’OCM, del Piano Forestale Regionale.

In termini più generali, si segnala la presenza nella regione di un sistema della conoscenza consolidato, al quale concorrono oltre all’Amministrazione regionale, enti pubblici, organismi associativi, professionisti, aziende in grado di mettere a punto l’innovazione e trasferire le informazioni e la diffusione di tecniche di mitigazione/adattamento ai cambiamenti climatici. Si ricorda, in tale ambito, il **Forum regionale sui cambiamenti climatici**, istituito nel 2019, finalizzato a creare un luogo di dialogo e scambio informativo permanente tra Regione, Amministrazioni locali, settori produttivi e cittadini. Si aggiunge l’**Osservatorio regionale degli scenari di cambiamento climatico**, gestito da ARPAE avente il compito di monitorare e documentare i cambiamenti climatici in atto, elaborare gli scenari climatici futuri e i relativi impatti, svolgere l’analisi di scenario delle specifiche opzioni di intervento per i piani regionali integrati di settore, promuovere e partecipare a progetti di ricerca, cooperare alla redazione e alla valutazione dei piani e programmi regionali e locali per la mitigazione e l’adattamento ai cambiamenti climatici. In tale contesto sono state prodotte le Schede di Proiezione Climatica 2021-2050 per 8 Aree Omogenee regionali, riportanti i risultati dello studio climatologico sulle proiezioni di temperatura e precipitazioni, campi medi ed eventi estremi, strumento informativo a disposizione dei Comuni e Unioni di Comuni.

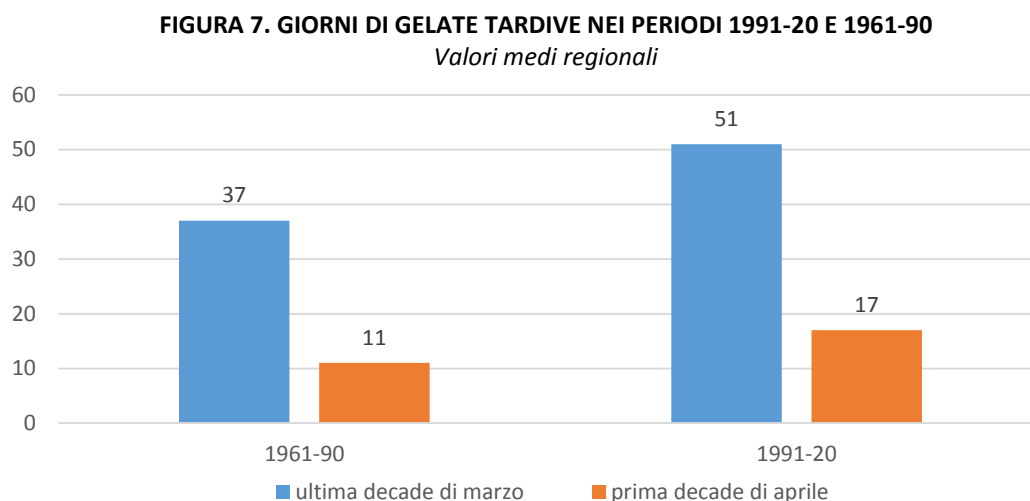
Si segnala, inoltre, che la Regione Emilia-Romagna e ARPAE sono stati partner del **progetto europeo Horizon 2020 CLARA**, avente gli obiettivi principali di: (i) analizzare e dimostrare il valore economico e sociale delle previsioni climatiche a breve e lungo termine e confermare i conseguenti benefici diretti e indiretti per gli utenti finali; (ii) sviluppare ulteriormente i **servizi climatici** (*climate services*) esistenti i quali offrono a soggetti pubblici e privati informazioni utili sui fenomeni legati al cambiamento climatico, che impattano in modo più o meno urgente o progressivo sulla loro attività o sul loro ambito locale. Si tratta, ad esempio, di possibili alluvioni, allagamenti, disponibilità di acqua per irrigazione o per altri usi, qualità dell’aria

A fronte di tali potenzialità, il diffuso buon livello di conoscenze tecnico-scientifiche degli operatori e la propensione all’innovazione dell’intero sistema territoriale e agricolo, appaiono requisiti predisponenti alla diffusione di tecniche produttive di mitigazione/adattamento ai CC. Maggiori difficoltà nell’accesso al sistema della conoscenza si confermano, invece, nelle aree marginali, caratterizzate dall’invecchiamento della popolazione, dalla presenza di aziende agricole di dimensioni medio-piccole, con ridotti investimenti in capitale umano.

4.2.4 Gelate tardive

Tra i principali fattori di danno alla produzione agricola, in particolare quella frutticola, derivanti dal cambiamento climatico in atto, vi è l'aumento delle "gelate tardive" nel periodo primaverile. Soprattutto a seguito di inverni miti¹⁰ - con risveglio vegetativo e fasi fenologiche anticipate - l'abbassamento della temperatura al di sotto degli 0 °C determina il congelamento dell'acqua all'interno delle cellule o negli spazi intracellulari degli organi riproduttivi delle piante, producendo rotture delle membrane e disidratazione dei tessuti. Come illustrato nelle seguenti figura 7 e tavola 4 i valori medi regionali (comprendenti quelli delle aree montane) dei giorni con temperatura al di sotto degli 0°C nell'ultima decade di marzo e nella prima di aprile, rispettivamente 37 e 13 nel trentennio 1961-90, crescono a 51 e 17 nel trentennio 1991-2020. Considerando l'insieme delle due decadi si verifica pertanto tra i due periodi un incremento in giorni del 36% (da 50 a 68 giorni) che sale al 41% per la soglia di temperatura di -1 °C e al 53% per quella a -2 °C.

Nella stessa tavola 4 sono riportati i valori minimi e massimi di giorni con gelate nelle aree regionali di pianura e collina, dove si localizza larga parte della produzione frutticola, ricavati in base alle mappe prodotte da ARPAE (Struttura IdroMeteoClima), dai quali ugualmente si evidenzia l'incremento dei valori nell'ultimo trentennio rispetto al precedente.



Fonti: elaborazione dei dati tratti da ARPAE - Struttura Idro-Meteo-Clima - Gelate tardive in Emilia-Romagna, due periodi climatici a confronto: 1991-2020 rispetto al 1961-1990 - bozza_08072020

¹⁰ La temperatura media dell'inverno (periodo dicembre-febbraio) in Emilia-Romagna è aumentata di 1 °C passando dai 2,7 °C del trentennio 1961-1990 ai 3,7 °C di quello 1991-2020. Nel clima recente, in particolare dal 2007 al 2020, sono stati raggiunti i valori in assoluto più elevati, con quattro inverni oltre i 5 °C e due, il 2007 ed il 2020, con temperature medie di circa 6 °C. (Estratto da ARPAE - Struttura IdroMeteoClima - Gelate tardive in Emilia-Romagna, due periodi climatici a confronto: 1991-2020 rispetto al 1961-1990 - bozza_08072020).

TAVOLA 4 - GIORNI DI GELATE TARDIVE NEI PERIODI 1991-20 E 1961-90

Valori medi regionali - Variazioni tra valori minimi e massimi- Differenze tra valori medi

Periodo delle Gelate e temperature		n. gg nel trentennio 1991-2020		n. gg nel trentennio 1961-1990		Differenze dei valori medi tra 1991-20 e 1961-90
ultima decade di marzo	media su intera regione (*)	Variazione del numero di giorni in pianura e collina (**)	media su intera regione (*)	Variazione del numero di giorni in pianura e collina (*)		
gg. tmin < 0°C	51	20 – 50	37	10 - 30	14	
gg. tmin < -1 °C	32	10 – 30	21	0 – 10	11	
gg. tmin < -2 °C	18	5 – 20	11	0 – 0	7	
		n. gg nel periodo 1991-20		n. gg nel periodo 1961-90		Differenze dei valori medi tra 1991-20 e 1961-90
prima decade di aprile	media (*)	Variazione del numero di giorni (**)	media (*)	Variazione del numero di giorni (*)		
gg. tmin < 0°C	17	5 – 20	13	2 – 5	4	
gg. tmin < -1 °C	9	2 – 5	7	0 – 2	2	
gg. tmin < -2 °C	5	0 – 5	4	0 – 2	1	

(*): valore medio nell'intera regione – (**): valori minimi e massimi nelle aree regionali di pianura e collina

Fonti: ARPAE - *Struttura Idro-Meteo-Clima - Gelate tardive in Emilia-Romagna, due periodi climatici a confronto: 1991-2020 rispetto al 1961-1990 – documento in bozza_08072020*

4.3 Le emissioni di gas ad effetto serra

Il contesto normativo e gli obiettivi di riduzione dei GHG

La questione dei cambiamenti climatici assume piena rilevanza a livello internazionale con la ratifica del Protocollo di Kyoto. In Italia il protocollo è recepito con la legge 120/2002 e attuato con la Delibera CIPE n.123/2002.

Il protocollo coinvolge in pieno il settore agro-forestale e punta a valorizzare il suo potenziale contributo per il raggiungimento dell'obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra. La delibera CIPE è stata aggiornata nel corso del 2007 prendendo a riferimento i valori di emissione del 1990, che diventano i valori *baseline* sui quali calcolare i *target* previsti dall'accordo di Kyoto.

Nel marzo 2007 il Consiglio europeo ha lanciato una strategia comune sulle fonti rinnovabili, l'efficienza energetica e le emissioni di gas serra, coniugando le politiche per la lotta ai cambiamenti climatici e le politiche energetiche. **La strategia "20-20 entro il 2020"** ha stabilito per l'Unione Europea tre ambiziosi obiettivi da raggiungere:

- riduzione dei gas ad effetto serra del 20%, rispetto ai livelli del 1990;
- produzione di energia da fonti rinnovabili pari al 20% dei consumi energetici europei;
- riduzione dei consumi energetici del 20%.

la Decisione 406/2009/CE (Effort Sharing Decision, ESD) concerne gli sforzi degli Stati membri per rispettare gli impegni comunitari di riduzione delle emissioni di gas-serra entro il 2020. La decisione assegna all'Italia l'obiettivo di **riduzione delle emissioni del 13% al 2020 rispetto alle emissioni 2005** per tutti i settori non coperti dal sistema ETS (Emission Trading), ovvero piccola-media industria, trasporti, civile, agricoltura e rifiuti.

Per gli altri due obiettivi sull'energia si rimanda al capitolo seguente.

Il 22 aprile 2016 è stato ratificato **l'accordo universale sul clima di Parigi**. In tale accordo viene riconosciuta, per la prima volta a livello mondiale, la priorità che le sfide climatiche avranno nelle politiche di sviluppo.

Nel 2018, è stato presentato dalla Commissione Europea il **Regolamento Effort Sharing (ESR)** (842/2018/EC), ovvero la suddivisione tra gli Stati Membri dell'obiettivo comunitario di riduzione delle emissioni di gas serra del 40% entro il 2030 rispetto al 2005. L'obiettivo europeo al 2030 è stato scomposto in due parti: da una parte un obiettivo di riduzione delle emissioni per i grandi impianti industriali che ricadono nell'Emission Trading Europeo (EU-ETS: centrali elettriche, cementerie, acciaierie, raffinerie, ecc.), dall'altra un **obiettivo di** emissioni del -30% rispetto **al 2005** degli altri settori (chiamati **non-ETS**: emissioni da riscaldamento edifici, trasporti, emissioni non CO2 da **agricoltura**, rifiuti, piccola-media industria, ecc.).

Il 30 maggio 2018 è stato presentato il Reg (Ue) 2018/841¹¹ per il **settore LULUCF** (Land Use, Land Use Change and Forestry) che include le variazioni degli usi del suolo agricolo e forestale e del loro management (tranne le emissioni di CH4 e N2O del settore agricoltura).

¹¹ Relativo all'inclusione delle emissioni e degli assorbimenti di gas a effetto serra risultanti dall'uso del suolo, dal cambiamento di uso del suolo e dalla silvicoltura nel quadro 2030 per il clima e l'energia, e recante modifica del regolamento (Ue) n. 525/2013 e della decisione n. 529/2013/Ue

Gli obiettivi al 2030, trasmessi dall'Unione Europea nell'ambito dell'Accordo di Parigi, sono:

- per il settore EU-ETS, riduzione del 43% complessivo rispetto alle emissioni del 2005;
- per il settore **non EU-ETS, riduzione del 30% rispetto alle emissioni del 2005;**
- per il settore **LULUCF** (Land Use, Land Use Change and Forestry), che include le emissioni e l'assorbimento di CO₂ nella gestione delle foreste, delle superfici agricole e dei pascoli e i cambiamenti di uso del suolo, prevede **la regola del "no debito"** cioè l'impegno di un bilancio del carbonio pari a zero.

Il **Regolamento Effort Sharing** (842/2018/EC) si riferisce alle sole emissioni derivanti dai settori non EU-ETS, e suddivide il -30% europeo fra gli Stati Membri, con obiettivi differenziati. Per l'Italia, il Regolamento prevede un **obiettivo di riduzione delle emissioni del -33% rispetto al 2005,**

La proposta include due nuove **forme di flessibilità** che dovrebbero facilitare il raggiungimento dei target:

1. la flessibilità ETS/ESD, che permette agli Stati Membri di utilizzare quote EU-ETS per coprire parte delle emissioni dei settori ESD (non-ETS).
2. la **flessibilità** di utilizzare crediti derivanti dal cosiddetto **settore LULUCF** per il raggiungimento degli obiettivi dell'Effort Sharing. L'utilizzo di questa flessibilità è limitato ad un tetto massimo di 280Mt CO₂ eq. a livello europeo (circa 0,5% delle emissioni del 1990), suddiviso tra gli Stati Membri sulla base dell'importanza relativa delle emissioni dal settore agricolo in ciascun paese. L'Italia, in cui il peso delle emissioni del settore agricolo non è particolarmente rilevante potrà trasferire una quota modesta di crediti (**14,5 milioni di tonnellate di CO₂ dal settore LULUCF ai settori non-ETS** nel corso dell'intero periodo di adempimento)

La contabilizzazione dei GHG dell'agricoltura

Attualmente la stima delle emissioni, secondo le metodologie approvate dall'UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) che seguono le linee guida messe a punto dall'International Panel on Climate Change (IPCC 2006), vengono conteggiate da tutti gli stati membri redigendo **l'inventario nazionale National Inventory Report-NIR**)¹² strumento deputato a contabilizzare le emissioni e gli assorbimenti di carbonio.

Le emissioni del settore agricolo, così come definite e riportate nell'inventario nazionale, considerano i seguenti comparti:

- emissioni di N₂O (protossido di azoto) dal suolo, ascrivibili principalmente all'utilizzo di concimi azotati;
- emissioni di CH₄ (metano) dovute alla fermentazione enterica;
- emissioni di CH₄ e di N₂O dovute alla gestione degli effluenti zootecnici;
- emissioni non-CO₂ (di CH₄ e di N₂O) legate ai processi di combustione delle stoppie e dei residui agricoli in generale.

¹² L'Inventario Nazionale (NIR) è redatto in Italia dall'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) nell'ambito del protocollo di Kyoto e del protocollo post-Kyoto.

Da osservare che nel contabilizzare le emissioni non vengono attribuiti all'agricoltura le emissioni di CO₂ dovuta ai **processi di combustione dei combustibili fossili** utilizzati dal settore, sia per il riscaldamento che per trazione o altre lavorazioni (es. processi di essiccamento)¹³.

A questi comparti di interesse agricolo si aggiungono quelli contenuti nel settore LULUCF (Land Use, Land Use Change and Forestry) il quale considera nel loro insieme tutti gli aspetti legati ai differenti usi del suolo e ai possibili sistemi di gestione dei terreni agro-forestali. Gli articoli 3.3 e 3.4 del Protocollo di Kyoto disciplinavano il settore LULUCF identificando rispettivamente le attività eleggibili obbligatorie (afforestazione, riforestazione e deforestazione) e quelle volontarie (gestione forestale, gestione agricola, gestione dei pascoli e rivegetazione). Tra le attività volontarie eleggibili, nell'ambito dell'art. 3.4, il Governo italiano aveva ritenuto opportuno contabilizzare i crediti derivanti dalla sola gestione forestale, escludendo tutte le attività agricole a causa delle incertezze sulle modalità di contabilizzazione.

A seguito della Dec. 529/13 entro il 2021 ogni stato membro è chiamato a presentare le stime preliminari per la contabilizzazione nell'Inventario Nazionale (NIR) delle emissioni e degli assorbimenti nei suoli e nelle biomasse dei gas serra nelle superfici agricole (*Cropland management*¹⁴) e nei pascoli (*Grassland management*¹⁵). Tali stime a partire dal 2021 diverranno vincolanti per ciascun stato membro e potranno tradursi in crediti di carbonio per quelle aziende più virtuose che accumulano più carbonio di quanto ne emettono.

Le emissioni a livello nazionale

Dal 1990 al 2017 il decremento delle emissioni nazionali di gas serra registrato è pari all'11,4% rispetto ai livelli del 1990, il cui valore era pari a 34,7 Mt CO₂ eq. Tale andamento è attribuibile a diversi fattori: contrazione del numero di capi allevati per alcune specie zootecniche, riduzione dell'uso di fertilizzanti azotati sintetici e diminuzione delle superfici e delle relative produzioni agricole.

Nel 2017, l'agricoltura in Italia è responsabile del 7,2% delle emissioni totali di gas serra, espressi in CO₂ eq., ed è pertanto la terza fonte di emissioni di gas serra dopo il settore energia (80,9%) e il settore processi industriali (7,7%) (figura 8).

Nel 2017, la categoria fermentazione enterica ha rappresentato il 46,2% delle emissioni dei gas serra di origine agricola, seguita dai suoli agricoli (27,2%), dalla gestione delle deiezioni (19,8%), dalla coltivazione del riso (5,3%), dall'applicazione al suolo di urea e calce (1,4%) e dalla combustione dei residui agricoli (0,1%) (figura 9).

Va comunque notato che il contributo dei suoli, pur se sempre elevato, si è ridotto nello stesso periodo, grazie a un minor uso di fertilizzanti azotati. Una riduzione consistente si è ottenuta anche nelle emissioni dovute alla fermentazione enterica (-12,4%) e alle deiezioni animali (-21,0%) poiché sono diminuiti i capi allevati, in particolare bovini e vacche da latte. Negli ultimi anni, inoltre, si è registrato

¹³ Nella proposta di Regolamento COM(2016) 482 final, le emissioni del settore trasporti per quanto concerne il consumo di carburante nelle macchine agricole verranno contabilizzate nell'agricoltura.

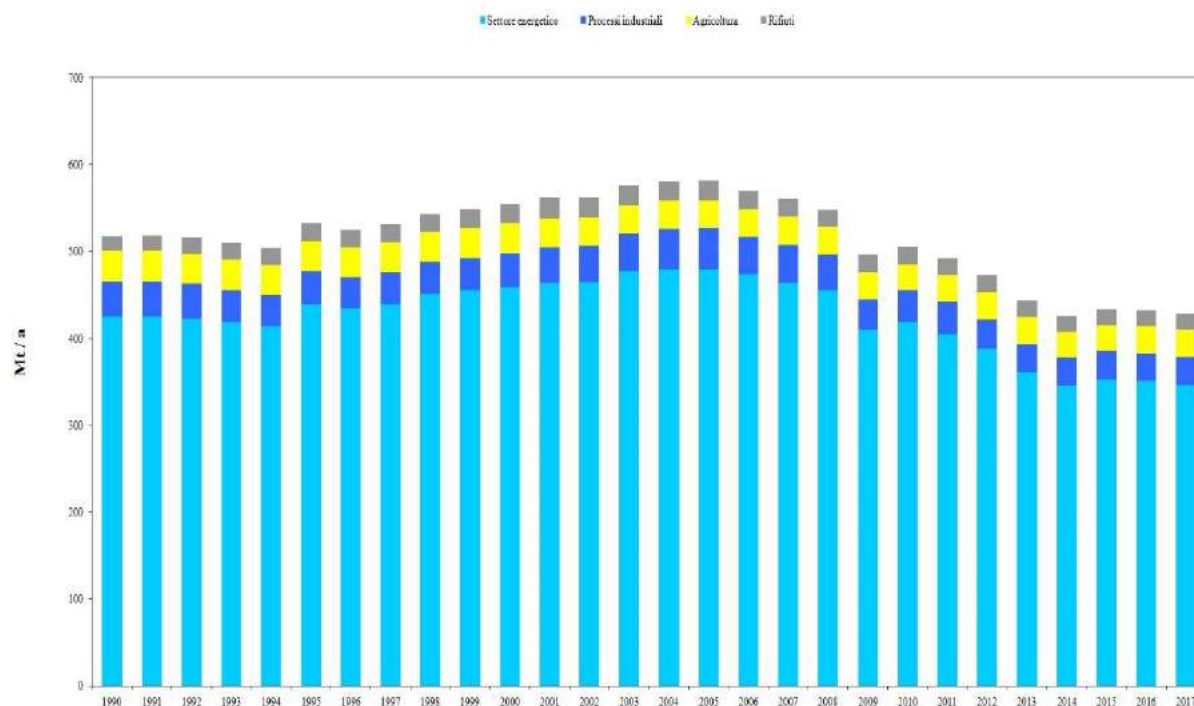
¹⁴ Per Gestione dei terreni agricoli si intende «ogni attività risultante da un sistema di pratiche applicabili a un terreno adibito a colture agricole e a un terreno ritirato dalla produzione o temporaneamente non adibito alla produzione di colture» (Dec. 529/2013/Ue art 2(1)).

¹⁵ Per Gestione dei pascoli si intende «ogni attività risultante da un sistema di pratiche applicabili ai terreni utilizzati per la produzione zootecnica e volta a controllare le quantità e il tipo di vegetazione e di animali prodotti» (Dec. 529/2013/Ue art 2(1)).

un incremento della produzione e raccolta di biogas dalle deiezioni animali a fini energetici, evitando emissioni di metano dallo stoccaggio delle stesse.

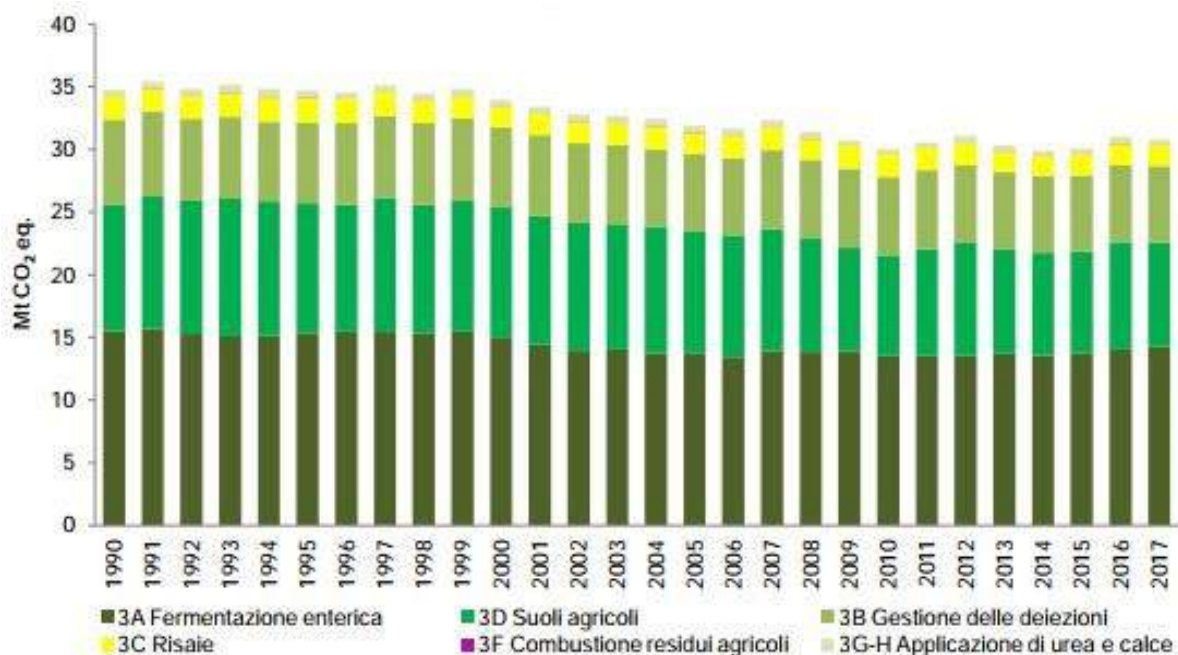
L'agricoltura e le attività forestali, come già sottolineato, possono comunque rivestire un ruolo importante sia per la limitazione diretta delle emissioni che per lo stoccaggio a lungo termine di importanti quote di CO₂, in particolare tramite le azioni Land use, Land use change and Forestry - LULUCF.

FIGURA 8. EMISSIONI NAZIONALI ED ASSORBIMENTI DI GAS SERRA PER IL PERIODO 1990 - 2017



Fonte: ISPRA, 2019

FIGURA 9. EMISSIONI NAZIONALI DI GAS SERRA DAL SETTORE AGRICOLTURA PER IL PERIODO 1990 - 2017.



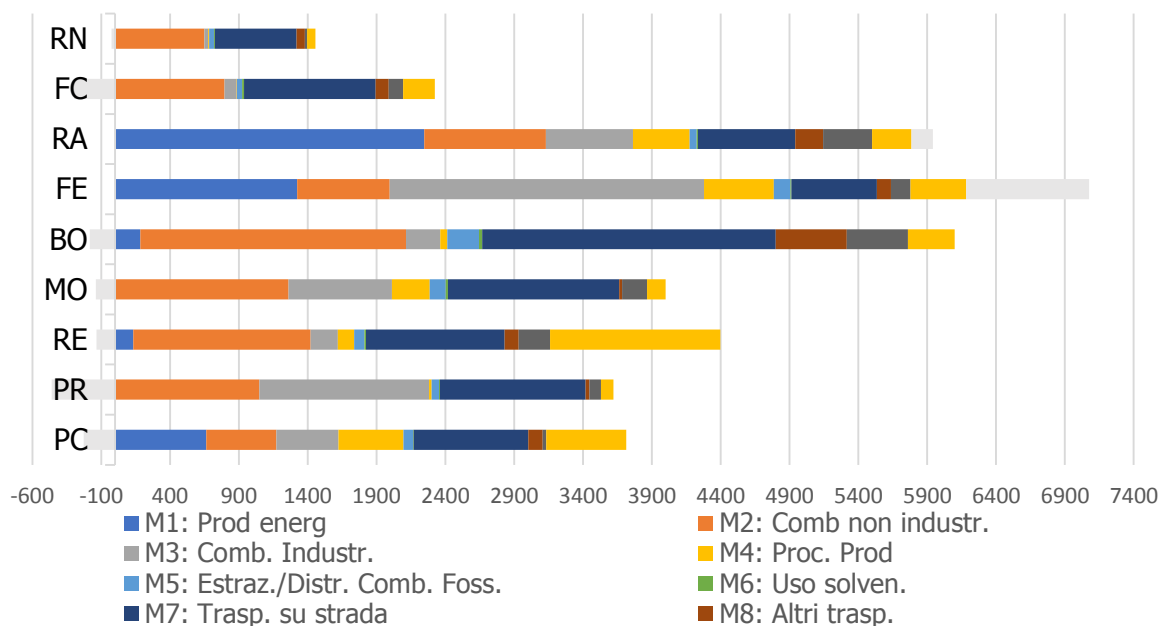
Fonte: ISPRA, 2019

Le emissioni regionali

I dati di emissione a livello regionale (e provinciale) sono pubblicati dall'ISPRA con cadenza quinquennale: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010 e 2015. Nell'inventario messo a punto dall'ISPRA, coerentemente con le linee-guida dell'Agenzia Europea per l'Ambiente e dell'IPCC, le emissioni sono attribuite alle attività che ne sono all'origine, e non al prodotto finale del ciclo produttivo. Le emissioni dall'agricoltura non comprendono quindi quelle relative alla lavorazione, al trasporto e alla distribuzione dei prodotti intermedi e finiti.

A livello provinciale, si nota una diversa ripartizione delle emissioni ed assorbimenti in relazione alle attività produttive industriali ed agricole del territorio. Le emissioni legate all'agricoltura, come ricordato in precedenza, tengono conto delle emissioni di N₂O dai suoli e di CH₄ e N₂O per fermentazioni enteriche e trattamento dei reflui. Esse sono quindi maggiori nelle aree a forte vocazione zootecnica (RE, PC, FC) mentre gli assorbimenti sono principalmente legati alle attività forestali e quindi, in ultima analisi, all'incidenza delle zone montane (figura 10).

FIGURA 10. DISTRIBUZIONE DELLE EMISSIONI-ASSORBIMENTI DI GAS SERRA AL 2015, PER PROVINCIA E MACROSETTORE (T CO₂EQ)



Fonte: Elaborazioni su dati ISPRA 2017

Nella tavola 5, sono state considerate le emissioni conteggiate per l'agricoltura secondo la metodologia IPCC (Codice SNAP > 100000), confrontandole con le emissioni di tutti i comparti nella regione.

Il peso dell'Agricoltura sulle emissioni totali a livello Regionale è superiore allo stesso dato Nazionale (8,7% vs 7,2%). Prendendo a riferimento il 1990, come richiede la fiche dell'indicatore di contesto **le emissioni dell'agricoltura si riducono del 20%**, mentre quelle di tutti i comparti scendono a meno del 6%. Considerando che l'obiettivo al 2020 del settore non-ETS di cui fa parte l'agricoltura (-13% per l'Italia) deve essere riferito alle emissioni del 2005, emerge che la regione al 2015 ha quasi raggiunto l'obiettivo (-12%).

Rispetto al 1990 le riduzioni di emissioni sono dovute soprattutto alla contrazione delle emissioni di metano da fermentazione enterica (-381 ktCO₂eq), dalla gestione dei reflui (-350 ktCO₂eq. sia nel caso dei composti organici che di quelli azotati), dal protossido da concimi minerali (-63 kt di CO₂ eq.), dalla riduzione delle concimazioni organiche conteggiate nella voce delle coltivazioni senza fertilizzanti (-36 kt di CO₂ eq.).

TAVOLA. 5 – EMISSIONI DI GAS SERRA IN EMILIA-ROMAGNA NEL PERIODO 1990-2015 (T CO₂ EQ.).

Codice SNAP	Attività	1990	1995	2000	2005	2010	2015	Diff. 2015 - 1990	Diff. 2015 - 2005
		tCO ₂ eq							%
100100.0	Coltivazioni con i fertilizzanti (eccetto concimi animali)	723.966	958.515	694.361	749.594	468.156	660.758	-9	-12
100200.0	Coltivazioni senza fertilizzanti (1)	794.218	804.602	803.575	786.505	719.543	757.985	-5	-4
100300.0	Combustione stoppie	2.402	2.344	2.330	2.288	2.369	2.353	-2	3
100400.0	Allevamento animali (fermentazione enterica)	1.777.967	1.620.102	1.597.735	1.496.132	1.407.722	1.396.895	-21	-7
100500.0	Allevamento animali (composti organici)	571.020	523.576	474.719	450.851	386.639	304.615	-47	-32
100900.0	Allevamento animali (composti azotati)	325.136	302.922	338.727	328.880	285.124	241.992	-26	-26
	Totale agricoltura (IPCC) (*)	4.194.710	4.212.059	3.911.446	3.814.250	3.269.552	3.364.597	-20	-12
	% Agricoltura (IPCC)	10,3	9,7	8,3	7,1	7,1	8,7	-15	24
	Totale regionale (**)	40.834.372	43.323.277	47.387.222	54.026.473	46.356.883	38.499.037	-6	-29

(*) Fonte: ISPRA-Banca dati provinciale delle emissioni di GHG

(**) Fonte: <https://annuario.isprambiente.it/ada/downreport/html/6925>

(1) Per coltivazioni senza fertilizzanti si intendono le emissioni di N₂O delle concimazioni organiche sulle superfici foraggere

Per quanto concerne gli assorbimenti di gas serra (comparto LULUCF), in linea con quanto previsto dall'indicatore di contesto CI 45, il calcolo è stato effettuato considerando gli effetti apportati dalle "coltivazioni" e dalle "praterie" (rispettivamente codici SNAP 113200 e 113300¹⁶) escludendo il settore delle foreste, in quanto l'indicatore non lo prevede. Gli assorbimenti vengono conteggiati nel NIR con il segno negativo qualora la quantità di CO₂eq venga assorbita sotto forma di stock di carbonio, mentre con segno positivo nel caso le emissioni superino gli assorbimenti.

La tavola che segue mostra come, dal 1990 al 2015, nella regione Emilia-Romagna, il contributo positivo in termini di assorbimenti apportato dalle praterie (segno -) non sia stato mai in grado di coprire quello negativo derivante dalle coltivazioni. Il fatto che le coltivazioni emettano più CO₂ di quanta ne assorbano è dovuto ad alcune dinamiche di cambiamento di uso del suolo; in particolare all'aumento delle superfici impermeabilizzate a discapito dei seminativi, o all'aumento dei seminativi

¹⁶ Per i due SNAP del comparto LULUCF attualmente ISPRA contabilizza gli assorbimenti e le emissioni dovute alle variazioni dei cambiamenti di uso del suolo. Nel caso delle "praterie" per es. da superficie forestale a prati/pascoli o da pascolo a urbanizzato ecc., nel caso delle "coltivazioni" per es. da superficie a seminativo ad urbanizzato o da seminativo a coltura arborea, o viceversa, ecc.

a discapito delle superfici arboree. Ciò ha determinato nel corso degli anni un surplus di emissioni che tuttavia appare in diminuzione, passando da 579 kt CO_{2eq} del 1990 alle 338 kt CO_{2eq} del 2015.

TAVOLA 6 – ASSORBIMENTI/EMISSIONI (COMPARTO LULUCF ESCLUSE LE FORESTE) DI GAS SERRA IN EMILIA-ROMAGNA NEL PERIODO 1990-2015 (T CO₂ EQ.).

SNAP	Attività	1990	1995	2000	2005	2010	2015
113200	Coltivazioni	616.825	594.708	576.195	572.824	565.342	603.781
113201	CL remaining CL	583.404	541.200	565.689	553.438	546.713	603.767
113202	Land converting to CL	33.387	53.498	10.487	19.377	18.629	0
113203	Incendi in CL	33	10	19	9	0	14
113300	Praterie	-37.674	-91.757	-99.725	-191.297	-211.856	-265.744
113301	GL remaining GL	-14.470	-46.318	-69.597	-75.678	4.333	4.333
113302	Land converting to GL	-73.442	-62.402	-56.562	-129.906	-221.340	-280.372
113303	Incendi in GL	50.238	16.963	26.433	14.287	5.151	10.295
	Tot CL+GL	579.150	502.951	476.470	381.527	353.485	338.037

Fonte: Elaborazioni di Centrale Valutativa su Banca dati emissioni provinciali ISPRA

NOTA: Ispra convenzionalmente considera assorbimenti i valori negativi ed emissioni i valori positivi

Considerando i valori di Assorbimento/emissioni del comparto LULUCF delle “coltivazioni” e delle “praterie” delle principali regioni del nord si osserva (tavola 6) che la RER è quella in cui le emissioni delle “coltivazioni” risultano molto superiori degli assorbimenti delle “praterie” al contrario delle altre regioni: in Veneto c’è un sostanziale pareggio mentre in Lombardia, Friuli e Piemonte gli assorbimenti delle praterie superano le emissioni delle “coltivazioni”, mostrando pertanto un bilancio a favore degli assorbimenti del settore LULUCF non forestale. Tale indicatore, come detto, attualmente tiene conto solo delle dinamiche di cambiamento di uso del suolo che avvengono nelle regioni, mentre entro il 2021 ISPRA dovrà considerare nell’indicatore anche le variazioni degli assorbimenti/emissioni che avvengono nei suoli agricoli a seguito delle principali tecniche colturali adottate dagli agricoltori (Agricoltura biologica, Integrata-sostenibile, Conservativa e convenzionale).

Vista l’elevata diffusione in regione di tali tecniche colturali si può prevedere che quando verrà considerato da ISPRA, per il calcolo dell’indicatore, il risultato delle “coltivazioni” potrà subire variazioni positive (assorbimenti) importanti¹⁷.

¹⁷¹⁷ Solo attraverso la contabilizzazione delle pratiche di gestione dei suoli agricoli, anche in relazione alle tecniche agricole sostenibili (Mis. 10 e 11 del PSR) è possibile valorizzare adeguatamente l’effetto delle politiche promosse negli ultimi 30 anni (a partire dal Reg 2078/1992). Infatti le dinamiche dei cambiamenti di uso del suolo valutate dal comparto LULUCF sono in gran parte estranee alle politiche di sviluppo rurale e attengono maggiormente alla pianificazione territoriale e allo sviluppo urbanistico e infrastrutturale.

TAVOLA. 7 – ASSORBIMENTI/EMISSIONI (COMPARTO LULUCF ESCLUSE LE FORESTE) DI GAS SERRA NELLE REGIONI DEL NORD NEL 2015 (T CO₂ EQ.).

Codice SNAP	Attività	Emilia-Romagna	Veneto	Lombardia	Friuli-Venezia Giulia	Piemonte	ITALIA
113200.0	Coltivazioni	603.781	319.586	15.474	13.004	41.948	2.139.533
113300.0	Praterie	-265.744	-283.810	-106.823	-83.821	-257.746	-7.514.199
	Totale Agricoltura	338.037	35.776	-91.349	-70.816	-215.798	-5.374.666

Fonte: Elaborazioni di Centrale Valutativa su Banca dati emissioni provinciali ISPRA 2015

Nel 2015 le emissioni nette (inclusi gli assorbimenti) della Regione Emilia-Romagna derivanti dal settore agricolo si attestano sulle 3,7 Mt CO₂ eq con un calo superiore al 30% rispetto al 1990.

TAVOLA 8 - EMISSIONI DI GAS SERRA IN EMILIA-ROMAGNA (INCLUSI ASSORBIMENTI AGRICOLI E NON FORESTALI) NEL PERIODO 1990-2015 (T CO₂ EQ.).

Attività	1990	1995	2000	2005	2010	2015
Emissioni totali agricoltura	4.948.688	4.929.608	4.487.988	4.436.866	3.838.187	3.364.593
Assorbimenti/emissioni LULUCF (non forestali) totali	579.150	502.951	476.470	381.527	353.485	338.037
Emissioni agricoltura + LULUCF (non forestale) CI 45	5.530.979	5.432.559	4.964.458	4.818.393	4.191.672	3.702.630
Emissioni totali regionali tutti i comparti	33.343.469	33.950.691	35.821.092	41.471.722	36.181.767	37.162.674
% emissioni agricoltura + LULUCF su totale emissioni regionale	16,6%	16,0%	13,9%	11,6%	11,6%	10,0%

Fonte: Elaborazioni di Centrale Valutativa su Banca dati emissioni provinciali ISPRA

Le emissioni totali del settore agricolo (emissioni dell'agricoltura + LULUCF non forestale) IC45 nel 2015 rappresentano il 10% del totale delle emissioni regionali (tavola 8).

TAVOLA 9 – EMISSIONI (ESCLUSO LULUCF) DI GAS A EFFETTO SERRA IN AGRICOLTURA (1000 TONNELLATE DI CO₂ EQ.)

REGIONI	Anni							Diff 2017-1990
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	
Piemonte	4.302	4.381	3.935	3.723	3.650	3.482	3.564	-17,15%
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	112	113	132	121	107	105	103	-8,04%
Lombardia	8.031	8.062	8.490	8.176	8.139	7.900	8.258	2,83%
Trentino-Alto Adige/Südtirol	715	661	848	822	772	773	754	5,45%
Veneto	3.782	3.619	3.737	3.466	2.978	3.297	3.336	-11,79%
Friuli-Venezia Giulia	714	703	710	723	584	569	572	-19,89%
Liguria	90	99	79	67	64	61	46	-48,89%
Emilia-Romagna	4.195	4.212	3.911	3.814	3.270	3.365	3.442	-17,95%
Toscana	1.165	1.135	1.007	841	651	674	525	-54,94%
Umbria	657	602	607	543	411	392	362	-44,90%
Marche	828	776	722	601	481	546	477	-42,39%
Lazio	1.800	1.779	1.641	1.476	1.399	1.357	1.287	-28,50%
Abruzzo	705	596	591	499	414	364	361	-48,79%
Molise	345	346	320	284	264	280	205	-40,58%

REGIONI	Anni							Diff 2017-1990
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	
Campania	1.501	1.545	1.729	1.660	1.704	1.674	1.771	17,99%
Puglia	1.181	1.330	1.161	1.170	1.183	1.020	1.116	-5,50%
Basilicata	505	530	542	606	456	413	435	-13,86%
Calabria	747	822	650	557	470	491	472	-36,81%
Sicilia	2.120	2.013	1.736	1.436	1.471	1.361	1.669	-21,27%
Sardegna	2.107	2.247	2.367	2.127	2.060	1.832	2.025	-3,89%
Italia	35.601	35.568	34.914	32.712	30.527	29.953	30.780	-13,54%

Fonte dati ISPRA 2019

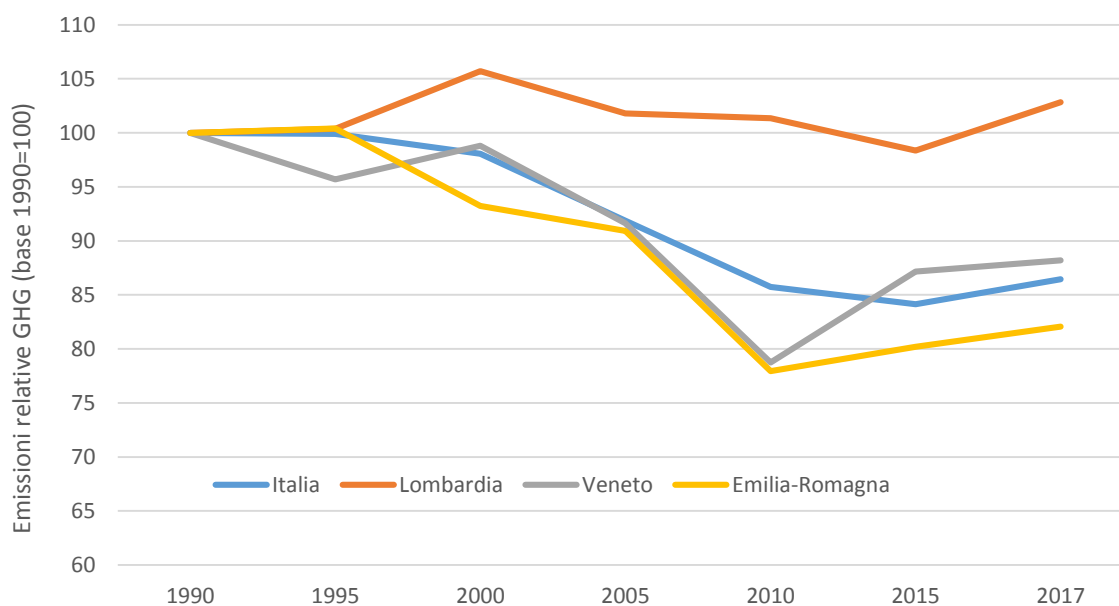
Dal confronto del trend delle emissioni del settore agricolo emiliano-romagnolo con quello delle altre regioni della Pianura padana si possono evidenziare dei risultati positivi.

In termini assoluti, nel 2017, il settore agricolo dell'Emilia-Romagna ha emesso 3.442.000 tonnellate di CO₂ equivalente, una quantità simile a quella emessa dal Veneto.

Tuttavia, analizzando il trend delle emissioni dal 1990 al 2017 (figura 12) si evidenzia un'ottima performance da parte della regione con un abbassamento delle emissioni agricole (escluso LULUCF) vicino al 20%, superiore anche al dato medio nazionale (-13%).

Come già anticipato, le emissioni nette del settore agricolo della regione Emilia-Romagna rappresentano il 10% del totale delle emissioni regionali. Il dato è superiore a quello nazionale, ma di poco inferiore al dato europeo (tavola 9).

FIGURA 11. EVOLUZIONE DELLE EMISSIONI DI GHG DEL SETTORE AGRICOLO - 1990-2017 DI ALCUNE REGIONI DEL NORD ITALIA



Fonte dati ISPRA 2019

TAVOLA 10- INDICATORE DI CONTESTO CI 45

CI 45 - GHG emissions from agriculture			Aggregated annual emissions of methane (CH ₄) and nitrous oxide (N ₂ O) from agriculture (UNFCCC Sector 4)	Aggregated annual emissions and removals of carbon dioxide (CO ₂) and emissions of methane (CH ₄) and nitrous oxide (N ₂ O) from agricultural soils (grassland and cropland) (UNFCCC Sectors 5.A.B and 5.A.C)		Total net emissions from agriculture (including soils) (Sectors 4 + 5.A.B + 5.A.C)	Share of agriculture (including soils) in total net emissions
				Grassland	Cropland		
2015							
	Label	NUTS level	1000 t of CO ₂ equivalent				%
EU-27	European Union (27 Member States)	EU	386.336,6	18.057,9	54.660,4	459.054,9	12,7
IT	Italy	Country	30.325,5	-3.567,5	1.254,1	28.012,1	6,8
ER	Emilia-Romagna*	Regional	3.364,5	-265,7	603,8	3.702,6	10,0

Fonte: EU27 e Italy DB CAP indicators 2019, Emilia-Romagna Elaborazioni di Centrale Valutativa su Banca dati emissioni provinciali ISPRA

4.4 Lo sviluppo dell'energia sostenibile

4.4.1 La produzione di energia da fonti rinnovabili (FER)

L'analisi dei dati relativi alle fonti di energia rinnovabili (FER) è svolta – in coerenza con il Piano energetico Regionale¹⁸ e le altre fonti statistiche utilizzate¹⁹ - distinguendo la produzione elettrica da quella termica.

La produzione in Emilia-Romagna di **energia elettrica da FER** nel 2018 è complessivamente di 6.058 GWh, corrispondente al 28% della produzione elettrica lorda e al 22% dei consumi elettrici regionali (tavola 11). Prosegue, anche negli ultimi anni, il trend di crescita iniziato dal 2007-2008 e determinato principalmente dallo sviluppo delle produzioni elettriche da impianti fotovoltaici e per l'utilizzo di bioenergie (principalmente biogas), aumentati in numero e in potenzialità produttiva (potenza installata): tra il 2015 e il 2019, da 1894 a 2.100 MW nel fotovoltaico, da 506 a 640 MW nelle bioenergie. Confrontando la ripartizione per tipo di FER regionale con quella nazionale (tavola 12) si evidenzia in Emilia-Romagna la prevalenza della produzione elettrica da bioenergie (46% vs 17% nazionale) e da fotovoltaico (36% vs 20%) e all'opposto la minore incidenza delle fonti idroelettrica (17% vs 43%) ed eolica (0,4% vs 15%) quest'ultima utilizzata solo nelle zone montane, presso il confine toscano; assente a livello regionale la produzione elettrica da geotermia.

TAVOLA 11 - PRODUZIONE ANNUALE DI ENERGIA ELETTRICA DA FER IN EMILIA ROMAGNA

Valori annuali in GWh e in % sul totale

Fonti	2018		2017		2016		2015	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%
idrica	1.054,9	17%	730,0	13%	904,9	16%	958,2	16%
eolica	26,9	0,4%	36,1	1%	34,6	1%	27,1	0%
solare	2.187,4	36%	2.351,4	40%	2.093,0	36%	2.173,1	37%
geotermica	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
Bioenergie (*)	2.789,3	46%	2.720,0	47%	2.729,2	47%	2.768,6	47%
Totale Produzione FER	6.058,5	100%	5.837,5	100%	5.761,7	100%	5.927,0	100%

Produzione lorda totale	22.016,1	23.621,6	22.244,1	18.114,9
FER/Produzione	28%	25%	26%	33%
Consumi elettrici totali (*)	27.688,3	27.377,2	26.626,5	26.693,4
FER/Consumi elettrici	22%	21%	22%	22%

(*): include biomasse solide, frazione biodegradabile dei rifiuti, bioliquidi e biogas; (**): Al netto dei consumi FS per trazione

Fonti: statistiche e report vari anni di GSE e TERNA.

¹⁸ Piano Energetico Regionale (PER) 2030 – approvato con Delibera dell'Assemblea legislativa n. 111 del 1° marzo 2017

¹⁹ Principalmente rappresentate dalle statistiche annuali fornite da GSE e da TERNA

TAVOLA 12 - PRODUZIONE ANNUALE DI ENERGIA ELETTRICA DA FER IN ITALIA*Valori annuali in GWh e in % sul totale*

Fonti	2018		2017		2016		2015	
	GWh	%	GWh	%	GWh	%	GWh	%
idrica	48.786,4	43%	36.198,7	35%	42.431,8	39%	45537,3	42%
eolica	17.718,4	15%	17.741,9	17%	17.688,7	16%	14843,9	14%
solare	22.653,8	20%	24.377,7	23%	22.104,3	20%	22942,2	21%
geotermica	6.105,4	5%	6.201,2	6%	6.288,6	6%	6185	6%
bioenergie (*)	19.152,6	17%	19.378,2	19%	19.507,9	18%	19395,7	18%
Totale Produzione FER	114.416,6	100%	103.897,7	100%	108.021,3	100%	108.904,1	100%

Produzione lorda totale	289.708,0	295.830,0	289.768,0	282.944,0
FER/Produzione	39%	35%	37%	38%
Consumi elettrici totali (**)	331.891,0	331.765,0	290.061,0	292.073,0
FER/Consumi elettrici	34%	31%	37%	37%

(*) include biomasse solide, frazione biodegradabile dei rifiuti, bioliquidi e biogas; (**): Al netto dei consumi FS per trazione-

Fonti: statistiche e report vari anni di GSE e TERNA.

Le tendenze in atto appaiono coerenti con il target generale definito dal PER 2030 (nello “scenario obiettivo”) di raggiungere entro il 2030 una quota del 27% di copertura dei consumi elettrici attraverso l’impiego di fonti rinnovabili²⁰. Il Piano regionale definisce altresì obiettivi specifici per le singole FER espressi in termini di potenza installata, rispetto ai quali è quindi possibile valutare i risultati fino ad oggi raggiunti in ambito regionale, come illustrato nella tavola seguente.

TAVOLA 13 - POTENZA INSTALLATA AL 2019 E TARGET 2030, PER TIPO DI FER IN EMILIA ROMAGNA*valori in megawatt (MW)*

FER	Potenza installata al 2019	Target 2030 - scenario tendenziale	Target 2030 - scenario obiettivo
Idrica	353	335	350
Eolica	45	51	77
Solare	2.100	2.533	4.333
Bioenergie	640	742	786
Totale	3.138	3.661	5.546

Fonti: III Rapporto annuale di monitoraggio del PER (gennaio 2021) – ART-ER

²⁰ Il PER del 2017, nel delineare la strategia regionale, individua due scenari energetici: a) “tendenziale”, che tiene conto delle politiche europee, nazionali e regionali adottate fino a questo momento, dei risultati raggiunti dalle misure realizzate e dalle tendenze tecnologiche e di mercato considerate consolidate; b) “obiettivo”, che punta invece a tragguardare gli obiettivi Ue clima-energia del 2030, ed è supportato dall’introduzione di buone pratiche settoriali nazionali ed europee ritenute praticabili anche in Emilia-Romagna.

Come segnalato nel 3° Rapporto annuale di monitoraggio (gennaio 2021) del PER 2030, in termini assoluti lo sforzo maggiore dovrà essere realizzato per lo sviluppo del **fotovoltaico** per il quale, a fronte del sostanziale raggiungimento dell'obiettivo nello scenario tendenziale (2.533 MW), appare più lontano il target dello scenario obiettivo (4.333 MW). Ciò anche alla luce del ridimensionamento verificatosi negli ultimi anni nella nuova capacità installata, ormai attestata poco sopra i 40 MW all'anno, dopo il precedente periodo di forte espansione (nel 2011 si raggiunsero i 900 MW di nuova capacità) favorito dagli incentivi pubblici diretti.

Gli obiettivi posti per l'**eolico** sono quantitativamente limitati in coerenza con vincoli fisici e ambientali del territorio regionale e derivanti dell'attuale disciplina regionale in materia di localizzazione di nuovi impianti eolici e di producibilità minima richiesta. I risultati raggiunti, ancora modesti nel 2018 presentano un significativo incremento nel 2019, una potenza installata raggiunta di 45 MW) non distante dal target 2030 nello scenario tendenziale (51 MW).

L'**idroelettrico** è giudicato, nel citato II Rapporto di monitoraggio del PER, un settore "maturo": per molto tempo la più importante risorsa rinnovabile per la produzione elettrica, ma non suscettibile di rilevanti ulteriori incrementi. Per questo comparto è stato raggiunto già dal 2017 il target tendenziale del PER al 2030 e nel 2019 anche il target dello scenario obiettivo di 350 MW. Infine, relativamente alle **bioenergie** al 2019 sono installati in Emilia-Romagna 640 MW, in leggero calo rispetto al 2018 ma in crescita rispetto al dato 2017, anno nel quale si è registrata una diminuzione (come nel 2015) nella potenza complessiva installata dopo oltre un decennio di crescita ininterrotta. La possibilità di raggiungere i due target per il 2030 definiti dal PER, tra loro non molto distanti (rispettivamente 742 e 786 MW) e giudicati sfidanti, dipenderà dalla capacità di incrementare sensibilmente in ambito regionale i livelli di crescita annuale della potenza installata.

Relativamente agli **impieghi energetici di fonti rinnovabili nel settore Termico**, il GSE rende disponibili dati annuali a livello regionale distinti tra:

- ai *consumi finali di energia termica (o anche "consumi diretti")* proveniente da impianti geotermici, collettori solari, pompe di calore e apparecchi/impianti alimentati da bioenergie (caldaie, camini, ecc.), rilevati nel settore residenziale e nel settore non residenziale (imprese agricole, industriali e del terziario); per la loro contabilizzazione;
- *produzione di calore derivato (derived heat)*, ovvero il calore prodotto in impianti di trasformazione energetica alimentati da fonti rinnovabili e ceduto/venduto a terzi, sia attraverso reti di teleriscaldamento (TLR) sia attraverso la vendita diretta; gli impianti di produzione di calore derivato possono operare in assetto cogenerativo (impianti CHP – *Combined Heat and Power*) oppure essere destinati alla sola produzione di energia termica (impianti *only heat*).

Per la contabilizzazione dei consumi diretti viene considerato il contenuto energetico della fonte impiegata, mentre per le attività di trasformazione devono essere rilevate le fonti energetiche secondarie da queste prodotte, dunque il calore derivato²¹.

Nelle seguenti Tavole 14 e 15 sono riportati, rispettivamente per i contesti nazionale e regionale (Emilia-Romagna) i valori espressi in TeraJoule (TJ) dei consumi finali di energia termica (*Consumi*

²¹ In altre parole, come indicato nel rapporto GSE 2018, se un determinato quantitativo di combustibile (ad esempio biomassa solida) è utilizzato in un impianto di produzione di calore derivato, viene contabilizzata l'energia termica prodotta; se invece è utilizzato in modo diretto da una famiglia o da un'impresa, deve essere considerato il contenuto energetico del combustibile stesso, calcolato attraverso il relativo potere calorifico inferiore (PCI).

diretti) distinti per fonte e i valori della produzione di *calore derivato* totale, sia da impianti di sola generazione termica, sia da impianti in assetto cogenerativo²².

Considerando i soli **consumi diretti**, a livello nazionale, la fonte più utilizzata (66% nel 2018) sono le **biomasse** solide (compresa la frazione biodegradabile dei rifiuti) e tra queste circa l'88% dell'energia è fornita da legna da ardere e secondariamente da pellet (circa il 10%), prodotto in costante crescita negli ultimi anni e in Italia destinato quasi esclusivamente al consumo domestico. Le **pompe di calore** forniscono il 25% del calore totale prodotto, mentre le altre fonti raggiungono il 7% circa. I consumi diretti di **biogas e biometano** sono minoritari seppur in forte crescita (1.866 TJ nel 2013, 2.279 TJ nel 2018) e nel loro ambito anche quelli di solo biometano immesso in rete (161 TJ nel 2017, 529 TJ nel 2018).

TAVOLA 14 - CONSUMI FINALI (DIRETTI) DI ENERGIA TERMICA E CALORE DERIVATO PROVENIENTI DA FER IN ITALIA

Valori in terajoule (TJ) e valori % sui totali

FER	2018		2017		2016		2015		2014		2013	
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%
Consumi finali di energia termica (Consumi diretti) provenienti da FER												
solare (con collettori solari termici)	9145	2,2%	8741	2%	8379	2%	7953	2%	7517	2%	7040	2%
biomassa solida (1)	270383	66,4%	292025	68%	268041	67%	277342	68%	244494	65%	278171	69%
frazione biodegradabile rifiuti (2)	11211	2,8%	10247	2%	9672	2%	9433	2%	8921	2%	7918	2%
biogas e biometano	2279	0,6%	1890	0%	1842	0%	1866	0%	1866	0%	1866	0%
Geotermica	5364	1,3%	5478	1%	5222	1%	4778	1%	4660	1%	4987	1%
pompe di calore per riscaldamento	108684	26,7%	110949	26%	109219	27%	108208	26%	108010	29%	105480	26%
sub-totale (a)	407066	100%	429330	100%	402375	100%	409580	100%	375468	100%	405462	100%
		91%		91%		91%		92%		90%		92%
Calore derivato da FER in unità di sola generazione termica e da impianti in assetto cogenerativo (CHP)												
sub-totale (b) (3)	39778	9%	40051	9%	38851	9%	37873	8%	40435	10%	35085	8%

Totali FER settore termico (a)+(b)	446844	100%	469381	100%	441226	100%	447453	100%	415903	100%	440547	100%
------------------------------------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------	--------	------

(1): legna da ardere, pellet, carbone vegetale, ad uso residenziale e non residenziale - (2): esclusa produzione di calore da impianti cogenerativi - (3): valori annuali in grandezza utile ai fini del monitoraggio degli obiettivi UE (Direttiva 2009/28/CE), che considerano i soli bioliquidi sostenibili e il biometano. Fonte: GSE rapporto 2018 sulle FER.

In Emilia-Romagna si ha una distribuzione dei consumi diretti per fonte energetica parzialmente simile, evidenziandosi tuttavia una maggiore incidenza delle "pompe di calore" (56%) rispetto alle biomasse solide (40%): le prime in costante crescita fino al 2017, le seconde con valori altalenati tra gli anni, in

²² I Rapporti annuali GSE forniscono infatti dati di calore derivato a livello regionale non distinti tra i due tipo di impianti.

funzione spesso dell'andamento meteorologico e della conseguenza domanda di legna da ardere e pellet, principalmente per uso residenziale.

TAVOLA 15 - CONSUMI FINALI (DIRETTI) DI ENERGIA TERMICA E CALORE DERIVATO PROVENIENTI DA FER IN EMILIA-ROMAGNA

Valori in terajoule (TJ) e valori % sui totali

Indicatori e FER	2018		2017		2016		2015		2014		2013	
	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%	TJ	%
Consumi finali di energia termica (Consumi diretti) provenienti da FER												
solare (con collettori solari termici)	598	2%	598	2%	621	2%	572	2%	523	2%	463	1%
biomassa solida (1)	12981	40%	13127	40%	12959	40%	12671	40%	10303	35%	13153	41%
frazione biodegradabile rifiuti (2)	526	2%	552	2%	477	1%	509	2%	536	2%	473	1%
biogas e biometano	171	1%	169	1%	180	1%	182	1%	182	1%	182	1%
geotermica	5	0,02%	3	0,01%	3	0,01%	34	0,11%	34	0,11%	36	0,11%
pompe di calore per riscaldamento	18081	56%	18467	56%	18180	56%	18013	56%	17992	61%	17581	55%
sub-totale (a)	32362	100%	32916	100%	32420	100%	31981	100%	29570	100%	31888	100%
		87%		86%		88%		86%		82%		85%
Calore derivato da FER in unità di sola generazione termica e da impianti in assetto cogenerativo (CHP)												
sub-totale (b) (3)	5007	13%	5411	14%	4488	12%	5166	14%	6404	18%	5533	15%

Totali FER settore termico (a)+(b)	37369	100%	38327	100%	36908	100%	37147	100%	35974	100%	37421	100%
---	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------	-------	------

(1): legna da ardere, pellet, carbone vegetale, ad uso residenziale e non residenziale - (2): esclusa produzione di calore da impianti cogenerativi - (3): valori annuali in grandezza utile ai fini del monitoraggio degli obiettivi UE (Direttiva 2009/28/CE), che considerano i soli bioliquidi sostenibili e il biometano. Fonte: GSE rapporto 2018 sulle FER.

Similmente a quanto visto per il settore elettrico, pertinenti valutazioni sull'evoluzione delle FER nel settore termico sono fornite dal 3° Rapporto di monitoraggio (2021) del PER, il quale ne evidenzia le ancora molto alte potenzialità di sviluppo e il decisivo contributo che esse possono fornire alle finalità strategiche regionali in campo energetico. Nel 2017 e 2018 sembrano, infatti, risultavano ancora distanti i target 2030 del PER relativi alla quota di consumi di riscaldamento coperti da FER, sia nello scenario tendenziale (20%) sia in quello obiettivo (28%). I principali settori suscettibili di ulteriore sviluppo e miglioramento sono i seguenti:

- ✓ le **pompe di calore**, il cui livello di produzione raggiunto, destinato prevalentemente al settore residenziale, è soltanto la metà del target 2030 e quindi bisognose di adeguate misure di sostegno, volte anche ad una loro maggiore diffusione negli edifici industriali e commerciali;
- ✓ le **biomasse** a fini energetici, per le quali già sono stati raggiunti i target del PER 2030 dello scenario tendenziale e appaiono raggiungibili a breve quelli dello scenario obiettivo; in questo settore la priorità individuate dal PER è la sostituzione degli attuali impianti, con altri più efficienti in termini energetici e in grado di ridurre le emissioni in atmosfera, in coerenza con il PAIR 2020 (Piano Aria Integrato Regionale).

Il **solare termico** e la **geotermia** si mantengono su livelli contenuti, ancora non vicini ai target 2030 per entrambi gli scenari, i quali risultano comunque non particolarmente elevati.

Infine, la **produzione di calore derivato**, pari a 5.007 TJ nel 2018 in Emilia-Romagna, rappresenta una quota ancora minoritaria (13%) della energia termica totale da FER seppur maggiore dell'analogo valore medio nazionale (9%). Si evidenzia il positivo ma ancora lento (rispetto ai target 2030) sviluppo e diffusione delle *reti di teleriscaldamento* alimentati da FER, che anche in ragione della complessità autorizzativa e realizzativa dei progetti, richiedono opportune misure a supporto; ancora a livello sperimentale sono anche le iniziative di *produzione e immissione in rete di biometano*, per le quali vanno superate anche criticità di tipo normativo. Nel Rapporto di monitoraggio del PER si prevede tuttavia una crescita significativa di impianti di produzione di biometano e immissione in rete, anche grazie alla possibile riconversione degli impianti attualmente alimentati a biogas per i quali sono in fase terminale gli incentivi alla produzione elettrica.

Il quadro di sintesi fornito, relativo alla produzione a livello regionale di energia da fonti rinnovabili, mostra una evoluzione delle sue diverse componenti diversificata ma nel complesso in grado di consentire il raggiungimento degli obiettivi comunitari, nazionali e regionali al 2020 e al 2030.

Come illustrato nel III Rapporto di monitoraggio del PER (2021), il grado di copertura dei consumi finali lordi regionali di energia attraverso FER (escluse quelle per il trasporto) raggiunge nel 2018 il 12,5%, rispetto all'obiettivo del 24% per il 2030. Lo stesso Rapporto, come già segnalato, individua nel fotovoltaico e nelle pompe di calore per la produzione termica, le fonti con maggiori margini di ulteriore sviluppo e quindi in grado di meglio contribuire al conseguimento del target. Va infine evidenziato il contributo degli impianti di riscaldamento alle emissioni, oltre che di gas serra, anche di materiale particolato (PM10), che da tempo rappresentano una criticità in Emilia-Romagna e nel bacino padano, come segnalato nel PER.

Le stime in esso presenti indicano che oltre la metà delle emissioni di polveri sottili del sistema energetico regionale (7,7 migliaia di tonnellate totali nel 2014) sono prodotte dagli impianti di riscaldamento dei settori civili. In tale ambito, si segnala la ancora ampia diffusione (circa 80%, secondo indagine ARPAE del 2011) di impianti termici domestici a biomasse legnose poco efficienti (caminetti aperti, stufe a legna tradizionali) a fronte di un crescente ma ancora limitato sviluppo di sistemi più efficienti (thermo-camini e stufe a pellet) e con minori emissioni.

4.4.2 La produzione di energia rinnovabile da biomasse agricole e forestali

Nell'ambito del Performance Monitoring and Evaluation Framework (PMEF) della PAC è previsto l'Indicatore di Contesto C41 -*Produzione di energia rinnovabile da biomasse agricole e forestali*, connesso all'omonimo Indicatore di Impatto I.12 ed espresso sia in valori assoluti annuali (ktep = 1000 tonnellate di equivalente di petrolio) sia in % di tale quantità rispetto alla produzione totale di energia rinnovabile²³.

La produzione di energia da *biomassa agricola* è calcolata sommando le seguenti fonti: biodiesel, bioetanolo, biocarburanti di II generazione (da materiali cellulosici non alimentari), biogas (da deiezioni, residui, colture), *short rotation coppice*. La produzione da *biomassa forestale* è calcolata considerando l'energia termica ed elettrica proveniente sia dalla selvicoltura a finalità energetiche, sia dai residui dalla gestione forestale e dall'industria del legno, incluso cippato, pellets e pasta di legno.

²³ Per la definizione e descrizione dell'Indicatore di contesto si fa riferimento alla scheda esplicativa fornita nel Working paper di fonte comunitaria WK 13622/2019 INIT del 28/11/2019.

Le fonti statistiche indicate nella scheda di origine comunitaria consentono un popolamento dell'indicatore esclusivamente con aggregazione nazionale. Una sua stima a livello regionale è possibile estrapolando e declinando ulteriormente parte dei dati (forniti da GSE e TERNA) relativi alla categoria delle "bioenergie" già utilizzati nel precedente capitolo nella analisi delle FER complessive, escludendo l'energia (elettrica o termica) derivante dalla frazione biodegradabile dei rifiuti urbani, la cui quantificazione è fornita da GSE a livello regionale²⁴.

Nella seguente tavola 16 sono riportate le quantità di energia elettrica e termica, espresse entrambe in ktep²⁵, prodotte annualmente in Emilia-Romagna nel periodo 2015-2018, a partire da biomasse ("bioenergie" in senso lato) di prevalente origine agricola o forestale.

L'energia (elettrica + termica) da FER di origine agricola e/o forestale prodotta nella regione risulta pari – secondo la presente stima – a 1.294 ktep, quantità corrispondente al 40% dell'energia derivante complessivamente da FER; la restante quota del 60% è fornita dal fotovoltaico e dall'idroelettrico per la componente elettrica e dalle pompe di calore per quella termica.

Il **biogas** fornisce oltre il 20% dell'energia prodotta da FER di origine agricola o forestale, elemento caratterizzante la regione Emilia-Romagna (come altre regioni con elevata diffusione della zootecnia) rispetto al panorama nazionale, nel quale si hanno valori medi del 9-10%.

TAVOLA 16 – PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E TERMICA DA BIOMASSE AGRICOLE E FORESTALI IN EMILIA-ROMAGNA, PER FONTE E PER ANNO

valori in ktep

Fonti	energia prodotta/utilizzata	Anni			
		2018	2017	2016	2015
biomasse (esclusi RSU) (1)	Elettrica	48,7	50,6	44,8	41,8
biomasse solide (2)	termica (*)	310,0	313,5	309,5	302,6
Bioliquidi (3)	Elettrica	56,1	50,2	52,9	60,0
Biogas (4)	Elettrica	104,2	102,4	104,0	102,2
Biogas e biometano (4)	termica (*)	4,1	4,0	4,3	4,3
Totale FER di origine (prevalentemente) agricola o forestale	Elettrica	208,9	203,3	201,7	204,0
	termica (*)	314,1	317,5	313,8	306,9
	elettrica+termica	523,0	520,8	515,5	510,9
Totale FER	Elettrica	520,9	501,9	495,4	509,6
	termica (*)	772,8	786,0	774,2	763,7
	elettrica+termica	1.293,7	1.287,9	1.269,6	1.273,3
FER agricola o forestale/ FER totale	elettrica+termica	40%	40%	41%	40%

(*) consumi finali di energia termica (consumi diretti), escludendo la produzione di calore derivante da impianti alimentati da FER

(1): frazione biodegradabile dei prodotti, residui, rifiuti di origine biologica proveniente dall'agricoltura (sostanze vegetali e animali) e dalle industrie connesse, gli sfalci e le potature provenienti da verde pubblico e privato. (2): legna da ardere, pellet, carbone vegetale, ad uso residenziale e non residenziale - (2): esclusa produzione di calore da impianti cogenerativi. (3): combustibili liquidi per scopi energetici diversi dal trasporto, prodotti dalla biomassa. (4): gas costituito prevalentemente da

²⁴ Si segnala che non risultano invece disponibili, nel Report GSE, dati a livello regionale relativi alla quota di energia elettrica derivante da biogas esclusivamente prodotto da deiezioni animali e da attività agricole o forestali, che a livello nazionale risulta pari a circa l'82% della energia totale da biogas (con differenza dovuta alla minoritaria quota derivante da rifiuti e fanghi).

²⁵ ktep= 1000 tonnellate equivalenti di petrolio; sono stati utilizzati i seguenti fattori di conversione (tratti dalla Appendice 5 del Rapporto statistico 2018 del GSE): 1 GWh = 0,08598 ktep; 1TJ=0,02388 ktep.

metano e anidride carbonica, prodotto mediante digestione anaerobica della biomassa Reg. Ue 147/2013) in particolare prodotti agricoli, liquami zootecnici, rifiuti di industrie agroalimentari, altri rifiuti, fanghi di depurazione.

Fonti: elaborazione dei dati da GSE (Gestore Servizi Energetici) – *Report annuali su energie rinnovabili*.

Si evidenzia l'importanza delle **biomasse solide** (legna da ardere principalmente, oltre pellet e carbone vegetale) che coprono circa il 60% della produzione energetica totale e la quasi totalità di quella termica, principalmente ad uso residenziale. In tale ambito si segnala il contributo prevalente delle biomasse solide legnose provenienti dal settore forestale²⁶, suscettibile di ulteriore incremento. Nel rapporto "Il Sistema energetico dell'Emilia-Romagna" (ARPAE, 2020) si evidenzia e quantifica la potenzialità di sfruttamento energetico sostenibile delle biomasse forestali, a supporto della quale è stata dalla Regione predisposta anche una specifica "Mappa regionale della potenzialità energetica legnosa forestale utile" che considera

tutte le aree forestali raggiungibili dai silvicoltori/boscaioli (cioè entro 150 metri da strade o da terreni agricoli). Equiparando il tasso di crescita legnosa a quello di prelievo, si stima una disponibilità di legna stagionata raccogliabile in aree più facilmente accessibili di quasi 1.136.500 t/anno (poco meno del 50% della disponibilità totale stimata in 2.380.000 t/anno)), destinabile, quando di migliore qualità, come legna da ardere in caminetti e stufe domestiche o commerciali, oppure ad impianti a combustione di biomassa.

4.4.3 Uso dell'energia nei settori dell'agricoltura, della silvicoltura e dell'industria alimentare

L'Indicatore di contesto C.42 previsto dal Performance Monitoring and Evaluation Framework (PMEF) della PAC quantifica l'energia usata in forma diretta in agricoltura, selvicoltura e dall'industria alimentare²⁷, espressa in valori complessivi annuali di ktep (1000 tonnellate equivalente di petrolio) e in valori di kg di equivalente di petrolio per unità di superficie agricola e forestale.

Il popolamento dell'indicatore secondo tale definizione è possibile a partire dalle variabili rese disponibili da EUROSTAT (*energy statistics*) esclusivamente per l'aggregazione nazionale, come riportato nella tavola 17.

A tale limitazione si aggiungono altre segnalate nella citata scheda tecnica, tra le quali la non inclusione nelle stime dei consumi indiretti di energia (per produzione di fertilizzanti, pesticidi, mangimi, macchine agricole) e la probabile sovrastima che si verifica nei dati dell'industria alimentare, inclusivi anche della produzione di bevande e tabacco.

L'indicatore misura l'energia totale consumata dal Paese e fornisce pertanto informazioni sui fabbisogni di energia dell'intera economia nazionale, per i diversi settori. I valori si riferiscono ai "consumi finali", cioè i consumi totali sottratti l'energia consumata per la produzione di energia elettrica, le trasformazioni, le perdite.

L'Indicatore C.42.a (consumi totali in agricoltura, selvicoltura e industria alimentare, bevande e tabacco) raggiunge nel 2018, a livello nazionale, il valore di 5.598 ktep, corrispondenti al 4,9% consumi

²⁶ Nel "Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale" 2017-18 – MIPAAFT- RRN – CREA – Compagnia delle Foreste, in base a dati di fonte GSE, viene stimata per l'Emilia-Romagna nel 2017, un consumo di biomassa solida per consumo diretto residenziale di 652.000 tonnellate, per una produzione di energia di 9.341 TJ, corrispondente a 223 ktep, con una incidenza del 3% sull'analogo valore calcolato a livello nazionale.

²⁷ Per la definizione e descrizione dell'Indicatore di contesto si fa riferimento alla scheda tecnica fornita nel Working paper di fonte comunitaria WK 13622/2019 INIT del 28/11/2019. I consumi diretti in agricoltura riguardano quelli per l'alimentazione delle macchine agricole, per l'irrigazione e per la climatizzazione delle serre.

totali finali a uso energetico; escludendo i 2.798 ktep consumati dall'industria alimentare, tale incidenza, relativa alle sole attività agricole e forestale, scende al 2,4%. I consumi energetici di tali attività, rapportate alle rispettive superfici interessate sono nel 2018 di 132,5 Kg/ha, in riduzione rispetto al valore di 149,9 Kg/ha del 2010.

Considerando l'evoluzione temporale dei consumi, nel periodo 1990-2005 si assiste ad una costante crescita dell'energia disponibile e utilizzata per i consumi finali (+26%) a cui segue un'inversione di tendenza, effetto in parte della crisi economica, che prosegue fino al 2014 (-17% rispetto al 2005).

Negli ultimi anni, a partire dal 2015, l'energia disponibile per i consumi finali mostra una ripresa e nel 2018 i consumi finali totali, contabilizzati secondo la metodologia adottata da EUROSTAT, sono pari a 114.421 ktep, +9,5% rispetto a quelli registrati nel 1990 e +5% rispetto al 2014. Si osserva che i consumi prevalenti riguardano l'energia termica (in media dell'85% del totale, ma variabile in funzione dell'andamento climatico stagionale) anche se è in crescita il consumo di energia elettrica, fenomeno che generalmente caratterizza le regioni con più alti livelli di sviluppo economico.

I diversi settori economici mostrano andamenti differenti e a seconda del periodo considerato. Nel lungo periodo 1990-2018 si verifica una forte riduzione nei consumi dell'industria totale (salvo l'industria alimentare) e dell'agricoltura-selvicoltura, a fronte di incrementi nei settori dei servizi e residenziale. Considerando esclusivamente il periodo successivo al 2014, di relativa "ripresa economica", si confermano, seppur con minore intensità, le suddette tendenze, con l'eccezione del settore "agricoltura-selvicoltura" che nel periodo 2014-2018 incrementa in termini assoluti e relativi (+8%) i consumi finali diretti.

Nella successiva tavola sono riportati i valori dei consumi finali annuali per settore economico in Emilia-Romagna, ricavabili da diversificate fonti informative.

Nel 2017 (ultimo anno con dati disponibili) il consumo finale di energia per il settore agricolo e forestale è di 398 kTep, circa il 3% dei consumi totali regionali, incidenza quindi superiore a quella verificabile per tali settori (esclusa l'industria alimentare) nello stesso anno a livello nazionale (2,4). Il fabbisogno energetico regionale dei settori agricolo e forestale è soddisfatto per il 76% da prodotti petroliferi, per 19% da elettricità e per il restante 5% da gas.

TAVOLA 17 - CONSUMI DI ENERGIA TOTALI E FINALI PER SETTORE E PER ANNO, IN ITALIA

valori in ktep

Indicatori	2018	2017	2016	2015	2014	2010	2005	1990	Variazioni (%)	
									1990-2018	2014-2018
Consumo interno lordo	154.397	156.862	154.278	155.730	149.846	176.845	189.445	148.134	4,2%	3,0%
Energia disponibile per impieghi finali	119.953	121.174	116.754	117.629	113.958	131.728	139.592	115.095	4,2%	5,3%
Consumo finale a usi energetici - totale, di cui:	114.422	113.611	111.555	112.108	108.848	123.053	131.509	104.522	9,5%	5,1%
industria totale, di cui:	24.302	24.926	25.089	24.853	24.739	29.015	37.212	34.093	-	-1,8%
industria alimentare, bevande e tabacco	2.800	2.853	2.824	2.708	2.737	2.777	3.444	2.104	33,1%	2,3%
trasporti	35.579	34.525	35.815	36.374	37.009	38.566	41.839	32.707	8,8%	-3,9%
altri settori - totale, di cui:	54.540	54.160	50.651	50.880	47.100	55.472	52.459	37.722	44,6%	15,8%
commercio e servizi pubblici	19.338	18.242	15.440	15.391	14.667	16.979	15.053	8.174	136%	31,9%

Indicatori	2018	2017	2016	2015	2014	2010	2005	1990	Variazioni (%)	
									1990-2018	2014-2018
residenziale	32.056	32.899	32.185	32.494	29.546	35.393	33.922	26.061	23,0%	8,5%
agricoltura e selvicoltura (*)	2.798	2.696	2.650	2.663	2.585	2.940	3.321	3.109	-	8,3%
pesca	234	222	221	188	191					
settori non specificati	113	102	155	143	111	160	162	379	70,1%	1,7%
Indicatore C42: a) consumi totali in agricoltura, selvicoltura e industria alimentare, bevande e tabacco (ktep)	5.598	5.548	5.474	5.371	5.321	5.717	6.765	5.213	7,4%	5,2%
Indice (%): C42/consumi totali finali a uso energetico	4,9%	4,9%	4,9%	4,8%	4,9%	4,6%	5,1%	5,0%		
Indicatore Aggiuntivo: consumi totali in agricoltura e selvicoltura (ktep)	2.798	2.696	2.650	2.663	2.585	2.940	3.321	3.109	-10 %	8,3%
Indice (%): Indicatore aggiuntivo/consumi totali finali a uso energetico	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,4%	2,5%	3,0%		

SAU (1000 ha)	12.909	13.006	12.843	12.661	12.720	12.885
aree forestali per utilizzazione di legno (1000 ha) (**)	8.216	8.216	8.216	8.216	8.216	7.979
totale aree agricole e forestali (1000 ha)	21.125	21.222	21.059	20.877	20.936	20.864
Indicatore C42: b) consumi totali in agricoltura, e selvicoltura per unità di superficie (Kg/ha)	132,5	127,0	125,8	127,6	123,5	140,9

(*) negli anni 2010, 2005, 1990 include il settore della pesca - (**)"Forest available for wood supply" stimata da EUROSTAT per l'anno 2015 (ultimo disponibile) e assunta come costante negli anni successivi - Fonte: EUROSTAT - energy statistics ed ISPRA -Banca dati indicatori ambientali (vari anni)

TAVOLA 18 - CONSUMI FINALI (DOMANDA) DI ENERGIA PER SETTORE ECONOMICO IN EMILIA ROMAGNA*Valori in ktep (migliaia di tonnellate equivalenti di petrolio)*

Indicatori	2017	2016	2016	2014	2008
fonti	(1)	(2)	(3)	(4)	(4)
Consumo finale di energia totale, di cui:	13.089	12.177	12.275	14.394	13.537
Industria	4.068	3.756	3.756	5.182	4.279
Trasporti	3.829	3.446	3.545	3.905	3.891
Servizi + residenziale	4.746	4.572	4.572	4.890	4.948
Agricoltura e foreste (+pesca nel 2016 e 2008)	398	395	397	390	419
Pesca	18			10	
Altri settori non specificati	25	7	6	8	

(1) Rapporto energia dell'Emilia-Romagna (2020) - Osservatorio Energia Emilia-Romagna – ARPAE. (2): Rapporto annuale efficienza energetica (2019) – ENEA – (3): Banca dati indicatori ambientali – ISPRA. (4): Bilanci energetici regionali (sintetici) - Osservatorio regionale energia di ARPAE - https://www.arpae.it/dettaglio_generale.asp?id=1087&idlivello=1048

SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 4

ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

1. Il **cambiamento climatico** in atto a livello globale, si manifesta in Emilia-Romagna con i seguenti principali segnali:
 - ✓ *significativa tendenza all'aumento delle temperature* minime e massime, associato a una variazione significativa dei valori estremi, con aumento durante la stagione estiva delle cd "onde di calore" e maggiore presenza di eventi di gelo tardivo, dannosi in quanto spesso successivi a inverni miti e primavere con temperature medie tendenzialmente in crescita;
 - ✓ *debole tendenza negativa della piovosità annuale*, con diminuzione delle precipitazioni estive, invernali e primaverili e un aumento di quelle autunnali; trend positivo dei valori estremi nel periodo estivo, quali il numero massimo consecutivo di giorni senza precipitazioni o l'aumento della frequenza degli eventi di pioggia intensa.

I modelli previsionali confermano il perdurare di tali tendenze nel futuro (periodo 2021-2050), la cui accentuazione dipende dallo scenario emissivo assunto.
2. Il principale **impatto del cambiamento climatico** con riferimento alle componenti biofisiche è in Emilia-Romagna relativo al **ciclo dell'acqua**: l'incremento della domanda, in particolare per irrigazione, a fronte di una minore disponibilità di risorsa a condizioni infrastrutturali invariate porterà, da un lato, al non soddisfacimento dei fabbisogni idrici, dall'altro, all'accentuazione di problematiche ambientali, come la minore qualità ecologica e chimica dei corpi idrici.
3. Per il **sistema forestale** regionale, i principali rischi legati all'incremento delle temperature e alla maggiore intensità dei fenomeni estremi sono la perdita di biodiversità, la maggiore frequenza degli incendi, l'incremento dei processi di erosione del suolo e il dissesto idrogeologico, possibile variazione delle caratteristiche, riduzione o perdita degli habitat, con diminuzione della biodiversità, modifica della composizione delle popolazioni vegetali e animali, diffusione di specie invasive.
4. Per il **settore agricolo** regionale, si registrano maggiori rischi nella riduzione delle rese nelle colture irrigue primaverili-estive e frutticole, oltre alla riduzione delle superfici coltivabili idonee per produzioni di qualità destinabili all'agroindustria. Nel settore zootecnico, le peggiori condizioni termiche con maggior rischio di stress in estate avranno impatti negativi sulla quantità e sulla qualità del latte e delle carni e quindi su quella dei prodotti tipici di filiera; rischi indiretti anche per la minore potenzialità produttiva e qualitativa delle foraggere; a livello aziendale, una maggiore complessità tecnica nella gestione delle coltivazioni e degli allevamenti, con aumento del fabbisogno di formazione e di consulenza.
5. I **danni (assicurati) nel settore agricolo derivanti da calamità naturali** per l'Emilia-Romagna aumentano in modo rilevante negli ultimi cinque anni (2015-2020) in termini di produzione fisica (+286%) e di corrispondente valore economico (+267%). Ciò in sintonia con la tendenza verificata a livello nazionale e che riguarda anche l'evoluzione in crescita dei danni "non assicurabili" (D.lgs. 102/2004)

MITIGAZIONE AL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Nel 2017 l'**emissione dell'agricoltura** esclusi gli assorbimenti nella Regione Emilia-Romagna sono pari al 7,4% delle emissioni totali, in linea con il valore Nazionale pari al 7,2%.

Il contributo dell'Agricoltura alle emissioni Regionali (esclusi gli assorbimenti) si è ridotto negli ultimi 25 anni passando dal 10,3 % del 1990 al 8,7% del 2015.

L'indicatore **Comune di Contesto C45** considera il totale delle emissioni del settore agricolo comprensivo degli assorbimenti del settore LULUCF per le sole colture e dei pascoli (cropland e grassland) e non considera gli assorbimenti del settore forestale. Bisogna osservare che sebbene gli assorbimenti delle colture e dei pascoli, non siano ancora vincolanti, lo saranno a partire dal 2022 (Dec. 529/13), ISPRA fornisce a tutt'oggi delle stime su questi due settori (cropland e grassland) considerando la variazione degli assorbimenti/emissioni a seguito dei cambiamenti dell'uso del suolo avvenuti nell'anno. Dai dati ISPRA sugli Assorbimenti/emissioni del comparto LULUCF delle "coltivazioni" e delle "praterie" risulta che la RER è quella tra le principali regioni del nord in cui le emissioni delle "coltivazioni" risultano superiori agli assorbimenti delle "praterie" al contrario delle altre regioni in cui: in Veneto c'è un sostanziale pareggio mentre in Lombardia, Friuli e Piemonte gli assorbimenti delle praterie superano le emissioni delle "coltivazioni", mostrando pertanto un bilancio a favore degli assorbimenti del settore LULUCF non forestale.

L'**indicatore di contesto C45** risulta in Emilia-Romagna pari a 3,7 Mt nel 2015 e rappresenta il 10% delle emissioni totali (era il 16,6% nel 1990), percentuale superiore alla media nazionale (6,8%) ma inferiore al valore UE-27 (12,7%).

In termini di contributi delle singole voci del settore agricolo nella regione si osserva che nel 2015 la fermentazione enterica degli allevamenti contribuisce per il 38%, il 20% è dovuto alle coltivazioni senza fertilizzanti (dove vengono considerate le concimazioni organiche), il 16% ai concimi minerali, il 15% alla gestione delle deiezioni ed il restante 2% alle risaie.

Rispetto alle altre regioni la RER, in termini di sole emissioni si posiziona terza dopo la Lombardia ed il Piemonte, poco sopra il Veneto, ma in termini di trend rispetto alle altre regioni del nord è quella che riduce maggiormente le emissioni nel periodo 1990-2017.

ENERGIA SOSTENIBILE

1. La produzione in Emilia-Romagna di **energia elettrica da fonti rinnovabili (FER)** nel 2018 è complessivamente di 6.058 GWh, il 28% della produzione elettrica lorda e al 22% dei consumi elettrici regionali; si conferma la tendenza in crescita iniziata nel 2007-2008 che dovrebbe consentire di raggiungere gli obiettivi definiti per il 2020 e il 2030 a livello comunitario, nazionale (burden sharing) e regionali (PER 2030). definito dal PER di coprire con le FER il 27% dei consumi elettrici entro il 2030.
2. I **consumi finali (diretti) di energia termica proveniente da FER** in Emilia-Romagna raggiungono nel 2018 i 18.91 TJ (TeraJoule), in costante aumento negli ultimi anni; contribuiscono principalmente le "pompe di calore" (56%) e le biomasse solide (40%), quest'ultime con valori variabili in funzione dell'andamento meteorologico e della conseguenza domanda di legna da ardere e pellet, ad uso residenziale. Il Rapporto di monitoraggio (2019) del PER evidenzia le alte potenzialità di sviluppo e il decisivo contributo che esse possono fornire alle finalità strategiche regionali in campo energetico.

3. **L'energia (elettrica + termica) da FER di origine agricola e/o forestali** (Indicatore comune C.41) prodotta in Emilia-Romagna risulta pari – secondo la stima svolta – a 1.294 ktep, circa il 40% dell'energia derivante complessivamente da FER; si evidenzia l'importanza nella regione dell'uso energetico di biomasse solide (legna ad ardere principalmente, oltre pellet e carbone vegetale) che coprono circa il 60% della produzione da FER e del biogas (il 20%), elemento questo caratterizzante l'Emilia-Romagna (come altre regioni con elevata diffusione della zootecnia) rispetto al panorama nazionale.
4. **i consumi energetici nazionali in agricoltura, selvicoltura e industria alimentare, bevande e tabacco** (Indicatore C.42) sono nel 2018 pari a 5.598 ktep, il 4,9% dei consumi totali; a partire dal 2014 (successivamente alla crisi economica del 2008-2009) si verifica una crescita nel valore assoluto e una continuità in quello percentuale; **i consumi energetici in Emilia-Romagna nei soli settori agricolo e forestale**, esclusa l'industria alimentare, sono stimati per l'anno 2017 (ultimo disponibile) in 398 ktep, circa il 3% dei consumi finali totali di energia.

SWOT

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p>S1 Consolidato sistema di strutture specialistiche di supporto e assistenza in ambito fitosanitario e agrometeorologico</p> <p>S2 Buona diffusione di sistemi irrigui aziendali ad efficienza medio-alta e diffuso utilizzo di SSD (es. IRRINET) per l’ottimizzazione dei tempi e dei volumi irrigui</p> <p>S3 Consistente riduzione, nell’ultimo ventennio, delle emissioni di metano e protossido di azoto, per effetto della razionalizzazione degli allevamenti, della gestione efficiente degli effluenti e della riduzione di impiego di fertilizzanti di sintesi</p> <p>S4 Crescita negli ultimi 10 anni della produzione di energia da fonti rinnovabili e della quota da biomasse agricole e forestali, in linea con gli obiettivi per il 2030 del Piano energetico regionale</p>	<p>W1 Incremento negli ultimi anni dei danni alle produzioni agricole da eventi meteo-climatici estremi (quali siccità, ondate di calore, grandine, gelate tardive) e rigidità all’adattamento al CC delle produzioni regolate da specifici disciplinari (DOP, IGP)</p> <p>W2 Alta vulnerabilità al cambiamento climatico del distretto idrografico del fiume Po (da cui dipende la maggior parte dell’agricoltura regionale) nel ciclo dell’acqua per effetto della alterazione della distribuzione stagionale delle precipitazioni, aumento delle temperature e degli usi idrici</p> <p>W3 Approvvigionamenti idrici per l’agricoltura inferiori ai fabbisogni</p> <p>W4 Aree marginali regionali con prevalenza di aziende di piccole-medie dimensioni, alta età media degli agricoltori e ridotti investimenti in conoscenza, con minori capacità di adattamento e mitigazione al cambiamento climatico</p> <p>W5 Nel comparto LULUCF le emissioni di GHG dalle “cropland” sono maggiori degli assorbimenti nelle “grassland”, però con trend di questi ultimi in crescita</p> <p>W7 Rete infrastrutturale irrigua con efficienza sub-ottimale e non sufficientemente diffusa a livello territoriale</p> <p>W8 Limitata diffusione di bacini di raccolta delle acque piovane di scolo a uso irriguo</p> <p>W9 Incidenza dei consumi energetici finali in agricoltura e selvicoltura sul totale maggiori all’analogo valore medio nazionale</p>

Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p>O1 Azioni in atto di adattamento e di tutela delle risorse idriche tramite la pianificazione regionale e il PNRR</p> <p>O2 Azioni di adattamento previste nella Strategia regionale; attività dell'Osservatorio regionale; sviluppo in ambito regionale di "Servizi climatici" in risposta alle necessità di adattamento e prevenzione</p> <p>O3 Possibilità di introdurre nella regione nuove colture agricole o di estendere l'areale di produzione di quelle già presenti</p> <p>O4 Decisione Ue 529/13, che a partire dal 2022 vincola gli Stati membri a tener conto, nella contabilizzazione del carbonio nel comparto LULUCF, anche delle tecniche colturali</p> <p>O5 Possibile accesso al mercato dei crediti di carbonio da parte delle aziende agricole, attraverso la monetizzazione degli stock di carbonio</p> <p>O6 Azioni per il risparmio energetico e la copertura di consumo con fonti rinnovabili previste dal Piano Energetico Regionale 2030 (nello "scenario obiettivo").</p> <p>O7 Incentivazione dell'energia elettrica prodotta dagli impianti da fonti di energia rinnovabili attraverso il DM 4 luglio 2019</p> <p>O8 Futura regolamentazione regionale per la disciplina degli scarichi, che consentirà l'utilizzazione a scopo irriguo delle risorse idriche derivanti dal sistema di depurazione civile e industriale</p> <p>O9 Sviluppo di filiere di raccolta e di nuove tecnologie per un uso sostenibile dei sottoprodotti e dei residui di coltivazione offerte dall'agricoltura (produzione di energia)</p> <p>O10 Possibilità di aumentare la produzione energetica in agricoltura e ridurre le emissioni con lo sviluppo dell'agrofotovoltaico</p> <p>O11 Potenzialità per l'ottimizzazione della dieta animale per la riduzione delle emissioni di metano da fermentazioni enteriche</p>	<p>T1 Aumento del rischio di competizione nell'uso della risorsa idrica tra le diverse utilizzazioni</p> <p>T2 Aumento della frequenza dei fenomeni meteo-climatici avversi, con danni alle coltivazioni e alle foreste, e dell'incertezza sugli andamenti stagionali</p> <p>T3 Rischio di diffusione di specie vegetali alloctone invasive e di nuovi fitopatogeni e aggravamento dei problemi sanitari (fitopatie, funghi micotossinogeni, epizoozie) favoriti dal mutamento delle condizioni climatiche</p> <p>T4 Maggiori rischi di incendi boschivi</p> <p>T5 Incompletezza di dati sulle emissioni di gas serra a livello regionale e carenza di armonizzazione delle metodologie di stima delle emissioni</p> <p>T6 In conseguenza delle modificazioni climatiche possibile incremento dei picchi di fabbisogni energetici (in particolare nel periodo estivo) e concomitante insufficiente disponibilità energetica</p>

<p>O12 Potenzialità di ulteriore sfruttamento energetico delle biomasse agricole e forestali regionali (Mappa Regionale Della Potenzialità Energetica Legnosa Forestale Utile – ARPAE e § 3.2)</p>	
---	--

Obiettivo Specifico 5

Favorire lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

5.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti	3
5.2 Copertura ed Uso del suolo	4
5.2.1 Copertura del suolo	4
5.2.2 Uso del suolo agricolo	10
5.2.3 Superficie agricola biologica	14
5.3 Qualità dell'acqua.....	23
5.3.1 Lo stato della qualità delle acque superficiali e sotterranee.....	23
5.3.2 I determinanti ambientali: i consumi di fertilizzanti e fitofarmaci in agricoltura	32
5.3.3 Le zone vulnerabili ai nitrati	41
5.4 Risorse idriche	43
5.4.1 Le superfici irrigabili ed irrigate	45
5.4.2 I prelievi ed i consumi idrici	46
5.4 Suolo.....	50
5.5.1 Carbonio organico nel suolo	50
5.5.2 Erosione del suolo.....	60
5.6 Aria	67
5.6.1 Le emissioni di ammoniaca.....	67
SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 5	70
SWOT.....	76

5.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti

Nella programmazione della PAC post 2020 appare chiaro come preservare le risorse naturali (acqua, suolo ed aria) sia l'obiettivo ritenuto propedeutico e preordinato alla possibilità di procedere ad uno sviluppo sostenibile in tutti i settori produttivi in particolare in ambito agricolo.

In tal senso, la presente analisi affronta lo studio delle dinamiche di copertura e di uso del suolo per comprendere cause ed effetti dei cambiamenti che l'uomo sta determinando a livello locale e globale. Con l'evoluzione continua del paesaggio e la trasformazione degli usi del territorio, infatti, vengono alterati i processi ambientali e modificati la quantità e la qualità dei servizi ecosistemici. Inoltre, risulta rilevante l'analisi relativa al numero di produttori (e/o preparatori) del settore biologico e delle relative superfici agricole interessate (dato positivo per l'ER), da porre a sintesi con lo stato delle acque nel nostro territorio, nonché del livello del carbonio nel suolo e dell'erosione che interessa il territorio Emiliano-Romagnolo.

L'analisi condotta nelle seguenti pagine, pertanto, è stata realizzata utilizzando come filo conduttore i seguenti indicatori d'impatto/contesto previsti dal PMEF (Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC post 2020).

TAVOLA 1 - OBIETTIVO SPECIFICO, INDICATORI D'IMPATTO E INDICATORI DI RISULTATO DESCRITTI NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

Obiettivi specifici UE	Indicatori d'impatto	Indicatori di risultato	Indicatori di prodotto
C.05 Copertura del suolo C.18 Superficie irrigabile C.37 Uso dell'Acqua in agricoltura C.38 Qualità dell'acqua C.40 Erosione del suolo C.46 Emissioni di ammoniaca	I.13 Ridurre l'erosione dei suoli: Percentuale di terreni agricoli che presentano un'erosione del suolo moderata e grave I.14 Migliorare la qualità dell'aria: Riduzione delle emissioni di ammoniaca prodotte dall'agricoltura I.15 Migliorare la qualità dell'acqua: Bilancio lordo dei nutrienti nei terreni agricoli I.16 Ridurre la dispersione dei nutrienti: Nitrati nelle acque sotterranee - Percentuale di stazioni di monitoraggio delle acque sotterranee dove si rilevano concentrazioni di N superiori a 50 mg/l, di cui alla direttiva sui nitrati I.17 Ridurre la pressione sulle risorse idriche: Indice WEI+ (indice di sfruttamento idrico)	R.18 Migliorare i suoli: Percentuali di terreni agricoli soggetti a impegni in materia di gestione aventi benefici per la gestione dei suoli R.19 Migliorare la qualità dell'aria: Percentuale di terreni agricoli soggetti all'impegno di ridurre le emissioni di ammoniaca R.20 Tutelare la qualità dell'acqua: Percentuali di terreni agricoli soggetti a impegni in materia di gestione per la qualità dell'acqua o al miglioramento delle misure di biosicurezza R.21 Gestione sostenibile dei nutrienti: Percentuale di terreni agricoli soggetti all'impegno di migliorare la gestione dei nutrienti R.22 Uso sostenibile delle risorse idriche: Percentuale di terreni irrigui soggetti all'impegno di migliorare l'equilibrio idrico R.24 Efficacia dell'attuazione in campo ambientale grazie alle conoscenze: Percentuale di agricoltori che ricevono un sostegno per consulenze/formazione connesse con l'efficacia dell'attuazione in campo ambientale/climatico	O.14 Numero di ettari (terreni forestali) soggetti a impegni in campo climatico/ambientale che vanno oltre i requisiti obbligatori

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

5.2 Copertura ed Uso del suolo

5.2.1 Copertura del suolo

Lo studio delle dinamiche di copertura e di uso del suolo è fondamentale per comprendere cause ed effetti dei cambiamenti che l'uomo sta determinando a livello locale e globale e per analizzare l'evoluzione continua del paesaggio. Con la trasformazione degli usi del territorio, infatti, vengono alterati i processi ambientali e modificati la quantità e la qualità dei servizi ecosistemici, ovvero i benefici che l'uomo ottiene, direttamente o indirettamente, dagli ecosistemi terrestri (Costanza et al., 1997). Una gestione sostenibile dell'uso del suolo dovrebbe considerare il territorio come un sistema integrato (EEA, 2018). L'Agenzia Europea dell'Ambiente ha introdotto il concetto di land system secondo il quale il territorio viene definito come l'insieme delle componenti terrestri, che comprendono tutti i processi e le attività relative al suo utilizzo antropico (Verburg et al., 2013; EEA, 2017). Il concetto di land system combina quindi tutto ciò che è inerente all'uso del suolo (land use) con tutto ciò che è inerente alla copertura del suolo (land cover). I cambiamenti e le trasformazioni che avvengono all'interno del land system portano a delle conseguenze sostanziali sul benessere dell'uomo e dell'ambiente a livello locale, regionale e globale ed è per questo motivo che la gestione del territorio rappresenta un aspetto fondamentale del sistema.

Al fine di analizzare la copertura del suolo nelle sue diverse componenti e di comprenderne le dinamiche in atto si è optato per utilizzare la cartografia Corine Land Cover, che essendo aggiornata nel tempo e riferita all'intero territorio europeo permette di verificare i trend evolutivi e definire le caratteristiche precipue di un territorio rispetto al contesto europeo e nazionale.

Per analizzare la situazione al massimo dell'aggiornamento disponibile si è utilizzato il CLC 2018, realizzato, nell'ambito dell'area tematica "Land" del programma satellitare *Copernicus*, da ISPRA insieme ad alcune delle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente delle Regioni e delle Province Autonome. La carta CLC 2018 è stata realizzata a partire dalla fotointerpretazione di immagini satellitari dai team nazionali degli Stati che vi partecipano (Stati membri dell'Unione Europea e Stati che cooperano), seguendo la metodologia e la nomenclatura standard *Corine*.

Il processo più significativo in atto, in Europa e in Italia, è rappresentato dalla diminuzione della superficie destinata all'uso agricolo, a vantaggio da una parte dell'aumento delle aree artificiali, in particolare nelle pianure e lungo le coste e i fondivalle, dall'altra dell'espansione dei territori boscati e degli ambienti semi-naturali, in particolare nelle aree interne e montane/collinari, determinata da fenomeni di abbandono colturale con successiva ricolonizzazione del territorio da parte delle superfici forestali. Circa i tre quarti dei cambiamenti di uso del suolo avvenuti in Italia tra il 1960 e il 2017 sono dovuti a questa perdita di aree agricole per l'urbanizzazione o per l'abbandono colturale. Nelle aree agricole marginali o meno redditizie, infatti, come nelle zone montane o alto-collinari, o in quelle poco accessibili e di scarso interesse ai fini produttivi, si assiste a un processo di successione, che trasforma l'area agricola prima in una matrice agricola frammentata con presenza di spazi naturali, poi in macchia bassa e cespuglieti e, infine, in boschi con densità delle chiome via via più fitte¹.

Prendendo a riferimento la copertura del suolo del Corine Land Cover (tavola 2) del 2018 (**Indicatore di contesto – 05: Land Cover**) e confrontando il peso di ciascuna classe di copertura nella Regione rispetto al dato nazionale ed europeo (EU-27) si osserva come l'Emilia-Romagna presenti:

¹ ISPRA 2018 -Territorio- Processi e trasformazioni in Italia

- una maggiore incidenza delle **superfici agricole** sia rispetto al valore nazionale ed europeo che rispetto alle Regioni del Nord Est Italia;
- valori particolarmente bassi delle **aree naturali e dei pascoli naturali**, 0,90% e lo 0,80%, rispetto al livello europeo e a quello nazionale, tali percentuali sono anche quelle più basse per le stesse categorie nell'area del Nord Est italiano.
- una **copertura artificiale** sostanzialmente in linea con il valore italiano, ma più alta del dato di riferimento europeo.
- percentuali minori di superfici **forestale** rispetto al dato italiano ed europeo, e nell'ambito delle regioni del Nord Est sono solo leggermente superiori al dato del Veneto (pari a 21,2%).
- un peso relativo della **vegetazione arbustiva in evoluzione** che rappresenta nella regione solo il 2,62% del territorio regionale, contro il 3,53% a livello nazionale e il 5,24% nella Ue-27. Il dato nell'ambito del Nord Est italiano è superiore solo ai valori riscontrati nel Veneto (0,22%). Questa categoria di copertura del suolo rappresenta un valore indicativo per la biodiversità e la qualità del paesaggio enfatizzati dall'evoluzione delle dinamiche ecologiche.

TAVOLA 2 – COPERTURA DEL SUOLO (INDICATORE COMUNE DI CONTESTO - 5)

Territorio	Totale superficie agricola		Totale superficie forestale		Aree Naturali	Aree Artificiali	Altre aree (incluse mare ed acque interne)
	Superficie Agricola	Pascoli naturali	Superficie forestale	Ambienti con vegetazione arbustiva in evoluzione			
	% della superficie totale						
Ue 27 (dal 2020)	44,85	2,22	32,80	5,24	5,51	4,84	4,54
Italia	51,97	2,54	26,21	3,53	9,16	5,56	1,04
Emilia-Romagna	67,16	0,80	21,42	2,62	0,92	5,57	1,56

Fonte: Corine Land Cover 2018

Al fine di una disamina sulle dinamiche del cambiamento dell'uso del suolo, in corso nella regione, risulta di notevole interesse l'osservazione e il confronto tra il Corine Land Cover del 2012 e del 2018; grazie al quale è possibile determinare oltre alla consistenza delle varie categorie anche e soprattutto il trend delle diverse superfici di copertura del suolo nel periodo considerato.

Dalla tavola 3 sotto riportata, si nota come nel 2018 la maggior parte del territorio regionale, oltre il 67% del totale è occupata da superfici agricole (senza i pascoli). Nell'area di pianura si trovano 946.254 ettari di superficie agricola che rappresentano il 63% del territorio pianeggiante. Anche le superfici artificiali, pari complessivamente a 124.867 ettari, poco più del 5,5% dell'intero territorio regionale, si concentrano prevalentemente (circa l'84%) in pianura (105.214 ettari).

Ugualmente nell'area collinare la prevalenza del territorio, 72,5%, è occupata da superficie agricola (277.241 ettari) con preponderanza delle colture a seminativo ed aree agricole eterogenee, ma è importante evidenziare come nell'area si concentra oltre il 50% delle foraggere permanenti regionali. I territori boscati e ambienti seminaturali, complessivamente pari a 577.584 ettari il 25,7 del territorio regionale, occupano il 25% del territorio collinare (95.401 ettari) e oltre il 62% (467.544 ettari) di quello

montano, area altimetrica nella quale le superfici agricole rappresentano il 37% (277.342 ettari) e quelle urbanizzate poco più dell'1% (8.097 ettari).

Infine, le altre due categorie "zone umide" e "corpi idrici" completano insieme la rappresentatività del suolo regionale con un complessivo 1,56% localizzato quasi esclusivamente in pianura.

Il confronto con la rappresentazione territoriale risultante nel 2012 è riportato nelle successive tavole 4 e 5. Da tale confronto si osserva come le superfici artificiali, con un incremento del 5,3%, determinino un ampliamento della superficie impermeabilizzata di 6.724 ettari di cui il 95% nell'area di pianura dove ad aumentare sono soprattutto le zone industriali commerciali ed infrastrutturali (4.102 ettari).

Di contro, dal confronto delle due tavole, si evidenzia, a conferma di un trend già evidenziatosi nel periodo di programmazione precedente, ad una diminuzione progressiva delle superfici agricole; si osserva infatti come quest'ultime si riducono complessivamente di quasi 7.932 ettari pari allo 0,5%, il trend di diminuzione della superficie agricole appare però in rallentamento rispetto al passato. Tale diminuzione è quasi totalmente a carico della pianura (-7.132 ettari) dove a diminuire sono soprattutto i seminativi, in collina si assiste invece ad una relativa riduzione dei seminativi, ad una consistente diminuzione delle aree agricole eterogenee (caratterizzate prevalentemente dai pascoli cespugliati) e ad un importante aumento delle colture permanenti (+ 1.192 ettari, 23%); in montagna diminuiscono i seminativi e le aree agricole eterogenee a vantaggio dei prati stabili (+3,5%).

I territori boscati e gli ambienti seminaturali mostrano un relativo aumento (+0,12%) sul territorio regionale con una prevalenza nell'area di pianura (+2,3%) dove ad aumentare oltre le aree boscate (+2,6%) sono soprattutto le zone caratterizzate da vegetazione arbustiva o erbacea (+6,7%).

Le zone umide e i corpi idrici aumentano rispettivamente del 1,7 e 1,6 % sul totale del territorio regionale.

L'analisi delle dinamiche dell'uso del suolo nel territorio regionale mostra evidenti aumenti della superficie artificiale a discapito dei territori agricoli, in particolare dei seminativi. L'impermeabilizzazione dei suoli ha conseguenze dirette sulla biodiversità e sull'assetto idrogeologico regionale, determinando la riduzione degli habitat naturali di molte specie, l'interruzione dei corridoi ecologici regionali, l'aumento del rischio di esondazione dei corsi d'acqua nelle aree di pianura, e l'istaurarsi di nuovi fenomeni di dissesto nelle zone di collina e montagna. Particolarmente rilevante risulta l'ampliamento delle zone industriali che potenzialmente possono determinare un peggioramento della qualità delle acque, dei suoli e dell'area.

La diminuzione delle superfici agricole, in particolare dei seminativi in pianura, determina la riduzione delle fonti di inquinamento diffuso determinate dall'agricoltura ed in particolare la pressione sulla qualità delle acque; si evidenzia però, come alla diminuzione delle superfici a seminativo nell'area di pianura si associ un aumento delle colture permanenti (arboricoltura da frutto) nelle aree di collina e montagna, tali colture rivestono un ruolo positivo nella tutela dell'ambiente per la capacità di catturare CO₂ e di contribuire alla riduzione dei fenomeni erosivi, e, se condotte in modo estensivo, incidono fattivamente sui livelli di biodiversità e sulla qualità delle acque.

Nell'area montana si assiste ad una diminuzione della vegetazione arbustiva e/o erbacea (-0,25%), categoria che comprende i pascoli montani, diminuzione dei seminativi, a causa dell'abbandono dell'agricoltura, e ad un importante aumento delle zone aperte con vegetazione rada: tale dinamica può avere effetti negativi sulla biodiversità legata agli ambienti di transizione, cioè quelle specie che prediligono gli ambienti a mosaico caratterizzati da colture agricole e pascoli cespugliati inframmezzati dalle siepi e lembi di vegetazione arborea.

Infine, l'aumento delle zone umide interne e delle acque continentali ha una ricaduta ambientale positiva, in quanto tali aree contribuiscono alla creazione di habitat favorevoli alla conservazione della biodiversità.

TAVOLA 3 - USO DEL SUOLO PER PIANURA, COLLINA E MONTAGNA SECONDO IL CORINE LAND COVER DEL 2018 (CLASSIFICAZIONE DEL II LIVELLO)

Descrizione		Pianura		Collina		Montagna		Totale	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1	<i>Superfici artificiali</i>	105.214	9,57	11.555	2,96	8.097	1,07	124.867	5,57
11	Zone urbanizzate di tipo residenziale	62.986	5,73	7.682	1,97	6.132	0,81	76.800	3,42
12	Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	35.215	3,20	2.189	0,56	719	0,10	38.123	1,70
13	Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati	3.712	0,34	1.093	0,28	1.180	0,16	5.985	0,27
14	Zone verdi artificiali non agricole	3.301	0,30	591	0,15	67	0,01	3.959	0,18
2	<i>Superfici agricole</i>	946.254	86,07	282.538	72,49	277.342	36,81	1.506.134	67,16
21	Seminativi	774.003	70,40	140.820	36,13	66.295	8,80	981.118	43,75
22	Colture permanenti	16.300	1,48	5.149	1,32	121	0,02	21.570	0,96
23	Prati stabili (foraggiere permanenti)	436	0,04	2.162	0,55	1.640	0,22	4.239	0,19
24	Zone agricole eterogenee	155.515	14,15	134.407	34,48	209.285	27,77	499.208	22,26
3	<i>Territori boscati e ambienti seminaturali</i>	14.639	1,33	95.401	24,48	467.544	62,05	577.584	25,75
31	Zone boscate	7.341	0,67	65.223	16,73	407.810	54,12	480.374	21,42
32	Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	2.625	0,24	25.464	6,53	51.123	6,78	79.212	3,53
33	Zone aperte con vegetazione rada o assente	4.673	0,43	4.715	1,21	8.610	1,14	17.998	0,80
4	<i>Zone umide</i>	12.134	1,10	0	0,00	0	0,00	12.134	0,54
41	Zone umide interne	5.917	0,54	0	0,00	0	0,00	5.917	0,26
42	Zone umide marittime	6.217	0,57	0	0,00	0	0,00	6.217	0,28
5	<i>Corpi idrici</i>	21.189	1,93	262	0,07	544	0,07	21.995	0,98
51	Acque continentali	8.261	0,75	262	0,07	544	0,07	9.066	0,40
52	Acque marittime	12.929	1,18	0	0,00	0	0,00	12.929	0,58
<i>Totale uso 2018</i>		1.099.430	100	389.757	100	753.527	100	2.242.714	100

Fonte: Elaborazioni Centrale Valutativa su dati della carta Corine Land Cover (2018)

TAVOLA 4 - USO DEL SUOLO PER PIANURA, COLLINA E MONTAGNA SECONDO IL CORINE LAND COVER DEL 2012 (CLASSIFICAZIONE DEL II LIVELLO)

Descrizione	Pianura		Collina		Montagna		Totale	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
1 Superfici artificiali	98.850	8,99	11.230	2,88	8.062	1,07	118.143	5,27
11 Zone urbanizzate di tipo residenziale	60.695	5,52	7.581	1,95	6.127	0,81	74.404	3,32
12 Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	31.113	2,83	2.033	0,52	674	0,09	33.820	1,51
13 Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati	3.862	0,35	1.094	0,28	1.194	0,16	6.150	0,27
14 Zone verdi artificiali non agricole	3.181	0,29	522	0,13	67	0,01	3.769	0,17
2 Superfici agricole	953.438	86,72	283.105	72,64	277.523	36,83	1.514.066	67,51
21 Seminativi	780.123	70,96	141.429	36,29	66.465	8,82	988.017	44,06
22 Colture permanenti	16.377	1,49	3.957	1,02	121	0,02	20.455	0,91
23 Prati stabili (foraggiere permanenti)	401	0,04	2.167	0,56	1.583	0,21	4.151	0,19
24 Zone agricole eterogenee	156.537	14,24	135.551	34,78	209.355	27,78	501.443	22,36
3 Territori boscati e ambienti seminaturali	14.301	1,30	95.191	24,42	467.398	62,03	576.889	25,72
31 Zone boscate	7.150	0,65	65.291	16,75	407.879	54,13	480.320	21,42
32 Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	2.450	0,22	25.300	6,49	51.250	6,80	79.000	3,52
33 Zone aperte con vegetazione rada o assente	4.701	0,43	4.599	1,18	8.268	1,10	17.568	0,78
4 Zone umide	11.933	1,09	0	0,00	0	0,00	11.933	0,53
41 Zone umide interne	5.705	0,52	0	0,00	0	0,00	5.705	0,25
42 Zone umide marittime	6.228	0,57	0	0,00	0	0,00	6.228	0,28
5 Corpi idrici	20.868	1,90	231	0,06	544	0,07	21.643	0,97
51 Acque continentali	7.998	0,73	231	0,06	544	0,07	8.773	0,39
52 Acque marittime	12.870	1,17	0	0,00	0	0,00	12.870	0,57
Totale uso 2012	1.099.390	100	389.757	100	753.527	100	2.242.673	100

Fonte: Elaborazioni Centrale Valutativa su dati della carta Corine Land Cover (2012)

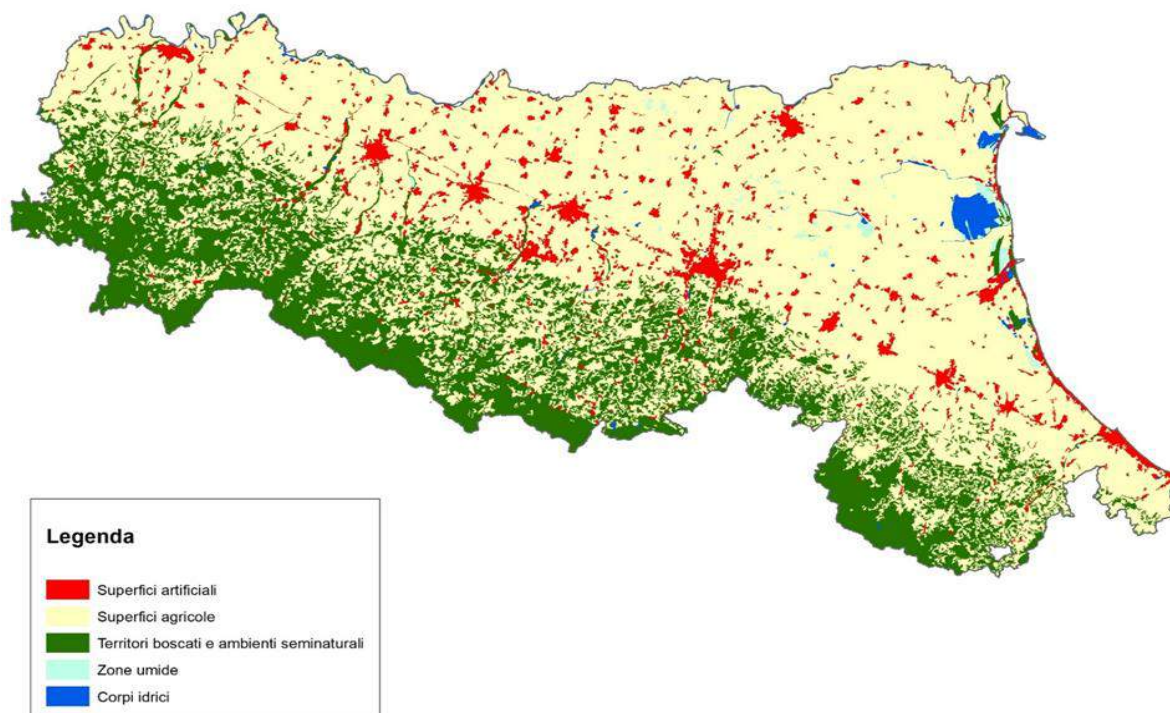
TAVOLA 5 - VARIAZIONI DELL'USO DEL SUOLO PER PIANURA COLLINA E MONTAGNA, SUPERFICI ASSOLUTE E PERCENTUALI, PERIODO 2018-2012

Descrizione	ha				%			
	Pianura	Collina	Montagna	Totale	Pianura	Collina	Montagna	Totale
1 Superfici artificiali	6.364	325	35	6.724	6,05	2,81	0,43	5,38
11 Zone urbanizzate di tipo residenziale	2.291	100	4	2.396	3,64	1,31	0,07	3,12
12 Zone industriali, commerciali ed infrastrutturali	4.102	156	45	4.303	11,65	7,13	6,24	11,29
13 Zone estrattive, cantieri, discariche e terreni artefatti e abbandonati	-150	-1	-14	-165	-4,03	-0,08	-1,19	-2,75
14 Zone verdi artificiali non agricole	120	69	0	190	3,64	11,75	0,00	4,79

Descrizione	ha				%			
	Pianura	Collina	Montagna	Totale	Pianura	Collina	Montagna	Totale
2 Superfici agricole	-7.184	-567	-181	-7.932	-0,76	-0,20	-0,07	-0,53
21 Seminativi	-6.121	-609	-170	-6.899	-0,79	-0,43	-0,26	-0,70
22 Colture permanenti	-77	1.192	0	1.115	-0,47	23,14	0,00	5,17
23 Prati stabili (foraggiere permanenti)	36	-6	58	88	8,16	-0,26	3,52	2,07
24 Zone agricole eterogenee	-1.022	-1.144	-69	-2.235	-0,66	-0,85	-0,03	-0,45
3 Territori boscati e ambienti seminaturali	338	211	146	695	2,31	0,22	0,03	0,12
31 Zone boscate	191	-68	-69	54	2,60	-0,10	-0,02	0,01
32 Zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea	175	164	-127	211	6,66	0,64	-0,25	0,27
33 Zone aperte con vegetazione rada o assente	-28	115	342	430	-0,59	2,45	3,97	2,39
4 Zone umide	201	0	0	201	1,66	0,00	0,00	1,66
41 Zone umide interne	212	0	0	212	3,58	0,00	0,00	3,58
42 Zone umide marittime	-11	0	0	-11	-0,18	0,00	0,00	-0,18
5 Corpi idrici	321	31	0	352	1,52	11,90	0,00	1,60
51 Acque continentali	262	31	0	294	3,18	11,90	0,00	3,24
52 Acque marittime	59	0	0	59	0,45	0,00	0,00	0,45

Fonte: Elaborazioni Centrale Valutativa -Corine Land Cover 2018-2012

FIGURA 1. USO DEL SUOLO CORINE LANDE COVER (2018). TEMATIZZATA AL PRIMO LIVELLO



Fonte: Elaborazioni Centrale Valutativa su base Corine Land Cover 2018

5.2.2 Uso del suolo agricolo

L'analisi dell'evoluzione **dell'uso del suolo agricolo** (Indicatore di contesto - 17) è stata realizzata sulla base delle indagini SPA (Indagine strutturale sulle aziende agricole) del 2016 e dei dati amministrativi relativi alle dichiarazioni PAC degli anni 2018-2019-2020 disponibili presso l'organismo pagatore Agrea. L'utilizzo di dati d'origine diversa (indagine statistica per la SPA e dichiarazioni PAC per il dato AGREA) nello studio dell'evoluzione dell'uso del suolo, se da una parte può creare problemi d'interpretazione legati a diverse modalità di calcolo, dall'altro permette di definire un trend maggiormente consolidato e basato su un periodo maggiore che meglio evidenzia eventuali dinamiche in atto.

I dati derivanti da tale analisi evidenziano inoltre tendenze dell'uso del suolo agricolo non sempre in linea con quanto emerso nello studio dell'evoluzione dell'uso del suolo effettuato nell'ambito dell'indicatore di contesto IC 5 a partire dal Corine Land Cover (IC 5- § 5.1.1). Le difformità riscontrate in tali analisi sono da imputare certamente alla diversa natura del dato e alle diverse modalità di calcolo dello stesso. I dati di superficie derivanti dal Corine Land Cover sono dati desunti dalla fotointerpretazione delle immagini aeree o satellitari ed hanno come unità minima di riferimento 25 ettari, l'utilizzo del Corine è legato alla possibilità di georiferire l'informazione, ma si tratta di dati che nell'ambito agricolo fanno riferimento ad una superficie agricola totale (SAT) che non scorpora le tare e le superfici non utilizzate, mentre il dato amministrativo deriva dalle dichiarazioni degli agricoltori che accedono ai benefici della PAC e quindi sono riferiti alla SAU in senso stretto, tale dato però non essendo georiferito non è utilizzabile nelle analisi Gis che prevedono la sovrapposizione geografica di più strati informativi.

In tale contesto volendo analizzare la composizione della SAU in modo puntuale si è optato per utilizzare le superfici dichiarate in ambito PAC che rappresentano una percentuale pressoché totale della SAU regionale avente il massimo livello di dettaglio.

I dati Istat relativi al trentennio 1982 – 2010 lasciavano osservare una riduzione della superficie agricola complessiva, che passava da circa 1,79 a 1,36 milioni di ha (-24% tra il 1982 e il 2010). Il calo più rilevante si osservava negli anni '90, mentre nel decennio 2000-2010 il fenomeno di riduzione sembrava in rallentamento. Considerando i seminativi in questo trentennio si rilevava una riduzione delle foraggere avvicendate, del frumento tenero e della barbabietola da zucchero, la cui produzione crollava per la negativa evoluzione del sistema di produzione dello zucchero in Italia. All'opposto, aumentava l'interesse degli agricoltori per il frumento duro ed il Mais; Anche se meno rilevanti in termini assoluti, si incrementava la superficie investita ad altri cereali e ad ortive. Tra le legnose agrarie le superfici a vite e fruttiferi mostravano un'evoluzione speculare: per le prime. Infine, le superfici a vivai e olivo, sia pur molto contenute in termini assoluti, presentavano un trend positivo costante nel trentennio.

Nel periodo successivo, analizzando i dati dal 2016 al 2020 le dinamiche in atto mostrano un'inversione di tendenza con un lento aumento della SAU che nel periodo mostra un incremento del 3,22% (tavola 6,) passando da 1.010.230 a 1.043.852 ettari, tale lento incremento si evidenzia con le stesse percentuali anche analizzando il solo dato Agrea (2018-2020).

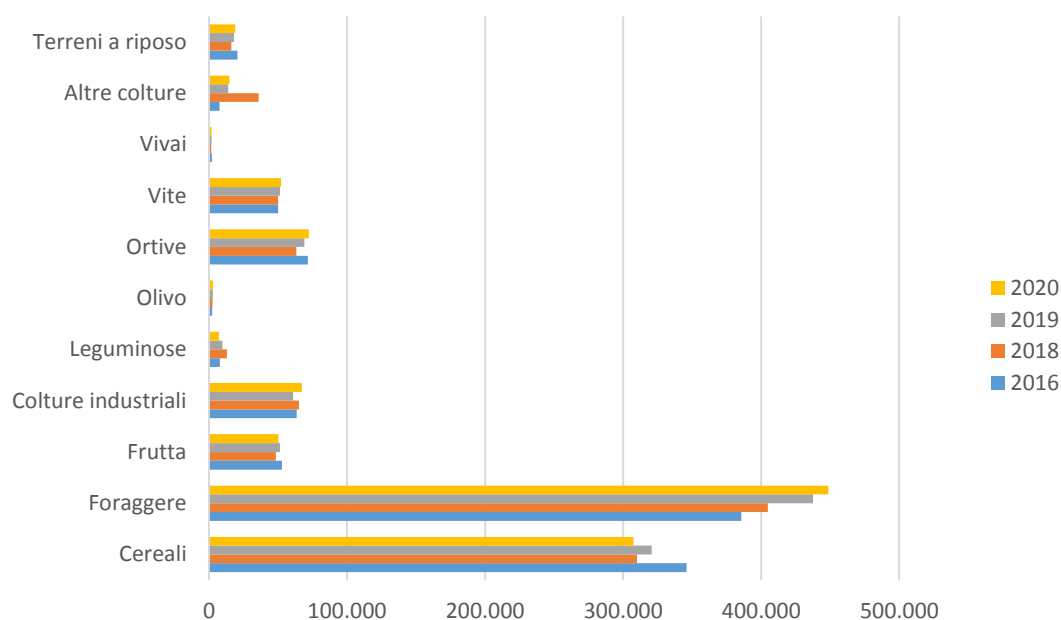
TAVOLA 6 - SUPERFICIE AGRICOLA PER GRUPPI CULTURALI NEGLI ANNI , 2016-2018-2019-2020

Colture	2016	2018	2019	2020
	ha			
Cereali	346.047	310.020	320.671	307.447
Foraggere	385.581	404.776	437.485	448.653
Frutta	52.829	48.415	51.381	50.193
Colture industriali	63.615	65.090	61.037	67.285
Leguminose	7.806	12.938	9.691	7.196
Olivo	2.345	2.500	2.771	2.923
Ortive	71.621	63.206	69.097	72.296
Vite	50.127	50.048	51.371	52.136
Vivai	1.988	1.636	1.891	1.894
Altre colture	7.753	35.910	13.940	14.791
Terreni a riposo	20.519	16.129	18.188	19.038
Totale SAU	1.010.230	1.010.667	1.037.523	1.043.852

Fonti Istat SPA Indagine strutturale sulle aziende agricole 2016, Agrea dati dichiarazioni PAC2018-2019-2020

L'aumento della SAU sembra relazionabile soprattutto all'aumento delle superfici a foraggere (figura 2), dato questo in netta contrapposizione rispetto a quanto evidenziatosi nel periodo precedente, tali colture aumentano tra il 2016 ed il 2020 di circa 63.000 ettari (il 14 %), soprattutto a scapito, nell'ambito dei seminativi, dei cereali che segnano un decremento del 12% (38.600 ettari).

FIGURA 2. EVOLUZIONE DELLE PRINCIPALI COLTURE DAL 2016 AL 2020



Fonti Istat SPA Indagine strutturale sulle aziende agricole 2016, Agrea dati dichiarazioni PAC2018-2019-2020

In particolare, un'analisi approfondita nel periodo 2018-2020 (periodo di copertura dati Agrea) si evidenzia che la riduzione maggiore per i cereali si ha a carico del frumento tenero con una diminuzione della superficie occupata pari a circa 20.000 ettari, mentre il mais ed il sorgo ampliano la loro

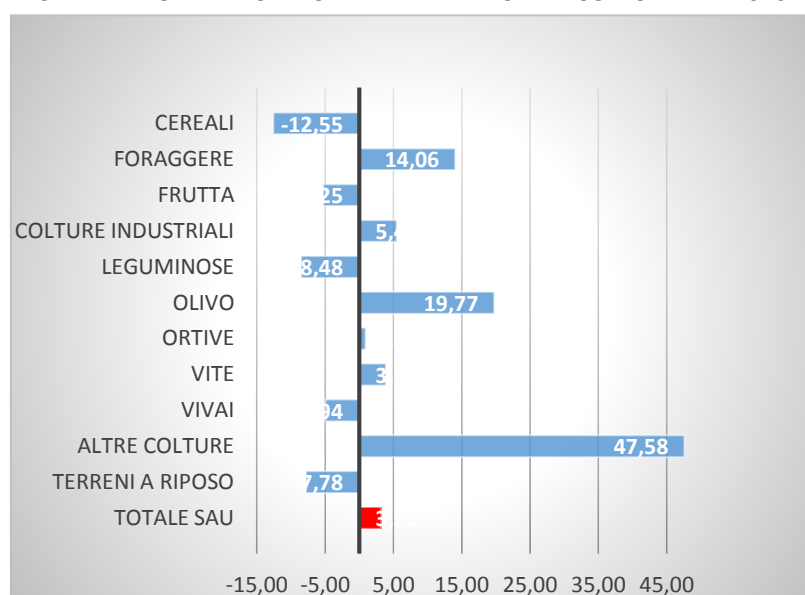
estensione di oltre 6.000 ettari nello stesso periodo, rilevante appare anche la leggera flessione delle leguminose (tavola 7).

In controtendenza anche la consistenza delle colture industriali che dal 2019 sembrano riconquistare lo spazio perso in precedenza, in particolare con l'aumento della superficie impegnata a soia e soprattutto a girasole, mentre si conferma la progressiva diminuzione della barbabietola da zucchero (tavola 7).

Nell'ambito delle legnose agrarie continua l'aumento della superficie a vite e la leggera contrazione delle frutticole che perdono nel periodo il 5% di superficie. Seppur minore la superficie coinvolta, interessante appare anche l'aumento della superficie ad olivo, la coltura passa da 2.345 a 2.923 ettari incrementando la sua estensione di circa il 20% (figura 3).

Il saldo positivo relativo alla voce altre colture è dato dal confronto tra il dato SPA ed il dato Agrea che potrebbero non essere completamente allineati sull'attribuzione delle colture a tale voce, pur tuttavia anche nell'ambito del solo dato Agrea si evidenzia un'estrema variabilità che potrebbe essere riconducibile più a problematiche amministrative legate alla compilazione della domanda unica che non a effettive dinamiche di uso agricolo.

FIGURA 3. VARIAZIONE PERCENTUALE DELLE PRINCIPALI COLTURE DAL 2016 AL 2020



Fonti Elaborazioni Centrale Valutativa su base Istat SPA Indagine strutturale sulle aziende agricole 2016, Agrea dati dichiarazioni PAC2018-2019-2020

Le evoluzioni in atto mostrano un quadro che potrebbe far presagire un aumento della pressione agricola sull'ambiente. Infatti l'aumento delle colture foraggere è da mettere in relazione con l'incremento del patrimonio zootecnico (In particolare dei capi bovini allevati in regione, la cui contrazione rilevante nei primi anni duemila, si è arrestata nel 2009 e la consistenza regionale dal 2014 ha mostrato un progressivo aumento che ha portato ad un ammontare di 570.000 capi nel 2018 ² (anche L'allevamento di ovini e caprini, secondo i dati BDN è in ripresa e si attesta nel 2018 a circa 77.000 unità) e quindi con un possibile amplificarsi dei problemi connessi alla percolazione dei nitrati

² Dati Banca dati nazionale dell'anagrafe zootecnica (BDN) 2018

nelle acque superficiali e profonde, mentre la sostituzione di parte dei cereali vernini con colture estive ad alti input, unita ad una riduzione della superficie a leguminose, tende a incrementare la pressione del comparto agricolo sulla qualità chimica e fisica del suolo. Inoltre, la sostituzione di cereali vernini e barbabietola con colture estive come mais e soia rappresenta una modifica del tipo di pressione selettiva sulla flora infestante che potrebbe determinare una maggiore specializzazione e, conseguentemente, spingere verso un maggior impiego di erbicidi.

TAVOLA 7 - SUPERFICIE PER CULTURA NEGLI ANNI ,2018-2019-2020

COLTURE	2018	2019	2020
	ha		
Frumento tenero e spelta	135.088	141.405	137.527
Frumento duro	69.032	57.955	48.621
Segale	322	680	662
Orzo	21.048	22.880	23.238
Avena da granella	276	298	332
Mais da granella	53.257	59.727	59.589
Mais dolce	1.453	1.959	1.843
Riso	6.018	5.780	5.633
Sorgo da granella	21.427	27.712	27.811
Farro	1.429	1.525	1.652
Altri cereali	670	751	538
Piselli allo stato secco	4.893	4.302	3.031
Fagiolo	37	210	484
Ceci	4.989	1.814	687
Fave e favette	2.896	3.231	2.837
Lenticchie	31	59	57
Vecce	19	17	14
Altre proteiche da granella	72	57	86
Patata	4.922	4.960	5.427
Barbabietola da zucchero	20.262	17.396	14.834
Tabacco	71	71	71
Colza e ravizzone	2.291	1.902	2.306
Girasole	8.476	10.229	13.031
Soia	33.021	30.616	35.926
Lino	79	34	15
Canapa	42	68	48
Piante aromatiche e medicinali	710	539	857
Altre piante industriali	108	137	137
Altre piante da semi oleosi	30	44	61
Aglio	481	455	466
Asparago	539	650	647
Carota	1.016	1.256	1.393
Cipolla	2.554	2.823	2.843
Cocomero	961	988	966
Fagiolino	2.648	3.465	3.494
Fragola	226	389	397
Insalate	972	1.101	1.127
Melone	1.284	1.167	1.065
Pisello	4.869	5.689	5.945
Pomodoro	24.322	26.275	26.070
Zucche e zucchine	1.565	1.735	2.149
Altre ortive	3.875	4.258	4.815

COLTURE	2018	2019	2020
	ha		
Fiori e piante ornamentali	1	4	4
Orticole da seme	6.072	6.383	6.967
Altre sementi e piantine	6.899	7.502	8.528
Erba medica	226.060	249.075	255.781
Mais Verde	35.614	39.742	43.319
Altre foraggere avvicendate	80.881	85.155	88.164
Terreni a riposo	16.129	18.188	19.038
Sarchiate da foraggio	43	21	28
Vite	50.048	51.371	52.136
Olivo	2.500	2.771	2.923
Albicocco	5.226	5.623	5.406
Ciliegio	1.642	1.798	1.853
Loto	1.050	1.185	1.221
Melo	4.305	4.700	4.855
Pero	16.862	17.249	16.463
Pesco	3.423	3.491	3.118
Pesca Nettarina	5.763	6.092	5.887
Susino	3.454	3.942	4.018
Altra frutta di origine temperata	176	213	242
Giuggiolo	3	4	5
Actinidia	3.931	4.217	4.225
Castagno	1.565	1.648	1.527
Mandorlo	19	33	44
Nocciolo	138	197	256
Noce	855	986	1.065
Altra frutta a guscio	2	2	8
Vivai	1.635	1.887	1.891
Altre coltivazioni permanenti	217	194	189
Orti familiari	260	287	310
Foraggere permanenti	62.177	63.493	61.362
Colture non definite	35.424	13.450	14.284
Funghi	8	8	8
SAU	1.010.667	1.037.523	1.043.852

Fonte: Agrea dati dichiarazioni PAC2018-2019-2020

5.2.3 Superficie agricola biologica

Produttori e preparatori della filiera biologica regionale

Nel 2019, le imprese operanti in Emilia-Romagna nel settore del biologico sono complessivamente 6.434 di cui 5.158 produttori primari (esclusivamente o con anche attività di preparazione) e il restante 1.278 preparatori (tavola 8).

Si evidenzia la crescita verificatasi negli ultimi dieci anni nel numero di imprese, accentuatasi a partire dal 2014: rispetto a tale anno si raggiunge nel 2019 un incremento del 66% nel numero di imprenditori totali e di ben il 113% nella categoria dei produttori agricoli e preparatori. Tale crescita degli operatori del settore biologica rappresenta, al pari (e quale “drivers” di quella delle superfici, esaminata nel successivo §) una chiara tendenza verificabile anche a livello nazionale, seppur con un incrementi lievementi inferiori, soprattutto negli ultimi anni.

TAVOLA 8 - IMPRESE BIOLOGICHE PER CATEGORIA IN EMILIA-ROMAGNA, 2014-2019

Categorie	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Var. 2014-2019 %
preparatori puri	816	900	982	1.038	1.130	1.173	44%
preparatori/importatori	51	53	69	78	87	105	106%
sub tot n. preparatori	867	953	1.051	1.116	1.217	1.278	47%
produttori agricoli puri	2665	2.886	3.459	3.840	4.422	4.431	66%
Acquacoltura	14	14	16	13	22	27	93%
produttori agricoli e preparatori	326	309	504	582	621	696	113%
produttori/preparatori/importatori	4	3	4	4	2	2	-50%
sub tot n. produttori	3009	3.212	3.983	4.439	5.067	5.156	71%
TOTALE	3.876	4.165	5.034	5.555	6.284	6.434	66%

Fonti: RER – Servizio agricoltura sostenibile, Rapporto sull'agricoltura biologica in Emilia-Romagna Consistenza delle produzioni 2019- aprile 2020.

Superficie agricola regionale nell'ambito dell'agricoltura biologica.

La Superficie Agricola Utilizzata (SAU) regionale condotta con metodi di produzione di Agricoltura Biologica raggiunge nel 2019 l'estensione complessiva di 164.879 ettari, corrispondente al 15,2% della SAU totale (Indicatore comune C.32)³ confermando il trend di crescita avviatosi dal 2008 e che negli ultimi 5 anni ha avuto un'accentuata accelerazione (+85% l'incremento della superficie nel periodo 2014-2019) (tavola 9). Tale andamento regionale dell'indicatore nei suoi valori assoluti e percentuali è coerente con quanto si è verificato a livello nazionale, nel quale si ottengono tuttavia indici di crescita, nello stesso periodo, inferiori (+44% in termini di superficie). In Emilia-Romagna, ancora nel 2014, la SAU condotta con metodo biologico rappresentava l'8% della totale, indice quindi inferiore al valore nazionale (11%); in conseguenza della maggiore crescita verificatasi nella regione negli anni più recenti, i due indici nel 2019 tendono ad eguagliarsi (15,2% vs 15,8%), come anche illustrato nella figura 4.

³ Come segnalato nei documenti di "Policy brief" (MIPAAF-RRN) elaborati nell'ambito "percorso nazionale" per la PAC post 2020 (<https://www.reterurale.it/PACpost2020/percorsonazionale>) la DG Agri della Commissione UE propone di trattare l'indicatore all'interno dell'obiettivo "Migliorare la risposta dell'agricoltura dell'UE alle esigenze della società in materia di alimentazione e salute, compresi alimenti sicuri, nutrienti e sostenibili, sprechi alimentari e benessere degli animali" (Policy brief n.9). Tuttavia, si evidenzia che gli obiettivi e le caratteristiche del metodo biologico rendono necessaria l'inclusione dell'indicatore C.32 anche nell'ambito delle analisi di contesto relative all'obiettivo di favorire lo sviluppo sostenibile e un'efficiente gestione delle risorse naturali come l'acqua, il suolo e l'aria (Policy Brief n. 5).

TAVOLA 9 - SUPERFICIE AGRICOLA NELL'AMBITO DELLA AGRICOLTURA BIOLOGICA, IN EMILIA-ROMAGNA E IN ITALIA NEL PERIODO 2014-2019

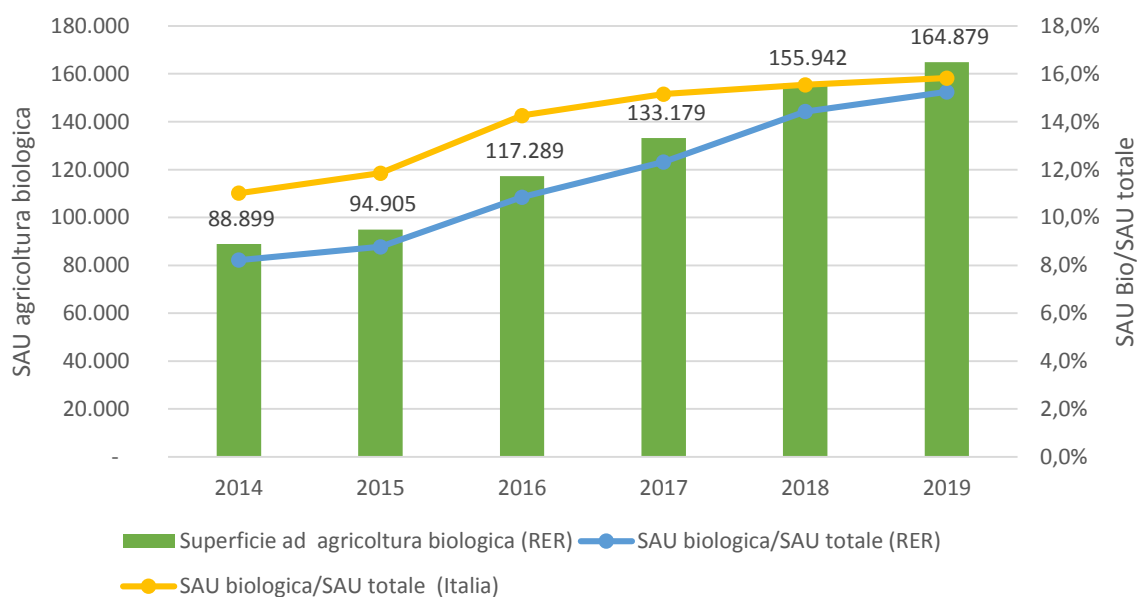
Valori in ettari e in % su SAU totale

Indicatori	Aree	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Variazione '14-'19 (%)
SAU ad agricoltura biologica (ha e var. % annuale)	Emilia-Romagna	88.899	94.905	117.289	133.179	155.942	164.879	85%
SAU biologica/ totale (%) (*)		8,2%	8,8%	10,8%	12,3%	14,4%	15,2%	
SAU ad agricoltura biologica (ha e var.% annuale)	Italia	1.387.911	1.492.579	1.796.363	1.908.655	1.958.040	1.993.236	44%
SAU biologica/ totale (%) (*)		11,0%	11,8%	14,3%	15,2%	15,5%	15,8%	

Fonti: RER – Servizio agricoltura sostenibile, *Rapporto sull'agricoltura biologica in Emilia-Romagna - Consistenza delle produzioni 2019- aprile 2020*; SINAB, *biostatistiche sito web*; SINAB-MIPAAF-ISMEA, *Bio in cifre 2020, agosto 2020*.

(*) indice calcolato considerando, per tutti gli anni, la SAU totale 2016 stimata da ISTAT attraverso l'Indagine sulla struttura e produzione delle aziende agricole) corrispondente a 1.081.217 ettari per l'Emilia-Romagna e a 12.598.161 ettari per l'Italia.

FIGURA 4. SAU AD AGRICOLTURA BIOLOGICA NEL PERIODO 2014-2019 E INCIDENZA % SULLA SAU TOTALE IN EMILIA ROMAGNA E IN ITALIA



La crescita delle superfici e degli operatori economici (cfr. precedente §) del comparto biologico è l'effetto di **due principali fattori di incentivo**, tra loro complementari ed interagenti.

In primo luogo, “**drivers**” di natura economica: l’aumento significativo della domanda di prodotti biologici, le cui caratteristiche di maggiore salubrità e sostenibilità ambientale (dei relativi processi produttivi), rispondono alle esigenze di un crescente numero di consumatori. La spesa per i prodotti biologici rappresenta nel 2020 il 4% della spesa totale agroalimentare (con valori del 12-14% per frutta, uova, miele) quota che ancora nel 2016 era del 2,7%. Questa tendenza della produzione biologica al superamento di posizioni di “nicchia”, si accompagna (essendone anche causa) a trasformazioni nei canali di commercializzazione, con l’incremento significativo della produzione biologica distribuita nella GDO, e la diminuzione della quota che interessa i negozi specializzati.

L’altro importante fattore di crescita è da ricercarsi nella crescente importanza assegnata all’Agricoltura biologica negli **obiettivi e strumenti di politica agricola** - comunitaria, nazionale, regionale – essendo ritenuta tra i metodi di produzione in grado di fornire, meglio di quelli ordinari, servizi eco-sistemici a beneficio del consumatore e della collettività in generale. I principali strumenti di sostegno pubblico in ambito regionale sono le Misure specifiche di sostegno presenti nella politica di sviluppo rurale, nei periodi di programmazione 2007-2013 (Misura 214-azione 2) e 2014-2020 (Misura 11).

Nel loro ambito sono stati emanati – nel periodo 2010-2020 - complessivamente n.6 Bandi (uno ogni due anni) relativi alla conversione al metodo biologico e al suo mantenimento. Il sostegno ha interessato annualmente una quota variabile tra il 65% e l’80% della superficie agricola certificata come biologica e una equivalente quota degli operatori iscritti nel relativo Albo regionale.

Come evidenziato nel recente *Rapporto sull’agricoltura biologica regionale (2020)*⁴, il premio agroambientale del PSR, pur rappresentando un importante fattore di incentivo soprattutto per la più onerosa fase di conversione, non costituisce in molti casi condizione essenziale per la permanenza nel sistema: alla riduzione in alcuni anni (es. nel 2019) delle superfici o del numero di operatori beneficiari del PSR (per conclusione degli impegni quinquennali) non corrisponde un’analoga flessione delle superfici e del numero di operatori certificati totali. Ciò appare correlato ai suddetti crescenti stimoli – nei confronti degli agricoltori - per l’entrata e la permanenza nel “sistema bio”, provenienti dal mercato, rafforzatisi soprattutto negli ultimi anni e principale motivazione della ricordata maggiore crescita degli indicatori considerati nel periodo di programmazione 2014-2020, rispetto al precedente periodo 2007-2013⁵.

Tali elementi di caratterizzazione regionale si manifestano anche esaminando **i dati degli ultimi 3 anni**, dai quali pur si individuano segnali di un cambio di tendenza. In ambito nazionale, a partire dal 2018, si verifica infatti un significativo rallentamento nella crescita delle superfici a biologico: a fronte di un incremento medio annuo del 9% nell’ultimo quinquennio 2014-18, la crescita è stata del 2,6% tra il 2017 e il 2018 e dell’1,8% tra il 2018 e il 2019. Diversamente, in Emilia-Romagna, pur verificandosi ugualmente un rallentamento della crescita, le variazioni annuali risultano superiori (+17% nel 2018 e +6% nel 2019). Da segnalare, inoltre, che per l’anno 2020 i dati ricavabili dalle BD AGREA (superficie a biologico per le quali è stata presentata domanda di aiuto) seppur metodologicamente non comparabili con i precedenti, indicano una estensione delle superfici a biologico totali di 180.575 ettari (di cui circa 53.000 ettari in conversione) con quindi un incremento del 9% rispetto al 2019.

⁴ RER – Servizio agricoltura sostenibile, *Rapporto sull’agricoltura biologica in Emilia-Romagna Consistenza delle produzioni 2019-* aprile 2020

⁵ Si aggiunge un quadro di impegni per la misura del biologico che nel periodo di programmazione 2014-2020 (Misura 11) risulta per gli agricoltori aderenti più accessibile e realizzabile rispetto al precedente periodo (Misura 214-az.2).

La Strategia “Dal produttore al consumatore” (“Farm to fork”) presentata dalla Commissione Ue nel maggio 2020 (COM (2020) 381 del 20.05.2020) e componente fondamentale dell’“European Green Deal” (COM(2019) 640 dell’11.12.2019), individua, tra gli altri, **l’obiettivo di almeno il 25 % della superficie agricola dell’Ue investita a agricoltura biologica entro il 2030**. Obiettivo ritenuto raggiungibile e necessario, in quanto “ *Il mercato degli alimenti biologici è destinato a continuare a crescere e l’agricoltura biologica deve essere promossa ulteriormente: ha effetti positivi sulla biodiversità, crea posti di lavoro e attrae giovani agricoltori, e i consumatori ne riconoscono il valore*”. L’adozione di tale obiettivo in ambito regionale appare realistico se valutato alla luce dei recenti trend di crescita e dei fattori di incentivazione (mercato e sostegno pubblico) prima esaminati. Infatti, ipotizzando per il periodo 2020-2030 un incremento annuale delle superfici a biologico del 5 % (inferiore all’incremento del 5,7% verificatosi nel 2019 rispetto al 2018, il più basso degli ultimi 5 anni) e l’invarianza della SAU totale regionale (circa 1.080.000 ettari) si otterrebbe nel 2030 una quota di superficie agricola investita a biologico del 28%, superiore quindi all’obiettivo della strategia comunitaria.

Superficie agricola regionale nell’ambito dell’agricoltura biologica, per coltura

La distribuzione della SAU biologica regionale per tipologia colturale (cfr. tavola 10 e figure 4, 5 e 6) si caratterizza, rispetto agli ordinamenti verificabili in ambito nazionale o nelle altre regioni del Nord-est, per la prevalenza dei seminativi, inclusi gli ortaggi e la relativa minore diffusione delle colture arboree permanenti (vite per uva da vino e fruttiferi).

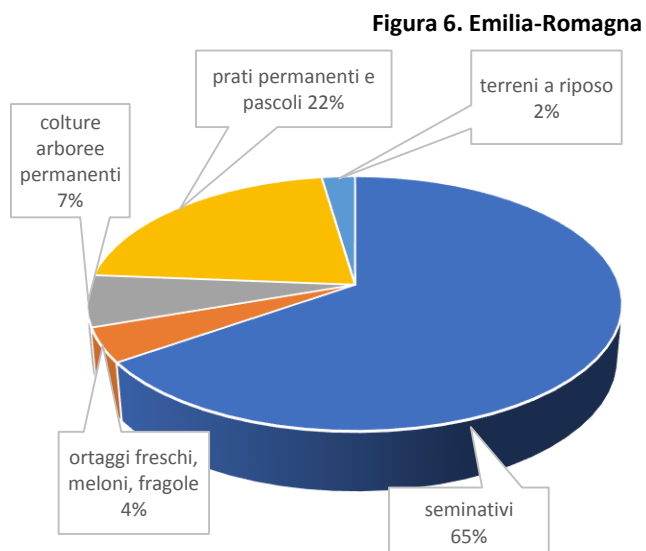
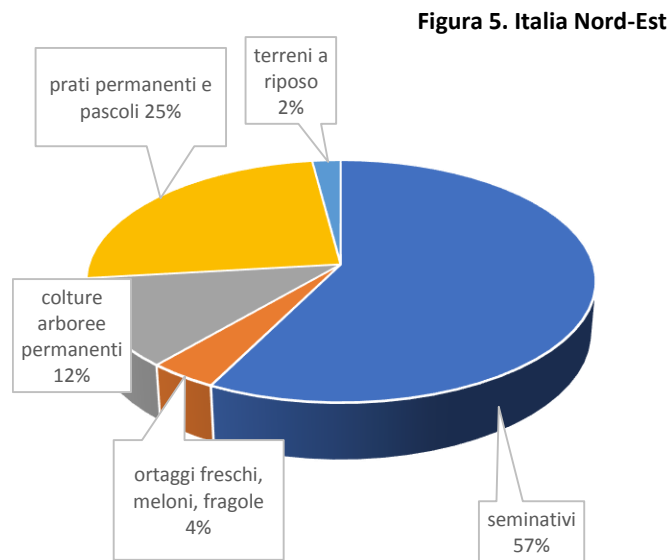
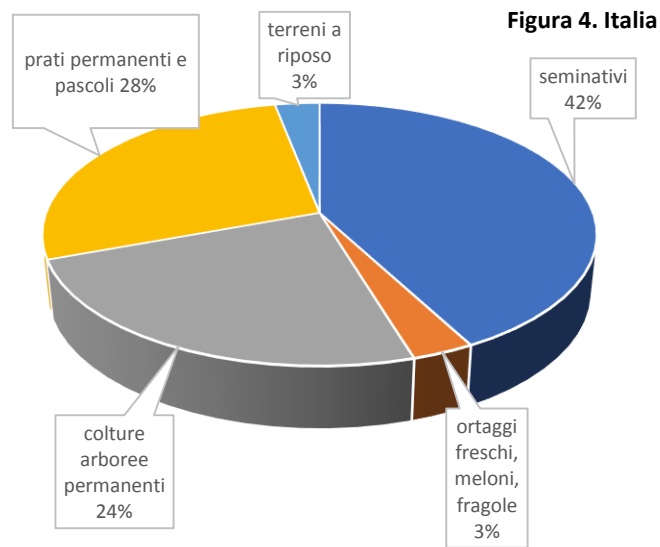
TAVOLA 10- SUPERFICIE AGRICOLA NELL’AMBITO DELLA AGRICOLTURA BIOLOGICA, PER GRUPPI COLTURALI E AREE TERRITORIALI – ANNO 2018

Valori in ettari e in %

gruppi colturali	Emilia-Romagna		Nord-Est		Italia	
	ha	%	Ha	%	ha	%
seminativi	101.469	65%	130.545	57%	825.974	42%
ortaggi freschi, meloni,	6.796	4%	8.809	4%	61.151	3%
colture permanenti	10.167	7%	26.971	12%	471.341	24%
prati permanenti e pascoli	33.304	21%	56.282	25%	540.012	28%
terreni a riposo	3.595	2%	4.672	2%	59.562	3%

Fonte: RRN-MIPAAF “Policy brief ob.9 - elaborazione Ismea su dati SINAB relativi all’anno 2018

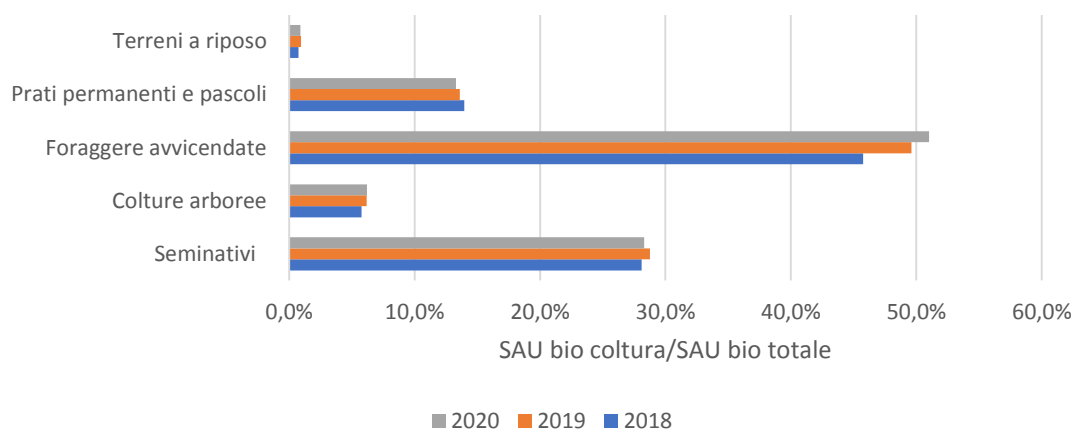
FIGURE 4. 5. e 6. SAU AD AGRICOLTURA BIOLOGICA PER GRUPPI DI COLTURE (%)



I dati elementari ricavabili dalla BD di AGREA, relativi ai beneficiari della PAC (I e II pilastro) in ambito regionale, seppur non direttamente comparabili con quelli di fonte SINAB⁶, consentono di trarre utili indicazioni in merito all' **evoluzione più recente (2018, 2019, 2020) degli ordinamenti colturali delle aziende biologiche** regionali, anche in comparazione con quella verificatasi nello stesso periodo nell'agricoltura regionale nel suo insieme.

Nella tavola 11 sono riportati degli indici aggregati percentuali ricavati dai dati elementari di fonte AGREA i cui valori assoluti e più di dettaglio sono invece riportati nella successiva tavola 12. Nella seguente figura che illustra la ripartizione della SAU ad agricoltura biologica regionale per macro-tipi di colture, si evidenzia l'importanza, in termini di superficie interessata, delle foraggere avvicendate, seguite dai seminativi, quindi dai prati permanenti e pascoli e infine dalle colture arboree.

FIGURA 7. SAU AD AGRICOLTURA BIOLOGICA PER MACROTIPI DI COLTURE, PER ANNO



Fonte: elaborazioni dati AGREA 2018, 2019, 2020

Considerando le **variazioni % delle superfici colturali tra il 2018 e il 2020**, si osserva che a fronte di un aumento di circa l'11% nel triennio della superficie bio totale (inclusa quella in conversione) i maggiori incrementi relativi si verificano:

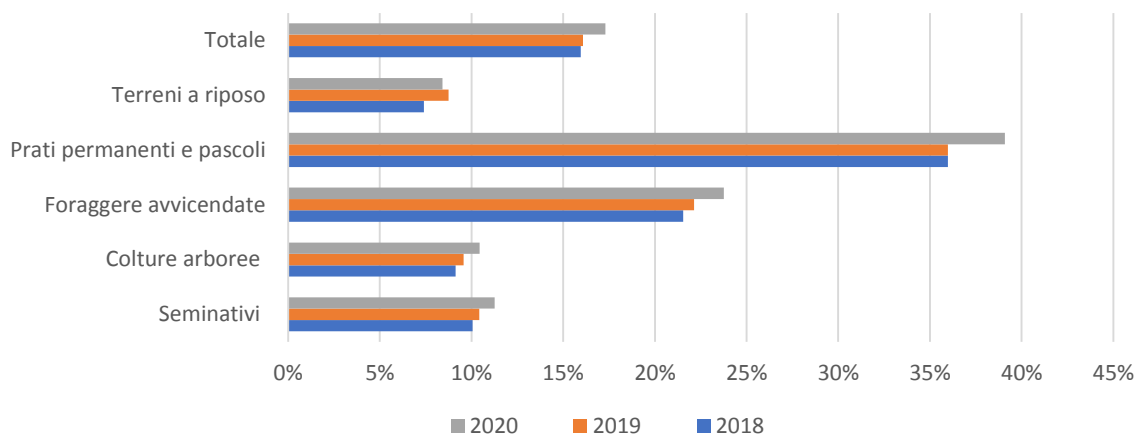
- nelle colture arboree permanenti (+19%), in particolare nella vite (+19%), nel pero (+29%) nel melo (36%); da segnalare il forte incremento del nocciolo (+300%);
- nelle foraggere avvicendate (+24%) tra le quali in particolare l'erba medica in coltura bio che cresce nel triennio del 27%, arrivando nel 2020 ad interessare il 35% della SAU bio totale;
- con intensità simile al dato medio generale, nelle superfici a seminativo bio (+12%) la cui crescita è principalmente a carico di avena e sorgo da granella, fagiolo, girasole e sorgo, frumento duro a fronte di una sensibile riduzione del mais da granella e del frumento tenero.

Un indice in grado di esprimere **la rilevanza assunta nel contesto regionale dai diversi macro-tipi colturali a conduzione biologica** è dato dall'indice (%) derivante dal rapporto tra le superfici da essi interessate e la rispettiva estensione della SAU regionale (es. SAU a seminativo biologica/SAU totale a seminativo nella regione). Si osserva che quasi il 40% delle superfici a prato permanente e a pascolo

⁶ Le principali differenze tra le due fonti riguardano il periodo nell'anno a cui il dato si riferisce (fine o inizio anno nel SINAB, la data di presentazione della domanda di pagamento per la BD AGREA) e la stessa popolazione di riferimento (il totale degli iscritti negli Albi dei produttori biologici per il SINAB, i beneficiari della PAC per la BD di AGREA).

che ricevono sostegno nell'ambito della PAC è condotta con il metodo biologico e che ugualmente al di sopra del valore medio totale (17,3%) si collocano le foraggere avvicendate (23,8%). Al di sotto, seppur in crescita nel triennio 2018-2020 è invece l'incidenza sul dato di contesto regionale dei seminativi biologici (11,3%) e delle colture arboree permanenti biologici (10,4%). Questi due ultimi macro-tipi di colture sono presumibilmente gli ambiti nei quali individuare le condizioni di ulteriori incrementi significativi delle superfici regionali a conduzione biologica.

FIGURA 8. SAU BIOLOGICA/SAU TOTALE REGIONALE, PER MACROTIPI DI COLTURE, PER ANNO Valori %



Fonte: elaborazioni dati AGREA 2018, 2019, 2020

TAVOLA 11 - INDICI DI VARIAZIONE E DI RILEVANZA DELLE SUPERFICI A CONDUZIONE BIOLOGICA (INCLUSA IN CONVERSIONE BIOLOGICA), PER TIPO DI COLTURA

Valori % per anno (2018-2019-2010)

Tipi di colture	Variazione 2018-2020 (%)		SAU bio per coltura/SAU bio totale (%)			SAU bio per coltura/SAU totale regionale per coltura		
	SAU BIO	SAU TOT	2018	2019	2020	2018	2019	2020
Seminativi tot	12%	-0,2%	28,1%	28,8%	28,3%	10,0%	10,4%	11,3%
frumento	1%	-9,3%	12,8%	12,5%	11,6%	10,1%	10,5%	11,3%
mais granella	-17%	10,0%	2,2%	2,4%	1,7%	6,5%	6,5%	4,9%
Colture arboree tot	19%	4,2%	5,8%	6,2%	6,2%	9,1%	9,6%	10,4%
vite	19%	4,2%	3,0%	3,0%	3,2%	9,6%	9,7%	10,9%
pero	29%	-2,9%	0,4%	0,5%	0,5%	4,1%	4,6%	5,5%
Foraggere avvicendate	24%	12,3%	45,8%	49,6%	51,0%	21,5%	22,1%	23,8%
Prati permanenti e pascoli	6%	-2,7%	14,0%	13,6%	13,3%	36,0%	36,0%	39,1%
Terreni a riposo	33%	17,3%	0,7%	1,0%	0,9%	7,4%	8,7%	8,4%
colture non definite	-95%	-59,8%	5,7%	0,9%	0,3%	25,3%	10,8%	3,4%
Totale	11%	2,5%	100,0%	100,0%	100,0%	16,0%	16,1%	17,3%

Fonte: elaborazioni dati AGREA 2018, 2019, 2020

TAVOLA 12 - SAU TOTALE, BIOLOGICA E IN CONVERSIONE BIOLOGICA PER TIPO DI COLTURA
(valori in migliaia di ettari e in %, per anno)

Tipi di colture	SAU Biologica							SAU in conversione biologica							SAU totale regionale						
	2018		2019		2020		Var % 2018- 20	2018		2019		2020		Var % 2018- 20	2018		2019		2020		Var % 2018- 20
	ha	%	ha	%	ha	%		ha	%	ha	%	ha	%		ha	%	ha	%	ha	%	
Seminativi tot	26,6	26%	26,9	27%	35,2	28%	32%	19,1	32%	21,1	32%	15,9	30%	-17%	454,8	45%	460,5	44%	453,9	43%	-0,2%
frumento	11,7	11%	11,9	12%	14,8	12%	26%	9,1	15%	9	14%	6,2	12%	-32%	205,1	20%	199,4	19%	186,1	18%	-9,3%
mais granella	1,9	2%	2,1	2%	1,8	1%	-5%	1,7	3%	1,9	3%	1,2	2%	-29%	55,8	5%	61,6	6%	61,4	6%	10,0%
Colture arboree tot	4,7	5%	4,6	5%	5,6	4%	19%	4,7	8%	5,7	9%	5,6	10%	19%	103,0	10%	107,6	10%	107,3	10%	4,2%
vite	2	2%	1,9	2%	2,7	2%	35%	2,8	5%	3,1	5%	3	6%	7%	50,0	5%	51,3	5%	52,1	5%	4,2%
pero	0,3	0%	0,3	0%	0,3	0%	0%	0,4	1%	0,5	1%	0,6	1%	50%	17,0	2%	17,3	2%	16,5	2%	-2,9%
Foraggiere avvicendate	49,6	48%	53,4	53%	67,7	53%	36%	24,8	41%	29,4	45%	24,4	46%	-2%	345,3	34%	374,0	36%	387,6	37%	12,3%
Prati permanenti e pascoli	15,8	15%	15,0	15%	17,4	14%	10%	6,9	12%	7,7	12%	6,6	12%	-4%	63,1	6%	63,1	6%	61,4	6%	-2,7%
Terreni a riposo	0,7	1%	0,8	1%	0,9	1%	29%	0,5	1%	0,8	1%	0,7	1%	40%	16,2	2%	18,3	2%	19	2%	17,3%
colture non definite	5,4	5%	0,5	0%	0,3	0%	-94%	3,8	6%	1	2%	0,2	0%	-95%	36,3	4%	13,9	1%	14,6	1%	-59,8%
TOTALI	102,8	100%	101,2	100%	127,1	100%	24%	59,8	100%	65,7	100%	53,4	100%	-11%	1018,7	100%	1037,7	100%	1043,8	100%	2,5%

Fonte: elaborazioni dati AGREA 2018, 2019, 2020

5.3 Qualità dell'acqua

5.3.1 Lo stato della qualità delle acque superficiali e sotterranee

Azoto e fosforo sono sostanze inquinanti significative per le acque, prodotte in gran parte dall'agricoltura, correlate a fenomeni di eutrofizzazione che possono danneggiare gli ecosistemi marini e rendere l'acqua inadatta a vari usi (p.e. turismo balneare). Il fosforo, in particolare, è il fattore chiave che limita e controlla i fenomeni eutrofici delle acque costiere (Quadro Conoscitivo del Piano di Tutela delle Acque 2004). Lo Stato ecologico dei fiumi ed invasi è un indice che riassume in modo sintetico la qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici associati ai corsi d'acqua e agli invasi. Alla definizione dello stato ecologico concorrono elementi biologici, idromorfologici, fisico-chimici e chimici

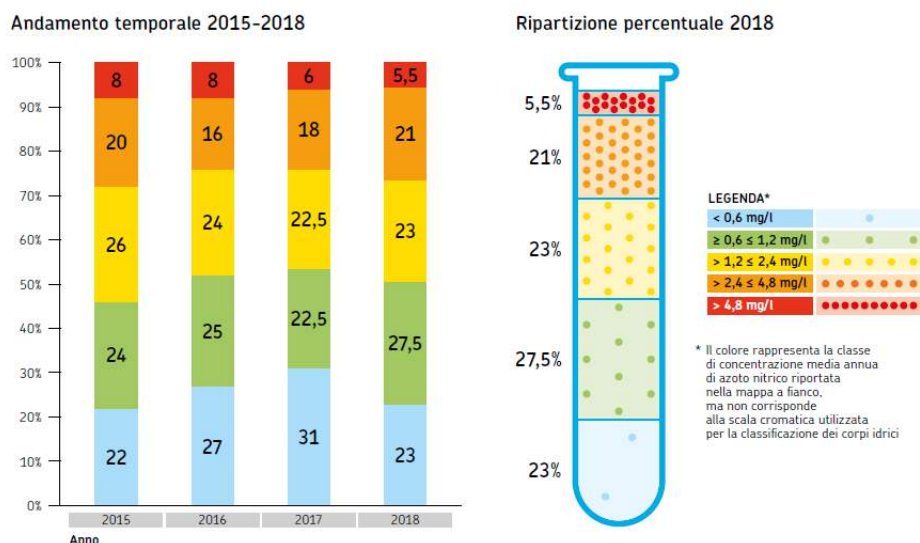
La presenza di inquinanti e la qualità dei corpi idrici superficiali della Regione Emilia-Romagna è controllata attraverso una rete di stazioni di monitoraggio della qualità ambientale, integrata da ulteriori monitoraggi della qualità delle acque destinate alla produzione di acqua potabile e dei corsi d'acqua che richiedono protezione e miglioramento per essere idonei alla vita dei pesci.

Per indicare gli aspetti qualitativi delle acque superficiali interne, influenzati da diversi inquinanti, si utilizzano indicatori sintetici (LIMEco, DM 260/2010):

Azoto

Nel complesso delle 178 stazioni della rete regionale delle **acque superficiali** monitorate nel 2018 (figura 9), si rileva una distribuzione percentuale in classi di qualità, rispetto alla concentrazione di azoto nitrico, così ripartita: 23% classe 1 (elevato), 27,5% classe 2 (buono), 23% classe 3 (sufficiente), 21% classe 4 (scarso) e 5,5% classe 5 (cattivo). Il valore soglia definito per l'obiettivo di qualità "buono" è rispettato nel 50,5% delle stazioni regionali, contro il 53,5% raggiunto nel 2017, il 52% raggiunto nel 2016 e il 46% del 2015, indicando una stabilizzazione rispetto al trend positivo degli anni precedenti, sebbene tale dato vada correlato anche alla piovosità annuale, che può influenzare l'intensità dei fenomeni di dilavamento e trasporto in acqua superficiale (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2019).

FIGURA 9. RIPARTIZIONE PERCENTUALE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SUPERFICIALI IN CHIUSURA DI BACINO IDROGRAFICO PER CLASSI DI CONCENTRAZIONE (LIMECO) DI AZOTO NITRICO (2015-2018).

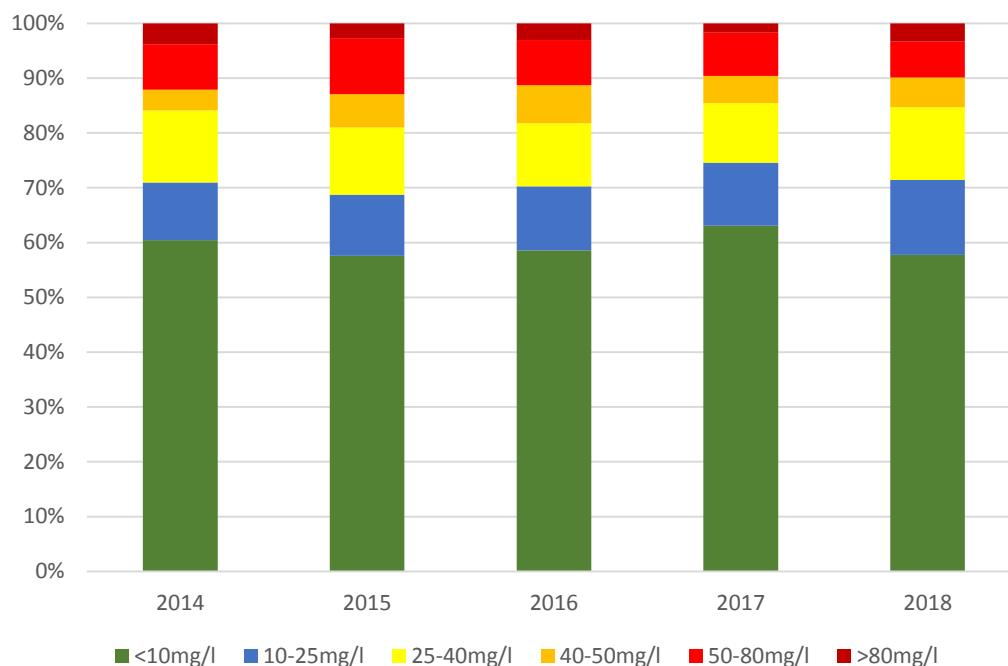


Fonte: Arpa Emilia-Romagna, Annuario dei dati ambientali 2019.

Nel 2018, il monitoraggio dei nitrati nelle **acque sotterranee** della regione ha riguardato 476 stazioni, delle quali, il 90,1% (pari a 429 stazioni) ha una concentrazione media al di sotto del limite dei 50 mg/l, mentre le restanti 6,5% e 3,4% sono rispettivamente comprese nella classe 50-80 mg/l e in quella maggiore di 80 mg/l. Le stazioni con elevate concentrazioni, oltre i limiti di legge, sono ubicate prevalentemente nelle conoidi alluvionali appenniniche (34 stazioni) e negli acquiferi freatici di pianura (8 stazioni), mentre risultano numericamente meno rilevanti nelle conoidi montane (3 stazioni) e nei depositi di fondovalle (1 stazione).

L'evoluzione temporale della concentrazione dei nitrati a scala regionale, nelle diverse tipologie di corpi idrici sotterranei, dal 2014 al 2018, evidenzia una leggera tendenza alla diminuzione dei punti di monitoraggio che superano il limite di legge di 50 mg/l; erano il 13% nel 2015 contro un 10% nel 2018.

FIGURA 10. RIPARTIZIONE PERCENTUALE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO DELLE ACQUE SOTTERRANEE PER CLASSI DI CONCENTRAZIONE DI AZOTO NITRICO (2015-2018).



Fonte: Arpa Emilia-Romagna, *Annuario dei dati ambientali 2019*.

La concentrazione di azoto (N mg/l) nelle acque superficiali nella regione (CI40) nel 2018 risulta superiore al dato medio nazionale ma inferiore a quello medio europeo (anno 2012)⁷; il 4,7% dei punti monitorati nella regione superano il valore di qualità basso (>5,6 mg/l di N); mentre a livello nazionale la soglia viene superata dal 2,8% dei punti mentre nella Ue27 l'11,4% dei punti hanno una bassa qualità. La percentuale dei punti di monitoraggio di azoto nelle acque sotterranee che superano il valore soglia di 50 mg/l nella regione risulta pari al 10% del totale, di poco inferiore a quello medio nazionale 11% ed a quello a Ue27 11,4%⁸.

⁷ Il dato nazionale ed europeo è aggiornato al 2012: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_it (visitato a ottobre 2020).

⁸ https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/farming/facts-and-figures/performance-agricultural-policy/cap-indicators/context-indicators_it (visitato a ottobre 2020)

TAVOLA 13 - CONCENTRAZIONE DI AZOTO: INDICATORE DI CONTESTO CI 40

		Concentrazione di azoto nelle acque superficiali (N mg/l)								
		2012								
NUTS code		<0.8	>=0.8 and <2.0	>=2.0 and <3.6	>=3.6 and <5.6	>=5.6 and <11.3	>=11.3	High quality (<2.0)	Moderate quality (>=2.0 and <5.6)	Poor quality (>=5.6)
		%						%		
EU-28		29,4	27,6	18,8	12,9	9,7	1,6	56,9	31,7	11,4
IT		40,9	34,0	16,4	5,9	2,6	0,2	74,8	22,3	2,8
Emilia-Romagna		41,1	26,2	23,4	4,7	3,7	0,9	67,3	28,0	4,7

		Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee (NO ₃ mg/l)						
		2012						
Regione		<10	>=10 and <25	>=25 and <50	>=50	High quality (<25)	Moderate quality (>=25 and <50)	Poor quality (>=50)
		%				%		
EU-28		57,1	16,9	14,2	11,7	74,1	14,2	11,7
IT		48,6	21,9	18,4	11,1	70,5	18,4	11,1
Emilia-Romagna		57,8	13,7	18,7	9,9	71,4	18,7	9,9

Fonte: EEA, anno 2012 per Italia ed EU 27; ARPA Regione Emilia-Romagna, 2018 RER

L'azoto nelle acque sotterranee delle Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN)

Per la stima delle concentrazioni di azoto nelle acque sotterranee delle ZVN sono state valutate le tendenze delle concentrazioni di nitrati nelle stazioni interne alle ZVN, con riferimento ai dati aggiornati al 2018, gli ultimi disponibili per tutta la regione. Nella tavola 14 viene, quindi, riportato il confronto tra il trend (2012-2015) – (2008-2011) e il trend (2016-2018) – (2012-2015). Quest'ultimo è stato calcolato sulle 247 stazioni comuni ai due quadrienni di monitoraggio (2016-2018) e (2012-2015).

TAVOLA 14 - TENDENZE DELLE CONCENTRAZIONI DI NITRATI ALL'INTERNO DELLE ZVN, DATI AGGIORNATI AL 2018

Periodo di riferimento	All'interno delle ZVN							
	Num. Stazioni con trend	Trend in calo (<-1)		Trend stabile (tra -1 e 1)		Trend in aumento (>1)		
		Num.	%	Num.	%	Num.	%	
(2012-2015) – (2008-2011)	263	75	29	103	39	85	32	
(2016-2018) – (2012-2015)	247	107	43	94	38	46	19	

Fonte: EEA, anno 2012 per Italia ed EU 27; ARPA Regione Emilia-Romagna, 2018 RER

Si può notare che la % di stazioni con trend in calo è salita dal 29% al 43%; le stazioni con trend in aumento si sono ridotte dal 32% al 19%. Il numero di stazioni con trend stabile è sostanzialmente invariato.

Questi dati indicano che le acque sotterranee nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati, nel periodo più recente 2016-2018 presentano una tendenza delle concentrazioni di nitrati che, se confermate anche per

l'anno 2019, segnano un netto miglioramento. Questo miglioramento della qualità delle acque potrebbe essere un effetto dell'applicazione delle misure aggiuntive previste nel programma d'Azione nitrati, oltre che delle altre misure di riduzione del carico diffuso sulle acque sotterranee, previste nei Piani di Gestione distrettuali 2015-2021, e nel Piano di Sviluppo Rurale 2014-2020. Anche se dal rapporto di Valutazione Intermedio dell'attuale PSR del 2019 emerge come, l'auspicata concentrazione nelle ZVN, delle misure agro-climatiche-ambientali, non si evidenzia.

Fosforo

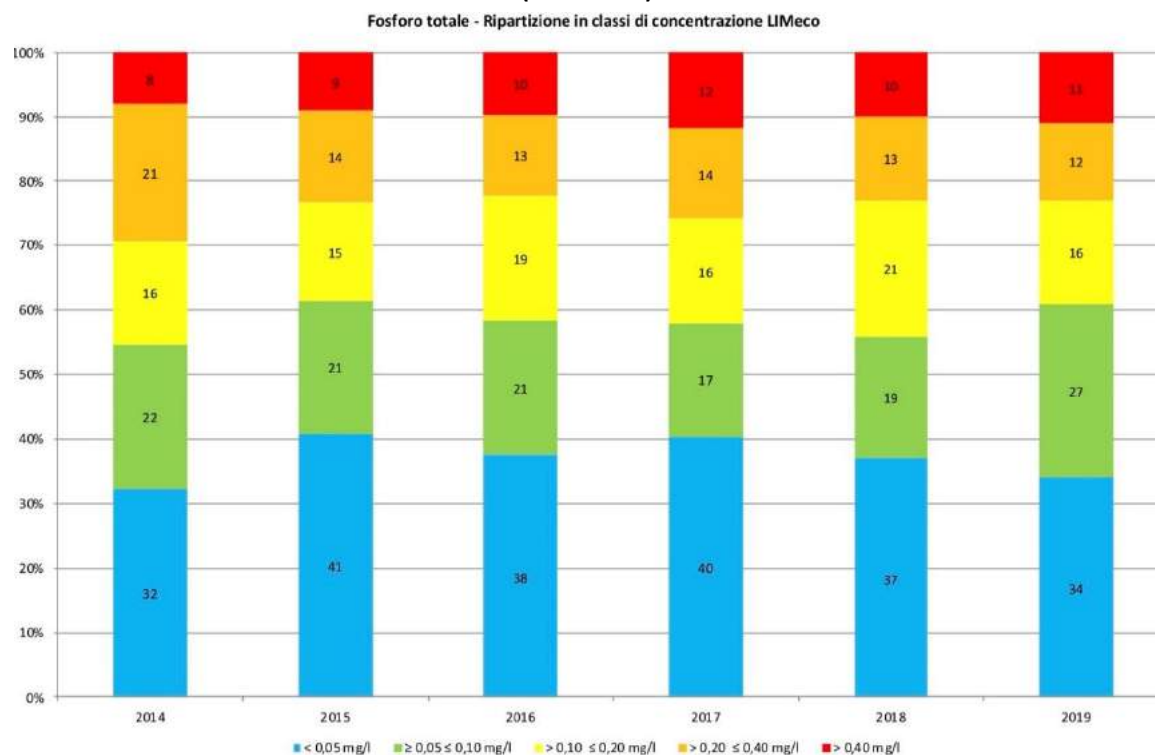
La concentrazione media di fosforo totale è confrontata con i valori soglia LIMeco (del DM 260/2010), indice utilizzato per la classificazione chimica di base dei corsi d'acqua ai sensi del D.lgs. 152/06.

Attraverso questo riferimento normativo si può ottenere una valutazione parziale, rispetto unicamente al contenuto in fosforo totale, esprimendola in 5 livelli che variano dall' "elevato" al "cattivo".

L'obiettivo fissato dai Piani di gestione è rappresentato dal raggiungimento dello Stato ecologico "buono", che corrisponde alla soglia di 0,10 mg/l.

Rispetto al singolo macrodescrittore fosforo totale, la classificazione delle **acque superficiali** in tutte le stazioni mostra che nel 2019 il 62% delle stazioni raggiungono lo Stato ecologico "buono" (<0,1mg/l), leggermente migliore rispetto agli anni precedenti (tale stato oscilla da 54% del 2014 al 62% del 2015). Da osservare che lo stato pessimo cioè maggiore di 0,4 mg/l tende a salire nel 2019 di 3 punti percentuali rispetto al 2014.

FIGURA 11. ACQUE SUPERFICIALI. ANDAMENTO TEMPORALE DELLA RIPARTIZIONE PERCENTUALE DEI PUNTI DI MONITORAGGIO (TUTTE LE STAZIONI) PER CLASSE DI CONCENTRAZIONE (LIMECO) DI FOSFORO TOTALE (2014-2019).



Fonte: Arpa Emilia-Romagna, Annuario dei dati ambientali 2019.

Fitofarmaci

Il “Rapporto nazionale pesticidi nelle acque” (ISPRA, 2018) fornisce indicazioni dettagliate sul livello di contaminazione delle acque superficiali nel biennio 2015-2016. Le analisi positive riguardano prevalentemente gli erbicidi e alcuni dei loro principali metaboliti (circa il 52,5%) e, in misura minore, fungicidi ed insetticidi.

Le sostanze più rilevate nel biennio sono state il glifosato e il metabolita AMPA, la terbutilazina e il metabolita terbutilazina-desetil, il metolaclor, il cloridazon, l’oxadiazon, l’MCPA, il lenacil, l’azossistrobina, il diuron, il metalaxil, l’atrazina e il metabolita atrazina-desetil, il clorpirifos.

Per quanto concerne le **acque superficiali**, a livello nazionale è stata riscontrata la presenza di fitofarmaci nel 67% dei 1.554 punti totali di monitoraggio del 2016. Su base regionale, le percentuali più elevate sono state osservate in Friuli-Venezia Giulia (96,2) nella Provincia di Bolzano (94,1%), in Piemonte (91,5%), in Veneto (91%). Segue l’Emilia-Romagna con una frequenza relativamente elevata (85%).

TAVOLA 15– FITOFARMACI NELLE LE ACQUE SUPERFICIALI - SINTESI DELLE INDAGINI ISPRA ANNO 2016

REGIONE	punti monitoraggio			campioni			sostanze	
	Totali	con residui	% con residui	Totali	con residui	% con residui	Cercate	Trovate
Abruzzo	14	1	7%	71	1	1%	52	1
Basilicata	15	0	0%	103	0	0%	56	0
Calabria								
Campania	94	21	22%	667	42	6%	58	10
Emilia-Romagna	149	126	85%	1.230	718	58%	91	65
Friuli-Venezia Giulia	52	50	96%	545	528	97%	112	76
Lazio	121	32	26%	912	65	7%	58	10
Liguria								
Lombardia	320	234	73%	2.479	1.286	52%	106	61
Marche	87	53	61%	351	115	33%	46	9
Molise	21	0	0%	89	0	0%	31	0
Piemonte	117	107	91%	840	374	45%	99	59
Puglia	59	35	59%	524	113	22%	28	12
Sardegna	33	8	24%	320	11	3%	46	5
Sicilia	34	23	68%	226	168	74%	186	116
Toscana	150	121	81%	831	510	61%	113	78
Umbria	39	26	67%	446	133	30%	103	19
Valle d'Aosta	15	0	0%	60	0	0%	64	0
Veneto	166	151	91%	793	480	61%	80	44
Prov. Bolzano	17	16	94%	160	106	66%	167	43
Prov. Trento	51	37	73%	467	99	21%	112	45
Italia	1.554	1041	67%	11.114	4.749	43%	370	244

Fonte: ISPRA 2018

Anche i risultati relativi alle **acque sotterranee** individuano come caso limite il Friuli-Venezia Giulia con l’81,1% dei punti di monitoraggio risultati positivi alla presenza di fitofarmaci. A distanza di circa 20

punti percentuali seguono il Piemonte e la Sicilia (65,9% e 60,4%) mentre l'Emilia-Romagna si attesta a valori più bassi, attorno al 21% di riscontri positivi.

TAVOLA 16– FITOFARMACI NELLE LE ACQUE SOTTERRANEE - SINTESI DELLE INDAGINI ISPRA ANNO 2016

REGIONE	punti monitoraggio			campioni			sostanze	
	Totali	con residui	% con residui	Totali	con residui	% con residui	Cercate	Trovate
Abruzzo	92	11	12%	260	14	5%	51	10
Basilicata	13	0	0%	13	0	0%	32	0
Calabria								
Campania	50	1	2%	101	1	1%	58	2
Emilia-Romagna	249	54	22%	388	82	21%	100	34
Friuli-Venezia Giulia	132	107	81%	240	185	77%	80	22
Lazio	21	3	14%	123	9	7%	43	5
Liguria	203	13	6%	498	15	3%	39	3
Lombardia	474	125	26%	853	231	27%	37	22
Marche	186	13	7%	337	18	5%	77	6
Molise	111	0	0%	112	0	0%	31	0
Piemonte	580	382	66%	1139	525	46%	90	57
Puglia	43	21	49%	84	22	26%	42	12
Sardegna	85	14	16%	168	16	10%	39	10
Sicilia	250	151	60%	822	391	48%	190	139
Toscana	158	74	47%	302	94	31%	114	49
Umbria	206	12	6%	208	12	6%	98	8
Valle d'Aosta	17	0	0%	19	0	0%	64	0
Veneto	233	65	28%	445	99	22%	96	13
Prov. Bolzano	14	1	7%	26	1	4%	177	1
Prov. Trento	12	0	0%	23	0	0%	104	0
Italia	3.129	1047	33%	6161	1715	28%	367	200

Fonte: ISPRA 2018

Ai fini di una valutazione sintetica della qualità delle acque, le concentrazioni misurate sono state confrontate con i limiti previsti per l'acqua potabile (0,1 µg/l per la singola sostanza e 0,5 µg/l per i pesticidi totali). Nel 2016 (tav. 17 e 18), a livello nazionale su 1.554 punti di monitoraggio delle acque superficiali, 641 (41%) hanno un risultato non quantificabile⁹, 371 (24%) hanno concentrazioni inferiori al limite e 542 (35%) hanno concentrazioni superiori al limite. Nelle acque sotterranee dove il numero di punti monitorati è il doppio che nelle acque superficiali, la situazione risulta migliore il 71% dei punti hanno un risultato non quantificabile, il 21% risultano inferiore alla soglia limite, mentre solo l'8% supera i limiti.

La maggiore criticità è risultata localizzata nelle aree della pianura padano-veneta, in particolare Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, Veneto e Piemonte dove, da un lato, le caratteristiche idrologiche e

⁹ Un risultato è non quantificabile quando non ci sono misure analitiche superiori al limite di quantificazione (LQ). È necessario tenere presente che l'assenza di residui può dipendere anche dal fatto che gli LQ regionali sono inadeguati, sia dal numero delle sostanze indagate, in certi casi limitato e non rappresentativo degli usi sul territorio e sia dai valori degli LQ a volte superiore ai limiti di legge cui si fa riferimento.

l'intensificazione colturale determinano condizioni di elevata vulnerabilità delle acque, dall'altro, le indagini delle acque sono più complete e accurate. La situazione in Emilia-Romagna risulta molto meno preoccupante rispetto alle altre regioni della pianura padano-veneta, la percentuale dei punti che superano i limiti sono il 16% nelle acque superficiali e il 5% in quelle sotterranee, valori di gran lunga inferiori alle regioni del nord ma anche della media nazionale (24% e 8% rispettivamente).

TAVOLA 17 - LIVELLI DI CONTAMINAZIONE DA FITOFARMACI NELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE PER LE REGIONI- ANNO 2016

REGIONE	Sostanze cercate	Sostanze trovate	Limite di Quantificazione (LQ)		Acque superficiali punti di monitoraggio				Acque sotterranee punti di monitoraggio			
			(µg/L)		Numero di punti							
			Min	Max	Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili ⁽¹⁾	Totale	Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili ⁽¹⁾	Totale
Abruzzo	52	10	0,0005	0,05	0	1	13	14	5	5	82	92
Basilicata	56	0	0,003	0,05	0	0	15	15	0	0	13	13
Calabria												
Campania	65	12	0,0005	0,2	6	8	80	94	1	0	49	50
Emilia-Romagna	102	66	0,01	0,05	24	92	33	149	12	33	204	249
Friuli-Venezia Giulia	114	78	0,00005	0,1	11	39	2	52	45	57	30	132
Lazio	58	12	0,002	1,5	5	21	95	121	1	1	19	21
Liguria	40	3	0,001	0,5					1	4	198	203
Lombardia	106	62	0,001	2	158	67	95	320	50	68	356	474
Marche	84	13	0,001	0,5	6	26	55	87	1	8	177	186
Molise	31	0	0,01	0,3	0	0	21	21	0	0	111	111
Piemonte	105	73	0,002	0,1	28	65	24	117	86	259	235	580
Puglia	45	20	0,00001	1	1	7	51	59	0	17	26	43
Sardegna	75	14	0,001	0,3	2	5	26	33	0	11	74	85
Sicilia	198	144	0,0006	0,6	8	15	11	34	46	79	125	250
Toscana	115	86	0,001	0,444	44	66	40	150	2	64	92	158
Umbria	108	22	0,005	0,5	1	25	13	39	0	12	194	206
Valle d'Aosta	92	0	0,01	0,1	0	0	15	15	0	0	17	17
Veneto	105	44	0,002	0,05	61	82	23	166	10	45	178	233
Prov. Bolzano	181	44	0,0025	0,2	5	9	3	17	0	0	14	14
Prov. Trento	112	45	0,01	0,05	11	14	26	51	0	0	12	12
Italia	398	259	0,00001	2	371	542	641	1554	260	663	2206	3129

Fonte: ISPRA, 2018

TAVOLA 18– PERCENTUALE DI PUNTI DI MONITORAGGIO PER LIVELLI DI CONTAMINAZIONE DA FITOFARMACI NELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE PER LE REGIONI- ANNO 2016

REGIONE/PROVINCIA	Sostanze cercate	Acque superficiali punti di monitoraggio				Acque sotterranee punti di monitoraggio			
		Percentuale di punti sul totale							
		Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili ⁽¹⁾	Totale	Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili ⁽¹⁾	Totale
Abruzzo	52	0%	7%	93%	100%	5%	5%	89%	100%
Basilicata	56	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%
Calabria	0								
Campania	65	6%	9%	85%	100%	2%	0%	98%	100%
Emilia-Romagna	102	16%	62%	22%	100%	5%	13%	82%	100%
Friuli-Venezia Giulia	114	21%	75%	4%	100%	34%	43%	23%	100%
Lazio	58	4%	17%	79%	100%	5%	5%	90%	100%
Liguria	40					0%	2%	98%	100%
Lombardia	106	49%	21%	30%	100%	11%	14%	75%	100%
Marche	84	7%	30%	63%	100%	1%	4%	95%	100%
Molise	31	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%
Piemonte	105	24%	56%	21%	100%	15%	45%	41%	100%
Puglia	45	2%	12%	86%	100%	0%	40%	60%	100%
Sardegna	75	6%	15%	79%	100%	0%	13%	87%	100%
Sicilia	198	24%	44%	32%	100%	18%	32%	50%	100%
Toscana	115	29%	44%	27%	100%	1%	41%	58%	100%
Umbria	108	3%	64%	33%	100%	0%	6%	94%	100%
Valle d'Aosta	92	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%
Veneto	105	37%	49%	14%	100%	4%	19%	76%	100%
Prov. Bolzano	181	29%	53%	18%	100%	0%	0%	100%	100%
Prov. Trento	112	22%	27%	51%	100%	0%	0%	100%	100%
Italia	398	24%	35%	41%	100%	8%	21%	71%	100%

Fonte: ISPRA, 2018

Gli esiti del monitoraggio condotto nel 2019 nelle **acque superficiali** hanno evidenziato che il 28% (valore in crescita rispetto agli anni precedenti) dei campioni analizzati nel 2019 (1.116) presenta valori di concentrazioni maggiori di 0,1 µg/l, Standard di qualità ambientale, espresso come valore medio annuo (SQA_MA), di riferimento per la maggior parte di sostanze attive (tavola 19) invece, circa il 36% dei campioni si presenta con valori inferiori o uguali a 0,01 µg/l, che rappresenta, per la maggior parte delle sostanze attive, il Limite di quantificazione (LOQ).

Dal 2018, nel protocollo analitico è stato aggiunto l'erbicida Glifosate ed il suo prodotto di degradazione, l'acido aminometilfosfonico (AMPA). La determinazione di tali sostanze, complessa dal punto di vista analitico, è stata limitata a 57 stazioni, ritenute più significative in base all'analisi di

pressioni ed impatti, con una frequenza di monitoraggio trimestrale. L'aumento dei campioni con concentrazioni superiore a 0,1 µg/l, avvenuto a partire dal 2018 è dovuto in parte alla ricerca del Glifosate.

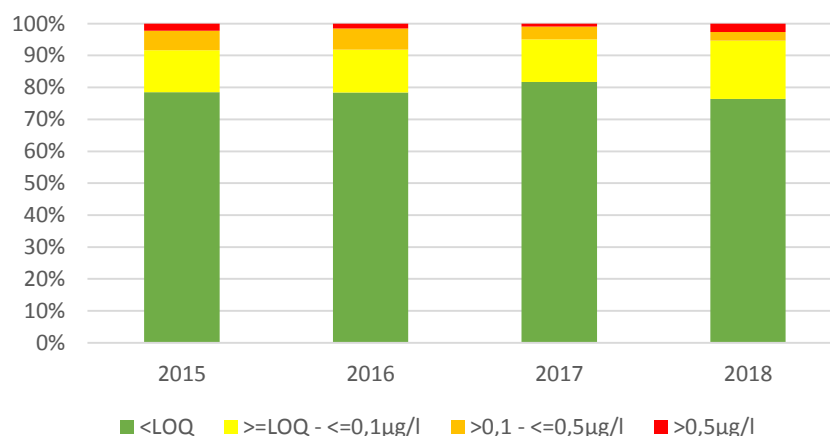
TAVOLA 19 -ANDAMENTO ANNUALE DELLA DISTRIBUZIONE DEL NUMERO DI CAMPIONI NELLE ACQUE SUPERFICIALI PER CLASSE DI CONCENTRAZIONE DI FITOFARMACI (2015-2019) NELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
N. campioni	1.152	1.133	1.129	1.144	1.116	100%	100%	100%	100%	100%
N. campioni con concentrazioni <LOQ µg/l	474	426	398	403	397	41%	38%	35%	35%	36%
N. camp con residui	678	707	731	741	719	59%	62%	65%	65%	64%
N. campioni con concentrazioni LOQ<0,05 µg/l	382	359	319	302	294	33%	32%	28%	26%	26%
N. campioni con concentrazioni >0,05 <0,1 µg/l	127	149	166	131	117	11%	13%	15%	11%	10%
N. campioni con concentrazioni > 0,1 µg/l	169	199	246	308	308	15%	18%	22%	27%	28%

Fonte: Arpae Emilia-Romagna

Nel 2018, il monitoraggio dei fitofarmaci nelle **acque sotterranee** ha riguardato 263 stazioni, nelle quali sono state cercate fino a 109 sostanze attive. Nel 76,4% delle stazioni non si riscontra nessuna delle sostanze attive cercate, nel 20,9% la concentrazione, come sommatoria totale, è inferiore al limite normativo di 0,5 µg/l, mentre nelle restanti 2,7%, la sommatoria risulta oltre il limite di legge (quest'ultimo valore risulta, seppur di poco, in aumento rispetto agli anni precedenti (2,2% nel 2015, 1,5% nel 2016 e 1% nel 2017) ma è inferiore a quello riportato da ISPRA.

FIGURA 12. PRESENZA DI FITOFARMACI NEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI NELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA



Fonte: Arpae Emilia-Romagna

5.3.2 I determinanti ambientali: i consumi di fertilizzanti e fitofarmaci in agricoltura

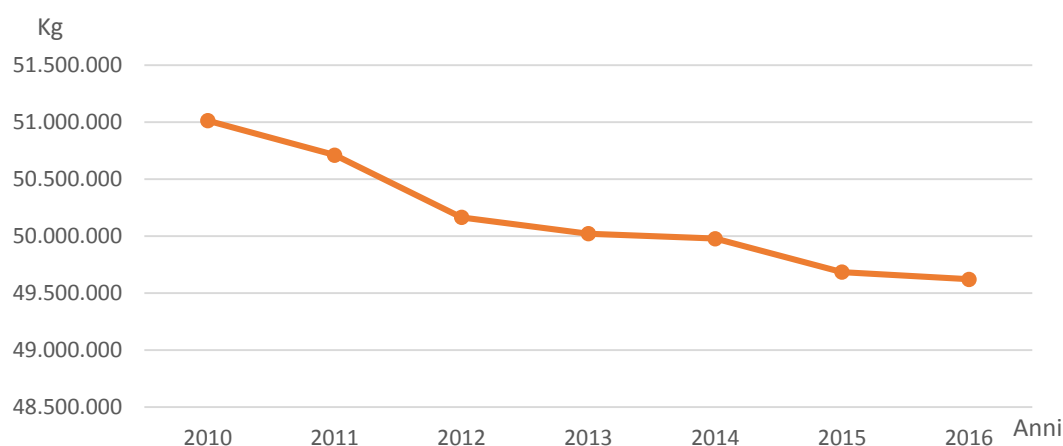
L'uso di fertilizzanti

La fertilizzazione delle colture in regione si avvale sia di effluenti sia di fertilizzanti di sintesi, in funzione della disponibilità locale dei primi. In termini di quantità complessive di sostanze azotate distribuite, gli effluenti generano un carico inferiore al 50% di quello derivante dai fertilizzanti di sintesi.

Analizzando l'evoluzione recente degli effluenti prodotti nonché i dati di vendita dei fertilizzanti in commercio, si assiste ad una generale **riduzione dei quantitativi** utilizzati in Emilia-Romagna.

Più in particolare si può notare come la produzione di **azoto negli allevamenti** nel periodo 2010-2016 si è ridotta del 3,5%, passando da circa 51 a circa 49,7 milioni di kg, con una diminuzione annuale media dello 0,5%, in conseguenza soprattutto della razionalizzazione dell'alimentazione delle specie allevate e di una riduzione della consistenza zootecnica. La riduzione dal 2015 al 2016 è stata di piccola entità e risulta dal contributo in leggera crescita del settore bovino a cui è corrisposta invece una flessione di quello suino ed ovicaprino (figura 13).

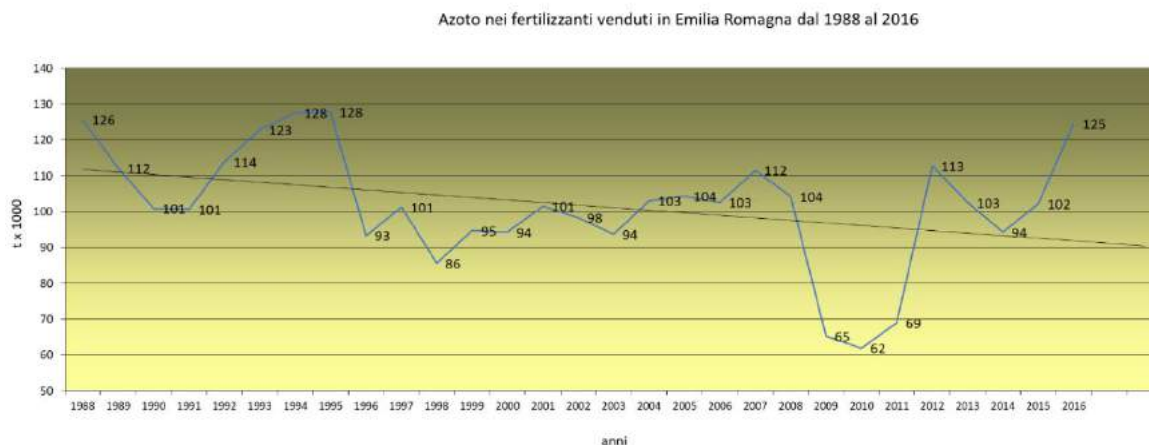
FIGURA 13 – CARICO DI N ZOOTECNICO DEGLI ALLEVAMENTI BOVINI, BUFALINI, SUINI, OVICAPRINI ED AVICOLI IN EMILIA-ROMAGNA.



Fonte: Regione Emilia-Romagna - *archivio comunicazioni di utilizzazione agronomica effluenti e analisi statistico-agrarie annuali* <http://agricoltura.regione.emilia-romagna.it/entra-in-regione/agricoltura-in-cifre/indagini-congiunturali-sulle-coltivazioni>

Le vendite dei **fertilizzanti azotati** nel breve periodo sono estremamente irregolari, con cadute repentine tra il 2009-2011, risalita nel 2012 e ricaduta sino al 2015. La dinamica di fattori economici soggetti a forti fluttuazioni, quali il valore di mercato delle produzioni agricole o il prezzo del fertilizzante, collegato a quello dei derivati petroliferi, contribuisce significativamente a determinare tali variazioni. Nel lungo periodo, tuttavia, si evidenzia una graduale riduzione tendenziale, valutabile in misura pari al 20% su base trentennale.

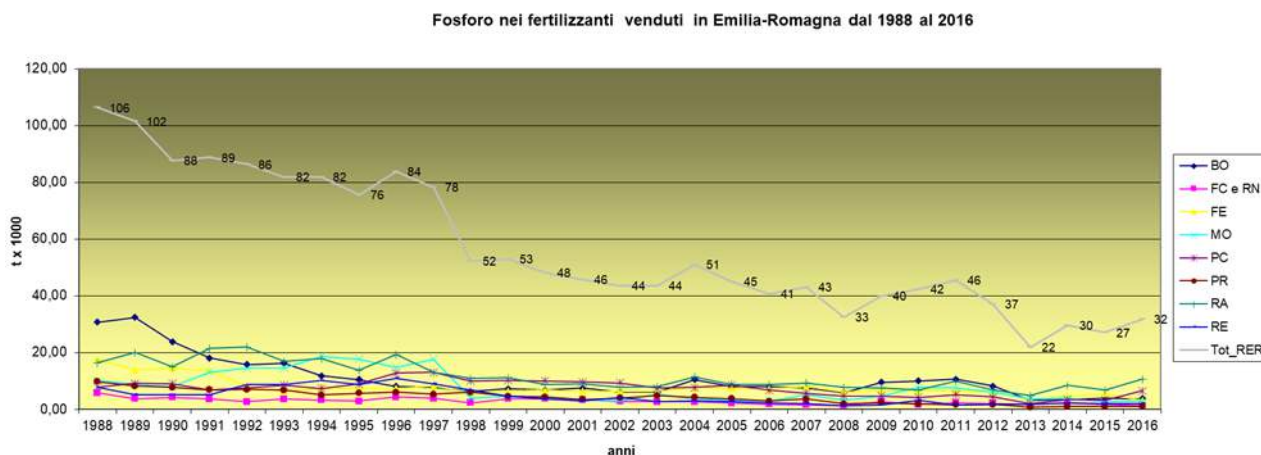
FIGURA 14. AZOTO NEI FERTILIZZANTI VENDUTI IN EMILIA-ROMAGNA DAL 1998 AL 2016



Fonte: ISTAT- fertilizzanti venduti in Italia

Per quanto riguarda i **fertilizzanti fosfatici**, i dati delle vendite nel lungo periodo evidenziano un consistente calo. Limitando l'analisi agli anni 2010-2016 mostrano, infatti, una riduzione del 24% da 42.000 t a 32.000 t, pari al 3,4% annuo.

FIGURA 15. FOSFORO NEI FERTILIZZANTI VENDUTI IN EMILIA-ROMAGNA DAL 1998 AL 2016



Fonte: ISTAT- fertilizzanti venduti in Italia

I trend di produzione (di effluenti) e vendita dei fertilizzanti azotati e fosfatici in Emilia-Romagna danno conto, quindi, di una netta riduzione dei carichi, più accentuata per il fosforo, ma sensibile anche per l'azoto.

La riduzione quantitativa del fattore di pressione implica un generale miglioramento delle condizioni di contaminazione del comparto ambientale considerato, sia per le acque sotterranee che per quelle superficiali.

Come nella maggior parte delle altre Regioni della Pianura Padana, gli apporti medi di elementi nutritivi in Emilia-Romagna sono superiori alla media Nazionale (tavola 20). Per l'azoto e il potassio in particolare, le quantità applicate, sebbene sensibilmente inferiori a quelle utilizzate in Friuli, Liguria e Lombardia, sono comunque superiori del 40% alla Media italiana.

TAVOLA 20 - QUANTITÀ DI ELEMENTI NUTRITIVI E SOSTANZA ORGANICA DA FERTILIZZANTI ORGANICI COMMERCIALI DISTRIBUITI (kg/ha/anno)

Regioni	Azoto	Anidride fosforica	Ossido potassico	Sostanza organica
Piemonte	79,11	21,26	36,64	103,07
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	20	15	8,33	361,67
Liguria	120,8	57,28	61,11	650,56
Lombardia	125,97	28,64	29,13	264,89
Trentino-Alto Adige / Südtirol	56,83	32,69	51,29	134,72
Veneto	141,41	45,46	43,35	195,96
Friuli-Venezia Giulia	118,15	38,95	45,86	74,43
Emilia-Romagna	103,69	37,07	24,59	128,63
Toscana	42,58	15,35	11,09	115,81
Umbria	54,43	17,54	7,16	20,24
Marche	51,91	14,11	4,28	15,17
Lazio	75,87	19,81	14,71	77,85
Abruzzo	41,43	15,59	11,78	45,05
Molise	21,76	9,34	2,35	3,6
Campania	53,08	19,42	13,26	29,6
Puglia	39,11	17,4	7,65	22,82
Basilicata	6,18	6,12	2,21	10,15
Calabria	35,87	10,85	8,4	25,45
Sicilia	26,66	10,14	11,67	20,78
Sardegna	23,07	11,26	3,86	8,27
ITALIA	65,37	21,33	17,79	82,52

Fonte: ISTAT 2018

Il Bilancio lordo dell'azoto

L'indicatore di contesto **C.38 Qualità delle acque** prevede come sub indicatore il bilancio lordo dell'azoto o surplus di azoto. Il bilancio lordo di azoto deriva dalla differenza tra le quantità apportate al suolo agricolo (con fertilizzazioni in primo luogo) e le perdite per asporti colturali. L'indicatore "Surplus" esprime pertanto la quantità di macroelemento (in Kg/ha) che rimane nel suolo e che potrebbe venire trasportato, per scorrimento superficiale o per percolazione nelle acque superficiali e sotterranee.

La stima di tale indicatore è abbastanza complessa e non sempre le metodologie seguite dalle diverse regioni è uniforme, ciò dipende spesso dalla fonte e disponibilità dei dati di base per il calcolo. Nel 2020 il Mipaf insieme all'Autorità di Bacino del Po' ha cercato di uniformare il metodo di calcolo delle diverse regioni Padano-Venete. Attualmente solo l'Emilia-Romagna ha completato il calcolo per il Piano di Distretto Idrografico dell'AdBPo. Di seguito si riportano i principali risultati e alcuni aspetti metodologici più importanti.

Il calcolo effettuato a livello comunale tiene conto per gli apporti:

- **dell'azoto zootecnico** (anno di riferimento 2019) e **dell'azoto dei digestati** (solo la quota parte proveniente dalle biomasse ed escludendo i reflui in quanto già conteggiati nell'azoto zootecnico) ottenuti dai dati raccolti nelle comunicazioni per l'utilizzo degli effluenti in

agricoltura. L'azoto organico prodotto viene distribuito nel comune in cui ricade l'allevamento tenendo conto di eventuali scambi con aziende di altri comuni.

- **Fanghi di depurazione** prodotti dalle aziende agroalimentari e dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane, che sono stati distribuiti in agricoltura, nell'anno 2018, ai sensi del D.Lgs. 99/92 (**N_Fanghi**); il dato è fornito per singola azienda e per ciascun comune dove viene effettuato lo spandimento.
- **Fertilizzanti venduti** dalle statistiche ISTAT, Vista la variabilità delle vendite registrate si è preferito utilizzare un valore medio calcolato per il periodo 2014-2018. Per la Provincia di Ravenna si è utilizzato il valore medio di azoto venduto per ettaro di SAU di provincie analoghe e poi moltiplicato per la SAU di Ravenna. In quanto i dati ISTAT sovrastimano le vendite per questa provincia per la presenza del porto.

Le asportazioni sono state ottenute moltiplicando le rese colturali ottenute per singola regione agraria per i coefficienti di asportazione del DM 5046/2016 per le superfici colturali del 2018.

Il calcolo del Surplus avviene, a livello comunale, attraverso l'applicazione del seguente algoritmo:

Surplus N = N_Fabbisogno – N_Zootecnico – N_Fanghi – N_Chimico.

Di seguito si riportano i valori che compongono il bilancio dell'azoto a livello provinciale da cui è possibile fornire alcune indicazioni di seguito riportate:

- Il valore medio regionale del surplus di azoto è pari a 34 kg/ha e risulta inferiore sia al valore medio Nazionale pari nel 2015 a 66 kg/ha che al valore medio dell'EU-28 pari a 51 kg/ha.
- Il surplus nelle diverse provincie presenta valori molto variabili si passa da un bilancio quasi nullo di Rimini ad oltre 100 kg/ha di Reggio Emilia;
- A livello regionale il contributo maggiore nei carichi è rappresentato dai fertilizzanti minerali (61% dei carichi) seguito dall'azoto zootecnico (32%) e dall'azoto del digestato (5%), trascurabili risultano i contributi dei fanghi di depurazione (1%) e del gesso (0,56%).

TAVOLA 21 – IL SURPLUS DI AZOTO E ED I COMPONENTI DEL BILANCIO DELL’AZOTO NELLA RER

Provincia	SAU (ha)	Fabbisogno_N	Carichi						Surplus per ha (kg/ha)
			N_Zootecnico	N_Fanghi	N_Digestato	N_Gessi	N_Chimico	Surplus	
			(kg)						
PIACENZA	108.899	14.523.536	5.210.905	110.692	669.700	75.542	13.807.600	5.350.904	49
PARMA	117.457	10.910.254	9.035.753	204.725	519.427	54.470	3.465.800	2.369.920	20
REGGIO EMILIA	95.303	8.243.759	9.964.259	177.998	467.146	64.578	7.383.000	9.813.222	103
MODENA	120.100	13.967.815	7.739.372	221.946	613.676	95.443	11.262.600	5.965.221	50
BOLOGNA	176.935	20.697.369	2.001.622	578.827	1.650.908	156.042	20.159.400	3.849.429	22
FERRARA	178.963	22.122.842	2.886.384	145.327	1.880.482	224.057	19.080.200	2.093.609	12
RAVENNA	111.477	13.228.842	2.650.051	217.117	854.652	123.533	9.896.074	512.585	5
FORLÌ-CESENA	85.132	7.464.069	8.070.379	3.733	155.411	40.690	4.684.400	5.490.544	64
RIMINI	36.269	2.637.635	461.048	-	194.214	9.946	1.990.596	18.170	1
totale	1.030.535	113.796.121	48.019.773	1.660.364	7.005.616	844.302	91.729.670	35.463.604	34

Fonte: Regione Emilia-Romagna Assessorato Agricoltura per il Piano di Distretto Idrografico del Bacino del Pò

L'uso di prodotti fitosanitari

A livello nazionale l'Emilia-Romagna, assieme al Veneto, impiega la maggiore quantità assoluta di antiparassitari, seguita da Puglia e Sicilia (tavola 22). L'elevato impiego di fitofarmaci è comunque giustificato dall'ampia estensione di colture da frutto e, soprattutto, vite, su cui vengono impiegati notevoli quantitativi di prodotti inorganici, spesso autorizzati anche per l'uso in agricoltura biologica.

TAVOLA 22 - PRODOTTI FITOSANITARI DISTRIBUITI IN ITALIA NEL 2018

Regioni	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Totale	%
Piemonte	4.671.542	1.936.764	2.426.826	369.516	9.404.648	8,3%
Valle d'Aosta	15.490	590	1.072	240	17.392	0,0%
Liguria	89.758	29.222	41.603	140.387	300.970	0,3%
Lombardia	1.928.896	2.067.255	2.806.925	1.514.553	8.317.629	7,4%
Trentino-Alto Adige	2.664.651	725.557	128.552	116.954	3.635.714	3,2%
Veneto	9.661.087	3.171.125	3.595.055	2.447.630	18.874.897	16,7%
Friuli-Venezia Giulia	2.113.036	702.473	753.577	93.874	3.662.960	3,2%
Emilia-Romagna	9.280.110	3.545.208	3.033.438	1.183.949	17.042.705	15,1%
Toscana	3.300.691	361.441	668.856	216.100	4.547.088	4,0%
Umbria	658.352	194.175	227.736	303.411	1.383.674	1,2%
Marche	1.001.848	290.967	591.867	115.436	2.000.118	1,8%
Lazio	1.186.428	779.779	499.933	2.719.481	5.185.621	4,6%
Abruzzo	2.108.224	285.566	286.556	110.597	2.790.943	2,5%
Molise	123.427	53.789	75.980	39.592	292.788	0,3%
Campania	2.560.304	1.399.960	768.835	3.910.168	8.639.267	7,7%
Puglia	6.397.172	2.279.963	2.164.780	854.646	11.696.561	10,4%
Basilicata	452.515	191.669	232.635	381.246	1.258.065	1,1%
Calabria	773.120	794.116	276.853	169.440	2.013.529	1,8%

Regioni	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Totale	%
Sicilia	4.339.372	1.609.699	1.417.852	3.426.373	10.793.296	9,6%
Sardegna	402.577	225.753	259.211	179.877	1.067.418	0,9%
ITALIA	53.728.600	20.645.071	20.258.142	18.293.470	112.925.283	100,0%

Fonte: ISTAT 2018

Rispetto al grado di tossicità (molto tossico e/o tossico-T, Nocivo-Xn, Non classificabile-NC) la Regione Emilia-Romagna nel 2018 ha utilizzato il maggior quantitativo di prodotti T subito dopo la Sicilia ma prima del Veneto e della Campania. In termini percentuali (quantità di prodotti T sul totale dei fitofarmaci) la Regione risulta poco sopra la media nazionale con il (4,9% rispetto alla media di 4,3%) altre sei regioni impiegano una percentuale di prodotti tossici maggiore di quelli della RER.

TAVOLA 23 - PRODOTTI FITOSANITARI DISTRIBUITI IN ITALIA NEL 2018 PER GRADO DI TOSSICITÀ

Regione	Molto tossico e/o tossico	Nocivo	Non classificabile	Totale
Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo (t)				
Piemonte	71,8	2.110,9	7.324,3	9.507,0
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	0,0	15,1	2,7	17,9
Liguria	27,4	140,6	136,3	304,4
Lombardia	125,6	2.500,6	5.714,7	8.340,9
Trentino-Alto Adige / Südtirol	14,7	1.090,7	2.552,4	3.657,8
Veneto	784,5	4.167,9	14.375,7	19.328,1
Friuli-Venezia Giulia	45,8	704,7	2.916,3	3.666,8
Emilia-Romagna	848,7	4.089,8	12.344,1	17.282,5
Toscana	53,0	777,9	3.737,9	4.568,7
Umbria	53,4	152,2	1.179,7	1.385,3
Marche	22,4	292,1	1.691,2	2.005,7
Lazio	381,5	2.707,4	2.147,7	5.236,6
Abruzzo	42,1	426,8	2.344,7	2.813,7
Molise	16,9	35,3	244,1	296,2
Campania	771,1	4.215,2	3.747,4	8.733,7
Puglia	304,0	2.713,0	8.837,5	11.854,5
Basilicata	106,1	437,4	725,8	1.269,3
Calabria	58,0	368,4	1.694,0	2.120,4
Sicilia	1.177,2	3.282,2	6.461,6	10.920,9
Sardegna	23,7	230,9	831,0	1.085,6
ITALIA	4.927,7	30.459,2	79.009,0	114.395,9
Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo (%)				
Piemonte	0,8%	22,2%	77,0%	100,0%
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	0,0%	84,8%	15,2%	100,0%
Liguria	9,0%	46,2%	44,8%	100,0%
Lombardia	1,5%	30,0%	68,5%	100,0%
Trentino-Alto Adige / Südtirol	0,4%	29,8%	69,8%	100,0%
Veneto	4,1%	21,6%	74,4%	100,0%
Friuli-Venezia Giulia	1,2%	19,2%	79,5%	100,0%
Emilia-Romagna	4,9%	23,7%	71,4%	100,0%
Toscana	1,2%	17,0%	81,8%	100,0%
Umbria	3,9%	11,0%	85,2%	100,0%
Marche	1,1%	14,6%	84,3%	100,0%
Lazio	7,3%	51,7%	41,0%	100,0%

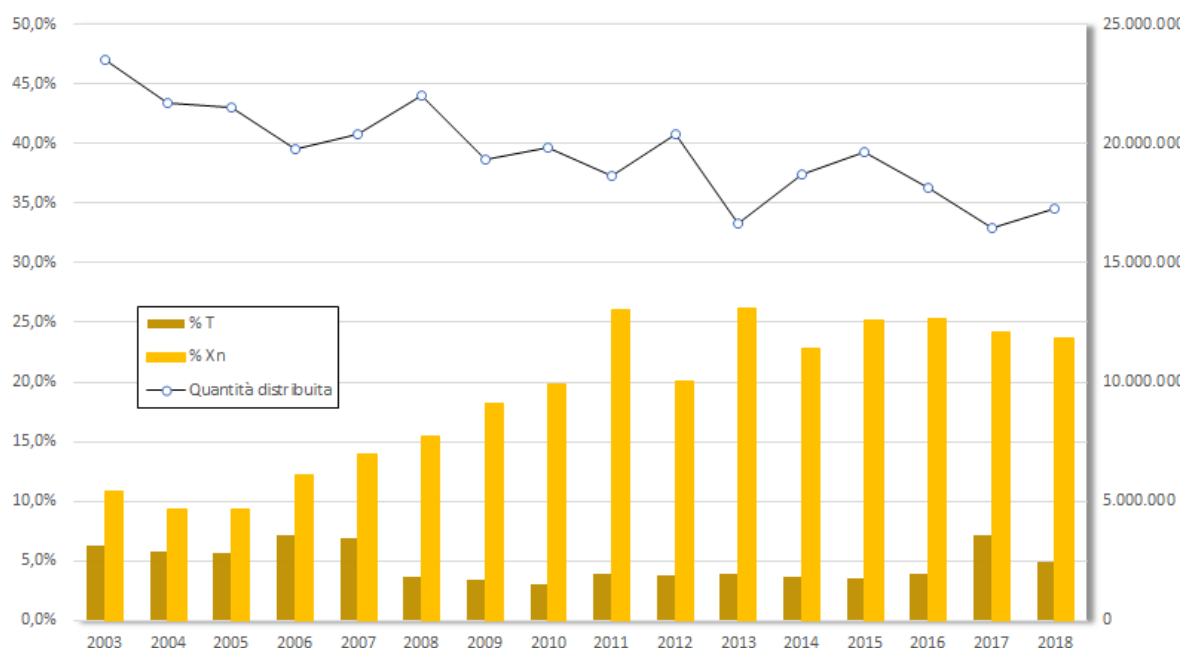
Regione	Molto tossico e/o tossico	Nocivo	Non classificabile	Totale
Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo (t)				
Abruzzo	1,5%	15,2%	83,3%	100,0%
Molise	5,7%	11,9%	82,4%	100,0%
Campania	8,8%	48,3%	42,9%	100,0%
Puglia	2,6%	22,9%	74,5%	100,0%
Basilicata	8,4%	34,5%	57,2%	100,0%
Calabria	2,7%	17,4%	79,9%	100,0%
Sicilia	10,8%	30,1%	59,2%	100,0%
Sardegna	2,2%	21,3%	76,5%	100,0%
ITALIA	4,3%	26,6%	69,1%	100,0%

Fonte: ISTAT (2018)

Gli impieghi complessivi hanno visto comunque una riduzione del 26,5% dei quantitativi impiegati a livello Regionale tra il 2003 ed il 2018 (Figura 5.2.2.4). Nello stesso periodo, si è avuta inoltre una forte contrazione dell'uso di prodotti Tossici T (-42,1%) accompagnato da un incremento dell'impiego di prodotti Nocivi Xn (+60,7%) che hanno rimpiazzato diversi prodotti a più elevata tossicità.

Negli ultimi anni sono state introdotte alcune novità normative riguardo i prodotti fitosanitari, in particolare nel 2015 è entrato in vigore il Piano d'Azione Nazionale sull'Uso Sostenibile dei Prodotti Fitosanitari (PAN), il Regolamento (CE) 1272/2008, e soprattutto la Direttiva (Ue) 2019/782 della Commissione del 15 maggio 2019 recante modifica della direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio. La Direttiva (Ue) 2019/782 riguarda la definizione di indicatori di rischio armonizzati, il calcolo di questi indicatori prevede una nuova ripartizione delle sostanze attive e una nuova ponderazione del pericolo e di conseguenza una nuova valutazione del rischio sulla base delle categorie di appartenenza della sostanza attiva. Per il momento i dati registrati relativi alle vendite dei prodotti fitosanitari non hanno evidenziato un calo dell'uso di prodotti nocivi e tossici collegabile anche all'entrata in vigore delle normative sopra citate, ma ci si aspetta nei prossimi anni un calo dei consumi di principi attivi più pericolosi per l'ambiente e per l'uomo, visto la messa al bando di diversi prodotti tossici.

FIGURA 16. QUANTITATIVI (T) MEDI ANNUI DI PRODOTTI FITOSANITARI VENDUTI NELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA E PERCENTUALE DI PRODOTTI TOSSICI (T) E NOCIVI (XN) RISPETTO AL TOTALE VENDUTO.

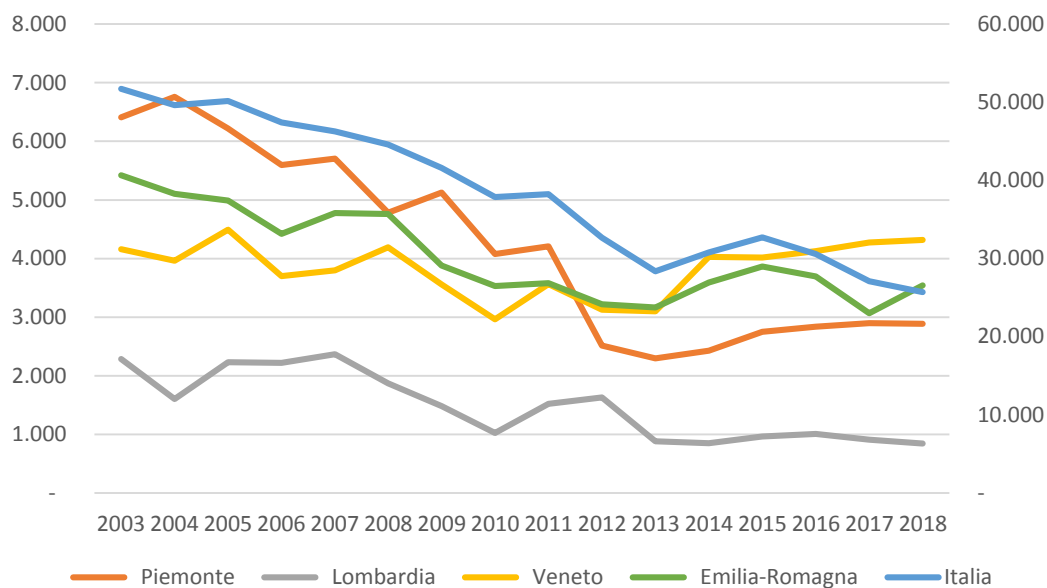


Fonte: ISTAT (2018)

Nel periodo dal 2003 al 2018 si è registrata nella Regione una sensibile riduzione dell'impiego di fitofarmaci ammessi in agricoltura biologica (figura 17), pari al 34,7%, in linea con il trend nazionale e delle altre regioni del nord e più in generale con l'insieme dei p.a utilizzati in agricoltura. Tale decremento dell'uso di prodotti fitosanitari è dovuto al minor impiego di p.a minerali quali zolfo e rame che vengono sostituiti da p.a più performanti ed impiegati in dosi molto minori, ciò vale in particolare per il settore dell'agricoltura biologica che ha sempre fatto un uso massiccio di zolfo e rame. Va ricordato anche che l'entrata in vigore del REG. UE 1981/2018 "Limitazione quantità di rame" ha portato il limite della quantità di rame utilizzabile sulle colture ad una dose di 28 kg/ha in 7 anni.

Nel complesso, la riduzione dell'uso complessivo di fitofarmaci accompagnato dal decremento dell'impiego di prodotti tossici, delineano un quadro di miglioramento della compatibilità ambientale della difesa delle colture. Pur tenendo conto del fatto che la dinamica degli impieghi di fitofarmaci è soggetta a molti fattori esterni, sia di tipo ambientale (clima in particolare) che economico, l'azione della politica agricola e ambientale regionale, di cui il Piano di Sviluppo Rurale è il principale strumento di attuazione, appare aver avuto un impatto positivo sul contenimento dei rischi ambientali.

FIGURA 17. - IMPIEGO DI P.A. BIOLOGICI NELLE REGIONI DELLA PIANURA PADANO- VENETA E EMILIA-ROMAGNA



Fonte: ISTAT

5.3.3 Le zone vulnerabili ai nitrati

La direttiva 91/676/CEE rappresenta il principale strumento normativo finalizzato alla riduzione dell'inquinamento idrico da fonti agricole, in particolare di quello provocato dai nitrati di origine agricola. Questa direttiva ha portato in Italia all'approvazione di un quadro normativo che si basa su Programmi d'azione regionali quadriennali, che disciplinano l'utilizzazione agronomica degli effluenti aziendali all'interno delle zone vulnerabili ai nitrati di origine agricola (ZVN). In quest'ultime lo spargimento degli effluenti di allevamento è ammesso fino ad un limite massimo annuo di 170 kg di azoto per ettaro.

Oltre alla direttiva Nitrati (91/676/CEE) e al decreto ministeriale 5046 del 25/2/2016 che fissa criteri e norme tecniche per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento, esistono una serie di regolamenti normativi orientati a garantire la tutela delle risorse idriche. Il sistema normativo comunitario di riferimento è definito dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE, recepita con il Dlgs 152/2006.

Al fine di addivenire alla positiva risoluzione della procedura di infrazione addebitata dalla Commissione allo Stato italiano ed a gran parte delle regioni tra cui l'Emilia-Romagna (violazione dell'articolo 3 paragrafo 4 della direttiva 91/676/CEE), con Delibera n. 619 del 08/06/2020, la Giunta Regionale ha approvato la designazione di ulteriori Zone Vulnerabili da Nitrati (ZVN) per un totale di 40.286 ettari. La tavola seguente mostra le superfici suddivise per le diverse categorie come descritte nella delibera.

TAVOLA 24 - ESTENSIONE DELLE NUOVE ZONE VULNERABILI AI NITRATI

Classificazione nella delibera	Tipologia di nuove ZVN	Superficie (ha)
ZVN Assimilate	Fasce fluviali A e B del PAI fiume Po	14.996,00
	Zona di rispetto delle captazioni	19.650,50
Aree interne agli argini dei corpi idrici superficiali	Aree arginate dei corsi d'acqua di pianura	5.496,20
Nuove ZVN per le acque sotterranee	Nuove ZVN per acque sotterranee	143,40
Totale nuove ZVN	Totale nuove ZVN	40.286,10

Fonte: Delibera n. 619 del 08/06/2020

A seguito dell'approvazione delle nuove zone, il totale delle aree ZVN della Regione Emilia-Romagna è passato da 614.167 ettari a 654.453 ettari.

TAVOLA 25 - DISTRIBUZIONE DELLE ZONE VULNERABILI AI NITRATI PER ZONA ALTIMETRICA

	totale	Pianura	Collina	Montagna	% Pianura	% Collina	% Montagna
Superficie territoriale	654.453,10	522.135,14	99.289,63	33.028,32	79,78%	15,17%	5,05%
SA	525.648,26	430.378,00	81.731,96	13.538,30	81,87%	15,55%	2,58%

Fonte: Elaborazioni Centrale Valutativa su dati del Corine Land Use (2018) -; fasce altimetriche PTPR-PTCP

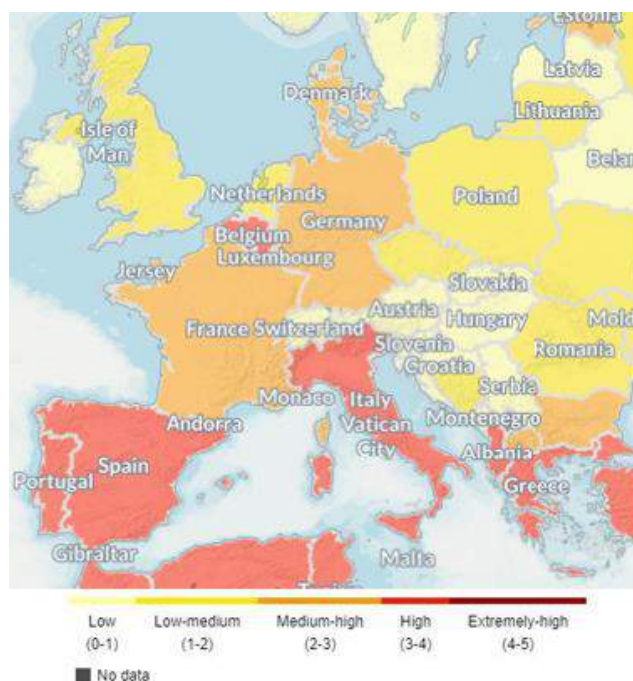
La tavola precedente riporta le Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN) suddivise per zona altimetrica. I dati si riferiscono all'intera superficie territoriale e alle sole superfici agricole, comprensive di pascoli.

Le Zone Vulnerabili ai Nitrati designate ai sensi della Direttiva "nitrati" risultano nella regione complessivamente consistenti e diffuse occupando il 29,2% della superficie territoriale regionale e il 34,9% della superficie agricola regionale. Le ZVN ricadono (principalmente negli ambiti di pianura) per l'80% della superficie territoriale e per l'82% della superficie agricola, il restante della superficie ricade in collina, mentre marginali risultano le superfici in montagna.

5.4 Risorse idriche

Secondo il World Resources Institute¹⁰ che ha calcolato un indicatore sintetico (Baseline Water Stress¹¹) l'Italia si pone ad un livello di stress alto insieme al Portogallo, la Spagna, il Belgio e la Grecia (figura 18).

FIGURA 18. LIVELLO DI STRESS IDRICO DI BASE NEI DIVERSI PAESI EUROPEI (2019)



Fonte: World Resources Institute 2019

Scendendo più nel dettaglio dei punteggi, si evidenzia che l'Italia si trova in una posizione (rank) migliore rispetto agli altri paesi appartenenti alla stessa categoria piazzandosi al 44° posto con un punteggio di 3,01 (tavola 26)

¹⁰ World Resources Institute. 2019. "RELEASE: Update Global Water Risk Atlas Reveals Top Water-Stressed Countries and States". Press Release, 06 August 2019. <https://www.wri.org/news/2019/08/release-updated-global-waterrisk-atlas-reveals-top-water-stressed-countriesand-states>.

¹¹ Lo stress idrico di base misura il rapporto tra i prelievi totali di acqua e le riserve idriche rinnovabili disponibili. I prelievi d'acqua includono gli usi domestici, industriali, di irrigazione e per il consumo di bestiame. Le quantità di acqua rinnovabile disponibili includono le quantità di acqua superficiale e sotterranea e considerano l'impatto dei diversi settori sui consumi di acqua rispetto alla disponibilità. Valori più alti indicano una maggiore concorrenza tra gli utenti.

TAVOLA 26 - LIVELLO DI STRESS IDRICO DI BASE IN ALCUNI PAESI EUROPEI (2019)

Country	Score	Rank	Category	Label
Belgium	3,89	23	3	High (40-80%)
Greece	3,80	26	3	High (40-80%)
Spain	3,74	28	3	High (40-80%)
Portugal	3,14	41	3	High (40-80%)
Italy	3,01	44	3	High (40-80%)
France	2,19	59	2	Medium - High (20-40%)
Germany	2,14	62	2	Medium - High (20-40%)
Netherlands	1,61	80	1	Low - Medium (10-20%)
Hungary	0,77	113	0	Low (<10%)

Fonte: World Resources Institute 2019

I dati relativi allo stress idrico di base elaborati a livello regionale pongono la Regione Emilia-Romagna all'interno della categoria più virtuosa nel panorama nazionale. Alla regione, insieme al Friuli alla Lombardia e al Veneto viene infatti attribuito un livello di stress inferiore al 20% (tavola 27).

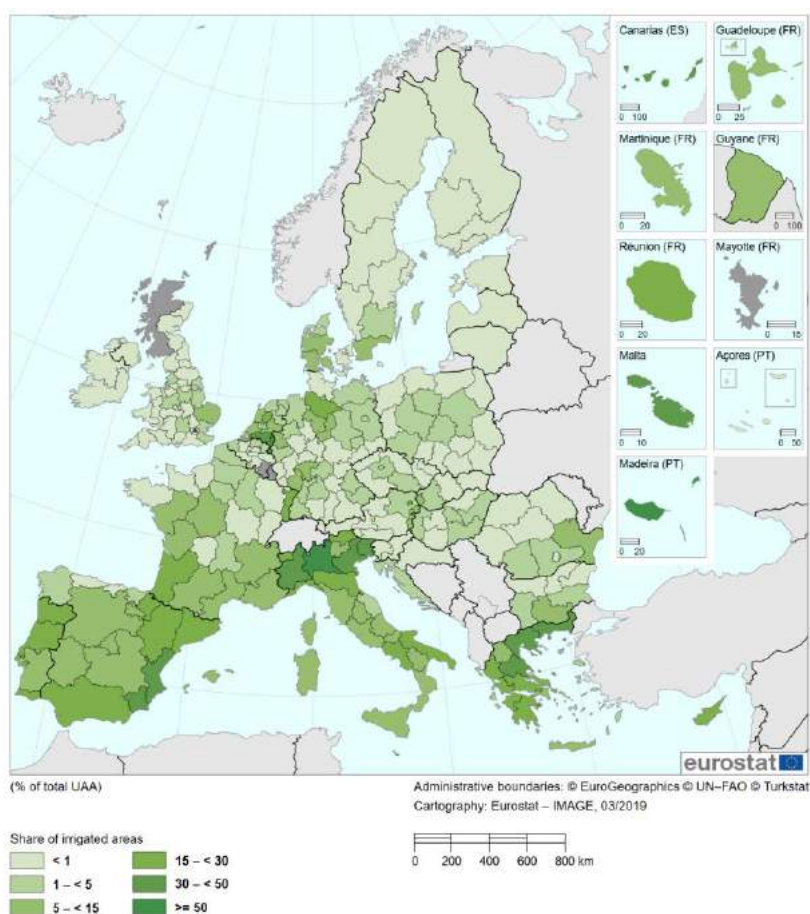
TAVOLA 27 - LIVELLO DI STRESS IDRICO DI BASE IN ALCUNE REGIONI

Region	Score	Category	Label
Emilia-Romagna	1,84	1	Low - Medium (10-20%)
Friuli-Venezia Giulia	1,92	1	Low - Medium (10-20%)
Liguria	2,69	2	Medium - High (20-40%)
Lombardia	1,33	1	Low - Medium (10-20%)
Marche	4,14	4	Extremely High (>80%)
Piemonte	2,14	2	Medium - High (20-40%)
Sardegna	4,24	4	Extremely High (>80%)
Toscana	4,18	4	Extremely High (>80%)
Trentino-Alto Adige	1,30	1	Low - Medium (10-20%)
Umbria	4,38	4	Extremely High (>80%)
Valle d'Aosta	2,29	2	Medium - High (20-40%)
Veneto	1,71	1	Low - Medium (10-20%)

Fonte: World Resources Institute 2019

La mappa prodotta da Eurostat, riportata in Fig. 5.3.2, permette di analizzare la distribuzione territoriale dell'intensità irrigua, espressa dagli Autori come rapporto percentuale tra la superficie irrigata e quella totale. La Pianura padana si distingue come un'area ad alta intensità, con quasi tutte le regioni che superano l'indice del 50%, unitamente ad alcune regioni della Spagna e della Grecia.

FIGURA 19. INTENSITÀ DI IRRIGAZIONE (% DELLA SUPERFICIE IRRIGATA SULLA SUPERFICIE TOTALE)



Fonte: Eurostat 2016

5.4.1 Le superfici irrigabili ed irrigate

In Emilia-Romagna, secondo i dati ISTAT 2016, la superficie irrigata regionale è di 289.709 ha (tavola 28) pari al 26.7% della SAU. Questo dato, poco più alto di quello medio italiano, è molto inferiore rispetto a quello delle regioni limitrofe che vanno da un 36% del Friuli-Venezia Giulia fino ad oltre il 50% della Lombardia.

TAVOLA 28 - SUPERFICIE IRRIGABILE E IRRIGATA E RAPPORTO SAU/SUPERFICIE IRRIGATA (ANNO 2016)

Regione	Superficie irrigabile	Superficie irrigata	Indice di parzializzazione	SAU	Superficie irrigata / SAU
	ha		%	ha	%
Piemonte	435.160	357.003	82,0%	960.445	37,2%
Lombardia	682.468	511.092	74,9%	958.378	53,3%
Veneto	527.611	330.085	62,6%	781.633	42,2%
Friuli VG	119.580	84.413	70,6%	231.442	36,5%
Emilia-Romagna	664.684	289.709	43,6%	1.081.217	26,8%
Totale regioni del Nord	2.429.503	1.572.302	64,7%	4.013.115	39,2%
Totale Italia	4.123.806	2.553.040	61,9%	12.598.161	20,3%

Fonte: ISTAT 2016

Anche l'indice di parzializzazione, cioè la percentuale di SAU irrigata rispetto a quella potenzialmente irrigabile della regione Emilia-Romagna risulta inferiore sia alla media dei valori relativi alle regioni limitrofe (43% contro 64,7%) sia alla media nazionale che si attesta al 62%.

La tavola 29 riassume la diffusione dei metodi di irrigazione rispetto alla SAU a livello regionale, in termini percentuali. In assenza di dati ISTAT aggiornati, l'analisi è stata svolta utilizzando la banca dati SIGRIAN che si riferiscono solo all'acqua gestita dai Consorzi di Bonifica, con esclusione quindi degli autoapprovvigionamenti.

I dati mostrano come nel corso degli ultimi 4 anni sia andata aumentando la percentuale di SAU irrigata tramite microirrigazione (+6%) con contestuale diminuzione della SAU irrigata per aspersione (-5%). L'aumento della SAU irrigata tramite microirrigazione rappresenta un dato importante che mostra, la graduale conversione dei metodi irrigui tradizionali in metodi ad elevata efficienza.

Va comunque sottolineato che, al 2019, circa il 90% della SAU della Regione Emilia-Romagna viene irrigata attraverso sistemi ad alta efficienza.

TAVOLA 29 - DIFFUSIONE DEI METODI IRRIGUI IN EMILIA ROMAGNA (% SUPERFICIE IRRIGATA)

Anno	scorrimento	sommersione	infiltrazione	aspersione	localizzata
2016	3,1%	4,0%	4,3%	66,7%	21,9%
2017	3,1%	3,4%	3,4%	64,7%	25,4%
2018	2,6%	3,6%	3,9%	61,5%	28,4%
2019	2,2%	3,4%	3,8%	62,5%	28,1%
Media 2016/2019	2,8%	3,6%	3,8%	63,9%	25,9%

Fonte: Dati SIGRIAN 2020

Per quanto attiene gli altri 3 sistemi, ad oggi ritenuti meno efficienti e maggiormente dispersivi della risorsa, ossia scorrimento, sommersione e infiltrazione, si evidenzia come il loro utilizzo in termini di SAU irrigata, negli ultimi 4 anni abbia subito una continua diminuzione.

5.4.2 I prelievi ed i consumi idrici

Nel quadriennio 2016-2019 i prelievi idrici utilizzati dal settore agricolo in Emilia-Romagna si sono mantenuti sostanzialmente stabili pari a circa 1 miliardo di m³ e 4.000 m³/ha. Solo nel 2017, anno dichiarato dai meteorologi italiani il meno piovoso degli ultimi 2 secoli, i livelli hanno visto un aumento del 13% rispetto al dato medio del quadriennio.

La tavola 30 riporta i valori dei prelievi utilizzati a scopo irriguo all'interno dei Consorzi di bonifica e di irrigazione degli ultimi 4 anni (fonte SIGRIAN), con esclusione quindi degli autoapprovvigionamenti.

TAVOLA 30 - VOLUMI PRELEVATI A SCOPO IRRIGUO REGIONE EMILIA ROMAGNA

Anno	Quantità utilizzata (1)	Volumi unitari
	(m ³ *1000)	(m ³ /ha)
2016	1.091.909	3.982
2017	1.231.485	4.416
2018	1.019.805	4.033
2019	1.016.974	3.919
Media (2016-2019)	1.090.043	4.088

Fonte: SIGREA, 2020

(1) La quantità utilizzata rappresenta il volume consegnato al distretto irriguo

Il prelievo per ettaro utilizzato si è attestato sempre sotto i 4.500 m³/ha.

La tavola 31 riporta i valori dei prelievi utilizzati a scopo irriguo all'interno dei Consorzi di bonifica e di irrigazione nel 2018 (fonte SIGRIAN), per alcune delle regioni della pianura padano-veneta. Il prelievo utilizzato per ettaro (inteso come consumo d'acqua al punto di consegna al distretto irriguo ed al lordo delle perdite di trasporto all'interno del distretto) nella Regione Emilia Romagna è pari a circa 4.000 m³/ha (valore in linea con la media degli anni 2016-2019) ovvero dalle 2,8 alle 3,5 volte inferiore rispetto allo stesso dato della Lombardia e del Piemonte rispettivamente, ma in linea con quello del Veneto, a dimostrazione della inferiore disponibilità potenziale di acqua della RER rispetto alle altre Regioni del Nord, la quale ha condizionato, tra l'altro, le tecniche di irrigazione nonché gli ordinamenti colturali.

TAVOLA 31 - VOLUMI PRELEVATI A SCOPO IRRIGUI NELL'ANNO 2018

Regione	superficie irrigata (ha)	Volumi prelevati (m ³)	Volumi unitari (m ³ /ha)
Piemonte ⁽¹⁾	364.705	5.240.400.734	14.369
Veneto	502.302	2.304.629.054	4.588
Lombardia	581.024	6.543.313.066	11.262
Emilia-Romagna	252.851	1.019.804.850	4.033

Fonte: SIGRIAN, 2018

(1) Per il Piemonte il dato disponibile nel SIGRIAN si riferisce ai prelievi alla fonte e non quello consegnato ai distretti. Pertanto, potrebbe essere leggermente sovrastimato rispetto ai dati delle altre regioni.

L'indicatore di contesto CI39 risulta valorizzato solo in parte; i dati annuali EU 27 non riportano i valori di tutte le nazioni, il dato che sembra più completo è il 2016 costituito dai valori di 16 stati membri. L'Italia ha calcolato l'indicatore esclusivamente nel 2010 e si riferisce ai volumi teorici consumati al campo essendo stimato sulla base dei fabbisogni colturali e non sugli effettivi consumi. Viceversa, il dato del SIGRIAN, visto precedentemente, è riferito al punto di prelievo e non ai volumi consumati al campo e come detto non tiene conto degli autoapprovvigionamenti.

L'Italia nell'EU a 27 risulta essere dopo la Spagna la nazione a consumare i maggiori quantitativi di acqua per l'irrigazione, circa 11,5 miliardi di m³ all'anno contro i 18,6 miliardi di m³ della Spagna, seguita dalla Grecia con quasi 9 miliardi di m³. L'Emilia-Romagna consuma annualmente circa 759 milioni di m³ circa il 6,5% dei consumi nazionali (CI 39).

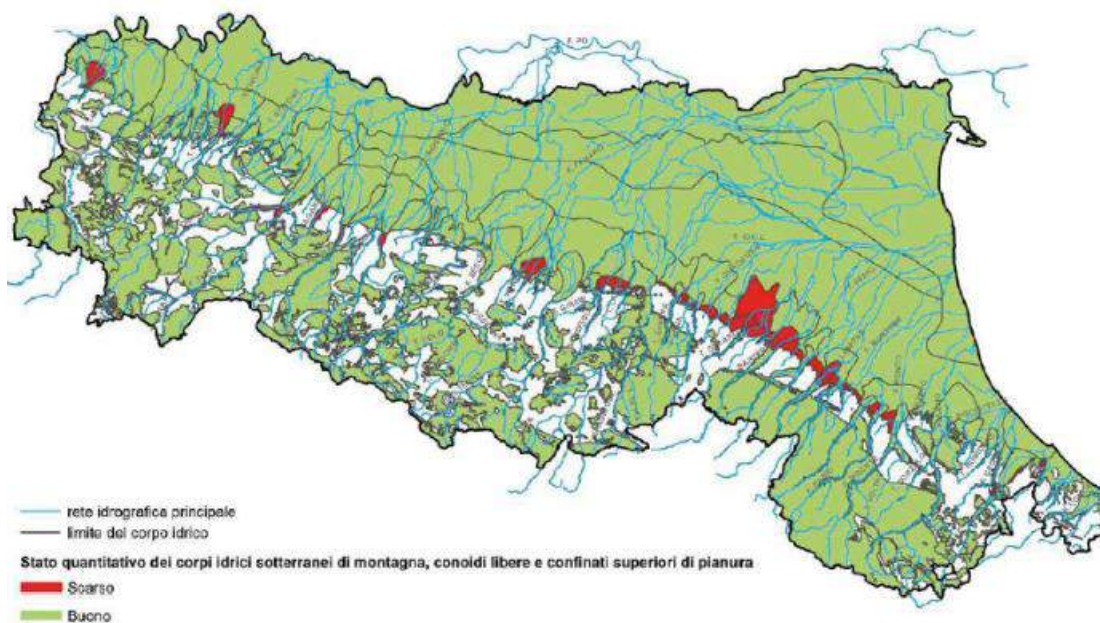
TAVOLA 32 - VALORI DELL'INDICATORE DI CONTESTO CI 39

CI 39 - Water abstraction in agriculture			Water abstraction in agriculture
			2010
NUTS code	Label	NUTS level	1000 m ³
EU-27	European Union (27 Member States)	EU	29.414.649
IT	Italy	Country	11.570.290,3
ER	Emilia-Romagna	Regional	759.292,3

Fonte Eurostat DB Comunitario indicatori di contesto

Il 92,6% dei 135 corpi idrici sotterranei, pari al 98,5% della superficie totale occupata dai corpi idrici, non presenta problemi di stato quantitativo, risulta quindi in equilibrio il volume utilizzato rispetto alla ricarica naturale. Al contrario, le principali criticità si riscontrano in diverse conoidi alluvionali appenniniche, da Modena a Rimini, caratterizzate da importanti prelievi idrici e limitata capacità naturale di ricarica/stoccaggio. Rispetto al quadriennio precedente lo stato quantitativo risulta ancora in miglioramento (figura 20).

FIGURA 20. DISTRIBUZIONE TERRITORIALE DELLO STATO QUANTITATIVO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI (2014-2016)



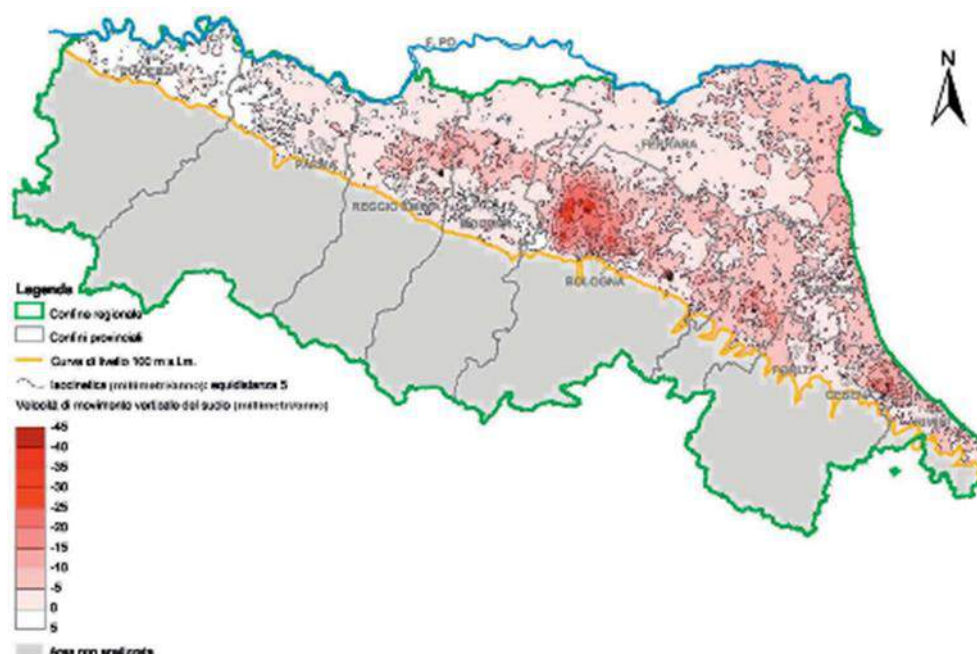
Fonte: ARPA Regione Emilia-Romagna, 2018

Problemi di sovra-sfruttamento delle falde si registrano in molte regioni europee, con conseguente abbassamento dei livelli piezometrici, comparsa di **fenomeni di subsidenza**, e intrusione salina negli acquiferi più vicini alla costa (EEA, 2003); problemi analoghi si registrano, anche, in Emilia-Romagna. Rispetto ai valori relativamente modesti che caratterizzano la subsidenza legata a cause geologiche, la subsidenza antropica presenta, generalmente, velocità di abbassamento molto più elevate, valutabili fino a diversi cm/anno.

Il monitoraggio condotto attraverso tecniche di remote sensing (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010) ha permesso di confermare la mitigazione della subsidenza rispetto ai trend precedenti (anni '90) (fig.

21). Nel periodo 2002-2006, infatti, è stata osservata una sostanziale assenza del fenomeno a Piacenza e Parma e una riduzione degli abbassamenti nelle province di Reggio Emilia e Modena, soprattutto per quanto riguarda i capoluoghi. Alcune aree di media pianura di tali province, tra cui Correggio, Carpi e Ravarino, continuano, tuttavia, a essere interessate da abbassamenti medi intorno a 10 mm/anno, così come una vasta area della provincia di Bologna, con abbassamenti medi intorno a 20 mm/anno, sebbene si registri, in generale, un notevole miglioramento rispetto agli anni 90 (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010). Il territorio ferrarese presenta, in generale, movimenti molto piccoli, con una progressiva accentuazione, approssimandosi all'area deltizia con valori tra 5 e 10 mm/anno. Per il litorale, infine, non sembrano esserci variazioni significative rispetto al periodo precedente.

FIGURA 21. CARTA A CURVE DI UGUALE VELOCITÀ DI ABBASSAMENTO DEL SUOLO NEL PERIODO 2002-2006 (MM/ANNO)



Fonte: ARPA Regione Emilia-Romagna, *Annuario dei dati ambientali 2010*

5.4 Suolo

5.5.1 Carbonio organico nel suolo

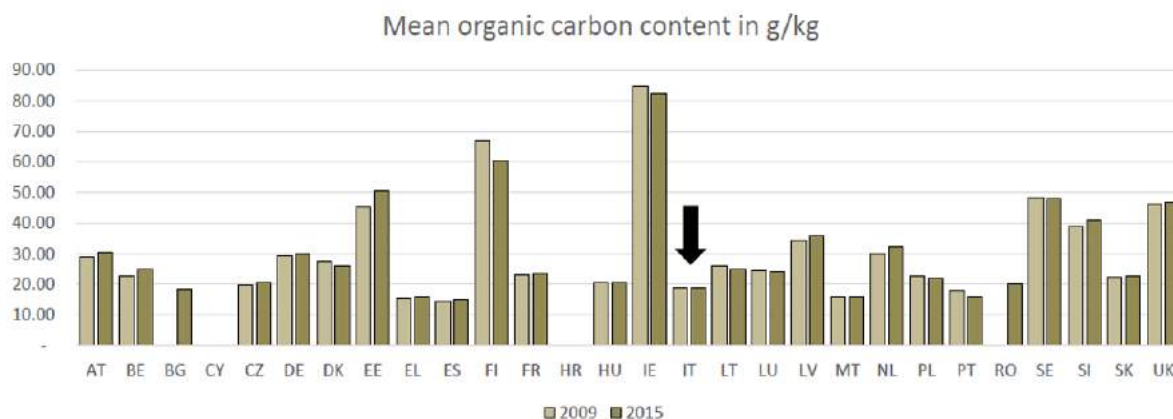
La sostanza organica presente nei suoli, svolge una essenziale funzione positiva su molte proprietà del suolo, favorisce l'aggregazione e la stabilità delle particelle del terreno con l'effetto di ridurre l'erosione, il compattamento, il crepacciamento e la formazione di croste superficiali; si lega in modo efficace con numerose sostanze migliorando la fertilità del suolo e la sua capacità tampone; migliora l'attività microbica e la disponibilità per le piante di elementi nutritivi come azoto e fosforo.

Il suolo costituisce un'importante riserva di carbonio organico, gioca un ruolo fondamentale nel ciclo globale del carbonio e quindi nella riduzione dell'effetto serra responsabile dei cambiamenti climatici. È stato stimato che nel suolo sono stoccati più dei 2/3 dell'intero pool di carbonio stoccato negli ecosistemi terrestri. La sostanza organica, costituita per il 60% da carbonio, svolge un ruolo centrale nel funzionamento degli agroecosistemi, tuttavia la capacità di accumulo dei suoli, anche in condizioni ottimali di management, non è illimitata, ma dipende dall'interazione suolo-clima. Nel caso di agricoltura intensiva il ciclo della sostanza organica risulta nettamente sbilanciato verso il consumo attraverso la fase di mineralizzazione, rispetto alla fase di accumulo dei residui organici e di umificazione.

Tutte le proprietà fisiche del terreno sono in stretta relazione con la quantità e la qualità della sostanza organica: variazioni anche piccole del suo contenuto, provocano mutamenti consistenti delle caratteristiche fisiche del suolo. La presenza della sostanza organica, attraverso l'interazione con gli altri componenti del suolo, determina le condizioni per una buona struttura del suolo. Ciò produce un efficace ricambio di aria ed una maggiore facilità di drenaggio; comporta un miglioramento delle possibilità di penetrazione delle radici, nonché una maggiore resistenza del suolo alla compattazione o alla polverizzazione; infine favorisce le condizioni ottimali per lo sviluppo e la funzione attiva della biomassa.

Il 90% dei suoli minerali europei presenta un contenuto di carbonio organico (Soil Organic Carbon - SOC (**indicatore di contesto CI 39**) che oscilla da basso/molto basso (0-2%) a medio (2-6%). Livelli bassi caratterizzano i Paesi europei meridionali, dove per oltre il 75% della superficie la SOC è < 2% (Rusco et al., 2001). Condizioni critiche possono essere comunque osservate anche in alcune aree di Francia, Gran Bretagna, Germania e Belgio. In Italia, il contenuto medio di SOC è del 2,6%, pari a circa 20 g/kg sostanzialmente inalterato nel periodo 2009/2015, secondo l'ultima rilevazione JRC, tale valore è più alto degli altri paesi mediterranei, mentre è nettamente più basso rispetto ai paesi dell'Europa centrale.

FIGURA 22. CONTENUTO SOC NELLO STRATO 0-20 CM DEI SUOLI EUROPEI

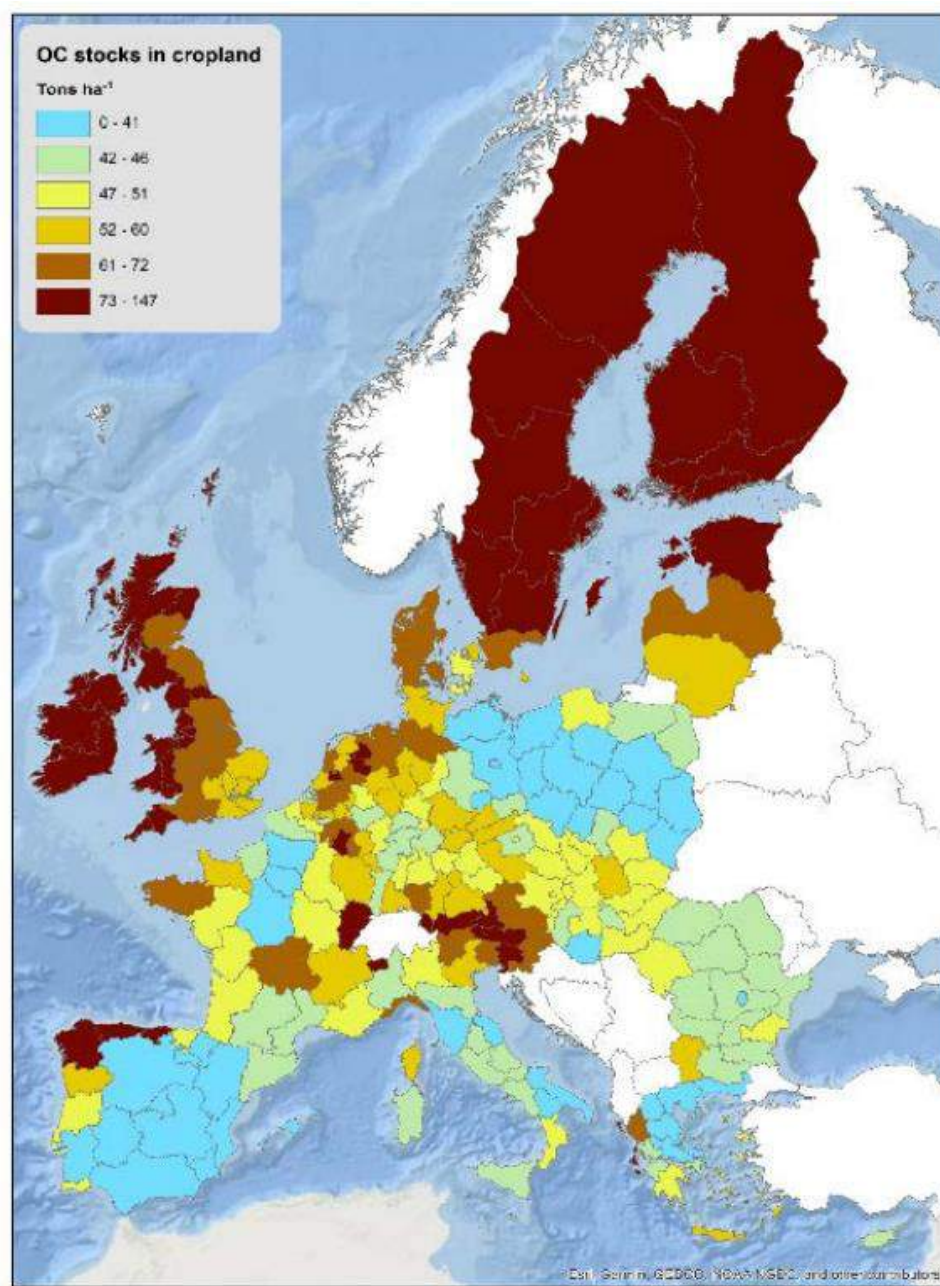


Fonte JRC

L'indicatore CI 39 richiede la quantificazione degli stock totali di carbonio organico nei suoli agricoli superficiali (0-20 cm) e la relativa concentrazione in g/kg. La fiche comunitaria indica come fonte di reperimento del dato la mappa del contenuto di carbonio organico dello strato superficiale dei suoli europei elaborata dal JRC nel 2015. Tale carta, sviluppata sulla base dei dati LUCAS di copertura del suolo, fornisce una visione paneuropea del suolo attraverso la misurazione del contenuto di carbonio organico in oltre 20.000 campioni di suolo (0-20 cm).

La Carta nel 2015 ha valutato i cambiamenti negli stock di carbonio nel suolo attraverso l'applicazione di un modello ad alberi alle concentrazioni di SOC misurate nei campioni prelevati nelle indagini LUCAS 2009, 2012 e 2015. Al fine del monitoraggio delle prestazioni della PAC sul degrado del suolo, l'individuazione dei livelli di carbonio organico è stata effettuata anche in base alle classi di copertura del suolo agricolo "cropland" terreni coltivati e "grassland" pascoli.

FIGURA 23. CO STOCK IN CROPLAND

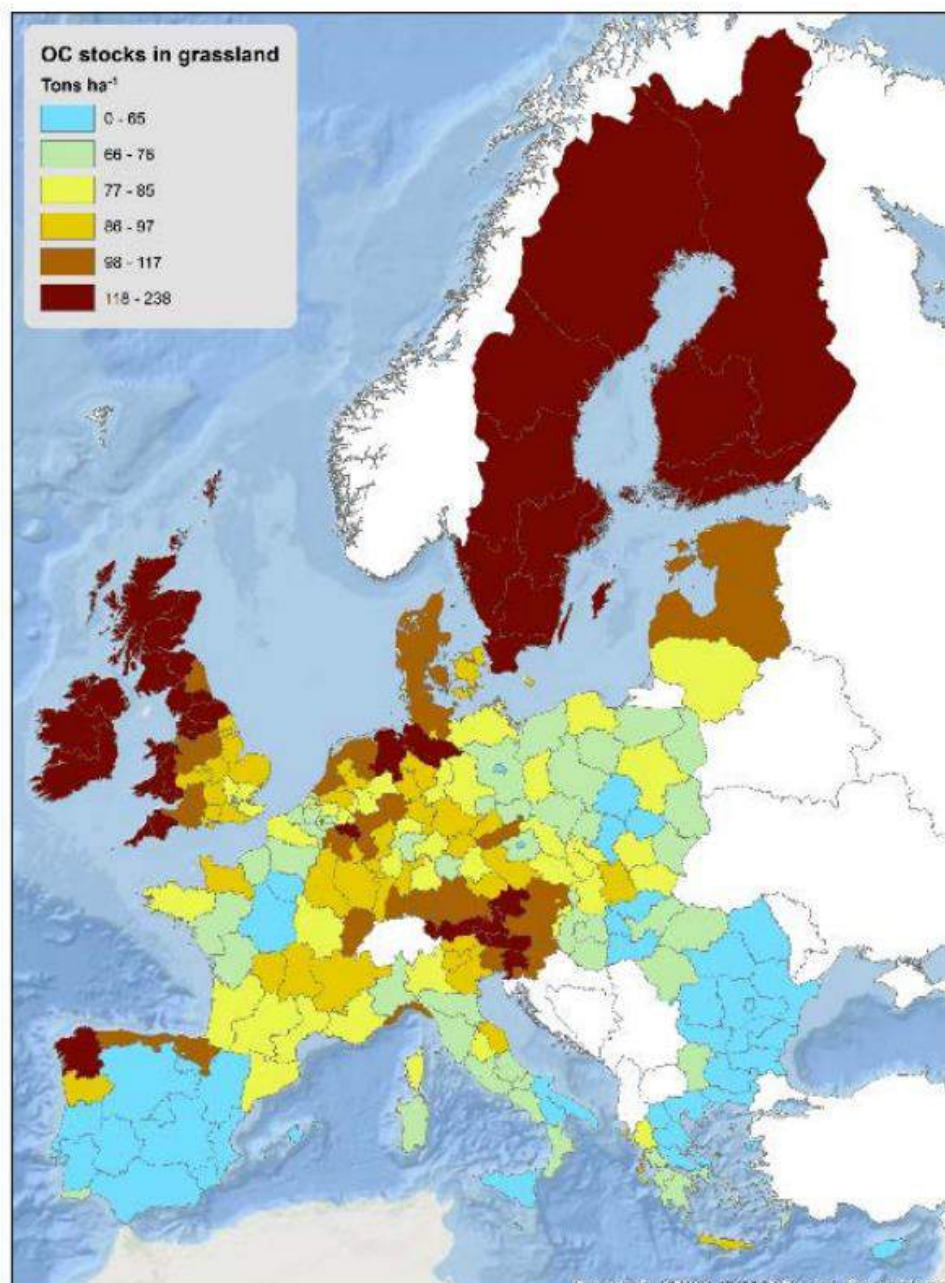


Fonte Carta del contenuto di carbonio organico dello strato superficiale dei suoli europei JRC 2015

Gli stock maggiori (in termini di tonnellate per ettaro) nelle aree agricole (figura 23) si trovano nelle parti più umide e più fresche dell'Ue, in particolare in Irlanda, Regno Unito e Scandinavia. Tuttavia, solo una piccola parte dello stock SOC dell'Ue si concentra in queste aree, poiché in questi stati la superficie agricola non è particolarmente importante. Si evidenzia una diminuzione degli stock nei terreni coltivati delle regioni NUTS2 più vicine all'Oceano Atlantico, tra cui Portogallo, Spagna settentrionale, Francia nordoccidentale, Benelux, Germania settentrionale e Danimarca; diminuzioni sono presenti anche in Bulgaria, Polonia e Romania. L'area circostante le Alpi mostra stock generalmente in aumento (tranne in parte dell'Austria). In particolare, le scorte SOC nei terreni coltivati aumentano nella Francia meridionale, nella maggior parte delle regioni della Germania, della Repubblica Ceca, in parti della Slovacchia e dell'Austria e nella maggior parte delle regioni dell'Italia

centro-settentrionale. Tale aumento potrebbe essere dovuto all'effetto del cambiamento climatico, per cui le aree più umide e più fredde stanno gradualmente diventando più secche e più calde, con conseguente mineralizzazione del SOC.

FIGURA 24. CO STOCK IN GRASSLAND



Fonte Carta del contenuto di carbonio organico dello strato superficiale dei suoli europei JRC 2015

La distribuzione degli stock (figura 24) e delle variazioni degli stock per il grassland è abbastanza simile a quella dei terreni coltivati, avvalorando l'ipotesi che il clima sia il principale motore di questi cambiamenti.

L'indicatore di contesto allo stato attuale non risulta calcolato a livello regionale; pertanto, si è proceduto alla quantificazione dei valori relativi all'Emilia Romagna utilizzando i dati disponibili, ed in particolare le informazioni contenute nello studio "Soil-related indicators to support

agrienvironmental policies” (JRC 2020) e la banca dati relativa ai punti di campionamento individuati da LUCAS TOP SOIL 2015 (JRC).

TAVOLA 32 - INDICATORE DI CONTESTO C.39

CI 39 - Soil organic matter			Soil organic matter	
			2015	
NUTS code	Label	NUTS level	Total SOC stock of the topsoil	Mean SOC concentration
			Milioni di tonnellate in top 20 cm	g/kg
EU-27	European Union (27 Member States)	EU	14.065	43,1
IT	Italy	Country	742,3	18,6
ER	Emilia-Romagna*	Regional	59,65	20,02

Fonte Elaborazioni Centrale valutativa s base JRC

Fonte: Dati europei e nazionali Eurostat Cap Contest Indicator table 2019 – I dati regionali elaborazioni Centrale valutativa su base JRC e Indicatore di contesto C.18” area agricola” agg. 2010

Mentre gli Stock di carbonio (Tonnellate di Carbonio organico nei primi 20 centimetri di suolo) e la concentrazione media di carbonio organico nei suoli europei ed italiani sono ricavati da Eurostat Cap Contest Indicator table 2019, al fine dell’individuazione degli stessi valori per la regione Emilia Romagna si è effettuata una stima moltiplicando gli ettari attribuibili alla regione per le categorie cropland e grassland (individuati sulla base dell’indicatore di contesto C.18 - PSR 2014-2020 con dati aggiornati al 2010, è stato utilizzato tale dato in coerenza con la carta JRC) e pari a 98.660 ettari per il grassland e 965.552 ettari per il cropland, (comprensivo delle legnose agrarie) per il valore medio in contenuto di carbonio organico nei suoli cropland grassland (e conseguentemente nel totale delle aree agricole) definiti dalla banca dati dei punti LUCAS 2015 e per l’Emilia-Romagna pari rispettivamente a 19,48 e 21,96 g/kg (con un valore totale per le aree agricole pari a 20,02 g/kg).

Si tratta quindi di un valore proxy che potrà essere modificato in caso di aggiornamento dell’indicatore di contesto con popolamento dei dati anche al livello Nuts 2.

Sulla base del database dei punti Lucas della regione si evince che il dato medio regionale in relazione alla concentrazione di CO è pari a 20,2 (g/kg), valore superiore al dato medio nazionale, mentre lo stock nei suoli agricoli (20 cm) è di circa 59,65 tonnellate.

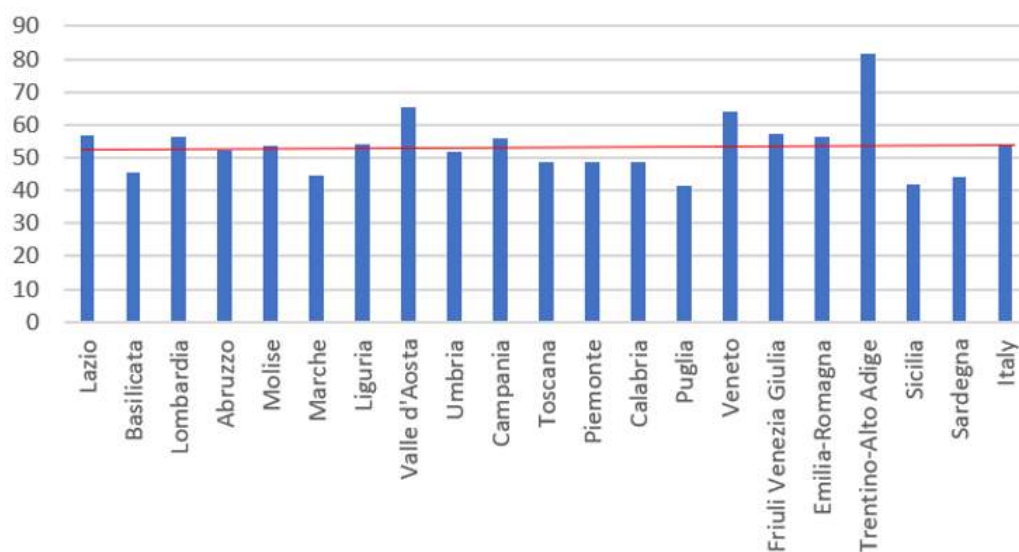
La FAO nel 2018 ha pubblicato la Mappatura nazionale del carbonio del suolo in tutto il mondo attraverso il Global Soil Partnership e la condivisione a livello globale delle informazioni nazionali esistenti sul carbonio nel suolo. Tale carta offre una visione globale precisa e affidabile del contenuto di carbonio organico nel suolo (SOC) nata con lo scopo precipuo di fornire adeguato supporto degli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) e di diverse convenzioni delle Nazioni Unite, come la Convenzione sui cambiamenti climatici e la desertificazione (UNCCD). A livello nazionale, i dati in essa contenuti possono essere utilizzati come dati di riferimento per la quantificazione degli stock di carbonio nel suolo, con l’obiettivo di affinare gli inventari nazionali dei gas a effetto serra e di valutare la sensibilità dei suoli al degrado e ai cambiamenti climatici.

La mappa globale del carbonio del suolo si compone dell’insieme delle mappe SOC nazionali, realizzate su griglie di suolo di 1 km, ad una profondità di 0-30 cm. La metodologia per il calcolo degli stock

nazionali di carbonio segue le linee guida di buona pratica dell'International Panel on Climate Change (IPCC 2006).

Il grafico seguente, elaborato sulla base di questa carta, evidenzia il valore medio del contenuto di carbonio organico nei primi 30 centimetri di suolo (T/ha^{-1}) agricolo nelle regioni italiane. Il dato è stato desunto attraverso l'estrapolazione, in ambito GIS, dalla carta totale dei valori medi riferiti all'area agricola elaborata a partire dal Corine Land Cover 2018.

FIGURA 25. CONTENUTO MEDIO DI CARBONIO ORGANICO NEI SUOLI ITALIANI ($T ha^{-1}$)



Fonte: Elaborazioni Centrale Valutativa su base Mappa globale del carbonio- FAO 2018

Per l'Emilia-Romagna il valore medio è pari a 56,3 (t/ha) dato superiore al valore medio italiano di 53,45, ma inferiore alle altre regioni del Nord Est che presentano tutti valori molto alti di carbonio nei suoli.

TAVOLA 33 - VALORE MEDIO (Mg HA), TONNELLATE TOTALI (KG) E CONCENTRAZIONE (g/KG^{-1}) DI CARBONIO ORGANICO NEI SUOLI ITALIANI

Regione	Mean CO Mg/ha	Area agricola ha	Totale CO (Kg)	g/kg^{-1}
Lazio	56,82	825.598	46.912.229.650	13,53
Basilicata	45,70	531.947	24.310.123.305	10,88
Lombardia	56,14	1.108.289	62.220.607.593	13,37
Abruzzo	52,24	419.383	21.906.975.106	12,44
Molise	53,54	255.220	13.663.988.305	12,75
Marche	44,52	593.028	26.403.032.734	10,60
Liguria	54,19	74.775	4.052.353.050	12,90
Valle d'Aosta	65,33	26.136	1.707.459.362	15,55
Umbria	51,77	394.128	20.404.226.248	12,33
Campania	56,06	632.397	35.449.513.490	13,35
Toscana	48,62	894.173	43.473.958.099	11,58
Piemonte	48,55	1.019.112	49.479.833.349	11,56
Calabria	48,45	477.951	23.155.547.277	11,54

Regione	Mean CO Mg/ha	Area agricola ha	Totale CO (Kg)	g /kg -1
Puglia	41,43	1.011.198	41.897.986.006	9,87
Veneto	64,02	951.614	60.924.913.889	15,24
Friuli-Venezia Giulia	57,36	285.551	16.380.620.875	13,66
Emilia-Romagna	56,33	1.484.936	83.644.517.165	13,41
Trentino-Alto Adige	81,75	138.760	11.344.069.063	19,47
Sicilia	41,94	1.313.895	55.109.241.234	9,99
Sardegna	44,24	888.355	39.299.864.503	10,53
Italia	53,45	13.326.451	712.307.476.772	12,73

Le tonnellate totali di SOC definite sull'area agricola sono, per la regione Emilia-Romagna 83,6 Milioni, l'11,7 % del totale nazionale dato più alto di tutte le regioni. Il valore totale di SOC stock elaborato a partire dalla carta Fao è quindi notevolmente più elevato rispetto a quello stimato a partire da dato JRC, ma, aldilà delle semplificazioni metodologiche che hanno portato a tale stima, bisogna considerare che la carta Fao effettua una stima a 30 centimetri e non 20 come la carta JRC. La concentrazione di carbonio organico nei primi trenta centimetri di suolo in g/kg è stata calcolata attraverso passaggi intermedi che hanno permesso l'individuazione del peso dello strato di suolo nei primi 30 centimetri e del suo volume, per la regione tale indicatore risulta pari a 13,41 g/kg -1.

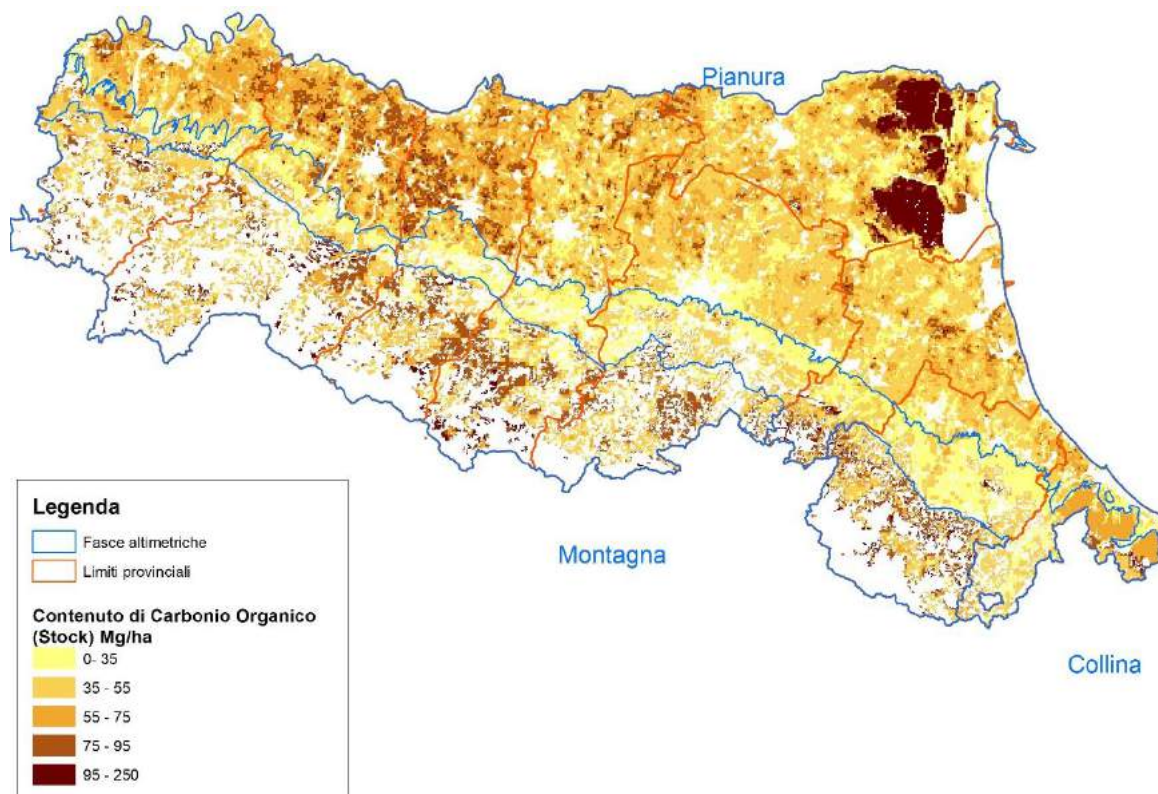
La cartografia e gli studi fin qui utilizzati (Mappa del contenuto di carbonio organico dello strato superficiale dei suoli europei JRC 2015 e Global Soil Partnership Fao 2020), se da un lato permettono di posizionare la performance della regione Emilia-Romagna nel contesto italiano ed europeo, dall'altro non definiscono il dettaglio ottimale per l'analisi del contenuto di carbonio organico nei suoli regionali.

Al fine di definire l'argomento, quindi, con il maggior grado di precisione possibile si è utilizzato il dato elaborato nel 2020 a livello regionale¹², nella nuova edizione della carta del SOC-Stock della RER, riferita ai primi 30 cm di suolo. Tale carta, con griglia di lato 500 x 500m, è il risultato dell'assemblamento di tre lavori a diversa definizione spaziale, temporale, e unità territoriali di riferimento.

La carta regionale stima che nei primi 30 cm di suolo siano stoccati 134 MT di carbonio organico, con una media regionale di 60,8 Mg/ha. I boschi (In base alla classificazione Corine Land Cover) hanno contenuti medi di carbonio organico più alti, con circa 67 Mg/ha per un totale di 43,5 Mt; nei sistemi agricoli l'uso del suolo con maggiore capacità di stoccaggio di carbonio organico sono i prati stabili, con un valore medio di 61 Mg/ha ed un totale stoccato di 5,3 Mt, poi i seminativi, con un valore medio di 55 Mg/ha e un totale di 55,3 Mt, ed infine le colture permanenti, che hanno un valore medio di 49 Mg/ha e stoccano a livello regionale 6,7 Mt di carbonio organico.

¹² Al fine di procedere alla contabilità a livello regionale del contenuto di carbonio organico nei primi 30 cm di suolo è stata redatta dal servizio geologico e sismico della regione Emilia-Romagna una **nuova carta del carbonio organico immagazzinato (SOC-STOCK) nei primi 30 cm di suolo (2020)**, tale carta non rappresenta un aggiornamento delle carte precedenti, ma solo un assemblaggio al fine di avere un'unica copertura su tutto il territorio regionale. La carta è rappresentata su griglia di lato 500 m x 500 m con una attendibilità della stima che varia in funzione della scala di elaborazione: può essere considerata buona per il territorio elaborato in scala 1:50.000, media per il territorio elaborato in scala 1: 250.000 e bassa per quello in scala 1:1.000.000. (<https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/suoli/proprietà-e-qualità-dei-suoli/carbonio-organico-immagazzinato-nei-suoli>)

FIGURA 26. CONTENUTO DI CARBONIO ORGANICO NEI PRIMI 30 CENTIMETRI DEI SUOLI AGRICOLI DELL'EMILIA ROMAGNA



Fonte: Elaborazione Centrale Valutativa su dati SGSS-Regione Emilia-Romagna

Il riferimento dei valori di contenuto di carbonio organico (Stock) dei primi 30 centimetri dei suoli regionali alle aree individuate come agricole su base Corine Land Cover 2018 evidenzia come lo stock medio sia pari a 55,2 Mg ha, più elevato in montagna (66.1 Mg ha) che in pianura (53.9 Mg ha) e collina (44.4 Mg ha)

TAVOLA 34 - VALORE MEDIO (Mg ha⁻¹), TONNELLATE TOTALI (Mg) DI CARBONIO ORGANICO NELLE FASCE ALTIMETRICHE DELLA REGIONE

	Mg/ha ⁻¹	ha	Mg
Pianura	53,92	930.054	50.145.575
Collina	44,45	277.399	12.331.346
Montagna	66,07	277.241	18.316.208

Fonte: Elaborazioni Centrale Valutativa su base della Carta SOC-Stock 2020 Servizio geologico, sismico e dei suoli Emilia-Romagna

Complessivamente, sono oltre 82 milioni le tonnellate di carbonio stoccate nei suoli agricoli dello strato 0-30cm, così ripartite: 50,1 Mt C in pianura, 12,3 Mt C in collina e 18,3 Mt C in montagna.

La distribuzione dello stock per provincia e fascia altimetrica indica valori medi di Carbonio più alti nei suoli nella zona montana delle provincie di Forlì Cesena e Modena, valori importanti si evidenziano

nell'area pianeggiante della provincia di Ferrara dove si stoccano nei suoli agricoli oltre 15 M di tonnellate di Co, il 18,6% del totale regionale.

TAVOLA 35 - VALORE MEDIO (Mg ha⁻¹) E TONNELLATE TOTALI (Mg) DI CARBONIO ORGANICO NELLE PROVINCE E NELLE FASCE ALTIMETRICHE DELLA REGIONE

	Pianura			Collina			Montagna		
	CO Stock medio	Area	Tot CO nei terreni agricoli	CO Stock medio	Area	Tot CO nei terreni agricoli	CO Stock medio	Area	Tot CO nei terreni agricoli
	Mg/ha ⁻¹	ha	Mg	Mg/ha ⁻¹	ha	Mg	Mg/ha ⁻¹	ha	Mg
Bologna	45,49	154.133	7.011.107	40,74	50.942	2.075.27	63,32	42.162	2.669.518
Ferrara	67,25	224.658	15.108.322	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Forlì-Cesena	42,43	41.203	1.748.372	38,23	52.198	1.995.735	74,57	43.141	3.217.194
Modena	49,29	114.239	5.630.585	36,94	19.134	706.750	68,72	45.638	3.136.379
Parma	58,50	89.299	5.223.766	44,97	31.838	1.431.907	64,21	62.944	4.041.688
Piacenza	50,08	82.058	4.109.818	47,97	30.965	1.485.459	61,80	45.882	2.835.317
Ravenna	46,43	122.350	5.680.507	57,56	26.379	1.518.430	68,67	0,00	0,00
Reggio nell'Emilia	60,43	87.470	5.286.246	42,51	21.265	903.733	65,10	37.431	2.436.863
Rimini	38,71	14.643	566.876	49,43	44.681	2.208.516	50,80	0,00	0,00

Fonte: Elaborazioni Centrale Valutativa su base della Carta SOC-Stock 2020 Servizio geologico, sismico e dei suoli Emilia-Romagna

Valori medi più bassi del dato medio regionale si registrano invece nelle aree collinari di Forlì Cesena (38,2 Mg/ha) e Modena (36,9 Mg/ha) e nell'area pianeggiante della provincia di Rimini (38,7 Mg/ha).

La capacità di accumulare sostanza organica dipende oltre che da fattori climatici e di gestione agronomica del suolo anche dalle caratteristiche chimico-fisiche del suolo stesso, tra cui la composizione granulometrica ossia il contenuto di argilla, limo e sabbia. Spesso i terreni agricoli sono deficitari di sostanza organica in quanto le intense lavorazioni favoriscono la mineralizzazione e gli scarsi apporti tramite i residui colturali non sono sufficienti a ripristinare la sostanza organica perduta. Data la diversa capacità dei suoli di immagazzinare sostanza organica i Disciplinari di Produzione Integrata (D.P.I.) propongono di valutarne il contenuto in funzione della classe tessiturale come riportato nella tavola seguente

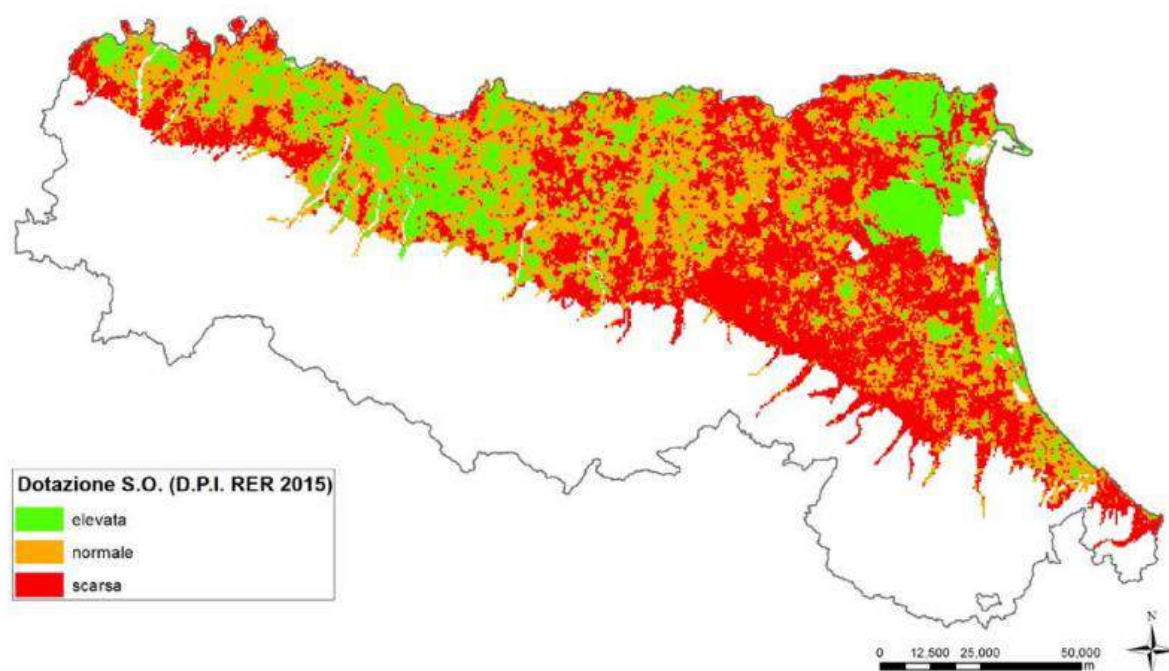
TAVOLA 36 - CONTENUTO % DI SO E CLASSE DI DOTAZIONE PER TIPI DI TERRENO IN EMILIA ROMAGNA

GIUDIZIO	Dotazione di sostanza organica %			CLASSE DI DOTAZIONE PER SCHEDE STANDARD
	Terreni sabbiosi (S-SF-FS)	Terreni medio impasto (F-FL-FA-FAS)	Terreni argillosi e limosi (A-AL-FLA-AS-L)	
Molto basso	<0,8	<1,0	<1,2	Scarsa
Basso	0,8-1,4	1,0-1,8	1,2-2,2	
Medio	1,5-2,0	1,9-2,5	2,3-3,0	Normale
elevato	>2,0	>2,5	>3,0	Elevata

Fonte: Schema di valutazione secondo D.P.I. - Norme Generali, 2015

Sulla base dei valori puntuali di tessitura, argilla, limo e sabbia, e di sostanza organica e tenendo conto della distribuzione dei suoli in ragione anche dei diversi distretti agricoli regionali e quindi dei diversi usi del suolo e ordinamenti colturali che caratterizzano ciascun distretto è stata redatta la “Carta della dotazione in sostanza organica dei suoli della pianura emiliano-romagnola”, tale carta definisce un quadro descrittivo che riflette non solo la distribuzione dei suoli ma anche le pratiche colturali che insistono sui suoli influenzandone il contenuto in sostanza organica.

FIGURA 27. CARTA DELLA DOTAZIONE IN SOSTANZA ORGANICA DEI SUOLI DELLA PIANURA EMILIANO-ROMAGNOLA



Fonte: Regione Emilia-Romagna: Carta della dotazione in sostanza organica secondo classi da D.P.I - Norme Generali, 2015

I suoli sabbiosi sono diffusi essenzialmente nella piana costiera, hanno valori medi di SO di circa 1.8% e si distribuiscono per il 36% nella classe di dotazione elevata con un contenuto medio di SO di 2.7% e per il 35 % nella classe scarsa con un contenuto medio dell'1%; la classe normale ha invece un contenuto medio del 1.7%. I suoli di medio impasto caratterizzano principalmente i dossi, le conoidi e i terrazzi recenti della pianura appenninica e la piana a meandri e i dossi della piana deltizia superiore; sono invece secondari rispetto ai suoli argillosi nell'alta pianura e nel margine appenninico. I suoli di medio impasto hanno valore medio di SO di 1.95%. La classe di dotazione più diffusa è la scarsa (43%) con un contenuto medio di SO di 1.45, mentre il 42% è in classe normale con un contenuto medio di 2.09. La classe elevata per il restante territorio ha valori medi di SO del 2.9%. I suoli argillosi (figura 27) caratterizzano principalmente le valli della pianura appenninica mentre condividono con i suoli di medio impasto gli ambienti di alta pianura e del margine appenninico e i dossi, le conoidi e i terrazzi recenti. In questi ambienti il valore medio di SO di questi suoli è di 2.4% (tavola 37). Il 45% dei suoli di questi ambienti è argilloso con una dotazione di SO normale con un contenuto medio del 2.5%, il 39% hanno una dotazione scarsa con un contenuto medio di SO di 1.8% e il restante ha una dotazione alta con una media di 3.4% di SO. La classe elevata, pur avendo una certa diffusione a Reggio Emilia e Parma, non è comunque mai prevalente e questo a conferma dell'alto potenziale di accumulo che i

suoli argillosi dei nostri ambienti ancora hanno. Nota a parte meritano i suoli organici nel Ferrarese delle valli del Mezzano e delle valli di più antica bonifica intorno a Jolanda di Savoia (VSB nella figura 3 e 4). Questi, infatti, si sono sviluppati su depositi torbosi di aree in passato palustri ed hanno un naturale elevato contenuto di SO già in superficie con un valore medio del 21% nelle valli del Mezzano e del 7% nelle valli di Jolanda di Savoia, rientrando appieno nella classe di dotazione elevata. Se si osserva la distribuzione delle classi di dotazione nel complesso della pianura si evidenziano tendenze diverse in funzione dei distretti agricoli. La classe di dotazione elevata ha una certa diffusione con il 37% e 34% nei distretti di Reggio Emilia e Parma anche se non è mai la prevalente; la classe normale è invece prevalente a Piacenza, Parma, Reggio Emilia e Modena, mentre nei restanti distretti la classe più diffusa è invece la scarsa. Questa distribuzione riflette il diverso indirizzi produttivo di questi ambienti: Reggio Emilia e a seguire Parma Modena sono infatti caratterizzati dalla diffusione di colture foraggere legate alle produzioni zootecniche e casearie che ancora oggi sono diffuse nel territorio; diversamente avviene nei restanti distretti dove prevalgono i seminativi intensivi e le colture arboree. Ferrara ha il 31% del territorio in classe elevata in virtù della presenza di suoli organici nelle valli bonificate, al di fuori delle quali però predomina la classe scarsa.

TAVOLA 37 - VALORI STATISTICI DI SOSTANZA ORGANICA E DELLE CLASSI DI DOTAZIONE PER DISTRETTI AGRICOLI % DI SO E CLASSE DI DOTAZIONE PER TIPI DI TERRENO IN EMILIA ROMAGNA

Distretti agricoli di pianura	Contenuto di SO in %				Diffusione % delle classi di dotazione		
	Media	Minimo	Massimo	DevSt	ELEVATA	NORMALE	SCARSA
BOLOGNA	1.95	0.39	4.40	0.51	4.62	37.84	57.54
FERRARA	3.90	0.20	49.83	4.99	31.05	32.44	36.50
FORLÌ-CESENA	1.88	0.47	3.70	0.46	3.66	35.41	60.92
MODENA	2.18	0.45	6.40	0.57	13.28	49.63	37.10
PARMA	2.59	0.40	7.05	0.66	34.32	50.07	15.61
PIACENZA	2.16	0.24	5.38	0.62	15.34	47.52	37.14
RAVENNA	2.02	0.28	6.37	0.56	11.22	38.90	49.88
REGGIO EMILIA	2.73	0.57	7.09	0.67	37.18	49.69	13.13
RIMINI	1.95	0.29	4.60	0.58	8.67	38.96	52.36
Totale pianura	2.57	0.20	49.83	2.49	19.60	41.50	38.90

Fonte: Regione Emilia-Romagna: Carta della dotazione in sostanza organica secondo classi da D.P.I - Norme Generali, 2015

L'analisi della dotazione di sostanza organica nei suoli di pianura, basata sulla tipologia di suolo, sul contenuto di CO e sulla gestione dei suoli stessi, sembra confermare quanto già emerso dall'analisi della carta del contenuto di carbonio organico e la relativa distribuzione territoriale con contenuti più elevati di So nella pianura Ferrarese e di Reggio Emilia e valori più bassi per quanto riguarda le province di Bologna, Forlì Cesena e Rimini.

5.5.2 Erosione del suolo

La naturale tendenza dei suoli ad essere erosi si accentua quando ai fattori potenziali di rischio si associa un'azione antropica non conservativa. Le pressioni antropiche che accelerano l'erosione sono le lavorazioni del terreno, l'utilizzo di organi lavoranti che generano la formazione della suola d'aratura (zona compatta d'interfaccia fra lo strato arato e il suolo naturale) e l'eccessiva destrutturazione

superficiale del suolo per la preparazione dei letti di semina, gli ordinamenti colturali che lasciano il suolo privo di vegetazione per periodi prolungati. Gli effetti delle lavorazioni sono comunque diversi in funzione del suolo, della modalità di esecuzione e della sistemazione superficiale degli appezzamenti. L'erosione idrica si produce anche per la mancanza delle sistemazioni idraulico-agrarie (fosse livellari e scoline) o degli inerbimenti.

L'erosione del suolo è un fenomeno fortemente impattante sull'ambiente, in quanto:

- A) riduce lo spessore di terreno coltivabile, asportando la porzione di suolo che contiene le sostanze organiche, l'acqua, i sali minerali e le particelle più fini avviando un terreno fertile alla desertificazione;
- B) può innescare sui pendii ripidi fenomeni franosi;
- C) Il materiale eroso trasportato a valle riduce la capacità di portata dei corsi d'acqua aumentando i rischi di inondazione;
- D) la sedimentazione del materiale eroso interra i canali irrigui e riduce l'efficienza e la durata in servizio dei serbatoi;
- E) il materiale eroso è spesso ricco di sostanze chimiche (fertilizzanti, insetticidi o altro) provenienti dalle pratiche agricole, le quali tendono a distribuirsi sul terreno e a concentrarsi nei corsi d'acqua producendo un inquinamento distribuito sul territorio.

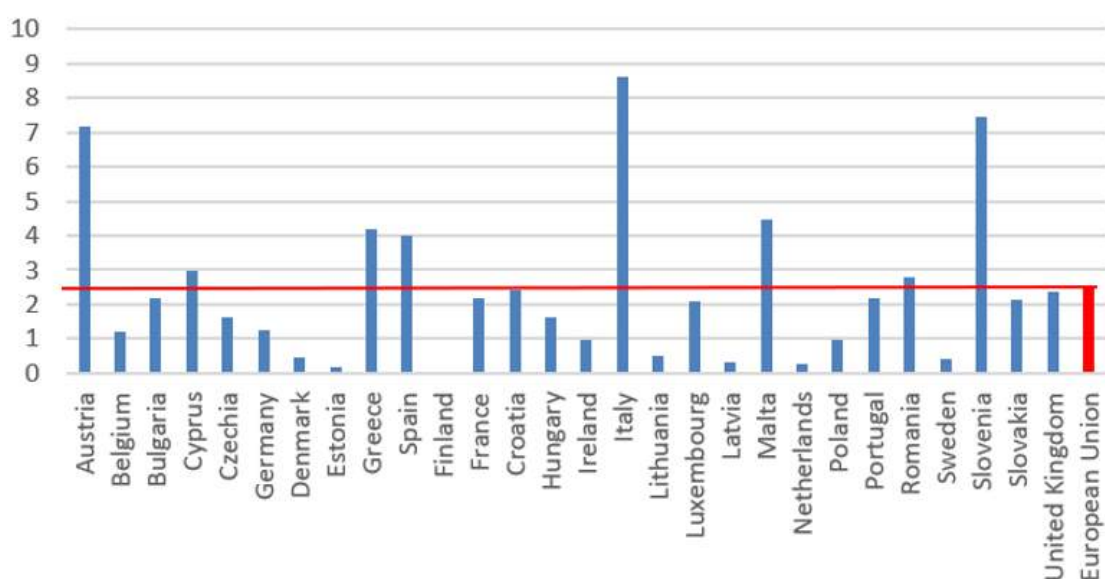
Non esistono benchmark univoci per stabilire le soglie di rischio da erosione. JRC (2012) definisce come "tollerabile" un tasso erosivo di 1 t/ha/anno, mentre tale soglia è fissata a 6 t/ha/anno dall'OCSE e a 11,2 t/ha/anno dal Soil Conservation Service dell'United States Department of Agriculture (USDA), con riferimento a suoli profondi e a substrato rinnovabile.

Il dato europeo di riferimento per il popolamento dell'indicatore è rappresentato dalla carta elaborata da JRC "Soil loss by water erosion assessment 2016, applicando una versione della Rusle (Revised Universal Soil Loss Equation) appositamente sviluppata (denominato RUSLE2015) per valutare l'erosione idrica del suolo nell'Unione europea, migliorando la stima rispetto al passato. Il modello fornisce una stima dell'erosione idrica del suolo sulla base di un insieme di informazioni bibliografiche, valutazioni tecniche e dati di input rilevati.

Secondo l'Agenzia più di 14,1 milioni di ettari di terreno agricolo (compresi i prati e i pascoli) in Europa sono minacciati di grave erosione. Conseguentemente il 6,58% della superficie agricola totale dell'Ue è affetta dal fenomeno, tale dato risulta costante rispetto al periodo precedente di analisi; infatti, nel 2010 la percentuale di SAU affetta da grave erosione era pari al 6,62%. La quota maggiore di suolo con problemi d'erosione severa è rappresentata dalle superfici a seminativo e dalle colture permanenti, minore è quella a prati e pascoli.

La Slovenia e l'Italia, come si evince dalla figura seguente, sono gli Stati membri con le più alte percentuali di erosione grave nei suoli agricoli. Alcuni Stati membri del Mediterraneo (Grecia, Spagna, Malta e Cipro) insieme all'Austria e alla Romania mostrano percentuali relativamente elevate, superiori al valore medio dell'Ue. Infine, molti paesi nordeuropei hanno basse percentuali di erosione (DK, EE, LV, LT, FI, SE, BE e IE) e meno dello 0,5% delle loro aree agricole colpite da una grave erosione.

FIGURA 28. EROSIONE IN EUROPA (T HA⁻¹ YR⁻¹)



Fonte: JRC "Soil loss by water erosion assessment 2016"

L'erosione media annuale (**indicatore di contesto CI 40 – 2016**) in Italia è stimata pari a 8.6 t/ha/anno contro una media europea (Eu 27) di 2.5 t/ha/anno, il 32,8% dei suoli agricoli italiani è soggetto a tassi erosivi da "moderati a severi" (> 11,2 t/ha/anno), a fronte di un dato medio europeo del 7%.

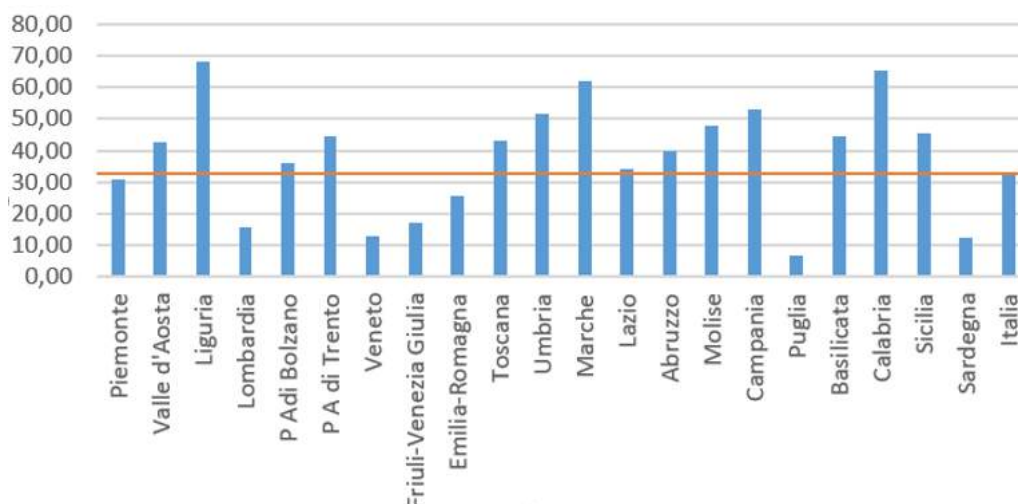
TAVOLA 38 - EROSIONE IDRICA DEI SUOLI - INDICATORE DI CONTESTO CI 40

CI 42 - Soil erosion by water		Estimation of agricultural areas affected by moderate to severe risk of soil erosion (>11.2 Mg ha ⁻¹ y ⁻¹)					
		2016			2016		
tonnes/ha/year		Estimated agricultural area affected by moderate to severe water erosion (>11,2 Mg/ha/yr)			Share of estimated agricultural area affected by moderate to severe water erosion (%)		
		Total agricultural area, of which:	Arable and permanent crop area	Permanent meadows and pasture	Total agricultural area, of which:	Arable and permanent crop area	Permanent meadows and pasture
		1000 ha			% of total agricultural area		
Eu 27	2,5	13.954,3	12.038,6	1.915,7	7,0	7,5	4,9
Italy	8,6	5.610,0	5.081,0	528,9	32,8	33,3	28,1
Emilia-Romagna	6,2	393,671	388,753	4,918	25,7	25,8	20,6

Fonte: DB Comunitario indicatori di contesto (Agg. 2016)

In base alle elaborazioni di JRC, in Emilia-Romagna i suoli agrari con erosione > 11,2 Mg Ha⁻¹ sono il 25,7% del totale, dato questo inferiore, alla media nazionale (32,8%), è da evidenziare comunque che tale dato è influenzato dalla notevole incidenza della pianura sulla superficie totale regionale (circa 50%).

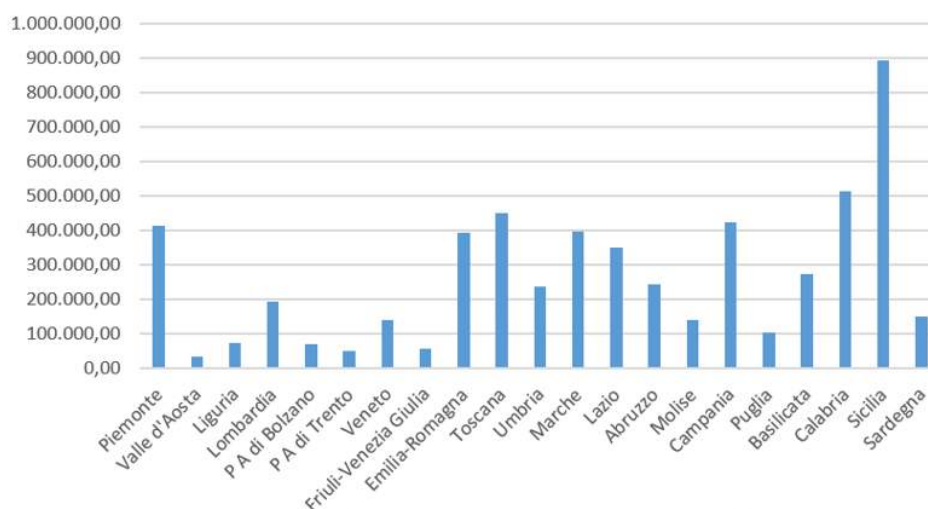
FIGURA 29. PERCENTUALE DI AREA AGRICOLA INTERESSATA DA EROSIONE > 11,2 (ha)



Fonte: JRC "Soil loss by water erosion assessment 2016"

In valore assoluto la superficie agricola totale della regione Emilia-Romagna interessata da fenomeni erosivi è pari a 393.671 ha, il 7% del totale riferito al territorio nazionale (5.609.983 ha)

FIGURA 30 TOTALE DI AREA AGRICOLA INTERESSATA DA EROSIONE > 11,2 (HA)



Fonte: JRC "Soil loss by water erosion assessment 2016"

Gli elementi di contestualizzazione regionale del fenomeno, tuttavia, sono numerosi e spesso non omogenei tra loro, in conseguenza soprattutto dei modelli di stima utilizzati. Infatti, mentre, come detto, il dato di perdita di suolo riferito all'intero territorio regionale, secondo JRC è pari a 6,2 Mg/ha/anno, la carta dell'erosione idrica attuale dell'Emilia-Romagna 2019, prodotta dal servizio geologico, sismico e dei suoli, stima la perdita di suolo regionale pari a 10,28 Mg/ha/anno.

Per approfondire il quadro conoscitivo del fenomeno su base sub regionale e meglio dettagliare la problematica se ne è effettuata l'analisi negli ambienti agricoli, attraverso il riferimento della Carta regionale alle Arable Land regionali, definite a partire dal Corine Land Cover 2018. Sulla base delle analisi riferibili alla carta regionale si stima che la perdita di suolo nei terreni arabili dell'Emilia-Romagna è pari a 11,51 Mg/ha/anno.

Nella Regione Emilia-Romagna, le superfici agricole occupano circa il 66% del territorio regionale, il 41% di esse si colloca nell'area di Pianura, e il 12,3 nelle aree di Collina e nelle aree di montagna. I valori di erosione calcolati sulle aree agricole in tali fasce altimetriche evidenziano (tavola 39), oltre una pressoché naturale assenza del fenomeno in pianura, una maggiore incidenza erosiva nelle aree collinari rispetto alle zone montane.

TAVOLA 39 - EROSIONE ATTUALE MEDIA PER FASCE ALTIMETRICHE

	Superficie agricola		Erosione attuale Media
	ha	%	(mg/ ha-1a-1)
Pianura	929.371	41,39	0,42
Montagna	277.153	12,34	27,19
Collina	277.272	12,35	33,02
Totale superficie agricola	1.483.796	66,09	11,51

Fonte Elaborazione Centrale Valutativa sulla base della "Carta dell'erosione idrica attuale dell'Emilia Romagna 2019" Servizio geologico, sismico e dei suoli Emilia-Romagna

L'importante presenza d'erosione nelle zone collinari e montane è dovuta certamente alla conformazione naturale dell'Appennino, prevalentemente caratterizzato da substrato pelitico, ma anche alla pressione antropica. Il progressivo abbandono dell'attività agricola e l'impiego di pratiche colturali non sempre idonee, oltre a impattare sulle opere di sistemazione idraulico-agraria, ha determinato un incremento di tali fenomeni rendendo il territorio particolarmente vulnerabile.

Come si evidenzia nella tavola successiva le provincie con il valore medio più alto sono quella di Forlì Cesena (29,34 t ha-1a-1) e di Rimini (28,44 t ha-1a-1), mentre la provincia di Reggio Emilia evidenzia il valore più basso, escludendo Ferrara.

Nell'area collinare di Ravenna e Forlì-Cesena si raggiungono valori di perdite medie rispettivamente pari a 47,05 e 42,1 t/ha/anno. Valori medi particolarmente alti, ma con una minore estensione relativa, si hanno anche nelle zone di montagna di Forlì-Cesena (40,98 t ha-1a-1) e Bologna (31,79 t ha-1a-1). La collina risulta essere la zona maggiormente erosa, a causa della presenza contemporanea di fattori di rischio importanti di tipo climatico e morfologico e alla minore protezione del suolo da parte della vegetazione naturale, che limita il fenomeno nell'area montana

TAVOLA 40 – STIMA DELL'EROSIONE REGIONALE NELLE PROVINCE E NELLE FASCE ALTIMETRICHE

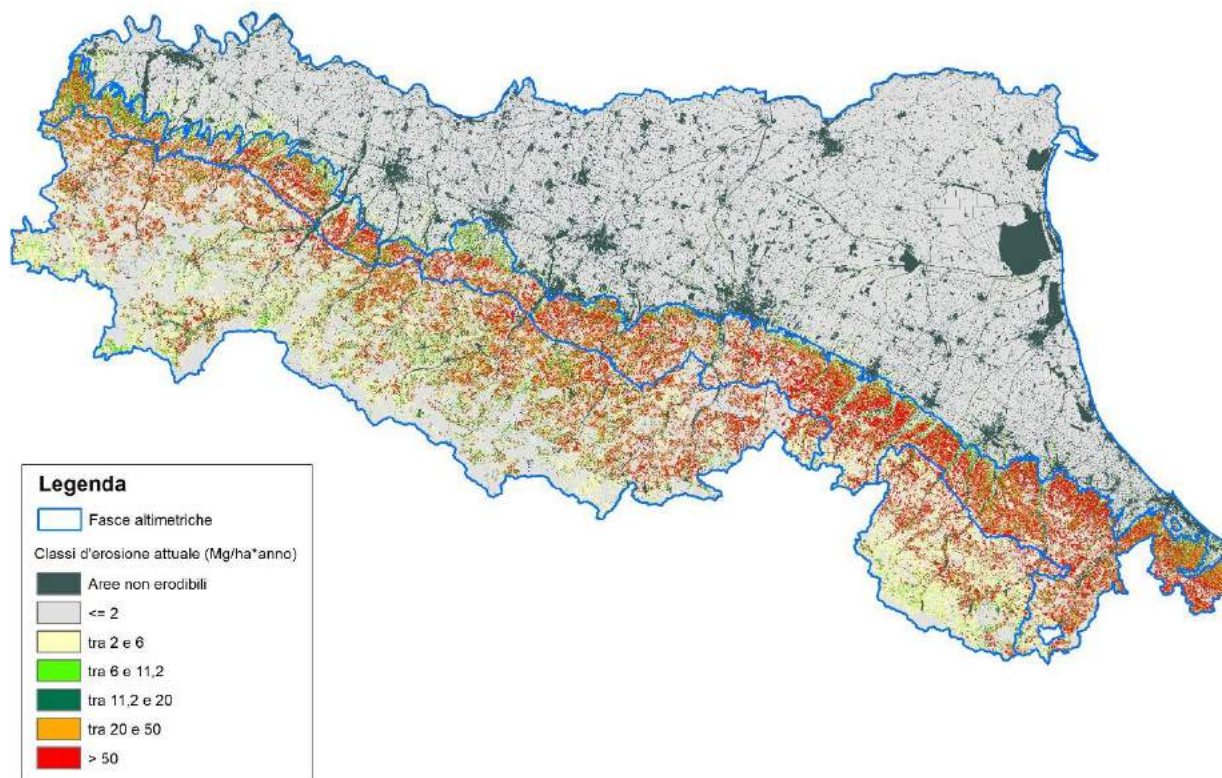
	Pianura		Collina		Montagna		Totale	
	Media	ha	Media	ha	Media	ha	Media	ha
	(t ha-1a-1)		(t ha-1a-1)		(t ha-1a-1)		(t ha-1a-1)	
Bologna	0,46	154.132	29,77	50.939	31,79	42.111	11,84	247.182
Ferrara	0,13	224.511					0,13	224.511
Forlì-Cesena	0,99	41.199	42,12	52.174	40,98	43.131	29,34	136.504
Modena	0,19	114.037	29,43	19.135	23,07	45.635	9,16	178.807
Parma	0,56	89.256	29,06	31.843	22,37	62.940	12,95	184.039
Piacenza	1,15	81.934	21,61	30.925	25,67	45.870	12,22	158.729
Ravenna	0,22	122.332	47,05	26.372			8,53	148.704
Reggio nell'Emilia	0,28	87.337	18,50	21.267	21,08	37.428	8,27	146.032
Rimini	2,13	14.633	37,07	44.622			28,44	59.255
Totale	0,42	929.371	33,02309	277.277	27,19	277.115	11,51	1.483.762

Fonte Elaborazione Centrale Valutativa sulla base della "Carta dell'erosione idrica attuale dell'Emilia Romagna 2019" Servizio geologico, sismico e dei suoli Emilia-Romagna

Il Psr Emilia-Romagna prevede numerosi impegni volti a migliorare la qualità fisica e chimica dei suoli ed in particolare quelli specifici previsti dalle operazioni 10.1.3-Incremento sostanza organica (apporto di ammendanti) e 10.1.4-Agricoltura conservativa (non lavorazione e semina su sodo, non asportazione dei residui colturali e avvicendamenti colturali), che riducono sia la mineralizzazione della sostanza organica, sia la perdita di suolo per erosione superficiale. Tali impegni incidono, in termini unitari, in modo maggiore rispetto non solo all'agricoltura convenzionale, ma anche rispetto all'agricoltura biologica e integrata, purtuttavia la ridotta estensione delle superfici impegnate, in particolare all'agricoltura conservativa ne limita l'impatto complessivo¹³.

¹³ Secondo Rapporto di Valutazione Intermedia periodo 2014-2018- Agriconsulting Agosto 2019

FIGURA 31. EROSIONE ATTUALE DEI SUOLI



Fonte Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico Sismico e dei Suoli, RER, 2019

5.6 Aria

5.6.1 Le emissioni di ammoniaca

Le emissioni di ammoniaca (NH₃) in atmosfera dipendono principalmente dall'attività agricola, in particolare dall'utilizzo esteso dei fertilizzanti e dagli allevamenti animali (emissioni dal ricovero e dallo stoccaggio) (Còndor e Valli, 2011). Una quota minima delle emissioni nazionali di ammoniaca proviene da altri processi produttivi, dai trasporti stradali e dal trattamento/smaltimento dei rifiuti. La deposizione dell'ammoniaca contribuisce a diversi problemi ambientali, quali l'acidificazione dei suoli, l'alterazione della biodiversità e l'eutrofizzazione delle acque; inoltre, essa interviene nella formazione del particolato, con conseguenze sulla salute umana.

Nel 2017 le emissioni del settore agricolo in Italia sono risultate pari a 362,1 kt (ISPRA-CORINAIR, 2019); l'Emilia-Romagna ha contribuito per il 12,0% alle emissioni nazionali, solo la Lombardia ed il Veneto hanno emissioni superiori con il 27% e 16% rispettivamente. Dal 1990 al 2017 si è comunque riscontrata a livello nazionale una riduzione di emissioni pari al 21% a seguito degli interventi della PAC, che hanno portato ad una riduzione del numero di capi allevati e ad un aumento della loro produttività. In ambito regionale la riduzione è stata ancora più consistente, raggiungendo il 33% di riduzione rispetto al 1990.

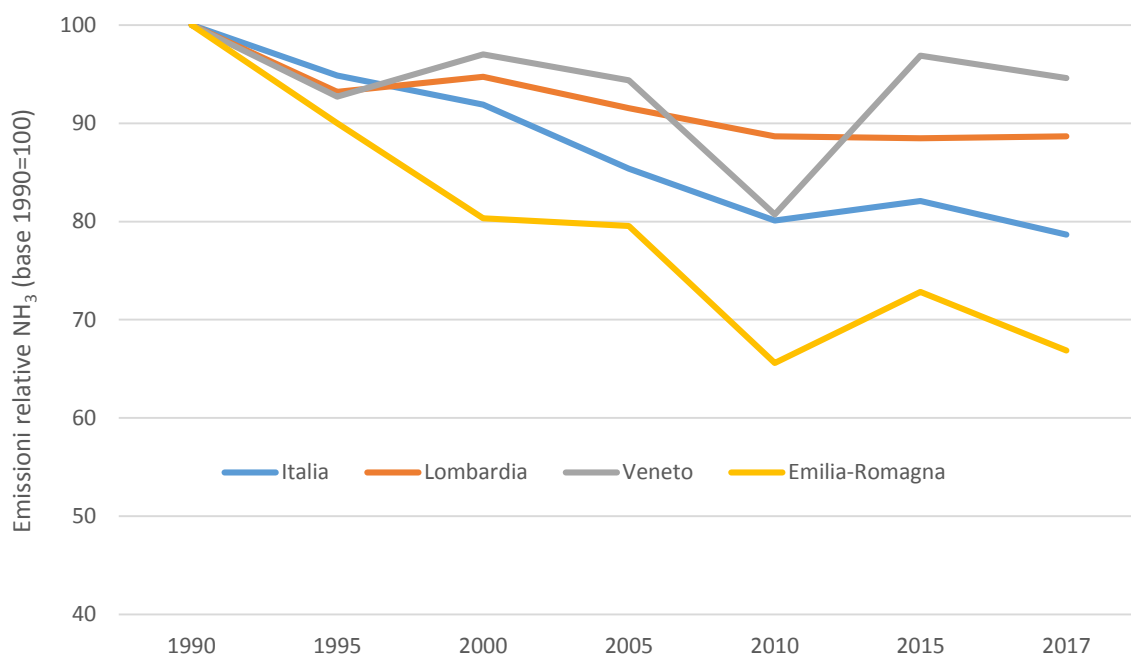
Anche rispetto alle altre regioni dell'area padana, l'Emilia-Romagna risulta essere quella che negli ultimi 27 anni ha ottenuto i risultati più rilevanti in termini di riduzione di ammoniaca nel settore agricolo

TAVOLA 41 – EMISSIONI DI AMMONIACA IN AGRICOLTURA (TONNELLATE)

REGIONI	Anni							2017
	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	
Piemonte	43.935	45.094	41.310	37.411	37.650	37.460	36.491	10%
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	1.132	1.077	1.200	1.034	911	897	833	0%
Lombardia	109.507	102.068	103.741	100.256	97.097	96.867	97.100	27%
Trentino-Alto Adige/Südtirol	8.364	6.735	8.885	8.277	7.701	7.463	6.962	2%
- Bolzano/Bozen	5.869	4.675	6.322	5.720	5.268	5.280	4.926	1%
- Trento	2.495	2.060	2.563	2.557	2.433	2.183	2.036	1%
Veneto	61.839	57.321	59.987	58.360	49.915	59.912	58.509	16%
Friuli-Venezia Giulia	10.911	11.288	11.467	11.319	9.578	9.191	8.828	2%
Liguria	1.113	1.364	908	737	829	744	487	0%
Emilia-Romagna	65.493	58.943	52.602	52.089	42.962	47.690	43.785	12%
Toscana	15.622	13.924	12.063	9.513	7.785	8.467	5.413	1%
Umbria	11.234	9.092	9.646	7.753	6.616	6.224	5.012	1%
Marche	12.799	11.405	10.499	8.456	7.713	9.520	7.978	2%
Lazio	21.425	19.513	17.903	15.635	16.111	16.498	13.712	4%
Abruzzo	9.958	7.606	7.326	5.847	5.978	5.144	4.647	1%
Molise	4.794	4.649	3.956	4.218	4.179	4.567	2.879	1%
Campania	18.307	18.818	20.346	17.392	18.250	17.731	18.169	5%
Puglia	13.291	14.576	13.333	13.085	15.240	12.322	12.488	3%
Basilicata	5.335	5.270	5.476	6.356	4.978	4.420	4.413	1%
Calabria	8.309	9.192	6.928	5.478	5.186	5.314	4.631	1%
Sicilia	19.827	20.259	16.517	13.277	14.356	13.169	14.904	4%
Sardegna	17.140	18.475	18.950	16.587	15.717	14.338	14.938	4%
Italia	460.338	436.668	423.045	393.080	368.752	377.937	362.178	100%

Fonte: ISPRA 2019

FIGURA 32. EVOLUZIONE DELLE EMISSIONI DI AMMONIACA DEL SETTORE AGRICOLO - 1990-2017 DI ALCUNE REGIONI DEL NORD ITALIA



Fonte: ISPRA, 2019

La tavola che segue mostra l'emissione di ammoniaca del settore agricolo per le diverse province. I dati, come prevedibile, mostrano una concentrazione delle emissioni derivanti dall'uso di fertilizzanti nelle province più vocate per i seminativi e la frutticoltura (Bologna, Ferrara e Ravenna) mentre le emissioni derivanti da reflui sono maggiormente presenti nelle province di Reggio Emilia, Parma e Modena a più spinta vocazione zootecnica.

TAVOLA 42 - EMISSIONI DI AMMONIACA DEL SETTORE AGRICOLO PER PROVINCIA – 2017

Provincia	Coltivazioni con fertilizzanti	Coltivazioni senza fertilizzanti	Gestione reflui riferita ai composti azotati	TOTALE
Bologna	2.402	162	1.767	4.331
Ferrara	1.789	61	1.703	3.553
Forli-Cesena	247	96	4.845	5.188
Modena	864	160	5.581	6.605
Parma	221	237	6.943	7.401
Piacenza	919	111	4.128	5.157
Ravenna	2.827	52	1.792	4.671
Reggio nell'Emilia	830	176	7.277	8.284
Rimini	84	38	567	690
TOTALE	10.183	1.093	34.604	45.880

Fonte: ARPAE. 2020

Di seguito si riporta la tavola con il confronto dell'indicatore CI 45 per la media europea, l'Italia e la Regione Emilia-Romagna. I dati europeo e italiano si riferiscono al 2015 mentre quello regionale è riferito al 2017.

TAVOLA 43 - INDICATORE DI CONTESTO CI 45

CI 45 - Ammonia emissions from agriculture			Total annual NH ₃ emissions from Synthetic N-fertilizers (NFR14 subsector or 3Da1)	Total annual NH ₃ emissions from Cattle dairy (NFR14 subsector or 3b1a)	Total annual NH ₃ emissions from Cattle non-dairy (NFR14 subsector or 3b1b)	Total annual NH ₃ emissions from Swine (NFR14 subsector or 3B3)	Total annual NH ₃ emissions from Laying hens (NFR14 subsector 3B4gi)	Total annual NH ₃ emissions from Broilers (NFR14 subsector or 3B4gii)	Total annual NH ₃ emissions from all other NFR14 agricultural subsectors	Total annual NH ₃ emissions from agriculture (NFR14 subsectors 3B, 3D, 3F, 3I)
			EU/Italy 2015 – Emilia Romagna 2017							
	Label	NUTS level	1000 tonnes of NH ₃							
EU-27	European Union (27 Member States)	EU	779,6	537,6	555,9	489,6	127,0	107,0	1.154,4	3.751,0
IT	Italy	Country	59,4	65,4	64,5	36,2	5,5	15,5	131,5	377,9
ER	Emilia-Romagna*	Regional	10,1	14,1	6,2	7,0	1,5	3,7	1,0	45,8

* Fonte: ARPAE. 2020

Per quanto concerne le coltivazioni con i fertilizzanti, la Regione Emilia-Romagna emette il 17% di tutta l'ammoniaca emessa a livello nazionale (10,1 kt). Per le emissioni derivanti dal settore zootecnico, le percentuali rispetto al dato nazionale variano dal 10% riferito ai bovini non da latte (cattle non-dairy) fino al 27% relativo al settore delle galline ovaiole (laying hens). Le emissioni di NH₃ provenienti dagli allevamenti di polli da carne localizzati in Emilia-Romagna si attestano sulle 3,7 kt, pari al 24% del totale nazionale.

SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 5

COPERTURA DEL SUOLO

La regione si contraddistingue per un'occupazione del suolo coerente con la sua collocazione geografica padana, caratterizzata rispetto ai valori nazionali ed europei da una maggiore incidenza, delle superfici agricole che rappresentano il 67% del territorio, e valori particolarmente bassi delle aree naturali e dei pascoli naturali (rispettivamente 0,92% e 0,80%), delle superfici forestali e della vegetazione arbustiva in evoluzione (solo il 2,62% del territorio). Lo studio dell'evoluzione dell'uso del suolo mostra come nella regione siano in atto le stesse dinamiche riscontrabili a livello europeo e nazionale.

Seppur la superficie agricola rappresenti la più diffusa utilizzazione dei suoli regionali se ne evidenzia una progressiva diminuzione ma con trend in rallentamento rispetto al passato (-0,5%), tale diminuzione è quasi totalmente a carico della pianura (-7.132 ettari) dove a diminuire sono soprattutto i seminativi.

Si evidenzia un aumento della superficie artificiale a discapito dei territori agricoli, con conseguente impermeabilizzazione dei suoli.

Lieve aumento dei territori boscati e degli ambienti seminaturali, nelle aree interne e marginali dove lo spopolamento e l'abbandono dell'attività agricola lasciano spazio ad una progressiva ricolonizzazione delle aree naturali, con un processo di successione, che trasforma l'area agricola prima in una matrice agricola frammentata con presenza di spazi naturali, poi in macchia bassa e cespuglieti e, infine, in boschi. Nell'area di montagna, infatti, diminuiscono i seminativi e le aree agricole eterogenee a tutto vantaggio dei prati stabili (+3,5%).

USO DEL SUOLO AGRICOLO

Analizzando i dati dal 2016 al 2020 (Dati 2016 indagine SPA, 2018-2020 dati amministrativi AGREA) le dinamiche relative all'uso del suolo agricolo mostrano una inversione di tendenza rispetto ai dati ISTAT relativi al trentennio precedente 1982 – 2010 (nonché tendenze non sempre in linea con quanto emerso nello studio dell'evoluzione dell'uso del suolo effettuato nell'ambito dell'indicatore di contesto IC 5 a partire dal Corine Land Cover), con un lento aumento della SAU che nel periodo in analisi mostra un incremento del 3,22% passando da 1.010.230 a 1.043.852 ettari.

L'aumento della SAU sembra relazionabile soprattutto all'aumento delle superfici a foraggiere, tali colture aumentano tra il 2016 ed il 2020 di circa 63.000 ettari (il 14 %), soprattutto a scapito, nell'ambito dei seminativi, dei cereali che segnano un decremento del 12% (38.600 ettari).

Nell'ambito delle legnose agrarie continua l'aumento della superficie a vite e la leggera contrazione delle frutticole che perdono nel periodo il 5% di superficie.

Le evoluzioni in atto mostrano un quadro che potrebbe far presagire un aumento della pressione agricola sull'ambiente. Infatti, l'aumento delle colture foraggiere è da mettere in relazione con l'incremento del patrimonio zootecnico e quindi con un possibile amplificarsi dei problemi connessi alla percolazione dei nitrati nelle acque superficiali e profonde, mentre la sostituzione di parte dei cereali vernini con colture estive ad alti input, unita ad una riduzione della superficie a leguminose, tende a incrementare la pressione del comparto agricolo sulla qualità chimica e fisica del suolo.

AGRICOLTURA BIOLOGICA

Nell'ultimo decennio e con più intensità dal 2014 si assiste, a livello nazionale, al significativo incremento del numero di produttori (e/o preparatori) del settore biologico e delle relative superfici agricole interessate; crescita che mostra segnali di rallentamento negli ultimi 2-3 anni.

In Emilia-Romagna si conferma il trend nazionale, ma con valori di crescita maggiori per il periodo 2014-2019 e con una minore intensità dei segnali di recente rallentamento.

I trend di crescita sono il risultato di due principali fattori, tra loro correlati: le spinte provenienti dal mercato, in conseguenza dell'aumento della domanda di prodotti più salubri e ottenuti da processi produttivi ambientalmente più sostenibili; il progressivo incremento del sostegno all'agricoltura biologica da parte delle politiche agricole e di sviluppo rurale in ambito comunitario e attuate a livello regionale.

La distribuzione per coltura della SAU biologica regionale si caratterizza, rispetto all'ambito nazionale o ad altre regioni del Nord, per la prevalenza dei seminativi, inclusi gli ortaggi e la relativa minore diffusione delle colture arboree permanenti.

Considerando l'evoluzione delle superfici colturali a biologico negli ultimi anni e la loro incidenza sulle rispettive superfici regionali, i principali margini per una ulteriore e significativa crescita in termini di superfici appaiono maggiori soprattutto nei seminativi (in particolare nei cereali diversi dal frumento tenero e dal mais da granella) e nelle coltivazioni arboree quali melo, pero e vite o anche minori.

Il raggiungimento in ambito regionale dell'obiettivo definito nella strategia *Farm to Fork* di investire entro il 2030 ad agricoltura biologica almeno il 25% della superficie agricola totale, risulta possibile e realistico, ipotizzando un incremento annuale medio delle superfici a biologico del 5% (inferiore all'incremento verificatosi nel 2019 rispetto al 2018, il più basso degli ultimi 5 anni).

QUALITÀ DELL'ACQUA

Nel complesso delle 178 stazioni della rete regionale **delle acque superficiali** monitorate nel 2018 si rileva che l'obiettivo di qualità "buono" per la concentrazione di **azoto** è rispettato nel 50,5% delle stazioni regionali, contro il 53,5% raggiunto nel 2017, il 52% raggiunto nel 2016 e il 46% del 2015, indicando una stabilizzazione rispetto al trend positivo degli anni precedenti.

La concentrazione di **azoto** (N mg/l) nelle **acque superficiali** nella regione (CI40) nel 2018 risulta superiore al dato medio nazionale ma inferiore a quello medio europeo; il 4,7% dei punti monitorati nella regione superano il valore di qualità basso (>5,6 mg/l di N); mentre a livello nazionale la soglia viene superata dal 2,8% dei punti e nella Ue27 l'11,4% dei punti hanno una bassa qualità.

L'evoluzione temporale della concentrazione dei **nitrati** a scala regionale, **nelle acque sotterranee**, dal 2014 al 2018, evidenzia una leggera tendenza alla diminuzione dei punti di monitoraggio che superano il limite di legge di 50 mg/l; erano il 13% nel 2015 contro un 10% nel 2018 (IC40), valore di poco inferiore a quello medio nazionale 11% ed a quello a Ue27 11,4%.

La qualità delle **acque sotterranee nelle Zone Vulnerabili ai Nitrati**, nel periodo più recente 2016-2018 presenta una tendenza della concentrazione di **nitrati** che segna un netto miglioramento rispetto ai valori della media dei quadrienni precedenti (2008-2011 e 2012-2015). Questo miglioramento può essere un effetto dell'applicazione delle misure aggiuntive previste nel programma d'Azione nitrati.

Rispetto al fosforo totale, la classificazione delle acque superficiali mostra che nel 2019 il 62% delle stazioni monitorate da ARPAE raggiungono lo Stato ecologico "buono" (<0,1mg/l), leggermente

migliore rispetto agli anni precedenti (tale stato oscilla dal 54% del 2014 al 62% del 2015). Da osservare che lo stato pessimo cioè maggiore di 0,4 mg/l tende a salire nel 2019 di 3 punti percentuali rispetto al 2014.

Per quanto concerne la presenza di fitofarmaci nelle acque superficiali e profonde, la maggiore criticità nazionale è risultata localizzata nelle aree della pianura padano-veneta, in particolare Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, Veneto e Piemonte dove, da un lato, le caratteristiche idrologiche e l'intensificazione colturale determinano condizioni di elevata vulnerabilità delle acque, dall'altro, le indagini delle acque sono più complete e accurate. La situazione in Emilia-Romagna risulta molto meno preoccupante rispetto alle altre regioni della pianura padano-veneta, la percentuale dei punti che superano, infatti, i limiti sono il 16% nelle acque superficiali e il 5% in quelle sotterranee, valori di gran lunga inferiori alle regioni del nord ma anche della media nazionale (24% e 8% rispettivamente).

Gli esiti del monitoraggio condotto da ARPAE nel 2019 sulla presenza di fitofarmaci nelle acque superficiali hanno evidenziato che il 28% dei campioni analizzati nel 2019 presenta valori di concentrazioni maggiori di 0,1 µg/l, valore in crescita rispetto agli anni precedenti era il 15% nel 2015, invece, circa il 36% dei campioni si presenta con valori inferiori o uguali a 0,01 µg/l, che rappresenta, per la maggior parte delle sostanze attive, il Limite di quantificazione (LOQ).

Nel 2018, il monitoraggio effettuato da ARPAE dei fitofarmaci nelle acque sotterranee ha evidenziato che nel 76,4% delle stazioni non si riscontra nessuna delle sostanze attive cercate, nel 20,9% la concentrazione, come sommatoria totale, è inferiore al limite normativo di 0,5 µg/l, mentre nelle restanti 2,7%, la sommatoria risulta oltre il limite di legge (quest'ultimo valore risulta, seppur di poco, in aumento rispetto agli anni precedenti 2,2% nel 2015, 1,5% nel 2016 e 1% nel 2017).

Gli apporti medi di elementi nutritivi (azoto e fosforo) per ettaro in Emilia-Romagna sono superiori alla media Nazionale, ma risultano inferiore alla maggior parte delle altre Regioni della Pianura Padana. Il trend temporale delle vendite di concimi minerali azotati relativo agli anni 1998-2016 evidenzia nella regione una graduale riduzione tendenziale, valutabile in misura pari al 20%, mentre per i fertilizzanti fosfatici la riduzione nel periodo 2010-2016 è pari al 24%.

Per quanto riguarda il surplus di azoto (C.38 Qualità delle acque) il valore medio regionale è pari a 34 kg/ha e risulta inferiore sia al valore medio Nazionale pari nel 2015 a 66 kg/ha che al valore medio dell'EU-28 pari a 51 kg/ha. L'indicatore risulta preoccupante solo nella provincia di Reggio Emilia di poco superiore a 100 kg/ha.

A livello nazionale l'Emilia-Romagna, assieme al Veneto, impiega la maggiore quantità assoluta di antiparassitari, seguita da Puglia e Sicilia. L'elevato impiego di fitofarmaci è comunque giustificato dall'ampia estensione di colture da frutto e, soprattutto, vite, su cui vengono impiegati notevoli quantitativi di prodotti inorganici, spesso autorizzati anche per l'uso in agricoltura biologica.

Rispetto al grado di tossicità (molto tossico e/o tossico-T, Nocivo-Xn, Non classificabile-NC) la Regione Emilia-Romagna nel 2018 ha utilizzato il maggior quantitativo di prodotti T subito dopo la Sicilia ma prima del Veneto e della Campania. In termini percentuali (quantità di prodotti T sul totale dei fitofarmaci) la Regione risulta poco sopra la media nazionale con il (4,9% rispetto alla media di 4,3%) altre sei regioni impiegano una percentuale di prodotti tossici maggiore di quelli della RER.

Nello periodo dal 2003 al 2018 si è registrata nella Regione una sensibile riduzione dell'impiego di fitofarmaci ammessi in agricoltura biologica, pari al 34,7%, in linea con il trend nazionale e delle altre regioni del nord e più in generale con l'insieme dei principi attivi utilizzati in agricoltura. Tale decremento è dovuto al minor impiego di prodotti minerali quali zolfo e rame che vengono sostituiti

da p.a più performanti ed impiegati in dosi molto minori, ciò è ancora più evidente per il settore dell'agricoltura biologica che ha sempre fatto un uso massiccio di zolfo e rame.

A seguito dell'approvazione delle nuove zone vulnerabili ai nitrati (ZVN) avvenuta nel 2020, il totale delle ZVN della Regione Emilia-Romagna è passato da 614.167 ettari a 654.453 ettari.

Le ZVN risultano nella regione complessivamente consistenti e diffuse occupando il 29,2% della superficie territoriale regionale ed il 34,9% della superficie agricola. Le ZVN ricadono (principalmente negli ambiti di pianura) per l'80% della superficie territoriale e per l'82% della superficie agricola, il restante della superficie ricade in collina, mentre marginali risultano le superfici in montagna.

RISORSE IDRICHE

In Emilia-Romagna, secondo i dati ISTAT 2016, la superficie irrigata regionale è di 289.709 ha pari al 26.7% della SAU. Questo dato, poco più alto di quello medio italiano, è molto inferiore rispetto a quello delle regioni limitrofe che vanno da un 36% del Friuli-Venezia Giulia fino ad oltre il 50% della Lombardia.

Anche l'indice di parzializzazione, cioè la percentuale di SAU irrigata rispetto a quella potenzialmente irrigabile della regione Emilia-Romagna risulta inferiore sia alla media dei valori relativi alle regioni limitrofe (43% contro 64,7%) sia alla media nazionale che si attesta al 62%.

Al 2019 (SIGRIAN) circa il 90% della SAU della Regione Emilia-Romagna viene irrigata attraverso sistemi ad alta efficienza (aspersione e localizzata), il restante 10% è irrigata a scorrimento (2,8%), sommersione (3,6%) e infiltrazione (3,8%). Nel corso degli ultimi 4 anni è andata aumentando la percentuale di SAU irrigata tramite microirrigazione (+6%) con contestuale diminuzione della SAU irrigata per aspersione (-5%). L'aumento della SAU irrigata tramite microirrigazione rappresenta un dato importante che mostra, la graduale conversione dei metodi irrigui tradizionali in metodi ad elevata efficienza.

Nel quadriennio 2016-2019 i prelievi idrici effettuati dai consorzi di bonifica e di irrigazione (SIGRIAN) in Emilia-Romagna si sono mantenuti sostanzialmente stabili pari a circa 1 miliardo di m³. Solo nel 2017, anno dichiarato dai meteorologi italiani il meno piovoso degli ultimi 2 secoli, i livelli hanno visto un aumento del 13% rispetto al dato medio del quadriennio.

Il prelievo utilizzato per ettaro (inteso come consumo d'acqua al punto di consegna al distretto irriguo ed al lordo delle perdite di trasporto all'interno del distretto) nella Regione Emilia Romagna è pari a circa 4.000 m³/ha (valore in linea con la media degli anni 2016-2019) ovvero dalle 2,8 alle 3,5 volte inferiore rispetto allo stesso dato della Lombardia e del Piemonte rispettivamente, ma in linea con quello del Veneto, a dimostrazione della inferiore disponibilità potenziale di acqua della RER rispetto alle altre Regioni del Nord, la quale ha condizionato, tra l'altro, le tecniche di irrigazione nonché gli ordinamenti colturali.

L'Italia nell'Ue a 27 risulta essere dopo la Spagna la nazione a consumare i maggiori quantitativi di acqua per l'irrigazione (Eurostat 2010), circa 11,5 miliardi di m³ all'anno contro i 18,6 miliardi di m³ della Spagna, seguita dalla Grecia con quasi 9 miliardi di m³. L'Emilia-Romagna consuma annualmente circa 759 milioni di m³ circa il 6,5% dei consumi nazionali (CI 39).

CARBONIO ORGANICO NEI SUOLI

Al fine di una disamina complessiva di tale indicatore sono state utilizzate fonti facenti riferimento a diverse metodologie di stima. L'analisi complessa dei dati disponibili ha permesso ai diversi livelli di inserire lo studio del contesto regionale nel quadro di riferimento europeo (JRC LUCAS TOP SOIL 2015), di usufruire del dato globale più aggiornato (FAO, Global Soil Partnership 2018) e del dato più di dettaglio disponibile (Carta regionale SOC-Stock).

L'indicatore di contesto comunitario allo stato attuale non risulta calcolato a livello regionale; pertanto, si è proceduto ad una quantificazione di una proxy dello stesso in base ai dati disponibili, ed in particolare le informazioni contenute nello studio "Soil-related indicators to support agri-environmental policies" (JRC 2020) e la banca dati relativa ai punti di campionamento LUCAS TOP SOIL 2015 (JRC), individuati dalla fiche come fonte dati comunitaria. In base a tale calcolo si deduce che il dato medio regionale di concentrazione di CO nei suoli agricoli è pari a 20,02 (g/kg), valore inferiore al dato medio europeo (43,1) ma leggermente superiore al dato nazionale (18,6). A partire dai valori di concentrazione (g/kg) di CO nei primi venti centimetri di suolo nelle categorie grassland (21,96 g/kg) e cropland (19,49 g/kg), attraverso successive elaborazioni, si è definito inoltre, il valore regionale totale di SOC Stock ,per l'Emilia Romagna pari a 59,65 Milioni di tonnellate.

La FAO nel 2018 ha pubblicato la Mappatura nazionale del carbonio del suolo in tutto il mondo attraverso il Global Soil Partnership e la condivisione a livello globale delle informazioni nazionali esistenti sul carbonio nei primi 30 centimetri di suolo. In base alle elaborazioni effettuate partendo da tale carta si evince che il valore di SOC Stock per la regione Emilia-Romagna è di 83,6 Milioni, l'11,7 % del totale nazionale; quindi, un valore notevolmente più elevato rispetto a quello stimato a partire da dato JRC, ma, aldilà delle semplificazioni metodologiche che hanno portato a tale stima, bisogna considerare che la carta Fao effettua una stima a 30 centimetri e non 20 come la carta JRC. La concentrazione di carbonio organico per la regione risulta pari a 13,41 g/kg dato leggermente più elevato del dato medio nazionale (12,73 g/kg).

A livello regionale, nel 2020 si è provveduto alla nuova edizione della carta del SOC-Stock della RER, riferita ai primi 30 cm di suolo. Tale carta, che rappresenta lo strumento a maggior dettaglio disponibile e quindi il più affidabile a scala locale, stima che nella regione siano stoccati mediamente 60,8 Milioni di Mg di carbonio organico. I boschi hanno contenuti medi di carbonio organico più alti (67 Mg/ha), mentre nei sistemi agricoli la maggiore capacità di stoccaggio di carbonio organico è relativa ai prati stabili (61 Mg/ha). La distribuzione dello stock per provincia e fascia altimetrica indica valori medi di Carbonio più alti nei suoli nella zona montana delle provincie di Forlì Cesena e Modena, valori importanti si evidenziano nell'area pianeggiante della provincia di Ferrara dove si stoccano nei suoli agricoli oltre 15 M di tonnellate di Co, il 18,6% del totale regionale.

EROSIONE NEI SUOLI AGRICOLI

Il dato europeo di riferimento per il popolamento dell'indicatore è rappresentato dalla carta elaborata da JRC "Soil loss by water erosion assessment 2016", secondo tale carta il 6,58% della superficie agricola totale dell'Ue affetta dal fenomeno. L'Italia è lo Stato membro con la più alta percentuale di erosione grave nei suoli agricoli, stimata pari a 8.6 t/ha/anno¹⁴ contro una media europea (Ue 27) di

¹⁴ Soil-related indicators to support agri-environmental policies- JRC 2020

2.5 t/ha/anno. La regione Emilia-Romagna presenta valori più bassi e inferiori alla media nazionale (6,2 t/ha/anno).

Gli elementi di contestualizzazione regionale del fenomeno, tuttavia, sono numerosi e spesso non omogenei tra loro, in conseguenza soprattutto dei modelli di stima utilizzati. Attraverso l'utilizzo della Carta dell'erosione idrica attuale dell'Emilia-Romagna 2019, si stima che la perdita di suolo nei terreni arabili sia pari a 11,51 t/ha/anno. I valori di erosione calcolati sulle aree agricole per fasce altimetriche evidenziano una maggiore incidenza erosiva nelle aree collinari a causa della presenza contemporanea di fattori di rischio importanti di tipo climatico e morfologico e alla minore protezione del suolo da parte della vegetazione naturale, che limita il fenomeno nell'area montana.

SWOT

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p>S1 Oltre la metà suoli della pianura emiliano-romagnola presentano buona fertilità chimica e fisica (https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/suoli/uso-e-gestione-dei-suoli/capacita-d2019uso#:~:text=La%20%E2%80%9CCarta%20della%20capacit%C3%A0%20d,fenomeni%20di%20degradazione%20del%20suolo.)</p> <p>S2 Le concentrazioni di fitofarmaci nelle acque superficiali e sotterranee nella RER risultano inferiori sia a quelle delle regioni del nord che alla media nazionale</p> <p>S3 Valori del surplus di azoto nella regione inferiori al dato medio nazionale e a quello della Ue, grazie alla diffusione delle tecniche di produzione sostenibile</p> <p>S4 Negli ultimi anni rilevante crescita dell'agricoltura biologica e integrata regionale, per numero di produttori coinvolti e superfici agricole coltivate</p> <p>S5 Incremento dell'impiego di fitofarmaci a bassa pericolosità anche in agricoltura convenzionale, come effetto della diffusione delle tecniche di produzione sostenibile</p>	<p>W1 Concentrazione di azoto nelle acque superficiali e sotterranee in miglioramento, in presenza tuttavia di situazioni di criticità negli acquiferi più vulnerabili, sui cui insiste il 34,9% della SAU (ZVN).</p> <p>W3 Dotazione di sostanza organica generalmente bassa nei suoli del settore orientale della regione (http://mappegis.regione.emilia-romagna.it/gstatico/documenti/dati_pedol/dotazioneSO.pdf)</p> <p>W4 Tasso di erosione idrica dei suoli superiore alla soglia tollerabile nelle zone collinari e montane.</p> <p>W5 Rischio di salinizzazione dei suoli in alcune aree della pianura</p> <p>W6 Suscettibilità al dissesto idrogeologico del territorio collinare e montano (frane), accentuata dai fenomeni di abbandono, e del territorio di pianura (alluvioni)</p> <p>W7 Limitata diffusione di pratiche conservative in grado di limitare i fenomeni erosivi ed aumentare lo stock di carbonio organico nei suoli</p> <p>W8 Elevata emissione di ammoniaca, precursore di PM 10, dagli allevamenti zootecnici e scarso rimescolamento dell'atmosfera</p> <p>W9 Diffusione di impianti termici a biomasse legnose poco efficienti, che determinano elevate emissioni in atmosfera di GHG e inquinanti (es. PM10, COV)</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p>O1 Ulteriori possibilità di espansione dell'agricoltura a basso impatto, grazie alle politiche di sostegno e di indirizzo (F2F e Agenda 2030) e al crescente interesse dei consumatori verso la sicurezza alimentare e le produzioni sostenibili.</p> <p>O2 Evoluzione della normativa regionale di recepimento sulla qualità dell'aria (PAIR). Adozione di nuove pratiche per la riduzione delle emissioni di ammoniaca (es. BAT, strumento BATtool dal progetto Life PREPAIR), anche a seguito della</p>	<p>T1 Rischio di innesco di processi di desertificazione, come conseguenza dei cambiamenti climatici, e di conflitto tra differenti destinazioni d'uso della risorsa suolo (produzione di alimenti, produzione di energia, urbanizzazione, ecc.)</p> <p>T2 Aumento della variabilità del regime dei corsi d'acqua connesso al cambiamento climatico (effetti sul deflusso minimo vitale - DMV- e sulla concentrazione degli inquinanti)</p>

sentenza di condanna della Corte di giustizia europea nei confronti della Regione relativa alle concentrazioni di PM10.

O3 Evoluzione della normativa di recepimento sull'uso dei fitofarmaci (PAN)

T3 Incompletezza di dati sulle emissioni di ammoniaca a livello regionale e carenza di armonizzazione delle metodologie di stima delle emissioni

Obiettivo Specifico 6

Contribuire alla tutela della biodiversità, rafforzare i servizi eco-sistemici e preservare gli habitat e il paesaggio

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

6.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti	3
6.2 Quadro di riferimento comunitario	4
6.3 Aree naturali protette e rete Natura 2000 in Emilia-Romagna	6
6.4 Agricoltura e aree forestali nella Rete Natura 2000	11
6.5 Specie e habitat di interesse comunitario connessi con l'agricoltura: stato di conservazione e trend.....	14
6.5.1 Habitat connessi con l'agricoltura.....	15
6.5.2 Specie vegetali ed animali connesse con l'agricoltura.....	25
6.6 L'indice dell'avifauna delle aree agricole (Farmland Bird Index).....	31
6.6.1 Monitoraggio dell'avifauna: metodi e le tecniche.....	31
6.6.2 Andamento del FBI nella regione Emilia-Romagna nel periodo 2000-2020	33
6.7 Aree agricole con elementi caratteristici del paesaggio	37
6.8 Il consumo di suolo e la frammentazione del territorio	41
6.8.1 Definizione e impatti del consumo di suolo.....	41
6.8.2 I livelli e l'evoluzione del consumo di suolo.....	42
6.8.3 La frammentazione del territorio naturale e agricolo	45
SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 6	50
SWOT.....	52

6.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti

Si è già riportato come il contrasto ai cambiamenti climatici sia al centro della programmazione della futura PAC, nell'Obiettivo Specifico 6 questo macro-obiettivo si declina negli strumenti atti a ricomporre la crescente importanza della biodiversità ed il perdurare della tendenza alla perdita di quest'ultima nonché la crescente rilevanza dei servizi eco-sistemici ad essa connessi.

In particolare, la tendenza alla diminuzione investe ampiamente la biodiversità legata agli agro-ecosistemi anche in Emilia-Romagna, che per collocazione geografica strategica e diversità geomorfologica, presenta una ampia variabilità degli ambienti e dei paesaggi e quindi ricchezza di specie vegetali e animali presenti e dei relativi habitat. Basti, pensare alle aree della **rete Natura 2000** che interessano circa il 12% della superficie territoriale e ancora maggiore è la diffusione del patrimonio forestale.

La diminuzione di tale patrimonio (con eccezione di quello forestale) è comprovata dall'andamento degli indicatori per essa utilizzati e di seguito schematizzati ed è derivanti da molteplici fattori quali la frammentazione dei territori naturali e agricoli, con effetti negativi sulla resilienza e la capacità degli habitat di fornire determinati servizi eco-sistemici, nonché l'accesso alle risorse delle specie faunistiche con anche effetti negativi indiretti sulle attività agricole.

In tal senso, le strategie di intervento devono necessariamente basarsi su un'analisi retrospettiva, attuale e prospettica e per tale ragione l'analisi condotta nelle seguenti pagine è stata realizzata utilizzando come filo conduttore gli indicatori d'impatto/contesto previsti dal PMEF (Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC post 2020).

TAVOLA 1 - OBIETTIVO SPECIFICO, INDICATORI DI CONTESTO E INDICATORI DI IMPATTO DESCRITTI NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

Obiettivi specifici UE	Indicatori di contesto	Indicatori di impatto
OS6 contribuire alla tutela della biodiversità, rafforzare i servizi eco-sistemici e preservare gli habitat e il paesaggio	IC.19 Agricoltura in aree Natura 2000 <ul style="list-style-type: none"> • % del territorio interessato da Natura 2000 • % della SAU interessata da Natura 2000 • % dell'area forestale interessata da Natura 2000 C.21 Percentuale della SAU interessata da elementi caratteristici del paesaggio Proxy C.36 Percentuale di specie e habitat di interesse comunitario connessi con l'agricoltura con trend stabile o crescente (Proxy) C.35 Farmland Bird Index	I.20 Una migliore fornitura di servizi ecosistemici I.19 Una migliore protezione della biodiversità I.18 Incrementare l'avifauna nelle zone agricole

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

6.2 Quadro di riferimento comunitario

La Strategia dell'Ue sulla biodiversità per il 2030 (*“Riportare la natura nelle nostre vite”* - COM/2020/380 final), parte integrante del nuovo Piano di rilancio per la crescita sostenibile in Europa (il “Green Deal europeo”), rafforza e colloca in una più ampia prospettiva strategica l’obiettivo specifico n.6 della PAC in oggetto. Esso risponde ad una delle principali criticità della società attuale, riassumibile nel “contrasto” tra, da un lato, la crescente importanza che non solo il mondo scientifico ma la collettività nel suo insieme assegnano alla biodiversità¹ e ai servizi eco-sistemici ad essa collegati e, dall’altro, il perdurare della tendenza alla loro perdita verificabile a livello mondiale ed europeo, confermata dalle diverse valutazioni svolte². Rilevante la contraddizione tra *l’indispensabilità della natura* per gli individui (benessere fisico e mentale) e per la società (prevenzione nuove pandemie, ripresa economica, sicurezza alimentare) e la presa d’atto che *la natura versa in uno stato critico* in conseguenza principalmente dei cambiamenti dell’uso del suolo e del mare, dello sfruttamento eccessivo delle risorse, dei cambiamenti climatici, dell’inquinamento e delle specie esotiche invasive.

La tendenza alla diminuzione investe ampiamente **la biodiversità legata agli agro-ecosistemi**, comprovata dall’andamento degli indicatori per essa utilizzati: il *“costante declino in tutta l’Ue delle specie di uccelli presenti sui terreni agricoli, degli impollinatori (fondamentali per l’ecosistema) e delle condizioni degli habitat agricoli”*³. Tra le cause principali, *“l’intensificazione agricola che insieme al ricongiungimento fondiario hanno contribuito in maniera crescente alla perdita di una percentuale molto significativa di preziosi elementi caratteristici del paesaggio (siepi, fasce fiorite, stagni, terrazzamenti, ecc.), nonché di terreni a riposo, pascoli a gestione estensiva o zone umide, che andavano a caratterizzare i paesaggi agricoli”*, costituenti habitat per molte specie.

La Strategia proposta a livello comunitario per invertire tali tendenze – e alla quale la politica agricola è chiamata a fornire un rilevante e “misurabile” contributo – si basa su obiettivi di protezione e di ripristino della natura, inclusivi della definizione di target da raggiungere, dei quali gli Stati Membri devono tener conto nella definizione dei Piani strategici della PAC. Ciò nell’ambito dell’integrazione negli stessi del “Green Deal europeo”, di cui la Strategia Biodiversità 2030 fa parte, insieme alla strategia “Dal produttore al consumatore” (*Farm to fork*).

Più specificatamente, i target della Strategia Ue sulla biodiversità per il 2030, riguardano: la protezione di quote minime (30%) di superficie terrestre (e marina) nonché la gestione rigorosa (per almeno un terzo) ed efficace delle zone protette; l’evitare il deterioramento delle tendenze e dello stato di conservazione degli habitat e delle specie protetti (almeno il 30%); il conseguimento di obiettivi già

¹ La variabilità degli organismi viventi di ogni origine compresi inter alia gli ecosistemi terrestri, marini e altri ecosistemi acquatici ed i complessi ecologici di cui fanno parte; ciò include la diversità nell’ambito delle specie, tra le specie e degli ecosistemi (Art. 2 - Convention on Biological Diversity).

² Come ricordato nella Relazione speciale del 2020 della Corte dei Conti Europea su PAC e Biodiversità, il declino della biodiversità a livello mondiale è ampiamente riconosciuto. Nel 2019 la piattaforma intergovernativa scientifico-politica per la biodiversità e i servizi eco-sistemici (*Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services – IPBES*) ha avvertito che il declino avanza a un ritmo senza precedenti nella storia umana: circa un milione di specie animali e vegetali nel mondo sono attualmente a rischio di estinzione. Nel gennaio 2020, il Forum economico mondiale (Global Risks Report), ha classificato la perdita di biodiversità e il collasso degli ecosistemi tra le cinque principali minacce che il mondo si trova ad affrontare, sia come probabilità che come impatto.

³ da “Raccomandazioni agli Stati membri sui relativi piani strategici della politica agricola comune” – Comunicazione COM (2020) 846 final- del 18.12.2020.

presenti nella Strategia *"Farm to Fork"*. Quest'ultimi quantificati in termini di: riduzione nell'uso dei pesticidi (almeno del 50%), incidenza sulla superficie agricola totale di elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità (almeno il 10%) e della agricoltura biologica (almeno il 25%). Si evidenzia l'analogia di tali obiettivi con alcuni degli Indicatori di contesto/impatto che accompagnano le proposte del 2018 di Regolamento per la PAC 2021-2027 e che saranno di seguito utilizzati ai fini dell'analisi di contesto e SWOT relativa all'Obiettivo Specifico 6.

6.3 Aree naturali protette e rete Natura 2000 in Emilia-Romagna

Sotto il profilo naturalistico l'Emilia-Romagna ha una collocazione geografica strategica, nel crocevia tra la più fresca e umida regione biogeografica Continentale e quella Mediterranea, calda e arida. Pertanto, per alcune specie rappresenta la stazione naturalistica più meridionale e per altre quella più settentrionale. Tale collocazione, unita alla diversità geomorfologica, determina l'ampia variabilità degli ambienti e dei paesaggi e quindi la ricchezza delle specie vegetali e animali presenti e dei relativi habitat⁴.

Nel rinviare al successivo § l'analisi dello stato di conservazione (e relativo trend) di tale patrimonio naturale se ne richiama qui soltanto l'ampiezza quali-quantitativa. La regione ospita quasi la metà della flora vascolare italiana, circa 2800 tra specie e sottospecie vegetali (in larga maggioranza autoctone) di cui 181 di interesse conservazionistico e 3 di valore prioritario in quanto a rischio di estinzione. Sono inoltre presenti oltre 500 specie di animali vertebrati (più di un terzo delle presenti in Italia) di cui 200 di interesse comunitario tutelate nei siti della Rete Natura 2000 e 7 a rischio di estinzione. Si aggiungono un numero di invertebrati che, ancorché ad oggi imprecisato, potrebbe essere nell'ordine di 16.000 specie.

Gli habitat presenti in Emilia-Romagna di interesse comunitario sono 73 (il 54% di quelli presenti in Italia), di cui 19 prioritari; si aggiungono, di interesse regionale, 10 habitat di pregio naturalistico e 2 ambienti territoriali di tipo carsico.

Le politiche regionali per la tutela e la valorizzazione di tale patrimonio naturale sono da molti anni (già con la LR n.6 del 2005) improntate a logiche di sistema, che hanno portato nel 2009 alla approvazione del primo Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000, strumento strategico che ha previsto nuovi Parchi e Riserve naturali e istituito altre forme di tutela quali i Paesaggi naturali e semi-naturali protetti e le Aree di riequilibrio ecologico, integrando nel sistema anche le Aree di collegamento ecologico di livello regionale. L'ulteriore sviluppo del sistema si è avuto con la LR n.24 del 2011 che, tra le altre finalità, ha completato la costruzione della Rete ecologica regionale, determinando le condizioni per una sua gestione coordinata, inclusa la soppressione dei precedenti Consorzi dei singoli Parchi e l'istituzione di 5 "Macroaree per i Parchi e la Biodiversità" (Emilia occidentale, Emilia centrale, Emilia orientale, Delta del Po e Romagna) ciascuna con un proprio Ente di gestione⁵.

Nella situazione attuale, in conformità con le definizioni fornite dalla LR n.6 del 2005, la **Rete Ecologica regionale** è "costituita dalle unità eco-sistemiche di alto valore naturalistico, tutelate attraverso il *Sistema regionale delle Aree naturali protette e dei siti della Rete natura 2000* (denominato anche "sistema regionale") e "interconnesse tra di loro dalle *aree di collegamento ecologico*, con il primario obiettivo del mantenimento delle dinamiche di distribuzione degli organismi biologici e della vitalità delle popolazioni e delle comunità vegetali ed animali".

Nel quadro riepilogativo (tavola 2) si illustra la tipologia di **Aree Naturali Protette (ANP)** presenti in

⁴ "Il luogo o tipo di sito dove un organismo o una popolazione esistono allo stato naturale" (Convezione sulla diversità biologica – 1992). Nella Direttiva 92/43/CEE, si definiscono "Habitat naturali: zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o semi-naturali.

⁵ Per i due Parchi nazionali e il Parco interregionale si individuano specifici Enti di gestione mentre per le aree Natura 2000 ricadenti all'esterno delle aree naturali protette, l'Ente gestore è la Regione Emilia-Romagna.

Emilia-Romagna, che nel complesso interessano una superficie di 236.073 ettari, corrispondenti al 10,5% della superficie territoriale regionale (2.245.719 ettari), incidenza in crescita negli ultimi anni⁶. Circa la metà di tale superficie ricade nelle zone montane, circa 1/3 in pianura e la restante quota in collina.

TAVOLA 2 – AREE NATURALI PROTETTE IN EMILIA-ROMAGNA PER TIPO: DEFINIZIONE, NUMERO E SUPERFICIE TERRITORIALE OCCUPATA.

Aree protette	Definizioni	Numero e superficie territoriale occupata
Parchi nazionali	aree terrestri, fluviali, lacuali o marine che contengono uno o più ecosistemi intatti o anche parzialmente alterati da interventi antropici, una o più formazioni fisiche, geologiche, geomorfologiche, biologiche, di rilievo internazionale o nazionale per valori naturalistici, scientifici, estetici, culturali, educativi e ricreativi tali da richiedere l'intervento dello Stato ai fini della loro conservazione per le generazioni presenti e future (1)	n.2 (Appennino Tosco-Emiliano; Foreste Casentinesi-Monte Falterona – Campigna) 36.286 ettari, in Emilia-Romagna
Parchi regionali	sistemi territoriali che, per valori naturali, scientifici, storico-culturali e paesaggistici di particolare interesse nelle loro caratteristiche complessive, sono organizzati in modo unitario avendo riguardo alle esigenze di conservazione, riqualificazione e valorizzazione degli ambienti naturali e semi-naturali e delle loro risorse, nonché allo sviluppo delle attività umane ed economiche compatibili (2)	n.14 – 139.643 ettari (incluse le aree contigue)
Parco interregionale	insiemi territoriale caratterizzato da valori naturali, scientifici, storicoculturali e paesaggistici di particolare interesse e complessità che per la sua localizzazione geografica può svolgere un ruolo di connessione con Aree protette appartenenti a regioni contermini (2)	n.1 (Sasso Simone e Simoncello) – 5.063 ettari, in Emilia-Romagna
Riserve naturali Statali	aree terrestri, fluviali, lacustri o marine che contengano una o più specie naturalisticamente rilevanti della fauna e della flora, ovvero presentino uno o più ecosistemi importanti per la diversità biologica o per la conservazione delle risorse genetiche.	n.17 – 8.492 ettari
Riserve naturali regionali	costituite da territori di limitata estensione, istituite per la loro rilevanza regionale e gestite ai fini della conservazione dei loro caratteri e contenuti morfologici, biologici, ecologici, scientifici e culturali (2)	n.15 – 2.834 ettari
Paesaggi naturali e semi-naturali protetti	aree con presenza di valori paesaggistici diffusi, d'estensione anche rilevante e caratterizzate dall'equilibrata interazione di elementi naturali e attività umane tradizionali in cui la presenza di habitat in buono stato di conservazione e di specie risulta comunque predominante o di preminente interesse ai fini della tutela della natura e della biodiversità (2)	n.5 – 42.800 ettari
Aree di riequilibrio ecologico (ARE)	aree naturali od in corso di rinaturalizzazione, di limitata estensione, inserite in ambiti territoriali caratterizzati da intense attività antropiche che, per la funzione di ambienti di vita e rifugio per specie vegetali ed animali, sono organizzate in modo da garantirne la conservazione, il restauro, la ricostituzione (2).	n.34 – 955 ettari

(1) Legge Quadro sulle aree protette (n. 394 del 1991); (2) LR n.6/2005

⁶ Nella ricognizione riportata in allegato della DGR n. 43 del 23/01/2012 la superficie delle aree protette era quantificata in 209.018 ettari, il 9,3% della superficie territoriale regionale.

La **Rete ecologica Natura 2000**⁷ (di seguito N2000) in Emilia-Romagna è costituita complessivamente da 159 siti, di cui 87 ZPS (Direttiva 2009/147/CE “Uccelli”) e 139 ZSC (Direttiva 97/62 “Habitat”) alle quali si aggiunge un SIC marino di recente istituzione, che complessivamente occupano una superficie di 300.568 ettari (tavola 3). La superficie totale a terra, di 269.342 ettari, corrisponde a circa il 12% della superficie territoriale regionale (Indicatore comune di contesto C19) incidenza inferiore al dato complessivo nazionale e a quella calcolata nella maggioranza delle altre regioni italiane.

TAVOLA 3 – SITI ED ESTENSIONE DELLA RETE NATURA 2000 IN EMILIA-ROMAGNA E IN ITALIA

Indicatori	UM	Emilia-Romagna			
		ZPS	SIC-ZSC	SIC-ZSC/ZPS (**)	Totale Natura2000
Siti	n.	19	72	68	159
superfici a terra	ha	29.457	78.141	161.743	269.342
		1,3%	3,5%	7,0%	11,8%
superfici a mare	% (*)	-	31.226	-	31.226
		0%	14,37%	1,68%	16,1%
Totali		29.457	109.367	161.743	300.568
Indicatori	UM	Italia			
		ZPS	SIC-ZSC	SIC-ZSC/ZPS (**)	Totale Natura2000
Siti	n.	279	2.000	357	2.636
superfici a terra	ha	2.824.495	3.092.555	1.302.408	5.843.817
		9,4%	10,3%	4,3%	19,0%
superfici a mare	% (*)	843.399	901.792	438.486	2.071.607
		5,5%	5,8%	2,8%	13,4%
Totali		3.667.894	3.994.347	1.740.894	7.915.424

(*) percentuale rispetto al territorio complessivo regionale/nazionale a terra e a mare, (**): SIC-ZSC coincidenti con ZPS.

Fonti: Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATM) sito web <https://www.minambiente.it/pagina/sic-zsc-e-zps-italia>; Regione Emilia-Romagna dati al dicembre 2020

Un elemento caratterizzante la rete N2000 regionale è il completamento, nel corso del 2019 e 2020, dell'iter di designazione delle ZSC (Zone Speciale di Conservazione) di tutti i 138 SIC (Siti di Importanza Comunitaria)⁸ secondo quanto previsto dall'articolo 4 della Direttiva Habitat. Tale designazione è un passaggio fondamentale per la piena attuazione della rete perché indica (e garantisce) l'entrata a pieno regime di misure di conservazione sito-specifiche e offre una maggiore sicurezza per la gestione della rete stessa e per il suo ruolo strategico, finalizzato all'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità in

⁷ La Rete trae origine dalla Direttiva 1992/43/CEE “Habitat” e si basa sull'individuazione di aree di particolare pregio ambientale, i Siti di Importanza Comunitaria (SIC), destinate a diventare Zone Speciali di Conservazione (ZSC), che vanno ad affiancare le Zone di Protezione Speciale (ZPS) per l'avifauna, previste dalla Direttiva 2009/147/CE “Uccelli”.

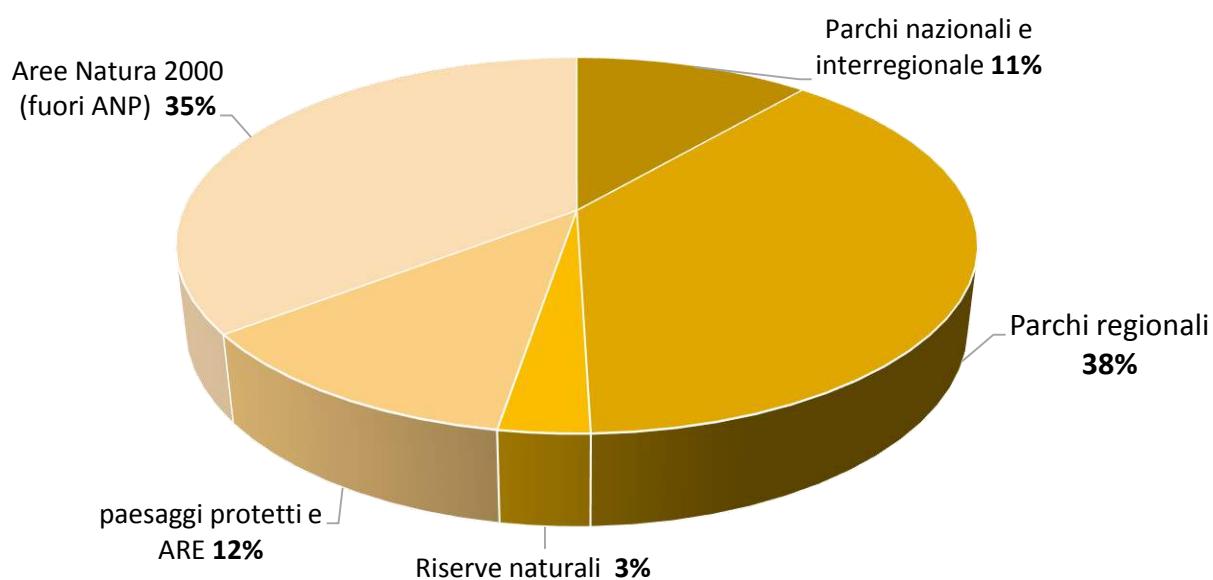
⁸ Con la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n.151 del D.M. 20 maggio, il 16 giugno 2020 sono state designate le ultime 3 ZSC, mentre le altre 136 ZSC sono state designate nel corso del 2019.

Europa entro il 2030.

Sommando la superficie totale delle Aree naturali protette (236.073 ettari) alle aree N2000 in esse non incluse e pari a 129.284 ettari (il 48% del totale) si ottiene una **superficie tutelata complessiva di 365.357 ettari**, corrispondente a circa il 16% della superficie territoriale regionale. Tale indicatore esprime, in altri termini, l'estensione, assoluta e relativa, della "rete ecologica regionale" (secondo la citata definizione del 2005) cioè delle aree nelle quali agisce, in forma diretta, il "sistema regionale" di tutela della biodiversità. Come illustrato nel grafico in figura 1, quasi il 50% della suddetta superficie è interessata da Parchi (2 nazionali, 1 interregionale e 14 regionali), il 12% da paesaggio naturali e semi-naturali protetti e da ARE (aree di rilevanza ecologica), il 3% da Riserve naturali regionali o statali; il restante 35% della superficie tutelata ricade nelle aree N2000 non incluse nelle precedenti aree protette.

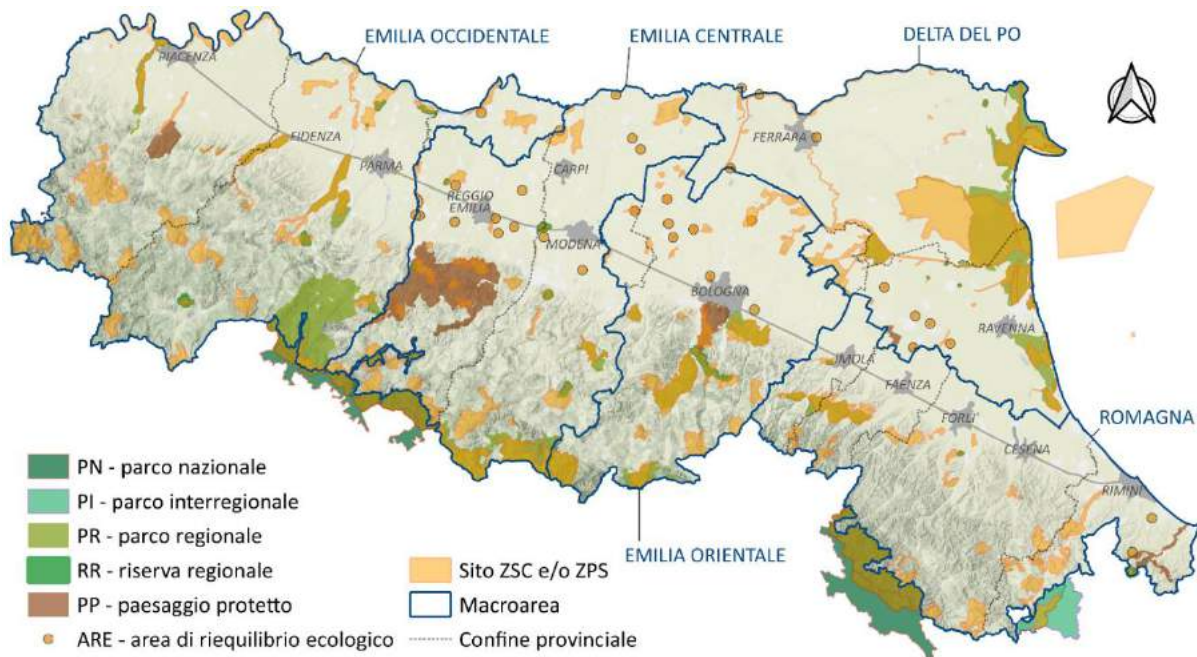
FIGURA 1. AREE NATURALI PROTETTE E NATURA 2000

distribuzione percentuale della superficie totale



Fonte: elaborazione di dati forniti dalla Regione Emilia-Romagna.

FIGURA 2. MAPPA GENERALE AREE PROTETTE E SITI NATURA 2000



Fonte: sito web Regione Emilia-Romagna.

6.4 Agricoltura e aree forestali nella Rete Natura 2000

L'obiettivo di salvaguardia della biodiversità nelle aree della Rete Natura 2000 (di seguito N2000) si collega strettamente con lo sviluppo nelle stesse di attività antropiche sostenibili, in grado di non alterare, anzi di contribuire ad accrescere, la diversità degli habitat e delle specie presenti. In tale ottica, primaria importanza assume la conoscenza delle caratteristiche e delle modalità di gestione dei terreni agricoli e forestali nelle aree N2000.

Come riportato nella successiva tavola 4 le **aziende agricole** che - in base a stime condotte dalla RRN⁹- risultano operanti nelle aree N2000 dell'Emilia-Romagna sono complessivamente 6.744 e interessano una **superficie agricola** totale (SAT) di 93.581 ettari ed utilizzata (SAU) di 59.476 ettari, estensioni corrispondenti, rispettivamente, al 35% e al 22% della superficie territoriale totale di tali aree. Questi stessi indici, se calcolati per la regione nel suo insieme raggiungono valori molto superiori, rispettivamente il 51% per la SAT e il 48% per la SAU, a segnalare la relativamente minore diffusione territoriale di attività agricole nelle aree N2000 rispetto alle altre regionali. La stessa differenziazione si verifica, seppur con minore intensità, a livello nazionale e per il totale delle regioni del Nord Italia; in quest'ultima aggregazione si evidenzia, nelle aree N2000, un basso rapporto SAU/superficie territoriale (18%) ed invece una molto più alta incidenza della SAT (38%)¹⁰.

Secondo una diversa chiave di lettura delle suddette variabili, si osserva che ricade nelle aree N2000 il 5,1% della SAU totale regionale (indice previsto per l'indicatore comune di contesto C.19) percentuale inferiore al valore medio nazionale e delle altre regioni del Nord, ciò quale effetto combinato sia della minore incidenza delle superfici territoriali in N2000, sia in queste della SAU.

A completamento delle precedenti elaborazioni, è necessario segnalare che le stime delle superfici utilizzate per le attività agricole nelle aree N2000 sono probabilmente sottodimensionate, basandosi sui dati tratti dai "fascicoli aziendali" (Anagrafe settore primario) spesso riferiti esclusivamente alle domande di pagamento nell'ambito del Primo e/o del Secondo pilastro della PAC; quindi, non comprensive delle superfici che non beneficiano di aiuti. Ulteriori elaborazioni svolte nel citato studio della RRN e basate sui dati del *progetto refresh* (in SIAN) portano a quantificare tale "potenziale superficie agricola" aggiuntiva nelle aree N2000 in circa 1 milione di ettari a livello nazionale e in circa 19.000 ettari nella regione Emilia-Romagna. Estensione che quindi incrementerebbe l'indice SAU/superficie territoriale nelle aree N2000 dal 22,4% al 34,9%.

Relativamente agli usi agricoli e forestali del suolo le elaborazioni ad oggi disponibili nell'ambito del Policy brief 6, esclusivamente a livello nazionale, evidenziano la prevalenza nelle aree N2000 delle superfici a bosco, seguite da quelle destinate a pascolo magro e infine dai seminativi.

⁹ I dati sul numero di aziende beneficiarie e relative SAU e SAT presenti nei siti Natura 2000 – riportati anche a livello regionale nel "Policy brief 6" (MIPAAF-RRN) – sono tratti dallo studio condotto dalla Rete Rurale Nazionale "La politica di sviluppo rurale per la biodiversità, Natura 2000 e le aree protette" (2018) nel quale sono state elaborate informazioni derivanti dai fascicoli aziendali, dal progetto "Refresh" e da altri presenti nel geo-data warehouse di SIN-AGEA 2018.

¹⁰ Fenomeno presumibilmente derivante dall'ampia diffusione nell'arco alpino (in particolare nelle PA di Trento e di Bolzano e in Valle d'Aosta) di superfici agricole non utilizzate o comunque non conteggiate nell'ambito della SAU.

TAVOLA 4 – AZIENDE E SUPERFICI AGRICOLE NELLA RETE NATURA 2000

Indicatori per le aree Natura 2000			Emilia-	Nord Italia	Italia
(1)	Superfici a terra in Natura 2000	Ha	269.342	2.175.739	5.843.817
(2)	SAT in Natura 2000		93.581	827.756	2.731.829
(2)	SAU in Natura 2000		59.476	396.410	1.567.808
(2)	Aziende agricole in Natura 2000	n.	6.744	43.850	214.535
Indicatori per le aree totali			Emilia-	Nord Italia	Italia
(3)	Superficie territoriale	Ha	2.245.719	12.025.391	30.206.825
(3)	SAT totale		1.081.217	4.441.170	12.598.161
(3)	SAU totale		1.155.845	6.084.000	16.525.472
(3)	Aziende agricole totali	n.	59.674	280.381	1.145.705
Indici derivati			Emilia-	Nord Italia	Italia
SAT/Superficie a terra in Natura 2000		%	34,7%	38,0%	46,7%
SAT/Superficie territoriale totale			51,5%	50,6%	54,7%
SAU/Superficie a terra in Natura 2000			22,1%	18,2%	26,8%
SAU/Superficie territoriale regionale			48,1%	36,9%	41,7%
SAT aziendale media in Natura 2000		Ha	13,9	18,9	12,7
SAT aziendale media nel totale di area			19,4	21,7	14,4
SAU aziendale media in Natura 2000			8,8	9,0	7,3
SAU aziendale media nel totale di area			19,4	21,7	14,4
SAU in Natura 2000/SAU totale		%	5,1%	6,5%	9,5%

Fonti: (1) sito web del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare (MATTM) - Rete Natura 2000 - SIC, ZSC e ZPS in Italia- dati aggiornati dicembre 2020; (2): Rete Rurale Nazionale, 2018. "La politica di sviluppo rurale per la biodiversità, Natura 2000 e le aree protette" (elaborazioni RRN su dati SIN-AGEA, 2018); (3): ISTAT -Indagine sulla struttura e produzioni delle aziende agricole (2017) periodo di riferimento: anno 2016.

Come segnalato nel Policy Brief nazionale per l'OS.6, le **aree forestali** e più in generale le aree a copertura arborea, "costituiscono, tra i diversi ambienti naturali e semi-naturali, quelli che forniscono la maggior varietà di servizi eco-sistemici", tra i quali la conservazione della biodiversità oltre che la regolazione dei cicli naturali, del clima, la cattura e lo stoccaggio del carbonio, il controllo dell'erosione e dei nutrienti, la regolazione della qualità dell'acqua e dell'aria, la protezione e la mitigazione dei fenomeni idrologici estremi. Pertanto, la selvicoltura e la pianificazione forestale sono parti fondamentali della gestione delle aree protette e dei siti N2000, al fine di mantenere e conservare gli habitat di interesse comunitario, il paesaggio agro-silvo-pastorale e assicurare il flusso dei servizi eco-sistemici.

A livello nazionale, circa il 56% delle aree territoriali ricadenti in N2000, in buona parte in sovrapposizione con quelle delle aree a Parco o Riserva naturale, è rappresentato da boschi e altre terre boscate¹¹. Tale coefficiente di boscosità in N2000 pur variando a seconda delle diverse tipologie di aree, nel complesso risulta sempre superiore alla media nazionale: diversamente da quanto

¹¹ Rete Rurale Nazionale - Rapporto sullo stato delle foreste e del settore forestale in Italia 2017-2018

esaminato per le aree agricole, nelle aree N2000 si ha una incidenza delle superfici forestali superiore a quanto verificabile nelle altre aree territoriali.

Sempre nel PB.6 (MIPAAF-RRN) si stima che nelle aree N2000 sia presente il 32% della superficie forestale nazionale, valore quest'ultimo corrispondente alla declinazione dell'Indicatore comune C.19.

Relativamente al contesto regionale, in assenza di più recenti aggiornamenti, è utile richiamare le stime svolte nell'analisi SWOT a supporto del PSR 2014-2020, secondo le quali oltre il 21% della superficie forestale regionale si localizza nelle aree N2000, in particolare nelle aree montane delle stesse, dove arriva ad interessare circa l'80% della relativa superficie territoriale.

6.5 Specie e habitat di interesse comunitario connessi con l'agricoltura: stato di conservazione e trend

Come ricordato in premessa, il “Green Deal europeo” (COM (2019) 640 dell’11/12/2019), nel rafforzare e rendere più stringenti le finalità ambientali della PAC prevede anche una sua diretta partecipazione alla Strategia Ue sulla Biodiversità per il 2030 (COM(2020) 380 del 20/05/2020). Con ciò esplicitando lo stretto legame – in termini di obiettivi e di misure di intervento - tra le due politiche comunitarie, inevitabile presa d’atto delle forti interrelazioni tra gli usi agricoli del territorio, il funzionamento/evoluzione degli ecosistemi e le diverse forme o livelli di diversità biologica.

Tra gli obiettivi della Strategia Ue sulla biodiversità 2030 ai quali la PAC è chiamata a fornire un efficace contributo vi è *“l’evitare il deterioramento delle tendenze e dello stato di conservazione di tutti gli habitat e le specie protetti [di cui alle Direttive habitat e uccelli] entro il 2030”*, assicurando inoltre che *“almeno il 30 % delle specie e degli habitat il cui attuale stato di conservazione non è soddisfacente lo diventi o mostri una netta tendenza positiva”*.

Alla luce di tale quadro strategico, si conferma l’utilità di includere nella diagnosi iniziale del contesto regionale propedeutica alla programmazione degli interventi , il già previsto¹² Indicatore C36 - *Percentage of species and habitats of Community interest related to agriculture with stable or increasing trends*, con il quale si valutano, appunto, lo stato di conservazione e il relativo trend degli habitat e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario e considerati strettamente legati agli ecosistemi agricoli.

Mentre per la delimitazione del campo di indagine in funzione delle prima di tali caratteristiche – *“l’interesse comunitario”* – è agevole il ricorso alle indicazioni della normativa di riferimento per la rete Natura 2000 ¹³ più complessa e non univoca è la selezione, in tale ambito, degli habitat e specie legati aventi il secondo requisito, basato su differenze di natura continua, molto variabile a seconda dei luoghi e delle evoluzioni verificatesi nei sistemi agricoli.

Le colture agricole, infatti, fanno parte dell’ambiente e possono essere affiancate, mosaiccate, intersecate, concatenate o sovrapposte ad habitat naturali e semi-naturali d’interesse conservazionistico. Le interferenze sono molteplici e riguardano per lo più habitat erbacei (e acquatici), pur comprendendo margini e situazioni ecotonali con tutti i tipi di habitat. Non mancano colture a fianco di arbusteti e boschi o anche in corrispondenza di questi, come accade per gran parte dei castagneti.

¹² Indicatore già definito nell’Annesso 1 della proposta di Regolamento (COM(2018) 392 recante norme sul sostegno ai piani strategici della PAC.

¹³ Come definito nell’art.1 della Direttiva, si intendono di interesse comunitario gli habitat naturali (zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o semi-naturali) che: (i) rischiano di scomparire nella loro area di ripartizione naturale; ovvero (ii) hanno un’area di ripartizione naturale ridotta a seguito della loro regressione o per il fatto che la loro area è intrinsecamente ristretta; ovvero, (iii) costituiscono esempi notevoli di caratteristiche tipiche di una o più delle sette regioni biogeografiche seguenti: alpina, atlantica, boreale, continentale, macaronesica, mediterranea e pannonica e steppica. In forma analoga, le specie di interesse comunitario sono definite e individuate le specie in pericolo, oppure vulnerabili, oppure rare, oppure endemiche e richiedono particolare attenzione. La Direttiva inoltre seleziona dagli elenchi generali sia habitat, sia specie definiti come “prioritari” in quanto a rischio di scomparsa (habitat) o in pericolo (specie) e per la cui conservazione la Comunità europea ha una particolare responsabilità.

In altri termini, i sistemi agricoli possono influenzare/condizionare tutti gli habitat e le specie d'interesse conservazionistico (comunitario o meno) presenti in una regione. Tuttavia, al fine di assicurare l'utilizzabilità dell'analisi a fini programmatori e quindi la coerenza con la definizione dell'indicatore comunitario, si è scelto di focalizzare l'attenzione verso gli habitat e le specie che presentano maggiori connessioni con gli ecosistemi agricoli. In particolare, è stata assunta, quale iniziale base di riferimento, la selezione degli stessi realizzata a livello nazionale dalla RRN nell'ambito delle analisi a supporto del Policy Brief – OS 6 per il nuovo periodo di programmazione della PAC, basata su fonti e studi di origine comunitaria¹⁴ e che distingue tali habitat e specie in ragione del livello di dipendenza all'attività agricola (fortemente dipendente = D; parzialmente dipendente =P).

Si è quindi proceduto alla selezione degli habitat e delle specie di interesse comunitario (di cui agli allegati alla Direttiva Habitat) e connessi agli agrosistemi (selezione nazionale della RRN) effettivamente presenti in Emilia-Romagna. Ciò in base alla documentazione già disponibile a livello regionale¹⁵ e alle indicazioni fornite dagli Esperti del “Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna” della Regione. Quest'ultimi hanno inoltre fornito i principali risultati di una specifica e recente attività di aggiornamento del quadro conoscitivo regionale sullo stato di conservazione e i trend dei suddetti habitat e specie (Operazione 7.6.01 del PSR 2014-2020) accompagnati da ulteriori elementi “qualitativi” di interpretazione e commento, contributi entrambi utilizzati nella stima dell'Indicatore comune C36 e riportati nei successivi paragrafi.

6.5.1 Habitat connessi con l'agricoltura

I rapporti tra colture e natura sono variabilissimi, a volte conflittuali, a volte le colture sono esse stesse ragione e fondamento dell'habitat, come nel caso delle praterie magre da fieno (habitat 6510), dei castagneti o delle stesse pinete. Molte colture convivono, più o meno armoniosamente, con altrettanti habitat, purché si tratti di forme non intensive, tradizionali, che di regola utilizzano il contesto naturale evitando scassi e trasformazioni. Anche combinate con pratiche zootecniche o forestali di analogo carattere estensivo, le colture che poggiano sul substrato naturale che le genera si integrano con l'habitat, siano esse risaie, marcite o pioppo-saliceti per le zone umide, oppure pineti-mandorleti-oliveti per quelle aride fino ai castagneti e nocciolieti per quelle più fresche. I prati polifiti naturali permanenti, soggetti a fienagione o pascolo, sono quasi sempre habitat.

Nella regione Emilia-Romagna – rientrando nella zona biogeografica “Continentale” – si localizzano 73 (di cui 19 considerati prioritari) dei 129 habitat d'interesse comunitario presenti sul territorio nazionale, con una incidenza complessiva del 57% (tavola 5). La rappresentatività nella regione della diversità nazionale è particolarmente elevata per le formazioni naturali e semi-naturali (86%), per gli habitat d'acqua dolce (80%) ed anche per quelli dunali (73%) e rocciosi o grotte (73%). Ad essi si aggiungono 10 habitat d'interesse locale, per lo più canneti e vegetazioni ad alte erbe.

Si tratta pertanto di un patrimonio ricco e diversificato tra numerose tipologie di ambienti, dagli habitat

¹⁴ Per la selezione degli habitat, principalmente Halada et al. 2011, *Which habitats of European importance depend on agricultural practices?* e European Commission, 2018, *Farming for Natura 2000*. Per la selezione delle specie, EU 2010 *Biodiversity Baseline – Annexes4*. (<https://www.eea.europa.eu/publications/eu-2010-biodiversity-baseline/annexes-to-eu-2010-biodiversity-baseline/view>).

¹⁵ Si ricorda in particolare il documento Habitat di interesse comunitario in Emilia-Romagna, 2015 - Regione Emilia-Romagna - Servizio parchi e risorse forestali.

costieri e acquatici a fiumi, laghi, rupi e grotte, praterie, arbusteti e foreste di differente natura e composizione, con una buona rappresentatività dei tipi di habitat presenti in Italia. L'esistenza e la sopravvivenza a lungo termine di alcuni di questi habitat (e delle specie da essi ospitate) è fortemente legata alla presenza e alle buone condizioni di alcuni ecosistemi agricoli; il loro stato di conservazione è influenzato dalla gestione dei sistemi agricoli, dalle pratiche attuate, dall'abbandono del suolo, dall'intensificazione e dalla conversione in altri usi del suolo.

TAVOLA 5 – NUMERO DI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO APPARTENENTI ALLE MACROCATEGORIE INDIVIDUATE NELL'ALLEGATO I DELLA DIRETTIVA HABITAT PRESENTI NEI SITI NATURA2000 DELL'EMILIA-ROMAGNA E DEL TERRITORIO ITALIANO.

Macrocategoria di habitat	Italia	in Emilia- Romagna	
	(b)	(a)	(a)/(b)
Habitat Costieri e Vegetazione Alofitiche	16	11	69%
Dune Marittime e Interne	11	8	73%
Habitat d'acqua Dolce	15	12	80%
Lande e Arbusteti Temperati	5	2	40%
Macchie e Boscaglie di Sclerofille	11	2	18%
Formazioni Erbose Naturali e Semi-naturali	14	12	86%
Torbiere Alte, Torbiere Basse e Paludi Basse	8	5	63%
Habitat Rocciosi e Grotte	11	8	73%
Foreste	38	13	34%
Totale	129	73	57%

Fonte: elaborazione di dati forniti dalla Regione Emilia-Romagna.

Gli habitat erbacei arbustivi e forestali sono interconnessi e segnano le tappe progressive di un naturale percorso evolutivo, la loro alternanza spazio-temporale determina ambienti e paesaggi più spesso costruiti dall'uomo e come tali, qualora vengano a mancare pratiche e motivazioni, sono soggetti a dinamismi e trasformazioni collegate ai cosiddetti fenomeni di abbandono, interpretati in maniera quantomeno controversa, a volte positivamente, forse più spesso in maniera negativa, come il termine stesso sembra suggerire.

L'aggiornamento del quadro conoscitivo degli habitat, finalizzato ad una puntuale visione distributiva e ad un primo monitoraggio dello stato di conservazione e delle tendenze evolutive in atto, intercetta l'opera dell'uomo, protagonista nel male e nel bene delle vicende territoriali, a volte ignaro di guai e dissesti, a volte consapevole che gli interessi non possono essere disgiunti dal capitale naturale che li genera.

Adottando i criteri e le fonti in premessa enunciati, dei 73 habitat di interesse comunitario presenti nella regione, 22 sono valutati fortemente (D = 7) o parzialmente (P= 15) dipendenti dal mantenimento della gestione agricola seppur a carattere normalmente estensivo.

Al primo gruppo (D) appartengono gli habitat per i quali la cessazione delle attività o variazioni nell'intensità delle pratiche agricole porta a cambiamenti irreversibili di struttura degli habitat e composizione di specie con la trasformazione in altre tipologie. Come illustrato nella seguente tavola si tratta prevalentemente di prati e pascoli, quasi esclusivamente formazioni erbose naturali e semi-naturali (habitat 6210, 6220, 6230, 6410, 6510, 6520) oltre l'habitat di landa secca (4030).

Molti prati permanenti polifiti coincidono con vegetazioni erbacee naturali a condizione che (nel 6510) si mantengano i giusti sfalci e si pratichino limitate, specifiche concimazioni. Le forzature, i dissodamenti, i miglioramenti con specie aliene allontanano specie di pregio e “naturalità”, esattamente come, all’opposto, quelle omissioni di pratiche che innescano inarburstamenti e trasformazioni delle praterie.

Come descritto nell’analisi condotta a livello nazionale (RRN - policy brief OS6 - <https://www.reterurale.it/PACpost2020/percorsonazionale>) in questo gruppo rientrano “quelli che possono essere definiti veri e propri “habitat rurali”, sistemi ecologici prevalentemente di origine secondaria che si sono evoluti in coesistenza con le attività umane a carattere agro-silvo-pastorale. Rappresentano elementi ecologici di elevato interesse poiché spesso rappresentano il frutto di equilibri millenari tra lo sviluppo dinamico della vegetazione naturale nativa locale e la pressione indotta da attività antropiche di tipo tradizionale”.

Nel secondo gruppo (P) sono inclusi gli habitat parzialmente dipendenti dalle pratiche agricole, che traggono vantaggio dalle misure di gestione agricola perché ne prolungano l’esistenza o mantengono le condizioni favorevoli alla loro distribuzione (il mantenimento è di solito collegato all’arresto e/o alla riduzione dei processi di successione secondaria). Al contrario, l’abbandono della pratica di utilizzazione agricola, come del pascolo o la mancata rimozione di arbusti in prossimità di pascoli o prati naturali mesoxerofili porta ad una trasformazione, semplificazione della struttura con diminuzioni in termini di ricchezza di specie o scomparsa di specie sensibili. Gli habitat di questo gruppo, presenti in Emilia-Romagna appartengono alle macrocategorie: 1.habitat costieri e vegetazione alofitica (habitat 1340), 2.dune marittime e interne (2130 e 2250), 4.lande e arbusteti temperati (4060), 5.macchie e boscaglie di sclerofille (5130, 5210), 6. formazioni erbose naturali e semi-naturali (6110, 6150, 6170, 6420, 6430), 7. torbiere alte, torbiere basse e paludi basse (7210 7230) e 8 .habitat rocciosi e grotte (8230 8240).

TAVOLA 6 – HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO E CONNESSI CON L’AGRICOLTURA NELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA, PER MACROCATEGORIA E LIVELLO DI DIPENDENZA

Macrocategoria	Codice	Denominazione	Dipendenza
1 - Habitat costieri e vegetazione alofitica	1340	* Pascoli inondati continentali	P
2 - Dune marittime e interne	2130	* Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	P
	2250	* Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp. ²	P
4 - Lande e arbusteti temperati	4030	Lande secche europee	D
	4060	Lande alpine e boreali	P
5 - Macchie e boscaglie di sclerofille - Matorral	5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	P
	5210	Matorral arborescenti di <i>Juniperus</i> spp.	P
6 - Formazioni erbose naturali e seminaturali	6110	* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell’Alyso-Sedion albi	P
	6150	Formazioni erbose boreoalpine silicicole	P
	6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	P
	6210	(*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*stupenda fioritura di orchidee)	D
	6220	* Percorsi sub mediterranei di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea	D

Macrocategoria	Codice	Denominazione	Dipendenza
	6230	* Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	D
	6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	D
	6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio- <i>Holoschoenion</i>	P
	6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile	P
	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	D
	6520	Praterie montane da fieno	D
7 - Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse	7210	* Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	P
	7230	Torbiere basse alcaline	P
8 - Habitat rocciosi e grotte	8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>	P
	8240	* Pavimenti calcarei	P

Note: D=fortemente dipendenti dalla gestione agricola; P=parzialmente dipendenti dalla gestione agricola; (*): habitat indicato come prioritario nell'Allegato 1 della Direttiva "Habitat" in quanto a rischio di scomparsa.

Fonte: elaborazione di informazioni fornite nel corso del 2021 dalla RRN (per la selezione degli habitat connessi all'agricoltura) e dal Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna della Regione Emilia-Romagna (per la selezione degli habitat presenti in ambito regionale).

Nella tavola seguente, con riferimento a ciascun habitat di interesse comunitario connesso all'agricoltura presente nella regione, sono riportate le valutazioni complessive sintetiche¹⁶ inerenti al loro stato di conservazione (favorevole, inadeguato, cattivo) e il trend complessivo dello stesso (in miglioramento, stabile, in peggioramento). Oltre alle valutazioni relative ai siti Natura 2000 regionali (fornite dalla RER) sono nella stessa tavola riportate le analoghe valutazioni per habitat, riferite invece all'intera area biogeografica "continentale" ricavate dalla documentazione di fonte ISPRA relativa al periodo 2014-2018.

In ambito regionale, si ottiene un giudizio di favorevole **stato di conservazione** soltanto in 5 dei 19 habitat per i quali si dispone di una valutazione (per 3 non vi sono informazioni sufficienti), relativamente a lande e arbusteti temperati (4030 e 4060), a macchie e boscaglie (5130) o ad habitat rocciosi (8230). I restanti habitat, in particolare le più estese formazioni erbose naturali e semi-naturali (da 6110 a 6510) presentano in maggioranza uno stato di conservazione "inadeguato", trattandosi cioè di habitat non a rischio di scomparsa ma che richiedono un cambiamento delle politiche di gestione.

Ad esempio, il 6150 (Formazioni erbose boreo-alpine silicicole), tra i più diffusi con quasi 1.300 ettari, risulta in alcuni siti inadeguato (U1) in conseguenza dell'abbandono delle attività pastorali e della concomitante espansione dell'habitat 4060 (lande). Oppure l'habitat 6510 - Praterie magre da fieno a

¹⁶ In applicazione con la metodologia comune prevista per il reporting della Direttiva Habitat (cfr. Reporting under art.17 Habitat Directive, Commissione UE DG Ambiente, 2017) il giudizio sintetico sullo stato di conservazione dell'habitat deriva dalla integrazione di più elementi di valutazione: l'evoluzione dell'area interessata, la struttura dell'habitat (presenza di specie di interesse conservazionistico e/o di specie indicatrici di disturbo); prospettive future (inclusa la presenza di fattori di pressione o di minaccia).

bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), presente in ben 64 siti (per una superficie totale di 1916 ettari) presenta stato di conservazione giudicato inadeguato, soprattutto in pianura, per il progressivo inaridimento conseguente ai cambiamenti climatici in atto, per l'abbandono delle pratiche colturali di concimazione e sfalcio ed anche per fenomeni di trasformazione antropica (messa a coltura o infrastrutturazione).

Nella stessa macrocategoria, la valutazione più negativa (U2 = cattivo stato di conservazione) è attribuita all'habitat 6210 - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia), tra i più estesi in Rete Natura 2000, con circa 6200 ettari, ma in rilevante diminuzione. Il fattore di minaccia e pressione più consistente è individuato nei fenomeni di colonizzazione da parte di specie arbustive ed arboree (tra le più frequenti *Spartium junceum*, *Rosa canina*, *Cornus sanguinea*, *Prunus spinosa*, *Juniperus communis*, *Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*) che, in condizioni altrimenti ovviate da sfalci e pascolo, tendono a diffondersi e oltre una certa soglia, preparano il ritorno del bosco e decretano l'impoverimento della ricchissima diversità erbacea. Altri fattori di pressione sono l'ingresso di specie aliene invasive (il fenomeno riguarda soprattutto le formazioni di media-alta pianura e bassa collina lungo i principali corsi d'acqua) ed il danneggiamento dell'habitat ad opera dei cinghiali.

Un cattivo stato di conservazione (U2) è infine attribuito ai due habitat di torbiera e paludi basse (7210 e 7230) in ragione della loro ridotta estensione e frammentarietà (poco meno di 50 ettari totali in 8 siti) e dei fattori di pressione legati alle attività umane; tra esse, gli effetti del pascolo eccessivo in termini di calpestio, eutrofizzazione e alterazione del chimismo delle acque dovuti alle deiezioni, in particolare in corrispondenza delle aree di stazionamento delle mandrie. Altro fattore di pressione sono gli interventi di drenaggio delle torbiere, che portano ad una banalizzazione dell'habitat, con la scomparsa delle specie di maggior pregio, più esigenti dal punto di vista della disponibilità idrica. Anche per tale habitat si segnalano i danni da cinghiale, tra i quali la distruzione di importanti popolazioni di orchidee rare.

Il confronto, per ciascun habitat, tra lo stato di conservazione nei siti regionali e nell'insieme dei siti nazionali dell'area biogeografica "continentale", seppur distorto (e quindi metodologicamente improprio) dalla eterogeneità delle fonti e dalla diversa estensione e sovrapposizione delle rispettive aree di copertura, offre comunque l'opportunità di migliorare l'interpretazione e quindi l'utilizzazione delle precedenti valutazioni. Si osserva, infatti, che nella quasi totalità degli habitat per i quali si verifica tra i due livelli territoriali un giudizio differenziato (per 7 habitat, infatti, la valutazione è uguale) nei siti regionali esso risultato migliore (es. U1 invece di U2) rispetto a quello attribuito, per lo stesso habitat, sul totale area biogeografica. Ciò si verifica ad esempio negli habitat 1340, 2250, 4030, 5130, 6220, 6230, 6410, 6420, 8230. Unica eccezione, in controtendenza, si verifica nell'habitat 7210 il quale tuttavia presenta una estensione molto limitata in ambito regionale, con appena 12,6 ettari, a fronte di una superficie nazionale "continentale" tra 673 e 817 ettari.

Esaminando l'altra variabile considerata, ovvero il trend dello stato di conservazione degli habitat si ottengono risultati complessivi analoghi ai precedenti. Il 75% degli habitat, cioè 15 dei 20 totali valutabili, presentano, nei siti Natura 2000 regionali, un trend stabile (Indicatore comune C36), mentre il restante 25% (5 habitat) in peggioramento, quest'ultimi rappresentati dai già citati habitat di formazioni erbose naturali e semi-naturali 6210, 6230, 6420, 6510, oltre al 2130 dunale.

Considerando, infine, il trend degli stessi habitat ma nel complesso dell'area biogeografica nazionale si ottiene un valore dell'indicatore C.36 sensibilmente più basso, 54%, incidenza derivante da un maggior numero di habitat con trend negativo, 12 sui 22 totali valutabili.

Queste prime valutazioni e comparazioni tra i valori dell'indicatore C.36 seppur orientative e sicuramente da confermare/approfondire appaiono indicare uno stato di conservazione (e il relativo trend) degli habitat di interesse comunitario connessi all'agricoltura nei siti Natura 2000 regionali complessivamente e relativamente migliore rispetto a quanto verificabile se si considera l'intera regione biogeografica di riferimento. Differenza di valutazione ovviamente apprezzabile e di un qualche significato quando l'ampiezza dell'habitat in Emilia-Romagna rappresenta un sottoinsieme consistente di quella nella regione biogeografica, come verificabile ad esempio in alcune formazioni erbose naturali o semi-naturali (6220, 6230).

È inoltre necessario osservare che se Natura 2000 è rappresentativa del quadro regionale naturale e semi-naturale di interesse conservazionistico europeo, limitando l'indagine a "22 habitat di interesse agricolo" (a fronte dei 73 habitat totali presenti nella regione) si parla comunque di meno di 20000 ettari (meno dell'1% del territorio). Peraltro, solo 3 di questi habitat hanno una diffusione significativa, valutata superiore ai 1900 ha, e da soli costituiscono oltre il 62% del patrimonio naturalistico indagato, mentre tra i restanti 19 tipi almeno 8 sono rari e molto localizzati e altri 6 dunali, rocciosi o d'alta quota, sostanzialmente estranei al contesto agricolo regionale.

Questi habitat, come tutti gli ambienti naturali in regione, sono resi ancor più vulnerabili da tante barriere ecologiche e da elevate frammentazioni e isolamento, fattori questi che ostacolano i movimenti, la diffusione e il ricambio delle specie animali e vegetali.

TAVOLA 7 – HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO CONNESSI CON L'AGRICOLTURA IN EMILIA-ROMAGNA E NELL'AREA CONTINENTALE: STATO DI CONSERVAZIONE (S.C.), TREND E AREE.


Cod.	Denominazione habitat	D/P	Siti N2000 Emilia-Romagna (1)			Siti N2000 Italia - Area Biogeografica Continentale (2)		
			S.C.	trend	Area (ha) 2020	S.C.	trend	Area (ha) min-max (2013-18)
1340	* Pascoli inondati continentali	P	FV	→	3,2	U1	→	3-4
2130	* Dune costiere fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)	P	U2	↔	151,6	U2	↔	774-1275
2250	* Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp. ²	P	U1	↔	25,8	U2	↔	413-835
4030	Lande secche europee	D	FV	→	329,5	U2	→	5120-6871
4060	Lande alpine e boreali	P	FV	→	3453,5	FV	→	4856-4977
5130	Formazioni a <i>Juniperus communis</i> su lande o prati calcicoli	P	FV	→	1681,2	U1	→	6010-16689
5210	Matorral arboreescenti di <i>Juniperus</i> spp.	P	XX	→	86,8	U2	↔	90-396
6110	* Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	P	U1	→	290,3	U1	↗	5727-12616
6150	Formazioni erbose boreoalpine silicicole	P	U1	→	1277,8	U1	→	1069-2919
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	P	U1	→	323,1	U1	↗	12665-13585
6210	(*) Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (<i>Festuco-Brometalia</i>)	D	U2	↔	6197,8	U2	↔	74478-121847
6220	* Percorsi sub mediterranei di graminacee e piante annue dei Thero- Brachypodietea	D	U1	→	1399,3	U2	↔	3782-32550
6230	* Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie su substrato siliceo delle zone montane	D	U1	↔	836,8	U2	↔	2621-6725
6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (<i>Molinion caeruleae</i>)	D	U1	→	72,7	U2	→	2869-6917
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio- Holoschoenion	P	U1	↔	217,1	U2	↔	1349-2805
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	P	U1	→	439,6	U1	↔	5291-5865
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	D	U1	↔	1915,9	U1	↗	86274-90256
6520	Praterie montane da fieno	D	XX	?	16,5	U2	↔	7972-30262
7210	* Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del Caricion davallianae	P	U2	→	12,6	U1	→	673-817
7230	Torbiere basse alcaline	P	U2	→	34,7	U2	↔	647-1147

8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion o del Sedo albi-Veronicion dillenii	P	FV	⇒	381,9	U1	⇒	1090-3195
8240	* Pavimenti calcarei	P	XX	?	0,8	U1		108-1368

Colore e codice	Definizione e Descrizione
FV	FAVOREVOLE: habitat o specie in grado di prosperare senza alcun cambiamento della gestione e delle strategie attualmente in atto.
U1	INADEGUATO: habitat che richiede un cambiamento delle politiche di gestione, ma non a rischio di scomparsa.
U2	CATTIVO: habitat in serio pericolo di scomparsa (almeno a livello locale)
XX	SCONOSCIUTO: habitat o specie per i quali non esistono informazioni sufficienti per esprimere un giudizio affidabile.

Legenda:

S.C.- Stato di conservazione Trend

	In miglioramento
	stabile
	In peggioramento
?	Sconosciuto

Fonti:

(1): Regione Emilia-Romagna - "Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna": Relazione estratta dal quadro conoscitivo regionale sulla biodiversità – Operazione 7.6.01 del PSR 2014-2020

(2) ISPRA – schede reporting 2013-2018 per art.17 Direttiva Habitat - parte relativa alla zona biogeografica Continentale
<https://www.isprambiente.gov.it/it/archivio/notizie-e-novita-normative/notizie-ispra/2018/04/on-line-il-sito-reporting-direttiva-habitat>

Considerazioni conclusive

Esiste la necessità di approfondire le attività di monitoraggio e in particolare di definire compiutamente l'articolazione in habitat elementari per alcuni habitat poco studiati, tra cui 6210, 6220, 6410, 6430 e anche alcuni habitat di zone umide (3280, 3290, 3130, 3170) e forestali (92A0, 9260) a frequente impatto antropico segnatamente agricolo.

In generale il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat è appena cominciato, anzi si può dire che lo stato conoscitivo degli stessi, dal riconoscimento alla parametrizzazione delle caratteristiche, non sia ancora definitivamente stabilizzato su indicatori certi. La stessa distinzione tra modalità evolutive, fattori naturali e pressioni antropica che ne influenzano la semplice caratteristica quantitativa di frequenza e diffusione è cambiata nel tempo: nonostante tre successive versioni della Carta habitat regionale, il trend distributivo è andato per lo più calando, in generale non perché siano spariti gli habitat ma perché è cambiato il modo di classificarli.

Quanto alla valutazione degli aspetti qualitativi dell'habitat, dal grado di conservazione alla resistenza alle avversità, sono aumentati in frequenza e intensità fenomeni imprevedibili legati al riscaldamento climatico, dei quali non è ancora possibile valutare le conseguenze, così come fenomeni relativi a comportamenti umani indiretti o diretti quali l'abbandono o la ripresa culturale.

Non si può fare a meno di constatare che l'agroambiente non può essere limitato a colture-habitat erbacee o arbustive collegate, ma che dovrebbe comprendere pioppeti, castagneti, pinete, zone umide e ambienti ripariali, per i quali la gestione agro-silvo-pastorale è essenziale non solo in chiave culturale e paesaggistica ma anche per il mantenimento o ripristino di ambienti naturali e seminaturali di grande valore.

Le valutazioni su singoli habitat sono infatti meno attendibili rispetto alle stesse operate sul sistema che lega il medesimo gruppo eco-funzionale, all'interno del quale gli habitat presentano caratteristici dinamismi e passaggi intermedi tanto spaziali di contatto catenale, quanto evolutivi di sviluppo seriale.

In tal senso possono essere considerati come gruppi omogenei collegati alle attività agricole e pastorali:

- *I prati aridi-semiaridi* (brometi) 6210 e la loro evoluzione in arbusteti 5130-5210 anche con le varianti acidofile su sabbia 2130-2250-4030 e terofitico-annuali su argilla 6220. Analoghi possono essere considerati il gruppo delle praterie montane e vaccinieti 6230-4060, vicariante in alta quota, e le serie rocciose 6110-6170-6130-6150-8230-8240, tutti in qualche modo collegati tra loro;
- *le praterie mesiche-pingui falciate e concimate* 6510-6520 (arrenatereti), a probabilmente maggior influsso antropico e come tali non collegabili ad altre relazioni catenali e seriali se non genericamente a quelle del gruppo precedente;
- *le praterie da fresche a umide* 6410-6420-6430 concatenabili a serie idrofitiche o forestali, da quelle torbose 7210-7230 alle infinite varianti idro-igrofile 3280-3290-3130-3170 per rimanere ai soli tipi lenticci, di acque stagnanti, peraltro agevolati se non francamente determinati da storiche misure agroambientali in ambito planiziale (set-aside, ripristino di zone umide), con annesse formazioni palustri o di cinto, elofite, siepi e gruppi arborei planiziaro-ripariali, fino ai pioppeti (che hanno forme inselvatichite in altrettanti habitat).

Soprattutto il primo di questi gruppi ha storiche relazioni con la pastorizia, quella tradizionale delle razze locali, in qualche modo collegabile alle varianti terofitiche e rocciose, oggi in netto declino. Certamente, lo sviluppo zootecnico ha incrementato sistemi di stabulazione e alimentazione del bestiame che hanno allentato le relazioni con gli habitat, eccezion fatta per eccellenze locali

(Parmigiano, ecc.) che dovrebbero senz'altro conciliare la gestione di habitat del secondo e terzo gruppo, a tutela di quei prati perenni polifiti che, a parità di disciplinari, non necessitano dissodamenti o risemine che ne trasformino la composizione naturale.

Capovolgendo l'oggetto dell'analisi, ovvero analizzando le colture nei riguardi di ambienti naturali e seminaturali sui quali si sovrappongono, non si può fare a meno di constatare che il risultato non cambia. Frutto di mirabili integrazioni tra aspetti paesaggistici e opportunità conservative, tante colture promiscue in Emilia-Romagna hanno saputo conciliare prodotti e ambiente. Le piantate, la ritrovata viticoltura "eroica" o di nicchia, l'olivicoltura su terrazzamenti, certe foraggere o orticole in cicli tradizionali a rotazione o parziale e localizzata rottura del cotico, fino alle colture arboree protagoniste nei secoli di silve glandarie o venatorie, e di habitat come le pinete, i castagneti e certi pioppeti, mantengono profonde relazioni con flora e fauna di pregio conservazionistico, addirittura prerogative per archeofite, avifauna e patrimoni genetici locali in via di estinzione.

In conclusione, lo stato di conservazione (e il relativo trend) degli habitat di interesse comunitario connessi all'agricoltura risulta, nei singoli siti Natura 2000 regionali, variabile in funzione dei diversi gruppi eco-funzionali.

In particolare, risultano in buono stato di conservazione generalmente gli habitat arbustivi (4060), quelli rocciosi e buona parte degli habitat alofili e forestali. Sono invece in uno stato inadeguato la maggior parte dei restanti habitat e in uno stato scarso le praterie secondarie (6210 e 6510), oltre agli habitat dunali e a gran parte di quelli di acqua dolce e palustri. Si segnala, d'altra parte, che in altri casi (habitat 2250, 4030, 5130, 6220, 6230, 6420, 8230) il giudizio per i siti regionali è relativamente migliore (o meno peggiore) di quanto verificabile considerando l'insieme dell'area biogeografica di riferimento.

In regioni altamente frequentate, coltivate e soprattutto urbanizzate dall'uomo come l'Emilia-Romagna, con sottrazione di suolo continua e crisi storiche delle zone umide (accelerate dal riscaldamento climatico), con la scomparsa della pastorizia (sostituita da moderne stabulazioni) e dell'agricoltura tradizionale, non possiamo aspettarci contesti ambientali d'origine antropica in salute o in miglioramento senza l'intervento, straordinario e in controtendenza, dell'uomo e delle sue colture.

6.5.2 Specie vegetali ed animali connesse con l'agricoltura

Utilizzando fonti informative e un approccio metodologico simili a quelli seguiti per la precedente analisi sugli habitat, nelle seguenti tavole 8 e 9 sono in forma sintetica riportate le valutazioni sullo stato di conservazione e relativo trend delle specie vegetali e animali di interesse comunitario connesse con gli ecosistemi agricoli, presenti nei siti Natura 2000 della regione Emilia-Romagna. Si osserva che per la selezione delle suddette specie si è seguita la stessa procedura utilizzata per gli habitat e già illustrata nel precedente paragrafo. Diversamente, per la valutazione dello stato di conservazione e relativo trend sono stati utilizzati i dati di dettaglio aggiornati a livello regionale esclusivamente per le specie vegetali, mentre per le specie animali si è fatto riferimento ai valori di sintesi nazionali relativi al IV Report 2013-2018 e disponibili nello specifico sito web predisposto da ISPRA ¹⁷.

¹⁷ <http://www.reportingdirettivahabitat.it/downloads>.

Delle 41 **specie vegetali** di interesse comunitario connesse all'agricoltura, selezionate in ambito nazionale dalla RRN, sono attualmente presenti e valutabili, In Emilia-Romagna, soltanto 6 specie (tavola 8) delle quali 4 presentano uno stato di conservazione cattivo (U2) e trend in declino. Tali valutazioni relative ai siti Natura 2000 regionali sono in parte simili a quelle svolte a livello nazionale (Zona Continentale) nelle quali tuttavia, le specie 1762 (*Arnica montana*) e 4066 (*Asplenium adulterinum*) sono giudicate in uno stato favorevole, diversamente a quanto emerge dall'approfondimento regionale. Le altre due specie vegetali considerate (*Gentiana lutea* e *Himantoglossum adriaticum*) presentano invece uno stato di conservazione favorevole (FV) e un trend positivo o stazionario, sia in ambito nazionale sia nel dettaglio regionale.

TAVOLA 8 – SPECIE VEGETALI DI INTERESSE COMUNITARIO CONNESSE CON L'AGRICOLTURA PRESENTI IN EMILIA-ROMAGNA: STATO DI CONSERVAZIONE E TREND.

Codice	Nome (*)	D/P (**)	Range	Popolazione	Habitat	Prospettive future	Valutazione complessiva
1762	<i>Arnica montana</i>	D	U2	U2	U2	U2	U2 ↘
4066	<i>Asplenium adulterinum</i>	P	U1	U2	U1	U1	U2 ↘
1657	<i>Gentiana lutea</i>	P	FV	XX	FV	FV	FV →
4096	<i>Gladiolus palustris</i>	D	U1	U1	U1	U2	U2 ↘
4104	<i>Himantoglossum adriaticum</i>	P	FV	FV	FV	FV	FV ↗
1428	<i>Marsilea quadrifolia</i>	P	U2	U2	U2	U2	U2 ↘

(*): non sono incluse: *Klasea lycopifolia* (6282) e *Lindernia procumbens* (1725) in quanto non più segnalate in regione in tempi recenti; *Aquilegia bertolonii* (1474), che in seguito a revisione nomenclaturale risulta in realtà non presente nella regione; *Cladonia* spp. (subgenus *Cladina*) (1378) di cui non è noto lo stato di conservazione e non si dispone di sufficienti informazioni - (**): D=fortemente dipendenti dalla gestione agricola; P=parzialmente dipendenti dalla gestione agricola;

Fonte: Regione Emilia-Romagna - "Servizio Aree protette, foreste e sviluppo della montagna": Relazione estratta dal quadro conoscitivo regionale sulla biodiversità – Operazione 7.6.01 del PSR 2014-2020

Più ampia è la presenza in Emilia-Romagna delle **specie animali** di interesse comunitarie e connesse all'agricoltura, complessivamente 19 (di cui 3 fortemente dipendenti dagli ecosistemi agricoli) sul totale delle 28 selezionate a livello nazionale. Assumendo a riferimento le valutazioni svolte a livello di area geografica Continentale, per 9 specie (di cui 5 rettili) si raggiunge un giudizio favorevole in tutti i 4 criteri considerati (range, popolazione, habitat e prospettive future) e quindi anche in termini complessivi e con trend sempre stabile. Altri 8 specie presentano invece uno stato di conservazione inadeguato, che richiede cioè un cambiamento delle politiche di gestione, ma non sono ancora a rischio di estinzione. L'unica specie in cattivo stato di conservazione e quindi in serio pericolo di estinzione è il lepidottero *Euphydryas aurinia*. L'Indicatore di contesto C.36, calcolato rapportando il numero di specie (vegetali + animali) di interesse comunitario connesse all'agricoltura e presenti in Emilia-Romagna con trend stazionario o positivo e il numero totale di specie, raggiunge il valore del 52%.

Non si può fare a meno di constatare che l'agroambiente ha a che fare con tantissime altre specie vegetali e animali di interesse conservazionistico, da segnalare tra le prime tutte le archeofite o segetali, decimate dalle specializzazioni, tra le seconde almeno coleotteri e odonati, pressochè estinti in ambiente rurale, mentre è difficile ignorare gli squilibri faunistici che vedono incontrollate diffusioni di ungulati come il cinghiale e, buona notizia, conseguente ridiffusione di una specie prioritaria come il lupo.

TAVOLA 9 – SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO CONNESSE CON L'AGRICOLTURA PRESENTI IN EMILIA-ROMAGNA: STATO DI CONSERVAZIONE E TREND.

Codice	Nome (*)	Classe/Ordine	D/P	Range	Popolazione	Habitat	Prospettive future	Valutazione complessiva
1014	<i>Vertigo angustior</i>	Stylommatofori	P	FV	FV	FV	FV	FV →
1016	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Stylommatofori	P	FV	FV	U1	FV	U1 ↘
1026	<i>Helix pomatia</i>	Stylommatofori	P	FV	U1	FV	FV	U1 →
1053	<i>Zerynthia polyxena</i> (<i>Zerynthia cassandra</i> - 6943)	Lepidotteri	D	FV	FV	FV	FV	FV →
1058	<i>Maculinea arion</i>	Lepidotteri	D	FV	U1	U1	U1	U1 ↘
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Lepidotteri	P	FV	U1	U2	U2	U2 ↘
1071	<i>Coenonympha oedippus</i>	Lepidotteri	D	FV	FV	U1	U1	U1 ↘
1210	<i>Rana esculenta Pelophylax</i> <i>esculentus</i> (6976)	Anfibi	P	U1	U1	FV	U1	U1 ↘
1250	<i>Podarcis siculus</i>	Rettili	P	FV	FV	FV	FV	FV →
1256	<i>Podarcis muralis</i>	Rettili	P	FV	FV	FV	FV	FV →
5179	<i>Lacerta bilineata</i>	Rettili	P	FV	FV	FV	FV	FV →
1281	<i>Elaphe longissima</i> (<i>Zamenis</i> <i>longissimus</i> - 6091)	Rettili	P	FV	FV	FV	FV	FV →
1284	<i>Coluber viridiflavus</i> <i>Hierophis</i> <i>viridiflavus</i> (5670)	Rettili	P	FV	FV	FV	FV	FV →
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Mammiferi	P	FV	U1	U1	U1	U1 ↘
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Mammiferi	P	FV	FV	FV	U1	U1 →
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Mammiferi	P	FV	FV	FV	FV	FV →
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Mammiferi	P	FV	FV	FV	FV	FV →
1329	<i>Plecotus austriacus</i>	Mammiferi	P	FV	FV	U1	U1	U1 ↘
1344	<i>Hystrix cristata</i>	Mammiferi	P	FV	FV	FV	FV	FV ↗

(*): tra parentesi, nome nuovo e codice per IV Report 2014-2018. (**): D=fortemente dipendenti dalla gestione agricola; P=parzialmente dipendenti dalla gestione agricola;

Fonte: ISPRA – schede reporting 2013-2018 per art.17 Direttiva Habitat, parte relativa alla zona biogeografica Continentale
<http://www.reportingdirettivahabitat.it/downloads>.

APPENDICE 1: Matrice di valutazione dello stato di conservazione per gli HABITAT (*)

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato (ambra) U1	Non favorevole - cattivo ('rosso') U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
Range ¹⁸	Stabile (perdite bilanciate da espansioni) o in aumento E non più piccolo del 'range favorevole di riferimento'	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell'1% per anno all'interno del range nel periodo specificato dallo Stato Membro O Più del 10% al di sotto del 'range favorevole di riferimento'	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Area coperta dal tipo di habitat all'interno del range	Stabile (perdite bilanciate da espansioni) o in aumento E non più piccolo 'dell'area favorevole di riferimento' E senza significativi cambiamenti nel pattern di distribuzione all'interno del range (se esistono dati disponibili)	Qualunque altra combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell'1% per anno (il valore indicativo fornito dallo Stato Membro può deviare se giustificato) nel periodo specificato dallo Stato Membro O Con ampie perdite nel pattern di distribuzione all'interno del range O Più del 10% al di sotto 'dell'area favorevole di riferimento'	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Strutture e funzioni specifiche (includere le specie tipiche)	Strutture e funzioni specifiche (includere le specie tipiche) in buone condizioni e senza pressioni/deterioramenti significativi	Qualunque altra combinazione	Più del 25% dell'area è sfavorevole per quanto riguarda le sue strutture e funzioni specifiche (includere le specie tipiche)	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>
Prospettive future	Le prospettive per l'habitat nel futuro sono eccellenti/buone, senza impatti significativi da minacce attese; sopravvivenza a lungo termine assicurata	Qualunque altra combinazione	Le prospettive per l'habitat nel futuro sono cattive; forte impatto da minacce attese; sopravvivenza a lungo termine non assicurata	<i>Nessuna o insufficienti informazioni affidabili disponibili</i>

¹⁸ I parametri presi in considerazione (range; area occupata; struttura e funzioni specifiche - incluse le specie tipiche - prospettive future), si basano su una sintesi del Reporting format per specie e habitat fornito dalle Linee guida e sulla base dei Valori favorevoli di riferimento.

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato (ambra) U1	Non favorevole - cattivo ('rosso') U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
Valutazione globale dello stato di conservazione (CS)	Tutti e tre 'verdi' o tre 'verdi' e uno 'sconosciuto'	Uno o più 'ambra' ma nessun 'rosso'	Uno o più 'rosso'	Due o più 'sconosciuto' combinati con 'verde' o tutti 'sconosciuto'

(* da Guideline art. 17, lib. trad; integrazione da Reporting under article 17 of the habitats directive, explanatory notes and guidelines for the period 2013–2018).

APPENDICE 2: Matrice di valutazione dello stato di conservazione per le SPECIE (*)

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non favorevole Inadeguato (ambra) U1	Non favorevole - cattivo ('rosso') U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
Range ¹⁹	Stabile (perdite bilanciate da espansioni) o in aumento E non più piccolo del 'range favorevole di riferimento'	Qualunque combinazione	Grande diminuzione: equivalente a una perdita di più dell'1% per anno all'interno del range nel periodo specificato dallo Stato Membro O Più del 10% al di sotto del 'range favorevole di riferimento'	Nessuna informazioni affidabili disponibili
Popolazione	Popolazione (i) non al di sotto della "popolazione favorevole di riferimento" E Valori di riproduzione, mortalità e struttura d'età non diversi dalla norma (se i dati sono disponibili)	Qualunque combinazione	Ampio declino equivalente alla perdita di più dell'1% per anno all'interno del periodo specificato dallo SM E al di sotto della "popolazione favorevole di riferimento"	Nessuna informazioni affidabili disponibili
Habitat specie	L'area dell'habitat è sufficientemente grande (e stabile o in aumento) E La qualità dell'habitat è idonea per la sopravvivenza della specie sul lungo periodo	Qualunque combinazione	L'area dell'habitat è chiaramente non sufficientemente ampia per assicurare la sopravvivenza della specie sul lungo periodo O La qualità dell'habitat è cattiva, non permettendo chiaramente la sopravvivenza della specie nel lungo periodo	Nessuna informazioni affidabili disponibili
Prospettive future	Principali pressioni e minacce alla specie non significative; la specie rimarrà vitale sul lungo periodo	Qualunque combinazione	Influenza drastica delle pressioni e minacce sulla specie; prospettive molto cattive per il suo futuro, vitalità sul lungo periodo a rischio.	Nessuna informazioni affidabili disponibili

¹⁹ I parametri presi in considerazione (range; area occupata; struttura e funzioni specifiche - incluse le specie tipiche - prospettive future), si basano su una sintesi del Reporting format per specie e habitat fornito dalle Linee guida e sulla base dei Valori favorevoli di riferimento.

Parametri	Stato di conservazione			
	Favorevole (verde) FV	Non Inadeguato favorevole (ambra) U1	Non favorevole - cattivo ('rosso') U2	Sconosciuto (informazioni insufficienti per esprimere un giudizio) XX
Valutazione globale dello stato di conservazione (CS)	Tutti e tre 'verdi' o tre 'verdi' e uno 'sconosciuto'	Uno o più 'ambra' ma nessun 'rosso'	Uno o più 'rosso'	Due o più 'sconosciuto' combinati con 'verde' o tutti 'sconosciuto'

(*) da *Guideline art. 17, lib. trad; integrazione da Reporting under article 17 of the habitats directive, explanatory notes and guidelines for the period 2013–2018*).

6.6 L'indice dell'avifauna delle aree agricole (Farmland Bird Index)

L'Indicatore di contesto C.35 Farmland Bird Index (FBI) – più propriamente definibile indice composito²⁰ - misura *il tasso di variazione dell'abbondanza relativa delle specie di uccelli comuni che dipendono dai terreni agricoli*. Già nell'attuale e precedente periodo di programmazione della politica di sviluppo rurale il FBI è stato utilizzato a livello europeo, quale principale “barometro” per valutare lo stato della biodiversità dei paesaggi agricoli. Gli uccelli sono, infatti, molto sensibili ai cambiamenti ambientali in quanto la loro sopravvivenza dipende da un insieme di elementi legati alla qualità degli habitat, all'integrità e funzionalità degli agro-ecosistemi. In altri termini, il FBI è uno strumento utile a valutare lo stato di conservazione degli ambienti agricoli, attraverso la descrizione degli andamenti delle popolazioni di uccelli che in questi vivono. Con tale funzione di indicatore di contesto il FBI fornisce quindi informazioni di base necessarie sia all'individuazione dei fabbisogni di intervento (quindi utile nella fase di programmazione) sia alla valutazione ed interpretazione degli impatti per le azioni già svolte o in essere²¹.

L'indicatore FBI viene calcolato come media geometrica degli indici relativi alle singole specie, il cui elenco si differenzia tra gli Stati membri e tra le regioni o per tipi di ambiente. L'abbondanza di popolazione delle singole specie è stata nel tempo oggetto di ampie attività di monitoraggio (nell'ambito del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme o Euromonitoring*) che coprono in Italia il periodo 2000 - 2020. Attività svolte tra il 2000 e il 2008 con il progetto italiano MITO2000 (Fornasari et al. 2002) e nel periodo successivo con il progetto “FBI” finanziato dal MIPAAF nell'ambito delle attività della RRN (Rete Rurale Nazionale) e in collaborazione con la LIPU.

Nel presente capitolo, dopo un breve richiamo ai metodi e alle tecniche attraverso i quali il FBI è calcolato si illustra e commenta il suo andamento nel periodo 2000-2020 nella regione Emilia-Romagna sulla base delle informazioni e valutazioni ricavabili dalla diversa documentazione recentemente pubblicata nel sito web della RRN, relativa ai risultati fino al 2020 del suddetto progetto FBI (<https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/22311>) e alla quale si rimanda per gli approfondimenti metodologici, il dettaglio dei dati e per l'analisi svolta a livello nazionale.

6.6.1 Monitoraggio dell'avifauna: metodi e le tecniche

La Tecnica di rilevamento è attraverso *punti di ascolto* senza limiti di distanza, della durata ciascuno di 10 minuti ed inizio poco dopo l'alba, eseguiti indicativamente in maggio e giugno, compatibilmente con l'inizio della stagione riproduttiva; si richiede ai rilevatori di distinguere tra gli uccelli visti e sentiti entro un raggio di 100 m e oltre tale raggio e di raccogliere informazioni sul luogo dell'osservazione; l'archiviazione dei dati avviene tramite un apposito software.

Il sistema di campionamento si basa sulla divisione del territorio in particelle UTM 10x10 km e la

²⁰ Secondo l'ISTAT un indice composito (o sintetico) è una aggregazione di un insieme di indicatori elementari (variabili) che rappresentano le diverse componenti di un concetto multidimensionale da misurare, ad esempio lo sviluppo, il benessere o, come in questo caso, la qualità ambientale, che non possono essere catturati da un unico indicatore. Tra i requisiti richiesti, la comparabilità spaziale e temporale dell'indice composito.

²¹ Si segnala che il FBI è un indicatore di contesto che, come tale e nella forma presentata nel lavoro MIPAAF-RRN-LIPU di seguito richiamato, non può essere utilizzato per valutare l'impatto sulla biodiversità delle singole misure dei PSR.

selezione di un loro campione randomizzato. Le particelle entrate nel campione devono essere state visitate almeno una volta nel periodo 2000-2016 e preferibilmente contenere una percentuale significativa di ambienti agricoli. Per ogni particella sono eseguiti generalmente 15 punti d'ascolto individuati in base a una procedura di randomizzazione. La stazione d'ascolto di norma è ripetuta esattamente nello stesso punto e possibilmente dallo stesso rilevatore che ha eseguito il censimento l'anno precedente.

L'attuale banca dati relativa al territorio nazionale consta di 1.533.956 record di uccelli, rilevati in 143.309 punti d'ascolto realizzati tra il 2000 e il 2020 e distribuiti in 1.766 particelle UTM 10x10 km riferiti al programma randomizzato. Considerando soltanto il 2020 sono stati realizzati 10.638 punti d'ascolto distribuiti in 647 particelle. La copertura geografica risulta essere nel complesso buona, anche se sono presenti delle lacune a causa della discontinuità dei censimenti, in particolare negli anni compresi tra il 2005 ed il 2008, quando sono state monitorate annualmente meno di 300 particelle.

La Banca dati relativa all'Emilia-Romagna consta di 91.851 record di uccelli, rilevati in 8.908 punti d'ascolto tra il 2000 e il 2020 e distribuiti in 158 particelle UTM 10x10 km riferiti al programma randomizzato. Il numero di particelle censite annualmente nella regione è stato relativamente alto (36-39) nel periodo 2000-2003, per poi scendere notevolmente e azzerarsi negli anni 2006 e 2007; è successivamente aumentato fino al massimo nel periodo 2010-2012 (64-76) per effetto anche di un'integrazione del piano di campionamento finanziata dalla Regione, per poi assestarsi nuovamente tra le 36-39 particelle negli ultimi anni. Nel 2020 sono stati effettuati 557 punti di ascolto e registrati 5.915 record di osservazioni di individui.

Per l'analisi degli andamenti di popolazione delle specie di ambiente agricolo vengono utilizzati i dati riferiti alle particelle e ai punti d'ascolto in esse inclusi, ripetuti almeno due volte nel periodo 2000-2020. Il set di dati utilizzati nelle analisi è pertanto relativo alle 101 particelle UTM 10x10 km, delle quali 24 presentano una serie storica composta da almeno 8 anni di monitoraggio effettuato tra il 2000 e il 2020.

Per il calcolo dei trend delle specie i dati relativi agli uccelli comuni nidificanti sono analizzati con metodi statistici sviluppati appositamente per l'analisi di serie temporali contenenti diverse osservazioni mancanti, applicati tramite un programma sviluppato da *Statistics Netherlands*, denominato TRIM (*Trends and Indices for Monitoring data*). Il suo utilizzo è raccomandato dallo *European Bird Census Council* - EBCC ai fini della comparabilità degli indici provenienti dai diversi Paesi europei. TRIM fornisce sia indici annuali (2000 = 100) sia tendenze sull'intero periodo, cioè il cambiamento percentuale medio per anno dell'indice²², in base al quale è possibile definire alcune categorie di andamento delle popolazioni nidificanti, di seguito riportate.

²² La tendenza moltiplicativa calcolata da TRIM è il coefficiente per il quale moltiplicare il valore dell'indice riferito a un determinato anno per ottenere il valore dell'indice riferito all'anno successivo. Es. con tendenza di 0,95 l'indice passa da 100 dell'anno 0 a 95 (100x0,95) nell'anno 2, con una variazione media annua di -5%.

categorie di andamento	Definizione
Incremento forte	incremento annuo statisticamente significativo maggiore del 5%;
Incremento moderato	incremento statisticamente significativo, ma con valore di variazione non significativamente maggiore del 5% annuo
Stabile	assenza di incrementi o diminuzioni statisticamente significative e variazione media annua generalmente inferiore al 5%
Declino moderato	diminuzione statisticamente significativa, ma con valore di variazione non significativamente maggiore del 5% annuo.
Declino marcato	diminuzione annua statisticamente significativa maggiore del 5%;
Incerto	assenza di incrementi o diminuzioni statisticamente significative e variazione media annua generalmente superiore al 5%.
Dati insufficienti	i dati di presenza della specie sono in numero troppo scarso per poter calcolare indici di popolazione annuali descrittivi dell'andamento, anche di tipo incerto, in corso.

Fonte: elaborato in base alle indicazioni fornite dalla documentazione del progetto "FBI" (MIPAAF-RRN-LIPU).

Si evidenzia che l'attribuzione a tali categorie di un trend non dipende solo dall'entità del cambiamento medio annuo nell'indice di popolazione, ma anche dal grado di accuratezza statistica della stima, cioè dal suo grado di incertezza statistica, costituito dall'intervallo di confidenza al 95%.

Il calcolo dell'Indicatore aggregato FBI è ottenuto attraverso la media geometrica degli indici di popolazione di ciascuna delle 31 singole specie tipiche degli ambienti agricoli regionali²³. Per tutte le suddette specie, infatti, il numero di dati disponibili era sopra la soglia minima individuata per poter procedere con la stima dei trend di popolazione. L'utilizzo della media geometrica ha il vantaggio di ben bilanciare il contributo delle singole specie, evitando fenomeni di "sovra-rappresentazione", essendo esso condizionato dalle tendenze delle specie che lo compongono e non dalle rispettive abbondanze.

In particolare, nel caso dell'Emilia-Romagna, l'indicatore aggregato rappresenta in maniera piuttosto bilanciata il gruppo di specie indicatrici degli ambienti agricoli regionali. Da diversi anni, il FBI viene calcolato utilizzando gli indici di popolazione di tutte le specie indicatrici regionali; esso ha inoltre mostrato, a partire dall'inizio del progetto, una notevole stabilità, caratterizzata dall'assenza delle vistose oscillazioni riscontrabili nel primo periodo della serie storica. Il FBI regionale è da considerarsi dunque ben rappresentativo del reale andamento dell'avifauna comune nidificante negli agroecosistemi regionali.

6.6.2 Andamento del FBI nella regione Emilia-Romagna nel periodo 2000-2020

Nella seguente tavola si riportano valori annuali (adimensionali, con 2000=100) del FBI nel periodo 2000-2020 calcolato per la regione Emilia-Romagna e per l'Italia nel suo insieme. L'andamento nel periodo dell'indice per i due contesti territoriali è anche rappresentato con i grafici nelle figure 3 e 4.

Nel 2019 l'indicatore ha raggiunto nella regione il valore più basso dell'intera serie storica (58,11%) e, anche considerando l'ultimo triennio, i suoi valori recenti risultano i peggiori, con un passivo finale registrato nel 2020 pari al -37,67% (Indicatore è uguale al 62,33% del valore iniziale nell'anno 2000),

²³ Nel 2009 nell'ambito del progetto finanziato dal MIPAAF, la Lipu ha individuato specifici e distinti set di specie per ogni regione, al fine di formulare indicatori FBI rappresentativi dei diversi paesaggi agrari regionali.

superiore a quello verificabile in media a livello nazionale (-28,8%).

Considerando gli andamenti degli indici di popolazione per le singole specie avicole (che nel loro insieme compongono l'indice sintetico FBI) si ottiene un quadro ugualmente non positivo. Oltre la metà delle specie per le quali si può oggi stimare un trend definito subiscono, infatti, un declino significativo, che risulta "moderato"²⁴ per 11 specie (Tortora selvatica, Upupa, Torcicollo, Rondine, Cutrettola, Cannareccione, Averla piccola, Passera d'Italia, Passera mattugia, Cardellino, Strillozzo) e "forte" per 3 specie (Allodola, Saltimpalo, Verdone). Da evidenziare che il gruppo di specie in declino comprende uccelli legati a tipi di habitat anche molto diversi tra loro (mosaici agrari, prati, coltivati, aree periurbane) a testimonianza di una crisi della qualità ambientale estesa a gran parte del contesto regionale. Le 7 specie in incremento (moderato) mostrano in Emilia-Romagna un andamento coerente con quello registrato a scala nazionale (Rete Rurale Nazionale & Lipu 2020).

Da ulteriori approfondimenti di analisi dei dati raccolti con il progetto "FBI" emergono chiaramente delle differenze tra specie di avifauna classificate come "generaliste" ovvero meno esigenti da un punto di vista ecologico (es. Cardellino, Cornacchia, Ballerina, Gheppio, Usignolo, Verzellino) e altre "specialiste", con valenza ecologica più ristretta, legate ai prati e agli ambienti aperti estensivi che non godono di uno stato di conservazione favorevole (Averla piccola, Allodola, Cutrettola, Calandrella). Mentre le prime mostrano un trend (a livello nazionale e regionale) stabile e in alcuni casi in aumento, le seconde hanno un andamento negativo, classificato in declino moderato. Ciò è da interpretarsi quale effetto delle alterazioni ambientali alle quali le specie "generaliste" sono in grado di adattarsi, a differenza delle "specialiste" di un dato habitat, più esigenti, ma che includono gran parte di quelle di maggior interesse conservazionistico e delle specie più legate dagli ambienti agricoli.

In conclusione, l'utilizzo dell'avifauna come indicatore di biodiversità indica una preoccupante perdita di qualità ambientale complessiva per gli agroecosistemi regionali, in forma analoga, ma più accentuata, a quanto si verifica in ambito nazionale. Come chiarito nel citato Report LIPU-RRN questo scenario scaturisce da fenomeni opposti attualmente in atto: *"da un lato prosegue l'abbandono delle aree agricole marginali, con conseguente perdita dei paesaggi eterogenei e diversificati, dall'altro l'intensificazione delle pratiche colturali che ha interessato, e interessa tutt'ora, in particolare le pianure ma anche vaste aree collinari (es. diffusione del vigneto), determina una banalizzazione e semplificazione dei paesaggi agricoli. In entrambi i casi, come confermano i dati sopra riportati, le trasformazioni determinano una perdita significativa di biodiversità"*.

²⁴ Come segnalato dal Report 2021 sul FBI (principale fonte delle presenti elaborazioni), al termine "moderato" non va conferito un significato di tipo conservazionistico ma esclusivamente di tipo statistico, riferendosi ad un determinato intervallo di valori nel quale può ricadere la variazione media annua dell'indice di popolazione (non maggiore del 5% nel caso di "moderato").

TAVOLA 10 - VALORI ANNUALI DEL FARMLAND BIRD INDEX NEL PERIODO 2000-2020.

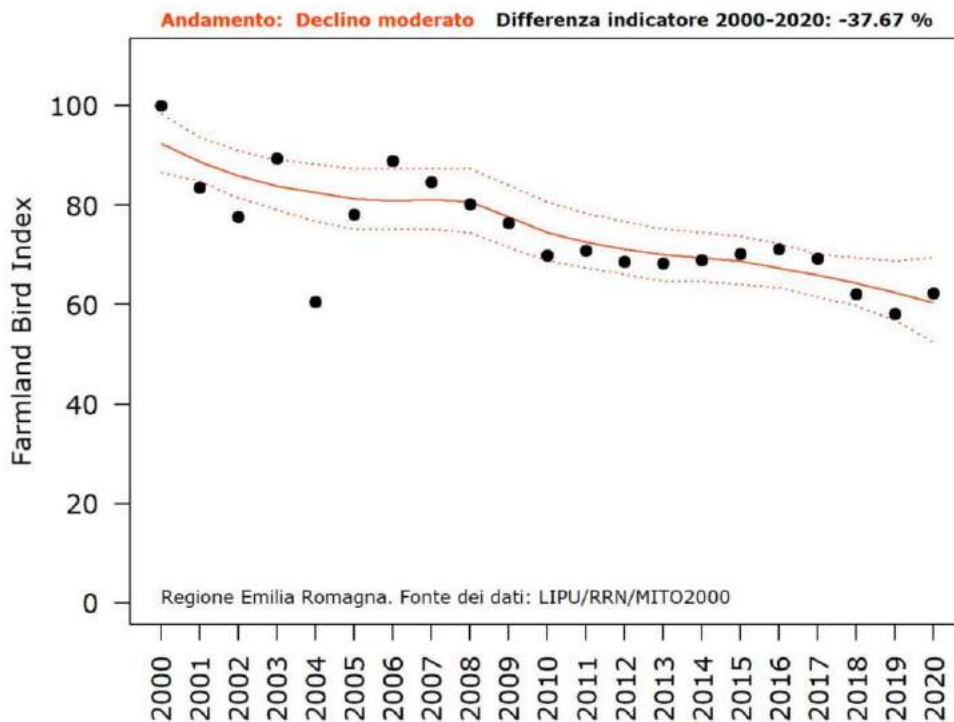
Anno	FBI – Emilia-Romagna	FBI - Italia
2000	100,00	100
2001	83,53	94,53
2002	77,68	96,84
2003	89,41	89,95
2004	60,59	87,41
2005	78,11	83,76
2006	88,83	85,76
2007	84,69	93,75
2008	80,13	87,97
2009	76,44	85,23
2010	69,94	83,53
2011	70,82	90,28
2012	68,68	82,70
2013	68,30	79,14
2014	68,95	79,55
2015	70,17	77,67
2016	71,18	74,73
2017	69,31	74,25
2018	62,05	72,23
2019	58,11	73,83
2020	62,33	71,16

Fonte: LIPU & RRN – Emilia-Romagna, FBI e andamenti di popolazione delle specie 2000-2020. (2021).

Nota: l'indicatore viene ricalcolato annualmente sulla base dei nuovi dati aggiunti

FIGURA 3. FARMLAND BIRD INDEX NEL PERIODO 2000-2020 – EMILIA-ROMAGNA

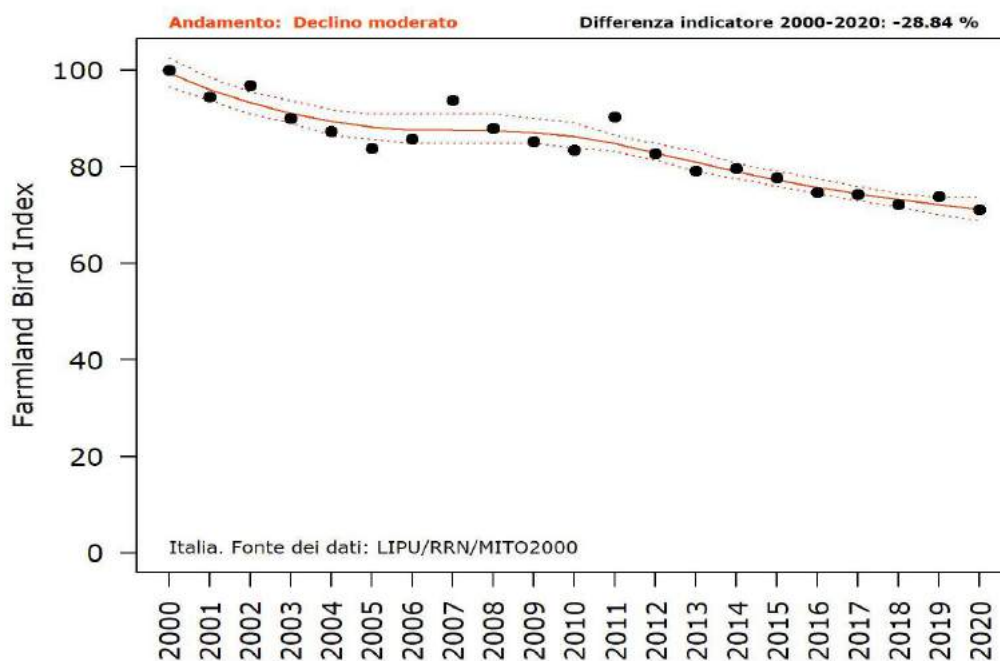
Punti del grafico: valori annuali del FBI, come media geometrica degli andamenti delle singole specie. Linea continua: tendenza dell'indicatore. Linee tratteggiate: il relativo intervallo di confidenza al 95%



Fonte: LIPU & RRN – Emilia-Romagna, FBI e andamenti di popolazione delle specie 2000-2020. (2021).

FIGURA 4. FARMLAND BIRD INDEX NEL PERIODO 2000-2020 – ITALIA

Punti del grafico: valori annuali del FBI, come media geometrica degli andamenti delle singole specie. Linea continua: tendenza dell'indicatore. Linee tratteggiate: il relativo intervallo di confidenza al 95%



Fonte: LIPU & RRN – Emilia-Romagna, FBI e andamenti di popolazione delle specie 2000-2020. (2021).

6.7 Aree agricole con elementi caratteristici del paesaggio

Nell'ambito della Strategia dell'UE per la Biodiversità 2030 (COM (2020) 380 del 25.05.2020), tra i contributi che il mondo agricolo e quindi la nuova PAC sono chiamati a fornire alla finalità generale di "ripristino della natura", vi è la conservazione e l'incremento, nelle superfici agricole, degli "elementi caratteristici del paesaggio con elevata diversità" (*High-diversity landscape features*). In particolare, si pone l'obiettivo per gli Stati Membri di destinare entro il 2030 almeno il 10% delle superfici agricole a tali elementi, quali, a titolo esemplificativo, fasce tampone, terreni a riposo, siepi, alberi non produttivi, terrazzamenti e stagni. Ciò gli elementi che concorrono alla produzione di numerosi "servizi ecosistemici" di cui beneficiano gli stessi agro-ecosistemi e l'ambiente in generale: salvaguardia degli habitat per gli animali selvatici, gli impollinatori e i regolatori naturali dei parassiti; riduzione del rischio di erosione del suolo e incremento della sua fertilità; tutela quantitativa e qualitativa delle acque superficiali e sotterranee; miglioramento della qualità dell'aria; mitigazione dei cambiamenti climatici (per aumento del sequestro del carbonio) e condizioni più favorevoli all'adattamento ad essi.

Il suddetto indicatore/target – per il quale è fornita una prima stima del valore attuale nazionale nell'ambito delle Raccomandazioni della Commissione UE agli SM per il piano strategico della PAC²⁵ - presenta caratteristiche e funzioni molto simili all'Indicatore di contesto C.21 (*Agricultural land covered with landscape features*) del Performance Monitoring and Evaluation Framework (PMEF) della PAC²⁶. Si osserva che entrambe le fonti – per loro stessa segnalazione – forniscono definizioni e stime a carattere ancora provvisorio, per le quali è previsto un prossimo sviluppo in termini sia metodologici, sia applicativi.

Nelle analisi svolte nell'ambito del Policy Brief n.6 (MIPAAF-RRN), si realizzano appropriate elaborazioni funzionali al popolamento dell'indicatore di contesto C.21, basate sulle informazioni ricavabili dalla attuazione del *greening* (art. 46 Reg.1307/2013) per la componente relativa alle Aree di Interesse Ecologico (AIE o EFA = *ecological focus area*) nel cui ambito sono compresi gli "elementi caratteristici del paesaggio". Quest'ultimi vengono identificati nel Reg. delegato 639/2014 (art. 46) e corrispondono, in parte, agli elementi del paesaggio protetti dalla "Condizionalità" (BCAA 7 e CGO 2 o 3) di cui all'allegato II del regolamento (Ue) n. 1306/2013.

Nella seguente tavola sono riportati i valori nazionali e regionali (Emilia-Romagna) delle superfici agricole interessate dagli elementi caratteristici del paesaggio, secondo le definizioni/codifiche applicative del suddetto quadro normativo, elaborati da AGEA sulla base dei dati del progetto *Refresh*²⁷ per il periodo 2017-2019.

Complessivamente, la superficie agricola direttamente interessata da tali elementi e "valida ai fini del calcolo delle superfici AIE" nell'ambito del *greening* è calcolata²⁸ per l'Emilia-Romagna in 21.184 ettari,

²⁵ Nell'allegato alla COM (2020) 846 final (18-2-2020) sono fornite le stime dei valori attuali (ultimo anno disponibile) degli indicatori relativi agli obiettivi del Green Deal europeo ai quali la PAC è chiamata a fornire un contributo. Per l'Italia l'indicatore in oggetto è quantificato in 470.000 ettari (3,7% della SAU totale) valore ottenuto sommando le superfici con terreni a riposo nel 2018 (294.000 ettari da fonte Eurostat) e le stime sugli elementi lineari del paesaggio (180.000 ettari) fornite da JRC con il progetto LUCAS per il 2015.

²⁶ WD "Context and impact indicators fiches" – november 2019 – Council of the European Union – General secretariat

²⁷ Progetto di AGEA finalizzato alla certificazione preventiva della componente territoriale delle aziende agricole italiane, basato sulla fotointerpretazione dell'uso del suolo dell'intero territorio nazionale.

²⁸ Per il calcolo degli ettari totali delle aree AIE (di cui gli elementi del paesaggio fanno parte), ai sensi dell'articolo 46 paragrafo 3 del regolamento (UE) 1307/2013 AGEA utilizza i parametri di conversione e ponderazione definiti dalle norme di attuazione

corrispondenti al 2% della SAU totale regionale. Uguale incidenza % si raggiunge nell'aggregazione dei dati a livello nazionale.

Esaminando la tipologia degli elementi considerati, si osserva la prevalenza relativa, per entrambe le aggregazioni territoriali, delle "siepi e fasce arborate" e dei "gruppi di alberi e boschetti" elementi che nel loro insieme raggiungono il 65% (166.163 ettari) e il 63% (13.339 ettari) delle superfici totali, rispettivamente a livello nazionale e nella regione. Il secondo gruppo per estensione fisica riguarda "fossati e canali" e "stagni e laghetti", relativi quindi ad habitat connessi alle risorse idriche e che occupano complessivamente il 22% (56.207 ettari) e il 23% (4.905 ettari) del totale, nelle due aggregazioni territoriali considerate. Marginali invece le superfici calcolate, quali EFA, per gli alberi in filare e soprattutto per i muretti tradizionali e terrazzamenti, questi ultimi non censiti nella regione e con valori stimati insignificanti anche a livello nazionale (rispettivamente appena 117 e 21 ettari), presumibilmente non rappresentativi ed utilizzabili.

TAVOLA 11 – AREE AGRICOLE OCCUPATE DA ELEMENTI DEL PAESAGGIO NELL'AMBITO DELLE AREE DI INTERESSE ECOLOGICO DI CUI AL REG. 1307/2013 IN ITALIA E NELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA
(valori in ettari)

Elementi del paesaggio	Emilia-Romagna		Italia	
<i>Elementi del paesaggio ai fini del calcolo delle superfici AIE e protetti dalla Condizionalità (BCAA 7)</i>				
783. ALBERI IN FILARE	137	1%	1.671	1%
784. STAGNI E LAGHETTI	1.016	5%	6.731	3%
786. FOSSATI E CANALI	3.889	18%	49.476	19%
787. MURETTI TRADIZIONALI	0	0%	117	0%
788. SIEPI E FASCE ALBERATE	7.889	37%	108.101	42%
790. TERRAZZAMENTI		0%	21	0%
sub-totali	12.931	61%	166.117	65%
<i>Altri elementi del paesaggio validi ai fini del calcolo delle superfici AIE</i>				
785. GRUPPI DI ALBERI E BOSCHETTI	5.450	26%	58.062	23%
789. MARGINI DEI CAMPI	1.188	6%	21.216	8%
791. FASCE TAMPONE RIPARIALI	1.615	8%	10.027	4%
sub-totali	8.253	39%	89.306	35%
Totali elementi del paesaggio (A)	21.184	100%	255.422	100%
SAU totali (B)	1.081.220		12.598.160	
Indici (A)/(B)	2,0 %		2,0 %	

Fonti: per le superfici degli elementi del paesaggio, elaborazioni AGEA su dati progetto Refresh (2017-2019) - da Policy Brief n.6 (MIPAAF-RRN); per le SAU totali, ISTAT – Indagine sulla struttura e la produzione delle aziende agricole, dati 2016. <https://www.istat.it/it/dati-analisi-e-prodotti/banche-dati/statbase>

Infatti, come evidenziato nella analisi del Policy Brief n.6 (MIPAAF – RRN) *“terrazzamenti, ciglionamenti e muretti a secco sono probabilmente gli elementi caratteristici del paesaggio più diffusi sul territorio italiano e non solo”* al cui valore paesaggistico, culturale e identitario si aggiunge quello più direttamente naturalistico, costituendo componenti degli habitat per numerose specie selvatiche e spontanee. Secondo una ricognizione geografica svolta nel 2016 (progetto Mapper) l’estensione complessiva nazionale (ancora sottostimata) delle aree terrazzate è di circa 170.000 ettari, localizzati principalmente in Sicilia, Liguria, Toscana, Campania; i valori per la sola regione Emilia-Romagna sono molto limitati, appena di 10 ettari.

Un esempio di applicazione, nell’ambito degli strumenti regionali di tutela del territorio, di un concetto di “paesaggio” coerente con quello definito nella Convenzione di Firenze del 2000 e nel Codice dei Beni culturali e del Paesaggio (2004) ²⁹ sono i **Paesaggi naturali e semi-naturali protetti**, definiti con la LR. 6/2005.

Attualmente in regione sono istituiti i seguenti 5 Paesaggi, per una superficie territoriale complessiva interessata di 42.800 ettari.

TAVOLA 12 - PAESAGGI NATURALI E SEMI-NATURALI PROTETTI IN EMILIA-ROMAGNA

Denominazione	Localizzazione	Superficie (ettari)	Paesaggio tipico protetto
Colli del Nure (PC)	nel Comune di Ponte dell’Olio	4.210	collinare piacentino
Collina Reggiana - Terre di Matilde (RE)	nei Comuni di Albinea, Baiso, Carpineti, Casina, Castelnovo ne' Monti, Canossa, San Polo d'Enza, Scandiano, Vetto, Vezzano sul Crostolo, Viano.	29.778	collinare reggiano, tra il crinale appenninico tosco-emiliano e la pedecollina reggiana
Colline di San Luca (BO)	Nei Comuni di Bologna, Casalecchio di Reno, Sasso Marconi	4.996	collinare bolognese
Centuriazione (RA)	Comuni di Lugo e Cotignola.	872	pianura (bassa Romagna)
Torrente Conca (RN)	Cattolica, Misano Adriatico, San Giovanni in Marignano, San Clemente, Morciano di Romagna, Montescudo - Montecolombo, Montefiore Conca, Gemmano, Saludecio, Mondaino	2.948	corridoio naturalistico tra il paesaggio delle colline dell'entroterra e la pianura

Fonte: sito web Regione Emilia-Romagna – Aree protette, al quale si rimanda per la descrizione dei singoli Paesaggi protetti. <https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/parchi-natura2000/aree-protette/altre-aree-protette/paesaggi-protetti>.

Come esplicitato nelle “Linee guida” inerenti la loro istituzione, pianificazione e gestione (approvate con la DGR 1286/2012) i Paesaggi naturali e semi-naturali protetti, a differenza dei parchi regionali e delle riserve naturali, che tutelano sistemi territoriali e ambientali di particolare pregio, sono rivolti a tutelare aree con valori naturalistici diffusi in cui *“le relazioni, equilibrate e protratte nel tempo, tra*

²⁹ Secondo la Convenzione europea del paesaggio (Firenze, 20 ottobre 2000) il "Paesaggio" designa una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" (art.1). Il Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (2004), nella parte terza, definisce il paesaggio come "il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni" (art. 131)

attività umane e ambiente naturale hanno favorito il mantenimento di habitat e di specie in buono stato di conservazione. Tali risorse ambientali e naturalistiche si legano con gli aspetti di tipo storico, culturale, sociale ed economico delineando i caratteri paesaggistici specifici di queste aree". L'approccio alla tutela di tale tipologia di Area protetta pone pertanto l'accento sulla conservazione della natura nell'ambito dei processi di trasformazione territoriale in modo che le aree e le relative risorse naturali siano salvaguardate, gestite e in grado di evolvere in modo sostenibile. I Paesaggi naturali e semi-naturali protetti possono così costituire a tutti gli effetti un modello di sostenibilità per lo sviluppo, in cui il mantenimento della qualità ambientale e naturalistica contribuisce in maniera fondamentale alla valorizzazione paesaggistica delle aree medesime.

6.8 Il consumo di suolo e la frammentazione del territorio

6.8.1 Definizione e impatti del consumo di suolo

“Il consumo di suolo è un processo associato alla perdita di una risorsa ambientale fondamentale, limitata e non rinnovabile, dovuta all’occupazione di una superficie originariamente agricola, naturale o semi-naturale con una copertura artificiale”³⁰. È un fenomeno legato alle dinamiche insediative e infrastrutturali, prevalentemente dovuto alla costruzione di nuovi edifici, fabbricati e insediamenti, all’espansione delle città, alla densificazione o alla conversione di terreno entro un’area urbana, all’infrastrutturazione del territorio.

Si segnala la differenza del concetto di consumo da quello di uso del suolo (*Land use*) il primo relativo allo stato biofisico, il secondo che invece ne descrive l’impiego in attività antropiche³¹. La rappresentazione del consumo di suolo è quindi data dal (crescente) insieme di aree a copertura artificiale non necessariamente (esclusivamente) presenti in aree urbane ma che si estende anche in ambiti rurali e naturali; nel contempo sono escluse le aree aperte, naturali e semi-naturali, in ambito urbano, che, indipendentemente dalla loro destinazione d’uso, non rappresentano forme di consumo di suolo.

La forma più evidente e più diffusa di copertura artificiale del suolo è la sua *impermeabilizzazione*, ovvero la copertura permanente di parte del terreno e del relativo suolo con materiali artificiali (quali asfalto o calcestruzzo) per la costruzione, ad esempio, di edifici e strade. L’impermeabilizzazione del suolo comporta un rischio accresciuto di inondazioni, contribuisce ai cambiamenti climatici, minaccia la biodiversità, provoca la perdita di terreni agricoli fertili e aree naturali e semi-naturali, contribuisce insieme alla diffusione urbana alla progressiva e sistematica distruzione del paesaggio, soprattutto rurale e alla perdita delle capacità di regolazione dei cicli naturali e di mitigazione degli effetti termici locali.

La perdita di suolo in condizioni naturali determina in definitiva numerosi e articolati **impatti di natura ambientale, economica e sociale**, tra i quali la *frammentazione del territorio naturale e agricolo* – oggetto di uno specifico approfondimento sviluppato nel successivo § – e la più generale *perdita dei servizi eco-sistemici* associati al suolo stesso: servizi di approvvigionamento (prodotti alimentari e biomassa, materie prime, etc.); servizi di regolazione (regolazione del clima, cattura e stoccaggio del carbonio, controllo dell’erosione e dei nutrienti, regolazione della qualità dell’acqua, protezione e mitigazione dei fenomeni idrologici estremi, etc.); servizi di supporto (supporto fisico, decomposizione e mineralizzazione di materia organica, habitat delle specie, conservazione della biodiversità, etc.) e servizi culturali (servizi ricreativi, paesaggio, patrimonio naturale, etc.).

In tale ambito si segnala che ISPRA dal 2016 conduce delle analisi finalizzate alla valutazione delle perdite di servizi eco-sistemici - tra i quali la produzione agricola, di legname, lo stoccaggio di carbonio, il controllo dell’erosione, l’impollinazione, la regolazione del microclima, la rimozione di particolato e ozono, la disponibilità e purificazione dell’acqua e la regolazione del ciclo idrologico, la qualità degli

³⁰ Munafò, M. (a cura di), 2020. *Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi eco-sistemici*. Edizione 2020. Report SNPA 15/20.

³¹ La direttiva 2007/2/CE definisce l’uso del suolo come una classificazione del territorio in base alla dimensione funzionale o alla destinazione socioeconomica presenti e programmate per il futuro (ad esempio: residenziale, industriale, commerciale, agricolo, silvicolo, ricreativo).

habitat - basate sui flussi annui e gli stock del capitale naturale, quantificati principalmente in termini biofisici ma anche economici.

Tali analisi relativi ai servizi eco-sistemici sono svolte a supporto delle scelte di pianificazione e protezione degli ecosistemi. I relativi risultati potrebbero quindi essere utilizzati nelle analisi delle problematiche e potenzialità del contesto regionale, funzionali alla programmazione degli interventi della nuova PAC, secondo modalità e metodi da definire con gli Esperti di ISPRA, dei servizi competenti della Regione Emilia-Romagna e di ARPAE.

A completamento del precedente richiamo agli effetti (o impatti) negativi ambientali del consumo di suolo, è necessario segnalare la loro natura non soltanto diretta (sugli ecosistemi) ma anche indiretta, quest'ultima relativa al degrado ecologico indotto "intorno" alle aree artificiali. A riguardo ISPRA ha svolto analisi basate su un criterio di influenza determinato dalla distanza, individuando aree con "buffer" di 60, 100 e 200 m dalla superficie coperta artificialmente. Da tali analisi emerge che l'83% del territorio della regione Emilia-Romagna ricade entro 200 metri dal suolo consumato, incidenza tra le più alte a livello nazionale (insieme a Puglia con 86,9% e Sicilia con 80,7%) e superiore a quelle verificabili in altre regioni dell'area padana.

6.8.2 I livelli e l'evoluzione del consumo di suolo

Il monitoraggio continuo e omogeneo a livello nazionale del consumo di suolo, previsto dalla L.132/2016, viene assicurato da ISPRA e dalle ARPA/APA nell'ambito del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (SNPA) e utilizza i seguenti parametri o indicatori fondamentali, popolati nei Rapporti annuali e in essi declinati in funzione di altre caratteristiche del territorio.

- *"consumo di suolo"*: variazione da una copertura non artificiale (suolo non consumato) a una copertura artificiale del suolo (suolo consumato), con la distinzione fra consumo di suolo permanente (dovuto a una copertura artificiale permanente) e consumo di suolo reversibile (dovuto a una copertura artificiale reversibile); si osserva che nei dati di monitoraggio, per "consumo di suolo" si intende l'incremento della copertura artificiale del suolo su base annuale, mentre con il termine "suolo consumato" la quantità complessiva di suolo a copertura artificiale in un dato momento (il riferimento è il mese di maggio ± 2 mesi di ogni anno);
- *"consumo di suolo netto"*: l'incremento della copertura artificiale del suolo al netto delle aree in cui è avvenuta una variazione da una copertura artificiale a una copertura non artificiale del suolo;
- *"copertura artificiale del suolo"*: la presenza di una copertura biofisica artificiale del terreno di tipo permanente (edifici, fabbricati, infrastrutture pavimentate o ferrate, altre aree pavimentate o dove sia avvenuta un'impermeabilizzazione permanente del suolo) o di tipo reversibile (aree non pavimentate con rimozione della vegetazione e asportazione o compattazione del terreno dovuta alla presenza di infrastrutture, cantieri, piazzali, parcheggi, cortili, campi sportivi o depositi permanenti di materiale; impianti fotovoltaici a terra; aree estrattive non rinaturalizzate; altre coperture artificiali non connesse alle attività agricole in cui la rimozione della copertura ripristini le condizioni naturali del suolo);
- *"impermeabilizzazione del suolo"*: il cambiamento della natura del suolo mediante interventi di copertura artificiale permanente tali da eliminarne o ridurne la permeabilità.

Il **suolo consumato** in Emilia-Romagna è stimato, nel 2019, in 199.869 ettari, corrispondenti all'8,9% della superficie territoriale totale (tavola 13). Tale incidenza supera in modo significativo quella calcolata a livello nazionale (7,10%) ma non si discosta di molto da quella relativa per l'insieme delle regioni del nord-ovest e risulta sensibilmente inferiore alla percentuale calcolata per le altre due principali regioni dell'area padana (Veneto e Lombardia) aventi elevati livelli di urbanizzazione.

L'ulteriore **consumo di suolo netto** verificatosi tra il 2018 e il 2019 è in Emilia-Romagna di 404 ettari, con un incremento dello 0,20% rispetto al suolo consumato totale relativo al 2018. Tale evoluzione in aumento risulta proporzionalmente inferiore a quella verificatasi a livello nazionale (0,24%), nell'insieme delle regioni del Nord-est (0,24%) e nelle regioni Veneto e Lombardia. Queste differenziazioni si riflettono sull'indicatore di **densità di consumo di suolo netto** (dato dal rapporto tra il suddetto incremento annuale di consumo del suolo e la superficie territoriale) che raggiunge in Emilia-Romagna un valore molto simile a quello nazionale e inferiore a quanto verificabile nelle principali regioni del Nord.

TAVOLA 13 – INDICATORI RELATIVI AL CONSUMO DI SUOLO

Suolo consumato e consumo di suolo in Emilia-Romagna, in altre regioni e in Italia (ettari e %)

Indicatori	UM.	Emilia Romagna	Veneto	Nord-Est (1)	Lombardia	Italia
Superficie territoriale	Ha	2.245.719	1.833.353	6.231.070	2.387.884	
Suolo consumato (nel 2019)	Ha	199.869	217.619	524.033	287.740	2.139.786
	% (2)	8,9%	11,9%	8,4%	12,0%	7,1%
Consumo di suolo netto tra 2018 e 2019	Ha	404	785	1.412	642	5.186
	% (3)	0,20%	0,36%	0,27%	0,22%	0,24%
Densità del consumo di suolo (4)	m ² /ha	1,8	4,28	2,27	2,69	1,72

(1): Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige, Emilia-Romagna, Veneto – (2): rapporto tra suolo consumato e superficie territoriale; (3) rapporto tra consumo di suolo netto tra il 2018 e il 2019 e il suolo consumato; (4): rapporto tra consumo di suolo netto tra 2018 e 2019 e la superficie territoriale. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA, nel Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi eco-sistemici" SNPA, edizione 2020

Elementi di valutazione del **consumo di suolo in relazione alle dinamiche ed esigenze demografiche** sono ricavabili dai diversi indicatori riportati nella seguente tavola. In Emilia-Romagna *il suolo consumato per abitante* è nel 2019 di 448 mq, indice stabile rispetto al 2018 e superiore al dato medio nazionale. L'indice è fortemente influenzato dalla densità abitativa risultando, infatti, molto basso nelle regioni (es. Campania, Liguria, Lazio) con un alto rapporto tra popolazione e superficie territoriale, derivante anche da ampie aree fortemente urbanizzate. Ciò spiega, ad esempio, la differenza tra l'Emilia-Romagna e la Lombardia, quest'ultima con una maggiore estensione in termini assoluti di suolo consumato, ma con una più alta densità di popolazione.

Maggiori indicazioni sul grado di efficienza delle trasformazioni in atto sono fornite dall'indicatore "*consumo marginale di suolo*" (rapporto tra il consumo di suolo netto e i nuovi residenti tra un anno e il successivo) i cui valori positivi elevati esprimono un alto e più insostenibile consumo di suolo a fronte di una crescita non significativa della popolazione, mentre valori negativi indicano un aumento del consumo in presenza di decrescita della popolazione, ovvero in mancanza dei meccanismi di domanda che generalmente giustificano la richiesta di consumare suolo. A livello nazionale, il nuovo consumo di suolo netto di 5.186 ettari avviene a fronte di una decrescita di popolazione di circa 124 mila abitanti e l'indicatore di consumo marginale ci rivela come, negli ultimi dodici mesi, per ogni abitante in meno si sia consumato suolo per 462 m²; valori ancor più negativi si ottengono in Abruzzo e in Friuli-Venezia Giulia. Diversamente, valori positivi si registrano nelle regioni dove gli abitanti residenti sono in aumento rispetto allo scorso anno: soprattutto in Veneto (per ogni "nuovo abitante" si sono consumati

più di 10 mila metri quadrati) ma anche in Emilia-Romagna (590 mq/ab) e in Lombardia (264 mq/ab). L'ultimo degli indicatori proposti nella tavola 14 mette in evidenza eventuali squilibri tra il tasso di variazione del consumo di suolo e quello demografico e corrisponde all'indicatore *Ratio of land consumption rate to population growth rate* proposto dalle Nazioni Unite nell'ambito dell'Agenda Globale per lo sviluppo sostenibile (UN, 2015); in tale ambito esso è alla base del target di 'assicurare che il consumo di suolo non superi la crescita demografica', di particolare interesse per il territorio e per il suolo, da integrare nei programmi nazionali a breve e medio termine e da raggiungere entro il 2030. In Emilia-Romagna, diversamente da quanto verificabile a livello nazionale (-1,18) e nella maggioranza delle altre regioni, il tasso di variazione del consumo di suolo è maggiore del tasso di variazione della popolazione (di 1,32) con una differenza lievemente superiore alla Lombardia (0,92) ma al di sotto del Veneto, regione che si differenzia nel panorama regionale per la rilevante differenza tra i due tassi (21,72).

TAVOLA 14 – CONSUMO DI SUOLO E DINAMICHE DELLA POPOLAZIONE

Indicatori	U.M.	Emilia-Romagna	Veneto	Lombardia	Italia
Popolazione 2019	Milioni	4,459	4,906	10,060	60,360
Suolo consumato pro capite nel 2018	m2/ab	448	442	286	353
Suolo consumato pro capite nel 2019	m2/ab	448	444	286	355
Consumo netto di suolo pro-capite tra il 2018 e il 2019	m2/ab	0,91	1,60	0,64	0,86
Consumo di suolo marginale tra 2018 e 2019 (1)	m ² /ab	590	9614	264	-417
Rapporto tra tasso di variazione del suolo consumato e tasso di variazione della popolazione (2)		1,32	21,71	0,92	-1,18

(1): rapporto tra il consumo di suolo netto e i nuovi residenti tra un anno e il successivo. (2): L'indicatore mette in correlazione il tasso di variazione del suolo consumato con il tasso di variazione della popolazione. Per valori positivi dell'indicatore popolazione e consumo di suolo aumentano o diminuiscono entrambi; per valori negativi uno dei due aumenta e l'altro diminuisce. Se l'indicatore è tra 0 e |1| il tasso di variazione del consumo di suolo è minore del tasso di variazione della popolazione, se è 0 non varia il consumo; se invece l'indicatore è maggiore di |1| il tasso di variazione del consumo di suolo è maggiore del tasso di variazione della popolazione, se è infinito la popolazione non varia ma il suolo consumato sì. Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA, nel Rapporto "Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi eco-sistemic" SNPA), edizione 2020

Nelle seguenti Tavole 8 e 9 sono fornite informazioni specifiche inerenti il **consumo di suolo in aree di prevalente interesse ambientale**, quali le aree protette (comprendenti le aree in Parchi e Riserve naturali, nazionali e regionali) e le aree a pericolosità idraulica.

In Emilia-Romagna, il suolo consumato (con copertura artificiale) nelle aree protette è il 2% della loro estensione (tavola 15) incidenza simile al valore medio nazionale e in sostanziale stazionarietà tra il 2018 e il 2018, contrariamente con quanto si verifica in altre regioni tra le quali il Lazio e l'Abruzzo. Relativamente maggiore è invece il suolo consumato nelle aree a pericolosità idraulica elevata o media che raggiunge in Emilia-Romagna rispettivamente l'8,3% e l'11,9% della loro estensione complessiva

regionale, a fronte di valori più bassi a livello nazionale (6,7% e 10%) e in molte altre regioni. A ciò si aggiunge un complessivo incremento di consumo del suolo, tra il 2018 e il 2019, nelle aree regionali ad elevata e media pericolosità idraulica, pari complessivamente a circa 400 ettari, quasi il 50% dell'aumento complessivo verificatosi a livello nazionale.

TAVOLA 15 - CONSUMO DI SUOLO DELLE AREE PROTETTE

Indicatori	UM	Emilia-Romagna	Veneto	Lombardia	Italia
suolo consumato	Ha	1.824	2.744	1.852	58.391
	% (1)	2,0%	3,2%	1,4%	1,9%
consumo di suolo annuale netto (2018-19)	Ha	0,5	3,4	1,8	61,5
densità di consumo di suolo	m ² /ha	0,1	0,4	0,1	0,2

(1): percentuale sul totale delle aree protette che rientrano nell'Elenco Ufficiale Aree Protette (EUAP)

TAVOLA 16 - CONSUMO DI SUOLO DELLE AREE A PERICOLOSITÀ IDRAULICA

Indicatori	UM	Classe di pericolosità	Emilia-Romagna	Veneto	Lombardia	Italia
suolo consumato	% (1)	elevata (P3)	8,3	9,8	4,6	6,7
		media (P2)	11,9	10,8	5,3	10,0
		bassa (P1)	10,7	12,1	10,2	11,0
consumo di suolo (incremento) annuale netto (2018-19)	Ha	elevata (P3)	78,1	32,0	17,7	204,6
		media (P2)	325,6	56,7	21,8	621,5
		bassa (P1)	226,9	128,7	84,7	796,8
	% (2)	elevata (P3)	0,38	0,25	0,21	0,25
		media (P2)	0,27	0,30	0,20	0,26
		bassa (P1)	0,27	0,23	0,18	0,23

(1): percentuale sul totale delle aree ricadenti nella classe di pericolosità - (2): percentuale sul suolo consumato 2018

Fonte: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA.

6.8.3 La frammentazione del territorio naturale e agricolo

La frammentazione del territorio è il processo di riduzione della continuità di ecosistemi, habitat e unità di paesaggio a seguito di fenomeni come l'espansione urbana e lo sviluppo della rete infrastrutturale, che portano alla trasformazione di *patch* (aree non consumate prive di elementi artificiali significativi che le frammentano interrompendone la continuità) di territorio di grandi dimensioni in parti di territorio di minor estensione e più isolate (ISPRA 2020)³². La frammentazione causa la riduzione di numerosi servizi eco-sistemici forniti dal territorio naturale e agricolo, tra i quali

³² ISPRA – Annuario dei dati ambientali 2020 - https://annuario.isprambiente.it/sys_ind/macro/2

l'impollinazione entomofila che consente di mantenere o aumentare la produzione agricola³³.

Secondo il 7° PAA (Programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente), la limitazione della frammentazione del territorio costituisce uno degli elementi chiave per proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Ue. La Strategia nazionale per lo Sviluppo Sostenibile richiama tra gli obiettivi strategici quello di "garantire il ripristino e la deframmentazione degli ecosistemi e favorire le connessioni ecologiche urbano/rurali".

La valutazione della frammentazione del territorio è condotta da ISPRA attraverso l'indice "effective mesh-density" (densità di maglia effettiva) che misura l'ostacolo al movimento dovuto alla presenza sul territorio di barriere cosiddette "elementi frammentanti" e rappresenta la densità delle patch territoriali (n. di meshes per 1.000 km²)³⁴. In linea con l'indicatore implementato dall'Agenzia Europea per l'Ambiente "*Landscape fragmentation indicator effective mesh density (Seff)*", sono state definite 5 classi con livelli crescenti di frammentazione:

<i>densità in meshes per 1000 km2</i>	<i>Livelli di frammentazione</i>
0-1,5	Molto bassa
1,5-10	Bassa
10-50	Media
50-250	Elevata
>250	Molto elevata

Dall'elaborazioni condotte da ISPRA si osserva che il 35,4% del **territorio nazionale** risulta nel 2019 classificato a elevata o molto elevata frammentazione, in aumento di circa 3 punti percentuali rispetto al 33,2% del 2012 (Tavola 10). Analoga rilevanza a livello nazionale hanno le classi di molto bassa o bassa frammentazione, complessivamente il 30% del territorio nel 2019, in riduzione rispetto 2012 (32,5%), soprattutto in conseguenza della diminuzione (di ben due punti percentuali) della classe 2. La minore riduzione per gli ambiti a frammentazione molto bassa è invece la conseguenza dell'ostacolo allo sviluppo di elementi frammentanti (insediamenti, infrastrutture ecc..) dovuto alle caratteristiche morfologiche del territorio. Sostanzialmente stabile nel tempo la classe intermedia (34%).

Il grado di frammentazione è strettamente correlato al livello di consumo di suolo che interessa il territorio: le aree più urbanizzate presentano i valori di frammentazione più elevati e la loro evoluzione temporale risulta correlata all'andamento (crescente) del grado di copertura artificiale e della sua densità sul territorio nazionale.

³³ Come segnalato nel Policy Brief n.6 (MIPAAF-RRN) questo servizio viene erogato in funzione della disponibilità di habitat di nidificazione e di risorse floreali e in relazione al clima e alla distanza di foraggiamento degli impollinatori ovvero la distanza percorribile al fine di accedere alle fonti di nettare e pollini. La frammentazione degli habitat ha un impatto significativo sul rapporto pianta-impollinatore e quindi sulla rete di impollinazione.

³⁴ La densità delle patch territoriali è calcolata secondo la metodologia dell'*effective mesh-size -meff* (Jaeger, 2000), correlata alla probabilità che due punti scelti a caso in una determinata area siano localizzati nella stessa particella territoriale; l'*effective mesh-density* è stato calcolato a livello nazionale rispetto ad una griglia regolare di maglie pari a 1 km² (reporting unit) considerando come elementi frammentanti la copertura artificiale del suolo ottenuta dalla carta nazionale del consumo di suolo 2019, opportunamente integrata con le informazioni vettoriali di OpenStreetMap al fine di migliorare l'identificazione delle infrastrutture lineari (strade e ferrovie).

La ripartizione a livello nazionale è il risultato di differenziate distribuzioni ed evoluzioni della frammentazione tra le regioni. In linea generale, nelle regioni del Nord (con esclusione di Valle d'Aosta e Trentino-Alto Adige) prevale una polarizzazione nelle classi estreme, effetto della contestuale presenza, nelle stesse, delle aree attribuibili all'eco-regione³⁵ padana, con più alta densità di urbanizzazione (quindi con alta frammentazione) e delle aree dell'arco alpino (con bassa frammentazione). Diversamente, nelle regioni del Centro-Sud e Isole, risultano predominanti le aree a media frammentazione.

La **regione Emilia-Romagna**, avendo parte del proprio territorio nell'eco-regione padana e parte nell'eco-regione appenninica, presenta, se esaminata nel suo insieme, una distribuzione intermedia tra i due gruppi: similmente a molte regioni del centro-sud vi è assenza di aree a frammentazione molto bassa; un'ampia quota di territorio (circa il 45%) è classificata a media frammentazione; le aree nelle classi ad elevata o molto elevata frammentazione raggiungono nel 2019 valori rispettivamente del 32% e dell'11%, il primo simile o anche superiore a quello di altre regioni del nord, il secondo più prossimo a quello di molte regioni del centro-sud e alla media nazionale. Inoltre, similmente con quanto verificatosi a livello nazionale nell'evoluzione della distribuzione per classi, anche in Emilia-Romagna tra il 2012 e il 2019 si assiste ad una diminuzione di due punti percentuali della porzione di territorio classificata a bassa frammentazione (dal 14% al 12%) a fronte di un aumento delle quote classificate a frammentazione elevata (dal 30,5% al 32,1%) o molto elevata (dal 9,6% al 10,8%).

La riduzione della connettività ecologica derivante dall'incremento della frammentazione influenza negativamente la resilienza e la capacità degli habitat di fornire determinati servizi eco-sistemici, nonché l'accesso alle risorse delle specie faunistiche a causa dell'incremento del loro isolamento e quindi della loro vulnerabilità. In particolare, come evidenziato nel Policy brief n.6 (RRN-MIPAAF) la frammentazione determina sia una riduzione quantitativa della superficie degli habitat, sia l'aumento dell'isolamento dei margini degli habitat, con conseguente aumento del disturbo proveniente dalla matrice antropica in cui essi sono immersi (Battisti e Romano, 2007)³⁶. Ad esempio, è stato dimostrato che i terreni maggiormente colpiti dal consumo di suolo sono quelli agricoli non irrigui e quelli con sistemi colturali complessi e spazi naturali importanti che, seppur marginali da un punto di vista strettamente produttivo, sono fondamentali per la tutela della biodiversità (Sallustio et al., 2013)³⁷.

Infine, gli effetti negativi della frammentazione si riflettono indirettamente anche sulle attività umane e sulla qualità della vita, a causa della riduzione della qualità e del valore del paesaggio e degli effetti sulle attività agricole quali, ad esempio, gli aumenti dei costi di produzione e consumo di carburanti per le lavorazioni.

³⁵ Le eco-regioni sono zone ecologicamente omogenee con simili potenzialità per clima, fisiografia, oceanografia, idrografia, vegetazione e fauna. (cfr. "Le Eco-regioni d'Italia, 2010" – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare).

³⁶ C. Battisti, B. Romano, *Frammentazione e connettività. Dall'analisi ecologica alla pianificazione ambientale*, Città Studi, 2007.

³⁷ Sallustio et al., *Trasformazioni territoriali recenti ed effetti sugli ecosistemi e sul paesaggio agrario*, 2012.

TAVOLA 17 – INDICE DI FRAMMENTAZIONE DEL TERRITORIO NEL 2012 E NEL 2019

Territorio naturale e agricolo per classi di frammentazione (valori %)

Aree	anni	Frammentazione				
		molto bassa	bassa	media	elevata	molto elevata
Lombardia	2012	33,08	3,52	18,25	26,73	18,42
	2019	31,09	4,85	16,19	27,50	20,37
Veneto	2012	12,06	18,11	15,40	30,33	24,10
	2019	11,70	17,35	14,73	30,07	26,15
Emilia-Romagna	2012	0,00	14,16	45,77	30,48	9,59
	2019	0,00	12,13	45,04	32,08	10,75
Toscana	2012	0,00	25,65	47,01	21,67	5,67
	2019	0,00	23,16	47,78	22,44	6,62
Puglia	2012	0,00	8,84	44,55	37,01	9,60
	2019	0,00	8,57	41,24	39,20	10,99
ITALIA	2012	12,00	20,50	34,43	24,13	8,94
	2019	11,41	18,60	34,58	25,36	10,05

Fonti: elaborazioni ISPRA su cartografia SNPA – tratte da ISPRA Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi eco-sistemici - Edizione 2020.

FIGURA 5. TERRITORIO PER CLASSI DI FRAMMENTAZIONE – EMILIA-ROMAGNA

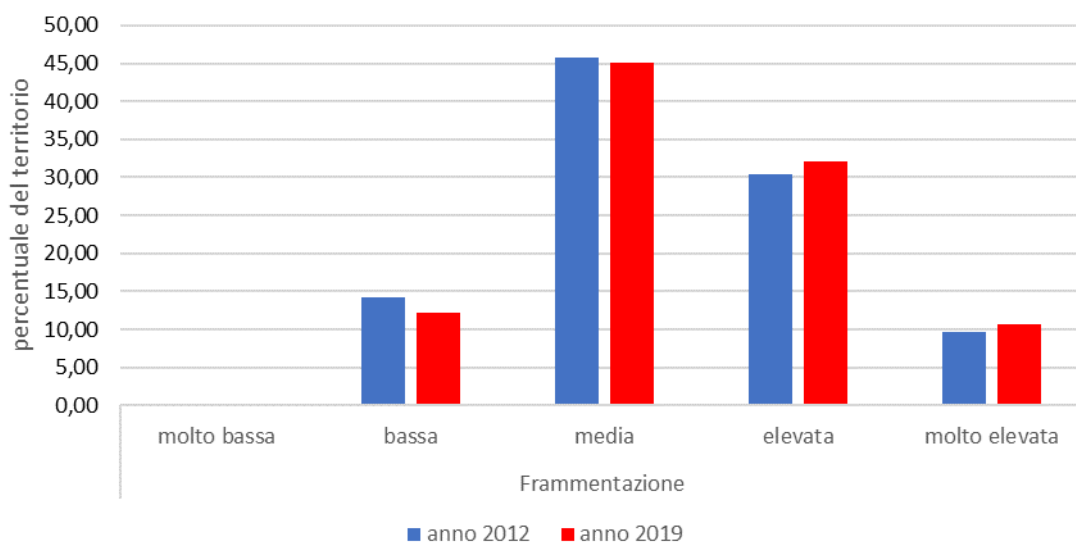
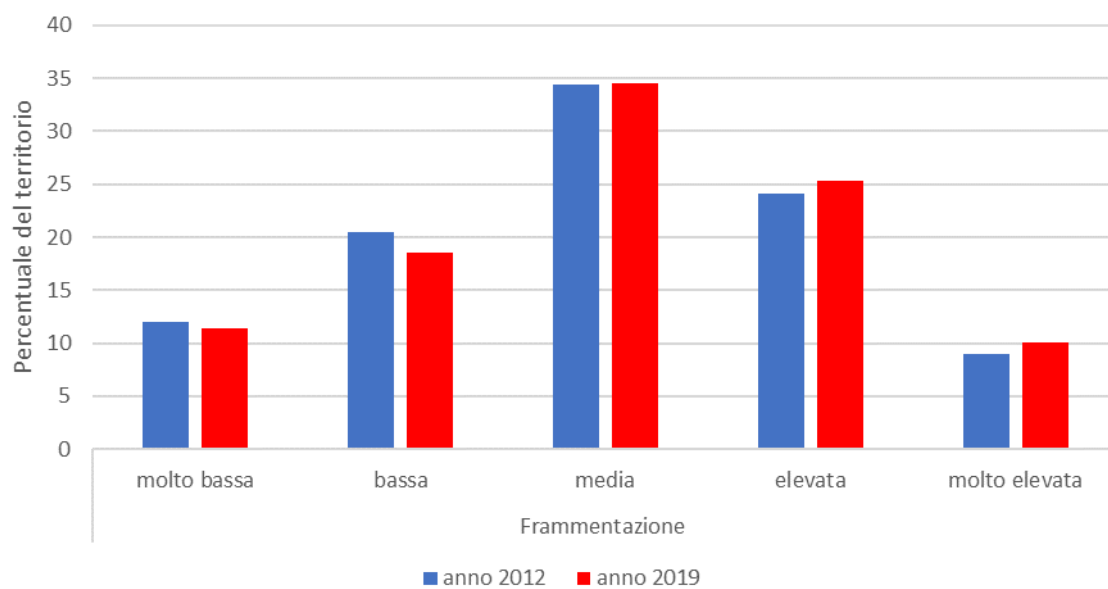


FIGURA 6. TERRITORIO PER CLASSI DI FRAMMENTAZIONE – ITALIA



Fonte: elaborazione dati tratti da ISPRA Consumo di suolo, dinamiche territoriali e servizi eco-sistemici - Edizione 2020.

SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 6

1. L'Emilia-Romagna per collocazione geografica strategica e diversità geomorfologica, presenta una ampia variabilità degli ambienti e dei paesaggi e quindi ricchezza di specie vegetali e animali presenti e dei relativi habitat. A tutela di tale patrimonio, la Rete Ecologica regionale è costituita dalle unità eco-sistemiche di alto valore naturalistico, tutelate attraverso il Sistema regionale, comprendente una articolata tipologia di **Aree naturali protette** (Parchi nazionali, interregionali e regionali, Riserve naturali, Paesaggi naturali e semi-naturali, aree di riequilibrio ecologico), che interessano in totale 236.073 ettari; aggiungendo i 129.284 ettari delle aree nella rete Natura 2000 già non incluse nelle precedenti, si ottiene una superficie tutelata complessiva di 365.357 ettari, circa il 16% della superficie territoriale regionale.
2. Le sole aree della **rete Natura 2000** interessano circa il 12% della superficie territoriale, incidenza inferiore al dato nazionale (19,3%) e alla quasi totalità delle altre regioni italiane. Relativamente minore è anche la diffusione territoriale di attività agricole nelle aree Natura 2000 rispetto alle altre aree regionali, mentre presumibilmente maggiore è la diffusione del patrimonio forestale (aspetto per il quale sono necessari specifici approfondimenti). Elemento caratterizzante la rete Natura 2000 regionale è il recente completamento dell'iter di designazione delle ZSC (Zone Speciale di Conservazione) e quindi del pieno regime di misure di conservazione sito-specifiche, requisito che offre una maggiore sicurezza per la gestione della rete e per il suo ruolo strategico.
3. Si conferma, anche nell'ultimo triennio, l'andamento negativo del **Farmland Bird Index (FBI)** – indicatore per valutare lo stato della biodiversità delle aree agricole - che ha raggiunto nel 2020 il valore più basso (58%) dell'intera serie storica 2000-2020 con un passivo finale pari al -37,67% rispetto all'anno 2000, superiore a quello verificabile in media a livello nazionale (-28,8%). Ciò indica una preoccupante **perdita di qualità ambientale complessiva per gli agroecosistemi regionali**, quale effetto, da un lato, dell'abbandono delle aree agricole marginali, con conseguente perdita dei paesaggi eterogenei e diversificati, dall'altro, dell'intensificazione delle pratiche colturali in particolare nelle pianure ma anche in vaste aree collinari. La banalizzazione e semplificazione dei paesaggi agricoli determinano, In entrambi i casi, una perdita significativa di biodiversità.
4. La superficie agricola direttamente interessata da **elementi caratteristici del paesaggio**, nell'ambito delle aree di interesse ecologico (AIE) del "Greening" (art.46 del Reg. 1307/2013) calcolata per l'Emilia-Romagna in 21.184 ettari, corrispondenti al 2% della SAU totale regionale, incidenza uguale a quella calcolata a livello nazionale. Tra gli elementi considerati, prevalgono per estensione le "siepi e fasce arborate" e i "gruppi di alberi e boschetti" elementi che nel loro insieme raggiungono il 65% delle superfici totali; seguono i "fossati e canali" e "stagni e laghetti" (22% in totale) relativi quindi ad habitat connessi alle risorse idriche. Attualmente nella regione sono istituiti n.5 **Paesaggi naturali e semi-naturali protetti**, su una superficie territoriale di 42.800 ettari, aree con valori naturalistici diffusi in cui le relazioni, equilibrate e protratte nel tempo, tra attività umane e ambiente naturale hanno favorito il mantenimento di habitat e di specie in buono stato di conservazione.
5. Il **consumo di suolo** ovvero la copertura artificiale di una superficie originariamente agricola, naturale o semi-naturale è causa della perdita dei numerosi servizi-ecosistemi ad esso associati. Nel 2019, il suolo consumato in Emilia-Romagna è stimato in 199.869 ettari, quasi il 9% della superficie territoriale totale, incidenza superiore al valore medio nazionale (7%) ma sensibilmente

inferiore a quella di altre regioni dell'area padana (Veneto e Lombardia) aventi elevati livelli di urbanizzazione. L'ulteriore consumo di suolo netto tra il 2018 e il 2019 nella regione è molto limitato (+0,2%), inferiore al valore nazionale e a quello delle regioni confinanti, nonché coerente e seppur non di molto superiore con il parallelo aumento della popolazione. Quale elemento di criticità si evidenzia nella regione una relativamente (al valore nazionale) maggiore incidenza di suolo consumato nelle aree a pericolosità idraulica elevata o media, e un suo incremento significativo tra il 2018 e il 2019.

6. La **frammentazione dei territori naturali e agricoli**, a causa del consumo di suolo, determina la riduzione della connettività ecologica con effetti negativi sulla resilienza e la capacità degli habitat di fornire determinati servizi eco-sistemici, nonché l'accesso alle risorse delle specie faunistiche; vi sono anche effetti negativi indiretti sulle attività agricole (es. maggior consumo di carburanti per le lavorazioni) e sulla qualità della vita (es. riduzione della qualità e del valore del paesaggio). La distribuzione per classi di frammentazione del territorio regionale (dati 2019) è intermedia tra quella verificabile nelle aree padane (più urbanizzate) e nelle aree appenniniche: similmente alle prime vi è assenza di aree a frammentazione molto bassa; quasi la metà del territorio è classificata a media frammentazione; circa il 43% è classificato ad elevata o molto elevata frammentazione, valore percentuale in sostanziale aumento dal 2012 (circa 40%).

SWOT

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p>S1 Alta ricchezza di specie e habitat di interesse comunitario e alta rappresentatività nei siti Natura 2000 regionali della diversità nazionale</p> <p>S2 Nelle aree Natura 2000, entrata a pieno regime delle misure di conservazione sito-specifiche (a seguito recente completamento dell'iter di designazione delle SIC-ZSC)</p> <p>S3 Sistema regionale di tutela delle aree naturali protette articolato per tipologia, comprensivo delle aree dei paesaggi naturali e semi-naturali protetti, in cui le relazioni equilibrate tra attività umane e ambiente naturale hanno favorito il mantenimento di habitat e di specie in buono stato di conservazione</p> <p>S4 Significativa diffusione nei territori rurali regionali di elementi caratteristici del paesaggio quali siepi e fasce arborate, oltre a fossati, canali, stagni e laghetti, connessi alla gestione delle risorse idriche</p>	<p>W1 Incidenza delle aree nella rete Natura 2000 sulla superficie territoriale totale non elevata, inferiore al valore medio nazionale</p> <p>W2 Conferma ed accentuazione del processo di perdita di biodiversità, alla luce del decremento del Farmland bird index (-37,67% rispetto all'anno 2000), superiore a quello verificabile in media a livello nazionale (-28,8%)</p> <p>W3 Elevata quota di suolo consumato, superiore alla media nazionale, pur se con tendenza in diminuzione negli ultimi anni, come conseguenza della normativa regionale (LR 24/2017) in materia di consumo di suolo.</p> <p>W4 Elevata quota (43%) dei territori naturali e agricoli regionali con indice di frammentazione elevato o molto elevato; quota in crescita dal 2012 al 2019</p> <p>W5 Difficoltà di convivenza tra fauna selvatica e attività agricole per danni alle coltivazioni e agli animali al pascolo</p> <p>W6. Trend negativo dello stato di conservazione dei più diffusi habitat di interesse comunitario connessi con l'agricoltura, per effetto del loro isolamento e frammentazione</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p>O1 Aggiornamento del quadro delle azioni prioritarie d'intervento (<i>Prioritised action Framework</i> - PAF) per la rete Natura 2000 regionale</p> <p>O2 Aumento delle "ambizioni ambientali", incluso il contributo alla Strategia Biodiversità 2030, nella Strategia della PAC 2021-2027</p>	<p>T1 Complessità delle procedure di attuazione del quadro di riferimento in merito alle normative ambientali per le aziende agricole</p> <p>T2 Agrobiodiversità minacciata dai processi di erosione genetica.</p> <p>T3 Rarefazione e scomparsa di sistema agricoli tradizionali ed estensivi con perdita degli habitat e delle specie ad essi collegati.</p>

Obiettivo Specifico 7

Sostenere il ricambio generazionale

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

7.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti	3
7.1.1 Indicatore C.14 Struttura di età dei gestori di aziende agricole	3
7.1.2 Indicatore C. 15 Formazione agricola dei gestori di aziende agricole	11
7.1.3 Indicatore C.16 Nuovi agricoltori	14
SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 7	19
SWOT.....	20

7.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti

Il problema del ricambio generazionale in Emilia-Romagna continua, come in tutto il Paese, a mantenere effervescente il livello di attenzione. I dati nazionali registrati da UnionCamere e InfoCamere inducono a ritenere che il fenomeno dell'invecchiamento della piccola impresa italiana sia stato un elemento caratterizzante dell'economia nazionale dell'ultimo decennio.

Al fine di calare il medesimo andamento a livello regionale, specificatamente sul settore agricolo, per l'analisi dell'Obiettivo Specifico 7 si procede alla valorizzazione dei tre indicatori prevalenti (di seguito quanto indicato nell'Allegato I della Proposta di Regolamento sul sostegno ai Piani strategici nazionali).

TAVOLA 1 - OBIETTIVO SPECIFICO, INDICATORI D'IMPATTO E INDICATORI DI RISULTATO DESCRITTI NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

Obiettivi specifici UE	Indicatori d'impatto	Indicatori di risultato
OS7: attirare i giovani agricoltori e facilitare lo sviluppo imprenditoriale nelle aree rurali	I.21 Attrarre i giovani agricoltori: evoluzione del numero di nuovi agricoltori	R.30 Rinnovo generazionale: numero di giovani agricoltori che creano una azienda con il sostegno della PAC

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

7.1.1 Indicatore C.14 Struttura di età dei gestori di aziende agricole

L'indicatore di riferimento è rappresentato dal numero totale di conduttori in diverse categorie di età e percentuale di "farm manager" che hanno meno di 40 anni rispetto al totale. Il conduttore è la persona fisica, l'insieme delle persone fisiche o la persona giuridica per conto e a nome della quale l'azienda agricola è gestita e che è "legalmente ed economicamente responsabile"¹ dell'azienda, ossia che si assume i rischi economici. Il *farm manager*, viceversa, è la persona fisica (o le persone fisiche in caso di organo collegiale) responsabile della gestione finanziaria e produttiva dell'azienda che può divergere dal conduttore in caso le figure del responsabile legale e del responsabile della gestione, divergano.

Al fine della presente indagine, i dati di partenza non possono che essere quelli relativi al Censimento dell'Agricoltura realizzato dall'ISTAT e riferito all'anno 2010 (con una disaggregazione di alcune classi di età risalente alla banda dati EUROSTAT dello stesso anno), unitamente alle Indagini sulla struttura e produzioni delle aziende agricole (ISPA) del 2013 e del 2016 poste in essere dall'ISTAT e raccolte a livello UE da EUROSTAT. L'universo di riferimento è rappresentato dal settore agricolo ("Agriculture"), con esclusione delle attività di silvicoltura ("Forestry") e acquacoltura ("Fisheries").

Cosa è possibile rilevare mettendo a confronto i dati delle tre annualità? Come evidenziato nella tavola sottostante la Regione Emilia-Romagna si caratterizza per una presenza di *farm manager* giovani bassa e tendente a decrescere, che dal 2010 al 2016 è passata da un numero di farm manager con età inferiore a 40 anni pari a 5.840, a un numero di 3.620, un decremento del 38% - particolarmente acuito nella classe delle unità under 25 anni che passano da 320 a 140 unità (-56%) - soltanto in parte giustificata dalla diminuzione (-19%) complessiva delle aziende agricole regionali.

L'utilizzo del dato intermedio del 2013, per quanto non permetta di rilevare la classe di età specifica di

¹ EUROSTAT, Statistiche sulla struttura delle aziende agricole

riferimento dell'indicatore, consente di assegnare tale decremento prevalentemente al triennio 2011-2013, periodo post crisi economica del 2011. Nel periodo successivo 2014-2016 è solo la classe di età da 25 a 34 anni a far registrare una diminuzione (-57%) mentre lievi incrementi fanno registrare la classe under 25 (+8%) e quella dai 35 ai 44 anni (+6%).

In termini di distribuzione percentuale delle diverse classi di età, le imprese agricole under 40, nel periodo 2010-2016 passano dal 7,95% al 6,06% del totale imprese agricole regionali.

TAVOLA 2 - ANALISI DATI ISTAT/EUROSTAT: NUMEROSITÀ AZIENDE AGRICOLE EMILIA-ROMAGNA PER ETÀ CONDUTTORE/FARM MANAGER

RER	meno di 25	da 25 a 34 anni	da 35 a 39 anni	da 40 a 44 anni	da 45 a 54 anni	da 55 a 64 anni	oltre i 65 anni	Tot
2010	320	2.420	3.100	4.990	14.510	16.950	31.170	73.470
	0,44%	3,29%	4,22%	6,79%	19,75%	23,07%	42,43%	100%
2013	130	1.730	4.890		11.920	14.000	25.980	58.670
	0,22%	2,95%	8,33%		20,32%	23,86%	44,28%	100%
2016	140	1.420	2.060	3.120	11.490	13.750	27.700	59.670
	0,23%	2,38%	3,45%	5,23%	19,26%	23,04%	46,42%	100%

Fonte: elaborazioni su dati Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura e Eurostat, dati 2010 e ISPA 2013 e 2016

Il dato regionale, tuttavia, deve essere messo a confronto con le medesime dinamiche nazionali per lo stesso arco temporale, come riassunto nella tavola che segue.

TAVOLA 3 - ANALISI DATI ISTAT/EUROSTAT: NUMEROSITÀ AZIENDE AGRICOLE ITALIA PER ETÀ CONDUTTORE/FARM MANAGER

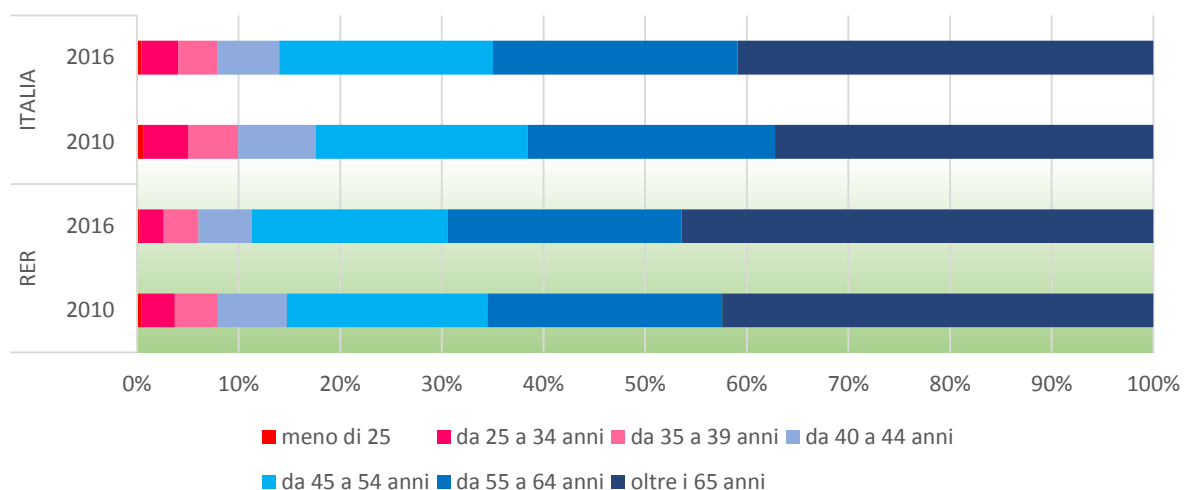
ITALIA	meno di 25	da 25 a 34 anni	da 35 a 39 anni	da 40 a 44 anni	da 45 a 54 anni	da 55 a 64 anni	oltre i 65 anni	Tot
2010	10.770	71.340	79.600	123.870	338.050	393.860	603.390	1.620.880
	0,66%	4,40%	4,91%	7,64%	20,86%	24,30%	37,23%	100%
2013	5.030	40.650	109.590		218.620	235.780	400.650	1.010.330
	0,50%	4,02%	10,85%		21,64%	23,34%	39,66%	100%
2016	5.040	41.470	44.490	69.190	241.280	275.390	468.850	1.145.710
	0,44%	3,62%	3,88%	6,04%	21,06%	24,04%	40,92%	100%

Fonte: elaborazioni su dati Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura e Eurostat, dati 2010 e ISPA 2013 e 2016

Il confronto mette in evidenza una maggiore riduzione del numero di aziende agricole a livello nazionale (-29%) peggiore rispetto a quello dell'Emilia-Romagna (-19%). La riduzione delle aziende agricole con farm manager di età inferiore a 40 anni è stata del 56%, dato peggiore rispetto a quello della Regione (-36%). In termini percentuali il confronto Italia/Emilia-Romagna relativo alla distribuzione delle aziende agricole per fascia di età può essere reso graficamente dalla figura seguente.

FIGURA 1. RIPARTIZIONE PERCENTUALE NUMEROSITÀ DELLE IMPRESE AGRICOLE REGIONALI e NAZIONALI PER ETÀ DEI CONDUTTORI

ripartizione % imprese agricole per classi di età conduttore/farm manager: confronto RER e Italia per 2010 e 2016



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT/EUROSTAT

Al 2016 la percentuale di aziende agricole condotte da soggetti con età inferiore a 40 anni è risultata pari al 6,06% del totale, percentuale inferiore al dato nazionale che si attesta sul 7,94%. Entrambi i due dati hanno fatto registrare una riduzione rispetto al 2010: il decremento per la regione Emilia-Romagna registrato nel sessennio, pari a -1,89% è stato comunque inferiore al dato nazionale, pari a -2,03%.

Come già anche sottolineato nel Rapporto di Valutazione ex ante del PSR 2014-20, in questo arco temporale il settore agricolo regionale ha fatto registrare una scarsa partecipazione dei giovani soprattutto se messa in relazione con la rilevante percentuale di farm manager over 65 anni. A tal fine un ulteriore indicatore valorizzabile a supporto di tale considerazione è espresso dal rapporto tra i giovani conduttori/farm manager di aziende agricole (meno di 40 anni) e gli stessi soggetti di 55 anni o più: per quanto attiene l'indice di vecchiaia calcolato come rapporto tra aziende condotte da soggetti over 65 e quelle condotte da soggetti under 40, si è passati da un 5,35 del 2010 ad un 7,65 del 2016. In questo caso l'incremento regionale nel sessennio (+2,31) è stato superiore a quello registrato a livello nazionale nel medesimo periodo (+1,42).

TAVOLA 4 - ANALISI DATI ISTAT/EUROSTAT: INDICE DI VECCHIAIA OVER 55 E OVER 65
confronto tra imprese agricole under 40 e over55/over65 per Emilia-Romagna e Italia per 2010 E 2016

Indice di vecchiaia	Area	2010	2016	Differenza nel periodo 2010-2016
Over55/under40	RER	8,24	11,45	+3,21
	ITALIA	6,17	8,18	+2,01
Over65/under40	RER	5,34	7,65	+2,31
	ITALIA	3,73	5,15	+1,42

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT/EUROSTAT

Dal 2010 al 2016 l'indice di vecchiaia delle imprese agricole sia per gli over 55 che per gli over 65 dell'Emilia-Romagna, è aumentato, in termini percentuali, in maniera superiore rispetto al dato nazionale.

Al fine di comprendere che caratteristiche di impresa agricola siano riferibili ad un "giovane" conduttore/farm manager può essere interessante analizzare le caratteristiche delle aziende agricole gestite da questi ultimi (under 40) in termine di standard output (valore monetario complessivo della produzione dell'azienda espresso in euro) e di superficie agricola utile (SAU): in questo caso il dato utilizzabile per l'individuazione della classe "under 40" è solo quella del 2016². La tavola sottostante permette di affermare come le percentuali di SAU e di standard output riferibili alle aziende agricole di giovani conduttori/farm manager presentino una percentuale superiore rispetto al dato percentuale della loro numerosità, dato in linea con l'andamento nazionale³.

² ISTAT e EUROSTAT per i dati degli anni 2010 e 2013 valorizzano l'informazione in forma aggregata per la classe "from 35 to 44 years".

³ Il valore medio per impresa agricola "giovane," in termini di SAU e di Standard Output, viene confermato dal rilievo del Valutatore Indipendente nel Rapporto Annuale di Valutazione relativo al 2019 in base al quale l'insediamento dei giovani oggetto di un'indagine rivolta ai giovani agricoltori insediatisi, in qualità di imprenditori, a capo di un'azienda agricola partecipando all'Operazione del PSR 2014-2020 6.1.01 "Aiuto all'avviamento d'impresa per giovani agricoltori", è avvenuto in aziende già caratterizzate da discrete dimensioni fisiche ed economiche (con SAU media di 43,5 HA per azienda e una produzione standard di 69.625 €/azienda). Analogamente ed in termini di SAU, il dato AGREA relativo alle imprese agricole con conduttori fino a 41 anni di età, su un universo di 2.915 aziende beneficiarie dei premi a valere sul primo pilastro della PAC, assegna a queste imprese agricole "giovani" una SAU media di 25.49 HA.

TAVOLA 5 - ANALISI DATI ISTAT/EUROSTAT: SAU E VALORE PRODUZIONE AGRICOLA IMPRESE AGRICOLE
confronto tra numero, SAU e valore della produzione delle imprese agricole under 40 e totale per Emilia-Romagna e Italia al 2016

	Classe	Numero (n°)	Numero %	SAU (HA)	SAU (%)	Standard output (€)	Standard output (%)	Media SAU per impresa (HA)	Media Standard output per impresa (€)
RER	Under 40	3.620	6,07%	101.610	9,40%	637.993.490	11,22%	28,07	176.241,30
	Totale	59.670	100%	1.081.220	100%	5.687.119.950	100%	18,12	95.309,53
Italia	Under 40	91.000	7,94%	1.672.560	13,28%	7.731.702.840	14,96%	18,38	84.963,77
	TOTALE	1.145.710	100%	12.598.160	100%	51.689.024.310	100%	11,00	45.115,28

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT/EUROSTAT

Come possiamo andare oltre il 2016? Utilizzando i dati della CCIAA tenendo conto che l'unica soglia di età considerata scende dall'under 40 all'under 35. A tal fine per l'analisi della numerosità delle imprese agricole "giovani" sul totale delle imprese agricole regionali si rimanda al successivo paragrafo sull'indicatore C16. Tuttavia, in questa sede appare opportuno mettere in evidenza come immaginare una sovrapposizione tra dati EUROSTAT fin qui analizzati e i dati della CCIAA trovi una forte criticità nell'unità di misura elaborata.

Tale distinguo appare opportuno al fine di non mettere in relazione dati che scontano criteri di assegnazione della patente di "impresa agricola giovane" diversi, rilevabili nel caso specifico di attività agricola esercitata in forma societaria: come già evidenziato, nei dati EUROSTAT rileva esclusivamente la figura del *farm manager*, nei dati CCIAA, ora, entrano in gioco fattori più articolati e legati maggiormente alla proprietà che alla gestione⁴. Il rilievo potrebbe, pertanto, palesare disallineamenti con le indagini fin qui condotte per le imprese agricole esercitate in forma collettiva.

Quanto pesano in Emilia-Romagna le ditte agricole individuali rispetto all'universo di soggetti iscritti alla CCIAA esercitanti attività d'impresa agricola (con l'esclusione dei settori silvicoltura e acquacoltura) e l'andamento che tale peso ha avuto dal 2016 al 2020, potrebbero, a tal fine, fornire un elemento di riflessione. Ebbene, il peso tende a rimanere costante, oscillando intorno all'85%, leggermente inferiore rispetto al medesimo rapporto espresso a livello nazionale che, nei cinque anni di riferimento, si attesta intorno all'88%/89%. È proprio questo rapporto costante tra imprese individuali e imprese esercitate in forma collettiva a permettere di metabolizzare il passaggio dai dati EUROSTAT/ISTAT ai dati UnionCamere con maggiore tolleranza.

Nella tavola sottostante si riporta l'andamento delle imprese agricole esercitate in forma individuale da giovani a livello regionale e nazionale rispetto al totale delle medesime imprese agricole.

⁴ Per la CCIAA nel caso di società si considera impresa giovanile "maggioritaria" la società di persone e la cooperativa con almeno il 50% soci giovane, la società di capitali nelle quali la % di cariche societarie più la % di quote sociali sono riconducibili a soggetti giovani per almeno il 100%, e le altre forme societarie con almeno il 50% degli amministratori giovani.

TAVOLA 6 - ANALISI DATI UNIONCAMERE: IMPRESE AGRICOLE ESERCITATE IN FORMA INDIVIDUALE
confronto tra ditte individuali giovani e totale ditte individuali per Emilia-Romagna e Italia dal 2016 al 2020

Anno	Ditte individuali agricole su totale imprese agricole (%)		Ditte individuali agricole giovani (n)		Ditte individuali agricole totale (n)		Ditte individuali agricole giovani su totale ditte individuali agricole (%)	
	RER	Italia	RER	Italia	RER	Italia	RER	Italia
2016	80,64%	88,67%	1.583	44.248	45.404	642.861	3,49%	6,88%
2017	80,08%	88,13%	1.609	46.555	44.186	636.497	3,64%	7,31%
2018	79,45%	87,62%	1.696	48.578	43.013	629.507	3,94%	7,72%
2019	78,82%	87,09%	1.722	47.893	41.622	617.640	4,14%	7,75%
2020	78,43%	86,82%	1.632	45.325	40.789	611.310	4,00%	7,41%

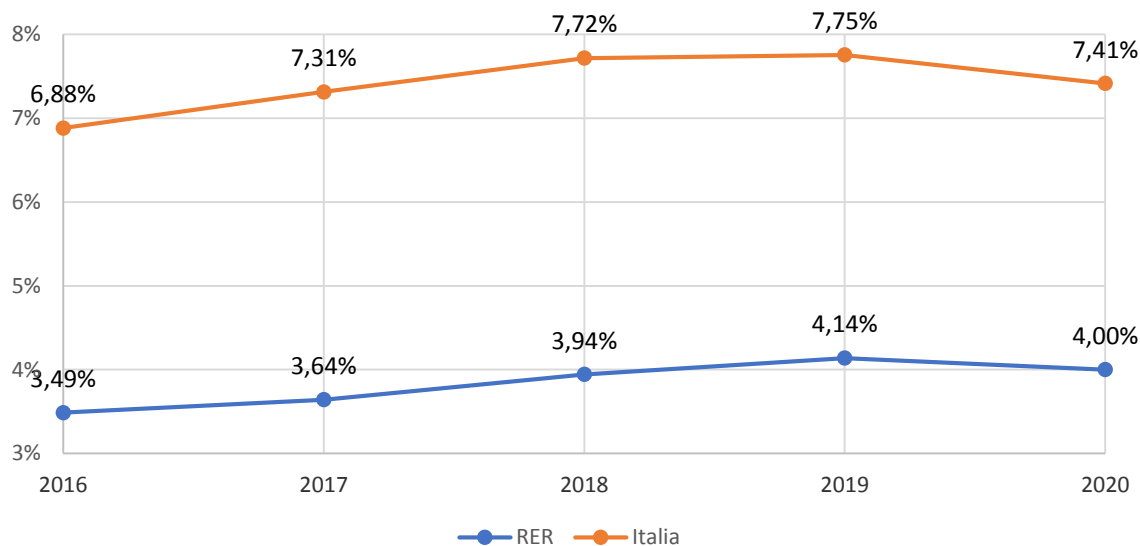
Fonte: elaborazioni su dati UnionCamere Emilia-Romagna

In Emilia-Romagna il numero delle ditte individuali giovani ha fatto registrare, dal 2016 al 2019, un incremento costante a fronte di un altrettanto costante decremento, nello stesso arco temporale, del totale di imprese agricole condotte in forma individuale. La percentuale di ditte individuali agricole condotte da giovani sul totale di ditte individuali agricole è, fino al 2019, in crescita, ma è sempre inferiore all'analoga percentuale rilevata a livello nazionale. Sempre dal confronto con il dato nazionale emerge una analoga riduzione del numero complessivo di ditte agricole individuali e, fino al 2018, un incremento di quelle condotte da giovani.

Nel grafico sottostante è riportato l'andamento negli anni dal 2016 al 2020⁵ della percentuale di ditte individuali agricole giovani sul totale di ditte individuali agricole, sia a livello regionale che nazionale. Il dato dell'Emilia-Romagna si presenta più basso di quello nazionale ma gli andamenti sono identici e nell'anno 2019 hanno fatto registrare un incremento % maggiore per il dato regionale. Il dato del 2020, viceversa, fa registrare un decremento sia per l'Emilia-Romagna che per l'Italia.

⁵ Per il 2020 il dato fornito dalla CCIAA Emilia-Romagna è riferito al solo primo semestre.

FIGURA 2. ANALISI DATI UNIONCAMERE: IMPRESE AGRICOLE ESERCITATE IN FORMA INDIVIDUALE
 % imprese agricole giovani esercitate in forma individuale su totale imprese agricole esercitate in forma individuale: confronto RER e Italia per gli anni dal 2016 al 2020



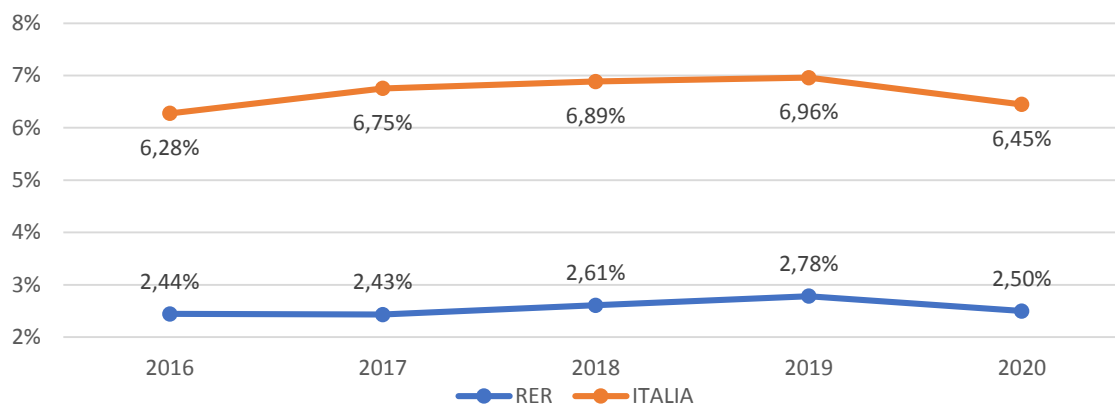
Fonte: elaborazioni su dati UnionCamere Emilia-Romagna

Per quanto attiene alle imprese esercitate in forma collettiva, come evidenziato nella tavola successiva, l'incidenza delle Imprese agricole "giovani" collettive su totale imprese agricole collettive regionali risulta inferiore all'incidenza registrata a livello nazionale. Anche per quanto attiene Il confronto degli andamenti nel periodo 2016-2019 (cfr. figura 3), si rileva una crescita dell'incidenza a livello regionale inferiore a quella registrata a livello nazionale.

TAVOLA 7 - ANALISI DATI UNIONCAMERE: IMPRESE AGRICOLE COLLETTIVE
 confronto tra imprese agricole "giovani" collettive e imprese agricole collettive per Emilia-Romagna e Italia dal 2016 al 2020

Anno	Imprese agricole collettive su totale imprese agricole (%)		Imprese agricole "giovani" collettive (n)		Imprese agricole totali collettive (n)		Imprese agricole "giovani" collettive su totale imprese agricole totali collettive (%)	
	RER	Italia	RER	Italia	RER	Italia	RER	Italia
2016	19,36%	11,33%	266	5.157	10.898	82.159	2,44%	6,28%
2017	19,92%	11,87%	267	5.793	11.550	91.986	2,43%	6,75%
2018	20,55%	12,38%	290	6.124	10.990	85.767	2,61%	6,89%
2019	21,18%	12,91%	311	6.371	11.679	95.208	2,78%	6,96%
2020	21,57%	13,18%	280	5.986	11.124	88.939	2,50%	6,45%

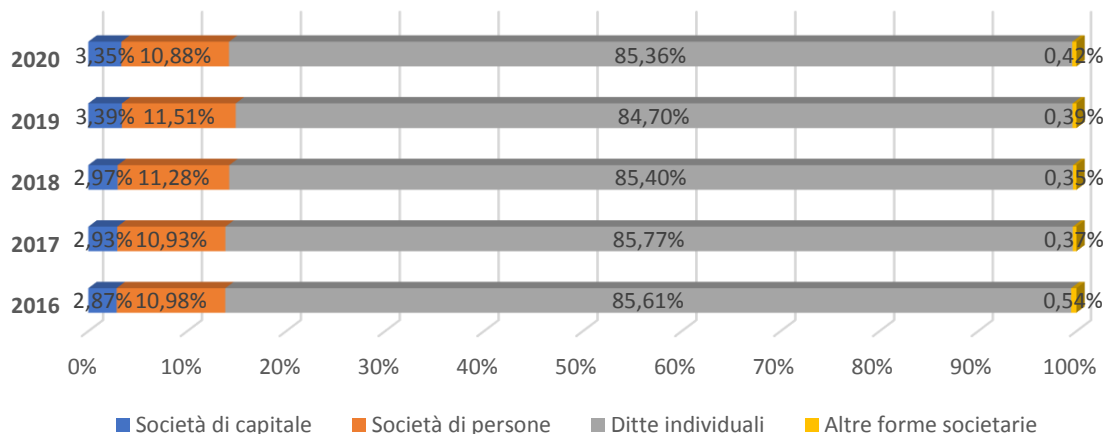
FIGURA 3. ANALISI DATI UNIONCAMERE: IMPRESE AGRICOLE ESERCITATE IN FORMA COLLETTIVA
 % imprese agricole collettive giovani su totale imprese agricole collettive: confronto RER e Italia per gli anni dal 2016 al 2020



Fonte: elaborazioni su dati UnionCamere Emilia-Romagna

Per riassumere e comprendere le modalità, pertanto, si veda come si è espresso l'esercizio dell'attività imprenditoriale da parte dei giovani nell'ambito delle imprese agricole in termini relativi per gli anni dal 2016 al 2020.

FIGURA 4. ANALISI DATI UNIONCAMERE: RIPARTIZIONE FORME GIURIDICHE DELLE IMPRESE AGRICOLE GIOVANI IN EMILIA-ROMAGNA
 Ripartizione % delle diverse forme giuridiche attraverso le quali viene svolta impresa agricola per gli anni dal 2016 al 2020 limitatamente alle imprese "giovani" in Emilia-Romagna

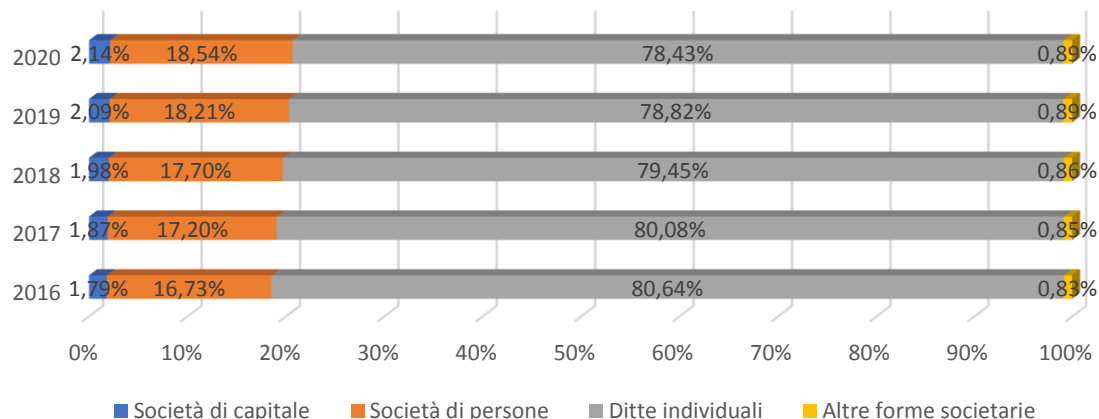


Fonte: elaborazioni su dati UnionCamere Emilia-Romagna

Il confronto con il dato regionale complessivo espresso nel grafico sottostante mette in evidenza come l'imprenditoria giovanile, oltre alla forma individuale, tenda a rivolgersi a forme estremamente strutturate come le società di capitali rispetto a forme societarie più legate all'aspetto dei singoli soci come le società di persone che, forma societaria che in Emilia-Romagna, è particolarmente presente in questo ambito imprenditoriale soprattutto se confrontata con il dato nazionale.

FIGURA 5. ANALISI DATI UNIONCAMERE: RIPARTIZIONE FORME GIURIDICHE DELLE IMPRESE AGRICOLE IN EMILIA-ROMAGNA

Ripartizione % delle diverse forme giuridiche attraverso le quali viene svolta impresa agricola per gli anni dal 2016 al 2020 in Emilia-Romagna



Fonte: elaborazioni su dati UnionCamere Emilia-Romagna

7.1.2 Indicatore C. 15 Formazione agricola dei gestori di aziende agricole

L'indicatore fornisce informazioni sulla quota di *farm manager* agricoli che hanno raggiunto livelli di istruzione di base o completi in agricoltura. L'indicatore mostra anche la quota di giovani conduttori (sotto i 35 anni) in totale con i diversi livelli (di base e completi) di formazione agricola da loro acquisita.

La classificazione dei diversi livelli di formazione realizzata da EUROSTAT prevede tre gradi:

- ❖ solo esperienza agricola pratica: qualora l'esperienza del conduttore sia stata acquisita attraverso il lavoro pratico in un'azienda agricola;
- ❖ formazione agraria di base: se il farm manager ha seguito un corso di formazione completo presso una Scuola Agraria generale e/o un Istituto specializzato in determinate materie agrarie (tra cui orticoltura, viticoltura, selvicoltura, piscicoltura, scienze veterinarie, tecnologia agricola e materie connesse) o ha completato un apprendistato agrario;
- ❖ formazione agraria completa: se il farm manager ha completato un corso di formazione continua per l'equivalente di almeno due anni a tempo pieno dopo la fine della scuola dell'obbligo presso una scuola agraria, un'Università o altro Istituto di istruzione superiore in agricoltura, orticoltura, viticoltura, selvicoltura, piscicoltura, scienze veterinarie, tecnologia agraria o materie associate; i conduttori di aziende agricole possono anche aver intrapreso una formazione professionale: una misura o attività di formazione fornita da un formatore o da un istituto di formazione che ha come obiettivo primario l'acquisizione di nuove competenze legate alle attività agricole o alle attività direttamente connesse all'azienda agricola o lo sviluppo e il miglioramento di quelle esistenti.

La tavola sottostante mette in relazione gli andamenti dei tre anni in termini di numerosità. Nel triennio dal 2010 al 2016 si può mettere in rilievo come la numerosità dei conduttori/farm manager della Regione Emilia-Romagna con formazione agraria completa sia rimasta pressoché invariata (da 6.570 a 6.520 unità, -1%) a fronte della già sottolineata riduzione del numero di imprese agricole totali (-19%) registrata per lo stesso arco temporale. Rileva tuttavia sottolineare come a livello nazionale, tuttavia, nello stesso arco temporale il numero dei conduttori/farm manager con formazione agraria completa addirittura aumenti rispetto alla già sottolineata riduzione del numero complessivo di imprese.

A livello di conduttori/farm manager di imprese agricole con meno di 35 anni, dal 2010 al 2016 si passa dalle 740 alle 470 unità, riduzione percentuale (-36%) superiore rispetto a quelle della medesima classe di età a livello nazionale (-7%) e del numero di imprese agricole totali (-19%).

TAVOLA 8 - ANALISI DATI ISTAT/EUROSTAT: NUMEROSITÀ CONDUTTORI/FARM MANAGER TOTALE E UNDER 35 DISTINTE PER GRADO DI FORMAZIONE IN EMILIA ROMAGNA E ITALIA PER GLI ANNI 2016, 2013 E 2010

Tipo di formazione	Numerosità conduttori/farm manager di imprese agricole (n)						Numerosità conduttori/farm manager di imprese agricole con meno di 35 anni (n)					
	RER			Italia			RER			Italia		
	2016	2013	2010	2016	2013	2010	2016	2013	2010	2016	2013	2010
Solo esperienza pratica	660	1.360	1.730	27.450	31.270	80.510	0	0	0	0	0	170
Formazione agraria di base	52.480	50.440	65.170	1.048.150	917.260	1.472.370	1.090	1.380	2.000	35.910	36.880	70.630
Formazione agraria completa	6.520	6.870	6.570	69.480	61.790	68.010	470	480	740	10.560	8.730	11.310
Non applicabile / non disponibile	10	0	0	630	10	0	0	0	0	40	70	0
Totale	59.670	58.670	73.470	1.145.710	1.010.330	1.620.880	1.560	1.860	2.740	46.510	45.680	82.110

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT/EUROSTAT

L'analisi della ripartizione delle classi, come riportato nella tavola sottostante, permette di comprendere come nel 2016 il 10,93% dei conduttori/farm manager della regione Emilia-Romagna presenti un grado di formazione completa (con un incremento dal 2010 pari all'1,99%) a fronte di un dato nazionale che si attesta sul 6,06%. In ordine alla classe specifica dei conduttori/farm manager sotto i 35 anni, la percentuale sale al 30,13% (con un incremento dal 2010 pari al 3,12) laddove a livello nazionale – e nonostante un forte incremento registrato dal 2010 - il dato si presenta con una percentuale minore (22,70%).

TAVOLA 9 - ANALISI DATI ISTAT/EUROSTAT: DISTRIBUZIONE % DEL NUMERO DI CONDUTTORI/FARM MANAGER TOTALE E UNDER 35 PER GRADO DI FORMAZIONE IN EMILIA ROMAGNA E ITALIA PER GLI ANNI 2016, 2013 E 2010

Tipo di formazione/Anno	Conduttori/farm manager di imprese agricole (% su totale annuo)						Conduttori/farm manager di imprese agricole con meno di 35 anni (% su totale annuo)					
	RER			Italia			RER			Italia		
	2016	2013	2010	2016	2013	2010	2016	2013	2010	2016	2013	2010
Solo esperienza pratica	1,11%	2,32%	2,35%	2,40%	3,10%	4,97%	-	-	-	-	-	0,21%
Formazione agraria di base	87,95%	85,97%	88,70%	91,48%	90,79%	90,84%	69,87%	74,19%	72,99%	77,21%	80,74%	86,02%
Formazione agraria completa	10,93%	11,71%	8,94%	6,06%	6,12%	4,20%	30,13%	25,81%	27,01%	22,70%	19,11%	13,77%
Non applicabile/non disponibile	0,02%	-	-	0,05%	0,00%	-	-	-	-	0,09%	0,15%	-

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT/EUROSTAT

L'aggiornamento post 2016 può essere desunto dal Rapporto Annuale di Valutazione relativo al 2019 rilasciato dal Valutatore Indipendente del PSR della Regione Emilia-Romagna 2014-2020. Nel rapporto sono presenti i risultati di un'indagine campionaria⁶ condotta dal Valutatore e rivolta ai giovani agricoltori⁷ che si sono insediati, in qualità di imprenditori, a capo di un'azienda agricola partecipando alla tipologia d'operazione del PSR 6.1.01 "Aiuto all'avviamento d'impresa per giovani agricoltori" e che hanno concluso i propri investimenti entro il 31 dicembre 2018. Dai risultati della suddetta indagine il 34,2% di questi giovani presenta titoli di studio idonei a rientrare nella "formazione agraria completa", percentuale che segna un incremento del 4,1% rispetto al dato ISPA del 2016.

Dalla lettura del medesimo rapporto emerge inoltre una spiccata propensione dei giovani ad introdurre innovazioni (78,9% dei giovani). In media ogni azienda ha introdotto 1,33 innovazioni (prodotto, processo, organizzativa). Le nuove pratiche introdotte nelle aziende (42,5% delle innovazioni), connotano gli investimenti aziendali di caratteristiche "green" in quanto hanno consistito principalmente nel passaggio a sistemi di agricoltura integrata o biologica (nuove pratiche agronomiche) e/o nell'adozione di nuove tecniche di produzione attente all'ambiente. Rispetto alla qualità delle produzioni nel 36,8% delle aziende a seguito dell'investimento sovvenzionato si è verificato un incremento significativo della quota di PLV soggetta a sistemi di qualità alimentare che è passata dal 2% (situazione ante investimento) al 66% (situazione post investimento).

⁶ Tale analisi si basa sui risultati delle indagini dirette effettuate su un numero di 38 giovani agricoltori neo insediati rappresentativi di 339 giovani agricoltori beneficiari.

⁷ Sono considerati giovani agricoltori quelli definiti dall'art. 2 par. 1 lett. n) del Reg. UE 1305/2013 coloro che si insediano per la prima volta in un'azienda agricola in qualità di capo dell'azienda e che oltre a presentare altri necessari requisiti soggettivi e oggettivi e fermo restando ulteriori vincoli previsti, hanno un'età compresa tra i 18 anni (compiuti) ed i 40 anni (non compiuti) al momento della presentazione della domanda.

7.1.3 Indicatore C.16 Nuovi agricoltori

L'indicatore opera due confronti: il numero delle imprese giovani sul totale delle imprese e il numero delle imprese neoiscritte giovani sul totale delle nuove iscrizioni (annue). Ai fini della loro valorizzazione viene in soccorso la banca dati della CCIAA regionale. Il Registro delle Imprese della Regione Emilia-Romagna relativamente al Settore Agricoltura, silvicoltura e pesca considera "giovane" una persona fisica di età inferiore a 35 anni. Sono imprese giovanili le ditte individuali il cui titolare sia un soggetto giovane (conduttore) mentre per quanto attiene all'esercizio di attività d'impresa agricola in forma collettiva:

- ❖ le società di persone, le cooperative/consorzi e le altre forme in cui oltre il 50% dei soci è di un giovane/più giovani;
- ❖ le società di capitali in cui la media delle percentuali delle quote societarie e delle cariche detenute da giovani supera il 50%.

Quindi, rispetto all'esame dell'indicatore C14, nel caso di imprese agricole strutturate in forma collettiva e di persone giuridiche, si passa dal concetto di "farm manager" come il soggetto che ha la responsabilità gestionale dell'azienda agricola a un approccio che tiene conto anche della proprietà dell'azienda.

Ai fini della presente indagine, si è tenuto conto delle imprese a cui è stato assegnato il codice ATECO delle "Coltivazioni agricole e produzione di prodotti animali, caccia e servizi connessi" (analogamente ai dati EUROSTAT in precedenza esaminati, ma tenendo lo stesso il dato aggregato comprensivo di attività di silvicoltura e utilizzo aree forestali, e di pesca e acquacoltura), classificate come "attive" (non considerando, pertanto, quelle formalmente registrate ma risultati inattive). Per quanto categoria imprenditoriale e fascia di età tendano a coincidere, gli eventuali scostamenti tra la banca dati della CCIAA rispetto al dato EUROSTAT per le annate 2013 e 2016 sono giustificabili dalla diversa modalità di rilevazione del dato che, nel primo caso, è puntuale, nel secondo campionario. Il dato risultante, come dettagliato nella tavola sottostante, è quello registrato dalla CCIAA al 31 dicembre di ciascun anno.

TAVOLA 10 - ANALISI DATI UNIONCAMERE: IMPRESE AGRICOLE E CONNESSE ATTIVE

confronto tra imprese agricole e connesse, giovani e totale per Emilia-Romagna e Italia dal 2016 al 2020

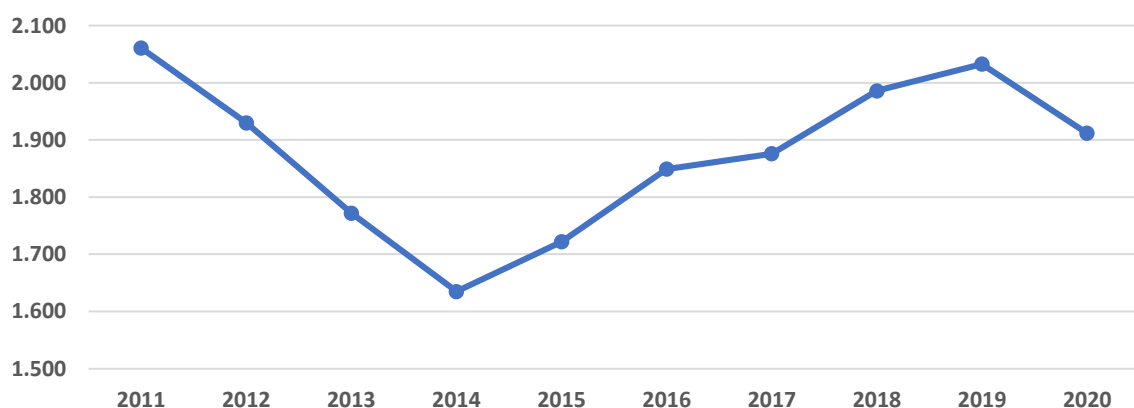
Anno	RER				ITA			
	Imprese giovanili under 35		Totale imprese		Imprese giovanili under 35		Totale imprese	
	Solo attività agricola	Agricoltura silvicoltura e pesca	Solo attività agricola	Agricoltura a silvicoltura e pesca	Solo attività agricola	Agricoltura a silvicoltura e pesca	Solo attività agricola	Agricoltura a silvicoltura e pesca
2011	2.061	2.540	64.881	67.404	58.555	61.407	806.809	828.921
2012	1.930	2.416	63.247	65.861	55.596	58.462	787.371	809.745
2013	1.772	2.246	59.664	62.314	51.413	54.258	754.264	776.578
2014	1.635	2.085	57.987	60.659	48.107	50.884	735.315	757.758
2015	1.722	2.161	57.236	59.908	46.557	49.321	727.776	750.408
2016	1.849	2.288	56.302	58.975	49.405	52.184	725.020	747.738
2017	1.876	2.351	55.176	57.919	52.348	55.121	722.264	745.156
2018	1.986	2.470	54.137	56.957	54.702	57.398	718.446	741.349
2019	2.033	2.498	52.809	55.660	54.264	56.868	709.196	732.063
2020 ⁸	1.912	2.348	52.009	54.881	51.311	53.762	704.140	727.179

Fonte: elaborazioni su dati UnionCamere Emilia-Romagna

Il grafico sottostante permette di comprendere come, in termini numerici, le imprese agricole giovanili attive abbiano sofferto un decremento fino al 2014 per poi far registrare continui incrementi fino al 2019.

FIGURA 6. ANALISI DATI UNIONCAMERE: IMPRESE AGRICOLE GIOVANILI ISCRITTE ALLA CCIAA REGIONALE

Numero di imprese agricole giovani: dato RER per gli anni dal 2011 al 2020



Fonte: elaborazioni su dati UnionCamere Emilia-Romagna

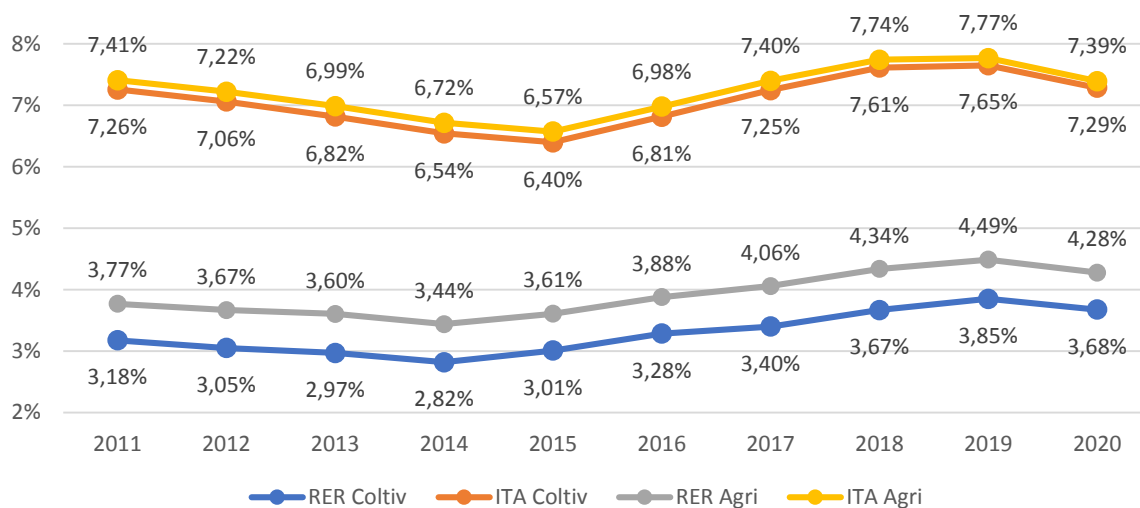
Anche in termini percentuali rispetto al numero totale di imprese agricole iscritte al Registro ogni anno, le imprese agricole condotte da soggetti giovani under 35 evidenziano, a partire dal 2014, un incremento percentuale che si arresta al 2019. Tuttavia, il dato regionale sul totale iscrizioni è inferiore

⁸ Dato CCIAA Emilia-Romagna riferito al solo primo semestre

a quello nazionale. Le due curve, come evidenziato nella figura sottostante, tendono a presentare il medesimo andamento. Merita rilevare però, che il trend di crescita rilevato a livello regionale anticipa di un anno (2014) il medesimo trend che viene rilevato a livello nazionale ma che inizia nell'anno 2015. Giova rilevare come qualora si conteggino a livello regionale anche le imprese che svolgono attività di silvicoltura e pesca (che la CCIAA associa alle prime nel codice ATECO principale "Agricoltura, silvicoltura, pesca"): l'incremento percentuale tende ad essere superiore con incrementi percentuali superiori rispetto ai medesimi incrementi registrati a livello nazionale per la stessa macrocategoria.

FIGURA 7. ANALISI DATI UNIONCAMERE: IMPRESE AGRICOLE GIOVANI SU TOTALE IMPRESE AGRICOLE IN EMILIA-ROMAGNA E ITALIA

% di imprese agricole giovani su totale imprese agricole iscritte al Registro delle Imprese e risultati come attive per gli anni dal 2011 al 2020. Confronto con dato aggregato di imprese appartenenti alla categoria Agricoltura silvicoltura e pesca



Fonte: elaborazioni su dati UnionCamere-CCIAA Emilia-Romagna

Passando all'esame del numero delle iscrizioni annue nel Registro delle Imprese delle imprese agricole, quelle neoiscritte giovani fanno registrare un incremento sul numero totale di iscrizioni a partire dall'anno 2015. Solo dal 2019 si rileva un decremento. Se rapportato al dato aggregato delle imprese appartenenti al codice ATECO Agricoltura, silvicoltura e acquacoltura, si può constatare come la percentuale tenda a salire, facendo emergere il dato di come siano proprio le altre due categorie, la silvicoltura e l'acquacoltura, ad attrarre in Emilia-Romagna un numero % maggiore di nuove iscrizioni da parte di imprese "giovani".

TAVOLA 11 - ANALISI DATI INFOCAMERE: ISCRIZIONE AL REGISTRO DELLE IMPRESE AGRICOLE
numerosità e % su totale nuove iscrizioni per Emilia-Romagna e Italia dal 2016 al 2020

Iscrizioni al Registro delle Imprese CCIAA delle imprese agricole	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020⁹
Nuove iscrizioni imprese agricole giovanili under 35 a livello regionale	193	230	207	135	349	338	297	348	262	145
Nuove iscrizioni imprese agricole a livello regionale	1.521	1.553	1.402	1.194	1.692	1.657	1.560	1.523	1.311	743
Nuove iscrizioni imprese giovanili under 35 settore Agricoltura, silvicoltura e acquacoltura a regionale	251	290	257	169	386	381	367	403	307	162
Nuove iscrizioni imprese settore Agricoltura, silvicoltura e acquacoltura a livello regionale	1.650	1.684	1.509	1.286	1.786	1.751	1.690	1.659	1.414	794
Nuove iscrizioni imprese giovanili under 35 settore Agricoltura, silvicoltura e acquacoltura a livello nazionale	7.203	6.808	5.654	4.928	5.816	9.909	9.850	9.604	6.930	n.d.
Nuove iscrizioni imprese settore Agricoltura, silvicoltura e acquacoltura a livello nazionale	25.186	25.616	22.582	21.111	23.690	29.686	29.721	27.810	23.338	n.d.
Rapporto iscrizioni imprese agricole giovanili/iscrizioni a livello regionale	12,69 %	14,81 %	14,76 %	11,31 %	20,63 %	20,40 %	19,04 %	22,85 %	19,98 %	19,52 %
Rapporto iscrizioni imprese giovanili/iscrizioni AGRICOLTURA, SILVICOLTURA, ACQUACOLTURA a livello regionale	15,21 %	17,22 %	17,03 %	13,14 %	21,61 %	21,76 %	21,72 %	24,29 %	21,71 %	20,40 %
Rapporto iscrizioni imprese giovanili/iscrizioni AGRICOLTURA, SILVICOLTURA, ACQUACOLTURA a livello nazionale	28,60 %	26,58 %	25,04 %	23,34 %	24,55 %	33,38 %	33,14 %	34,53 %	29,69 %	n.d.

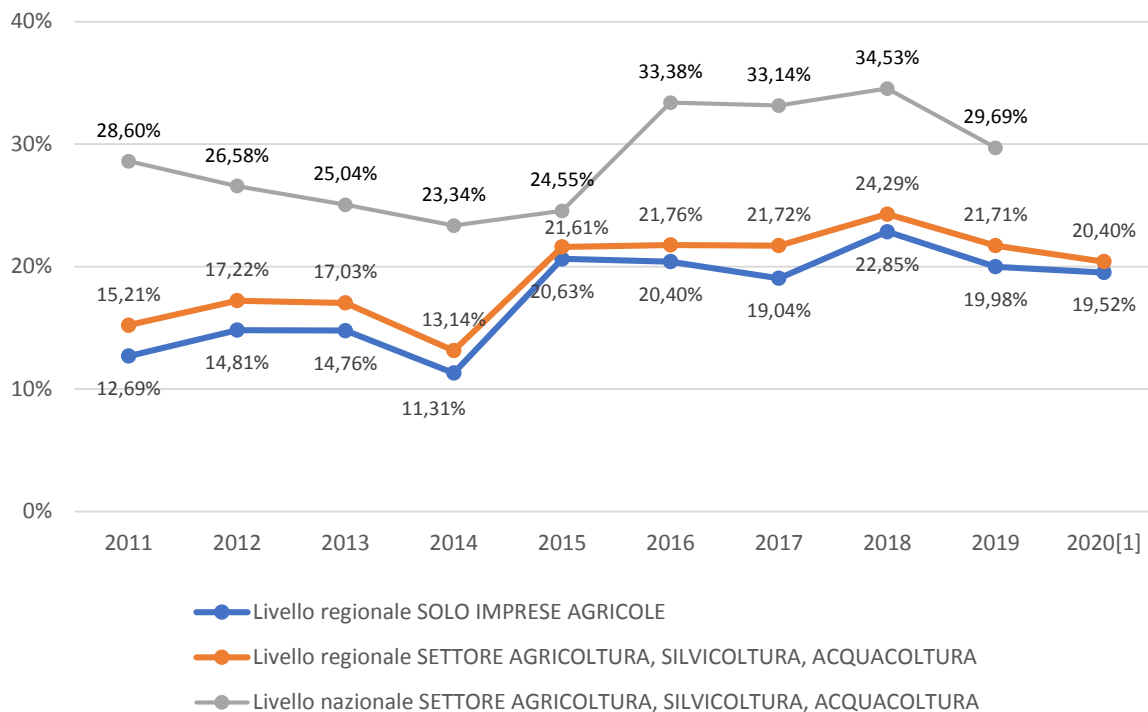
Fonte: elaborazioni su dati UnionCamere-CCIAA Emilia-Romagna e Ismea su dati SìCamera-Infocamere

Come messo in evidenza nella figura seguente la percentuale di nuove imprese di “giovani under 35” – così come considerati dalle CCIAA - che si iscrivono al Registro delle Imprese nella categoria Agricoltura, silvicoltura e acquacoltura, è in Emilia-Romagna inferiore alla medesima percentuale calcolata su base nazionale.

⁹ Dato limitato al solo primo semestre

FIGURA 8. ANALISI DATI UNIONCAMERE: NUOVE ISCRIZIONI IMPRESE AGRICOLE

% di nuove iscrizioni di imprese agricole "giovani" su totale nuove iscrizioni imprese agricole al Registro delle Imprese per gli anni dal 2011 al 2020.



Elaborazioni Ismea su dati SiCamera-Infocamere

SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 7

La Regione Emilia-Romagna si caratterizza per una presenza di *farm manager* giovani bassa e tendente a decrescere. Dal 2010 al 2016 si registra un decremento del 38% - particolarmente acuito nella classe delle unità under 25 anni (-56%) - soltanto in parte giustificata dalla diminuzione (-19%) complessiva delle aziende agricole regionali. L'indice di vecchiaia regionale, calcolato come rapporto tra aziende condotte da soggetti over 65 e quelle condotte da soggetti under 40, risulta superiore a quello calcolato a livello nazionale e con una crescita più evidente nel periodo 2010-2016.

Le aziende condotte da giovani concentrano una SAU e una produzione standard superiore alla loro incidenza in termini numerici: nel 2016 le aziende condotte da giovani rappresentano il 6% delle aziende totali ma gestiscono il 9% della SAU e l'11% della produzione complessiva espressa in standard output.

Per poter proseguire con l'analisi oltre il 2016 sono stati utilizzati i dati della CCIAA relativi al periodo 2016/2019. Tali dati rilevano un'incidenza delle imprese giovanili (under 35) inferiore a quella registrata a livello nazionale ma con un trend crescente che porta tale incidenza dal 3,5% registrata nel 2016 al 4,1% del 2019.

Le caratteristiche delle imprese condotte da giovani evidenziano una maggiore tendenza all'utilizzo di forme giuridiche più strutturate rispetto alle semplici ditte esercitate in forma individuali. Il confronto con il dato regionale complessivo mette in evidenza come l'imprenditoria giovanile tenda a rivolgersi a forme estremamente strutturate come le società di capitali rispetto a forme societarie più legate all'aspetto dei singoli soci come le società di persone che, in Emilia-Romagna, costituisce una forma particolarmente presente in questo ambito imprenditoriale soprattutto se confrontata con il dato nazionale.

Per quanto attiene il livello di formazione, i giovani imprenditori agricoli emiliano romagnoli presentano livelli di formazione più elevati rispetto a quelli registrati a livello nazionale. L'analisi evidenzia come nel 2016 il 10,93% dei *farm manager* della regione Emilia-Romagna presenta un grado di formazione completa (con un incremento dal 2010 pari all'1,99%) a fronte di un dato nazionale che si attesta sul 6,06%.

Dalla lettura del rapporto di valutazione emerge una spiccata propensione dei giovani insediati grazie alla Misura 6.1 del PSR, ad introdurre innovazioni (78,9% dei giovani) e a migliorare la qualità delle produzioni. Le nuove pratiche introdotte nelle aziende sono connotate da caratteristiche "green", con il passaggio a sistemi di agricoltura integrata o biologica e/o nell'adozione di nuove tecniche di produzione attente all'ambiente, e all'incremento significativo della quota di PLV soggetta a sistemi di qualità.

Considerando il numero delle imprese agricole giovani neoiscritte alla CCIAA si rileva un decremento fino al 2014 per poi far registrare continui incrementi fino al 2019. L'incidenza delle nuove iscrizioni di aziende condotte da giovani sul totale delle nuove iscrizioni cresce nel periodo 2011/2020, passando dal 15,2% al 20,4% ma si attesta a valori inferiori a quelli nazionali dove tale incidenza nel 2020 è pari al 29,7%.

SWOT

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p>S1 Dimensioni fisiche ed economiche delle aziende agricole condotte da giovani superiore alla media regionale</p> <p>S2 Incremento dell'incidenza nelle aziende condotte da giovani in forma collettiva</p> <p>S2 Buona incidenza dei giovani agricoltori con una formazione agraria completa</p> <p>S3 Propensione dei giovani neoinsediati ad introdurre innovazioni</p>	<p>W1 Incidenza delle imprese agricole condotte da giovani sul totale delle imprese agricole inferiore al livello nazionale</p> <p>W2 Componente dei giovani nelle nuove iscrizioni alla CCIAA notevolmente inferiore al livello nazionale a fronte di un'età media degli agricoltori emiliano romagnoli superiore a quella degli agricoltori a livello nazionale</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p>O1 Incremento delle risorse destinate ai giovani grazie al programma "next generation EU" sia in termini di fondi dedicati direttamente che per lo sviluppo e l'applicazione di nuove tecnologie</p>	<p>T1 Incidenza dell'emergenza sanitaria sui trend di crescita delle imprese agricole condotte da giovani registrato nell'ultimo quinquennio</p> <p>T2 Difficoltà di accesso alla terra</p>

Obiettivo Specifico 8

Promuovere l'occupazione, la crescita, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle aree rurali, comprese la bioeconomia e la silvicoltura sostenibile

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

8.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti	3
8.2 Il concetto di ruralità nel PSR	4
8.2.1 Confronto tra ruralità PSR e altre forme di territorializzazione	10
8.3 Indicatori OS 8	15
8.3.1 Indicatore C.6 Tasso di occupazione.....	15
8.3.2 Indicatore C.9 Prodotto interno lordo (PIL) pro capite nelle regioni prevalentemente rurali, in standard di potere d'acquisto	17
8.3.3 Indicatore C.10 Tasso di povertà.....	21
8.4 Analisi con indicatori aggregati.....	23
8.5 Analisi della vivibilità nelle diverse aree rurali	30
8.6 Caratteristiche del territorio nelle aree rurali.....	34
8.6.1 Beni Ambientali	34
8.6.2 Uso del suolo	36
8.6.3 Le superfici boscate.....	37
SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 8	40
SWOT.....	42

8.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti

Sostenere il tessuto socioeconomico delle zone rurali, riducendone le disparità e lo spopolamento è l'obiettivo che la PAC nella futura programmazione intende continuare a perseguire.

Le aree rurali sono territori che si contraddistinguono per la coesistenza di elementi di criticità con quelli ad elevato potenziale sociale, culturale, ambientale ed economico.

Si opererà per valorizzare il potenziale e le aspirazioni dei cittadini e delle comunità delle zone rurali mediante *interventi atti a stimolare la crescita e a promuovere la sostenibilità ambientale e socioeconomica delle aree rurali, favorendo la creazione di nuovi posti di lavoro e nuove piccole imprese (compresi i settori della bioeconomia e silvicoltura sostenibile), l'inclusione sociale, la vivibilità dei luoghi (servizi e infrastrutture).*

L'analisi dei territori rurali è stata condotta attraverso la valorizzazione dei seguenti indicatori d'impatto/contesto previsti dal PMEF (Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC post 2020).

TAVOLA 1 - OBIETTIVO SPECIFICO, INDICATORI D'IMPATTO E INDICATORI DI RISULTATO DESCRITTI NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

Obiettivi specifici Ue	Indicatori d'impatto	Indicatori di risultato
OS8 Promuovere l'occupazione, la crescita, l'inclusione sociale e lo sviluppo locale nelle zone rurali, inclusa la bioeconomia e la silvicoltura sostenibile	<p>I.22 Contribuire all'occupazione nelle zone rurali: Andamento del tasso di occupazione nelle zone prevalentemente rurali</p> <p>I.23 Contribuire alla crescita nelle zone rurali: Andamento del Pil pro capite nelle zone prevalentemente rurali</p> <p>I.24 Una PAC più equa: Migliorare la distribuzione del sostegno erogato dalla PAC</p> <p>I.25 Promuovere l'inclusione rurale: Andamento dell'indice di povertà nelle zone rurali</p>	<p>R.31 Crescita e posti di lavoro nelle zone rurali: Nuovi posti di lavoro creati grazie ai progetti finanziati</p> <p>R.32 Sviluppo della bioeconomia rurale: Numero di imprese della bioeconomia create grazie ai finanziamenti</p> <p>R.33 Digitalizzare l'economia rurale: Popolazione rurale interessata da una strategia "Piccoli comuni intelligenti"</p> <p>R.34 Connettere l'Europa rurale: Percentuale di popolazione rurale che beneficia di un migliore accesso ai servizi e alle infrastrutture grazie al sostegno della PAC</p> <p>R.35 Promuovere l'inclusione sociale: Numero di persone appartenenti a minoranze e/o gruppi vulnerabili che beneficiano di progetti di inclusione sovvenzionati</p>

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

8.2 Il concetto di ruralità nel PSR

Il concetto di ruralità espresso ai fini delle politiche di sviluppo rurale da attuare a livello nazionale ha richiesto la rielaborazione della metodologia OCSE proposta dalla Commissione in quanto non ritenuta adatta “a cogliere le specificità territoriali del nostro Paese, perché riferito a un livello amministrativo, quello provinciale, che molto spesso aggrega aree molto eterogenee fra loro”¹. Tale assunto è particolarmente evidente per la regione Emilia-Romagna: la metodologia OCSE se riferita all’area regionale aveva permesso di assegnare un grado di ruralità solo a livello di singola provincia (NUTS3).

Ai fini dell’attuazione del PSR 2014-2020 la Regione Emilia-Romagna, mediante criteri indicati dal MIPAAF, ha classificato il territorio a livello di singolo comune (NUTS4) ripartendolo in quattro tipologie di aree omogenee idonee a esprimere il **grado di ruralità** di ciascun comune: Poli urbani (Aree A), Aree rurali ad agricoltura intensiva specializzata (Aree B), Aree rurali intermedie (Aree C) e le Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (Aree D).

Tale ripartizione del territorio regionale per zone rurali (classi) costituisce la base per l’analisi di contesto relativo alle aree rurali ed è stata, ai fini del presente lavoro, rimodulata al fine di tener conto dei comuni presenti sul territorio regionale alla data del 01.01.2019².

La tavola sottostante mette in evidenza per ciascuna provincia la ripartizione dei comuni nelle quattro aree individuate.

TAVOLA 2 - NUMERO COMUNI EMILIA-ROMAGNA DISTINTI PER PROVINCIA E CLASSE RURALE AL 2019

Classe rurale	BO	FC	FE	MO	PC	PR	RA	RE	RN	totali
A	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
B	-	17	-	28	-	-	15	31	17	108
C	35	-	20	-	34	20	-	-	-	109
D	19	12	-	18	11	23	2	10	7	102
totali	55	30	21	47	46	44	18	42	25	328

Fonte: elaborazioni su dati PSR 2014-2020 Emilia-Romagna

L’analisi per provincia mette in evidenza come, a parte la provincia di Ferrara che ne risulta priva, tutte le altre fanno registrare la presenza di comuni appartenenti alle aree D, da un massimo di 23 comuni (la provincia di Parma) a un minimo di 2 (la provincia di Ravenna). Al 2020 il totale dei comuni classificati come “Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo” è 102, pari al 31% dei comuni regionali.

L’ISTAT ha classificato i comuni in cinque zone altimetriche di montagna interna, di montagna litoranea, di collina interna, di collina litoranea e di pianura sulla base dei loro valori di soglia. I comuni della regione Emilia-Romagna sono distribuiti su tre categorie.

¹ “Le aree rurali nella nuova programmazione” in *Agriregionieuropa* Anno 9 n°35, dicembre 2013 a cura di Daniela Storti - Istituto Nazionale di Economia Agraria (INEA)

² Alla data del 01.01.2019 è stato registrato l’ingresso dei comuni di Sorbolo Mezzani, Riva di Po e Tresignana.

TAVOLA 3 - NUMERO COMUNI PER CODICE PSR E ALTIMETRIA

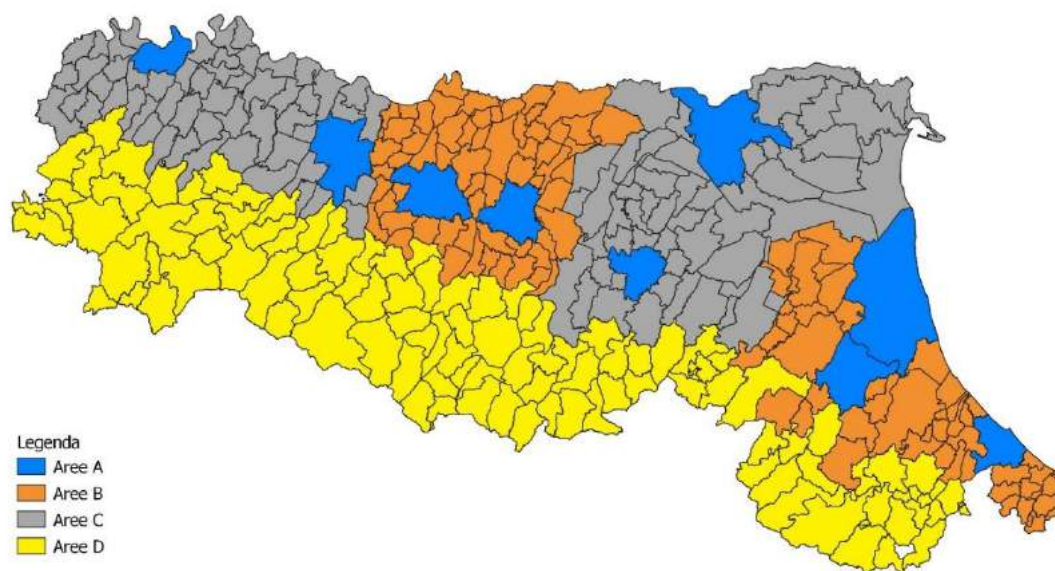
Classe rurale	Montagna interna	Collina interna	Pianura	totali
A	-	1	8	9
B	-	33	75	108
C	1 ³	35	73	109
D	64	38	-	102
Totali	65	107	156	328

Fonte: elaborazioni su dati PSR 2014-2020 Emilia-Romagna

La figura sottostante conferma come le Aree D siano legate prevalentemente alle aree montane.

FIGURA 1 - RIPARTIZIONE COMUNI DELL'EMILIA-ROMAGNA PER CLASSE RURALE PSR 2014-2020

ripartizione territori comunali



Fonte: elaborazioni su dati PSR 2014-2020 Emilia-Romagna

In relazione all'estensione, i comuni in Area D costituiscono quasi il 37% dell'intero territorio regionale. La tavola sottostante riporta le estensioni in ettari (HA) per ciascuna tipologia di area e mette in evidenza come a livello di singola provincia il dato non sia omogeneo: la provincia di Parma ha il 60% del proprio territorio classificato come D e quella di Forlì-Cesena il 51%. Viceversa, oltre alla provincia di Ferrara che, come visto prima, non ha comuni appartenenti a tale area, anche la provincia di Ravenna fa registrare una bassa percentuale, pari al 15%.

³ Si tratta del comune dell'Alta Val Tidone che è stato ricondotto alle Aree C in quanto sorto dal 01/01/2018 dalla fusione di tre comuni di Caminata, Nibbiano e Pecorara, tutti e tre appartenenti alla medesima zonizzazione.

TAVOLA 4 - ESTENSIONE DELLE SUPERFICI DELLE PROVINCE (IN HA) DISTINTE PER CLASSE RURALE PSR

Classe rurale	BO	FC	FE	MO	PC	PR	RA	RE	RN	totali
A	14.072	22.821	40.443	18.349	11.854	26.072	65.256	23.166	13.525	235.559
B	-	92.864	-	129.064	-	-	92.675	109.028	39.929	463.559
C	233.882	-	222.705	-	151.242	113.052	-	-	-	720.881
D	122.259	122.018	-	121.542	95.862	205.808	27.876	96.951	32.838	825.153
Totali	370.213	237.702	263.148	268.955	258.958	344.932	185.807	229.145	86.292	2.245.153

Fonte: elaborazioni su dati PSR 2014-2020 Emilia-Romagna

Per quanto attiene alle dinamiche demografiche, come illustrato nella tavola seguente, a inizio 2020 il 36,1% della popolazione residente dell'Emilia-Romagna risulta concentrata nelle Aree A, il 31,4% nelle Aree B, il 25,2% nelle Aree C e il restante 7,4% nelle Aree D.

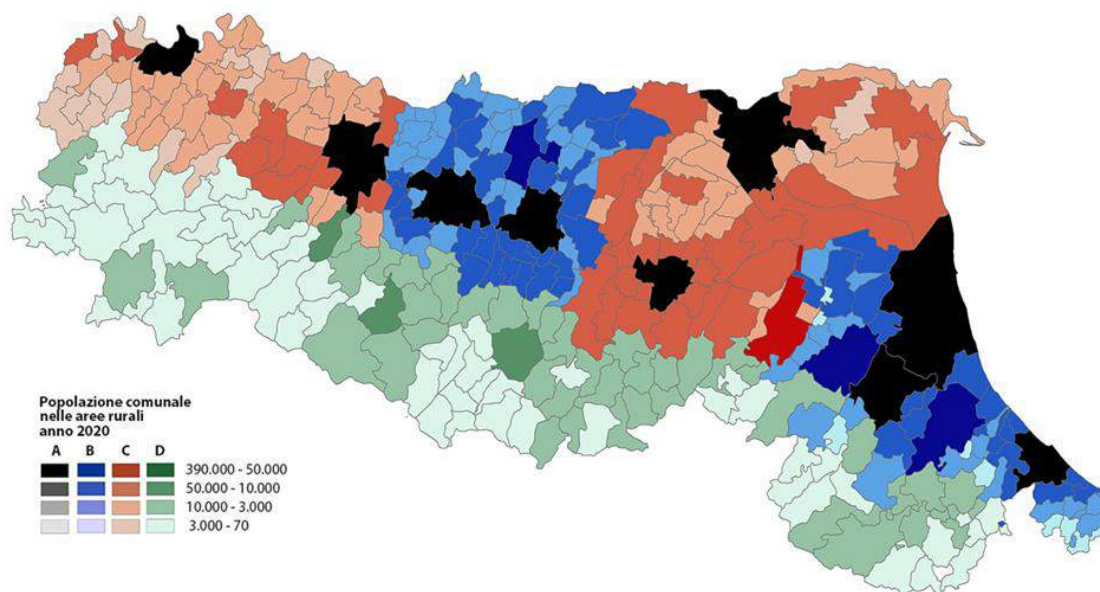
TAVOLA 5. DINAMICA DEMOGRAFICA PER TIPOLOGIA DI ZONA RURALE – 2020-2014-2008 (V. ASSOLUTI E QUOTE%)

Classe rurale	Residenti 2020		Residenti 2014		Residenti 2008	
	V. assoluto	Quota%	V. assoluto	Quota%	V. assoluto	Quota%
A	1.611.639	36,1%	1.590.831	35,7%	1.533.620	35,7%
B	1.400.869	31,4%	1.399.754	31,4%	1.336.855	31,1%
C	1.124.559	25,2%	1.122.964	25,2%	1.083.125	25,2%
D	330.051	7,4%	339.233	7,6%	340.434	7,9%
Totali	4.467.118	100%	4.452.782	100%	4.294.034	100%

Fonte: Elaborazione Art-ER su dati Regione Emilia-Romagna

La mappa seguente mette in evidenza il numero di residenti nei comuni dell'Emilia-Romagna, a inizio 2020, tenendo distinte le quattro diverse tipologie di area considerate, e classificando ciascun comune sulla base della popolazione in esso residente, secondo quattro diverse classi: fino a 3 mila residenti, da 3 mila a dieci mila, da dieci mila a 50 mila, oltre 50 mila. Al di là delle Aree A che per definizione ricomprendono unicamente comuni con oltre 50 mila residenti, è immediato osservare come la popolazione tenda a concentrarsi nei comuni di pianura, per la gran parte rientranti nelle Aree B e C.

FIGURA 2 - POPOLAZIONE DELL'EMILIA-ROMAGNA PER TIPOLOGIA DI CLASSE RURALE
popolazione in valori assoluti



Fonte: Elaborazione Art-ER su dati Regione Emilia-Romagna

La tavola seguente mostra l'andamento demografico nell'arco degli ultimi anni, per ciascuna classe rurale esaminata. Considerando l'intervallo temporale più ampio, tra il 2008 ed il 2020, l'incremento di popolazione residente registrato a livello regionale pari a circa 173 mila residenti (+4,0%), interessa tutte le tipologie di area ad eccezione di quelle con problemi di sviluppo che sperimentano una contrazione della popolazione di oltre 10 mila unità (-3,0%). Tale decremento si è peraltro concentrato nell'arco degli ultimi anni.

TAVOLA 6. DINAMICA DEMOGRAFICA PER TIPOLOGIA DI AREA RURALE – VARIAZIONI (ASSOLUTE E %) 2020-2014-2008

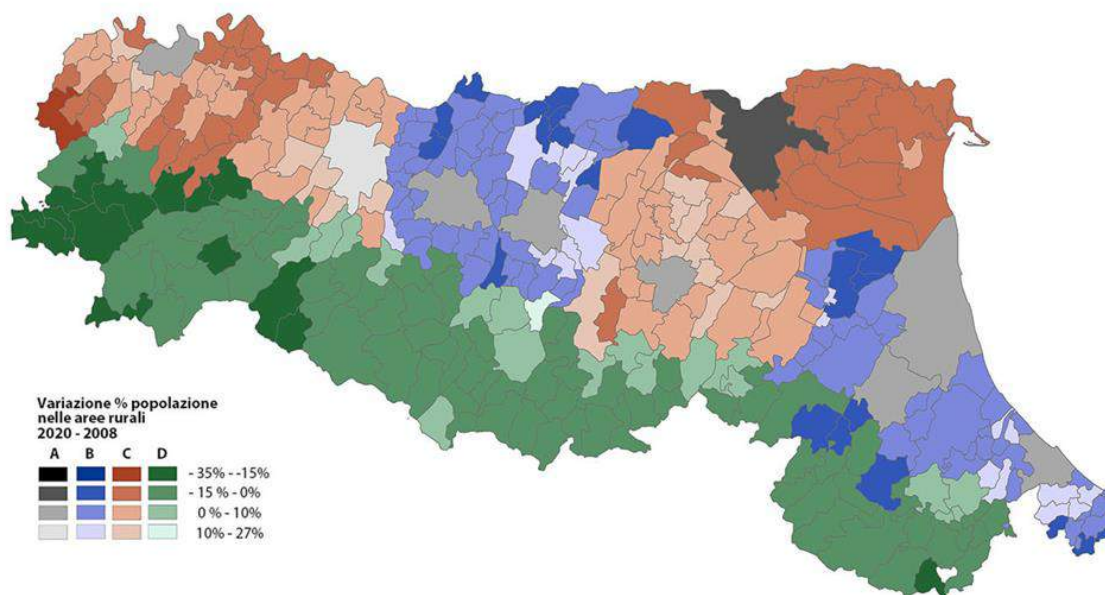
Classe rurale	Var. 2020/2014		Var. 2020/2008		Var. 2014/2008	
	V. assoluto	Var. %	V. assoluto	Var.%	V. assoluto	Var.%
A	20.808	1,3%	78.019	5,1%	57.211	3,7%
B	1.115	0,1%	64.014	4,8%	62.899	4,7%
C	1.595	0,1%	41.434	3,8%	39.839	3,7%
D	-9.182	-2,7%	-10.383	-3,0%	-1.201	-0,4%
Totali	14.336	0,3%	173.084	4,0%	158.748	3,7%

Fonte: Elaborazione Art-ER su dati Regione Emilia-Romagna

Le seguenti mappe evidenziano le stesse dinamiche a livello di singolo comune, per ciascuna delle quattro classi rurali. La prima mappa illustra la dinamica demografica lungo l'intervallo 2008-2020, evidenziando con una tonalità più intensa i comuni che hanno sperimentato un calo di popolazione, con colori via via più tenui i comuni che hanno sperimentato un aumento. Se la gran parte dei comuni con problemi di sviluppo ha visto ridursi il numero di residenti (con maggiore intensità nella montagna piacentina), casi simili si riscontrano anche tra i comuni delle altre tipologie, per esempio in molti comuni con ruralità intermedia nelle province di Piacenza e Ferrara o anche in diversi comuni delle

aree ad agricoltura specializzata (senza un evidente criterio geografico), e nel caso del comune di Ferrara.

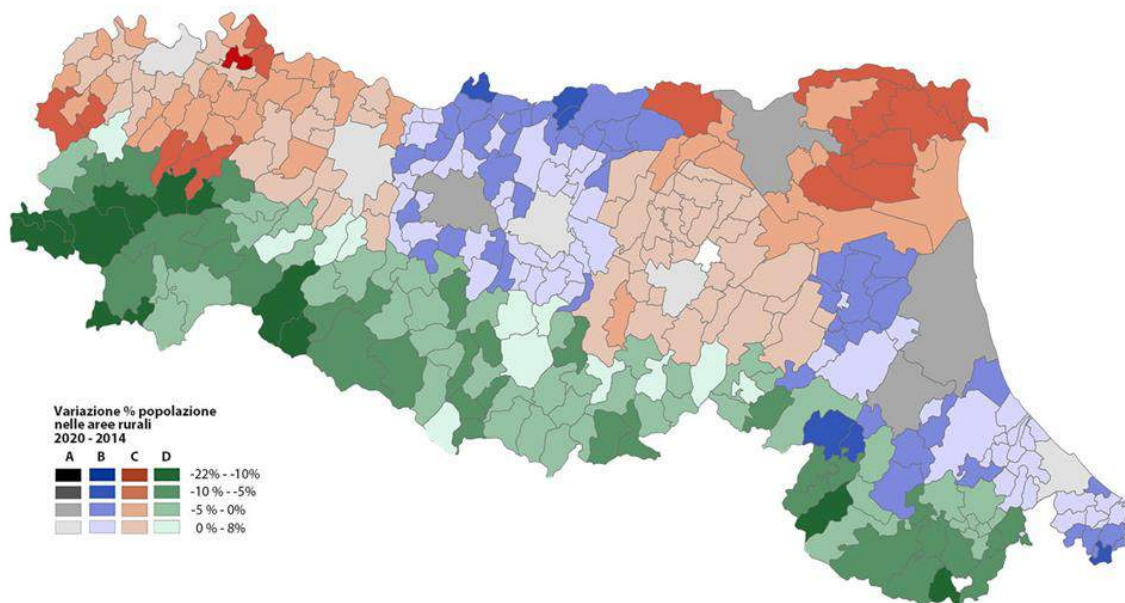
FIGURA 3. DINAMICA DEMOGRAFICA 2020-2008 PER AREA RURALE
variazione %



Fonte: Elaborazione Art-ER su dati Regione Emilia-Romagna

La seconda figura utilizza lo stesso approccio in considerazione però dell'intervallo 2014-2020. A fronte di una dinamica demografica complessivamente stazionaria (+0,3%) a livello regionale, si segnalano comunque un certo numero di comuni che vedono contrarsi il numero dei residenti, prevalentemente collocati nelle zone montane dell'appennino piacentino, parmense e forlivese, ma anche nelle zone di pianura del ferrarese a ruralità intermedia.

FIGURA 4. DINAMICA DEMOGRAFICA 2020-2014 PER AREA RURALE
variazione %



Fonte: Elaborazione Art-ER su dati Regione Emilia-Romagna

Inoltre, le aree D fanno registrare anche una diversa distribuzione della popolazione residente per fasce di età, distribuzione da cui emerge un 3,3% in più rispetto alle media regionale a favore della fascia “oltre i 65 anni”, laddove la stessa distribuzione per le altre tre classi non permette di rilevare particolari scostamenti rispetto alla suddetta media. Alla bassa densità abitativa, pertanto si aggiungono caratteristiche demografiche che attribuiscono alle aree D una popolazione residente con età media più alta rispetto alle altre.

TAVOLA 7 - DISTRIBUZIONE PER FASCE DI ETÀ DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE PER CLASSE RURALE PSR

Classe rurale	0-14 anni	15-64 anni	Oltre 65 anni
A	12,50%	63,31%	24,19%
B	13,66%	63,53%	22,81%
C	12,95%	62,55%	24,50%
D	11,67%	60,93%	27,40%
Media regionale	12,92%	63,01%	24,07%

Fonte: elaborazioni su dati PSR 2014-2020 Emilia-Romagna e ISTAT

Infine, mettendo a sistema il dato sulla popolazione residente e quello relativo alle superfici, si ottiene il dato relativo alla densità media per km² che, per le Aree D (40,05 abitanti per km²), conferma come la densità abitativa sia inferiore rispetto a quella registrata per le altre aree.

TAVOLA 8 - DENSITÀ DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE PER CLASSE RURALE PSR

Classe rurale	Densità (abitanti per km ²)
A	685,39
B	302,69
C	156,22
D	40,05
Media regionale	199,29

Fonte: elaborazioni su dati PSR 2014-2020 Emilia-Romagna e ISTAT

In definitiva la ripartizione operata dal PSR in aree rurali omogenee conferma i criteri posti alla base della sua definizione: zonizzazione (montagna) e bassa densità abitativa.

8.2.1 Confronto tra ruralità PSR e altre forme di territorializzazione

Ai fini dell'attuazione del PSR appare opportuno collegare la ripartizione del territorio regionale in zone rurali con altre forme di classificazione del territorio stesso nell'ambito di applicazione del PSR 2014-2020.

- Leader Misura 19 PSR 2014-20

Nel rispetto degli indirizzi declinati nella Misura 19 del PSR 2014-20 l'azione dell'approccio Leader è stata concentrata nelle zone rurali marginali e a maggior rischio di depauperamento o degrado di risorse umane, economico-sociali ed ambientali quali le aree rurali con problemi di sviluppo (Zone D). Tuttavia, l'attuazione del suddetto approccio è stata estesa anche alle aree rurali intermedie (Zone C) e le aree rurali ad agricoltura intensiva e specializzata (Zone B) limitatamente alle zone di collina. Ulteriore allargamento, infine, è stato permesso per i comuni già interessati dall'approccio Leader relativamente all'Asse IV del PSR 2007-2013. Ciò premesso, l'attuazione della Misura 19 mediante approccio Leader riguarda tutti i comuni appartenenti alle aree D e 72 comuni appartenenti ad altre aree.

TAVOLA 9 - NUMERO COMUNI PER APPARTENENZA LEADER E CLASSE RURALE PSR

Classe rurale	Leader Misura 19 PSR	Non Leader	Totali
A	1	8	9
B	27	81	108
C	44	65	109
D	102	-	102
Totali	174	154	328

Fonte: elaborazioni su dati PSR 2014-2020 Emilia-Romagna

- Aree svantaggiate individuate per il PSR 2014-20

Il territorio regionale è riconosciuto come soggetto a vincoli naturali o ad altri vincoli specifici ai sensi del Reg. (Ue) 1305/13 e classificato svantaggiato ai sensi e della Direttiva 75/268/CEE e della Direttiva

75/273/CEE e si articola in zone montane⁴, zone soggette a vincoli naturali diversi dalle zone montane e zone soggette a vincoli specifici. Le aree D si configurano tutte come zone montane.

TAVOLA 10 - NUMERO COMUNI PER APPARTENENZA ZONE SVANTAGGIATE E CLASSE RURALE PSR

Classe rurale	Zone Montane	Zone soggette a vincoli naturali diverse dalle zone montane	Zone vincoli specifici
A	-	1	-
B	4	11	-
C	7	10	5
D	102 ⁵	-	-
Totali	113	22	5

Fonte: elaborazioni su dati PSR 2014-2020 Emilia-Romagna

- Aree Interne

L'Accordo di Partenariato nel declinare secondo le specificità italiane gli orientamenti comunitari pose le basi della Strategia nazionale per le aree interne (SNAI). Tale grado di ruralità ha richiesto di individuare i comuni Poli (comuni o aggregazioni di comuni che fanno registrare la presenza congiunta di scuole secondarie superiori, ospedali sede di Dipartimenti d'Emergenza e Accettazione e stazioni ferroviarie almeno di tipo Silver) quali centri d'offerta di servizi di base. I comuni che non possono essere classificati come tali, sono ripartiti su quattro tipologie in base alla distanza dai suddetti poli: comuni di cintura, comuni intermedi, comuni periferici e comuni ultraperiferici. Possono costituire aree interne le ultime tre classi di comuni. Con la delibera n. 473 del 2016 la Regione Emilia-Romagna, di concerto con il CNAI - Comitato Nazionale Aree Interne, sulla base della suddetta ripartizione e l'utilizzo di ulteriori indicatori di tipo demografico, economici, sociali e di capacità istituzionale, ha selezionato quattro aree interne. Queste ultime coinvolgono complessivamente 73 comuni, di cui 50 appartenenti alle aree D.

⁴ Ai sensi del Reg. (UE) 1305/13 Art. 32, le zone montane sono caratterizzate da una notevole limitazione delle possibilità di utilizzazione della terra e da un considerevole aumento dei costi di produzione, dovuti all'esistenza di condizioni climatiche molto difficili a causa dell'altitudine, che si traducono in un periodo vegetativo nettamente abbreviato; in zone a più bassa altitudine, all'esistenza nella maggior parte del territorio di forti pendii che rendono impossibile la meccanizzazione o richiedono l'impiego di materiale speciale assai oneroso, ovvero a una combinazione dei due fattori, quando i vincoli derivanti da ciascuno di questi fattori presi separatamente sono meno accentuati, ma la loro combinazione comporta vincoli equivalenti.

⁵ I comuni di zonizzazione PSR D Brisighella, Fornovo di Taro, Langhirano, Lesignano de' Bagni, Marano sul Panaro, Novafeltria, Predappio, Talamello e Travo sono classificati zone montane solo per una porzione del proprio territorio.

TAVOLA 11 - NUMERO COMUNI PER APPARTENENZA AREE INTERNE E CLASSE RURALE PSR

Classe rurale	Alta Valmarecchia	Appennino Piacentino-Parmense	Appennino Reggiano	Basso Ferrarese	Totali
A	-	-	-	-	-
B	3	-	1	-	4
C	-	5	-	14	19
D	7	24	19	-	50
Totali	10	29	20	14	73

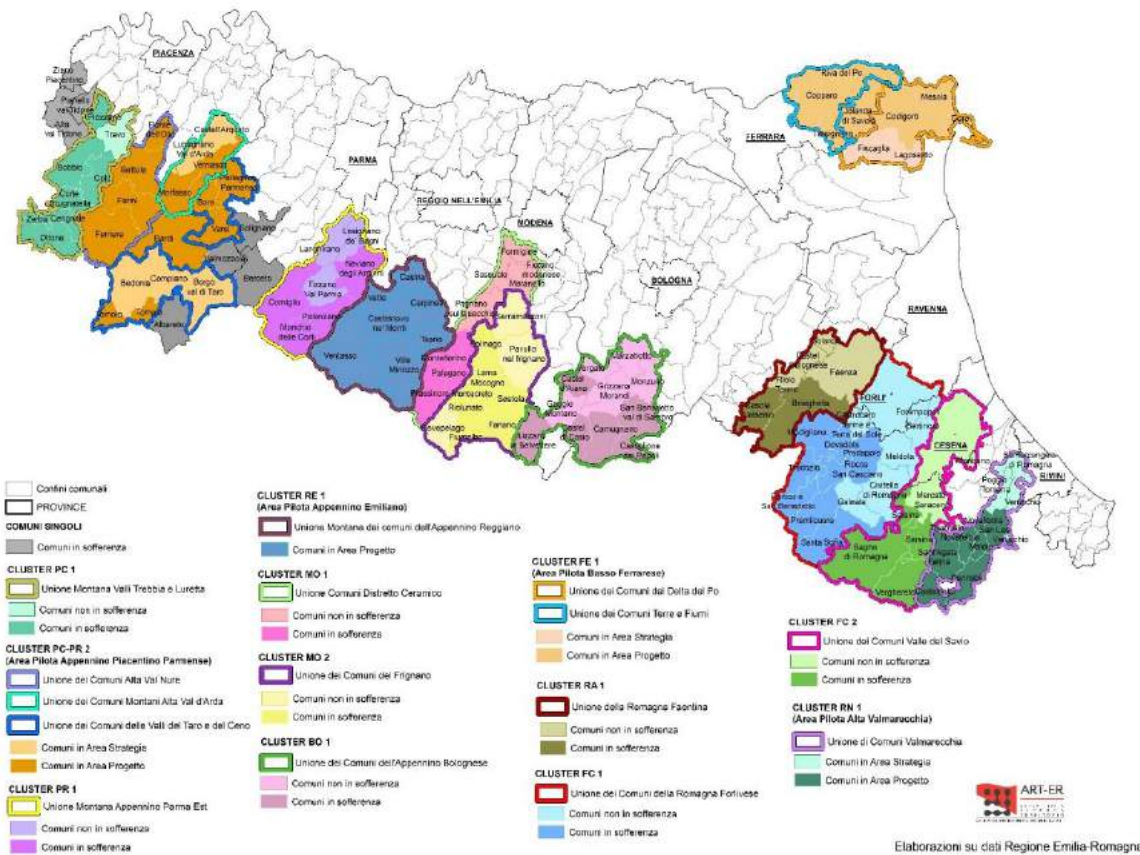
Fonte: elaborazioni su dati PSR 2014-2020 Emilia-Romagna

Per i comuni delle quattro aree pilota SNAI le analisi demografiche al 2020 confermano che queste - con riferimento ai comuni classificati in area progetto - sono tra quelle maggiormente soggette a spopolamento nel territorio regionale. In particolare, l'Appennino piacentino parmense e il Basso ferrarese mostrano i dati più preoccupanti.

Il territorio parametrato come "aree interne" è sicuramente una porzione del più ampio insieme di territori in sofferenza a livello regionale proprio come mostra la figura seguente tratta dal Documento Strategico regionale che raggruppa i comuni con la stessa **intensità di sofferenza demografica** facendo riferimento ai seguenti criteri:

- variazione della popolazione complessiva dal 2011 al 2020 inferiore a quella media dei comuni montani dell'Emilia-Romagna;
- incidenza della popolazione anziana (over 65) superiore a quella media dei comuni montani.

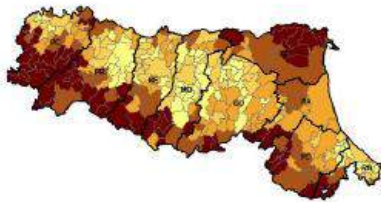
FIGURA 5. DISTRIBUZIONE DEI CLUSTER DI COMUNI DELL'EMILIA-ROMAGNA IN MAGGIOR SOFFERENZA DEMOGRAFICA



Fonte: Documento Strategico Regionale, elaborazione ART-ER

La determinazione del potenziale di fragilità è confermata anche da altre analisi che impiegano indicatori aggregati che considerano cioè oltre la dimensione demografica (andamento e struttura per età della popolazione), anche quella sociale (reti e relazioni) ed economica (reddito e abitazione).

Potenziale fragilità demografica

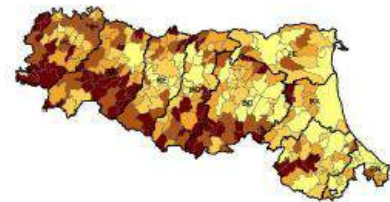


La dimensione demografica vede il potenziale di fragilità alto o medio-alto concentrato in alcune aree specifiche: la montagna centro-occidentale, il ferrarese e i comuni di

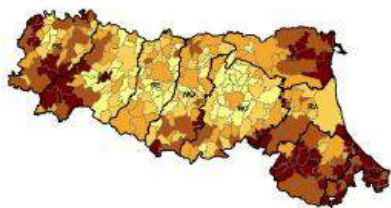
crinale della parte centro-orientale dell'Appennino.

La dimensione di fragilità sociale è più "trasversale" perché determinata da fenomeni distribuiti in modo diverso sul territorio regionale (dipende infatti dalla sussistenza di reti familiari, dai flussi migratori, ecc.); la fascia dell'Appennino, in particolare nell'area occidentale, resta anche in questo caso la più esposta.

Potenziale fragilità sociale



Potenziale fragilità economica



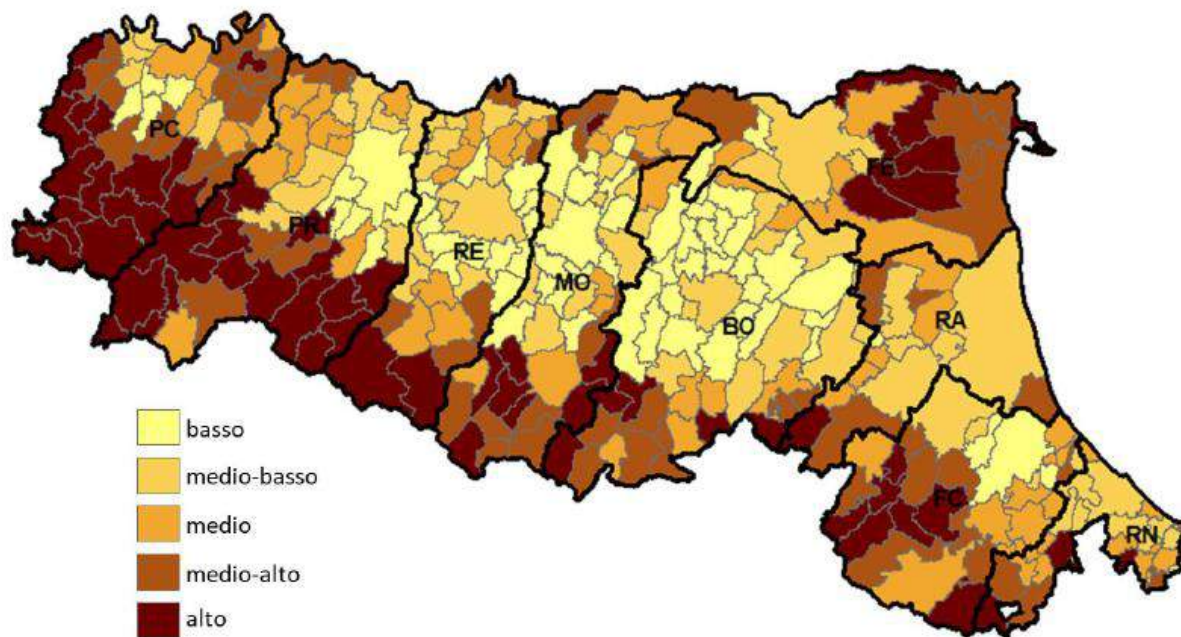
La dimensione economica evidenzia una maggiore fragilità potenziale nelle province più occidentali (Piacenza e in parte Parma, sempre soprattutto in area montana) e nelle province orientali, in particolare nella montagna riminese, nel Basso ferrarese e nell'Appennino della provincia di Forlì-Cesena. Questo fenomeno non interessa il cuore dell'Emilia anche se la minor fragilità economica si concentra di più nei comuni di

cintura che nei capoluoghi urbani.

I risultati dell'Indice di potenziale fragilità sono riportati nella mappa seguente ed evidenziano:

- minor fragilità (colore giallo chiaro) è registrato nei comuni di pianura o pedemontani prossimi all'asse centrale della Via Emilia, in particolare nelle province dell'Emilia centrale.
- maggiore fragilità potenziale per i comuni localizzati ai bordi della regione con addensamenti, soprattutto, nell'Appennino piacentino, parmense e nel Basso ferrarese, con propaggini che si estendono a macchia di leopardo in tutta la fascia di crinale appenninica.

FIGURA 6. INDICE DI POTENZIALE FRAGILITA' – EDIZIONE 2020



Fonte: Documento Strategico Regionale, dai Servizio Statistica Regione E-R

Nel prosieguo del presente lavoro ai fini dell'analisi del contesto regionale si terrà conto esclusivamente della ripartizione del territorio nelle aree rurali A, B, C e D presente nel PSR 2014-2020 e legata, come già messo in evidenza, sia alla densità abitativa che al carattere morfologico del territorio. Per l'analisi dell'Obiettivo Specifico 8 sono stati presi in considerazione tre indicatori.

8.3 Indicatori OS 8

Per l'analisi dell'Obiettivo Specifico 8 sono stati presi in considerazione tre indicatori

8.3.1 Indicatore C.6 Tasso di occupazione

Occupati di età compresa tra i 15 e i 64 anni e tra i 20 e i 64 anni come quota della popolazione totale della stessa fascia d'età nelle aree scarsamente popolate (= aree rurali)

Il tasso di occupazione è calcolato a livello nazionale utilizzando i dati dell'indagine sulle forze di lavoro (IFL) che è su base provinciale. Per poter passare a un dato che garantisca una disaggregazione a livello comunale, è stato necessario individuare un indicatore proxy nella percentuale di redditi "occupazionali" sul totale di residenti⁶. Tale indice mette in relazione la banca dati del MEF che viene valorizzata ogni anno dalle dichiarazioni dei redditi delle persone fisiche, con il dato dei residenti al 1° gennaio di ciascun anno così come registrati dall'Ufficio di Statistica della Regione Emilia-Romagna. In particolar modo dalle dichiarazioni dei redditi⁷ sono stati conteggiati tutti i quadri relativi ai redditi da lavoro autonomo, ai redditi da lavoro dipendente e assimilati, e ai redditi da attività d'impresa sia in forma ordinaria che in forma semplificata.

Confrontando le due curve (occupati di età compresa tra i 20 e i 64 anni⁸ e numero redditi "occupazionali" da dichiarazioni IRPEF) gli andamenti evidenziano tendenze simili, come può essere rilevato nella figura sottostante. Lo scarto percentuale tra le due curve è giustificato dalla circostanza in base alla quale rispetto al dato del tasso di occupazione, nell'indicatore proxy non sono compresi tutti coloro che, per quanto definibili "occupati", non generano reddito ai fini della dichiarazione IRPEF. Si tratta di soggetti che fanno registrare lavori svolti in forma autonoma ma occasionali e che peraltro rientrano nei redditi diversi o redditi di lavoro esenti (tirocini, borse di studio). Poco aggiunge al conteggio dei redditi "occupazionali", infine, il caso di redditi relativi a più tipologie che possano far capo al medesimo occupato (si prenda ad esempio il caso di un dipendente che apre una partita IVA per svolgere a *latere* attività autonoma).

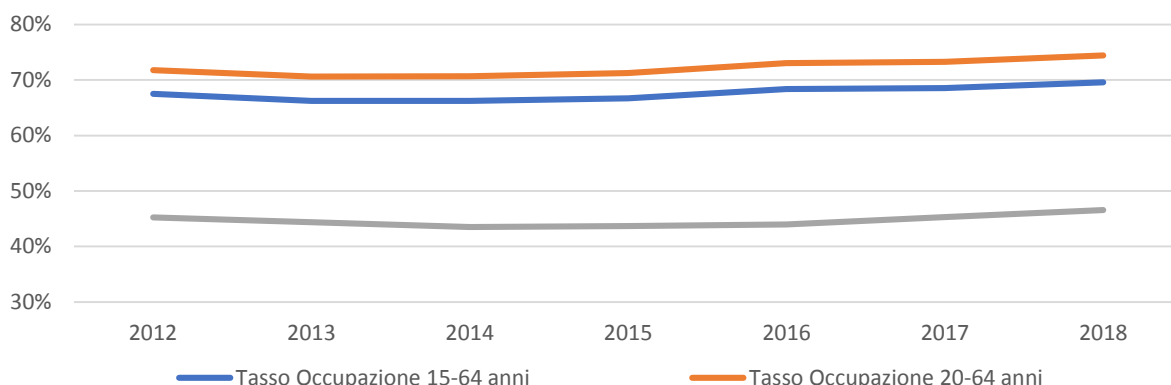
⁶ La traslazione dell'indicatore tasso di occupazione sull'indicatore di prossimità che attinga dalle banche dati del MEF è stata tentata per poter scendere a livello comunale anche dalla piattaforma Infodata de Il Sole24 (<https://www.infodata.ilsole24ore.com/2019/04/16/39185/>) che ha però individuato il denominatore nella sola popolazione attiva, quella cioè compresa tra i 15 ed i 64 anni di età e non nell'intera popolazione residente.

⁷ Sono stati presi in considerazione i periodi fiscali che vanno dal 2012 – anno a partite dal quale il MEF rende disponibili le composizioni dei singoli quadri reddituali che compongono il reddito complessivo - al 2018, ultimo anno per il quale, alla data del presente lavoro, sono presenti i dati.

⁸ https://statistica.regione.emilia-romagna.it/factbook/fb/lavoro/to_20_64

FIGURA 5. CONFRONTO TRA TASSO DI OCCUPAZIONE E TASSO DI REDDITI "OCCUPAZIONALI" SU POPOLAZIONE RESIDENTE IN EMILIA-ROMAGNA

Andamento tasso di occupazione e tasso di redditi occupazionali su popolazione residente dal 2012 al 2018



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT e MEF

Una volta adottato l'indicatore proxy, è possibile analizzare come l'indice si comporti per ciascuna delle quattro aree individuate nel PSR aggregando i dati relativi al numero dei redditi "occupazionali" dichiarati in sede IRPEF in base alla residenza del soggetto passivo d'imposta, per gli anni che vanno dal 2012 al 2018. La tavola successiva evidenzia come per le aree classificate A, B e C la percentuale di redditi "occupazionali" tende ad attestarsi vicino alla media regionale, mentre per le aree D lo scarto percentuale da quest'ultima è quasi sempre sopra i 3 punti percentuali.

TAVOLA 12 - MEDIA NUMERO REDDITI "OCCUPAZIONALI" PER NUMERO RESIDENTI, PER ANNO E CLASSE RURALE PSR

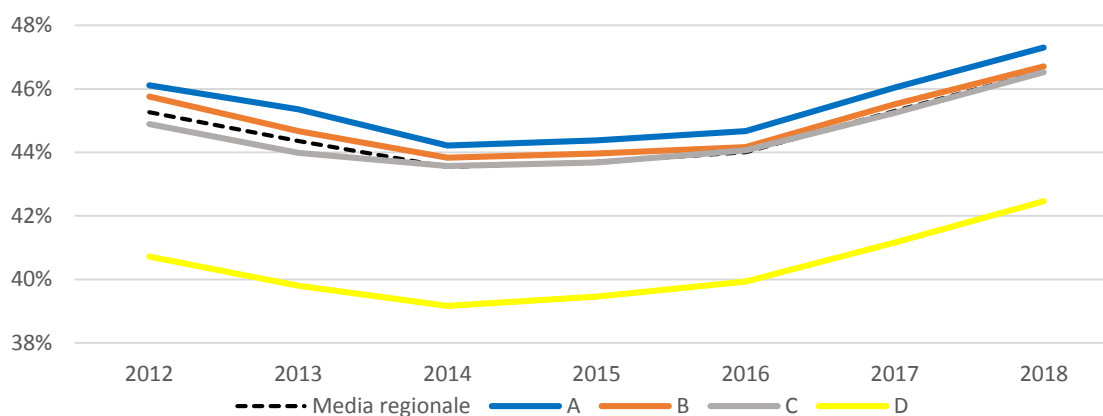
Anno	Media Regionale	A	B	C	D
2012	45,3%	46,1%	45,8%	44,9%	40,7%
2013	44,4%	45,4%	44,7%	44%	39,8%
2014	43,5%	44,2%	43,8%	43,6%	39,2%
2015	43,7%	44,4%	44%	43,7%	39,5%
2016	44%	44,7%	44,2%	44,1%	39,9%
2017	45,3%	46%	45,5%	45,2%	41,2%
2018	46,6%	47,3%	46,7%	46,5%	42,5%

Fonte: elaborazioni su dati MEF

La figura sottostante evidenzia l'andamento suddetto.

FIGURA 7. NUMERO REDDITI "OCCUPAZIONALI" IRPEF SU NUMERO RESIDENTI PER ANNO DISTINTA PER CLASSE RURALE IN EMILIA-ROMAGNA

Andamento media numero redditi occupazionali su popolazione residente dal 2012 al 2018 per classe rurale dal 2012 al 2018



Fonte: elaborazioni su dati MEF

In conclusione, le aree D tendono a presentare un livello di occupazione più basso rispetto al resto della regione.

8.3.2 Indicatore C.9 Prodotto interno lordo (PIL) pro capite nelle regioni prevalentemente rurali, in standard di potere d'acquisto

Il PIL di un Paese può essere definito come la “somma dei beni e dei servizi finali prodotti in un dato periodo di tempo”. Si dice interno perché si riferisce specificatamente a quello che viene prodotto sul territorio del Paese sia da soggetti nazionali sia da soggetti esteri. La quantità di prodotto interno lordo ipoteticamente prodotta, in un certo periodo di tempo, da una persona viene definita “reddito pro capite”. Entrambi i valori possono essere espressi in “standard di potere d'acquisto” attraverso l’applicazione di indici che annullino le differenze tra i Paesi Ue in termini di potere d’acquisto.

Per la regione Emilia-Romagna il dato del PIL annuale è rilevato direttamente dall’Ente Regionale. Tuttavia, la disaggregazione del dato numerico a livello comunale appare irta di difficoltà e ciò induce a individuare un indice di prossimità nel Reddito complessivo registrato ai fini IRPEF (imposta sui redditi delle persone fisiche che hanno il domicilio fiscale sul territorio⁹).

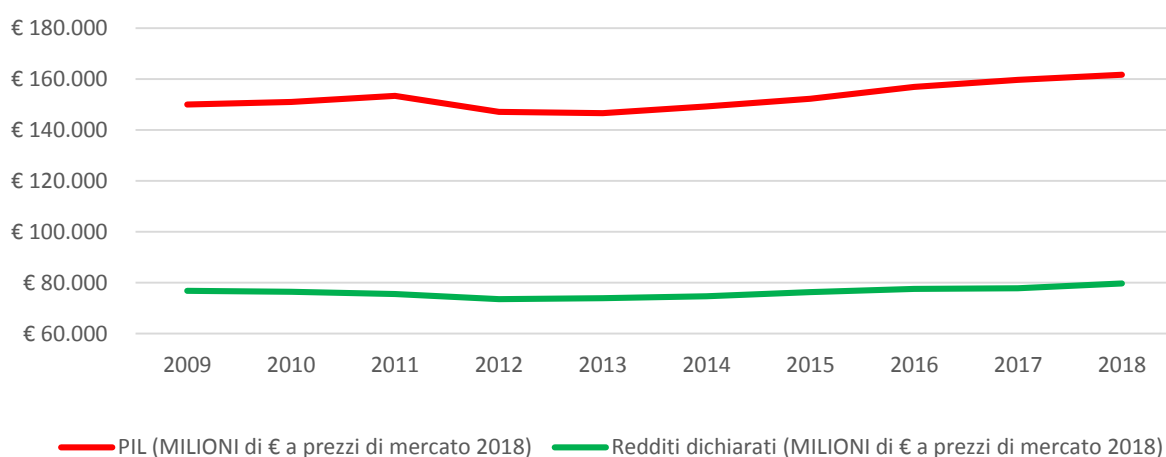
Gli elementi di difformità possono essere riassunti grossolanamente in due principali eccezioni. Una prima eccezione attiene all’UNITÀ di GRANDEZZA della RICCHEZZA. Configurando un PIL come somma di tutti i redditi prodotti sul territorio regionale, non tutti i suddetti sono in grado di confluire nel reddito dichiarato dai residenti nella Regione ai fini IRPEF. Ne rimangono fuori i redditi prodotti sì sul territorio regionale ma da soggetti residenti fuori mentre vi confluiscano redditi dichiarati da soggetti residenti ma prodotti fuori dal territorio regionale. Inoltre, non sono attratte alcune tipologie di reddito: redditi assoggettate a tassazione sostitutiva (interessi su depositi bancari, obbligazioni e titoli di Stato, dividendi e plusvalenze da titoli azionari, ecc.), redditi di chi ha solo redditi “esenti” (per

⁹ Dichiarazioni fiscali di tutti i soggetti che hanno percepito, nell’anno di riferimento, redditi rilevanti ai fini dell’IRPEF. I dati provengono dalle dichiarazioni dei redditi presentate (modelli Unico, 730 e 770) dai contribuenti o dai sostituti d’imposta (in questo caso per i soggetti che a fronte dei redditi percepiti non hanno presentato la dichiarazione). Fonte Ministero dell’Economia e delle Finanze (MEF)

esempio pensioni assistenziali, assegni familiari, borse di studio, ecc.), redditi da abitazione principale o terreni e fabbricati inferiori a determinate soglie. Inoltre, non sono attratti gli utili generati dalle società di capitali, con sede nella regione, che non vengono distribuiti e che pertanto rimangono assoggettati solo a IRES. Infine, si tenga conto che per quanto riguarda il calcolo del PIL “i dati di contabilità nazionale contengono una stima del sommerso che, ovviamente, sfugge alle dichiarazioni dei redditi”¹⁰. Ne consegue che il valore delle dichiarazioni dei redditi ai fini IRPEF costituisce una sottostima del PIL.

La figura sottostante mette in relazione l’andamento del PIL regionale con l’ammontare dei redditi dichiarati per il periodo 2009-2018 con valori espressi in termini di prezzi di mercato relativi all’anno 2018.

FIGURA 8. ANDAMENTO PIL E REDDITI IRPEF IN EMILIA-ROMAGNA
Andamento media PIL e totale redditi dichiarati ai fini IRPEF dal 2009 al 2018



Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna e MEF

L’andamento delle due curve fa registrare una comune tendenza lungo l’intero decennio. Per cui ai fini del presente lavoro si ritiene possa essere utilizzato l’indicatore reddito IRPEF dichiarato in sostituzione del PIL, naturalmente tenendo conto del dato demografico per ciascuna annualità e arrivando, così, ad un valore pro capite.

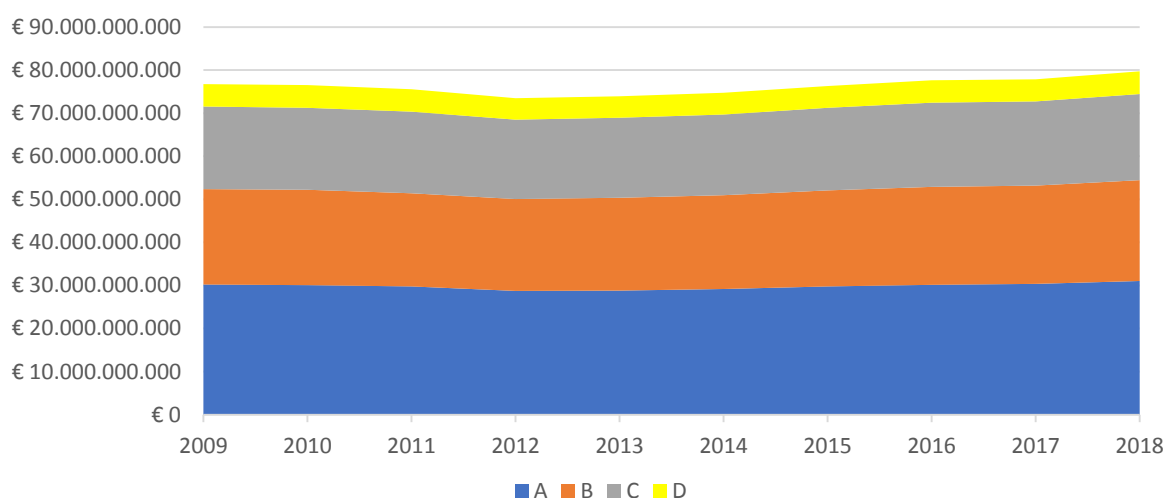
A questo punto però, specificatamente in relazione alle finalità della presente indagine, va sottolineato il secondo elemento di difformità che deve essere preso in considerazione. È un’eccezione di “ripartizione interna” della ricchezza prodotta e dichiarata. Il reddito ai fini IRPEF imputabile a ciascun comune tiene conto comunque – e come già anticipato - del luogo di residenza del contribuente: la medesima ricchezza prodotta da un soggetto residente nel comune A e che si sposta per motivi di lavoro nel comune B, è conteggiata come grandezza del PIL del comune B ma, quale reddito ai fini IRPEF, è riferibile al comune A. Per tale motivo bisognerà sempre tener conto che, nella sostituzione dell’indicatore PIL con l’indicatore “reddito dichiarati ai fini IRPEF”, nei comuni attrattori di manodopera e che presentano un bilancio attivo degli spostamenti per motivi di lavoro da altri comuni

¹⁰ Banca d’Italia Eurosystema - Questioni di Economia e Finanza (Occasional papers) Numero 208 – Ottobre 2013
 Una mappa della disuguaglianza del reddito in Italia di Paolo Acciari e Sauro Mocetti.

regionali, sia facile immaginare un allargamento del differenziale tra PIL e reddito IRPEF, mentre nei comuni gravati da pendolarismo in uscita l'assottigliamento del suddetto differenziale ne appare una logica conseguenza.

La figura sottostante evidenzia il contributo globale e a prezzi correnti dell'anno base 2018 dei redditi dichiarati ai fini IRPEF distinti per zonizzazione.

FIGURA 9. RIPARTIZIONE PER ANNO DEL TOTALE DEI REDDITI DICHIARATI DISTINTI PER CLASSE RURALE
Ammontare redditi dichiarati ai fini IRPEF distinti per zonizzazione a prezzi correnti anno base 2018 dal 2009 al 2018



Fonte: elaborazioni su dati MEF

Dalla mappa si evince come nei dieci anni presi in esame, al di là della variazione complessiva dei redditi dichiarati ai fini IRPEF, le proporzioni per ciascuna fascia di zonizzazione tendono, in linea di massima, a rimanere costanti. In termini percentuali, come dettagliato nella tavola sottostante, il contributo delle aree D fa tuttavia registrare nel corso del periodo considerato una contenuta ma continua flessione, passando dal 6,89 del 2011 % al 6,61% del 2018.

TAVOLA 13 - CONTRIBUTO % AL TOTALE REDDITI DICHIARATI PER CLASSE RURALE PSR DAL 2009 AL 2018

Anno	A	B	C	D
2009	39,3%	28,9%	24,9%	6,9%
2010	39,3%	29%	24,9%	6,8%
2011	39,4%	28,7%	25%	6,9%
2012	39,1%	29,1%	25,1%	6,8%
2013	39%	29,2%	25,2%	6,7%
2014	39%	29,1%	25,1%	6,7%
2015	39%	29,2%	25,1%	6,7%
2016	38,9%	29,3%	25,2%	6,7%
2017	39%	29,3%	25,1%	6,6%
2018	38,9%	29,4%	25,1%	6,6%

Fonte: elaborazioni su dati MEF

La tavola sotto riportata mette in evidenza quale sia il reddito pro capite regionale così come risultante dalle dichiarazioni ai fini IRPEF per ciascuna tipologia di area, per ciascun anno dal 2009 al 2018 con prezzi dell'anno base riferiti a quest'ultimo.

TAVOLA 14 - REDDITO PRO CAPITE MEDIO PER CLASSE RURALE PSR DAL 2009 AL 2018

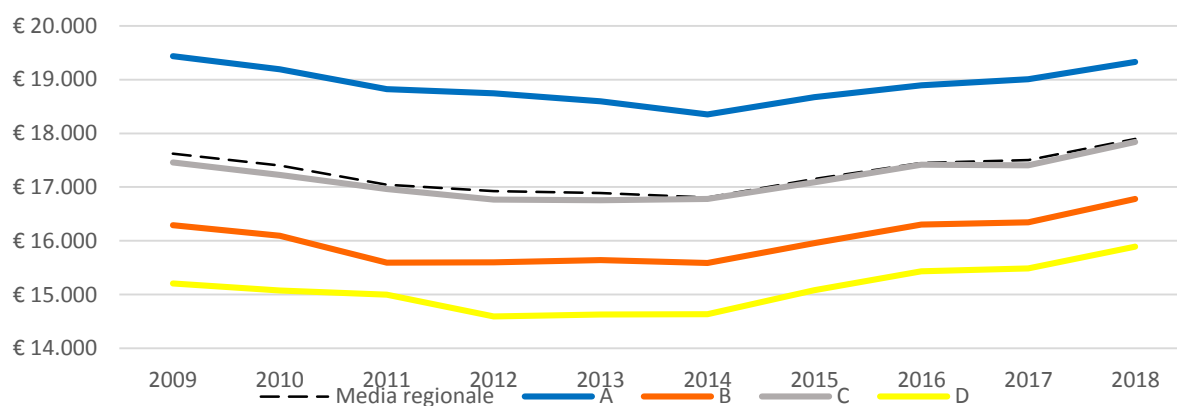
Anno	Media Regionale	A	B	C	D
2009	€ 17.621	€ 19.437	€ 16.294	€ 17.456	€ 15.205
2010	€ 17.402	€ 19.190	€ 16.093	€ 17.227	€ 15.076
2011	€ 17.042	€ 18.820	€ 15.592	€ 16.966	€ 14.999
2012	€ 16.928	€ 18.746	€ 15.603	€ 16.769	€ 14.593
2013	€ 16.890	€ 18.597	€ 15.641	€ 16.753	€ 14.628
2014	€ 16.804	€ 18.352	€ 15.591	€ 16.778	€ 14.639
2015	€ 17.149	€ 18.675	€ 15.955	€ 17.090	€ 15.081
2016	€ 17.448	€ 18.895	€ 16.301	€ 17.418	€ 15.436
2017	€ 17.503	€ 19.007	€ 16.342	€ 17.403	€ 15.486
2018	€ 17.899	€ 19.328	€ 16.781	€ 17.839	€ 15.894

Fonte: elaborazioni su dati ISTAT e MEF

Dalla mappa sottostante si può rilevare sia l'andamento, lungo il decennio preso in esame, per il reddito dichiarato pro capite che è simile per le quattro aree considerate, sia il livello inferiore fatto registrare dai redditi dichiarati pro capite dai soggetti residenti nelle aree D per ciascun anno.

FIGURA 10. REDDITO PRO CAPITE PER CLASSI RURALI

redditi pro capite dichiarati ai fini IRPEF distinti per zonizzazione a prezzi correnti anno base 2018 dal 2009 al 2018



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT e MEF

In conclusione, le aree D tendono a generare un livello di ricchezza prodotta inferiore rispetto al resto della Regione.

8.3.3 Indicatore C.10 Tasso di povertà

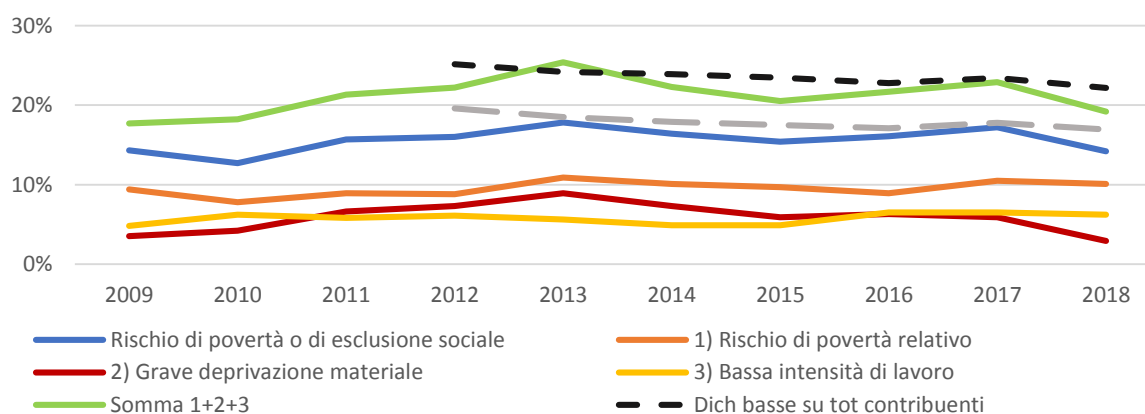
Quota di popolazione a rischio di povertà o di esclusione sociale nelle aree scarsamente popolate (aree rurali).

L'indicatore "Rischio di povertà o di esclusione sociale" è una combinazione dei seguenti tre indicatori: Rischio di povertà relativo, Grave deprivazione materiale e Bassa intensità di lavoro ed è dato dalla percentuale di persone che si trovano in almeno una delle predette tre condizioni.

Dall'esame dei dati aggregati a livello regionale¹¹, l'andamento nel tempo dell'indicatore fa registrare, nel periodo dal 2009 al 2018, appare irregolare e, non essendo disaggregato a livello comunale come già visto per gli indicatori precedenti, non permette un'analisi delle diverse aree in cui è suddiviso il territorio regionale. Può fungere d'ausilio l'utilizzo, anche in questo caso, di un indice di prossimità rinvenibile nella banca dati del MEF e relativo al numero delle dichiarazioni dei redditi ai fini IRPEF che presentano un reddito complessivo basso¹². Mettendo in relazione quest'ultima informazione con il numero dei residenti si ottiene un indicatore che può "sostituire" quello relativo al tasso di povertà come evidenziato dalla figura sottostante.

FIGURA 11. CONFRONTO DEL TASSO DI RISCHIO DI POVERTÀ O DI ESCLUSIONE SOCIALE CON INDICATORI RELATIVI AL NUMERO DI DICHIARAZIONI DEI REDDITI AI FINI IRPEF CON IMPONIBILE "BASSO"

Confronto tasso rischio povertà/esclusione sociale (aggregato e scisso) e numero dichiarazioni redditi ai fini IRPEF con imponibile "basso" (su totale contribuenti e su totale residenti) dal 2009 al 2018



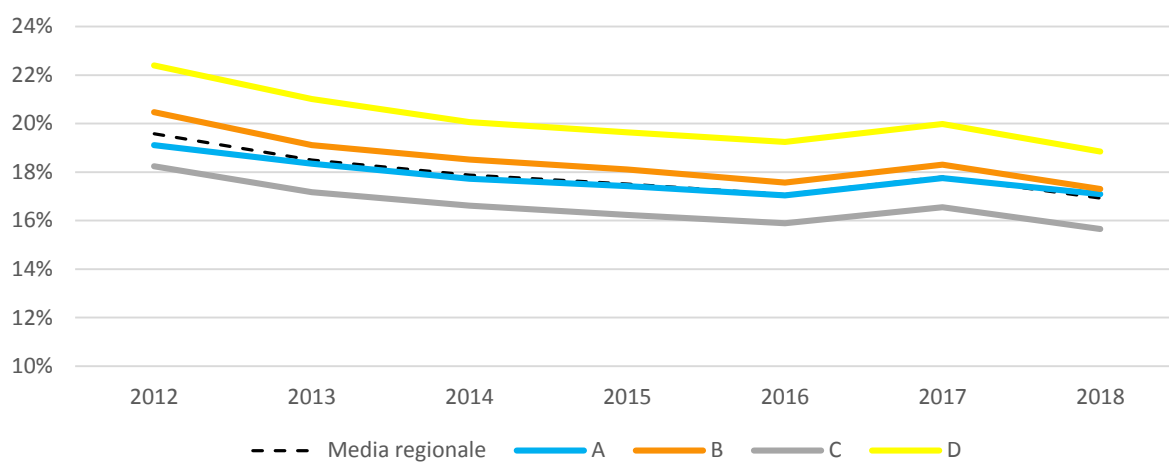
Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, ISTAT e MEF

Individuato nell'indice di presenza di redditi bassi (redditi dichiarati a fine IRPEF inferiori a 10.000 euro) su numero di residenti, l'indicatore può essere calato a livello di singolo comune e aggregato per ciascuna zonizzazione. La figura sottostante mette in relazione i dati annuali dall'anno 2012 all'anno 2018 per ciascuna classe rurale.

¹¹ <https://statistica.regione.emilia-romagna.it/factbook/fb/benessere/rpes>

¹² Viene considerato reddito basso il reddito complessivo tra 0 e 10.000 euro, così come clusterizzato dal MEF a partire dall'anno fiscale 2012. Il dato, nel periodo considerato, dal 2012 al 2018, non è indicizzato. Ai fini del presente lavoro sono stati conteggiati anche i redditi "negativi", ovvero quei redditi che per via dell'azione di componenti negativi/costi nei redditi di lavoro autonomo e d'impresa presentano valori inferiori a 0.

FIGURA 12. INDICE DI PRESENZA REDDITI IRPEF “BASSI” SU NUMERO RESIDENTI PER CLASSE RURALE PSR
Indice presenza redditi dichiarati a fini IRPEF “bassi” su numero abitanti per classe PSR dal 2009 al 2018



Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, ISTAT e MEF

L'indicatore di prossimità che interpreta il tasso di povertà mette in evidenza come i valori più elevati siano rinvenibili nelle aree D.

8.4 Analisi con indicatori aggregati

Dopo aver individuato per ciascuno dei tre indicatori di contesto, altrettante proxy al fine di disaggregare il dato regionale per ciascuna delle quattro classi nelle quali è suddiviso il territorio regionale, appare interessante a questo punto procedere ad una confluenza delle informazioni fin qui ricavate al fine di individuare un indicatore di sintesi.

A tal fine si è inteso ordinare i 328 comuni regionali per ciascuno dei tre indici elaborati, dal più piccolo al più grande, prendendo il valore risultante dalla media dei dati degli ultimi quattro anni disponibili (2015-2018).

- ❖ per l'Indicatore di Occupazione, si va dal 1° posto del comune di Cervia (RA) al 328° posto del comune di Cerignale (PC);
- ❖ per l'Indicatore di Povertà, invertito, si va dal 1° posto del comune di Morfasso (PC), al 328° posto del comune di Granarolo dell'Emilia (BO);
- ❖ per l'Indicatore di Ricchezza Prodotta, si va dal 1° posto del comune di San Lazzaro di Savena (BO), al 328° posto del comune di Goro (FE).

Successivamente dopo aver ripartito le 328 posizioni in quattro classi di uguale numerosità ("quartili"), a ciascun comune è stata assegnata, per ciascun indicatore, una delle quattro classi in base alla posizione occupata. La tavola sottostante mette in evidenza la distribuzione percentuale, per ciascuna fascia e per ciascun indicatore, dei comuni appartenenti rispetto alla medesima tipologia di area.

L'esame della tavola seguente mette in evidenza il nocciolo della questione: su 328 comuni complessivi, ben 205, pari al 62,5%, presentano per tutti e tre gli indicatori la medesima caratterizzazione: 105 sono in grado di esprimere una "positività" (appartenenza ai quartili alto/medio alto per il reddito, alto/medio alto per l'occupazione e basso/medio basso per la povertà), 100 comuni, viceversa, rilevano una costante "criticità" (appartenenza ai quartili basso/medio basso per il reddito, basso/medio basso per l'occupazione e alto/medio alto per la povertà).

I restanti 123 comuni, infine, presentando indicatori che si collocano sia nella sezione positiva che in quella critica, ai fini della presente indagine, vengono considerati "non caratterizzati".

TAVOLA 15 - RIPARTIZIONE % DEI COMUNI DI CIASCUNA CLASSE RURALE NEI 64 CLUSTER DI “DISAGIO ECONOMICO RELATIVO”

Zonizzazione PSR/Povertà	Fasce Povertà																Totale complessivo
	POVERTÀ fascia bassa				POVERTÀ fascia medio-bassa				POVERTÀ fascia medio-alta				POVERTÀ fascia alta				
Fasce Reddito/Occupazione	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	
OCCUPAZIONE fascia ALTA																	
REDDITO fascia ALTA		9%	18%	2%	22%	2%	2%										38
REDDITO fascia MEDIO-ALTA		2%	8%			4%	4%	1%		1%				1%			22
REDDITO fascia MEDIO-BASSA		1%				4%	3%			3%				1%	1%		13
REDDITO fascia BASSA										3%				5%	1%		9
OCCUPAZIONE fascia MEDIO-ALTA																	
REDDITO fascia ALTA		4%	8%	1%	33%	4%	3%	2%	33%	2%	2%						33
REDDITO fascia MEDIO-ALTA		2%	5%			4%	6%	3%		3%		1%					25
REDDITO fascia MEDIO-BASSA		4%	1%			1%	3%	1%		2%	1%		11%	3%			17
REDDITO fascia BASSA								1%		1%				5%			7
OCCUPAZIONE fascia MEDIO-BASSA																	
REDDITO fascia ALTA		2%	3%			1%		1%		2%	1%						10
REDDITO fascia MEDIO-ALTA				1%		5%	2%	5%			3%	4%					20
REDDITO fascia MEDIO-BASSA		4%		1%		6%	4%	1%		3%	6%	4%					29
REDDITO fascia BASSA								1%		3%	4%	6%		5%	4%		23
OCCUPAZIONE fascia BASSA																	
REDDITO fascia ALTA																1%	1
REDDITO fascia MEDIO-ALTA				1%				1%			2%	5%			2%	4%	15
REDDITO fascia MEDIO-BASSA						1%						11%			2%	9%	23
REDDITO fascia BASSA										2%	1%	3%		2%	4%	30%	43
% Comuni medesima zona PSR	0%	27%	43%	6%	56%	30%	26%	17%	33%	23%	18%	33%	11%	20%	13%	44%	
Totale complessivo Comuni	0	29	47	6	5	32	28	17	3	25	20	34	1	22	14	45	328

Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, ISTAT e MEF

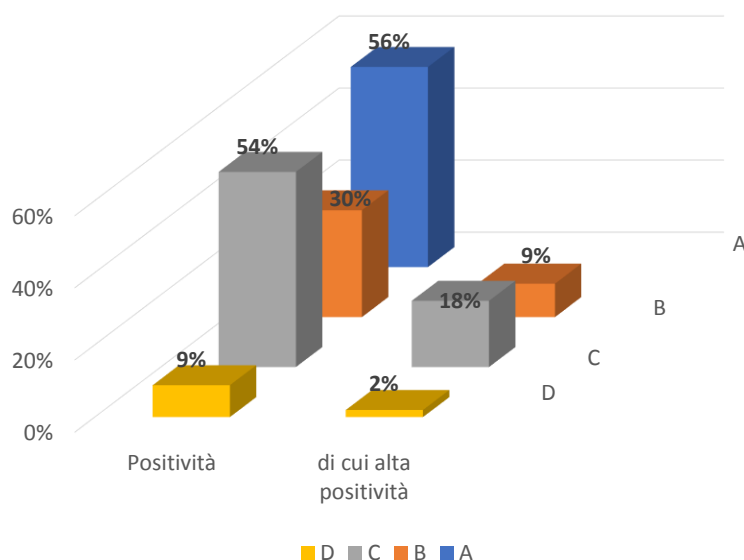
Per quanto riguarda la sezione positiva, relativamente ai comuni di fascia D, il 2%¹³ dei 102 comuni complessivi si colloca nei tre “quartili” più elevati (caratterizzati da povertà bassa, reddito alto e occupazione alta) mentre altri 7¹⁴ comuni si collocano comunque nei quartili “positivi” per tutti e tre gli indicatori. Dalla figura sottostante si evidenziano le percentuali dei comuni di ciascuna area (A, B, C

¹³ Si tratta dei comuni di Lesignano de Bagni (PR) e di Langhirano (PR).

¹⁴ Si tratta dei comuni di Calestano (PR), Solignano (PR), Varano de' Melegari (PR), Viano (RE), Marano sul Panaro (MO), Casalfiumanese (BO) e Monterenzio (BO).

e D) presentano tali caratteristiche.

FIGURA 13. SEZIONE “POSITIVITÀ”
percentuale di presenza dei Comuni nella sezione positiva e altamente positiva dei tre cluster per classe rurale PSR

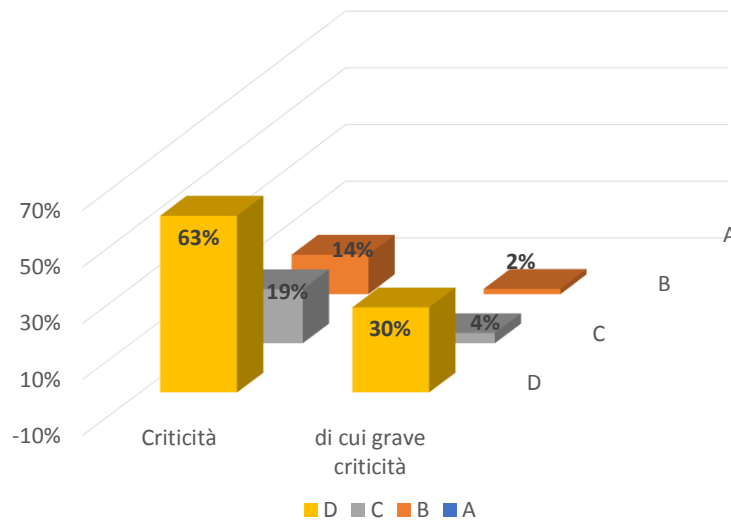


Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, ISTAT e MEF

Nella sezione della criticità trovano posto i comuni che si collocano nei tre “quartili” inferiori degli indicatori presi in esame. Nella suddetta categoria è rinvenibile il 63% dei comuni appartenenti alle aree D. Non solo ma il 30% di questi comuni, collocandosi nei tre “quartili” inferiori (caratterizzati da povertà alta, reddito basso e occupazione bassa), esprime una grave criticità. Tale rilievo, come evidenziato dalla figura sottostante, è condiviso soltanto con il 4% delle aree classificate come C e il 2% delle aree classificate come B.

FIGURA 14. SEZIONE “CRITICITÀ”

percentuale di presenza dei Comuni nella sezione critica e gravemente critica dei tre cluster per classe rurale PSR

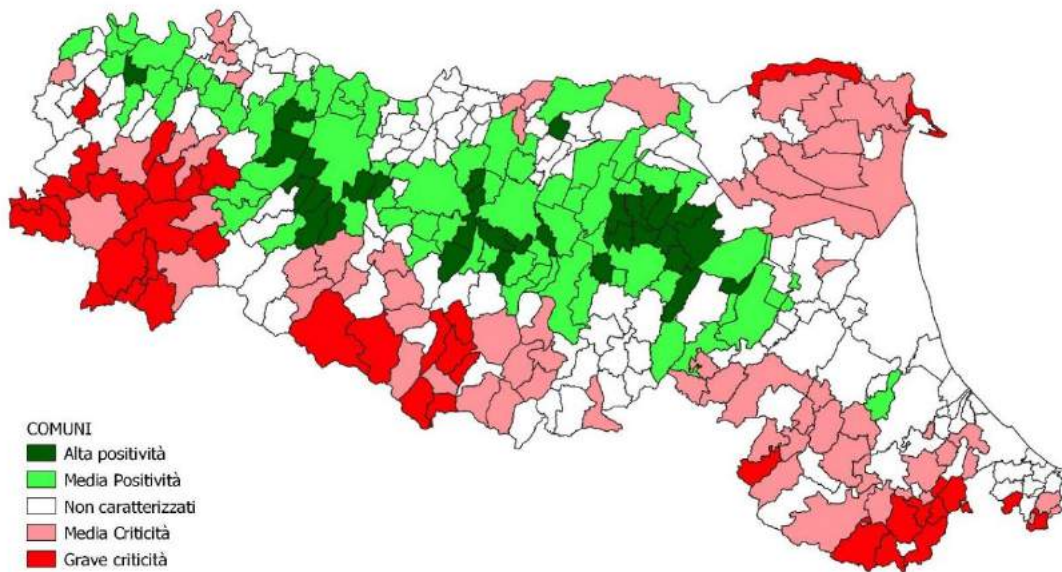


Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, ISTAT e MEF

La figura sottostante, infine, è in grado di rappresentare sul territorio regionale la distribuzione dei comuni che presentano media (verde chiaro) e alta (verde scuro) positività e dei comuni che presentano media (rosa) e alta (rossa) criticità. I comuni in bianco sono quelli per i quali gli indicatori suindicati non hanno permesso alcuna caratterizzazione.

FIGURA 15. DISTRIBUZIONE COMUNI REGIONALI PER GRADO DI “DISAGIO ECONOMICO RELATIVO”

ripartizione grafica dei Comuni per caratteristiche del contesto

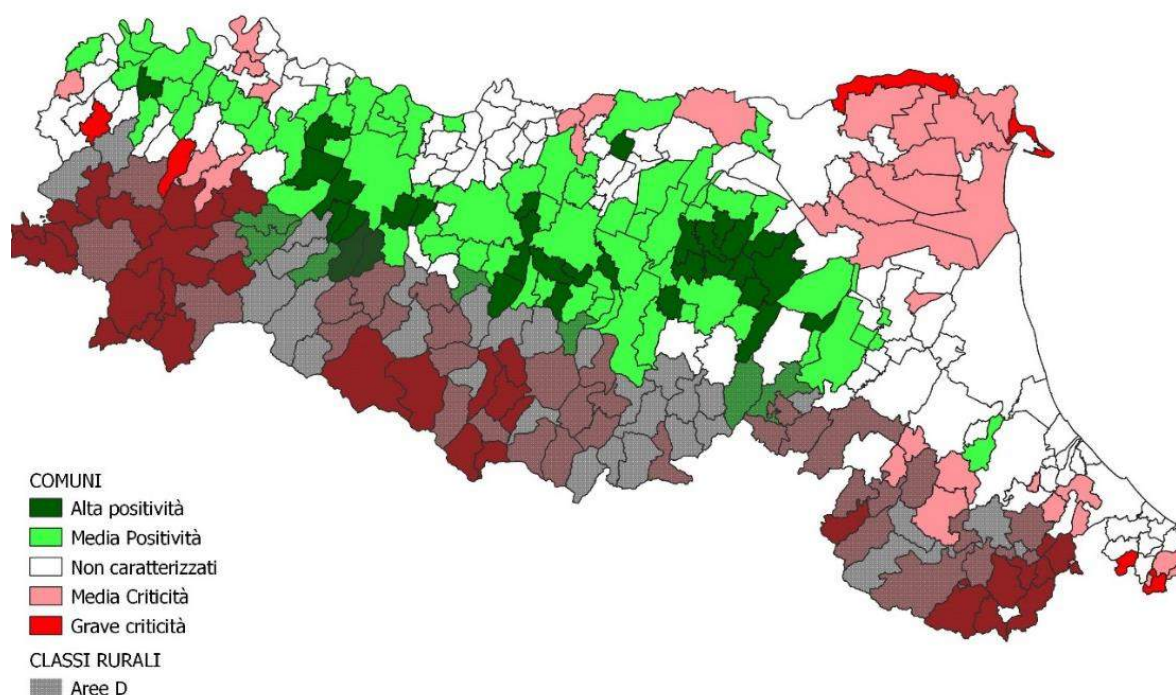


Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, ISTAT e MEF

Cosa può dirci la sovrapposizione delle aree che esprimono un “disagio economico relativo” con lo strato delle aree classificate come rurali con problemi complessivi di sviluppo (Aree D) individuate attraverso una combinazione di parametri relativi ad altimetria e densità abitativa? È evidente come la caratterizzazione delle Aree rurali di classe D è vincolata in maniera evidente all’elemento della territorializzazione altimetrica, non permettendo con ciò di coinvolgere alcuni contesti zonali che la presente indagine evidenzia viceversa come rilevanti nell’ottica di un “disagio economico relativo”: la zona del delta del Po (bassa ferrarese) e il versante riminese della Valconca.

FIGURA 16. SOVRAPPOSIZIONE DEI COMUNI REGIONALI DISTINTI PER GRADO DI “DISAGIO ECONOMICO RELATIVO” CON I COMUNI DI CLASSE RURALE “D”

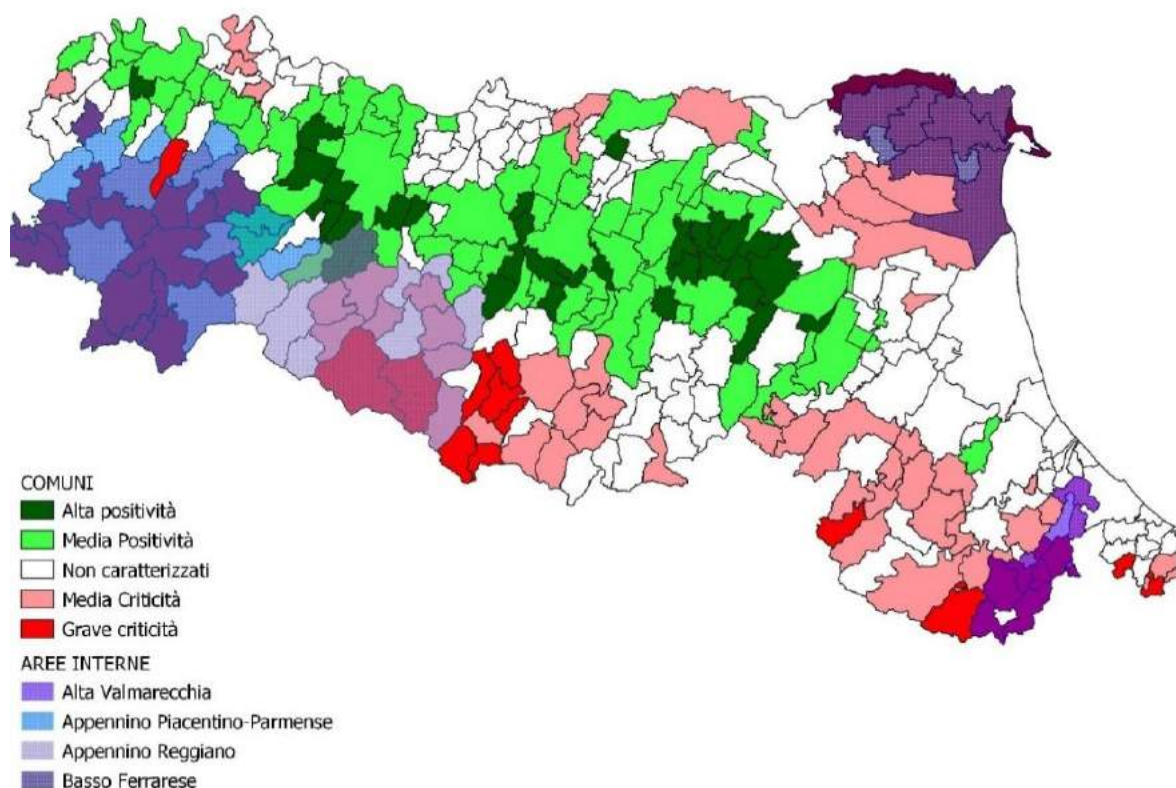
ripartizione grafica dei Comuni per caratteristiche del contesto



Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, ISTAT e MEF

A questo punto rileva mettere in evidenza come gli ambiti territoriali in cui il disagio economico relativo rappresentato dall’indicatore possa essere circoscritto a quattro aree ben definite: l’Appennino parmense piacentino, l’Appennino reggiano modenese, l’area del Basso Ferrarese e la Valmarecchia, circostanza che richiama gli ambiti subregionali individuati ai fini della sperimentazione della Strategia nazionale aree interne sulla base di parametri afferenti alla lontananza da servizi essenziali.

FIGURA 17. SOVRAPPOSIZIONE DEI COMUNI REGIONALI DISTINTI PER GRADO DI “DISAGIO ECONOMICO RELATIVO” CON I COMUNI APPARTENENTI AD AREE INTERNE
ripartizione grafica dei Comuni per caratteristiche del contesto



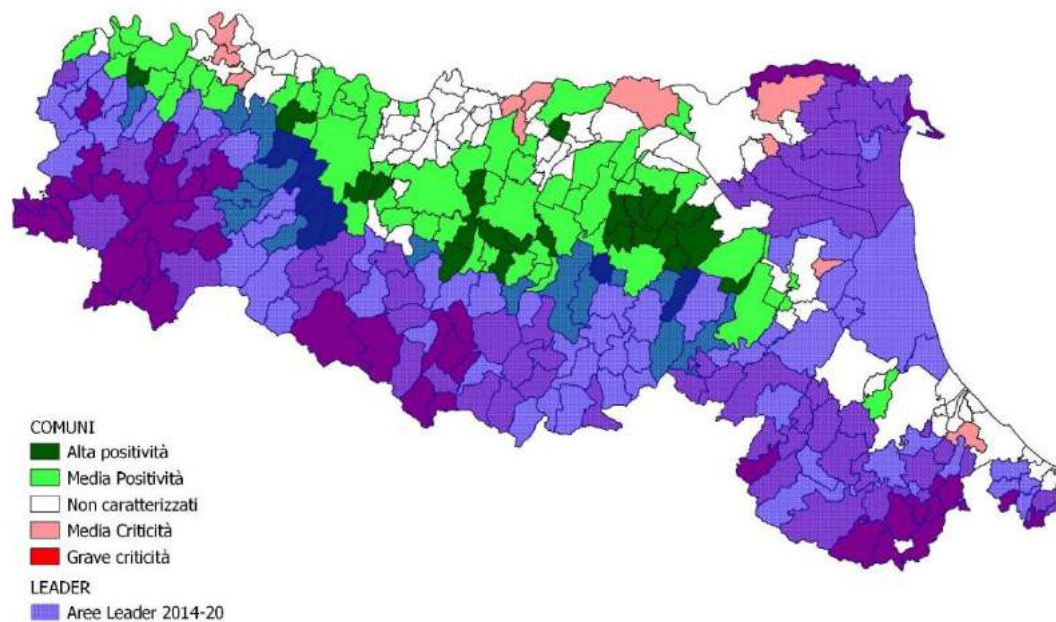
Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, ISTAT e MEF

Anche in questo caso, al di là di una prima impressione di convergenza, l'esame della figura permette di mettere a fuoco come tuttavia alcuni contesti zionali che presentano evidenza di disagio economico relativo non siano stati attratti dalle aree interne: l'area del crinale che fa capo alla provincia di Modena, il versante riminese della Valconca e l'area regionale della Romagna Toscana.

Infine, sovrapponendo le aree LEADER con le aree caratterizzate da diverso grado di disagio economico si può rilevare come le strategie di sviluppo locale abbiano intercettato la totalità dei comuni caratterizzati da grave criticità e gran parte dei comuni caratterizzati da criticità media.

FIGURA 18. SOVRAPPOSIZIONE DEI COMUNI REGIONALI DISTINTI PER GRADO DI “DISAGIO ECONOMICO RELATIVO” CON AREE LEADER 2014-2020

ripartizione grafica dei Comuni per caratteristiche del contesto



Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, ISTAT e MEF

8.5 Analisi della vivibilità nelle diverse aree rurali

Gli indicatori fin qui valorizzati hanno permesso di esprimere la distribuzione a livello comunale di quello che è stato definito come “disagio economico relativo” per ciascuna classe rurale. Come già visto in precedenza, l'utilizzo della banca dati del Ministero delle Finanze al fine della valorizzazione dei tre indicatori (Occupazione, Povertà e Ricchezza Prodotta) aveva permesso di individuare dimensioni, quali il lavoro e il reddito, riferibili a “condizioni di vita” materiali della popolazione residente. Quanto rilevato non è però sufficiente a esaurire l'indagine sulla “qualità della vita” della popolazione residente.

Come rilevato dall'OCSE¹⁵, il concetto di qualità della vita “serve a misurare il benessere della popolazione nelle sue svariate dimensioni”, non solo quelle prevalentemente materiali, ma anche quelle non materiali, maggiormente legate alla percezione individuale. Tra queste ultime l'OCSE inserisce “la salute, la formazione, la qualità dell'ambiente, la sicurezza personale, l'impegno civico e la conciliabilità tra lavoro e vita privata”, dimensioni finora sfuggite alla predetta classificazione dei comuni regionali operata in base al grado di disagio economico.

Pur nella comprensione di come la valutazione di dimensioni immateriali all'interno di un ambito spazio-temporale richieda a monte l'applicazione di tecniche valutative di natura partecipativa – al fine di cogliere in che termini il territorio oggetto di analisi percepisca e sia in grado di definirne i “confini” - appare in tale sede opportuno affrontare comunque il tema della “Qualità della vita”¹⁶ in una modalità più elementare, calata dall'alto¹⁷ e che, in questa versione *spot* possiamo definire “Vivibilità”.

Per valutare la “Vivibilità” in ciascuna delle quattro aree rurali della regione sono stati selezionati sette dimensioni (servizi sociali, servizi sanitari, mobilità e trasporti, istruzione, cultura e tempo libero, dotazione ferroviaria, banda larga) e, per ciascuna di esse, un set di criteri da indagare. Tramite l'individuazione di una batteria di indicatori¹⁸ - facilmente valorizzabili con dati disaggregati a livello comunale e di recente rilevazione – e la loro successiva interpretazione in maniera sistematica, è possibile esprimere considerazioni sintetiche su come si esprima il “grado di vivibilità” su ciascuna delle quattro classi rurali regionali.

La tavola sottostante contiene la strutturazione dei dati raccolti. Ad ogni indicatore viene associato un valore così come rilevato per ciascuna delle quattro classi rurali. Si noti come nella puntuale profilatura

¹⁵ L'OCSE - Organizzazione per la Cooperazione Economica e lo Sviluppo - ha pubblicato nel 2011 gli esiti di un lavoro decennale, “Better Life Initiative”, che identifica il modo migliore per misurare lo sviluppo delle società superando i limiti informativi della quantificazione del PIL ed esaminando le dimensioni che impattano maggiormente sulla vita delle persone. Il progetto ha compreso una serie di attività di ricerca e progetti metodologici sulla misurazione del benessere nella crescente consapevolezza che gli indicatori macroeconomici non permettono ai responsabili politici di disporre di un quadro sufficientemente dettagliato delle condizioni di vita così come percepite dalla popolazione.

¹⁶ Si veda a tal proposito l'Indagine sulla Qualità della vita dei cittadini nell'area metropolitana bolognese e nel comune di Bologna il cui metodo di analisi è stato impostato su indagini telefoniche (CATI) rivolte a un campione rappresentativo dei cittadini maggiorenni residenti nell'area metropolitana bolognese, suddivisi per sesso, età e zona di residenza.

¹⁷ Si vedano a tal fine i Rapporti annuali pubblicati da Il Sole 24 Ore e da Italia Oggi.

¹⁸ Elaborazioni Coordinamento ADER su dati Regione Emilia-Romagna e dati ISTAT ad eccezione dei dati relativi alle farmacie (fonte Ministero della Sanità), ai Beni culturali (fonte Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per l'Emilia-Romagna), alla consistenza ANAS (fonte Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti), e alla Banda Larga (fonte AGCOM).

degli indicatori si sia tenuto conto dell'elemento caratterizzante le aree D, ovvero la bassa densità abitativa. La miglior performance è segnalata attraverso il colore verde menta della casella, quella peggiore con il colore rosso arancio.

TAVOLA 16 – TAVOLA DEGLI INDICATORI DEL “GRADO DI VIVIBILITÀ” PER CLASSE RURALE

Dimensioni	Criterio	Indicatore	Anno rilev.	Classi rurali			
				A	B	C	D
Servizi sociali	Presidi socio-assistenziali	% Comuni con presenza	2021	100%	96%	97%	87%
		N° presidi per mille residenti		0,70	0,56	0,74	1,08
	Nidi e servizi infanzia	% Comuni con presenza nidi	2019	100%	93%	93%	59%
		% Comuni con presenza nidi pubblici		100%	85%	81%	48%
		% Comuni con presenza nidi privati		100%	63%	49%	19%
	Indice di presa in carico nidi (iscritti su residenti 0-2 anni) media per Comune	2020	40%	29%	28%	16%	
Servizi sanitari	Discipline Ospedaliere	% Comuni con presenza	2021	100%	19%	17%	11%
		N° discipline per mille residenti		0,41	0,17	0,12	0,19
	Ambulatori di Case salute	% Comuni con presenza		78%	35%	32%	21%
		N° ambulatori per mille residenti		0,17	0,52	0,71	1,33
	Farmacie	% Comuni con presenza		100%	99%	100%	96%
		N° farmacie per mille residenti		0,30	0,28	0,30	0,45
Mobilità e trasporti	Trasporto pubblico locale su gomma	N° fermate per mille residenti	2020	5,89	5,72	7,26	23,29
		N° fermate per km ²		4,03	1,73	1,13	0,93
	Consistenza ANAS (autostrade, SS, archi sv.)	Km strade per mille residenti	2015	0,30	0,23	0,32	1,21
		Km strade per km ²		0,20	0,07	0,05	0,05
Istruzione	Alunni infanzia scuole	% Comuni con presenza	2019	100%	86%	86%	88%
		Indice di presa in carico (iscritti su residenti 3-5 anni) media per omune		25%	53%	58%	85%
	Numero elementari alunni	% Comuni con presenza		100%	100%	99%	95%
		Indice di presa in carico (iscritti su residenti 6-10 anni) media per Comune		88%	93%	94%	91%
	Numero medie alunni	% Comuni con presenza		100%	94%	95%	86%
		Indice di presa in carico (iscritti su residenti 11-13 anni) media per Comune		95%	92%	94%	84%
Numero superiori alunni	% Comuni con presenza	100%	22%	24%	18%		
	Indice di presa in carico (iscritti su residenti 14-18 anni) media per Comune	152%	34%	24%	23%		
Cultura e tempo libero	Cinema	N° sale per mille residenti	2021	0,12	0,10	0,05	0,06
		% Comuni con presenza		100%	48%	22%	20%
	Biblioteche	N° per mille residenti	2020	0,05	0,10	0,12	0,28
		% Comuni con presenza		100%	96%	97%	83%
		% indice di "connessione" per le biblioteche (media per Comune)		66%	77%	67%	52%
		N° per mille residenti		0,03	0,08	0,11	0,21
	Biblioteche con PC	% Comuni con presenza	100%	89%	91%	68%	
		N° per mille residenti	0,03	0,07	0,09	0,19	
	Biblioteche con WIFI	% Comuni con presenza	100%	88%	83%	60%	
		N° beni culturali per mille residenti	2021	2,01	1,74	1,94	5,59
	Beni culturali	N° beni culturali per km ²		1,37	0,53	0,30	0,22
	Agriturismi	N° agriturismi per mille residenti	2020	0,08	0,22	0,33	1,16
		N° agriturismi per km ²		0,05	0,07	0,05	0,05
Attività ricettive alberghiere e extralbergh.	N° posti letto per mille residenti	2019	93,14	144,60	63,42	99,58	
	N° esercizi per km ²		2,21	1,09	0,67	0,17	

Dimensioni	Criterio	Indicatore	Anno rilev.	Classi rurali			
				A	B	C	D
Dotazione ferroviaria	Linea ferroviaria complessiva	Km di ferrovia per mille residenti	2020	0,80	0,48	0,91	0,79
		Km di ferrovia per 100 km ²		5,45	1,46	1,42	0,32
	Stazioni ad alta/media frequentazione	% Comuni con presenza stazione	2019	100%	11%	9%	6%
		N° stazioni per 100 km ²		0,38	0,26	0,14	0,07
	Stazioni a bassa frequentazione	% Comuni con presenza stazione		67%	20%	28%	10%
		N° stazioni per 100 km ²		0,25	0,47	0,42	0,12
Banda larga	Famiglie servite dalla tecnologia ADSL	% su totale famiglie	2020	100%	100%	100%	95%
	Famiglie servite da fibra (FTTC technology)	% su totale famiglie		99%	95%	87%	36%
	Famiglie servite da iperfibra (FTTH technology)	% su totale famiglie		93%	57%	41%	11%

Per quanto riguarda la presenza dei Servizi sociali nelle aree D, si rileva come sia diffusa la presenza di Presidi socio-assistenziali (solo il 13% dei Comuni in area D non fa registrare sul proprio territorio l'erogazione di tali servizi), mentre, per quanto riguarda i Centri Servizi all'infanzia, in media soltanto 3 comuni su 5 contano sulla presenza di un nido. Merita sottolineare come, rispetto alle aree B e C, l'erogazione di questo servizio sia prevalentemente garantito dal settore pubblico in quanto la scarsa numerosità di potenziali utenti residenti sembrerebbe indurre a ritenere assenti eventuali margini di redditività. Infine, dal momento che l'indice di presa in carico¹⁹ dei minori da 0 a 2 anni fa registrare, nelle aree D, il valore più basso, si può facilmente immaginare come la conformazione orografica del territorio induca la popolazione residente ad utilizzare solo marginalmente tale servizio.

In relazione ai servizi sanitari, le aree D confermano una scarsa presenza di plessi in grado di offrire servizi ospedalieri, solo in minima parte compensata da strutture ambulatoriali. Le farmacie, invece, sono presenti in quasi tutti i comuni.

Sotto l'aspetto della mobilità e dei trasporti, l'esame del chilometraggio del trasporto pubblico locale su gomma e delle autostrade e strade statali ANAS mette in evidenza come le aree D presentino un basso numero di fermate e di linearità stradale per km² compensato dal più alto numero di fermate e di linearità per numero di residenti. Gli indicatori relativi alla dotazione ferroviaria, inoltre, mettono in evidenza bassi indici per quanto attiene le aree D, ampiamente giustificabili dalla già sottolineata orografia dell'Emilia-Romagna.

La dimensione relativa all'istruzione evidenzia un altro dato meritevole di essere sottolineato. Se per quanto riguarda le scuole dell'infanzia, le scuole elementari e le scuole medie, i comuni delle aree D ne assicurano la presenza nella maggioranza dei casi (rispettivamente nell'88%, nel 95% e nell'86% dei comuni), i suddetti comuni non fanno registrare una presenza equivalente per quanto riguarda le scuole superiori: solo il 18% dei comuni in area D può beneficiare della presenza di queste ultime. Il dato, se interpretato congiuntamente con quello dei comuni delle aree B (22%) e aree C (24%), fa emergere nettamente l'elemento caratterizzante l'intero territorio regionale: la forte attrazione dei poli urbani per quanto riguarda le scuole superiori, avvalorata anche dall'elevato indice di presa in carico rilevato per questi ultimi, pari al 152%.

¹⁹ Indice di presa in carico = numero di utenti del servizio / numero popolazione residente nella fascia di età di riferimento del servizio.

La dimensione “cultura e tempo libero” è stata indagata attraverso la rilevazione della presenza o meno di più elementi caratterizzanti, quali cinema, biblioteche, Beni culturali, attività ricettive alberghiere e extralberghiere e, nello specifico, agriturismi. In linea generale il dato, ponderato attraverso la densità abitativa, sembra attribuire alle aree D risultati positivi. Le biblioteche, ad esempio, sono presenti nell’83% dei comuni relativi a queste aree e l’indice di connessione²⁰ ad essi assegnabile è pari al 52%, contro il 77% dei comuni delle aree B e il 67% delle aree C.

Infine, l’esame della banda larga fa registrare una quasi totale copertura del territorio regionale della trasmissione di dati a velocità elevata su linee telefoniche tradizionali, utilizzabile per la connessione ad Internet (ADSL). Viceversa, per quanto riguarda la fibra ottica, questa raggiunge solo il 36% delle unità abitative censite (“famiglie”) nelle aree D, contro il 95% delle aree B e dell’87% delle aree C. Percentuale ancora più bassa, l’11%, si registra, sempre nelle aree D, nel caso della cd “iperfibra”.

Tutti questi indicatori interpretati a sistema, cosa permettono di aggiungere, in un’ottica di “vivibilità” delle aree rurali, alle considerazioni relative al disagio economico? Poco. I territori sembrano aver adattato la distribuzione e la frequenza d’uso dei “servizi” immateriali indagati tenendo conto della minore densità abitativa rilevabile nelle aree D. Resta tuttavia da sottolineare come due siano gli elementi chiave che non possono essere tralasciati nell’ottica di una prossima strategia di inclusione sociale e di sviluppo locale delle aree rurali: procedere ad un’analisi specifica sulla domanda che le aree rurali possono esprimere in merito all’offerta didattica a livello di scuole superiori (tenendo conto della raggiungibilità fisica e delle nuove seppur poco esplorate forme di didattica a distanza) e garantire in tempi brevi la copertura della fibra ottica.

²⁰ Indice di “connessione” delle biblioteche = presenza % di “servizi di connessione” (presenza PC, presenza WiFi, pagina Facebook attiva, servizio facilitazione attivo, presenza consultazione catalogo on line, presenza attivazione prestito on line) nelle biblioteche.

8.6 Caratteristiche del territorio nelle aree rurali

L'analisi delle caratteristiche dei territori delle aree rurali è stata realizzata prendendo in considerazione tre diversi aspetti del territorio:

- la diffusione dei “beni ambientali” che ricomprendono tutte le aree protette regionali (Parchi nazionali, Parchi interregionali, Parchi regionali, Riserve naturali statali, Riserve naturali regionali e i siti della rete Natura 2000).
- L'analisi delle caratteristiche di copertura e uso del territorio regionale rilevate con la metodologia del Corine Land Cover
- La diffusione delle superfici boscate secondo il quadro conoscitivo del sistema informativo forestale regionale

8.6.1 Beni Ambientali

La superficie dei “beni ambientali” regionali è stata definita, ai fini della presente indagine, come strato comprensivo delle aree protette, le quali risultano così composte: 2 Parchi nazionali, 1 Parco interregionale, 14 Parchi regionali, 17 Riserve naturali statali, 15 Riserve naturali regionali e 159 siti della rete Natura 2000 (71 ZSC, 68 ZSC-ZPS, 19 ZPS e 1 SIC). Al netto delle sovrapposizioni tra le diverse aree protette, l'area dei Beni Ambientali si estende su una superficie terrestre complessiva di 326.166 HA, pari al 14,53% dell'intero territorio regionale.

La distribuzione nelle classi rurali evidenzia come quasi il 56% dei Beni Ambientali si trovi nelle aree D.

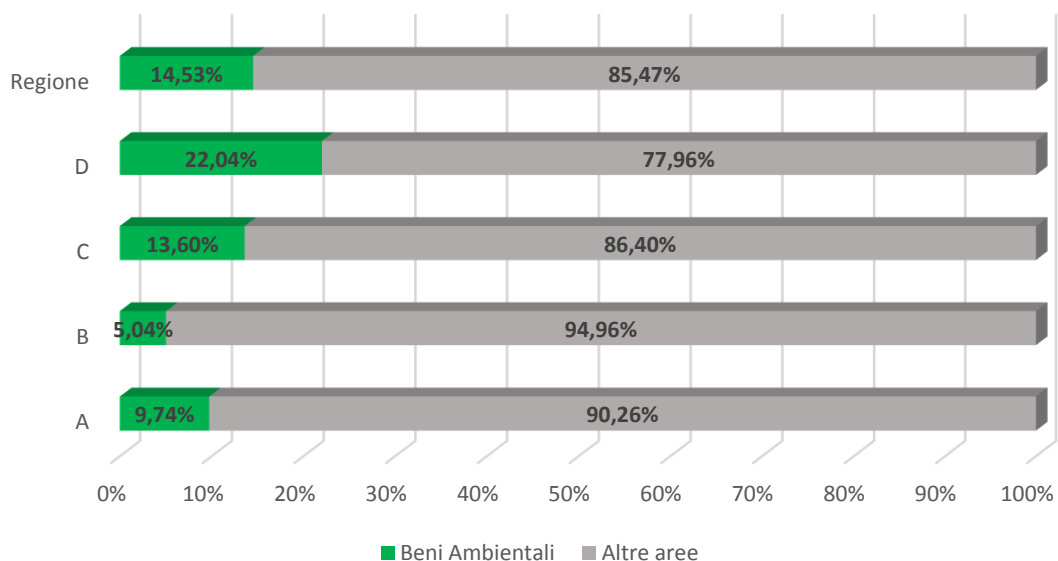
TAVOLA 17 – DISTRIBUZIONE DEI BENI AMBIENTALI PER CLASSE RURALE

Classi	Beni Ambientali (HA)	Percentuale di ripartizione
A	22.938	7,03%
B	23.362	7,16%
C	98.030	30,06%
D	181.836	55,75%
TOTALE	326.166	100%

Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

L'incidenza dei Beni Ambientali nelle quattro classi rurali evidenzia un valore maggiore nelle aree D (22%), rispetto alle aree C (13,6%), alle aree A (9,7%) e infine alle aree B (5%).

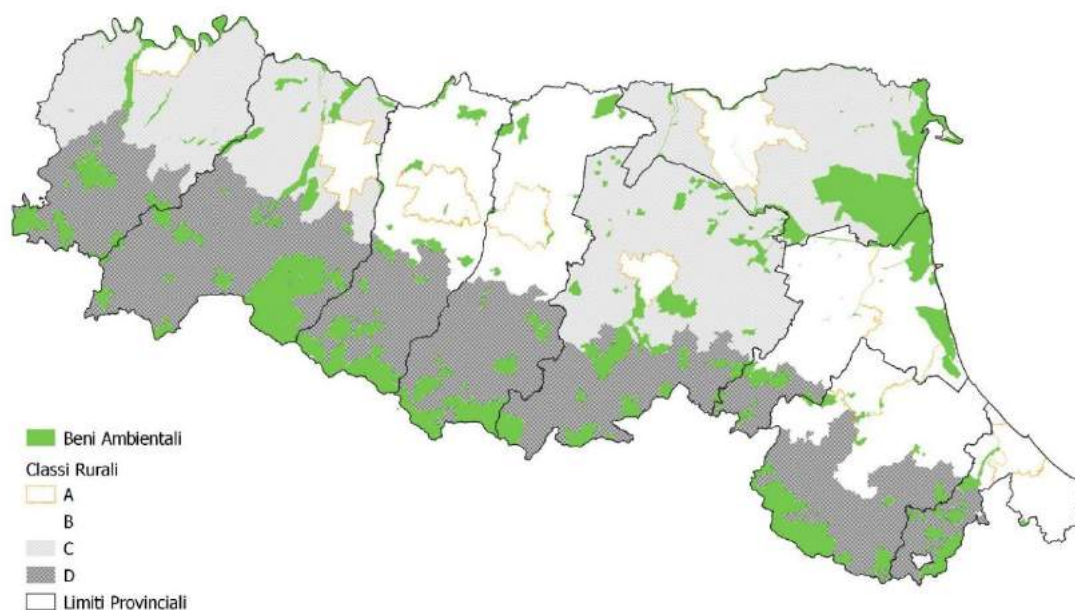
FIGURA 19. INCIDENZA DEI BENI AMBIENTALI PER CLASSE RURALE



Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

La figura sottostante conferma come una percentuale rilevante dei beni ambientali insista sulle aree D caratterizzate dal colore grigio scuro, mentre nelle aree A, B e C (fatta eccezione, nel caso di quest'ultima classe, per il Parco Regionale del Delta del Po, la cui presenza nella Provincia di Ferrara spiega la differenza percentuale tra aree C e aree B), l'incidenza dei beni ambientali appaia più rarefatta.

FIGURA 20. DISTRIBUZIONE DEI BENI AMBIENTALI



Fonte: elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

8.6.2 Uso del suolo

Le caratteristiche di copertura e uso del territorio regionale - rilevate con la metodologia del Corine Land Cover basata sull'interpretazione visiva di immagini satellitari ad alta risoluzione e aggiornata al 2018 - hanno messo in evidenza la seguente ripartizione della tipologia d'uso del suolo (level 1) in termini di HA.

TAVOLA 18 – LE CARATTERISTICHE DI COPERTURA E USO DEL TERRITORIO REGIONALE PER CLASSE RURALE

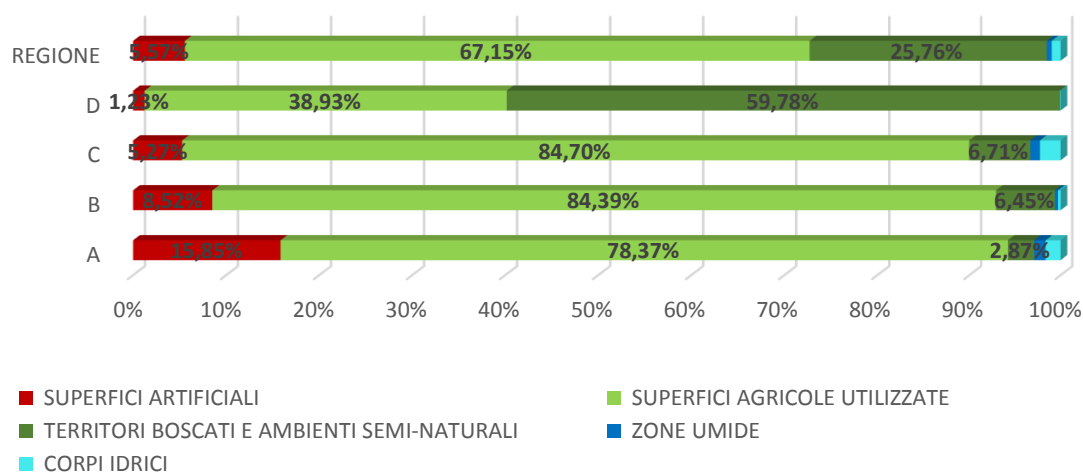
Classi	Superfici artificiali	Superfici agricole utilizzate	Territori boscati e ambienti semi-naturali	Zone umide	Corpi idrici	TOTALE
A	37.309	184.503	6.764	2.969	3.869	235.414
B	39.453	390.931	29.890	1.669	1.275	463.218
C	37.942	609.920	48.338	7.495	16.364	720.060
D	10.172	320.909	492.793	-	503	824.377
Totale	124.876	1.506.264	577.785	12.133	22.011	2.243.069

Fonte: Corine Land Cover 2018

Complessivamente la superficie regionale risulta composta per il 25,8% da territori boscati e ambienti semi-naturali, per il 67,2% da superfici agricole utilizzate, per il 5,6% da superfici artificiali e per un restante 1,5% composto da zone umide o corpi idrici.

L'incidenza di ciascun livello nelle quattro classi rurali ha messo in evidenza come nelle aree D quasi il 60% della superficie sia costituita da superfici boscate e ambienti semi-naturali mentre la stessa tipologia occupa nelle aree C il 6,7%, nelle aree B il 6,5% e nelle aree A il 2,9%.

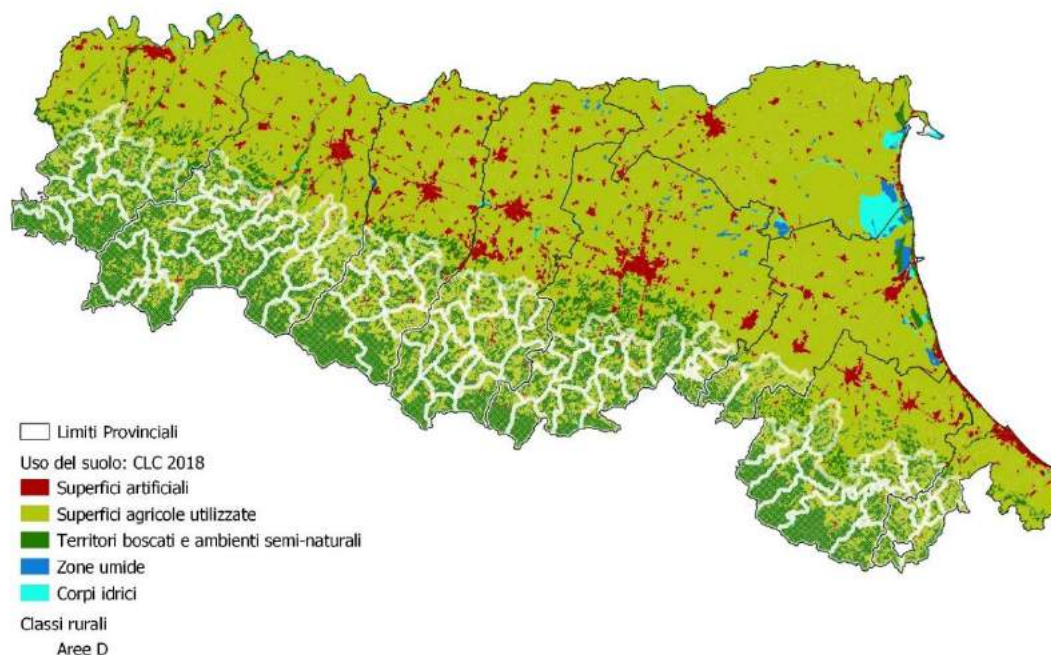
FIGURA 21. USO DEL SUOLO PER CLASSE RURALE



Fonte: Corine Land Cover 2018

Nella figura sottostante si evidenzia come i territori boscati, caratterizzati dal colore verde scuro, insistano sulle aree a ridosso del crinale appenninico e, quindi, prevalentemente su aree D.

FIGURA 22. DISTRIBUZIONE DEI TERRENI BOSCATI



Fonte: Corine Land Cover 2018

8.6.3 Le superfici boscate

Attraverso l'analisi del quadro conoscitivo del sistema informativo forestale regionale – aggiornato al 2014 su base ortofoto AGEA del 2011 - le superfici boscate regionali sono risultate pari a 568.667 HA (dato che appare in linea con il dato precedentemente evidenziato del Corine Land Cover). Di questa superficie, l'83% si trova in area D, il 9,9% in area C, il 5,8 in area B e solo l'1,2 in area A.

Per quanto attiene l'indice di boscosità (dato dal rapporto tra superficie boscata e superficie complessiva), le aree D presentano un coefficiente pari al 57,2%, le aree C pari al 7,9%, le aree B pari al 7,1% e infine le aree A con un coefficiente pari al 3%.

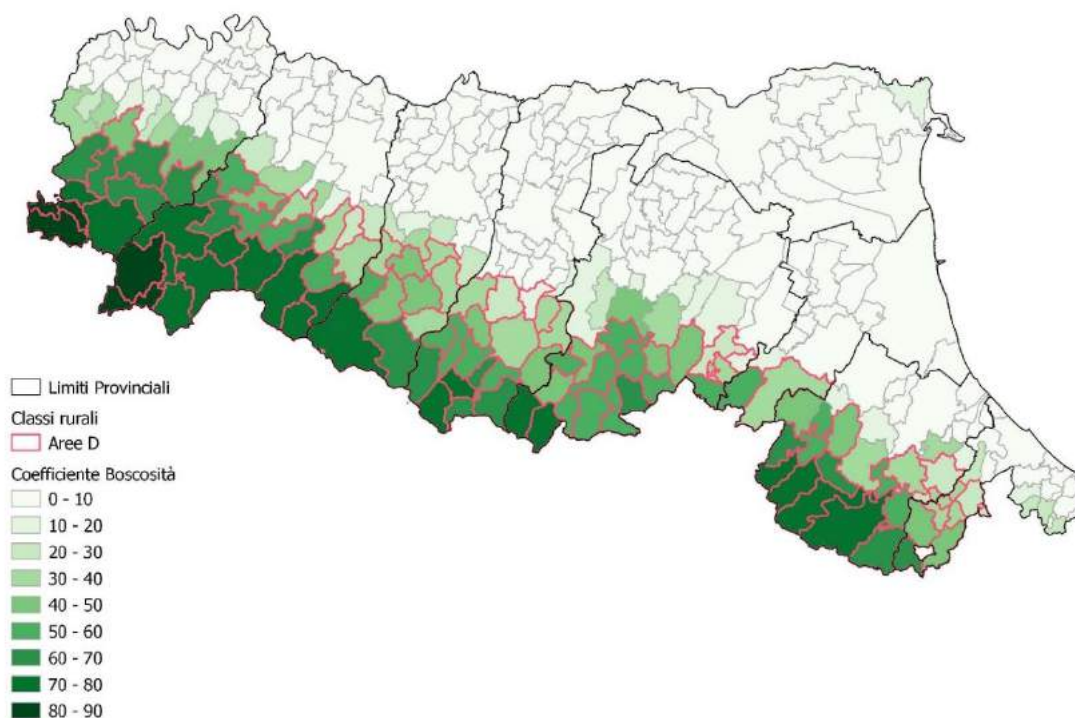
TAVOLA 19 – INDICE DI BOSCONITA' PER CLASSE RURALE

Classi rurali	Superfici boscate (HA)	Indice boscosità
A	7.040	2,99%
B	32.844	7,08%
C	56.550	7,85%
D	472.232	57,24%
TOTALE	568.667	25,33%

Fonte: sistema informativo forestale regionale

La figura sottostante evidenzia come i comuni che presentano il coefficiente di boscosità più alto, contraddistinti da un colore vedere scuro, appartengano alla fascia delle aree D caratterizzata dai confini segnati in rosso.

FIGURA 23. INDICE DI BOSCONITÀ



Fonte: sistema informativo forestale regionale

Di sotto si riporta la tavola contenente la distribuzione percentuale per tipologia e per classe rurale dell'intero territorio boscato regionale comprensivo di ambienti semi-naturali così come rilevata con la metodologia del Corine Land Cover. La tipologia più frequente è quella dei boschi a prevalenza di querce caducifoglie, che copre oltre il 42% della superficie boscata regionale: di questa oltre il 35% è presente su aree D.

TAVOLA 20 – DISTRIBUZIONE TIPOLOGIE DI SUPERFICI BOSCAE PER CLASSE RURALE

Distribuzione tipologie di superfici Boscate per classi rurali Corine (Land Cover level 3)	A	B	C	D	TOTALE
Boschi a prevalenza di querce e altre latifoglie sempreverdi (quali leccio e sughera)	-	-	0,13%	-	0,13%
Boschi a prevalenza di querce caducifoglie (cerro e/o roverella e/o farnetto e/o rovere e/o farnia)	0,12%	1,99%	5,18%	35,10%	42,40%
Boschi misti a prevalenza di altre latifoglie autoctone (latifoglie mesofile e mesotermofile quali acero- frassino, carpino nero-orniello)	-	0,72%	0,09%	7,90%	8,71%
Boschi a prevalenza di castagno	-	-	0,14%	5,01%	5,15%
Boschi a prevalenza di faggio	-	-	0,02%	17,72%	17,75%
Boschi a prevalenza di igrofite (quali salici e/o pioppi e/o ontani, ecc)	0,10%	0,09%	0,27%	0,04%	0,50%
Boschi ed ex-piantagioni a prevalenza di latifoglie esotiche (quali robinia, e ailanto)	-	0,29%	-	0,11%	0,41%
Boschi a prevalenza di pini mediterranei e cipressi (pino domestico, pino marittimo, pino d'aleppo)	0,21%	0,04%	0,08%	0,01%	0,33%
Boschi a prevalenza di pini oro-mediterranei e montani (pino nero e laricio, pino silvestre, pino loricato)	-	0,06%	0,01%	1,15%	1,21%
Boschi a prevalenza di abeti (quali bianco e/o rosso)	-	-	-	0,39%	0,39%
Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di latifoglie	0,04%	0,22%	0,13%	3,58%	3,98%
Boschi misti di conifere e latifoglie a prevalenza di conifere	0,35%	0,07%	0,02%	1,76%	2,20%
Praterie continue	0,04%	0,18%	0,20%	2,68%	3,10%
Praterie discontinue	-	0,11%	0,03%	0,28%	0,42%
Aree a vegetazione boschiva e/o arbustiva in evoluzione	0,14%	1,02%	1,36%	7,64%	10,17%
Aree a ricolonizzazione naturale	-	-	-	0,02%	0,02%
Spiagge, dune e sabbie	0,17%	0,28%	0,57%	1,00%	2,01%
Rocce nude, falsie, rupi, affioramenti	-	-	0,00%	0,04%	0,04%
Aree con vegetazione rada	-	0,10%	0,13%	0,84%	1,07%

Fonte: Corine Land Cover 2018

SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 8

L'analisi per provincia mette in evidenza come, a parte la provincia di Ferrara che ne risulta priva, tutte le altre fanno registrare la presenza di comuni appartenenti alle aree D, da un massimo di 23 comuni (la provincia di Parma) a un minimo di 2 (la provincia di Ravenna). Al 2020 il totale dei comuni classificati come "Aree rurali con problemi complessivi di sviluppo" è 102, pari al 31% dei comuni regionali.

In relazione all'estensione, i comuni in Area D costituiscono quasi il 37% dell'intero territorio regionale e concentrano il 7,4% della popolazione residente. L'andamento demografico nell'arco degli ultimi anni (2008-2020) vede un incremento complessivo della popolazione regionale pari al + 4% a fronte di una contrazione del 3% registrata nelle aree con problemi di sviluppo. Inoltre, le Aree D fanno registrare anche una diversa distribuzione della popolazione residente per fasce di età, distribuzione da cui emerge un 3,3% in più rispetto alle media regionale a favore della fascia "oltre i 65 anni" e una densità di popolazione decisamente più contenuta.

Aggregando i dati relativi al numero dei redditi "occupazionali" dichiarati in sede IRPEF in base alla residenza del soggetto passivo d'imposta, per gli anni che vanno dal 2012 al 2018 si evidenzia come per le aree classificate A, B e C la percentuale di redditi "occupazionali" tende ad attestarsi vicino alla media regionale, mentre per le aree D lo scarto percentuale da quest'ultima è quasi sempre sopra i 3 punti percentuali. Le aree D tendono a presentare un livello di occupazione più basso rispetto al resto della Regione.

L'indicatore reddito IRPEF dichiarato utilizzato in sostituzione del PIL, che non restituisce una distribuzione comunale, evidenzia come il reddito pro capite nelle aree D risulta più contenuto e il loro contributo alla creazione del reddito regionale fa registrare nel corso del periodo 2009-2018 una contenuta ma continua flessione.

Il rischio di povertà o di esclusione sociale analizzato attraverso l'incidenza del numero delle dichiarazioni dei redditi ai fini IRPEF che presentano un reddito complessivo basso mette in evidenza come i valori più elevati siano rinvenibili nelle aree D.

L'analisi congiunta degli indicatori incidenti sugli aspetti della disoccupazione, della povertà e della ricchezza prodotta ha consentito di elaborare un indice sintetico di "disagio economico relativo". La classificazione secondo l'elaborazione regionale della metodologia OCSE che individua nelle zone del "crinale" le aree rurali con problemi complessivi di sviluppo per via dei due parametri prevalenti utilizzati (densità e altimetria) sembra presentare l'assegnazione di una patente di ruralità non del tutto coincidente con quanto risulta dall'interrogazione del territorio attraverso i tre indicatori previsti per l'OS8. È evidente come la caratterizzazione delle Aree rurali di classe D è vincolata in maniera evidente all'elemento della territorializzazione altimetrica, non permettendo con ciò di coinvolgere alcuni contesti zionali che la presente indagine evidenzia viceversa come rilevanti nell'ottica di un "disagio economico relativo": la zona del delta del Po (bassa ferrarese) e il versante riminese della Valconca.

Gli ambiti territoriali in cui il disagio economico relativo è più rilevante sono circoscritti a quattro aree ben definite: l'Appennino parmense piacentino, l'Appennino reggiano modenese, l'area del Basso Ferrarese e la Valmarecchia, circostanza che richiama gli ambiti subregionali individuati ai fini della sperimentazione della Strategia nazionale aree interne sulla base di parametri afferenti alla lontananza da servizi essenziali.

Andando oltre si è definito il concetto di “Vivibilità” composto da sette dimensioni (servizi sociali, servizi sanitari, mobilità e trasporti, istruzione, cultura e tempo libero, dotazione ferroviaria, banda larga). L’analisi ha evidenziato come i territori sembrano aver adattato la distribuzione e la frequenza d’uso dei “servizi” immateriali indagati tenendo conto della minore densità abitativa rilevabile nelle aree D. Resta tuttavia da sottolineare come due siano gli elementi chiave che non possono essere tralasciati nell’ottica di una prossima strategia di inclusione sociale e di sviluppo locale delle aree rurali: procedere ad un’analisi specifica sulla domanda che le aree rurali possono esprimere in merito all’offerta didattica a livello di scuole superiori (tenendo conto della raggiungibilità fisica e delle nuove seppur poco esplorate forme di didattica a distanza) e garantire in tempi brevi la copertura della fibra ottica.

Infine, l’analisi delle caratteristiche del territorio, realizzata attraverso la diffusione dei “beni ambientali”, l’uso del suolo e la diffusione delle superfici boscate, rileva che il 56% dei Beni Ambientali si trova nelle aree D, con un’incidenza del 22% rispetto alla superficie comunale complessiva. L’incidenza di ciascun livello nelle quattro classi rurali ha messo in evidenza come nelle aree D l’incidenza della SAU si attesta intorno al 39% contro l’84% registrato per le aree B e C. Per quanto attiene l’indice di boscosità (dato dal rapporto tra superficie boscata e superficie complessiva), le aree D presentano un coefficiente pari al 57,2%, le aree C pari al 7,9%, le aree B pari al 7,1% e infine le aree A con un coefficiente pari al 3%.

SWOT

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p>S1 Struttura per età della popolazione residente nelle aree D non risulta squilibrata rispetto alla media regionale</p> <p>S2 Reddito pro capite delle aree C in linea con la media regionale</p> <p>S3 Nelle aree C il livello di povertà (proxy) è il più basso a livello regionale</p> <p>S4 Capillare presenza di scuole dell'infanzia e dell'obbligo</p> <p>S5 Copertura del territorio con a velocità elevata su linee telefoniche tradizionali</p>	<p>W1 Costante seppur contenuto decremento del numero dei residenti in area D a favore dei capoluoghi di provincia</p> <p>W2 Tasso di occupazione (proxy) in area D più basso di 4,5 punti percentuali rispetto alla media regionale</p> <p>W3 Le aree D presentano i livelli di povertà più elevati della regione</p> <p>W4 Maggior incidenza dei redditi "non occupazionali" nelle aree D rispetto alla media della regione</p> <p>W5 Forte capacità di attrazione dei poli urbani in relazione all'offerta didattica delle scuole superiori</p> <p>W6 Accessibilità ai territori resa difficoltosa dalla bassa linearità stradale per km²</p> <p>W7 Scarsa presenza di plessi in grado di offrire servizi socio-sanitari in aree D</p> <p>W8 Invecchiamento delle aree rurali a causa della scarsa capacità attrattiva</p> <p>W9 La fibra ottica raggiunge il 36% delle unità abitative censite ("famiglie") nelle aree D che scende all'11% nel caso di "iperfibra".</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p>O1 Disponibilità di nuove tecnologie ICT e margini di miglioramento dell'infrastrutturazione nelle aree rurali (fibra ottica)</p> <p>O2 Crescente attrattività dei territori rurali in relazione a più alti livelli di "vivibilità"</p> <p>O3 Strategie di sviluppo locale approntate con il coinvolgimento della comunità locale per affrontare le specificità delle aree C e D</p> <p>O4 Attenzione ai comuni classificati come fragili, anche dalla Strategia Nazionale Aree Interne</p>	<p>T1 Trasformazione dei borghi rurali in quartieri dormitorio in aree D</p> <p>T2 Progressiva rarefazione delle attività economiche</p> <p>T3 Adattamento della dimensione "cultura e tempo libero", e in generale della distribuzione e frequenza d'uso dei "servizi" immateriali, alla progressiva minore densità abitativa.</p>

Obiettivo Specifico 9

Migliorare la risposta dell'agricoltura dell'UE alle esigenze della società in materia di alimentazione e salute, compresi alimenti sani, nutrienti e sostenibili, nonché il benessere degli animali

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

9.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti	3
9.2 Indicatore C.33 Farming intensity	4
9.3 Indicatore C 34 Valore della produzione oggetto di regimi di qualità UE	7
9.4 Indicatore C.47 Vendite/utilizzo di antibiotici negli animali destinati alla produzione di alimenti	15
9.4.1 La struttura del settore zootecnico in Emilia-Romagna	23
9.4.2 Caratteristiche strutturali degli allevamenti in Emilia-Romagna.....	27
9.4.3 Benessere animale - Il quadro regionale e nazionale	29
9.5 Indicatore C.48- Uso sostenibile dei pesticidi	30
9.5.1 Indicatore di rischio armonizzato (C.48-I.27)	30
9.5.2 L'uso di prodotti fitosanitari	36
9.5.3 La presenza dei fitofarmaci nelle acque	40
9.5.4 Residui di prodotti fitosanitari in matrici alimentari	46
SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 9	50
SWOT.....	53

9.1 Inquadramento: l'obiettivo e gli strumenti

La nuova PAC mira specificatamente a migliorare la risposta dell'agricoltura dell'Ue alle esigenze della società in materia di alimentazione e salute, compresi alimenti sicuri, nutrienti e sostenibili, sprechi alimentari e benessere degli animali

In particolare, l'art. 3 del reg. (CE) n. 178/02, definisce "pericolo" o "elemento di pericolo" un agente fisico, biologico o chimico contenuto in un alimento o mangime, o condizione in cui un alimento o un mangime si trova, in grado di provocare un effetto nocivo sulla salute. I pericoli fisici sono rappresentati da oggetti nel cibo (dovuti a pratiche di manipolazione degli alimenti rischiose o a contaminazione accidentale) che, se ingeriti, potrebbero provocare lesioni; i pericoli biologici sono rappresentati da parassiti, virus e batteri che possono provocare malattie; i pericoli chimici sono sostanze presenti naturalmente negli alimenti o aggiunte durante la loro produzione o manipolazione, potenzialmente in grado di provocare effetti nocivi sulla salute, ad esempio alcuni additivi, antiparassitari e metalli. L'obiettivo di un modello di sicurezza alimentare è combattere i pericoli fisici, biologici e chimici.

Il contributo che gli agricoltori possono dare per una filiera alimentare sicura e sostenibile è fondamentale, dall'utilizzo sostenibile dei pesticidi (ai sensi della Direttiva 2009/128/CE), all'adozione di pratiche eco-compatibili, all'incremento di colture ad alto tenore proteico per il consumo umano, all'adesione ai regimi di qualità dei prodotti agricoli e alimentari, all'adozione di standard di qualità più elevati; il sostegno al reddito del primo pilastro PAC, tra l'altro, può aiutare gli agricoltori negli adempimenti previsti dalle norme dell'Ue in materia di benessere degli animali (norme per la stabulazione, il trasporto e la macellazione), inoltre e la politica di sviluppo rurale incoraggia gli allevatori ad adottare standard più elevati tramite iniziative volontarie volte a promuovere il valore di mercato del benessere degli animali sia all'interno dell'Ue che al di fuori di essa.

L'analisi condotta nelle seguenti pagine è stata realizzata utilizzando come filo conduttore i seguenti indicatori d'impatto/contesto previsti dal PMEF (Quadro di monitoraggio e valutazione della PAC post 2020).

TAVOLA 1 - OBIETTIVO SPECIFICO, INDICATORI D'IMPATTO E INDICATORI DI RISULTATO DESCRITTI NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

Obiettivi specifici UE	Indicatori d'impatto	Indicatori di risultato
OS 9: Migliorare la risposta dell'agricoltura dell'Ue alle esigenze della società in materia di alimentazione e salute, compresi alimenti sicuri, nutrienti e sostenibili, sprechi alimentari e benessere degli animali	<p>I.26 Limitare l'uso degli antibiotici in agricoltura: Vendite/utilizzo negli animali destinati alla produzione di alimenti</p> <p>I.27 Uso sostenibile dei pesticidi: Riduzione dei rischi e degli impatti dei pesticidi (Direttiva 2009/128/CE sull'uso sostenibile dei pesticidi).</p> <p>I.28 Rispondere alla domanda di prodotti alimentari di qualità da parte dei consumatori: Valore della produzione oggetto di regimi di qualità UE (compresi i prodotti biologici)</p>	<p>R.36 Limitare l'uso degli antibiotici: Percentuale di capi di bestiame oggetto di azioni di sostegno finalizzate a limitare l'utilizzo di antibiotici (prevenzione/riduzione)</p> <p>R.37 Uso sostenibile dei pesticidi: Percentuali di terreni agricoli interessati da azioni specifiche sovvenzionate finalizzate a un uso sostenibile dei pesticidi per ridurre i rischi e gli impatti degli stessi</p> <p>R.38 Migliorare il benessere degli animali: Percentuale di capi di bestiame oggetto di azioni di sostegno finalizzate a migliorare il benessere degli animali</p>

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

9.2 Indicatore C.33 Farming intensity

L'indicatore C.33 "Farming intensity" misura l'intensità produttiva in agricoltura espressa come percentuale della SAU gestita con intensità di input bassa, media e alta. L'intensità può essere definita come il livello di input utilizzato per unità di superficie.

Le aziende agricole sono classificate in categorie di intensità in base a una stima della spesa dei seguenti input produttivi: fertilizzanti, pesticidi, altri prodotti per la protezione delle colture e mangimi acquistati.

Il volume di input utilizzati (per ettaro) è stimato dividendo le spese di input (per ettaro) per l'indice dei prezzi di input per l'anno e il Paese in questione.

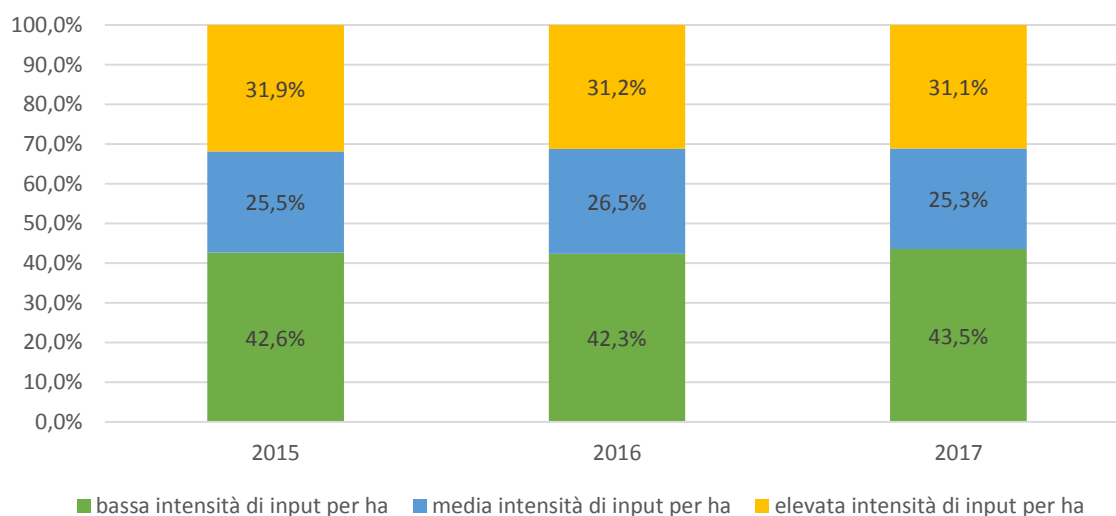
Le soglie di intensità, come identificate dalla Commissione Ue, sono state impostate in modo tale che la SAU nell'Ue sia equamente suddivisa nelle seguenti tre categorie per il primo anno di analisi (2004 per l'Ue-25):

- categoria ad alta intensità di input: > 342 euro di spesa per gli input per ettaro;
- categoria a media intensità di input: tra 342 e 150 euro di spesa per gli input per ettaro;
- categoria a bassa intensità di input: < 150 euro di spesa per gli input per ettaro.

Come per altro evidenziato nel policy brief nazionale, si evidenzia come tale indicatore non risulta particolarmente adatto a rappresentare i reali confini di un'agricoltura estensiva e intensiva, soprattutto in virtù del fatto che il costo di alcuni input potrebbe risultare più elevato per alcune tecniche di produzione (come l'agricoltura Biologica) senza però corrispondere ad una effettiva "intensivizzazione" del modello produttivo.

Come evidenziato nella figura successiva, nel triennio considerato, a livello nazionale, si assiste ad una leggera crescita dell'incidenza della SAU con bassa intensità di input ed una altrettanto modesta riduzione dell'incidenza della SAU ad elevata intensità di input.

FIGURA 1. RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLA SAU COMPLESSIVA IN ITALIA PER CATEGORIA DI INTENSITÀ DI INPUT

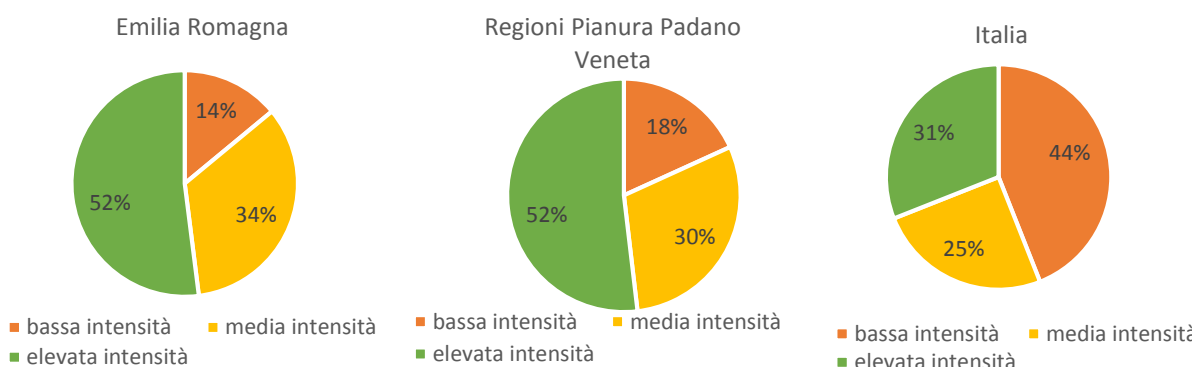
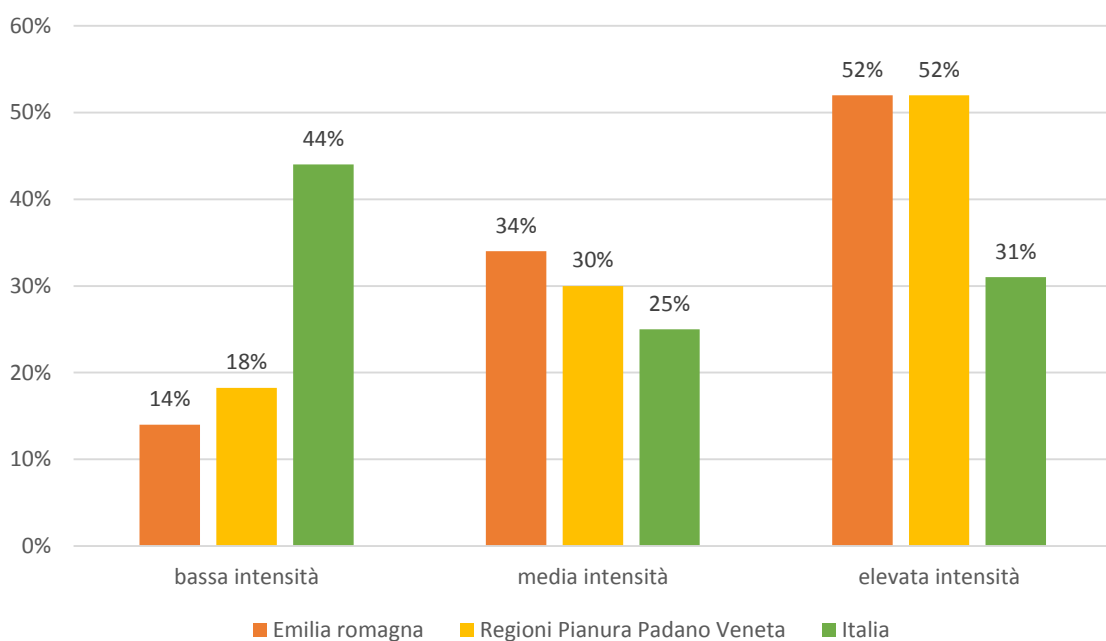


Fonte: elaborazione RICA

Confrontando la distribuzione della SAU per categoria di intensità di input, si rileva che la regione Emilia-Romagna presenta un'incidenza della SAU con bassa intensità di input decisamente inferiore al dato nazionale (14% vs 44%) e inferiore anche alla media delle altre regioni della pianura Padano-veneta (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia) (14% vs 18%).

Se si considera invece l'incidenza della SAU con elevata intensità di input, L'Emilia-Romagna presenta un valore superiore a quello nazionale (52% vs 31%), ma in linea con la media delle altre regioni della pianura padano veneta.

FIGURA 2. RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLA SAU COMPLESSIVA (EMILIA ROMAGNA – PIANURA PADANO VENETA-ITALIA)

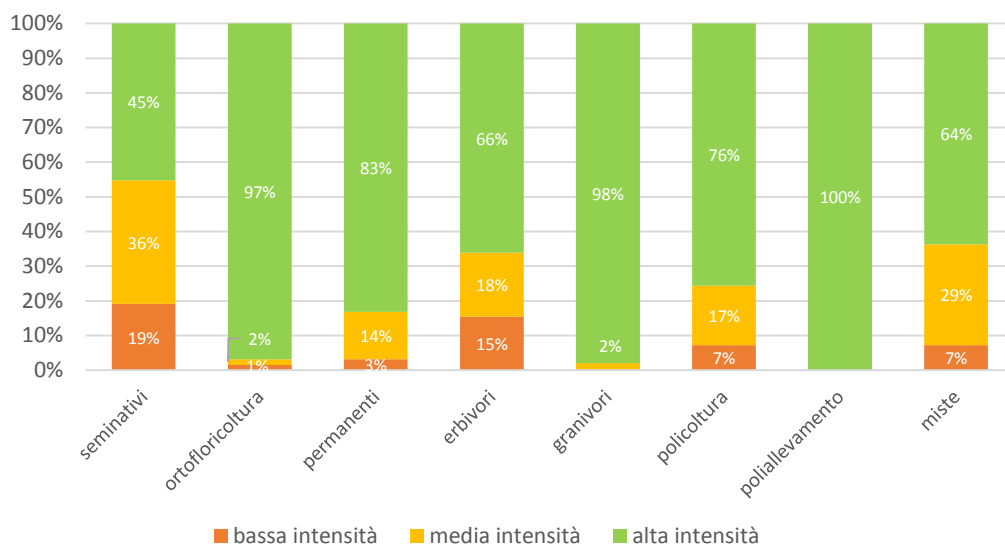


Fonte: elaborazione RICA

Andando ad analizzare la distribuzione della SAU per categoria di intensità di input e per Orientamento Tecnico Economico (OTE), si rileva come le aziende specializzate nell'allevamento dei granivori, nel poliallevamento e nelle coltivazioni permanenti presentino le incidenze più elevate della SAU con elevata intensità di input.

Se si considera invece l'incidenza delle SAU ricompresa nelle classi a bassa e media intensità, l'incidenza maggiore si riscontra per le aziende specializzate in seminativi, nell'allevamento di erbivori, nella policoltura e per le aziende miste coltivazioni ed allevamenti.

FIGURA 3. RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLA SAU COMPLESSIVA IN EMILIA ROMAGNA PER OTE E PER CATEGORIA DI INTENSITÀ DI INPUT, 2019

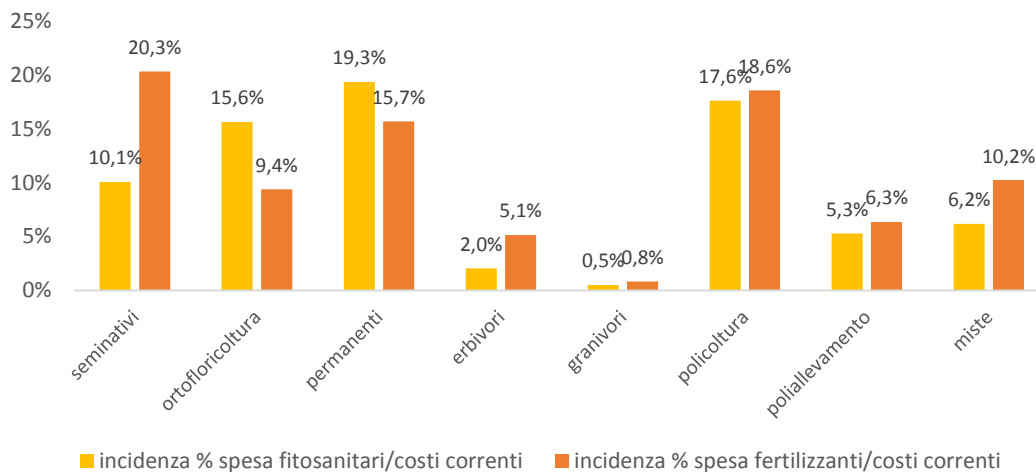


Fonte: Elaborazioni su dati RICA 2019

Analizzando l'incidenza della spesa per i prodotti fitosanitari sul totale del valore dei costi correnti per i diversi settori, si rileva come tale incidenza risulti particolarmente elevata per le aziende specializzate nelle colture permanenti, nell'ortofloricoltura e nella policoltura.

Con riferimento all'incidenza delle spese per i fertilizzanti, sul valore totale dei costi correnti aziendali, i valori più elevati si riscontrano per le aziende specializzate nei seminativi, nella policoltura e nelle coltivazioni permanenti.

FIGURA 4. INCIDENZA % DELLA SPESA PER FITOSANITARI E FERTILIZZANTI SUI COSTI CORRENTI PER OTE, 2019



Fonte: Elaborazioni su dati RICA 2019

9.3 Indicatore C 34 Valore della produzione oggetto di regimi di qualità UE

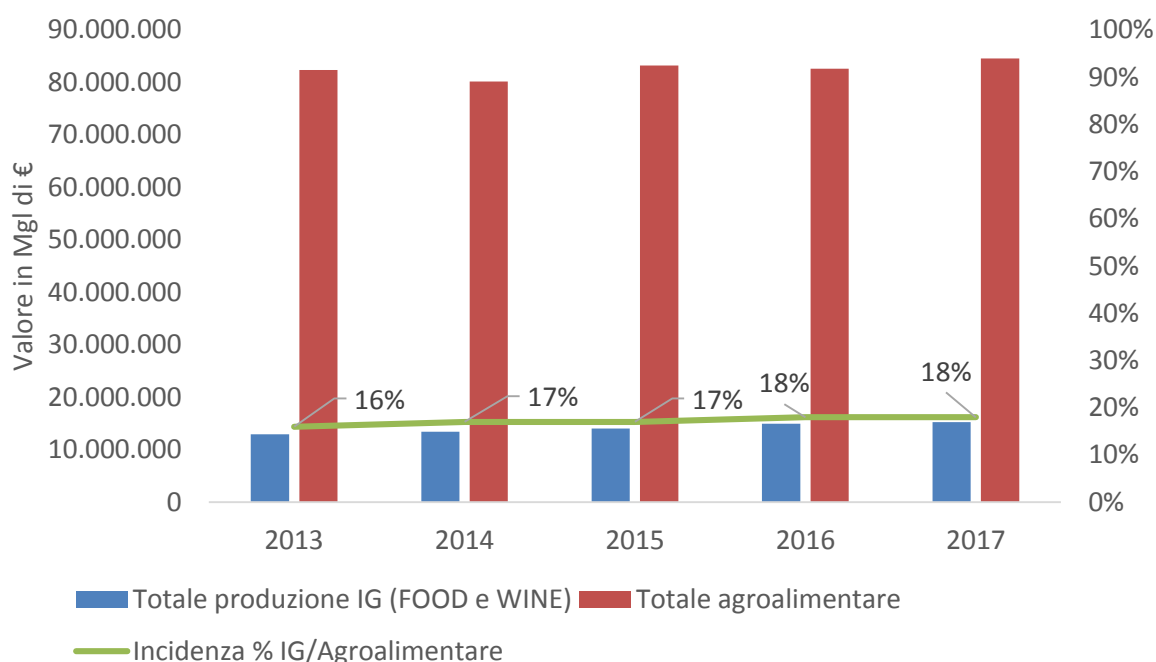
L'indicatore C 34 proposto dalla Commissione europea misura il valore alla produzione dei prodotti sotto regimi di qualità Ue (biologico compreso) in termini relativi al valore della produzione agroalimentare.

Per la quantificazione dell'indicatore sono state utilizzate le informazioni sul valore delle Indicazioni Geografiche e delle filiere biologiche elaborate annualmente da Ismea¹.

L'Italia con i suoi 837 prodotti è il Paese con il maggior numero di filiere DOP IGP STG al mondo, un primato che la vede superare Francia (692), Spagna (342), Grecia (260) e Portogallo (180). Nel corso del 2020, l'Italia ha registrato 12 nuove DOP IGP in 7 regioni, oltre a 1 prodotto STG.

L'agroalimentare italiano DOP IGP STG continua a migliorare i propri risultati di anno in anno e nel 2019 raggiunge i 7,66 miliardi di euro di valore alla produzione e cresce del +5,7% rispetto all'anno precedente, mostrando un trend del +54% dal 2009. Il valore al consumo di 15,3 miliardi di euro cresce del +6,4% su base annua, con un +63% nell'ultimo decennio. Questi dati dipendono soprattutto dal consolidamento e dalla crescita delle grandi produzioni certificate, ma sono frutto anche dell'affermarsi di filiere minori e dei nuovi prodotti DOP IGP.

FIGURA 5. VALORE ALL'ORIGINE IG E AGROALIMENTARE ITALIA E QUOTA SU TOTALE AGROALIMENTARE



Sul fronte export il comparto Cibo IG nel 2019 raggiunge i 3,8 miliardi di euro, per un +7,2% su base annua, con le esportazioni agroalimentari DOP IGP che nel corso dell'ultimo decennio hanno registrato ogni anno una crescita in valore, per un trend del +162% dal 2009. I mercati principali si confermano

¹ISMEA monitora il valore delle IG con regolarità dal 2001 attraverso l'acquisizione dei dati forniti dai Consorzi di Tutela (CdT) e dagli Organismi di Certificazione (OdC).

Germania e USA che coprono quasi il 40% dell'export in valore del Cibo DOP IGP, seguiti da Francia, Regno Unito, Spagna e Canada.

Le filiere dei prodotti DOP IGP dei comparti agroalimentare e vitivinicolo sono un sistema che caratterizza tutto il Paese e genera un valore diffuso nel territorio nazionale, con 16,9 miliardi di euro di valore alla produzione distribuiti fra piccole realtà produttive e grandi distretti. Tutte le regioni e le province italiane hanno una ricaduta economica dovuta alle Indicazioni Geografiche, anche se indubbiamente è forte la concentrazione del valore in alcune aree: le prime quattro regioni per impatto – Veneto, Emilia-Romagna, Lombardia e Piemonte – si trovano al Nord Italia e concentrano il 65% del valore produttivo DOP IGP.

Al di là dei “grandi numeri”, comunque, ciò che si va registrando negli ultimi anni è un’evoluzione che va oltre i grandi distretti produttivi, grazie alla nascita, la crescita e l’affermazione di poli di economia diffusa in vari territori d’Italia. La forza dei prodotti DOP IGP come elementi noti e riconoscibili è la loro capacità di ricoprire un ruolo centrale in un sistema territoriale di qualità diffusa, che coinvolge agricoltura, artigianato, ristorazione di qualità, turismo e patrimonio culturale. Una conferma che i prodotti DOP IGP e i loro Consorzi rappresentano un fattore chiave di salvaguardia, spinta e rinascita dei territori italiani.

La regione Emilia-Romagna con i suoi 77 prodotti DOP IGP STG, si colloca al 5° posto nella graduatoria nazionale come numero di produzioni riconosciute.

TAVOLA 2 - PRODUZIONI DOP E IGP REGIONE EMILIA ROMAGNA

Regione	CIBO				VINO			TOTALE
	DOP	IGP	STG	Totale	DOP	IGP	Totale	DOP IGP STG
1°Toscana	16	15	3	34	52	6	58	92
1°Veneto	18	18	3	39	43	10	53	92
3°Piemonte	14	9	3	26	59	0	59	85
4°Lombardia	20	14	3	37	26	15	41	78
5°Emilia-Romagna	19	25	3	47	21	9	30	77
6°Sicilia	19	15	3	37	24	7	31	68
7°Lazio	16	11	3	30	30	6	36	66
8°Puglia	12	9	3	24	32	6	38	62
9°Campania	15	11	3	29	19	10	29	58
10°Sardegna	6	2	3	11	18	15	33	44
11°Calabria	13	6	3	22	9	10	19	41
12°Marche	6	8	3	17	20	1	21	38
13°Umbria	4	6	3	13	15	6	21	34
14°Trentino-Alto Adige	9	7	3	19	9	4	13	32
15°Abruzzo	6	4	3	13	9	8	17	30
16°Friuli-Venezia Giulia	5	2	3	10	16	3	19	29
17°Basilicata	5	7	3	15	5	1	6	21
18°Liguria	2	3	3	8	8	4	12	20
19°Molise	5	1	3	9	4	2	6	15
20°Valle d'Aosta	4	0	3	7	1	0	1	8
Italia	171	137	3	311	408	118	526	837

Fonte ISMEA - QUALIVITA 2020

Se si considera l'impatto economico delle produzioni DOP e IGP, l'Emilia-Romagna con 3.519 milioni di euro di valore della produzione (20,9% su totale Italia) si colloca al 2° posto nella classifica nazionale. Il valore della produzione attiene per 3.071 milioni di euro al settore cibo, che rappresentano oltre il 40% del valore nazionale, e collocano la regione al primo posto e per 448 milioni di euro al settore vino.

Nell'ultimo anno le produzioni del settore cibo hanno subito un incremento dell'1,7% mentre il settore vino è incrementato del 13,8%. Complessivamente il settore delle produzioni DOP IGP è incrementato nel periodo 2018-2019 del 3,1% rispetto ad un incremento a livello nazionale del 4,2%.

TAVOLA 3 - VALORE DELLA PRODUZIONE DOP E IGP PER REGIONE

Regione	CIBO				VINO				TOTALE			
	DOP IGP	2018 (mln €)	2019 (mln €)	Var. 19/18	DOP IGP	2018 (mln €)	2019 (mln €)	Var. 19/18	DOP IGP	2018 (mln €)	2019 (mln €)	Var. 19/18
1°Veneto	36	397	446	12,5%	53	3.501	3.500	0,0%	89	3.898	3.946	1,2%
2°Emilia-Romagna	44	3.020	3.071	1,7%	30	394	448	13,8%	74	3.414	3.519	3,1%
3°Lombardia	34	1.543	1.773	14,9%	41	416	422	1,4%	75	1.958	2.194	12,0%
4°Piemonte	23	307	337	10,0%	59	921	980	6,4%	82	1.228	1.318	7,3%
5°Toscana	31	144	152	5,7%	58	961	1.004	4,4%	89	1.106	1.156	4,6%
6°FVG	7	332	337	1,5%	19	594	647	8,9%	26	926	984	6,3%
7°Trentino	16	307	319	4,1%	13	560	544	-2,9%	29	867	863	-0,4%
8°Campania	26	605	682	12,7%	29	100	106	5,7%	55	705	788	11,7%
9°Sicilia	34	53	65	21,8%	31	522	470	-10,0%	65	575	534	-7,0%
10°Puglia	21	35	32	-6,4%	38	359	407	13,4%	59	394	440	11,7%
11°Sardegna	8	271	217	-19,9%	33	137	151	9,9%	41	408	368	-9,9%
12°Abruzzo	10	15	15	1,1%	17	231	237	2,6%	27	246	252	2,5%
13°Lazio	27	63	61	-2,8%	36	55	69	24,6%	63	118	130	9,9%
14°Marche	14	24	22	-6,7%	21	97	106	9,8%	35	120	128	6,6%
15°Umbria	10	54	46	-13,6%	21	56	64	14,4%	31	110	111	0,7%
16°Calabria	19	20	24	20,7%	19	19	22	16,5%	38	39	46	18,7%
17°VdA	4	30	31	4,8%	1	8	12	46,0%	5	38	43	13,7%
18°Liguria	5	14	13	-3,0%	12	20	22	13,3%	17	33	35	6,6%
19°Basilicata	12	1	2	10,4%	6	12	12	6,0%	18	13	14	6,4%
20°Molise	6	1	1	7,6%	6	4	5	23,7%	12	5	6	20,4%
Italia	308	7.233	7.647	5,7%	526	8.968	9.229	2,9%	834	16.201	16.876	4,2%

Fonte ISMEA - QUALIVITA 2020

Nel 2019 le imprese regionali attive aderenti ad almeno una filiera delle DOP-IGP settore cibo sono state 6.312, una cifra leggermente in crescita rispetto al 2018. L'analisi dei dati delle imprese suddivise per categoria produttiva relativi agli ultimi 10 anni consente di osservare che:

- il settore dei formaggi DOP rimane di gran lunga anche nel 2019 il più importante per numero di imprese aderenti, in tenuta rispetto al 2018 dopo un calo costante negli ultimi anni dovuto probabilmente a fenomeni di aggregazione degli allevamenti;

- vi è stata una piccola ripresa degli aderenti alle filiere dei prosciutti e salumi DOP-IGP dopo anni di costante calo;
- le colture oleicole DOP regionali hanno raggiunto una quota stabile di aderenti dopo i cali degli anni precedenti;
- si assiste a un pieno sviluppo per il settore delle denominazioni ortofrutticole DOP-IGP che segna un +32% nell'arco degli ultimi 4 anni;
- sono in buona salute anche le filiere relative agli aceti balsamici regionali, con adesioni e capacità produttiva costanti;
- si consolida anche il settore dei prodotti di panetteria, con una conferma del numero degli aderenti alla filiera

TAVOLA 4 - NUMERO IMPRESE EMILIANO-ROMAGNOLE PER CATEGORIE DOP-IGP ANDAMENTO 2009-2019

categorie	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	diff % 2019/2010
Aceti diversi dagli aceti di vino	452	467	501	465	530	540	486	469	466	469	4%
Carni	414	413	398	397	409	403	358	366	399	406	-2%
Formaggi	3.791	3.756	3.772	3.518	3.683	3.619	3.520	3.349	3.269	3.259	-14%
Oli e grassi	188	218	228	214	252	254	141	133	135	134	-29%
Ortofrutticoli e cereali	747	331	228	821	919	788	863	1.078	1.163	1.231	65%
Preparazioni di carni	907	915	905	814	852	823	791	770	763	791	-13%
Prodotti di panetteria	5	5	2	2	22	36	30	22	19	21	320%
Pasta alimentare							4	3	1	1	
TOTALE	6.504	6.105	6.034	6.231	6.667	6.463	6.193	6.190	6.215	6.312	-3%

Fonte: IIL SISTEMA AGRO-ALIMENTARE DELL' EMILIA-ROMAGNA. RAPPORTO 2020

L'84% del valore della produzione si concentra nelle province di Parma, Modena e Reggio Emilia. Le province di Rimini e Ferrara incidono per appena l'1,1% del valore della produzione DOP e IGP regionale, ma sono le province che nel biennio 2017-2018 fanno registrare l'incremento % più elevato. Buoni incrementi si rilevano anche per le province di Bologna e Ravenna, soprattutto grazie al settore dei prodotti vitivinicoli.

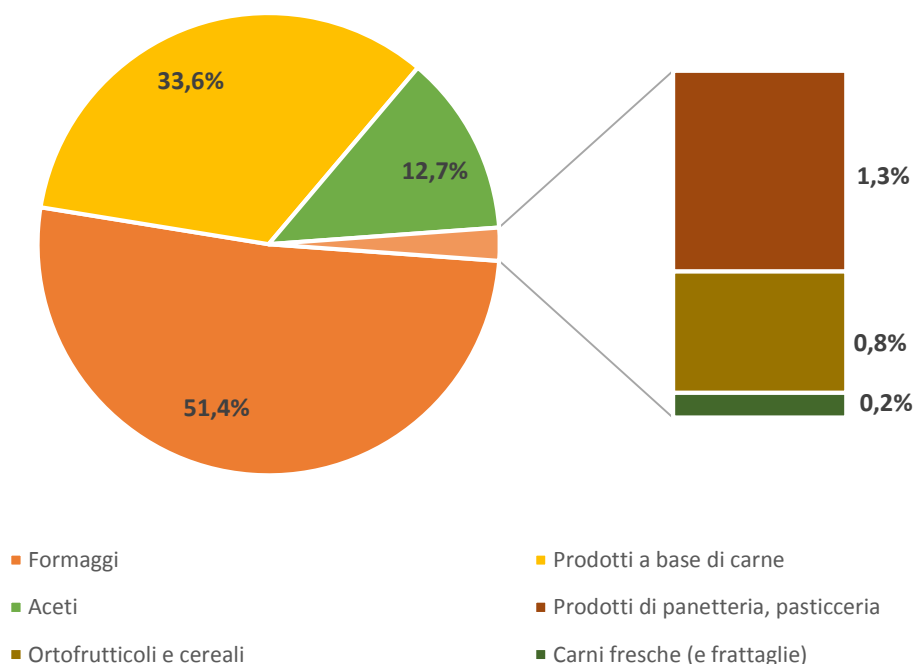
TAVOLA 5 - VALORE DELLA PRODUZIONE DOP E IGP PER PROVINCIA

Province	CIBO		VINO		TOTALE	
	2017	2018	2017	2018	2018	Var 18/17
	(mln €)	(mln €)	(mln €)	(mln €)	(mln €)	
Parma	1.384,6	1.383,0	3,9	5,6	1.388,6	0%
Modena	687,3	680,6	83,5	101,4	782,0	1%
Reggio nell'Emilia	603,7	616,5	45,6	66,0	682,5	5%
Piacenza	188,7	182,0	57,2	67,1	249,1	1%
Bologna	57,9	58,5	50,2	62,6	121,1	12%
Ravenna	45,4	45,2	40,4	50,2	95,3	11%
Forlì-Cesena	26,5	24,8	26,3	32,2	57,0	8%
Rimini	17,9	20,2	3,9	4,9	25,1	16%
Ferrara	8,7	9,4	2,3	3,6	13,1	19%

Fonte ISMEA - QUALIVITA 2019

La ripartizione del fatturato alla produzione per settore evidenzia come il settore dei formaggi rappresenti più della metà del valore alla produzione, seguito dai prodotti a base di carne (33,6%) e da quello degli aceti (12,7%).

FIGURA 6. RIPARTIZIONE FATTURATO ALLA PRODUZIONE PER SETTORE



Fonte: Banca dati Qualidò Ismea

L'evoluzione del fatturato nel periodo 2013/2019 evidenzia la buona performance del settore formaggi, che fa registrare un incremento del 37%, e dell'aceto balsamico la cui produzione, grazie ad un incremento del 48%, raggiunge nel 2019 un valore di circa 390 milioni e si avvicina all'intero valore della produzione vitivinicola DOP/IGP.

Per le carni trasformate, le produzioni regionali nel 2019 hanno superato 1.000 milioni di euro, mantenendosi sostanzialmente stabili nel settennio considerato, ma rappresentando oltre la metà della produzione nazionale del settore.

Di rilievo è l'incremento delle produzioni ortofrutticole, che tra il 2013 ed il 2019 registrano un incremento del 217%. Un contributo sostanziale a questo incremento è stato determinato dalla introduzione della Patata di Bologna DOP, Pesca e Nettare di Romagna IGP, Pera dell'Emilia-Romagna IGP, Ciliegia di Vignola IGP. Anche il settore degli oli registra incrementi notevoli (+186%), anche se i fatturati risultano ancora piuttosto modesti.

Negativa invece la performance del settore delle carni fresche rappresentate dal Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale IGP, che perde il 36% del fatturato.

TAVOLA 6 - FATTURATO ALLA PRODUZIONE PER SETTORE ANNI 2013-2019 (VALORI IN 000 EURO)

Settore	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Var 19/13
Formaggi	1.155.870	1.073.230	1.033.500	1.158.510	1.364.270	1.437.000	1.578.290	37%
Prodotti a base di carne	1.004.360	1.013.575	1.016.456	1.176.422	1.201.000	1.144.375	1.031.943	3%
Aceti	263.285	394.107	378.547	385.349	395.680	368.607	389.308	48%
Prodotti di panetteria, pasticceria	0	0	22.258	27.855	31.525	39.233	40.863	84%
Ortofrutticoli e cereali	7.796	7.376	7.344	12.664	18.144	25.232	24.693	217%
Carni fresche (e frattaglie)	7.882	5.732	5.316	4.764	9.547	5.343	5.046	-36%
Oli e grassi	192	248	290	393	474	464	550	186%
TOTALE	2.439.385	2.494.268	2.463.711	2.765.957	3.020.640	3.020.255	3.070.694	26%

Fonte: Banca dati Qualidò Ismea

Verificando la distribuzione del fatturato alla produzione dei prodotti DOP e IGP settore cibo, le produzioni principali in termini di valore sono Parmigiano Reggiano DOP, che rappresenta oltre la metà del valore regionale, Prosciutto di Parma DOP, Aceto Balsamico di Modena IGP, prodotte in Emilia-Romagna, nonché la Mortadella Bologna IGP e Grana Padano DOP (per la quota parte prodotta in regione), produzioni DOP/IGP che hanno consolidato nel tempo una forte vocazione all'export.

TAVOLA 7 - FATTURATO ALLA PRODUZIONE NEL TRIENNIO 2017-2019 DELLE PRODUZIONI DOP E IGP

prodotto	Denominazione	settore	2017	2018	2019
Parmigiano Reggiano	D.O.P.	formaggi	1.207.133	1.282.958	1.391.627
Prosciutto di Parma	D.O.P.	prodotti a base di carne	849.856	824.110	720.900
Aceto Balsamico di Modena	I.G.P.	aceti	390.191	362.804	383.457
Mortadella Bologna	I.G.P.	prodotti a base di carne	248.368	218.656	218.578
Grana Padano	D.O.P.	formaggi	147.482	145.165	177.807
Piadina Romagnola o Piada Romagnola	I.G.P.	prodotti di panetteria, pasticceria	31.525	39.233	40.627
Salame Felino	I.G.P.	prodotti a base di carne	30.421	29.636	29.790
Coppa di Parma	I.G.P.	prodotti a base di carne	11.920	14.644	14.572
Cotechino Modena	I.G.P.	prodotti a base di carne	15.136	13.123	9.458
Squacquerone di Romagna	D.O.P.	formaggi	9.654	8.880	8.853
Ciliegia di Vignola	I.G.P.	ortofrutta	7.825	6.760	8.415
Prosciutto di Modena	D.O.P.	prodotti a base di carne	7.100	6.950	8.170
Coppa Piacentina	D.O.P.	prodotti a base di carne	10.162	9.500	8.130
Salame Piacentino	D.O.P.	prodotti a base di carne	7.473	6.612	6.708
Salamini italiani alla cacciatora	D.O.P.	prodotti a base di carne	3.753	5.482	5.499
Zampone Modena	I.G.P.	prodotti a base di carne	9.718	9.538	5.497
Aceto balsamico tradizionale di Modena	D.O.P.	aceti	4.621	5.061	5.175
Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale	I.G.P.	carni fresche (e frattaglie)	9.547	5.343	5.046
Pancetta Piacentina	D.O.P.	prodotti a base di carne	5.026	4.341	4.022
Melone Mantovano	I.G.P.	ortofrutta	2.535	4.935	3.982
Pera dell'Emilia-Romagna	I.G.P.	ortofrutta	3.316	6.356	3.643
Patata di Bologna	D.O.P.	ortofrutta	1.699	3.093	3.358
Salame Cremona	I.G.P.	prodotti a base di carne	2.147	2.289	3.024
Pesca e Nettarina di Romagna	I.G.P.	ortofrutta	392	730	1.578
Aaglio di Voghiera	D.O.P.	ortofrutta	1.064	1.616	1.448
Riso del Delta del Po	I.G.P.	cereali e derivati	321	477	1.245
Aceto balsamico tradizionale di Reggio Emilia	D.O.P.	aceti	868	743	676
Anguria Reggiana	I.G.P.	ortofrutta	473	495	495
Brisighella	D.O.P.	oli e grassi	335	322	397
Salama da sugo	I.G.P.	prodotti a base di carne	437	114	372
Asparago verde di Altedo	I.G.P.	ortofrutta	258	359	367
Culatello di Zibello	D.O.P.	prodotti a base di carne	1.632	1.670	248
Colline di Romagna	D.O.P.	oli e grassi	139	142	153
Fungo di Borgotaro	I.G.P.	ortofrutta	24	25	132
Amarene Brusche di Modena	I.G.P.	ortofrutta	61	73	70
Marrone di Castel del Rio	I.G.P.	ortofrutta	171	306	34
Scalognò di Romagna	I.G.P.	ortofrutta	5	8	18

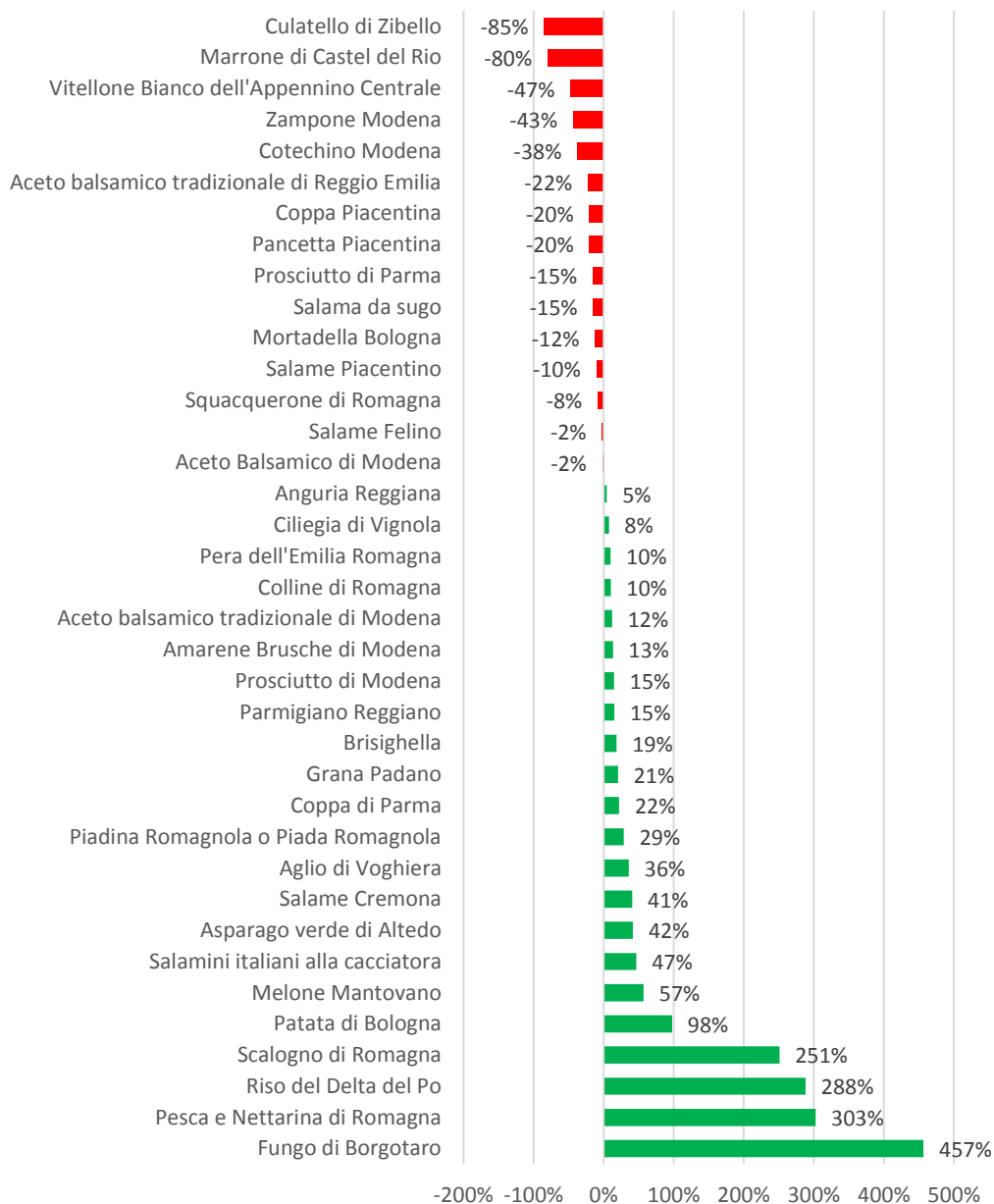
Fonte: Banca dati Qualidò Ismea

L'analisi del fatturato alla produzione nel triennio 2017-2019 delle produzioni DOP e IGP del settore cibo evidenzia come in tale periodo le produzioni che fanno registrare gli incrementi più consistenti di

fatturato siano il fungo di Borgotaro (+457%), Pesca e Nettarina di Romagna (+303%), Riso del Delta del Po(+288%) Scalogni di Romagna (+251%) e la Patata di Bologna (+98%)

Tra le produzioni con le performance più negative si rilevano soprattutto prodotti a base di carne, in particolare: Cotechino Modena (--85%), Culatello di Zibello (-80%), Vitellone Bianco dell'Appennino Centrale (-43%) e lo Zampone Modena (-38%).

FIGURA 7. EVOLUZIONE DEL FATTURATO ALLA PRODUZIONE NEL TRIENNIO 2017-2019 PER LE PRODUZIONI DOP E IGP SETTORE CIBO



Fonte: Banca dati Qualidò Ismea

9.4 Indicatore C.47 Vendite/utilizzo di antibiotici negli animali destinati alla produzione di alimenti

La resistenza agli antibiotici è divenuta oramai un'emergenza sanitaria mondiale. Responsabile di tale emergenza è l'uso, o meglio l'abuso, di antibiotici sia in medicina umana, che in medicina veterinaria. Si stima che l'AMR (AntiMicrobial Resistance) sia responsabile di 33.000 decessi umani all'anno nella sola Ue e 700.000 morti all'anno a livello globale.

L'uso inadeguato di antimicrobici terapeutici in medicina umana e veterinaria, l'uso di antimicrobici a fini non terapeutici e l'inquinamento ambientale da antimicrobici accelerano la comparsa nonché la propagazione di microorganismi resistenti. Somministrare antibiotici agli animali in grandi quantità favorisce l'emergenza di batteri antibiotico-resistenti che possono trasmettersi alle persone tramite il cibo o l'ambiente e possono, in ultimo, causare infezioni antibiotico resistenti, aumentando il rischio di insorgenza di AMR: per questo limitare l'uso di agenti antimicrobici nella produzione animale è diventato un obiettivo della PAC, che per la nuova programmazione ha introdotto un nuovo indicatore di contesto C.47 nell'ambito delle azioni per migliorare la risposta dell'agricoltura dell'UE alle esigenze della società in materia di alimenti e salute pubblica.

L'antibiotico resistenza è un fenomeno complesso e multisettoriale. Per questo l'OMS in collaborazione con l'Organizzazione Mondiale della Sanità Animale (World Organization for Animal Health OIE), riconoscendo che il fenomeno può essere affrontato solo con interventi coordinati e globali, ha elaborato nel 2015 un Piano d'azione globale mirato a promuovere un uso appropriato degli antibiotici in ambito umano, veterinario e ambientale. A supporto del piano l'OMS ha avviato anche un sistema di monitoraggio e sorveglianza internazionale. Nel 2017 la Commissione europea ha adottato un piano d'azione europea con il duplice obiettivo di ridurre il divario tra gli Stati membri per quanto riguarda l'uso di antibiotici e incoraggiare l'adozione di piani nazionali di contrasto. In linea con tali iniziative, il Joint Action on Antimicrobial Resistance and Healthcare Associated Infection (EU-JAMRAI) ha intrapreso diverse azioni volte a coordinare e rafforzare le iniziative degli stati membri della Ue e l'Italia partecipa a tali azioni attraverso l'Istituto Superiore di Sanità. In tale ambito il centro Europeo per la Prevenzione e il controllo delle Malattie (ECDC) attraverso un sistema di sorveglianza europea fornisce una panoramica completa sul consumo di antibiotici per uso umano, mentre l'EMA (Agenzia Europea dei medicinali) attraverso un sistema di sorveglianza per il consumo di antimicrobici in ambito veterinario (European Surveillance of Veterinary Antimicrobial Consumption, ESVAC) fornisce un monitoraggio a livello europeo dei dati di vendita di medicinali veterinari contenenti antimicrobici. L'EMA ha avviato il progetto ESVAC (Sorveglianza europea del consumo di antimicrobici veterinari) nell'Aprile 2010, a seguito della richiesta della Commissione europea di sviluppare un approccio armonizzato per la raccolta e la rendicontazione dei dati sull'uso di agenti antimicrobici negli animali nell'Ue e nello Spazio economico europeo (SEE).

La partecipazione volontaria a tale progetto è aumentata da 9 Paesi nel 2010 a 31 nel 2020.

Il progetto ESVAC raccoglie informazioni sulla vendita dei medicinali antimicrobici ad uso veterinario nell'Unione europea (Ue) ed evidenzia anche i cambiamenti e le tendenze che si verificano nel tempo. Questi dati sono senza dubbio molto utili per identificare i possibili fattori di rischio che potrebbero portare allo sviluppo e alla diffusione della resistenza antimicrobica (AMR) negli animali, per orientare nei diversi Paesi le corrette politiche antimicrobiche e l'uso responsabile degli antibiotici.

Per ottenere dati armonizzati sulle vendite di agenti antimicrobici, è stato elaborato un protocollo comune di raccolta e monitoraggio del dato, che tra l'altro prevede l'acquisizione del dato di vendita espresso in termini di peso di principio attivo (mg), per ciascun prodotto (nome, forma farmaceutica, concentrazione e confezione), calcolato moltiplicando il numero di confezioni vendute per la quantità di principio attivo presente nella singola confezione. Il dato così ottenuto è poi "normalizzato" con la Population Correction Unit (PCU), che rappresenta un surrogato della popolazione animale a rischio. Per il calcolo della PCU si moltiplica il numero di animali vivi e macellati, importati ed esportati, per il peso della specie/categoria (teorico e armonizzato) al momento più probabile del trattamento.

La riduzione del rischio AMR, coerentemente con la diminuzione delle vendite degli antibiotici, è una tematica strettamente connessa con il tema del benessere animale. Il benessere degli animali destinati alla produzione di alimenti dipende in gran parte da come essi vengono gestiti dall'uomo. Numerosi sono i fattori che possono influire sul loro benessere: ad esempio il tipo di stabulazione e le zone di riposo, lo spazio a disposizione, compreso la possibilità di accesso all'aperto, e la densità dei capi nei ricoveri, le misure di biosicurezza adottate negli allevamenti, le condizioni di trasporto, i metodi di stordimento e di macellazione, le mutilazioni ed altre pratiche che apportano sofferenza agli animali (es. la castrazione dei maschi e il taglio della coda).

La diffusione della cultura del benessere e del miglioramento delle condizioni di vita degli animali determina numerosi effetti benefici, tra i quali:

- la diminuzione delle patologie negli allevamenti connesse con il sovraffollamento dei ricoveri, l'allevamento in spazi confinati ad esempio in gabbia o recinti per alcune specie/categorie di animali, la scarsa implementazione di idonee misure di biosicurezza esterne ed interne agli allevamenti;
- il miglior accesso al cibo per gli animali dovuto all'estensivizzazione del pascolo e, nei ricoveri, all'aumento del fronte delle mangiatoie e degli abbeveratoi;
- il miglioramento della produttività dell'animale e della qualità delle produzioni;
- il miglioramento delle prestazioni economiche delle aziende dovuto tra l'altro alla riduzione delle spese sanitarie per gli animali.

La sicurezza della filiera alimentare è quindi direttamente connessa al benessere degli animali allevati per la produzione di alimenti, dati gli stretti legami tra benessere degli animali, biosicurezza, salute degli animali, uso prudente dei farmaci, in particolare antibiotici, e malattie di origine alimentare. Fonti di stress e condizioni di scarso benessere possono avere come conseguenza negli animali una maggiore predisposizione alle malattie trasmissibili, che può rappresentare un rischio per i consumatori, ad esempio tramite le comuni tossinfezioni alimentari causate dai batteri. Le buone prassi per il benessere degli animali non solo riducono inutili sofferenze, ma contribuiscono anche a rendere gli animali più sani.

La strategia Farm to Fork ha tra gli obiettivi chiave la riduzione della quota di consumi di antimicrobici che deriva dal mondo zootecnico, partendo dal presupposto, ormai ampiamente dimostrato, che a tale obiettivo contribuiscono principalmente i buoni standard di benessere degli animali. La Commissione intraprenderà quindi azioni volte a ridurre del 50 % le vendite complessive nell'Ue di antimicrobici per gli animali da allevamento e per l'acquacoltura entro il 2030. I nuovi regolamenti sui medicinali veterinari (Reg. Ue 2019/6) e sui mangimi medicati (Reg. Ue 2019/4) prevedono un'ampia gamma di misure per contribuire al conseguimento di tale obiettivo, tra cui il divieto dell'utilizzo profilattico di antibiotici per trattamenti di massa negli allevamenti a partire dal 2022. Troppo spesso, infatti, agli

animali d'allevamento vengono somministrati antibiotici a scopo preventivo, soprattutto lungo le filiere di polli e suini. Questo accade da un lato per compensare le condizioni di vita inadeguate a cui sono sottoposti questi animali e che spesso favoriscono la diffusione di malattie difficili da controllare, e dall'altro per prevenire infezioni nei casi in cui vengano effettuate pratiche di routine come ad es. la castrazione o il taglio della coda. La Commissione riesaminerà la normativa in materia di benessere degli animali, compresa quella sul trasporto e sulla macellazione degli animali, al fine di allinearla ai più recenti dati scientifici, ampliarne l'ambito di applicazione, renderne più semplice l'applicazione e, in ultima analisi, garantire un livello più elevato di benessere degli animali. La Commissione prenderà inoltre in considerazione opzioni per l'etichettatura relativa al benessere degli animali per una migliore trasmissione del valore lungo la filiera alimentare.

La situazione in Europa

L'EMA (Agenzia Europea per i Medicinali) ha pubblicato nel mese di Ottobre 2020 l'ultimo Rapporto ESVAC sulla vendita di antibiotici veterinari in 31 paesi europei nel 2018.

Tale rapporto evidenzia che le vendite di antibiotici per uso animale in Europa sono diminuite di oltre il 34% tra il 2011 e il 2018 e un ulteriore dato molto importante è il calo nelle vendite dei Cia, gli antibiotici di importanza critica per la medicina umana.

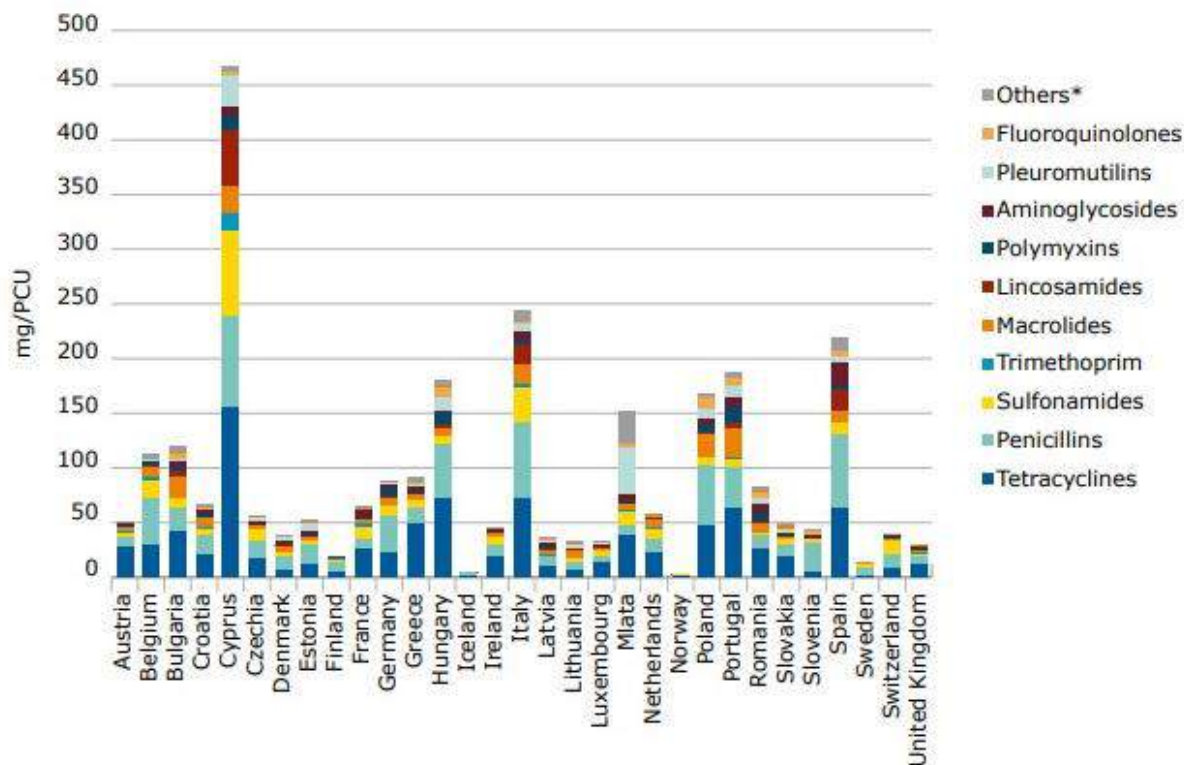
Nello specifico, tra il 2011 e il 2018, le vendite si sono ridotte del:

- 24% per cefalosporine di terza e quarta generazione
- 70% per le polimixine
- 4% per il fluoro chinoloni
- 74% per altri chinoloni

Nel rapporto viene però evidenziato che la situazione in Europa rimane "contrastante" e non omogenea. In particolare, infatti, dei 31 Paesi che aderiscono al progetto, solo 25 hanno fornito dati relativi al periodo 2011-2018 (tra cui anche l'Italia). Fra questi 25 Paesi:

- in 18 Stati si è evidenziato un calo delle vendite di antibiotici veterinari di oltre il 5%,
- in 2 Paesi si è registrata una lieve diminuzione (inferiore al 2%) nelle vendite complessive.
- in 5 Paesi si è verificato un aumento di oltre il 5%.

FIGURA 8. VENDITE DI ANTIBIOTICI VETERINARI IN MG/PCU PER SPECIE DESTINATE ALL’ALIMENTAZIONE UMANA IN 31 PAESI EUROPEI

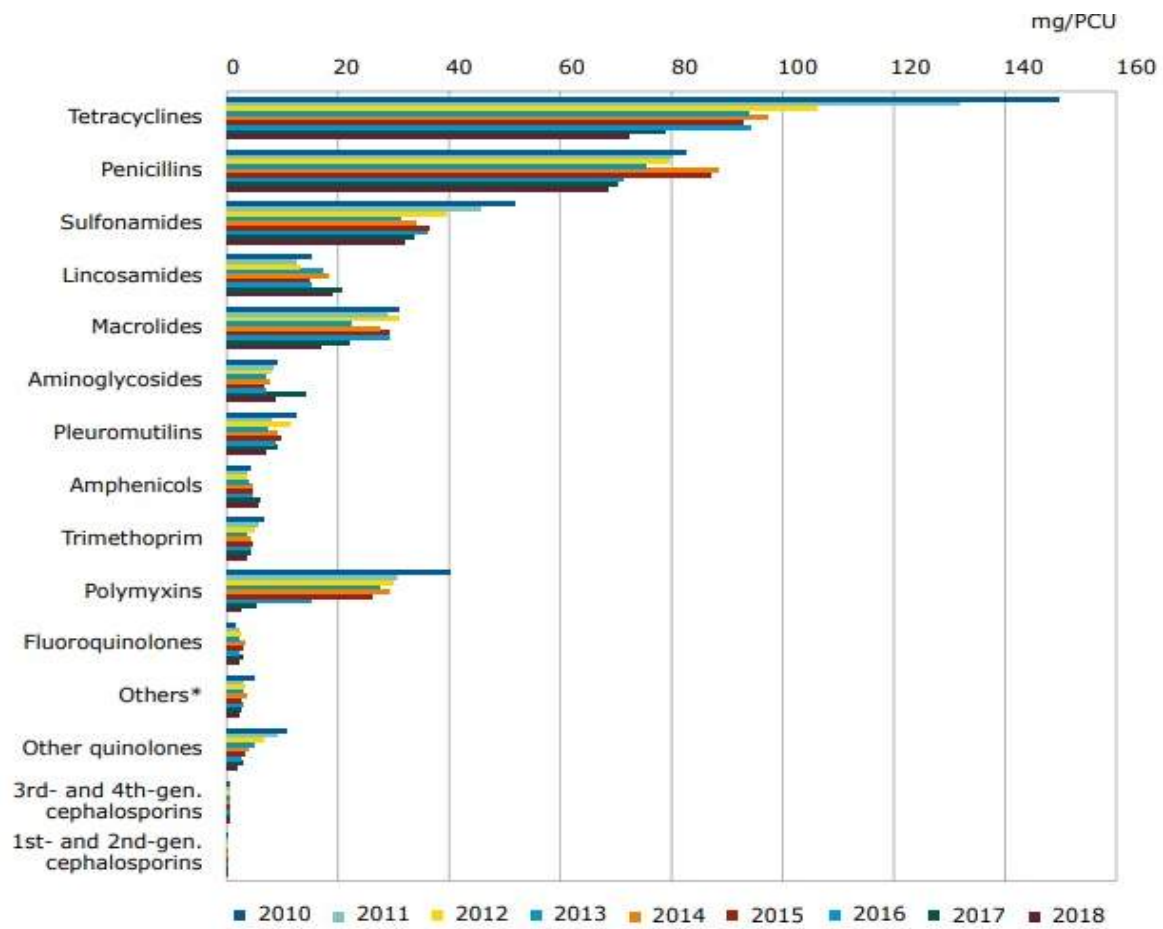


Fonte: Ema progetto Esvac 2018

La situazione in Italia

Per quanto riguarda l’Italia, si riscontra una significativa riduzione del consumo di antimicrobici, in linea quindi con i valori medi europei. La riduzione è dovuta ad un calo generale delle vendite della maggior parte delle classi terapeutiche, ma in particolare di tetracicline, penicilline, sulfonamidi, macrolidi e polimixine.

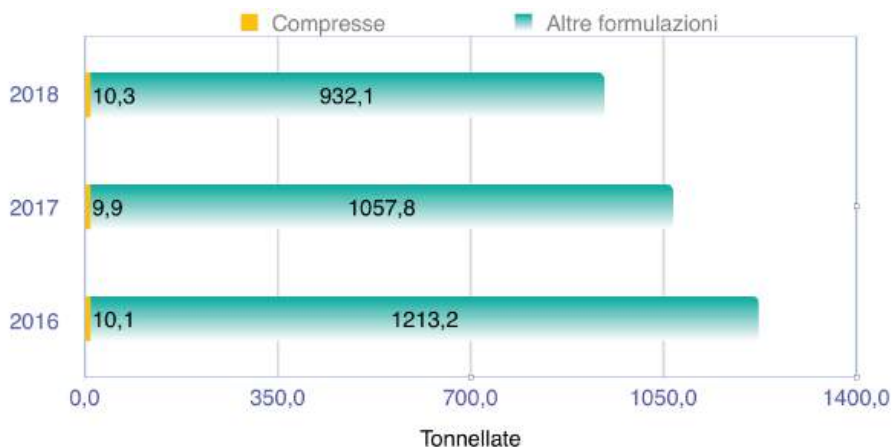
FIGURA 9. VENDITE DI ANTIBIOTICI IN ITALIA DAL 2010 AL 2018 (MG/PCU)



Fonte: Ema progetto Esvac 2018

Le vendite totali di principio attivo relativamente alle formulazioni per animali produttori di cibo sono pari a 1.213,2 tonnellate per l'anno 2016 e a 932,1 per il 2018.

FIGURA 10. DISTRIBUZIONE, IN TONNELLATE DI PRINCIPIO ATTIVO, DISTINTE PER COMPRESSE (ANIMALI DA COMPAGNIA) E ALTRE FORME FARMACEUTICHE (ANIMALI PRODUTTORI DI ALIMENTI NEL TRIENNIO 2016-2018



Fonte: Ministero della Salute Rapporto 2020 Progetto Esvac

Dalla figura 10 si osserva un'importante riduzione delle formulazioni farmaceutiche per animali produttori di alimenti, che dal 2016 al 2018 è di circa il 23,2%.

Per il 2018, il dato delle vendite complessive di agenti antimicrobici in animali produttori di alimenti (932,1 t), corretto con la PCU (3,8192 x 1.000), è pari a 244,05 mg/PCU.

FIGURA 11. VARIAZIONE DELLE VENDITE TOTALI DAL 2010 AL 2018 (MG/PCU) DEGLI AGENTI ANTIMICROBICI IN ANIMALI PRODUTTORI DI ALIMENTI

	2016	2017	Comparato con 2016
Vendite totali (mg/PCU)	294,77	273,76	-7,1% ↓
	2016	2018	Comparato con 2016
Vendite totali (mg/PCU)	294,77	244,05	-17,2% ↓
	2017	2018	Comparato con 2017
Vendite totali (mg/PCU)	273,76	244,05	-10,9% ↓
	2010	2018	Comparato con 2010
Vendite totali (mg/PCU)	422,11	244,05	-42% ↓

Fonte: Ministero della Salute Rapporto 2020 Progetto Esvac

La comparazione tra il 2010 ed il 2018 (Figura 11) mostra una riduzione generale di circa il 42% delle vendite di agenti antimicrobici veterinari, anche se tali vendite rimangono comunque superiori alla media europea.

È importante ricordare che in Italia dal 2019 è stato introdotto l'obbligo di prescrizione elettronica dei farmaci veterinari (REV)² (con conseguente tracciabilità dei prodotti stessi) e dal 2017 è in vigore il Piano nazionale di contrasto dell'antimicrobico-resistenza 2017-2020 (PNCAR). Questi aspetti, insieme all'istituzione del sistema Classy Farm³, potranno portare ad ulteriori miglioramenti futuri, valutabili nei prossimi rapporti ESVAC.

Secondo uno studio condotto dall'ECDC (Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie) e pubblicato su The Lancet, l'Italia ha il più alto numero di morti causate da infezioni resistenti agli antibiotici in Ue. Oltre 10.700 persone muoiono ogni anno nel nostro Paese che resta quello, tra gli Stati membri, con il più alto consumo di antibiotici ad uso umano, con 27,5 DDD (Dose Definita Giornaliera ogni 1000 abitanti) insieme a Belgio, Francia, Cipro, Romania e Grecia, mentre la media europea è di 22,4 DDD. Dal 2001 l'Istituto Superiore di Sanità (ISS) coordina in ambito umano il sistema di sorveglianza dell'antibiotico-resistenza AR-ISS, costituito da una rete di laboratori ospedalieri di microbiologia clinica reclutati su base volontaria, con l'obiettivo primario di descrivere frequenza e andamento dell'antibiotico-resistenza in un gruppo di patogeni rilevanti dal punto di vista epidemiologico e clinico. In particolare, sono rilevate le sensibilità agli antibiotici, eseguite di *routine* dai laboratori ospedalieri di microbiologia clinica, dei ceppi appartenenti a 8 specie: *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter* species.

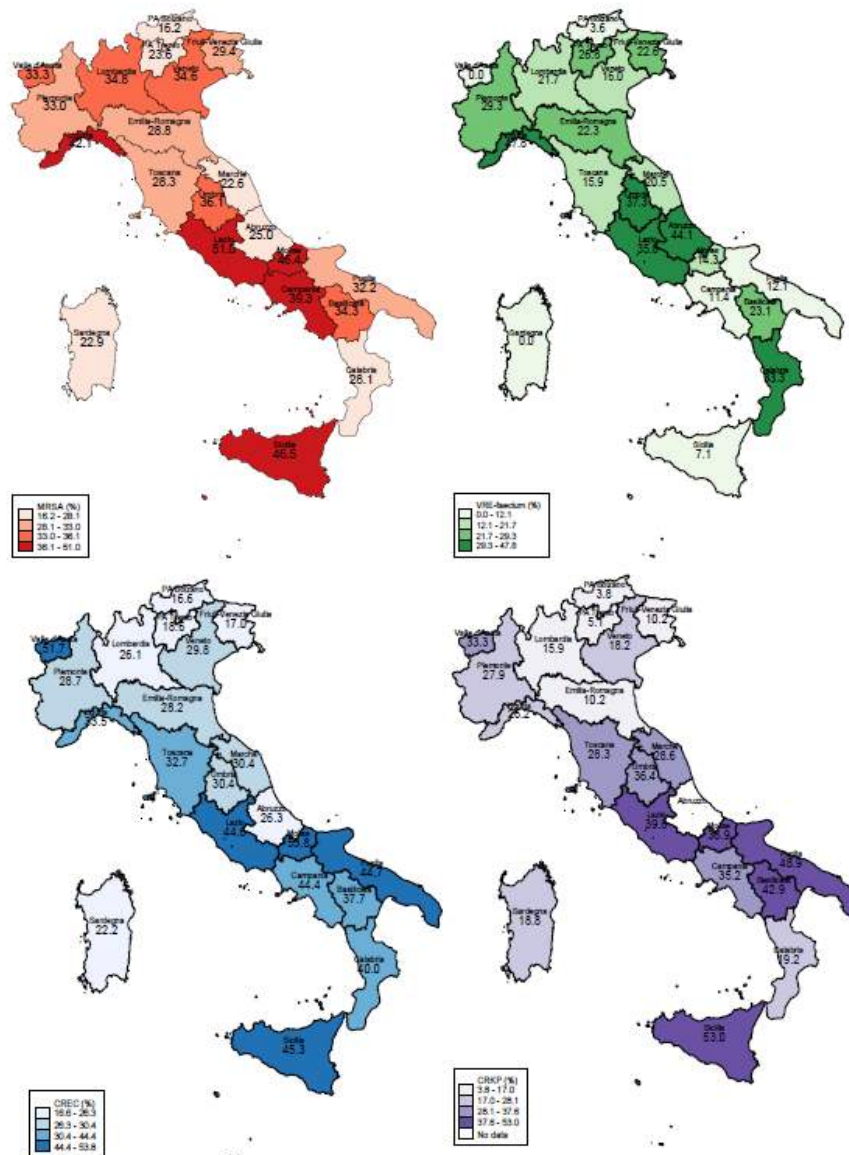
La Figura 12 mostra la distribuzione regionale della percentuale di resistenza delle quattro principali combinazioni patogeno/antibiotico particolarmente rilevanti per la sorveglianza AR-ISS e sotto osservazione a livello europeo da parte dell'ECDC nelle regioni italiane per il 2019:

- *S. aureus* resistente alla meticillina (MRSA)
- *E. faecium* resistente alla vancomicina (VRE-*faecium*)
- *E. coli* resistente alle cefalosporine di terza generazione (CREC)
- *K. pneumoniae* resistente ai carbapenemi (CRKP)

² Dal 16 aprile 2019, l'Italia si è dotata del sistema informativo di tracciabilità dei medicinali veterinari e dei mangimi medicati, che comprende anche la ricetta elettronica veterinaria (REV). I dati così rilevati, nello specifico quelli relativi al consumo di antibiotici, confluiscono nel sistema integrato ClassyFarm, finalizzato alla categorizzazione dell'allevamento in base al rischio di sviluppo di antibiotico-resistenza. L'elaborazione di tali dati consente la definizione di indicatori di rischio in relazione all'uso e al consumo di antibiotici (DDD - Defined Daily Dose), utili per mirare i controlli ufficiali a realtà chiaramente a rischio.

³ ClassyFarm è un sistema integrato finalizzato alla categorizzazione dell'allevamento in base al rischio. È una innovazione tutta italiana che consente di facilitare e migliorare la collaborazione ed il dialogo tra gli allevatori e l'autorità competente per elevare il livello di sicurezza e qualità dei prodotti della filiera agroalimentare. E' a disposizione di medici **veterinari e degli allevatori per** monitorare, indirizzare gli interventi in **allevamento e** rafforzare la prevenzione delle malattie animali e la lotta all'antimicrobico resistenza.

FIGURA 12. PERCENTUALI DI RESISTENZA DELLE PRINCIPALI COMBINAZIONI PATOGENO/ANTIBIOTICO SOTTO SORVEGLIANZA PER REGIONE.



*Le classi di intensità di resistenza sono identificate in base ai quartili della distribuzione nazionale

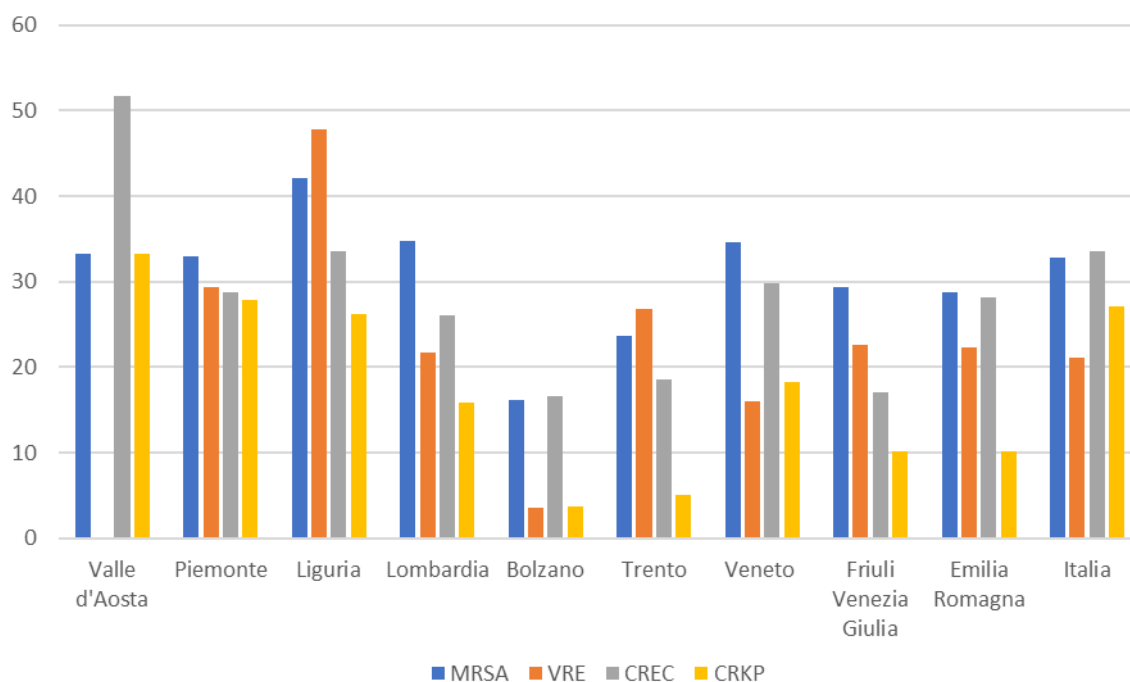
Fonte: AR-ISS Sorveglianza nazionale dell'Antibiotico – Resistenza Dati 2019

Le Figure 12 e 13, seppur relative all'antibiotico resistenza umana quindi una resistenza alla quale l'uso degli antibiotici negli allevamenti contribuisce in quota parte, evidenziano per la regione Emilia-Romagna le intensità di resistenza per le seguenti combinazioni ceppo/antibiotico:

- *S. aureus* resistente alla meticillina (MRSA)
- *E. faecium* resistente alla vancomicina (VRE-*faecium*)
- *E. coli* resistente alle cefalosporine di terza generazione (CREC)
- *K. pneumoniae* resistente ai carbapenemi (CRKP).

I valori di resistenza sono pressoché tutti inferiori o in linea con il dato medio italiano e generalmente inferiori ai valori percentuali relativi alle regioni del Nord Italia, con l'esclusione delle province autonome di Trento e Bolzano.

FIGURA 13. PERCENTUALI DI RESISTENZA DELLE PRINCIPALI COMBINAZIONI PATOGENO/ANTIBIOTICO SOTTO SORVEGLIANZA PER LE REGIONI DEL NORD ITALIA



Fonte: AR-ISS Sorveglianza nazionale dell'Antibiotico – Resistenza Dati 2019

Allo stato attuale i dati regionali relativi al quantitativo di farmaci somministrati in media a ciascun animale allevato in una data azienda del territorio, definibili a partire dal progetto ClassyFarm, non sono ancora disponibili, anche perché l'obbligo di utilizzare il registro elettronico dei trattamenti diventerà operativo a partire dal 2022, pertanto maggiori e più puntuali informazioni saranno presumibilmente fruibili nel corso del prossimo anno.

9.4.1 La struttura del settore zootecnico in Emilia-Romagna

A livello regionale, la zootecnia e le produzioni di origine animale rappresentano un valore economico e sociale essenziale (circa la metà della PLV agricola), importante per lo sviluppo del territorio e di contrasto allo spopolamento della montagna e della collina, in quanto legate storicamente a prodotti di alta qualità e a denominazione di origine, molti dei quali riconosciuti anche a livello internazionale, collocandoci tra le Regioni più zootecniche a livello nazionale.

I dati sulla consistenza dei capi allevati in Regione riguardano le principali specie zootecniche (bovini-bufalini, ovini-caprini, suini, avicoli) e provengono dalla Banca dati nazionale dell'anagrafe zootecnica (BDN), che fornisce informazioni disaggregate su base territoriale a livello comunale, provinciale e regionale. La stessa BDN fornisce dati sulle classi di consistenza degli allevamenti soltanto per i bovini-bufalini e gli ovini-caprini.

Segue un'analisi del settore zootecnico della Regione Emilia-Romagna per ciascuna specie di interesse.

Bovini-Bufalini

TAVOLA 8 - CONSISTENZA ALLEVAMENTI BOVINI – BUFALINI PER CLASSI DI CONSISTENZA IN EMILIA-ROMAGNA

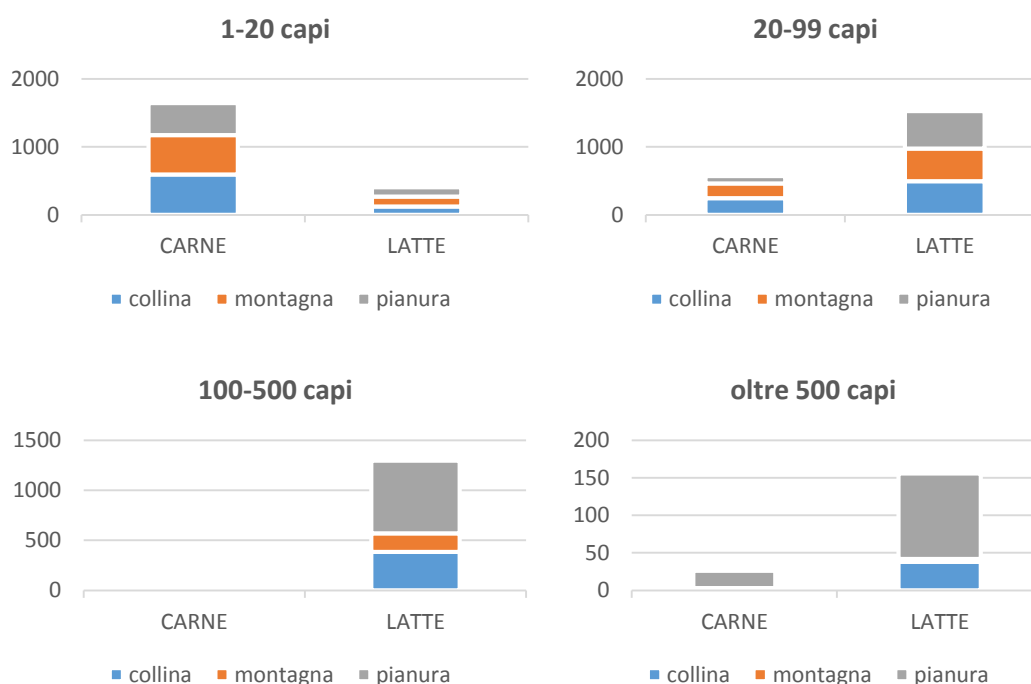
Classi di consistenza	N. allevamenti			N. capi allevati			Allevamenti tot.	Capi allevati tot.
	pianura	collina	montagna	pianura	collina	montagna		
1-19 CAPI	611	721	724	3.234	4.462	5.119	2.056	12.815
20-49 CAPI	286	394	392	9.762	13.077	13.171	1.072	36.010
50-99 CAPI	373	349	310	27.483	24.969	22.075	1.032	74.527
100-499 CAPI	768	415	209	167.316	85.545	35.291	1.392	288.152
OLTRE 500 CAPI	137	41	4	129.899	30.126	2.324	182	162.349
Totale	2.175	1.920	1.639	337.694	158.179	77.980	5.734	573.853

Fonte: BDN – dati aggiornati al 30/06/2021

Per quanto riguarda i bovini e bufalini, il 55% degli allevamenti nella Regione sono di piccole-medie dimensioni (meno di 50 capi). Più in dettaglio, tali allevamenti costituiscono il 68% degli allevamenti totali in montagna (il 44% contando solo quelli inferiori a 20 capi), il 58% in collina ed il 41% in pianura. Gli allevamenti con più di 500 capi costituiscono il 24% degli allevamenti totali della Regione e sono ubicati per il 75% in pianura, per il 23% in collina e per il 2% in montagna. Nelle zone svantaggiate montane si assiste quindi ad una maggiore frammentazione del settore in piccole aziende.

Per quanto concerne l'orientamento produttivo, gli allevamenti di maggiori dimensioni sono destinati principalmente alla produzione di latte, mentre i piccoli allevamenti (in particolare quelli con meno di 20 capi) hanno come orientamento prevalente la produzione di carne.

FIGURA 14. ALLEVAMENTI BOVINI – BUFALINI PER ORIENTAMENTO PRODUTTIVO IN EMILIA-ROMAGNA



Fonte: BDN – dati aggiornati al 30/06/2021

Ovini-caprini

TAVOLA 9 - CONSISTENZA ALLEVAMENTI OVICAPRINI PER CLASSI DI CONSISTENZA IN EMILIA-ROMAGNA

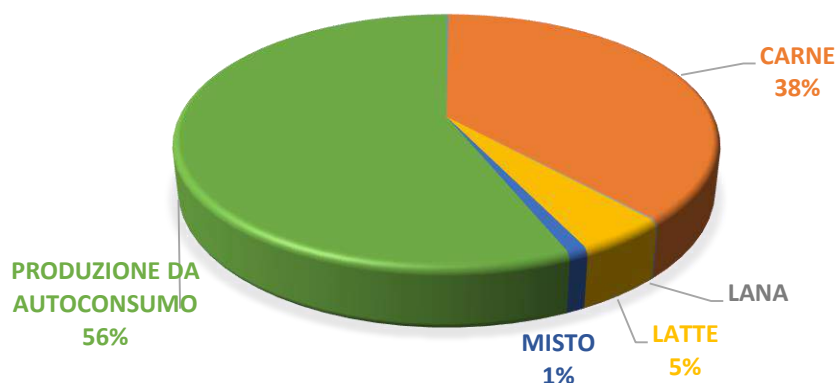
Classi di consistenza	N. allevamenti			N. capi allevati			Allevamenti tot.	Capi allevati tot.
	pianura	collina	montagna	pianura	collina	montagna		
1-50 CAPI	1.172	1.159	643	7.653	9.763	6.267	2.974	23.683
51-200 CAPI	50	92	73	5.118	9.201	7.000	215	21.319
201-400 CAPI	9	22	13	2.730	6.348	3.288	44	12.366
OLTRE 400 CAPI	3	12	1	2.435	8.995	739	16	12.169
Totale	1.234	1.285	730	17.936	34.307	17.294	3.249	69.537

Fonte: BDN – dati aggiornati al 31/03/2021

Gli allevamenti ovini-caprini si concentrano prevalentemente in pianura e in collina, con una importante rilevanza degli allevamenti di piccole dimensioni (1-50 capi), che costituiscono il 91% degli allevamenti totali della Regione per questa categoria di animali. In questo caso la percentuale maggiore di piccoli allevamenti si riscontra in pianura (95% sul totale degli allevamenti in tale fascia altimetrica), ma anche in collina e in montagna i piccoli allevamenti prevalgono su quelli più consistenti.

La maggior parte degli allevamenti sono destinati all'autoconsumo, prevalentemente ubicati in pianura. Seguono la produzione di carne, la produzione di latte, l'orientamento misto e quello per la produzione di lana.

FIGURA 15. ALLEVAMENTI OVICAPRINI PER ORIENTAMENTO PRODUTTIVO IN EMILIA-ROMAGNA



Fonte: BDN – dati aggiornati al 31/03/2021

Suini

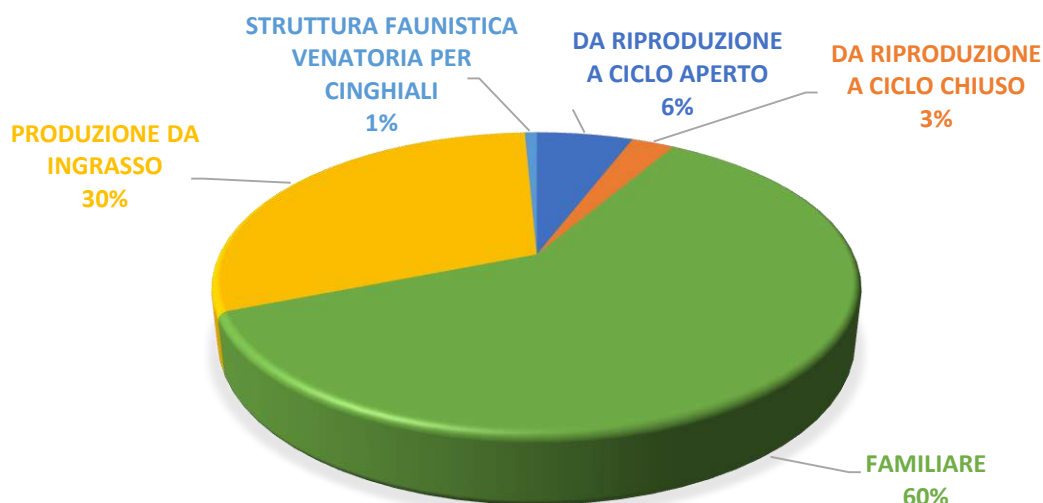
Per i suini in BDN non sono disponibili dati sulle classi di consistenza degli allevamenti, mentre possono essere fatte valutazioni sulla struttura del settore sulla base dei dati territoriali di consistenza degli allevamenti ed il relativo orientamento produttivo.

TAVOLA 10 - CONSISTENZA ALLEVAMENTI SUINI PER FASCIA ALTIMETRICA IN EMILIA-ROMAGNA

Zona altimetrica	N. allevamenti	N. capi allevati	% allevamenti	% capi
pianura	1.381	851.753	49%	78%
collina	930	193.976	33%	18%
montagna	479	42.672	17%	4%
Totale	2.790	1.088.401	100%	100%

Fonte: BDN – dati aggiornati al 30/06/2021

In pianura si concentra il 49% degli allevamenti suinicoli della Regione, a cui corrisponde il 78% dei capi totali allevati; solo il 4% dei suini sono allevati in zona di montagna, a fronte di una percentuale di allevamenti sul totale regionale del 17% in tale zona altimetrica. In collina troviamo il 33% degli allevamenti, con il 18% dei capi allevati. Ciò denota una struttura del settore suinicolo che vede gli allevamenti di maggiore consistenza distribuiti prevalentemente in pianura, mentre nelle fasce altimetriche di collina e montagna gli allevamenti presentano dimensioni minori.

FIGURA 16. ALLEVAMENTI SUINI PER ORIENTAMENTO PRODUTTIVO IN EMILIA-ROMAGNA

Fonte: BDN – dati aggiornati al 30/06/2021

La maggior parte degli allevamenti regionali (60%) sono ad orientamento produttivo familiare, quindi di piccole dimensioni, mentre un numero consistente di capi allevati è destinato alla produzione da ingrasso, in aziende di maggiori dimensioni collocate prevalentemente in pianura.

Avicoli

Gli allevamenti avicoli sono maggiormente localizzati in pianura e collina, dove si concentra il 94% dei capi totali presenti sul territorio regionale. La ripartizione tra gli orientamenti produttivi (carne e uova) è abbastanza bilanciata nel complesso della Regione. I territori montano e collinare sono prevalentemente orientati all'allevamento di pollame da carne, mentre in pianura l'orientamento prevalente è quello della produzione di uova da consumo.

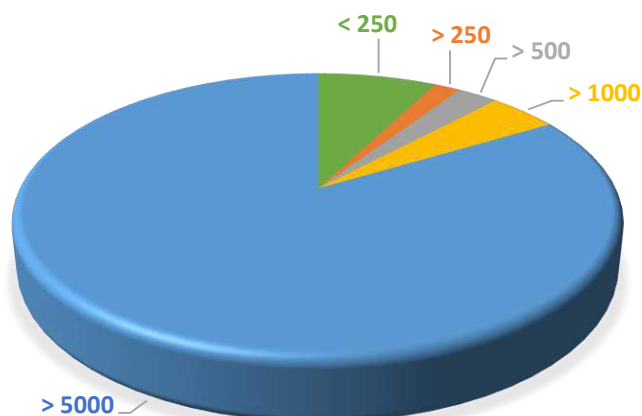
TAVOLA 11 - CONSISTENZA ALLEVAMENTI AVICOLI PER ORIENTAMENTO PRODUTTIVO IN EMILIA-ROMAGNA

Orientamento produttivo	N. allevamenti			N. capi allevati			Allevamenti tot.	Capi allevati tot.
	pianura	collina	Montagna	pianura	collina	montagna		
Pollame da carne	84	83	24	3.988.505	4.290.391	945.467	191	9.224.363
Produz. uova	150	62	18	7.919.669	1.950.843	282.182	230	10.152.694
Totale	234	145	42	11.908.174	6.241.234	1.227.649	421	19.377.057

Fonte: BDN – dati aggiornati al 30/06/2021

La maggior parte degli allevamenti ha capacità superiore a 5.000 capi, in tutti gli ambiti territoriali (pianura, collina e montagna).

FIGURA 17. CAPACITÀ ALLEVAMENTI AVICOLI IN EMILIA-ROMAGNA



Fonte: BDN – dati aggiornati al 30/06/2021

9.4.2 Caratteristiche strutturali degli allevamenti in Emilia-Romagna

Le caratteristiche strutturali degli allevamenti regionali variano in funzione della loro tipologia. In particolare, per quanto riguarda le condizioni di stabulazione, fortemente connesse al tema del benessere animale e della AMR, si registrano criticità legate alle limitazioni alla libertà di movimento degli animali in alcune tipologie o fasi di allevamento che risultano essere una parte importante del patrimonio zootecnico da reddito allevato in Regione Emilia.

La tavola che segue riporta la situazione regionale in riferimento alla stabulazione in gabbia per tipologia di allevamento:

TAVOLA 12 – CONSISTENZE TOTALI E STABULAZIONE IN GABBIA EMILIA-ROMAGNA

Allevamento	Fase/età	Capi allevati tot.	Capi allevati in gabbia	N. allevamenti tot.	N. allevamenti in gabbia	% in gabbia su tot.
Galline ovaiole e riproduttori*	Deposizione	8.493.279	2.089.188			24,5%
	Pollastra(ovaiole+riproduttori)	3.328.498	913.434			27,5%
Conigli**	Oltre 30 giorni	726.347		68	59	86,7%
Scrofe e scrofette*	Gestazione e riproduzione	65.733	n.d.			n.d.
Vitelli*	0-6 mesi	71.979	n.d.			n.d.

*Fonte dati BDN – Anagrafe Nazionale Zootecnica – Statistiche – al 30/06/2021

**Fonte dati BDN – Report Anagrafe Nazionale Lagomorfi – al 19/09/2021

L'allevamento delle **galline ovaiole** e dei riproduttori per la produzione di uova da consumo e da cova conta per la fase produttiva della deposizione 2.089.188 di capi allevati in gabbia (pari al 24,5% dei capi allevati), mentre per la fase della pollastra (ovaiole + riproduttori) i capi allevati in gabbia sono il 27,5% del totale.

Per quanto riguarda i **conigli**, la BDN è partita nel 2018, pertanto è ancora in fase di implementazione. Gli allevamenti attivi di conigli (tipologie: ingrasso, riproduzione/ciclo aperto, ciclo chiuso/misto, familiare, faunistico/venatorio, commerciante sede fissa) risultano essere pari a 68, di cui 59 con allevamento in gabbia (pari a 86,7%), il restante con allevamento a terra o non dichiarato.

Relativamente all'allevamento del **suino** per la fase di gestazione e riproduzione della scrofa, in BDN non sono riportati dati relativi al numero di scrofe allevate in gabbia rispetto al totale delle scrofe allevate. Questo è legato al fatto che ci sono allevamenti con modalità gestionali diverse, che possono prevedere di allevare le scrofe in gabbia in entrambe le fasi di gestazione e parto/svezzamento, oppure di averle libere solo in una di esse.

Nella "Relazione Intermedia anno 2021" prodotta dal Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA), recante l'analisi attualizzata dei comparti zootecnici esaminati, sono riportati i dati relativi alle modalità di stabulazione di alcune categorie di suini rispetto al totale dei capi allevati (*elaborazioni dall'archivio regionale "Comunicazioni effluenti" valide al 2019*). Estrapolando i soli dati relativi alla stabulazione in gabbia, per le varie categorie di suini analizzate si rilevano le seguenti distribuzioni per tipo di stabulazione:

TAVOLA 13 – STABULAZIONE IN GABBIA SUINI EMILIA-ROMAGNA

Categoria suini	Modalità di stabulazione	% su tot. capi allevati
Scrofe in gestazione	Posta singola + pavimento pieno + lavaggio	1,8%
	Posta singola + pavimento totalmente fessurato	32,2%
Scrofe in zona parto (suinetti fino a 6 kg)	Gabbia parto + fossa	57%
	Gabbia parto + lavaggio	43%
Suinetti lattonzoli post svezzamento	Gabbia + fossa	9,7%
	Gabbia + rimozione con acqua	8,1%

Fonte: Relazione Intermedia anno 2021 - CRPA

L'allevamento dei **vitelli** di età inferiore a 8 settimane in Emilia-Romagna consta di 71.979 vitelli maschi e femmine (latte, carne, misto). In BDN non sono riportati dati relativi al numero di vitelli allevati in box, in quanto tale modalità è variabile (ci sono allevatori che in questa fase detengono vitelli in box singoli con recinti, collettivi con altri vitelli e/o con la madre es. linea vacca-vitello).

Oltre alla stabulazione in gabbia, un'altra variabile rilevante per la libertà di movimento degli animali è la **stabulazione fissa** (animale alla posta o alla "catena"), in particolare nel comparto **bovino da latte**. Il dato per questa tipologia di stabulazione non è presente in BDN; tuttavia, dalla citata "Relazione intermedia" del CRPA in Regione Emilia-Romagna risultano 2.874 allevamenti totali, di cui il 38,3% a stabulazione fissa ed il 61,7% a stabulazione libera; di questi n. 2.379 allevamenti rientrano nel circuito di produzione del Parmigiano Reggiano (circa 83%), di cui il 42,2% sono a stabulazione fissa ed il restante 57,8% a stabulazione libera.

9.4.3 Benessere animale - Il quadro regionale e nazionale

Vista la cruciale importanza nel contesto della PAC del tema del benessere animale, regolamentato dall'Ue e declinato poi a livello di ciascuno Stato membro, la Regione Emilia-Romagna ha intrapreso da tempo azioni di sensibilizzazione e intervento in tale materia. In particolare nell'ambito delle politiche dello Sviluppo Rurale è stato previsto un percorso per creare le condizioni per un miglioramento complessivo del sistema zootecnico regionale, con particolare riferimento al benessere animale, all'uso prudente degli antibiotici, alla sicurezza alimentare dei prodotti di origine animale (PSR 2007-2013 – Misura 215 “Pagamenti per il miglioramento del benessere animale”, misure per formazione, consulenza, investimenti, innovazione da parte dei GOI – PEI AGR).

Nel 2019 l'Assessorato Agricoltura ha affidato uno studio al CRPA per la progettazione di **Disciplinari di buone pratiche e corretta gestione degli allevamenti**, finalizzati al miglioramento della sostenibilità delle produzioni animali nelle principali filiere zootecniche regionali (bovino da latte e da carne, suino, gallina ovaiole e pollo da carne) al fine di incentivare la crescita di un modello di zootecnia che risulti compatibile con l'ambiente, economicamente sostenibile e socialmente responsabile, con l'ambizione di rappresentare anche un elemento di “valore aggiunto” per le filiere zootecniche.

Tali disciplinari definiscono, per i vari aspetti della sostenibilità zootecnica, livelli minimi di adeguatezza (corrispondenti sostanzialmente alle norme vigenti o pratiche di base derivanti dalla ricerca e sperimentazione) e i livelli superiori connessi al perseguimento di migliori standard nelle fasi di allevamento, trasporto e macellazione degli animali, con particolare riferimento al benessere animale, alle misure di biosicurezza e sanità animale, alla riduzione del farmaco ed uso razionale degli antibiotici.

Con particolare riferimento al benessere animale, nei disciplinari sono previsti, tra l'altro, livelli di miglioramento delle tipologie di allevamento e delle superfici di stabulazione (densità di allevamento) che permettono di migliorare la libertà di movimento degli animali, anche attraverso l'introduzione di sistemi alternativi che prevedono l'eliminazione delle gabbie e/o l'accesso degli animali a spazi all'aperto, livelli che vanno quindi oltre i requisiti minimi previsti dalle norme cogenti.

Di particolare rilevanza è il tema della stabulazione in gabbia, affrontato tra l'altro dall'iniziativa dei cittadini europei (ICE) “End the cage age” promossa nel 2021, in seguito alla quale è stata approvata dall'Assemblea Legislativa dell'Emilia-Romagna una risoluzione per impegnare la Giunta regionale a promuovere politiche e strumenti a supporto della transizione del settore zootecnico ad allevamenti che non fanno uso delle gabbie e sono improntati al benessere animale.

A livello nazionale, nel 2020 è stato istituito il Sistema di qualità nazionale per il benessere animale (**SQNBA**), al quale il Mipaaf e il Ministero della Salute, insieme ad Accredia, stanno lavorando per la costruzione di schemi di qualità e di certificazione regolamentata riconosciuta.

Contestualmente, esistono diversi sistemi volontari di certificazione per alcuni aspetti legati al benessere animale, garantiti da Enti Terzi, e basati su disciplinari autorevoli che rispettano standard e linee guida internazionali, nazionali, pubbliche e private.

9.5 Indicatore C.48- Uso sostenibile dei pesticidi

L'Unione Europea con la direttiva europea 128/2009 ha cominciato ad orientare le sue politiche verso un futuro più libero da pesticidi, sottolineando che metodi di coltivazione biologici, fisici ed in generale non chimici sono da preferire se portano ad un efficace controllo dei parassiti. Ciò viene ribadito anche nella proposta dell'European Green Deal, un insieme di piani strategici in risposta alle sfide della crisi climatica, alla perdita di biodiversità e all'inquinamento causato dall'introduzione di sostanze tossiche nell'ambiente. A tal proposito, tra i piani proposti vi è la Farm to Fork Strategy ("Dal produttore al consumatore") presentata a maggio 2020. Fulcro centrale della strategia sarà la riduzione in maniera significativa dell'utilizzo di pesticidi (del 50% entro il 2030), fertilizzanti (del 20% entro il 2030) e antibiotici (riduzione del 50% delle vendite in ambito zootecnico e l'acquacoltura entro il 2030) nelle produzioni agricole e negli allevamenti.

Negli ultimi anni sono state introdotte alcune novità normative riguardo i prodotti fitosanitari, in particolare nel 2015 è entrato in vigore il Piano d'Azione Nazionale sull'Uso Sostenibile dei Prodotti Fitosanitari (PAN), il Regolamento (CE) 1272/2008, e soprattutto la Direttiva (Ue) 2019/782 della Commissione del 15 maggio 2019 recante modifica della direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio. La Direttiva (UE) 2019/782 riguarda la definizione di indicatori di rischio armonizzati. Il calcolo di questi indicatori prevede una nuova ripartizione delle sostanze attive e una nuova ponderazione del pericolo e di conseguenza una nuova valutazione del rischio sulla base delle categorie di appartenenza della sostanza attiva.

Come riportato nel Policy Brief dell'OS9, l'assenza di indicatori quantitativi è una delle criticità del PAN (d. lgs. 150/2012, D.M. 22/01/2014). I progressi realizzati attraverso le misure del PAN sono misurati periodicamente attraverso il sistema di indicatori definito dal D.M. 15 luglio 2015; la raccolta delle informazioni per il popolamento degli indicatori è coordinata dall'ISPRA con la partecipazione dell'ISTAT, del CREA e dell'Istituto superiore di sanità.

Gli indicatori sono aggiornati periodicamente; quelli strettamente connessi con l'impatto sulla salute sono:

- L'uso dei prodotti fitosanitari.
- La presenza dei fitofarmaci nelle acque.
- Residui di prodotti fitosanitari in matrici alimentari.

Al fine di ridurre l'impatto sulla salute umana e sull'ambiente, il nuovo PAN 2020-2024, in fase di definizione, si pone gli obiettivi di limitare i residui di prodotti fitosanitari negli alimenti, di ridurre e/o sostituire le sostanze pericolose e di contribuire al raggiungimento degli obiettivi fissati da altre norme (direttiva quadro acque, direttiva habitat, direttiva uccelli). Nell'ambito del processo di revisione del PAN, in coerenza con la direttiva 2009/128/CE e con la nuova programmazione post 2020, l'indicatore del rischio armonizzato, che si andrà a descrivere nel paragrafo 2.1, è inserito tra gli elementi di novità.

9.5.1 Indicatore di rischio armonizzato (C.48-I.27)

L'indicatore di contesto/impatto C.48-I.27 (Riduzione dei rischi e degli impatti dei pesticidi) proposto dalla Commissione per la programmazione post 2020, è un nuovo indicatore che si riferisce, nell'ambito delle azioni per migliorare la risposta dell'agricoltura dell'Ue alle esigenze della società in materia di alimenti e salute pubblica, all'uso sostenibile dei pesticidi.

Tale indicatore fa riferimento all'indicatore di rischio armonizzato sui pericoli associati ai pesticidi (HRI-Hazard risk index) di cui all'allegato IV della direttiva 2009/128/CE come sostituito dall'allegato alla direttiva 2019/782/UE del 15 maggio 2019.

L'allegato alla direttiva 2019/782/UE definisce due indicatori di rischio armonizzati a livello europeo:

- 1) Quantità di sostanze attive immesse sul mercato a norma del Reg. (CE) n. 1107/2009 ponderate in base alla categoria di pericolo della sostanza attiva (indicatore di rischio armonizzato 1).
- 2) Numero di autorizzazioni rilasciate ai sensi dell'art.53 del Reg. (CE) n.1107/2009 per situazioni di emergenza, ponderato in base alla categoria di pericolo della sostanza attiva (indicatore di rischio armonizzato 2).

Gli indicatori di rischio armonizzati sono necessari per misurare i progressi compiuti nel conseguimento dell'obiettivo principale della direttiva 2009/128/CE: la riduzione dei rischi derivanti dall'uso di pesticidi per la salute umana e l'ambiente.

Per il calcolo sia dell'indicatore di rischio armonizzato 1 (HRI 1) sia dell'indicatore di rischio armonizzato 2 (HRI 2), le sostanze attive classificate in base al pericolo sono suddivise in quattro gruppi, a loro volta suddivisi in sette categorie; i primi 3 gruppi comprendono le sostanze elencate nell'allegato del Reg. (UE) n. 540/2011, mentre il gruppo 4 comprende le sostanze non approvate a norma del Reg. (CE) n. 1107/2009 e quindi non elencate nell'allegato del Reg. (UE) n. 540/2011.

L'indicatore di rischio armonizzato 1 è calcolato moltiplicando le quantità annuali di sostanze attive vendute per ciascun gruppo riportato nella figura 18 per la ponderazione del pericolo "Riga VI" (1, 8, 16, 64).

L'indicatore di rischio armonizzato 2 è calcolato moltiplicando il numero di autorizzazioni rilasciate per i prodotti fitosanitari per ciascun gruppo riportato nella figura 18 per la ponderazione del pericolo "Riga VI" (1, 8, 16, 64).

Occorre evidenziare che poiché l'indicatore di contesto/impatto C.48-I.27 è riferito ai volumi venduti, è opportuno prendere a riferimento l'indicatore di rischio armonizzato 1, anche se l'indicatore di rischio armonizzato 2 può utilmente affiancarsi ad esso.

Gli Stati membri devono calcolare gli indicatori di rischio armonizzati a livello europeo utilizzando i dati statistici rilevati secondo quanto disposto dalla legislazione comunitaria relativa alle statistiche concernenti i prodotti fitosanitari insieme ad altri dati pertinenti e seguendo la metodologia indicata dalla direttiva 2019/782/UE.

FIGURA 18. RIPARTIZIONE DELLE SOSTANZE ATTIVE E DELLE PONDERAZIONI DEL PERICOLO AI FINI DEL CALCOLO DELL'INDICATORE DI RISCHIO ARMONIZZATO 1

Riga	Gruppi						
	1		2		3		4
i)	Sostanze attive a basso rischio che sono approvate o considerate approvate a norma dell'articolo 22 del regolamento (CE) n. 1107/2009 e sono elencate nell'allegato, parte D, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011		Sostanze attive approvate o considerate approvate a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009, che non rientrano in altre categorie e sono elencate nell'allegato, parti A e B, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011		Sostanze attive approvate o considerate approvate a norma dell'articolo 24 del regolamento (CE) n. 1107/2009, che sono candidate alla sostituzione e sono elencate nell'allegato, parte E, del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011		Sostanze attive che non sono approvate a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009 e perciò non sono elencate nell'allegato del regolamento di esecuzione (UE) n. 540/2011
ii)	Categorie						
iii)	A	B	C	D	E	F	G
iv)	Microrganismi	Sostanze attive chimiche	Microrganismi	Sostanze attive chimiche	Non classificate come: cancerogene di categoria 1 A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B e/o interferenti endocrini	Classificate come: cancerogene di categoria 1 A o 1B e/o tossiche per la riproduzione di categoria 1 A o 1B e/o interferenti endocrini, se l'esposizione degli esseri umani è trascurabile	
v)	Ponderazioni del pericolo applicabili alle quantità di sostanze attive immesse sul mercato nei prodotti autorizzati a norma del regolamento (CE) n. 1107/2009						
vi)	1		8		16		64

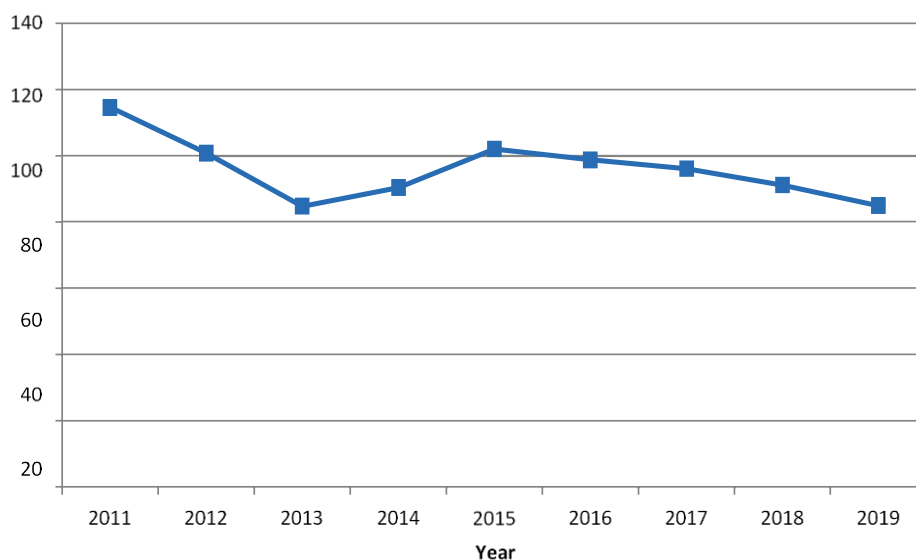
Fonte: allegato alla direttiva 2019/782/UE, tabella 1

In Italia l'indicatore di rischio armonizzato 1 è calcolato dall'ISTAT per ora solo a livello nazionale con i dati provenienti dalla rilevazione annuale "Distribuzione per uso agricolo dei prodotti fitosanitari". Le sostanze attive sono suddivise in 7 categorie, a ciascuna delle quali è attribuito un peso che rappresenta il rischio associato al loro utilizzo. L'indicatore di rischio armonizzato 1 è calcolato moltiplicando le quantità annuali di sostanze attive immesse sul mercato per ciascun gruppo della figura 18 per la ponderazione del pericolo pertinente indicata alla riga vi) ed effettuando poi l'aggregazione dei risultati di tali calcoli.

TAVOLA 14 -EVOLUZIONE DELL'INDICATORE DI RISCHIO ARMONIZZATO 1 PER L'ITALIA (HRI 1) CALCOLATO DALL'ISTAT, BASE 100 SULLA MEDIA DEL 2011-2013

	2011-2013	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
IT HRI1, 2011-2019	100	115	101	85	90	102	99	96	91	85

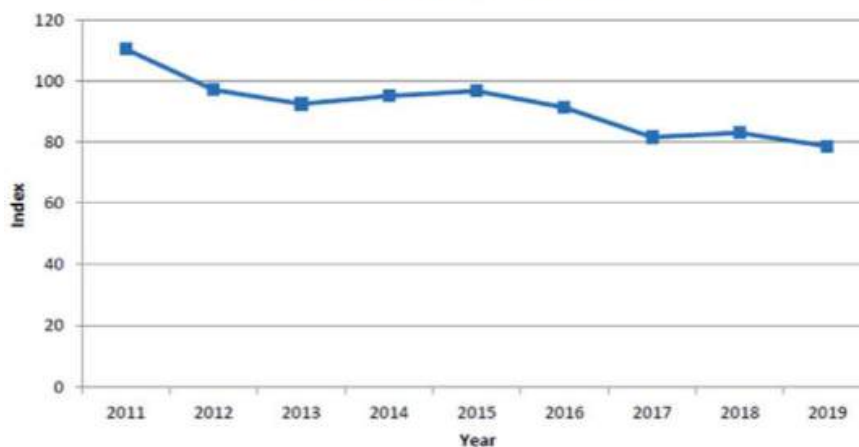
IT HRI1, 2011-2019



Fonte: EUROSTAT

FIGURA 19. EVOLUZIONE DELL'INDICATORE DI RISCHIO ARMONIZZATO 1 PER L'UE-27, BASE 100 SULLA MEDIA DEL 2011-2013

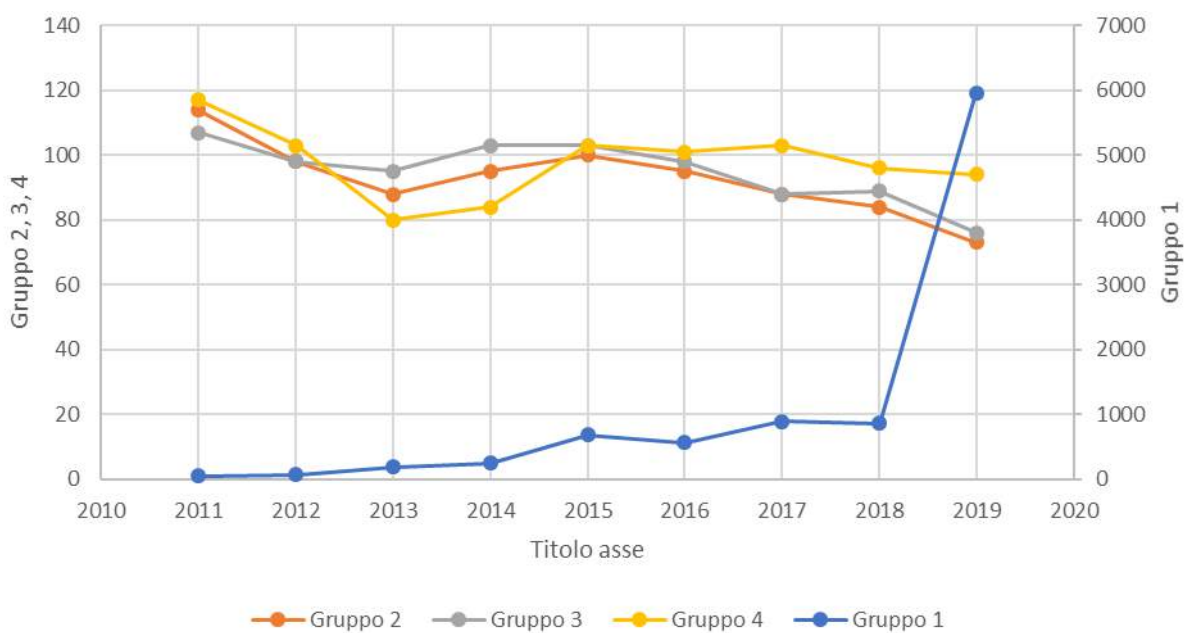
EU-27 HRI1, 2011-2019



Fonte: EUROSTAT

TAVOLA 15 – EVOLUZIONE DELL'INDICATORE DI RISCHIO ARMONIZZATO 1 PER CIASCUNO DEI 4 GRUPPI PER L'ITALIA (HRI 1), BASE 100 SULLA MEDIA DEL 2011-2013,

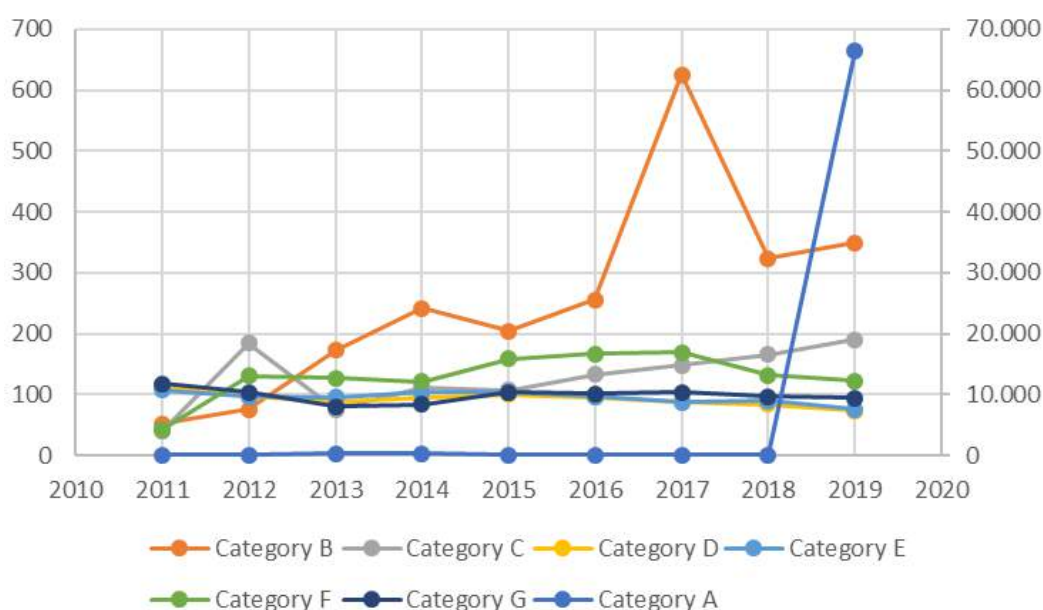
	2011-2013	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Gruppo 1	100	47	69	183	246	685	565	893	855	5 966
Gruppo 2	100	114	98	88	95	100	95	88	84	73
Gruppo 3	100	107	98	95	103	103	98	88	89	76
Gruppo 4	100	117	103	80	84	103	101	103	96	94



Fonte: EUROSTAT

TAVOLA 16 – EVOLUZIONE DELLE 7 CATEGORIE DI RISCHIO PER L'ITALIA, BASE 100 SULLA MEDIA DEL 2011-2013

	2011-2013	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Category A	100	0	0	300	289	5876	3898	3766	6597	66538
Category B	100	52	76	173	242	204	256	626	323	349
Category C	100	40	184	76	112	107	133	148	165	190
Category D	100	114	98	88	95	100	95	88	84	73
Category E	100	107	97	95	103	103	97	87	89	76
Category F	100	43	131	127	121	158	167	169	132	122
Category G	100	117	103	80	84	103	101	103	96	94



Fonte: EUROSTAT

L'evoluzione dell'HRI1 per l'Italia mostra un trend di riduzione rispetto alla media 2011-13: nel 2019 è pari a 85 (base 100 sulla media 2011-2013), lo stesso indice a livello Ue-27 mostra un calo leggermente più marcato (80 nel 2019, base 100 sulla media 2011-2013).

Analizzando più nel dettaglio le quattro classi di rischio si osserva un calo sostenuto delle due classi intermedie (Gruppo 2 e 3), con indice pari a 73 e 76 rispettivamente al 2019; mentre il gruppo 5, quello di maggior rischio, subisce una riduzione molto contenuta (94 al 2019); infine il gruppo 1 ha un trend in forte crescita con un picco al 2019 difficilmente spiegabile. Analizzando le 7 categorie di rischio (che non sono altro che una disaggregazione dei 4 gruppi visti sopra (cfr. Tavola 16.) si osserva che l'incremento del gruppo 1 è fortemente dovuta alla categoria A rappresentata dai microrganismi a basso rischio. Inoltre c'è da osservare un aumento dell'indice della categoria F, che dopo la "G" è quella più pericolosa.

L'indicatore di rischio armonizzato 2, calcolato dal Ministero della salute solo a livello Nazionale, è relativo ad una valutazione statistica del rischio connesso con l'impiego dei prodotti fitosanitari autorizzati per situazioni di emergenza fitosanitaria e si basa sul numero di autorizzazioni di prodotti fitosanitari approvati ai sensi dell'art. 53 del Reg. (CE) 1107/2009 "sulle emergenze fitosanitarie", cioè

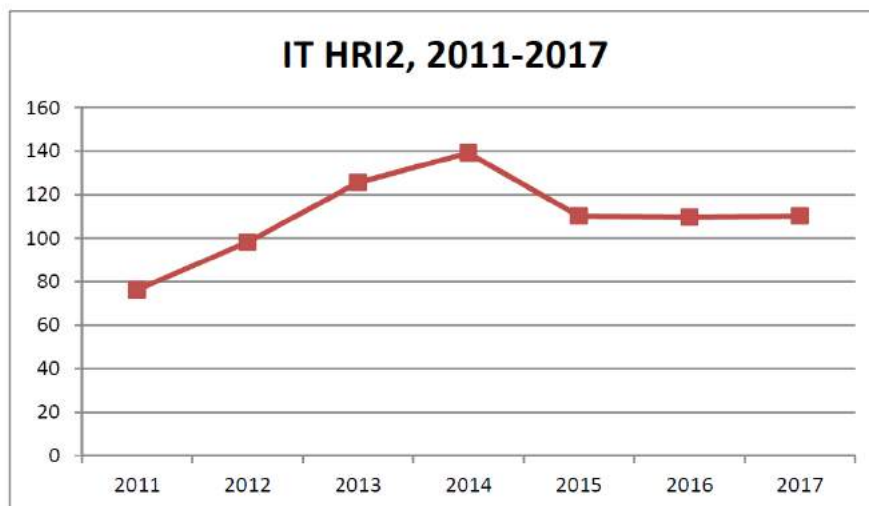
approvati per i casi in cui esiste una emergenza dovuta alle malattie delle piante. I dati sono ricavati dai decreti dirigenziali pubblicati su una pagina dedicata nella sezione dei prodotti fitosanitari del Ministero della salute. Il numero di prodotti fitosanitari che contengono determinate sostanze attive è correlato con il numero di sostanze attive autorizzate suddivise nelle 7 categorie, a ciascuna delle quali è attribuito un peso. L'indicatore di rischio armonizzato 2 è calcolato moltiplicando il numero di autorizzazioni rilasciate per i prodotti fitosanitari in situazioni di emergenza fitosanitaria per ciascun gruppo della figura 18 per la ponderazione del pericolo pertinente indicata alla riga vi) ed effettuando poi l'aggregazione dei risultati di tali calcoli.

FIGURA 20. INDICATORE DI RISCHIO ARMONIZZATO 2 PER L'ITALIA (HRI 2) CALCOLATO DAL MINISTERO DELLA SALUTE

IT HRI2, 2011-2017

1. Andamento 2011-2017 dell'indice generale, base 100 = media 2011-2013

	2011-2013	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
IT HRI2, 2011-2017	100	76	98	126	139	110	110	110



Fonte: ISPRA, settembre 2019

I dati dell'Indice HRI2 mostrano per l'Italia un leggero trend in crescita.

9.5.2 L'uso di prodotti fitosanitari

A livello nazionale l'Emilia-Romagna, assieme al Veneto, impiega la maggiore quantità assoluta di antiparassitari, seguita da Puglia e Sicilia (Tavola 17). L'elevato impiego di fitofarmaci è comunque giustificato dall'ampia estensione di colture da frutto, soprattutto, vite, su cui vengono impiegati notevoli quantitativi di prodotti inorganici, spesso autorizzati anche per l'uso in agricoltura biologica.

TAVOLA 17 - PRODOTTI FITOSANITARI DISTRIBUITI IN ITALIA NEL 2018

Regioni	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Totale	%
Piemonte	4.671.542	1.936.764	2.426.826	369.516	9.404.648	8,3%
Valle d'Aosta	15.490	590	1.072	240	17.392	0,0%
Liguria	89.758	29.222	41.603	140.387	300.970	0,3%
Lombardia	1.928.896	2.067.255	2.806.925	1.514.553	8.317.629	7,4%
Trentino-Alto Adige	2.664.651	725.557	128.552	116.954	3.635.714	3,2%
Veneto	9.661.087	3.171.125	3.595.055	2.447.630	18.874.897	16,7%
Friuli-Venezia Giulia	2.113.036	702.473	753.577	93.874	3.662.960	3,2%
Emilia-Romagna	9.280.110	3.545.208	3.033.438	1.183.949	17.042.705	15,1%
Toscana	3.300.691	361.441	668.856	216.100	4.547.088	4,0%
Umbria	658.352	194.175	227.736	303.411	1.383.674	1,2%
Marche	1.001.848	290.967	591.867	115.436	2.000.118	1,8%
Lazio	1.186.428	779.779	499.933	2.719.481	5.185.621	4,6%
Abruzzo	2.108.224	285.566	286.556	110.597	2.790.943	2,5%
Molise	123.427	53.789	75.980	39.592	292.788	0,3%
Campania	2.560.304	1.399.960	768.835	3.910.168	8.639.267	7,7%
Puglia	6.397.172	2.279.963	2.164.780	854.646	11.696.561	10,4%
Basilicata	452.515	191.669	232.635	381.246	1.258.065	1,1%
Calabria	773.120	794.116	276.853	169.440	2.013.529	1,8%
Sicilia	4.339.372	1.609.699	1.417.852	3.426.373	10.793.296	9,6%
Sardegna	402.577	225.753	259.211	179.877	1.067.418	0,9%
ITALIA	53.728.600	20.645.071	20.258.142	18.293.470	112.925.283	100,0%

Fonte: ISTAT 2018

Rispetto al grado di tossicità (molto tossico e/o tossico-T, Nocivo-Xn, Non classificabile-NC) la Regione Emilia-Romagna nel 2018 ha utilizzato il maggior quantitativo di prodotti T subito dopo la Sicilia, ma prima del Veneto e della Campania. In termini percentuali (quantità di prodotti T sul totale dei fitofarmaci) la Regione risulta poco sopra la media nazionale (4,9% rispetto alla media di 4,3%) e altre sei regioni impiegano una percentuale di prodotti tossici maggiore di quelli della RER.

TAVOLA 18 - PRODOTTI FITOSANITARI DISTRIBUITI IN ITALIA NEL 2018 PER GRADO DI TOSSICITÀ

Regione	Molto tossico e/o tossico	Nocivo	Non classificabile	Totale
	Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo (t)			
Piemonte	71,8	2.110,9	7.324,3	9.507,0
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	0,0	15,1	2,7	17,9
Liguria	27,4	140,6	136,3	304,4
Lombardia	125,6	2.500,6	5.714,7	8.340,9
Trentino-Alto Adige / Südtirol	14,7	1.090,7	2.552,4	3.657,8
Veneto	784,5	4.167,9	14.375,7	19.328,1
Friuli-Venezia Giulia	45,8	704,7	2.916,3	3.666,8
Emilia-Romagna	848,7	4.089,8	12.344,1	17.282,5
Toscana	53,0	777,9	3.737,9	4.568,7
Umbria	53,4	152,2	1.179,7	1.385,3
Marche	22,4	292,1	1.691,2	2.005,7
Lazio	381,5	2.707,4	2.147,7	5.236,6
Abruzzo	42,1	426,8	2.344,7	2.813,7
Molise	16,9	35,3	244,1	296,2

Regione	Molto tossico e/o tossico	Nocivo	Non classificabile	Totale
	Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo (t)			
Campania	771,1	4.215,2	3.747,4	8.733,7
Puglia	304,0	2.713,0	8.837,5	11.854,5
Basilicata	106,1	437,4	725,8	1.269,3
Calabria	58,0	368,4	1.694,0	2.120,4
Sicilia	1.177,2	3.282,2	6.461,6	10.920,9
Sardegna	23,7	230,9	831,0	1.085,6
ITALIA	4.927,7	30.459,2	79.009,0	114.395,9
	Prodotti fitosanitari distribuiti per uso agricolo (%)			
Piemonte	0,8%	22,2%	77,0%	100,0%
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	0,0%	84,8%	15,2%	100,0%
Liguria	9,0%	46,2%	44,8%	100,0%
Lombardia	1,5%	30,0%	68,5%	100,0%
Trentino-Alto Adige / Südtirol	0,4%	29,8%	69,8%	100,0%
Veneto	4,1%	21,6%	74,4%	100,0%
Friuli-Venezia Giulia	1,2%	19,2%	79,5%	100,0%
Emilia-Romagna	4,9%	23,7%	71,4%	100,0%
Toscana	1,2%	17,0%	81,8%	100,0%
Umbria	3,9%	11,0%	85,2%	100,0%
Marche	1,1%	14,6%	84,3%	100,0%
Lazio	7,3%	51,7%	41,0%	100,0%
Abruzzo	1,5%	15,2%	83,3%	100,0%
Molise	5,7%	11,9%	82,4%	100,0%
Campania	8,8%	48,3%	42,9%	100,0%
Puglia	2,6%	22,9%	74,5%	100,0%
Basilicata	8,4%	34,5%	57,2%	100,0%
Calabria	2,7%	17,4%	79,9%	100,0%
Sicilia	10,8%	30,1%	59,2%	100,0%
Sardegna	2,2%	21,3%	76,5%	100,0%
ITALIA	4,3%	26,6%	69,1%	100,0%

Fonte: ISTAT (2018)

Gli impieghi complessivi hanno visto comunque una riduzione del 26,5% dei quantitativi impiegati a livello Regionale tra il 2003 ed il 2018 (Figura 21). Nello stesso periodo, si è avuta inoltre una forte contrazione dell'uso di prodotti Tossici T (-42,1%) accompagnato da un incremento dell'impiego di prodotti Nocivi Xn (+60,7%) che hanno rimpiazzato diversi prodotti a più elevata tossicità.

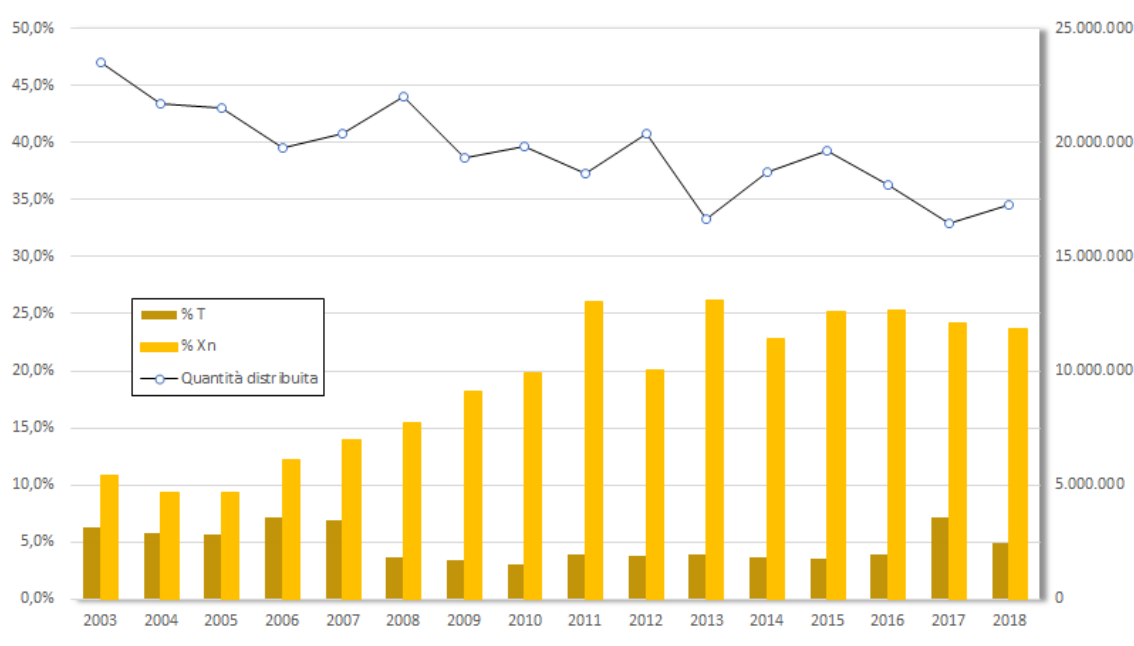
In generale, negli ultimi anni sono state introdotte alcune novità normative riguardo i prodotti fitosanitari:

- la riclassificazione per livello di pericolo e tossicità, ai sensi del regolamento (CE) 1272/2008 ("cosiddetto CLP"). L'applicazione di questo regolamento ha provocato un importante cambiamento nella classificazione dei prodotti fitosanitari che ha dato seguito all'inserimento di molti prodotti, che fino alla classificazione precedente (ante 2019) erano considerati a rischio medio-basso, all'interno di categorie a maggior rischio;
- l'entrata in vigore, nel 2015, del Piano d'Azione Nazionale sull'Uso Sostenibile dei Prodotti Fitosanitari (PAN);

- la Direttiva (Ue) 2019/782 della Commissione del 15 maggio 2019, recante modifica della direttiva 2009/128/CE del Parlamento europeo e del Consiglio. Questa Direttiva riguarda la definizione di indicatori di rischio armonizzati, il cui calcolo prevede una nuova ripartizione delle sostanze attive e una nuova ponderazione del pericolo e di conseguenza una nuova valutazione del rischio sulla base delle categorie di appartenenza della sostanza attiva.

Per il momento i dati registrati relativi alle vendite dei prodotti fitosanitari non hanno evidenziato un calo dell'uso dei prodotti più nocivi o tossici collegabile anche all'entrata in vigore delle normative sopra citate, ma ci si aspetta nei prossimi anni un calo dei consumi di principi attivi più pericolosi per l'ambiente e per l'uomo, visto anche la messa al bando di diversi prodotti tossici.

FIGURA 21. QUANTITATIVI (T) MEDI ANNUI DI PRODOTTI FITOSANITARI VENDUTI NELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA E PERCENTUALE DI PRODOTTI TOSSICI (T) E NOCIVI (XN) RISPETTO AL TOTALE VENDUTO.

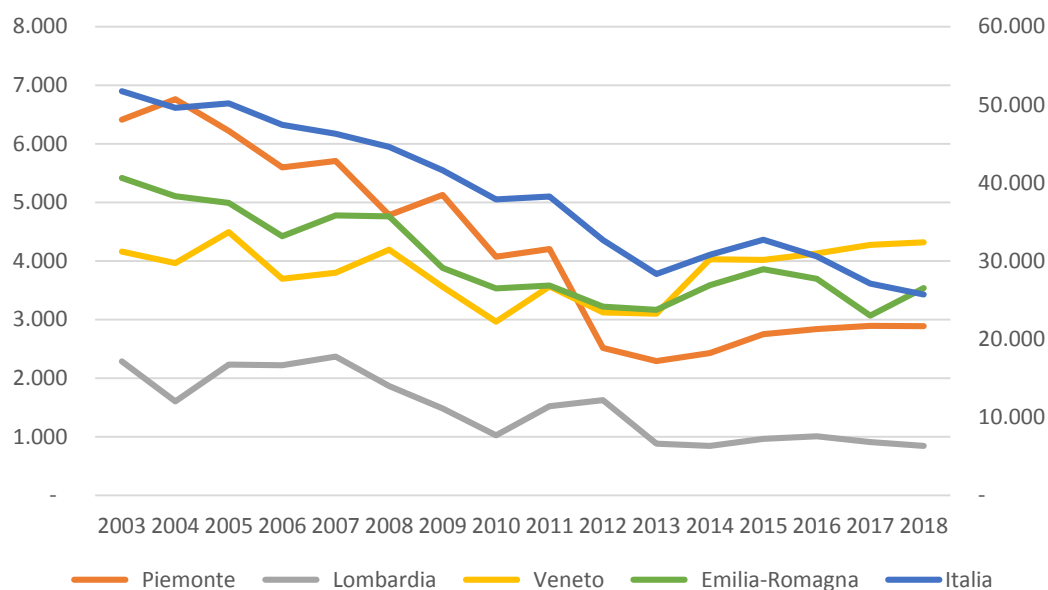


Fonte: ISTAT (2018)

Nel periodo dal 2003 al 2018 si è registrata nella Regione una sensibile riduzione dell'impiego di fitofarmaci ammessi in agricoltura biologica, pari al 34,7%, in linea con il trend nazionale e delle altre regioni del nord e più in generale con l'insieme dei principi attivi (p.a.) utilizzati in agricoltura. Tale decremento dell'uso di prodotti fitosanitari è dovuto al minor impiego di p.a. minerali quali zolfo e rame che vengono sostituiti da p.a. più performanti ed impiegati in dosi molto minori, ciò vale in particolare per il settore dell'agricoltura biologica che ha sempre fatto un uso massiccio di zolfo e rame. Va ricordato anche che l'entrata in vigore del Reg. Ue 1981/2018 "Limitazione quantità di rame" ha portato il limite della quantità di rame utilizzabile sulle colture ad una dose di 28 kg/ha in 7 anni.

Nel complesso la riduzione dell'uso complessivo di fitofarmaci, accompagnata dal decremento dell'impiego di prodotti tossici, delinea un quadro di miglioramento della compatibilità ambientale della difesa delle colture. Pur tenendo conto del fatto che la dinamica degli impieghi di fitofarmaci è soggetta a molti fattori esterni, sia di tipo ambientale (clima in particolare) che economico, l'azione della politica agricola e ambientale regionale, di cui il Programma di Sviluppo Rurale è il principale strumento di attuazione, appare aver avuto un impatto positivo sul contenimento dei rischi ambientali.

FIGURA 22. IMPIEGO DI P.A. BIOLOGICI NELLE REGIONI DELLA PIANURA PADANO- VENETA E EMILIA-ROMAGNA



Fonte: ISTAT

9.5.3 La presenza dei fitofarmaci nelle acque

Il “Rapporto nazionale pesticidi nelle acque” (ISPRA, 2018) fornisce indicazioni dettagliate sul livello di contaminazione delle acque superficiali nel biennio 2015-2016. Le analisi positive riguardano prevalentemente gli erbicidi e alcuni dei loro principali metaboliti (circa il 52,5%) e, in misura minore, fungicidi ed insetticidi.

Le sostanze più rilevate nel biennio sono state il glifosato e il metabolita AMPA, la terbutilazina e il metabolita terbutilazina-desetil, il metolaclor, il cloridazon, l’oxadiazon, l’MCPA, il lenacil, l’azossistrobina, il diuron, il metalaxil, l’atrazina e il metabolita atrazina-desetil, il clorpirifos.

Per quanto concerne le acque superficiali, a livello nazionale è stata riscontrata la presenza di fitofarmaci nel 67% dei 1.554 punti totali di monitoraggio del 2016. Su base regionale, le percentuali più elevate sono state osservate in Friuli-Venezia Giulia (96,2%), nella Provincia di Bolzano (94,1%), in Piemonte (91,5%), in Veneto (91%). Segue l’Emilia-Romagna con una frequenza relativamente elevata (85%).

TAVOLA 19– FITOFARMACI NELLE LE ACQUE SUPERFICIALI - SINTESI DELLE INDAGINI ISPRA ANNO 2016

REGIONE	punti monitoraggio			campioni			sostanze	
	Totali	con residui	% con residui	Totali	con residui	% con residui	Cercate	Trovate
Abruzzo	14	1	7%	71	1	1%	52	1
Basilicata	15	0	0%	103	0	0%	56	0
Calabria								
Campania	94	21	22%	667	42	6%	58	10
Emilia-Romagna	149	126	85%	1.230	718	58%	91	65
Friuli-Venezia Giulia	52	50	96%	545	528	97%	112	76
Lazio	121	32	26%	912	65	7%	58	10
Liguria								
Lombardia	320	234	73%	2.479	1.286	52%	106	61
Marche	87	53	61%	351	115	33%	46	9
Molise	21	0	0%	89	0	0%	31	0
Piemonte	117	107	91%	840	374	45%	99	59
Puglia	59	35	59%	524	113	22%	28	12
Sardegna	33	8	24%	320	11	3%	46	5
Sicilia	34	23	68%	226	168	74%	186	116
Toscana	150	121	81%	831	510	61%	113	78
Umbria	39	26	67%	446	133	30%	103	19
Valle d'Aosta	15	0	0%	60	0	0%	64	0
Veneto	166	151	91%	793	480	61%	80	44
Prov. Bolzano	17	16	94%	160	106	66%	167	43
Prov. Trento	51	37	73%	467	99	21%	112	45
Italia	1.554	1041	67%	11.114	4.749	43%	370	244

Fonte: ISPRA 2018

Anche i risultati relativi alle acque sotterranee individuano come caso limite il Friuli-Venezia Giulia con l'81,1% dei punti di monitoraggio risultati positivi alla presenza di fitofarmaci. A distanza di circa 20 punti percentuali seguono il Piemonte e la Sicilia (65,9% e 60,4%), mentre l'Emilia-Romagna si attesta a valori più bassi, attorno al 22% di riscontri positivi.

TAVOLA 20– FITOFARMACI NELLE LE ACQUE SOTTERRANEE - SINTESI DELLE INDAGINI ISPRA ANNO 2016

REGIONE	punti monitoraggio			campioni			sostanze	
	Total i	con residui	% con residui	Total i	con residui	% con residui	Cercat e	Trovat e
Abruzzo	92	11	12%	260	14	5%	51	10
Basilicata	13	0	0%	13	0	0%	32	0
Calabria								
Campania	50	1	2%	101	1	1%	58	2
Emilia-Romagna	249	54	22%	388	82	21%	100	34
Friuli-Venezia Giulia	132	107	81%	240	185	77%	80	22
Lazio	21	3	14%	123	9	7%	43	5
Liguria	203	13	6%	498	15	3%	39	3
Lombardia	474	125	26%	853	231	27%	37	22
Marche	186	13	7%	337	18	5%	77	6
Molise	111	0	0%	112	0	0%	31	0
Piemonte	580	382	66%	1139	525	46%	90	57
Puglia	43	21	49%	84	22	26%	42	12
Sardegna	85	14	16%	168	16	10%	39	10
Sicilia	250	151	60%	822	391	48%	190	139
Toscana	158	74	47%	302	94	31%	114	49
Umbria	206	12	6%	208	12	6%	98	8
Valle d'Aosta	17	0	0%	19	0	0%	64	0
Veneto	233	65	28%	445	99	22%	96	13
Prov. Bolzano	14	1	7%	26	1	4%	177	1
Prov. Trento	12	0	0%	23	0	0%	104	0
Italia	3.129	1047	33%	6161	1715	28%	367	200

Fonte: ISPRA 2018

Ai fini di una valutazione sintetica della qualità delle acque, le concentrazioni misurate sono state confrontate con i limiti previsti per l'acqua potabile (0,1 µg/l per la singola sostanza e 0,5 µg/l per i pesticidi totali). Nel 2016 a livello nazionale, su 1.554 punti di monitoraggio delle acque superficiali, 641 (41%) hanno un risultato non quantificabile⁴, 371 (24%) hanno concentrazioni inferiori al limite e 542 (35%) hanno concentrazioni superiori al limite; nelle acque sotterranee, dove il numero di punti monitorati è il doppio che nelle acque superficiali, la situazione risulta migliore: il 71% dei punti hanno un risultato non quantificabile, il 21% risultano inferiore alla soglia limite, mentre solo l'8% supera i limiti.

La maggiore criticità è risultata localizzata nelle aree della pianura padano-veneta, in particolare Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, Veneto e Piemonte dove, da un lato, le caratteristiche idrologiche e l'intensificazione colturale determinano condizioni di elevata vulnerabilità delle acque, dall'altro, le indagini delle acque sono più complete e accurate. La situazione in Emilia-Romagna risulta molto meno preoccupante rispetto alle altre regioni della pianura padano-veneta: la percentuale dei punti che superano i limiti sono il 16% nelle acque superficiali ed il 5% in quelle sotterranee, valori di gran lunga inferiori alle regioni del nord ma anche della media nazionale (24% e 8% rispettivamente).

⁴ Un risultato è non quantificabile quando non ci sono misure analitiche superiori al limite di quantificazione (LQ). È necessario tenere presente che l'assenza di residui può dipendere anche dal fatto che gli LQ regionali sono inadeguati, sia dal numero delle sostanze indagate, in certi casi limitato e non rappresentativo degli usi sul territorio e sia dai valori degli LQ a volte superiore ai limiti di legge cui si fa riferimento.

**TAVOLA 21 - LIVELLI DI CONTAMINAZIONE DA FITOFARMACI NELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE
PER LE REGIONI- ANNO 2016**

REGIONE	Sostanze cercate	Sostanze trovate	Limite di Quantificazione (LQ)		Acque superficiali punti di monitoraggio				Acque sotterranee punti di monitoraggio			
			($\mu\text{g/L}$)		Numero di punti							
			Min	Max	Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili ⁽¹⁾	Totale	Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili ⁽¹⁾	Totale
Abruzzo	52	10	0,0005	0,05	0	1	13	14	5	5	82	92
Basilicata	56	0	0,003	0,05	0	0	15	15	0	0	13	13
Calabria												
Campania	65	12	0,0005	0,2	6	8	80	94	1	0	49	50
Emilia-Romagna	102	66	0,01	0,05	24	92	33	149	12	33	204	249
Friuli-Venezia Giulia	114	78	0,00005	0,1	11	39	2	52	45	57	30	132
Lazio	58	12	0,002	1,5	5	21	95	121	1	1	19	21
Liguria	40	3	0,001	0,5					1	4	198	203
Lombardia	106	62	0,001	2	158	67	95	320	50	68	356	474
Marche	84	13	0,001	0,5	6	26	55	87	1	8	177	186
Molise	31	0	0,01	0,3	0	0	21	21	0	0	111	111
Piemonte	105	73	0,002	0,1	28	65	24	117	86	259	235	580
Puglia	45	20	0,00001	1	1	7	51	59	0	17	26	43
Sardegna	75	14	0,001	0,3	2	5	26	33	0	11	74	85
Sicilia	198	144	0,0006	0,6	8	15	11	34	46	79	125	250
Toscana	115	86	0,001	0,444	44	66	40	150	2	64	92	158
Umbria	108	22	0,005	0,5	1	25	13	39	0	12	194	206
Valle d'Aosta	92	0	0,01	0,1	0	0	15	15	0	0	17	17
Veneto	105	44	0,002	0,05	61	82	23	166	10	45	178	233
Prov. Bolzano	181	44	0,0025	0,2	5	9	3	17	0	0	14	14
Prov. Trento	112	45	0,01	0,05	11	14	26	51	0	0	12	12
Italia	398	259	0,00001	2	371	542	641	1554	260	663	2206	3129

Fonte: ISPRA, 2018

TAVOLA 22– PERCENTUALE DI PUNTI DI MONITORAGGIO PER LIVELLI DI CONTAMINAZIONE DA FITOFARMACI NELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE PER LE REGIONI- ANNO 2016

REGIONE/PROVINCIA	Sostanze cercate	Acque superficiali punti di monitoraggio				Acque sotterranee punti di monitoraggio			
		Percentuale di punti sul totale							
		Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili ⁽¹⁾	Totale	Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili ⁽¹⁾	Totale
Abruzzo	52	0%	7%	93%	100%	5%	5%	89%	100%
Basilicata	56	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%
Calabria	0								
Campania	65	6%	9%	85%	100%	2%	0%	98%	100%
Emilia-Romagna	102	16%	62%	22%	100%	5%	13%	82%	100%
Friuli-Venezia Giulia	114	21%	75%	4%	100%	34%	43%	23%	100%
Lazio	58	4%	17%	79%	100%	5%	5%	90%	100%
Liguria	40					0%	2%	98%	100%
Lombardia	106	49%	21%	30%	100%	11%	14%	75%	100%
Marche	84	7%	30%	63%	100%	1%	4%	95%	100%
Molise	31	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%
Piemonte	105	24%	56%	21%	100%	15%	45%	41%	100%
Puglia	45	2%	12%	86%	100%	0%	40%	60%	100%
Sardegna	75	6%	15%	79%	100%	0%	13%	87%	100%
Sicilia	198	24%	44%	32%	100%	18%	32%	50%	100%
Toscana	115	29%	44%	27%	100%	1%	41%	58%	100%
Umbria	108	3%	64%	33%	100%	0%	6%	94%	100%
Valle d'Aosta	92	0%	0%	100%	100%	0%	0%	100%	100%
Veneto	105	37%	49%	14%	100%	4%	19%	76%	100%
Prov. Bolzano	181	29%	53%	18%	100%	0%	0%	100%	100%
Prov. Trento	112	22%	27%	51%	100%	0%	0%	100%	100%
Italia	398	24%	35%	41%	100%	8%	21%	71%	100%

Fonte: ISPRA, 2018

Gli esiti del monitoraggio condotto nel 2019 nelle acque superficiali hanno evidenziato che il 28% (valore in crescita rispetto agli anni precedenti) dei campioni analizzati nel 2019 (1.116) presenta valori di concentrazioni maggiori di 0,1 µg/l, Standard di qualità ambientale di riferimento per la maggior parte di sostanze attive, espresso come valore medio annuo (SQA_MA); invece, circa il 36% dei campioni si presenta con valori inferiori o uguali a 0,01 µg/l, che rappresenta, per la maggior parte delle sostanze attive, il Limite di quantificazione (LOQ).

Dal 2018, nel protocollo analitico è stato aggiunto l'erbicida Glifosate ed il suo prodotto di degradazione, l'acido aminometilfosfonico (AMPA). La determinazione di tali sostanze, complessa dal punto di vista analitico, è stata limitata a 57 stazioni, ritenute più significative in base all'analisi di

pressioni ed impatti, con una frequenza di monitoraggio trimestrale. L'aumento dei campioni con concentrazioni superiore a 0,1 µg/l, avvenuto a partire dal 2018 è dovuto in parte alla ricerca del glifosate.

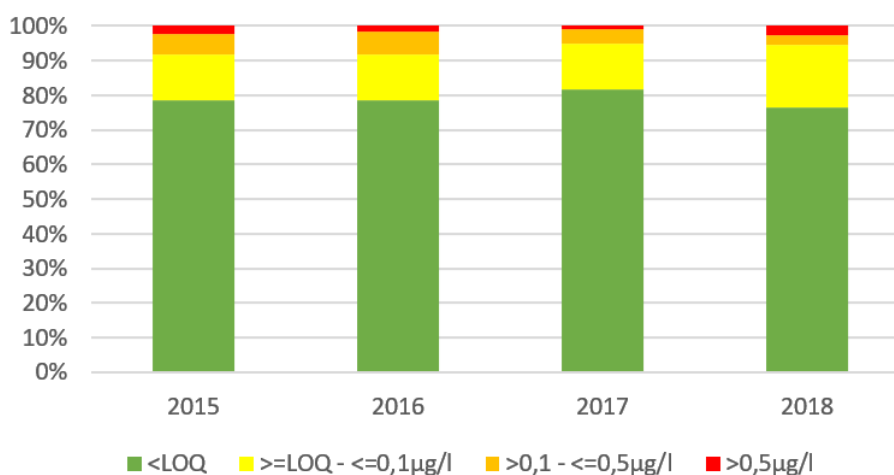
TAVOLA 23 - ANDAMENTO ANNUALE DELLA DISTRIBUZIONE DEL NUMERO DI CAMPIONI NELLE ACQUE SUPERFICIALI PER CLASSE DI CONCENTRAZIONE DI FITOFARMACI (2015-2019) NELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA

	2015	2016	2017	2018	2019	2015	2016	2017	2018	2019
N. campioni	1.152	1.133	1.129	1.144	1.116	100%	100%	100%	100%	100%
N. campioni con concentrazioni <LOQ µg/l	474	426	398	403	397	41%	38%	35%	35%	36%
N. camp con residui	678	707	731	741	719	59%	62%	65%	65%	64%
N. campioni con concentrazioni LOQ<0,05 µg/l	382	359	319	302	294	33%	32%	28%	26%	26%
N. campioni con concentrazioni >0,05 <0,1 µg/l	127	149	166	131	117	11%	13%	15%	11%	10%
N. campioni con concentrazioni > 0,1 µg/l	169	199	246	308	308	15%	18%	22%	27%	28%

Fonte: Arpae Emilia-Romagna

Nel 2018, il monitoraggio dei fitofarmaci nelle acque sotterranee ha riguardato 263 stazioni, nelle quali sono state cercate fino a 109 sostanze attive. Nel 76,4% delle stazioni non si riscontra nessuna delle sostanze attive cercate, nel 20,9% la concentrazione, come sommatoria totale, è inferiore al limite normativo di 0,5 µg/l, mentre nel restante 2,7%, la sommatoria risulta oltre il limite di legge. Quest'ultimo valore risulta, seppur di poco, in aumento rispetto agli anni precedenti (2,2% nel 2015, 1,5% nel 2016 e 1% nel 2017), ma è inferiore a quello riportato da ISPRA.

FIGURA 23. PRESENZA DI FITOFARMACI NEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI NELLA REGIONE EMILIA ROMAGNA



Fonte: Arpae Emilia-Romagna

9.5.4 Residui di prodotti fitosanitari in matrici alimentari

Secondo i dati EFSA, nel 2017 a livello europeo poco meno del 96% degli 88.000 campioni di alimenti raccolti dai 28 Stati membri ha residui di pesticidi al di sotto del limite di legge (EFSA, 2019): il 54% è al di sotto del limite quantificabile (LOQ), cioè viene considerato privo di pesticidi.

L'Italia risulta al secondo posto per numero di campioni analizzati di prodotti di origine nazionale e d'importazione (11.000), dopo la Germania, ed ha il 2,6% dei campioni oltre i limiti di legge, al di sotto della media del 4,1% dell'Ue; il 32,5% dei campioni presenta quantità sotto i limiti di legge e il 65% è risultato privo di residui quantificabili.

Secondo il Dossier Legambiente nel 2019, solo l'1,2% dei 5.835 campioni analizzati dai laboratori pubblici italiani accreditati per il controllo ufficiale dei residui di prodotti fitosanitari negli alimenti risultano irregolari. Il 52% dei campioni totali risultano regolari e senza residuo. Gli alimenti regolari ma con uno o più di un residuo sono il 46,8% del totale. In linea con il trend degli anni passati, la frutta si conferma la categoria dove si concentra la percentuale maggiore di campioni regolari con uno o più residui, osservando come nel 70,2% dei casi sono presenti tracce di almeno una sostanza attiva. In questa categoria, gli alimenti che presentano una maggior presenza di fitofarmaci sono l'uva (89,2%), le pere (85,9%), le pesche (83,5%), le fragole (78,7%) e le mele (75,9%). Questi sono anche i prodotti a maggior contenuto di multiresiduo, cioè la compresenza di più residui di queste sostanze nel medesimo campione. Da molti anni, è noto come le interazioni di più principi attivi all'interno del corpo umano possano provocare effetti differenti a seconda della struttura chimica delle sostanze in questione: possono scaturire effetti antagonisti, additivi o addirittura sinergici tali da provocare dei danni amplificati, irreversibili e perfino imprevedibili rispetto alla loro singola azione. L'EFSA sta mettendo a punto una metodologia per poter effettuare valutazioni dei rischi per l'uomo connessi alla presenza di residui di pesticidi multipli negli alimenti.

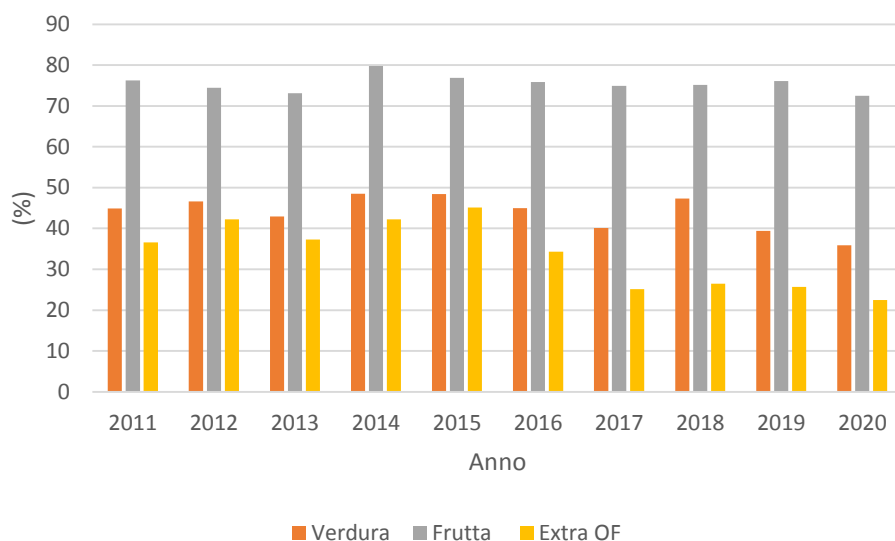
Nel Piano di Controllo Ufficiale Alimenti della Regione Emilia-Romagna: Residui di Prodotti Fitosanitari in Ortofrutticoli Freschi e in altre matrici Alimentari del 2020, redatto da ARPAE, vengono riportati i risultati delle attività svolte. ARPAE ha analizzato 1.078 campioni di cui 970 da agricoltura convenzionale e 108 da agricoltura biologica (tavola 24).

TAVOLA 24 - TOTALITÀ DEI CAMPIONI ANALIZZATI NELLA REGIONE PER TECNICA CULTURALE E TIPOLOGIA DI PRODOTTO (ANNO 2020)

PRODOTTI	Produzione	Totale (n.)	Campioni con presenza (n. e %)		Campioni irregolari/positivi (n. e %)	
Frutta	Convenzionale	424	338	79,7	3	0,7
	Biologica	45	2	4,4	0	0,0
	Totale	469	340	72,5	3	0,6
Verdura	Convenzionale	294	115	39,1	3	1,0
	Biologica	26	0	0,0	0	0,0
	Totale	320	115	35,9	3	0,9
Extra OF	Convenzionale	252	65	25,8	1	0,4
	Biologica	37	0	0,0	0	0,0
	Totale	289	65	22,5	1	0,3
Totale	Convenzionale	970	518	53,4	7	0,7
	Biologica	108	2	1,9	0	0,0
	Totale	1078	520	48,2	7	0,6

Fonte ARPAE

FIGURA 24. PERCENTUALE CAMPIONI NELLA REGIONE CON PRESENZA DI RESIDUI PER TIPOLOGIA DI PRODOTTO E PER ANNO



Fonte ARPAE

Oltre ai risultati delle analisi dei campioni raccolti nella regione Emilia-Romagna, riportati nelle pagine precedenti, ARPAE analizza anche i campioni delle sole produzioni Regionali.

Sul totale di 706 campioni di origine regionale analizzati nel 2020 (888 nel 2019) sono stati riscontrati 3 campioni non conformi (7 nel 2019) corrispondenti allo 0,4 %. La quota di campioni di produzione regionale ha rappresentato il 65,5 % del totale dei campioni analizzati. Le 3 irregolarità sono ascrivibili a un campione di prugne, uno di bietola da foglia e da costa e un campione di sedano.

Nella tavola 25 sono riportati i risultati ottenuti per le suddette colture di frutta, verdura e extra ortofrutta di produzione regionale, distinti per tipologia di prodotto.

TAVOLA 25 - PRODUZIONE EMILIANO ROMAGNOLA - NUMERO DEI CAMPIONI PER TIPOLOGIA E PER ANNO

	Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Totale	< LOQ	282	257	245	295	255	295	381	366	429	376
	Presenza	419	401	324	436	420	465	448	453	459	330
	Irregolari	7	4	6	3	9	6	6	3	7	3
	Totale	708	662	575	734	684	766	835	822	888	706
Frutta	< LOQ	90	93	64	58	60	68	88	66	70	68
	Presenza	276	273	222	278	288	333	315	293	309	234
	Irregolari	4	2	1	2	8	5	2	0	4	1
	Totale	370	368	287	338	356	406	405	359	379	302
Verdura	< LOQ	122	127	117	133	153	155	190	161	171	143
	Presenza	84	84	66	86	86	93	86	102	94	54
	Irregolari	2	2	5	1	1	1	4	3	3	2
	Totale	208	213	188	220	240	249	280	266	265	197
Extra OF	< LOQ	70	37	64	104	42	72	103	139	188	165
	Presenza	59	44	36	72	46	39	47	58	56	42
	Irregolari	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Totale	130	81	100	176	88	111	150	197	244	207

Fonte ARPAE

TAVOLA 26 - CAMPIONI ANALIZZATI E % IRREGOLARITÀ PER CIASCUNA AREA DI ORIGINE (ANNO 2020)

Area di Origine	Campioni analizzati	Positivi/Irregolari (n)	% irregolari sugli analizzati
Emilia-Romagna (RER)	706	3	0,4
Italia	11	0	0,0
Nord Italia	93	1	1,1
Centro Italia	45	1	2,2
Sud Italia/Isole	136	2	1,5
UE	40	0	0,0
Extra UE	46	0	0,0
Sconosciuti	1	0	0,0
Totale	1.078	7	0,6

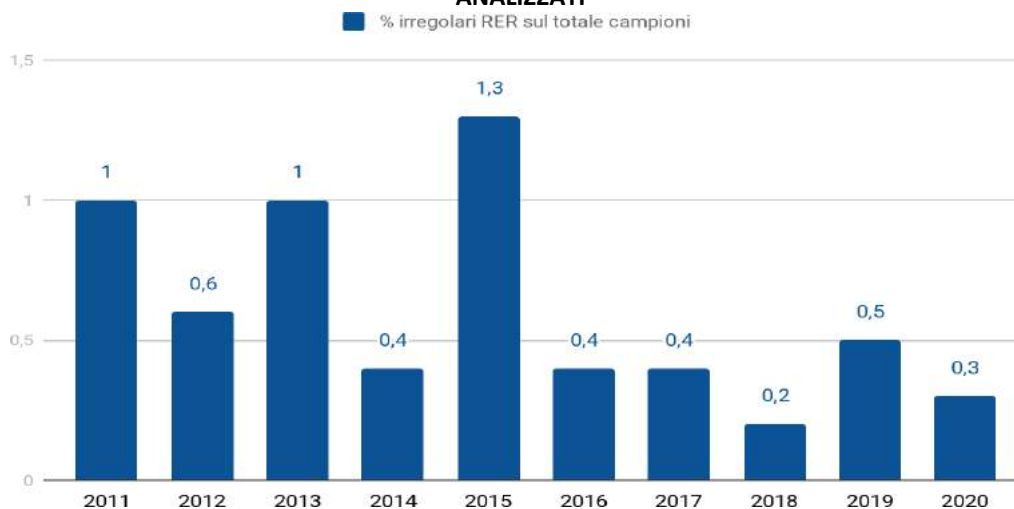
Fonte ARPAE

TAVOLA 27 - PRODUZIONE EMILIANO ROMAGNOLA - CAMPIONI E IRREGOLARITÀ PER ANNO

Anno	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Campioni ufficiali	1576	1556	1467	1361	1449	1402	1624	1538	1404	1078
Positivi (irregolari) totali	14	21	15	11	15	17	15	19	15	7
Positivi (irregolari) RER	7	4	6	3	9	6	6	3	7	3
Positivi (irregolari) totali %	0,9	0,3	0,4	0,8	1,0	1,2	0,9	1,2	1,1	0,6
Positivi (irregolari) RER %	1,0	0,6	1,0	0,4	1,3	0,4	0,4	0,2	0,5	0,3
Irreg RER rispetto Irreg tot %	50,0	19,0	40,0	27,3	60,0	35,3	40,0	15,8	46,7	42,8

Fonte ARAPE

Nella figura 25 viene riportato graficamente l'andamento in percentuale delle irregolarità dei campioni di produzione emiliano-romagnola nel corso degli anni

FIGURA 25. PRODUZIONE EMILIANO ROMAGNOLA (RER) – % IRREGOLARITÀ SUL TOTALE DEI CAMPIONI ANALIZZATI

Fonte ARPAE

Le considerazioni emerse dai risultati relativi al Piano di Controllo Ufficiale Alimenti della Regione Emilia-Romagna possono essere così riassunte:

- La percentuale del numero di campioni irregolari (o positivi), per tutti i prodotti, sia di origine emiliano-romagnola, sia provenienti dalle restanti regioni italiane, dai paesi della UE ed extra UE, si attesta su bassi valori.
- Il totale della frutta campionata nel piano evidenzia che circa il 75% dei campioni contengono residui di prodotti fitosanitari, anche se in concentrazione tale da risultare conformi alla normativa vigente in materia; la produzione frutticola della Regione Emilia-Romagna ed il Programma Coordinato Comunitario confermano tale andamento.
- Sul totale della verdura, negli ultimi anni, si è registrato che circa il 40% dei campioni analizzati presenta residui di fitofarmaci (regolari). Il trend nel 2020 è in leggero calo (35,9% di campioni con presenza), dato confermato nella verdura di produzione emiliano-romagnola.
- La presenza contemporanea di più residui sullo stesso alimento, anche per effetto di strutturate tecniche di difesa, è più frequente nella frutta, soprattutto per varietà di largo consumo come: pomacee, drupacee, agrumi, fragole e uva da tavola.
- Gli alimenti extra ortofrutticoli hanno evidenziato una presenza costante di residui nell'ultimo triennio, con i valori che si attestano attorno al 25% (22,5% nel 2020), percentuali confermate anche dai campioni di produzione emiliano-romagnola.
- I prodotti ottenuti con metodo di produzione biologica sottoposti ad analisi, e sui quali sono state ricercate le medesime sostanze attive degli altri prodotti oggetto di controllo, evidenziano la presenza di residui a livelli di concentrazione tali da risultare conformi alla normativa di settore. Non si esclude la presenza di sostanze chimiche autorizzate all'impiego come, per esempio, rame, ecc.
- I campioni specifici per la prima infanzia sono risultati tutti conformi alla normativa vigente in materia, e non sono stati rilevati residui di fitofarmaci, confermando i controlli degli ultimi anni su questa specifica e importante tipologia di alimenti.
- Nessun campione proveniente da tecniche di agricoltura integrata è risultato irregolare nel 2020.

SINTESI dei risultati delle analisi svolte nell'ambito dell'OS 9

Indicatore C.33 Farming intensity

Confrontando la distribuzione della SAU per categoria di intensità di input, si rileva che la regione Emilia-Romagna presenta un'incidenza della SAU con bassa intensità di input decisamente inferiore al dato nazionale (14% vs 44%) e inferiore anche alla media delle altre regioni della pianura Padano-veneta (Piemonte, Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia) (14% vs 18%). Se si considera invece l'incidenza della SAU con elevata intensità di input L'Emilia-Romagna presenta un valore superiore a quello nazionale (52% vs 31%), ma in linea con la media delle altre regioni della pianura padano veneta.

Indicatore C 34 Valore della produzione oggetto di regimi di qualità UE

L'impatto economico delle produzioni DOP e IGP colloca l'Emilia-Romagna, con 3.519 milioni di euro di valore della produzione (20,9% su totale Italia), al 2° posto nella classifica Nazionale. Il valore della produzione attiene per 3.071 milioni di euro al settore cibo, che rappresentano oltre il 40% del valore nazionale, e collocano la regione al primo posto, e per 448 milioni di euro al settore vino.

Nell'ultimo anno le produzioni del settore cibo hanno subito un incremento dell'1,7% mentre il settore vino è incrementato del 13,8%. L'84% del valore della produzione si concentra nelle province di Parma, Modena e Reggio Emilia. Le province di Rimini e Ferrara incidono per appena l'1,1% del valore della produzione DOP e IGP regionale, ma sono le province che nel biennio 2017-2018 fanno registrare l'incremento % più elevato

Indicatore C.47 Vendite/utilizzo di antibiotici negli animali destinati alla produzione di alimenti

La resistenza agli antibiotici (AMR) è divenuta oramai un'emergenza sanitaria mondiale, responsabili di tale emergenza sono l'uso, o meglio l'abuso, di antibiotici sia nella medicina umana, che negli allevamenti animali.

Secondo uno studio condotto dall'ECDC (Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie), l'Italia ha il più alto numero di morti causate da infezioni resistenti agli antibiotici (10.700 persone muoiono ogni anno nel nostro Paese) ed è quello, tra gli Stati membri, con il più alto consumo di antibiotici ad uso umano.

L'ultimo rapporto dell'EMA (Agenzia Europea per i Medicinali, 2020) sulla vendita di antibiotici veterinari evidenzia che le vendite di antibiotici per uso animale in Europa sono diminuite di oltre il 34% tra il 2011 e il 2018. Per quanto riguarda l'Italia, si riscontra una significativa riduzione del consumo di antimicrobici, in linea con i valori medi europei.

La comparazione tra il 2010 ed il 2018 mostra una riduzione generale di circa il 42% delle vendite di agenti antimicrobici veterinari, anche se tali vendite rimangono comunque superiori alla media europea.

In Italia dal 2019 è stato introdotto l'obbligo di prescrizione elettronica dei farmaci veterinari (REV) e dal 2017 è in vigore il Piano nazionale di contrasto dell'antimicrobico-resistenza 2017-2020 (PNCAR). Questi aspetti, insieme all'istituzione del sistema Classy Farm, potranno portare ad ulteriori miglioramenti futuri, valutabili nei prossimi rapporti ESVAC.

L'Istituto superiore di Sanità (2019) evidenzia per la regione Emilia-Romagna valori di resistenza pressoché tutti inferiori o in linea con il dato medio italiano e generalmente inferiori ai valori

percentuali relativi alle regioni del Nord Italia, con l'esclusione delle provincie autonome di Trento e Bolzano.

Indicatore C.48- Uso sostenibile dei pesticidi

La presenza dei fitofarmaci nelle acque.

Per quanto concerne la presenza di fitofarmaci nelle acque superficiali e profonde, la maggiore criticità nazionale è risultata localizzata nelle aree della pianura padano-veneta, in particolare Friuli-Venezia Giulia, Lombardia, Veneto e Piemonte dove, da un lato, le caratteristiche idrologiche e l'intensificazione colturale determinano condizioni di elevata vulnerabilità delle acque, dall'altro, le indagini delle acque sono più complete e accurate. La situazione in Emilia-Romagna risulta molto meno preoccupante rispetto alle altre regioni della pianura padano-veneta: la percentuale dei punti che superano i limiti sono il 16% nelle acque superficiali ed il 5% in quelle sotterranee, valori di gran lunga inferiori alle regioni del nord ma anche della media nazionale (24% e 8% rispettivamente).

Gli esiti del monitoraggio condotto da ARPAE nel 2019 sulla presenza di fitofarmaci nelle acque superficiali hanno evidenziato che il 28% dei campioni analizzati nel 2019 presenta valori di concentrazioni maggiori di 0,1 µg/l, valore in crescita rispetto agli anni precedenti (era il 15% nel 2015); invece circa il 36% dei campioni si presenta con valori inferiori o uguali a 0,01 µg/l, che rappresenta, per la maggior parte delle sostanze attive, il Limite di quantificazione (LOQ).

Nel 2018, il monitoraggio effettuato da ARPAE dei fitofarmaci nelle acque sotterranee ha evidenziato che nel 76,4% delle stazioni non si riscontra nessuna delle sostanze attive cercate; nel 20,9% la concentrazione, come sommatoria totale, è inferiore al limite normativo di 0,5 µg/l; mentre nel restante 2,7%, la sommatoria risulta oltre il limite di legge. Quest'ultimo valore risulta, seppur di poco, in aumento rispetto agli anni precedenti (2,2% nel 2015, 1,5% nel 2016 e 1% nel 2017).

L'uso dei prodotti fitosanitari.

A livello nazionale l'Emilia-Romagna, assieme al Veneto, impiega la maggiore quantità assoluta di antiparassitari, seguita da Puglia e Sicilia. L'elevato impiego di fitofarmaci è comunque giustificato dall'ampia estensione di colture da frutto, soprattutto, vite, su cui vengono impiegati notevoli quantitativi di prodotti inorganici, spesso autorizzati anche per l'uso in agricoltura biologica.

Rispetto al grado di tossicità* (molto tossico e/o tossico-T, Nocivo-Xn, Non classificabile-NC) la Regione Emilia-Romagna nel 2018 ha utilizzato il maggior quantitativo di prodotti T subito dopo la Sicilia ma prima del Veneto e della Campania. In termini percentuali (quantità di prodotti T sul totale dei fitofarmaci) la Regione risulta poco sopra la media nazionale (4,9% rispetto alla media di 4,3%); altre sei regioni impiegano una percentuale di prodotti tossici maggiore di quelli della RER.

Nello periodo dal 2003 al 2018 si è registrata nella Regione una sensibile riduzione dell'impiego di fitofarmaci ammessi in agricoltura biologica, pari al 34,7%, in linea con il trend nazionale e delle altre regioni del nord e più in generale con l'insieme dei principi attivi utilizzati in agricoltura. Tale decremento è dovuto al minor impiego di prodotti minerali quali zolfo e rame che vengono sostituiti da principi attivi più performanti ed impiegati in dosi molto minori. Ciò è ancora più evidente per il settore dell'agricoltura biologica, che ha sempre fatto un uso massiccio di zolfo e rame.

* il D. Lgs. n.194 del 17/03/1995, che recepisce la direttiva 91/414 CEE, stabilisce la classificazione che, dal punto di vista della tossicologia acuta, distingue i prodotti fitosanitari in molto tossici (indicazione di pericolo T+), tossici (T), nocivi (Xn) e irritanti (Xi)

Residui di prodotti fitosanitari in matrici alimentari.

Il totale della frutta campionata nel Piano di Controllo Ufficiale Alimenti della Regione Emilia-Romagna evidenzia che circa 3 campioni su 4 contengono residui di prodotti fitosanitari, anche se in concentrazione tale da risultare conformi alla normativa vigente in materia.

La percentuale del numero di campioni irregolari (o positivi) per tutti i prodotti, sia di origine emiliano-romagnola, sia provenienti dalle restanti regioni italiane, dai paesi della Ue ed extra Ue, si attesta su bassi valori.

Il numero dei campioni irregolari (o positivi), con qualche leggera oscillazione, è in diminuzione dal 2008 e con andamento attorno all'1% dal 2011.

La presenza contemporanea di più residui sullo stesso alimento, anche per effetto di strutturate tecniche di difesa, è più frequente nella frutta, soprattutto per varietà di largo consumo come: pomacee, drupacee, agrumi, fragole e uva da tavola.

Gli alimenti extra ortofrutticoli hanno evidenziato una presenza costante di residui nell'ultimo triennio, con i valori che si attestano attorno al 25% (22,5% nel 2020), percentuali confermate anche dai campioni di produzione emiliano-romagnola.

I prodotti ottenuti con metodo di produzione biologica sottoposti ad analisi, e sui quali sono state ricercate le medesime sostanze attive degli altri prodotti oggetto di controllo, evidenziano la presenza di residui a livelli di concentrazione tali da risultare conformi alla normativa di settore. Non si esclude la presenza di sostanze chimiche autorizzate all'impiego come, per esempio, rame, ecc.

I campioni specifici per la prima infanzia sono risultati tutti conformi alla normativa vigente in materia, e non sono stati rilevati residui di fitofarmaci, confermando i controlli degli ultimi anni su questa specifica e importante tipologia di alimenti.

SWOT

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p>S1 Rilevanza nazionale delle produzioni DOP e IGP del lattiero caseario e della trasformazione della carne e loro ruolo nella valorizzazione della produzione agricola e redditi aziendali, con ampliamento anche della domanda estera</p> <p>S2 Buoni incrementi di fatturato per le produzioni DOP e IGP legate ai settori dell'Aceto, Prodotti di panetteria, pasticceria e Ortofrutticoli e cereali</p> <p>S3 Diffusione di marchi di qualità e consorzi di produttori che promuovono tecniche più rispettose dell'ambiente e della salute.</p> <p>S4 Le concentrazioni di fitofarmaci nelle acque superficiali e sotterranee nella RER risultano inferiori sia a quelle delle regioni del nord che alla media nazionale</p> <p>S5 Il numero di campioni prodotti nella Regione con presenza di fitofarmaci irregolari (o non conformi) è percentualmente bassa, inferiore ad altre zone d'Italia ed in diminuzione dal 2008</p> <p>S6 La regione Emilia-Romagna presenta valori di resistenza agli antibiotici inferiori o in linea con il dato medio italiano e generalmente inferiori ai valori percentuali relativi alle regioni del Nord Italia</p>	<p>W1 riduzione del fatturato per le produzioni DOP e IGP legate al settore delle carni fresche (e frattaglie)</p> <p>W2 impiego di prodotti potenzialmente pericolosi per la salute, spesso inevitabile per la difesa delle colture da alcune avversità "chiave".</p> <p>W3 Presenza di filiere produttive zootecniche ancora frammentate (es suino, ovicaprino), in particolare in aree montane, e differentemente organizzate per poter affrontare in modo integrato la sostenibilità degli allevamenti con particolare riguardo agli aspetti del benessere animale, sanità animale e riduzione del consumo di antibiotici</p> <p>W4 Presenza per taluni settori zootecnici di tipologie di stabulazione o metodi di allevamento con limitata libertà di movimento degli animali (assenza di accesso a spazi all'aperto, utilizzo di gabbie, posta fissa), con minori condizioni di benessere animale che potrebbero comportare un rischio più alto di utilizzo di farmaci, in particolare antibiotici</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p>O1 Maggior attenzione dei consumatori nella scelta di prodotti che si connotano per le loro caratteristiche di sicurezza alimentare, qualità controllata e certificata, attenzione al benessere degli animali e tracciabilità in seguito all'emergenza pandemica</p> <p>O2 La pubblicazione della strategia "Farm to fork" determinerà un miglioramento del benessere animale, delle misure di biosicurezza, lo sviluppo delle conoscenze tecniche e della ricerca applicata (innovazione, digitalizzazione e agricoltura/zootecnia di precisione), ed una riduzione nell'uso dei prodotti fitosanitari ed antibiotici nelle aziende agricole e zootecniche</p>	<p>T1 Debole difesa delle IG sui mercati internazionali (agropirateria, contraffazioni)</p> <p>T2 Introduzione di sistemi di etichettatura degli alimenti esclusivamente basati sui valori nutrizionali (es. nutriscore)</p> <p>T3 Il ridotto tasso di innovazione nei p.a. fitofarmaci, accompagnato all'attuale normativa comunitaria può limitare il numero di soluzioni tecniche disponibili e questa situazione può creare dei problemi per l'identificazione di itinerari tecnici efficaci nonché rispettosi dell'ambiente che possano salvaguardare le produzioni agricole</p>

O3 L'obbligo della prescrizione elettronica dei farmaci veterinari e il Piano Nazionale di contrasto all'antimicrobico resistenza ridurranno l'uso degli antibiotici negli allevamenti

O4 Evoluzione della normativa regionale di recepimento sull'uso dei fitofarmaci (PAN)

O5 Predisposizione di Disciplinari di buone pratiche e corretta gestione degli allevamenti finalizzati al miglioramento della sostenibilità delle produzioni animali nelle principali filiere zootecniche regionali, quali strumenti utili a supporto di analisi aziendali per decisioni in merito a miglioramenti gestionali e/o investimenti, e per la programmazione pubblica

O6 Disponibilità di figure professionali ed organizzazioni a vari livelli in grado di garantire un'azione integrata a livello regionale per migliorare la sostenibilità degli allevamenti

O7 Consolidata applicazione delle misure dello sviluppo rurale per il miglioramento complessivo del sistema zootecnico regionale, in particolare esperienze PEI-AGRI GO finalizzati alla riduzione degli antibiotici in allevamento, al miglioramento del benessere animale con la possibilità di estendere buone pratiche a livello regionale

T4 Rischio della delocalizzazione della produzione zootecnica e il conseguente trasferimento delle questioni fondamentali riguardanti la salute e il benessere degli animali verso altre aree regionali, nazionali o anche verso paesi terzi con standard inferiori

T5 Rischio che aziende agricole di piccole e medie dimensioni non riescano ad adeguarsi in futuro a norme più rigorose sul benessere animale e continuino ad abbandonare la produzione zootecnica, specie in aree svantaggiate, favorendo ulteriori fenomeni di concentrazione di tali produzioni correlatamente a questioni sanitarie e di sostenibilità degli allevamenti

T6 Scarsa integrazione tra le banche dati pubbliche e private al fine di condividere le informazioni utili a tutti gli operatori e permetterne un utilizzo da parte degli Enti deputati alla programmazione e controllo, anche al fine dell'erogazione di aiuti, di enti di certificazione o Consorzi di Tutela o di organi di governo di OP, OI o filiere strutturate, e consulenti per accompagnare gli allevatori a migliorare le condizioni di allevamento e la salubrità delle produzioni

AKIS

(Agricultural Knowledge and Innovation Systems)

Promuovere e condividere conoscenze, innovazione e processi di digitalizzazione nell'agricoltura e nelle aree rurali incoraggiandone l'utilizzo

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

Indice

Introduzione	3
1. Il posizionamento dell'Emilia-Romagna secondo il <i>Regional Innovation Scoreboard 2021</i>	5
2. Emilia-Romagna: una mappatura dell'ecosistema dell'innovazione e della conoscenza.....	11
3. La conoscenza e l'innovazione nella programmazione europea 2014-2020	21
3.1 La Smart Specialisation Strategy (S3) in Emilia-Romagna.....	22
3.2 Formazione, conoscenza e innovazione nel PSR 2014-2020	26
3.2.1 Sostegno alla formazione professionale (misura 1)	27
3.2.2 Investimenti nei servizi di consulenza	34
3.2.3 Progetti per l'innovazione	37
3.3 Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura (tipo di operazione 16.1.01)	39
3.4 Risultati del supporto per progetti pilota e per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie nel settore agricolo e agroindustriale (tipo di operazione 16.2.01)	42
Sintesi.....	44
SWOT.....	47

Introduzione

La proposta legislativa della Commissione per la PAC post 2020 individua, oltre ai nove obiettivi specifici, anche un obiettivo trasversale (AKIS, secondo l'acronimo inglese¹), che promuove la conoscenza, l'innovazione e la digitalizzazione nel settore agricolo e nelle aree rurali, indicandolo come fondamentale per conseguire l'ammmodernamento del settore e imprescindibile per poter affrontare efficacemente le sfide poste a tutto il settore in seguito all'aumento della popolazione, alla diminuzione delle risorse naturali a disposizione, alla pressione sull'ambiente e al cambiamento climatico. Un sistema complesso in relazione al quale la Commissione ha indicato sussistere 6 fabbisogni:

- 1) Promuovere la cooperazione e l'integrazione fra le diverse componenti del sistema della conoscenza e dell'innovazione sia a livello istituzionale sia a livello di strutture operative;
- 2) Promuovere la raccolta di informazioni e la diffusione capillare ed integrata di conoscenze e innovazioni, adeguate alle reali esigenze delle imprese, con particolare attenzione alle micro-piccole e medie imprese agricole e forestali;
- 3) Migliorare l'offerta informativa e formativa con l'adozione di metodi e strumenti nuovi e diversificati che riescano maggiormente a rispondere alle necessità degli operatori agricoli, forestali e quelli operanti nelle aree rurali, con un'attenzione particolare ai giovani neo-insediati e alle donne;
- 4) Promuovere attraverso la formazione e la consulenza (pubblica e privata) dei tecnici, l'impiego di metodi e strumenti innovativi per la realizzazione dei cambiamenti necessari allo sviluppo produttivo, economico e sociale delle imprese agricole;
- 5) Promuovere l'utilizzo degli strumenti digitali da parte del tessuto imprenditoriale agricolo e forestale;
- 6) Stimolare la partecipazione delle imprese alla messa a punto di innovazioni a favore della competitività e della sostenibilità complessiva dei processi produttivi.

Nell'attuale periodo di programmazione è stato fatto uno sforzo notevole per aumentare la consapevolezza dell'importanza del sistema della conoscenza e di alcune sue componenti e per sottolineare la necessità di una maggiore diffusione di soluzioni innovative tra le aziende agricole. L'attuazione del Partenariato Europeo dell'Innovazione per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura (PEI AGRI) con il sostegno dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR) e il sostegno del Programma Quadro della ricerca Horizon 2020 all'attuazione di progetti di ricerca multi-attoriali ha creato le basi per l'adozione di modelli di innovazione interattiva sia a livello nazionale/locale sia a livello transnazionale. Del resto, la composizione dell'AKIS e i singoli servizi in esso compresi hanno subito, negli anni, modifiche dovute a interventi istituzionali (norme, regolamenti, articolazioni degli enti locali, ecc.), a cambiamenti strutturali del settore produttivo, allo spostamento di obiettivi e funzioni fra le organizzazioni coinvolte nel sistema, all'evoluzione delle tecnologie dell'informazione. È

¹ AKIS- *Agricultural Knowledge and Innovation System*. La definizione maggiormente condivisa di sistema della conoscenza e dell'innovazione per l'ambito agricolo (inteso in senso esteso anche alle foreste e alla prima trasformazione) è quella utilizzata da un documento OCSE del 2012¹: «Il Sistema della Conoscenza e dell'Innovazione in Agricoltura (*Agricultural Knowledge and Innovation System – AKIS*) è un insieme di organizzazioni e/o persone, compresi i collegamenti e le interazioni fra loro, che operano nella generazione, trasformazione, trasmissione, archiviazione, recupero, integrazione, diffusione e utilizzo di conoscenze e informazioni, con l'obiettivo di lavorare in modo sinergico per supportare il processo decisionale, la risoluzione dei problemi e l'innovazione in agricoltura».

quindi un ambito complesso di difficile analisi anche perché non esistono statistiche ufficiali sulle sue attività e sulle sue componenti (tranne per la ricerca scientifica, comunque frastagliata sui diversi livelli territoriali).

L'indicatore suggerito nella proposta di regolamento e confermato dalle successive versioni adottate dalle presidenze di turno è il seguente:

“Quota del bilancio della PAC destinata alla condivisione delle conoscenze e dell’innovazione”

Lo scopo principale di questo indicatore è misurare gli sforzi per promuovere l'innovazione e la condivisione delle conoscenze, come richiesto dall'obiettivo trasversale sulla modernizzazione.

L'unità di misura dell'indicatore è data dalla percentuale del bilancio della PAC che deriva dalle azioni previste di scambio di conoscenze e innovazione, dai progetti dei PEI e dal supporto alla ricerca, innovazione e le “produzione sperimentali” dei Programmi operativi delle associazioni di produttori.

Nella tavola seguente sono riportati in sintesi i contenuti dell'obiettivo trasversale Modernizzazione, l'indicatore che lo caratterizza e gli indicatori di risultato così come previsti nell'Allegato alla proposta di regolamento PAC. Come è evidente gli indicatori di risultato sono qui basati esclusivamente su interventi finanziati dalla PAC probabilmente a causa delle difficoltà informative di cui sopra e necessiteranno un'adeguata impostazione dei prossimi sistemi di monitoraggio al fine di reperire i dati suddetti.

TAVOLA 1 – OBIETTIVO, INDICATORI D'IMPATTO E INDICATORI DI RISULTATO DESCRITTI NELL'ALLEGATO I DELLA PROPOSTA DI REGOLAMENTO SUL SOSTEGNO AI PIANI STRATEGICI NAZIONALI

Obiettivo trasversale della PAC: modernizzazione	Indicatore di impatto	Indicatori di risultato
<p>Promuovere conoscenze, l'innovazione digitalizzazione settore agricolo e nelle aree rurali e incoraggiarne la diffusione.</p>	<p>I.1 Condividere le conoscenze e l'innovazione: Quota del bilancio della PAC destinata alla condivisione delle conoscenze e dell'innovazione.</p>	<p>R.1 Migliorare le prestazioni mediante la conoscenza e l'innovazione: Percentuale di agricoltori che ricevono un sostegno per consulenze, formazione, scambio di conoscenze o partecipazione a gruppi operativi, al fine di migliorare le prestazioni a livello economico, ambientale, climatico e di efficienza delle risorse.</p> <p>R.2 Collegare i sistemi per la consulenza e le conoscenze: numero di consulenti integrati negli AKIS (in rapporto al numero totale di agricoltori).</p> <p>R.3 Digitalizzare l'agricoltura: Percentuale di agricoltori che beneficiano del sostegno alla tecnologia dell'agricoltura di precisione tramite la PAC.</p>

Fonte: Allegato 1 alla Proposta di Regolamento sul sostegno ai piani strategici della PAC COM (2018) 392 finale

Prima di provare a dettagliare una possibile mappa dell'AKIS in Emilia-Romagna, con riferimento ai soggetti del territorio regionale che sono competenti in materia di produzione e diffusione di conoscenza e innovazione nell'ambito del settore agricolo e agroalimentare, il prossimo paragrafo affronta il tema della ricerca e innovazione secondo una prospettiva di contesto più generale, utile per posizionare l'Emilia-Romagna in un quadro ampio a confronto con le altre regioni italiane ed europee.

1. Il posizionamento dell'Emilia-Romagna secondo il *Regional Innovation Scoreboard 2021*

L'innovazione è da sempre considerata un fattore strategico per la crescita e lo sviluppo economico di un territorio. A livello nazionale, l'Emilia-Romagna si colloca stabilmente nel gruppo di testa delle regioni per efficienza del sistema di innovazione, in particolar modo per la sua capacità di moltiplicare in output consistenti input e risorse in quantità talvolta limitata rispetto alle regioni più virtuose su scala europea. L'analisi dai principali indicatori a disposizione conferma l'opinione diffusa che annovera l'Emilia-Romagna tra le principali regioni per potenziale innovativo, con un ecosistema all'interno del quale è presente una rete di protagonisti capace di favorire e promuovere la circolazione della conoscenza e la generazione di idee innovative, e dove risulta evidente il valore aggiunto di un investimento in apprendimento, conoscenza e innovazione. Quello regionale rappresenta dunque un ecosistema fortemente innovativo, fondato su di un territorio ricco di conoscenze, competenze, servizi e infrastrutture, con un settore manifatturiero qualificato e competitivo, un'importante capacità brevettuale per la protezione dell'attività inventiva ed innovativa delle imprese e una considerevole produzione scientifica della ricerca. Esistono tutt'ora settori in cui è possibile e auspicabile un miglioramento del contesto regionale, che – seppure collocandosi in posizione di leadership a livello nazionale - non riesce ancora a sfruttare a pieno il proprio potenziale in termini di ricerca e innovazione.

L'indicatore più utilizzato in ambito europeo per valutare la performance di un territorio in termini di ricerca e innovazione è il *Regional Innovation Scoreboard* ("RIS") elaborato dalla Commissione Europea. Il RIS mette a confronto la performance innovativa di 240 regioni europee, valutando i punti di forza e di debolezza dei sistemi nazionali e regionali di innovazione e aiutando a individuare eventuali aree di intervento. Il RIS è stimato sulla base di 4 macro ambiti e 12 dimensioni dell'innovazione, per un totale di 21 differenti indicatori, come illustrato nella tavola seguente.

Le condizioni di contesto (*Framework conditions*) influenzano le componenti dell'innovazione esterne alla produzione e coprono tre dimensioni: le risorse umane (con indicatori quali il grado di istruzione terziaria della popolazione e l'apprendimento permanente); i sistemi di ricerca attrattivi (focus su quantità/qualità delle pubblicazioni); la digitalizzazione (*digital skills* della popolazione).

Gli investimenti pubblici e privati (*Investments*) in ricerca ed innovazione coprono tre dimensioni: supporto finanziario pubblico (investimenti pubblici in R&S), investimenti delle imprese (spese in R&S delle imprese e del settore privato) e utilizzo delle tecnologie informatiche (numero di addetti nel settore *dell'information&technology*).

Le attività di innovazione (*Innovation activities*) a livello di imprese coinvolgono altre tre dimensioni: gli innovatori (innovazioni di prodotto e di processo), le reti (reti di PMI innovative e numero di co-pubblicazioni tra pubblico e privato), le dotazioni intellettuali (marchi e brevetti registrati).

Infine gli impatti (*Impacts*) rappresentano gli effetti delle attività di ricerca e innovazione delle imprese descritti sotto tre diverse prospettive: impatto dell'occupazione (occupazione nei settori ad alta-tecnologia e nelle PMI innovative), del fatturato (derivante dalla vendita di nuovi prodotti per l'impresa/mercato) e della sostenibilità ambientale (emissioni di particolato).

TAVOLA 2 - REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD: AMBITI, DIMENSIONI E SUB-INDICATORI DI RIFERIMENTO

AMBITO	DIMENSIONE	INDICATORE
FRAMEWORK CONDITIONS	HUMAN RESOURCES	POPULATION WITH TERTIARY EDUCATION
		LIFELONG LEARNING
	ATTRACTIVE RESEARCH SYSTEMS	INTERNATIONAL SCIENTIFIC CO-PUBLICATIONS
		MOST-CITED PUBLICATIONS
DIGITALISATION	DIGITAL SKILLS	
INVESTMENTS	FINANCE AND SUPPORT	R&D EXPENDITURES PUBLIC SECTOR
	FIRM INVESTMENTS	R&D EXPENDITURES BUSINESS SECTOR
		NON-R&D INNOVATION EXPENDITURES
		INNOVATION EXPENDITURES PER PERSON EMPLOYED
USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES	IT SPECIALISTS	
INNOVATION ACTIVITIES	INNOVATORS	PRODUCT PROCESS INNOVATORS
		BUSINESS PROCESS INNOVATORS
	LINKAGES	INNOVATIVE SMES COLLABORATING WITH OTHERS
		PUBLIC-PRIVATE CO-PUBLICATIONS
	INTELLECTUAL ASSETS	PCT PATENT APPLICATIONS
		TRADEMARK APPLICATIONS
DESIGN APPLICATIONS		
IMPACTS	EMPLOYMENT IMPACTS	EMPLOYMENT KNOWLEDGE-INTENSIVE ACTIVITIES
		EMPLOYMENT IN INNOVATIVE SMES
	SALES IMPACTS	SALES OF NEW-TO-MARKET AND NEW-TO-FIRM INNOVATIONS
	ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY	AIR EMISSIONS BY FINE PARTICULATES

Fonte: Commissione Europea 2021

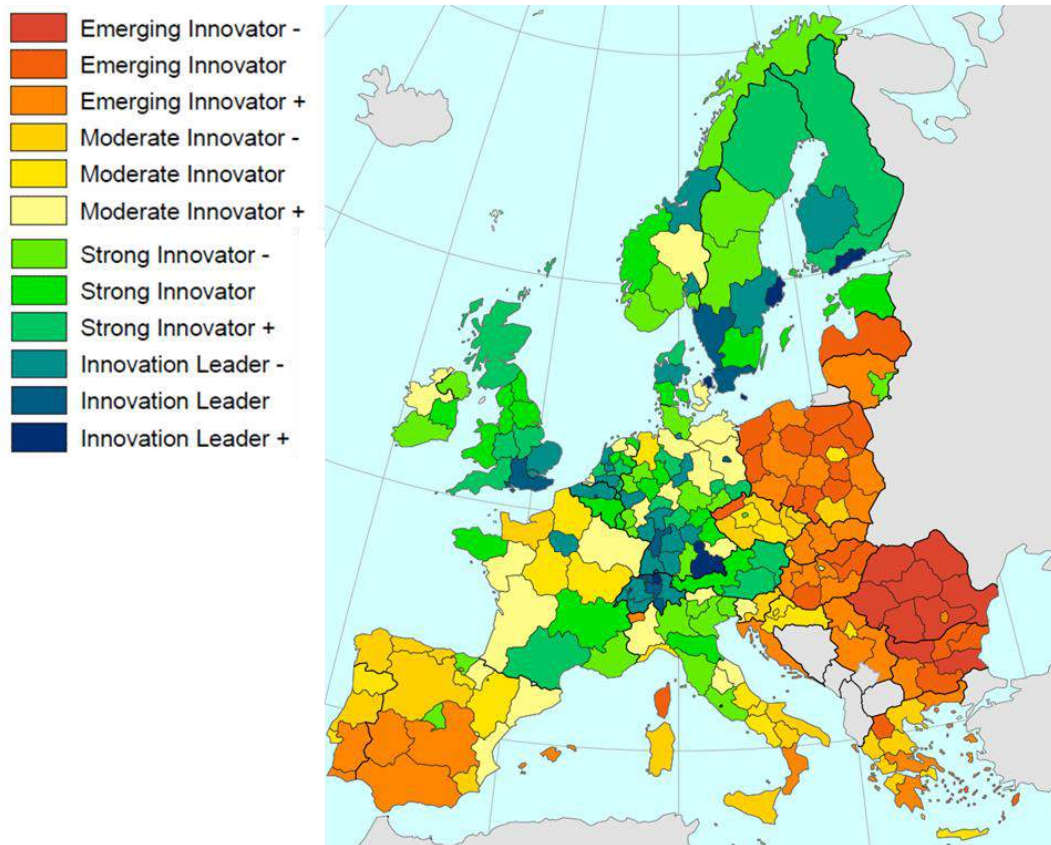
Sulla base dell'indice sintetico dei 21 indicatori considerati, le 240 regioni europee vengono classificate in quattro diversi gruppi di performance:

- ✓ **"leader" dell'innovazione:** 38 regioni (performance >125% alla media UE)
- ✓ **"forti" innovatori** 67 regioni (100–125%)
- ✓ **"moderati" innovatori** 68 regioni (70–100%)
- ✓ **"emergenti" innovatori** 67 regioni (<70%)

Ciascun gruppo di performance si suddivide in un terzo superiore (contraddistinto da un "+"), un terzo centrale e un terzo inferiore (contraddistinto da un "-") per ottenere una ripartizione più dettagliata. Le regioni più innovative si qualificheranno come "leader dell'innovazione +", mentre quelle meno innovative come "innovatori emergenti -". La figura seguente rappresenta la mappa dei Paesi e delle regioni europee classificati per performance innovativa nell'ambito dell'edizione 2021 del RIS².

² Si segnala che il 2021 rappresenta l'anno di pubblicazione del report mentre la sostanziale totalità degli indicatori risulta aggiornata al biennio 2018/2019. Ne consegue che i risultati della ricerca non riflettono gli impatti della pandemia da Covid-19 e come tali sono da considerarsi pre-pandemia.

FIGURA 1. REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD 2021



Fonte: Commissione Europea 2021

È possibile evidenziare alcuni aspetti significativi:

- Su scala nazionale la Svezia continua a essere in testa alla classifica dell'innovazione nell'UE, seguita da Finlandia, Danimarca e Belgio - tutti Paesi con un punteggio molto superiore alla media UE.
- I territori con performance innovative assimilabili tendono a concentrarsi geograficamente: i leader dell'innovazione e la maggior parte degli innovatori forti si trovano nell'Europa settentrionale e occidentale e la maggior parte degli innovatori moderati ed emergenti nell'Europa meridionale ed orientale.
- L'Edizione 2021 del RIS conferma il trend in crescita della performance dell'UE. In media, il punteggio dell'innovazione è cresciuto del 12,5% dal 2014.
- Si registra inoltre un costante processo di convergenza all'interno dell'UE, con i Paesi con prestazioni più basse in crescita più rapida rispetto a quelli con prestazioni più elevate, che sta consentendo di ridurre il divario di innovazione tra di essi.
- L'Italia è un "innovatore moderato"
- A livello nazionale le differenze di performance regionali sono ampie, con sette 'Innovatori forti', dodici "Innovatori Moderati" e due "Innovatori Emergenti".
- L'Emilia-Romagna è la regione più innovativa a livello nazionale, posizionandosi al 76° posto tra le 240 regioni europee analizzate, all'interno del gruppo degli "Innovatori forti", assieme ad altre regioni europee, tra cui Brema (Germania), Bretagna (Francia), Yorkshire (Regno

Unito), Groninga (Paesi Bassi). Il punteggio dell'Emilia-Romagna nel 2021 è pari a 109,4 (UE27 = 100).

- La performance rispetto all'UE nel 2014 è aumentata per tutte le regioni, con maggiore intensità in Emilia-Romagna.

La performance innovativa dei sistemi regionali è cambiata nel tempo. Confrontando il posizionamento secondo l'edizione del RIS 2014 e del 2021, la performance regionale è aumentata per 225 regioni e diminuita solo per 15 regioni (tra cui quattro regioni in Francia, tre in Danimarca e in Germania, due in Romania e una in Repubblica Ceca, Slovacchia e Svizzera).

TAVOLA 3 - REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD 2021: IL POSIZIONAMENTO DELLE REGIONI ITALIANE

Valore dell'indice, posizionamento tra le 240 regioni europee, gruppo di appartenenza e variazione della performance sul 2014 in punti % (UE27=100).

Region	RII	Rank	Group	Change
Piemonte	97.8	115	Moderate +	25.0
Valle d'Aosta/ Vallée d'Aoste	67.4	179	Emerging +	14.7
Liguria	88.5	136	Moderate	28.2
Lombardia	102.3	97	Strong -	27.9
Provincia Autonoma Bolzano/ Bozen	94.8	120	Moderate +	23.8
Provincia Autonoma Trento	107.1	85	Strong -	29.8
Veneto	102.8	95	Strong -	29.0
Friuli-Venezia Giulia	106.6	89	Strong -	25.1
Emilia-Romagna	109.4	76	Strong	34.2
Toscana	101.3	98	Strong -	27.9
Umbria	98.8	109	Moderate +	29.2
Marche	90.6	130	Moderate +	26.6
Lazio	100.4	104	Strong -	26.6
Abruzzo	84.7	142	Moderate	22.7
Molise	82.9	146	Moderate	26.4
Campania	83.3	144	Moderate	30.0
Puglia	74.1	164	Moderate -	21.6
Basilicata	79.7	154	Moderate -	30.1
Calabria	68.2	174	Emerging +	20.1
Sicilia	70.3	173	Moderate -	21.9
Sardegna	70.4	172	Moderate -	19.5

FIGURA 2 - REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD: DINAMICA 2014-2021

Punti percentuali in più (gradazioni di verde) o in meno (gradazioni di blu) rispetto alla variazione media della performance dell'UE27

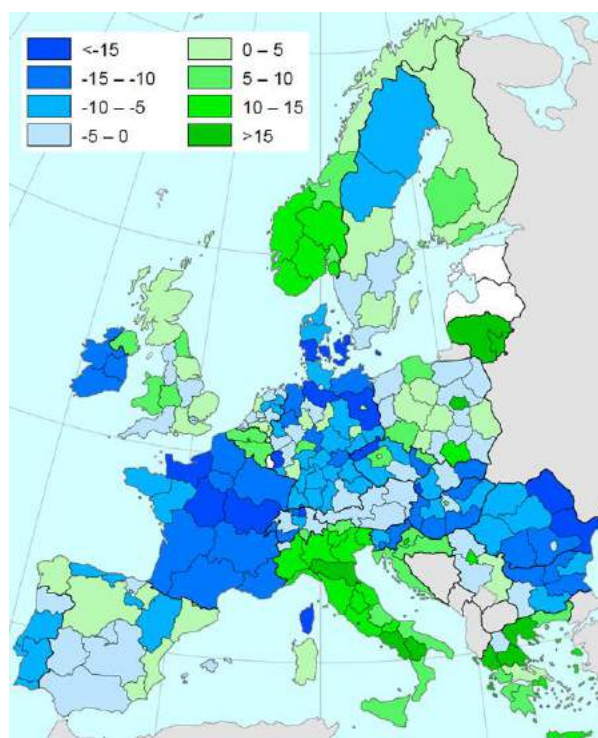


TAVOLA 4 - REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD 2021: DINAMICA 2014-2021

Le 10 regioni europee che hanno incrementato in misura più consistente la propria performance innovativa

Rank	Region	Change in performance	Change in performance relative to EU	Performance sub
1	Sostinės regionas (LT01)	47.8	32.9	Strong innovat
2	Ipeiros (EL54)	36.0	21.2	Moderate innov
3	Ionia Nisia (EL62)	35.6	20.8	Emerging innova
4	Emilia-Romagna (IT5)	34.2	19.3	Strong innova
5	Vidurio ir vakarų Lietuvos regionas (LT02)	31.3	16.5	Emerging innova
6	Thessalia (EL61)	30.8	16.0	Moderate innov
7	Basilicata (IT5)	30.1	15.3	Moderate innov
8	Campania (IT3)	30.0	15.2	Moderate innov
9	Kentriki Makedonia (EL52)	30.0	15.2	Moderate innov
10	Warszawski stoleczny (PL91)	29.9	15.1	Moderate innov

Fonte: Commissione Europea 2021

In questo arco di tempo, la performance dell'UE è aumentata di 14,8 punti percentuali (RIS 2014 = 100). Rispetto al dato UE, solo 95 regioni (40% del totale) sono riuscite a migliorare la loro performance, mentre per 145 (il 60%) la performance innovativa è peggiorata relativamente a quella europea. Nel corso degli anni si è osservato, inoltre, un processo di convergenza nelle prestazioni regionali, con una diminuzione delle differenze di performance tra le regioni.

L'Emilia-Romagna, assieme alla Basilicata e alla Campania, rientrano nelle prime 10 regioni europee per incremento della performance tra il 2014 e il 2021. Prendendo in considerazione le singole edizioni del RIS, in rapporto al posizionamento medio dell'UE (=100), l'Emilia-Romagna – seppur con una dinamica in miglioramento – si è sempre posizionata al di sotto fino al 2019, portandosi al di sopra della media europea nel 2020 (101,1) e nel 2021 (109,4). Considerando come base il punteggio dell'UE27 nel 2014=100, la performance complessiva europea è cresciuta fino a 114,8 nel 2021. L'Emilia-Romagna è cresciuta dal 91,5 del 2014 al 125,7 del 2021 (+34,2 punti), facendo pertanto segnare una crescita più intensa di quanto rilevato nella media dell'UE (+19,3 punti rispetto all'UE27).

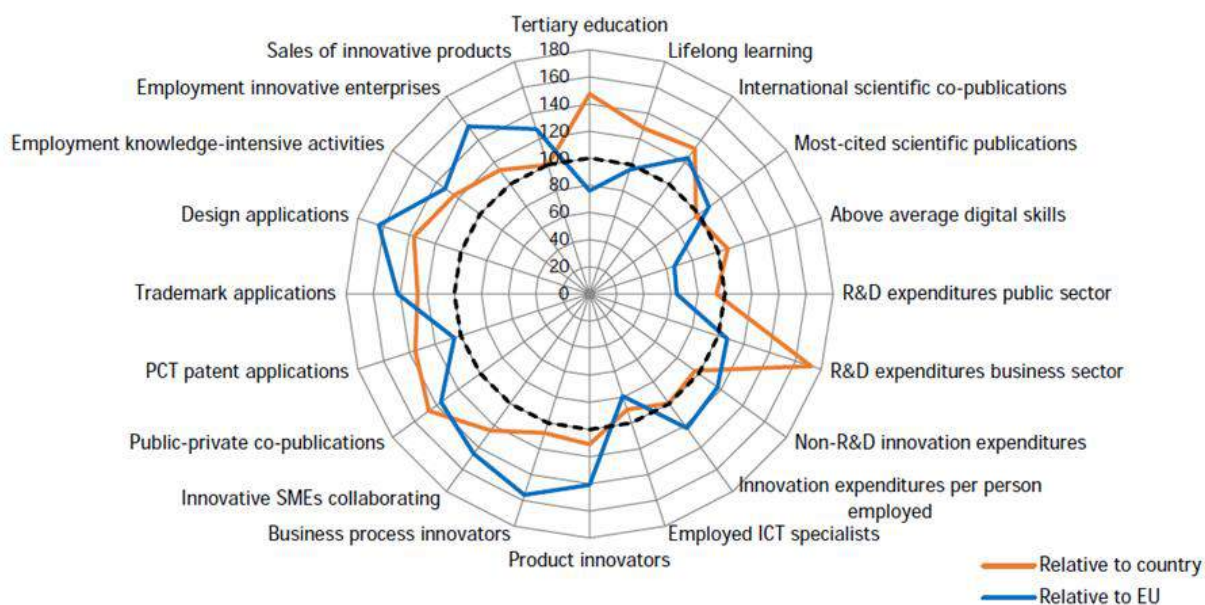
Dal punto di vista del posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto ai singoli indicatori, è interessante il confronto relativo rispetto alla media italiana ed europea (figura seguente). Anche l'edizione 2021 del RIS conferma un buon posizionamento regionale per quanto riguarda il numero di co-pubblicazioni scientifiche internazionali, gli investimenti in R&S (sia con riferimento alle spese totali per occupato, sia alla quota di spese in R&S sostenuta dalle imprese e alla spesa per innovazione non R&D, che comprendono ad esempio gli investimenti in macchinari, le acquisizioni di brevetti o licenze, ecc.), le innovazioni di prodotto e di processo, il numero di PMI coinvolte in accordi di cooperazione su progetti innovativi, la registrazione di marchi e design, gli occupati in settori ad alta intensità di conoscenza e in PMI innovative.

Rispetto ad altri ambiti, invece, sebbene la regione abbia un buon posizionamento a livello italiano, evidenzia un qualche ritardo rispetto alla media europea: è il caso, ad esempio, dell'istruzione terziaria, del numero di occupati nel settore ICT, delle competenze digitali e della spesa pubblica in R&S.

Si tratta, è evidente, di indicatori trasversali ai settori economici che dunque non sono specificamente focalizzati sul settore agricolo e agroalimentare. Del resto, la letteratura in materia di innovazione ci parla dell'innovazione come di un ecosistema complesso fatto di una moltitudine di nodi e attori che si alimentano in un ciclo virtuoso che prescinde dal singolo comparto o settore del sistema economico e persino da una concezione di territorio autocontenuto e separato dal resto.

In questo senso le evidenze emerse nelle pagine precedenti possono essere utili per inquadrare il posizionamento del potenziale di innovazione espresso dall'Emilia-Romagna in una dimensione sia di confronto territoriale sia di dinamica storica, così da renderla decisamente più esplicativa. Ciò che emerge è il quadro di un territorio regionale che si pone al vertice per performance innovativa su base nazionale ma che ancora deve migliorarsi per primeggiare a livello europeo. Tuttavia, risulta significativo il miglioramento registrato negli anni recenti (tra le prime 10 regioni nella UE27 per incremento del potenziale innovativo), che qualifica un territorio dinamico e in movimento, pronto quindi a misurarsi con le ambiziose traiettorie di sviluppo che l'Europa si è data per i prossimi anni, anche e soprattutto nell'ambito della ricerca e innovazione.

FIGURA 3. REGIONAL INNOVATION SCOREBOARD: POSIZIONAMENTO RELATIVO DELL'EMILIA-ROMAGNA RISPETTO ALLA MEDIA ITALIANE ED EUROPEA³



Fonte: Commissione Europea 2021

³ La ragnatela rappresenta il posizionamento dell'Emilia-Romagna rispetto all'Italia (linea arancione; Italia=100) e rispetto alla UE (linea blu, UE28=100).

2. Emilia-Romagna: una mappatura dell'ecosistema dell'innovazione e della conoscenza

Negli ultimi anni è aumentata la consapevolezza del ruolo del sistema della conoscenza e di alcune sue componenti per la diffusione di soluzioni innovative tra le aziende agricole. Sono azioni a supporto dei cambiamenti necessari per lo sviluppo produttivo, economico e sociale: si spazia dalle riconversioni produttive, al sostegno all'adeguamento normativo, all'impostazione di un razionale percorso di gestione finanziaria ed economica d'impresa, alla progettazione di piani di comunicazione e marketing, all'utilizzo a fini produttivi e gestionali di dati e informazioni, all'introduzione nell'attività di impresa di servizi alla collettività.

L'AKIS a livello nazionale riflette la complessità del sistema amministrativo nazionale e l'eterogeneità dei diversi contesti del settore agricolo. Considerando che il primo risulta altamente decentralizzato, con il governo centrale che stabilisce regole generali che le Regioni sono tenute ad adeguare e ad applicare al loro territorio, mentre i secondi variano significativamente in base alle molteplici condizioni ambientali e alle caratteristiche socio-economiche dei territori rurali italiani.

Un'indicazione puntuale ancorché a livello nazionale circa la composizione dell'AKIS deriva da un'indagine ad hoc sviluppata recentemente nell'ambito del progetto *i2connect*⁴, attraverso apposite interviste ad un'ampia platea di soggetti sensibili.

Da questa analisi l'AKIS italiano emerge come un complesso sistema multi-strato e multi-attore, caratterizzato da un elevato numero di entità e livelli di governance, e una gamma variegata di attori e stakeholders che lavorano su temi sovrapposti ma con specifici campi e aree di competenza. Il grado di cooperazione e integrazione varia profondamente a seconda del tipo di attori coinvolti, il territorio di appartenenza e il quadro politico all'interno della quale agiscono.

La figura nella pagina seguente prova a sintetizzare i risultati della survey attraverso una rappresentazione in forma matriciale: i soggetti destinatari delle interviste, raggruppati per gruppo di appartenenza, compaiono nello stesso ordine sia in riga che in colonna. L'intensità della relazione che intercorre tra i medesimi soggetti risulta stimata da un punteggio su una scala da 0 a 3 (come da legenda): per una comprensione più immediata l'intensità della relazione è approssimata secondo una diversa scala cromatica (rosso, giallo e verde in termini crescenti di intensità).

In generale, a livello locale, misure di cooperazione per l'innovazione introdotte negli anni dai diversi Programmi di Sviluppo Rurale che si sono succeduti, hanno contribuito allo sviluppo e/o al rafforzamento di relazioni pur tra attori così diversi e, in particolare, tra agricoltori e consulenti da un lato e il mondo della ricerca dall'altro. Su di una scala territoriale più ampia queste relazioni appaiono più deboli, essenzialmente dipendenti da accordi formali o da contesti formali di cooperazione istituzionale. In altre parole, al di fuori del contesto delle politiche di sviluppo rurale, relazioni capaci di coinvolgere diversi attori lungo le catene di fornitura della conoscenza risultano per lo più basate su progetti specifici, con risultati poco duraturi sul lungo termine.

In questo senso esiste uno spazio di interazione da "riempire" attraverso una pratica più continua e selettiva da parte dei servizi di consulenza (anche economico/finanziaria) di intercettare i fabbisogni di conoscenza degli agricoltori, non solo rispetto alle tematiche più tradizionali ma anche e soprattutto su quelle più innovative, facilitando e velocizzando la relazione con i centri di produzione di know-how

⁴ Report for the AKIS inventory (Task 1.2) of the *i2connect* project, Novembre 2020,

e competenze secondo uno schema il più possibile improntato alla circolarità che produca forme vicendevoli di apprendimento.

TAVOLA 5 – MATRICE RELAZIONALE DEGLI ATTORI DELL'AKIS: STIMA DEL LIVELLO DI INTENSITÀ DELLE RELAZIONI

Relazioni tra attori dell'AKIS	Università	Istituti di Ricerca	Centri/Parchi Tecnologici, di Ricerca applicata e Innovazione	Istituti Scolastici Agricoli	Enti che forniscono servizi di formazione lungo l'arco della vita	Fornitori pubblici di consulenza/Agenzie regionali di sviluppo agricolo	Fornitori pubblici di consulenza/Professionisti (Esclusi fornitori di input)	Imprenditori agricoli e loro organizzazioni (Cooperative, organizzazioni di produttori, ecc)	Pubbliche amministrazioni a supporto della R&I	Fornitori di input agricoli e servizi della conoscenza (incl. Digitale)	Istituti finanziari e bancari in agricoltura	Altre organizzazioni finanziatrici	Aziende dimostrative	Industria della trasformazione agroalimentare	Industria della distribuzione	Altri
Università	●	● 2,9	● 2,6	● 2,0	● 1,6	● 1,8	● 1,3	● 1,7	● 2,7	● 2,0	● 0,7	● 1,1	● 2,0	● 2,1	● 1,3	● 1,3
Istituti di Ricerca	● 2,9	●	● 2,4	● 1,9	● 1,5	● 1,4	● 1,3	● 1,9	● 2,6	● 2,1	● 0,9	● 1,3	● 1,7	● 2,0	● 1,3	● 1,4
Centri/Parchi Tecnologici, di Ricerca applicata e Innovazione	● 2,4	● 2,4	●	● 1,7	● 1,9	● 1,6	● 1,6	● 2,0	● 2,4	● 2,0	● 1,0	● 1,3	● 1,9	● 1,9	● 1,1	● 1,3
Istituti Scolastici Agricoli	● 2,0	● 1,7	● 1,6	●	● 1,9	● 1,3	● 1,4	● 1,6	● 2,2	● 1,3	● 0,6	● 1,1	● 1,6	● 1,3	● 0,7	● 1,0
Enti che forniscono servizi di formazione lungo l'arco della vita	● 1,9	● 1,3	● 1,6	● 1,9	●	● 1,4	● 1,6	● 2,1	● 1,9	● 1,6	● 0,7	● 1,0	● 1,6	● 1,6	● 0,9	● 1,0
Fornitori pubblici di consulenza/Agenzie regionali di sviluppo agricolo	● 1,3	● 1,5	● 1,5	● 1,3	● 1,3	●	● 1,8	● 2,0	● 2,2	● 1,7	● 1,0	● 1,0	● 1,7	● 1,2	● 0,7	● 1,3
Fornitori pubblici di consulenza/Professionisti (Esclusi fornitori di input)	● 1,2	● 1,3	● 1,2	● 1,3	● 1,2	● 1,8	●	● 2,0	● 1,8	● 2,3	● 1,0	● 1,0	● 1,8	● 2,2	● 1,0	● 2,0
Imprenditori agricoli e loro organizzazioni (Cooperative, organizzazioni di produttori, ecc)	● 1,6	● 1,8	● 1,8	● 1,7	● 1,9	● 2,0	● 2,3	●	● 2,4	● 2,3	● 1,8	● 1,5	● 1,5	● 2,1	● 2,2	● 2,1
Pubbliche amministrazioni a supporto della R&I	● 2,5	● 2,6	● 2,3	● 2,2	● 2,2	● 1,8	● 1,5	● 2,2	●	● 0,7	● 0,9	● 1,4	● 1,3	● 1,6	● 1,1	● 2,0
Fornitori di input agricoli e servizi della conoscenza (incl. Digitale)	● 1,7	● 2,1	● 2,0	● 1,4	● 1,4	● 1,7	● 2,3	● 2,0	● 0,9	●	● 1,0	● 1,0	● 1,6	● 1,9	● 1,0	● 1,3
Istituti finanziari e bancari in agricoltura	● 1,0	● 1,2	● 1,2	● 1,0	● 0,8	● 1,0	● 1,2	● 1,7	● 1,0	● 1,2	●	● 1,3	● 0,7	● 1,4	● 1,6	● 1,3
Altre organizzazioni finanziatrici	● 1,3	● 1,7	● 1,3	● 1,2	● 1,0	● 0,8	● 1,2	● 1,3	● 1,3	● 0,8	● 1,3	●	● 0,4	● 1,3	● 1,1	● 1,4
Aziende dimostrative	● 1,9	● 2,1	● 2,1	● 1,7	● 1,3	● 1,7	● 1,7	● 1,6	● 1,6	● 1,6	● 0,7	● 0,4	●	● 1,1	● 0,7	● 1,1
Industria della trasformazione agroalimentare	● 2,1	● 2,1	● 1,7	● 1,3	● 1,4	● 1,4	● 2,1	● 1,9	● 1,3	● 1,8	● 1,3	● 1,2	● 1,2	●	● 2,2	● 2,1
Industria della distribuzione	● 1,1	● 1,3	● 1,6	● 1,0	● 1,0	● 1,1	● 1,7	● 1,7	● 0,9	● 1,4	● 1,1	● 1,0	● 0,9	● 2,3	●	● 2,0
Altri	● 1,2	● 1,5	● 1,5	● 1,2	● 1,2	● 1,3	● 1,8	● 2,0	● 2,0	● 1,7	● 1,2	● 1,3	● 1,2	● 2,3	● 1,8	●

Fonte: Report for the AKIS inventory (Task 1.2) of the i2connect project Date: November, 2020

LEGENDA:

Punteggio vicino a 1: relazioni assenti o deboli
Punteggio vicino a 2: relazioni non strutturate che si espletano sulla base di progetti specifici
Punteggio vicino a 3: relazioni strutturate e formalizzate

A prescindere dal livello territoriale considerato, i soggetti competenti in materia di produzione e diffusione di conoscenza e innovazione, possono essere suddivisi in quattro macro-aree indicative:

- Ricerca e sperimentazione
- Consulenza e/o divulgazione
- Istruzione e formazione professionale
- Tecnologie avanzate di supporto.

Nell'ambito della ricerca e sperimentazione il contesto regionale emiliano-romagnolo vede innanzitutto l'azione dei soggetti intitolati istituzionalmente ad operare in questo ecosistema, quali il CNR, il CREA e l'Università. Quest'ultima si caratterizza per una gamma molto ampia di corsi ricompresi in percorsi di laurea triennale, magistrale, sino a master di specializzazione e al Dottorato/PhD. Nella tavola seguente sono elencati i dipartimenti delle università presenti sul territorio dell'Emilia-Romagna con un indirizzo esplicitamente rivolto al settore dell'agricoltura e dell'agroalimentare.

TAVOLA 6 – LE UNIVERSITÀ DELL'EMILIA-ROMAGNA CON DIPARTIMENTI/FACOLTÀ AFFERENTI AL SETTORE AGRICOLTURA

Nome Università	Nome Dipartimento/Facoltà
Università di Bologna	Agriculture and Food Sciences and Technologies Department (DISTAL)
Università di Ferrara	Chemical, Pharmaceutical and Agricultural Sciences
Università Cattolica del Sacro Cuore (Piacenza)	Agriculture, Food and Environmental Sciences
Università di Parma	Food and Drug Department

Fonte: ART-ER

Accanto a questi attori fondamentali, l'ecosistema della ricerca (in senso lato) in Emilia-Romagna si avvale della Rete Alta Tecnologia⁵, che per il tramite dei suoi Laboratori di Ricerca industriale e dei Centri per l'Innovazione fornisce competenze, strumentazioni e risorse per la crescita e lo sviluppo delle imprese. La Rete aggrega organizzazioni pubbliche e private accreditate, Università e Centri di ricerca.

I Laboratori di ricerca industriale sono organizzazioni in grado di valorizzare i risultati della ricerca a fini economici e sociali. Rendono disponibili innovazioni studiate specificamente per i bisogni delle imprese. Operano su programmi di ricerca in collaborazione con terzi per identificare linee di prodotto

⁵ La Regione Emilia-Romagna ha iniziato a progettare e sviluppare un sistema regionale per la ricerca industriale e per il trasferimento tecnologico nel 2002 (con la Legge regionale 7/2002), coinvolgendo Università e Istituti di ricerca, al fine di rafforzare la collaborazione tra mondo della ricerca e sistema produttivo, tramite il trasferimento tecnologico dei risultati ottenuti. La Rete Alta Tecnologia nasce per promuovere la trasformazione dei sistemi produttivi, dei distretti e delle filiere, verso un più elevato dinamismo tecnologico e un maggior impegno nella ricerca e sviluppo. La Rete si è sviluppata attraverso l'integrazione di finanziamenti regionali del Programma regionale per la ricerca industriale e il trasferimento tecnologico - Priitt - e finanziamenti europei del Programma operativo regionale del fondo europeo di sviluppo regionale 2007-2013 - Por Fesr. Attualmente, dopo un percorso di razionalizzazione e consolidamento dell'esperienza che ha portato all'aggregazione di diverse strutture, la Rete si compone di 10 tecnopoli, 36 laboratori di ricerca industriale a cui si aggiungono ulteriori 41 laboratori e 11 centri per l'innovazione, che hanno ottenuto l'accreditamento regionale. I tecnopoli sono stati creati, in coerenza con l'Asse 1 del Por Fesr, con funzione di aggregazione territoriale delle strutture di ricerca, inquadrate in 6 piattaforme tematiche: energia e ambiente, costruzioni, meccanica e materiali, agroalimentare, ict e design e scienze della vita.

o processi basati sulla frontiera della ricerca scientifica e tecnologica. Le modalità di lavoro dei Laboratori sono garantite da un processo di accreditamento istituzionale della Regione Emilia-Romagna, a cui è possibile accedere periodicamente sulla base di bandi. I Laboratori possono essere sia di natura pubblica - promossi da Università e Enti di Ricerca -sia privata- promossi da imprese - ed essere costituiti come consorzi, centri interdipartimentali o società.

I Centri per l'innovazione presenti su tutto il territorio regionale sono strutture pensate per affiancare le imprese nel loro percorso di crescita: promuovono l'innovazione e il trasferimento delle conoscenze tecnologiche attraverso le seguenti attività:

- Informazione, divulgazione e dimostrazione tecnologica
- Check up e valutazione tecnologica delle imprese
- Servizi e assistenza tecnica per lo sviluppo di progetti e attività di ricerca e innovazione tecnologica
- Individuazione e collegamento con partner tecnologici e costruzione di reti per la ricerca e l'innovazione
- Ricerca finanziamenti e supporto alla predisposizione dei progetti di ricerca e di innovazione.

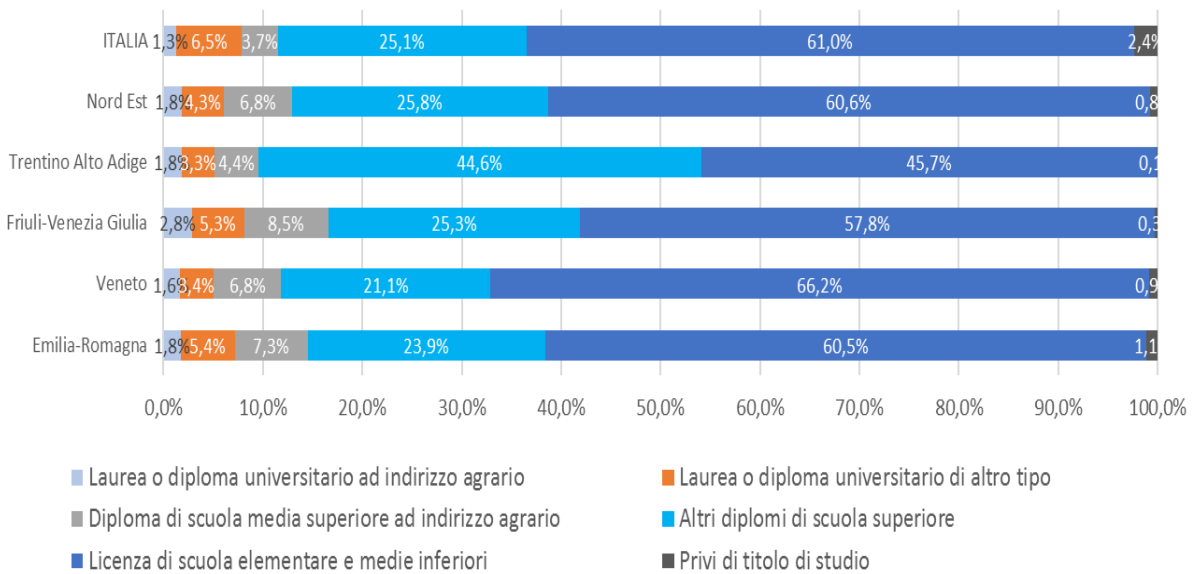
TAVOLA 7 – LABORATORI DI RICERCA INDUSTRIALE E CENTRI PER L'INNOVAZIONE DELLA RETE ALTA TECNOLOGIA DELL'EMILIA-ROMAGNA AFFERENTI AL SETTORE AGROALIMENTARE

Laboratori di ricerca industriale e Centri per l'innovazione (nome linkabile)	Località e settore di specializzazione
BioDNA	Piacenza - Biodiversity and Ancient DNA
BIOGEST - SITEIA	Reggio Emilia - Agri-food biological resources
CER	Bologna – Acqua Campus: remediation and irrigation
CINLab	Bologna – Cereals and industrial crops
CIPACK	Parma - Packaging
CIRI AGRO-ALIMENTARE	Forlì-Cesena - Agrifood Industrial Research
CRAST	Piacenza - Geospatial Analysis and Remote Sensing
CREA-ZA	Modena - Zootechnics and Aquaculture
CRPA Lab	Reggio Emilia – Animal production
CRPV LAB	Cesena - Crop Production Research Centre
SITEIA.PARMA	Parma – Agrifood safety, technologies and innovation
SSICA	Parma - Experimental Station for the Food Preserving Industry

Fonte: ART-ER

Il settore agricolo italiano è sempre stato caratterizzato da un basso livello di istruzione e un'elevata età degli addetti. La situazione è andata progressivamente migliorando negli ultimi anni, anche a seguito di un generale miglioramento che ha riguardato il nostro Paese, ma i dati (in attesa del nuovo censimento siamo ancora fermi al 2016), risultano ancora poco lusinghieri specie se confrontati con gli altri macro-settori economici. In Emilia-Romagna la situazione non è dissimile: il 60,5% dei conduttori possiede al massimo la terza media (a fronte del 61% su base nazionale), il 23,9% il diploma di scuola superiore extra-agrario (25,1% in Italia), il 7,3% il diploma di scuola media superiore ad indirizzo agrario (solo il 3,7% in Italia), il 5,4% laurea di indirizzo extra-agrario (6,5% in Italia) e infine l'1,8% ha una laurea ad indirizzo agrario (1,3% in Italia).

FIGURA 4. DISTRIBUZIONE DEI CAPO AZIENDA PER TITOLO DI STUDIO AI VARI LIVELLI TERRITORIALI – 2016, VALORI%



Fonte: Elaborazione su dati Indagine campionaria SPA, 2016

Il dato relativo alla formazione dei conduttori va letto insieme con quello dell'età media dei conduttori in Emilia-Romagna che evidenzia come il 43% delle aziende siano gestite da agricoltori con oltre 65 anni di età (di questi più della metà, più del 20% del totale complessivo, ha più di 75 anni di età, a fronte del 15% a livello nazionale) e che i conduttori fino a 41 anni di età sono solo il 7,5% del totale (il 10% circa a livello nazionale). Risulta evidente, pertanto, la correlazione tra un limitato ricambio generazionale a livello regionale e un dato non performante, rispetto ad altri settori dell'AKIS, sul livello di istruzione medio degli agricoltori emiliano-romagnoli.

Al contrario, per le nuove generazioni, i dati relativi all'istruzione terziaria in Emilia-Romagna sono incoraggianti. I laureati del gruppo agrario nel 2018 sono stati 1.296, oltre il 16% del totale nazionale, un valore significativamente più elevato rispetto al numero di laureati in tutte le discipline in Emilia-Romagna nello stesso anno, pari al 9,5% circa del totale nazionale. In altre parole, l'Emilia-Romagna sembra vantare una sorta di specializzazione su base nazionale con riferimento all'istruzione terziaria mirata al settore agrario. I dati di trend rilanciano questo status: in Emilia-Romagna nell'intervallo 2009-2018 il numero di laureati del gruppo agrario è cresciuto del 67,9% a fronte del 12,2% dei laureati complessivi. E ancora: il numero di laureati del gruppo agrario nel periodo 2009-2017 è cresciuto in Emilia-Romagna del 62,2% a fronte di un +38,0% su base nazionale.

FIGURA 5. VARIAZIONE 2018/2009 DEL NUMERO DEI LAUREATI DEL GRUPPO AGRARIO E DEI LAUREATI TOTALI IN EMILIA-ROMAGNA (VAR.%)

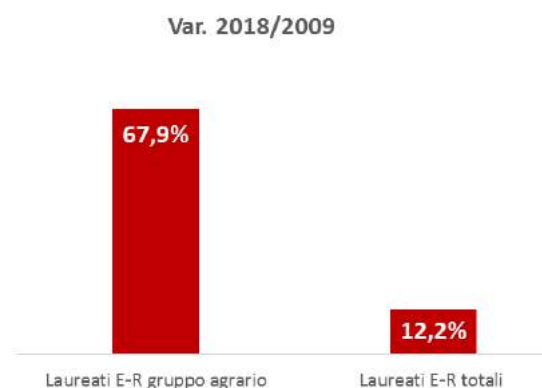
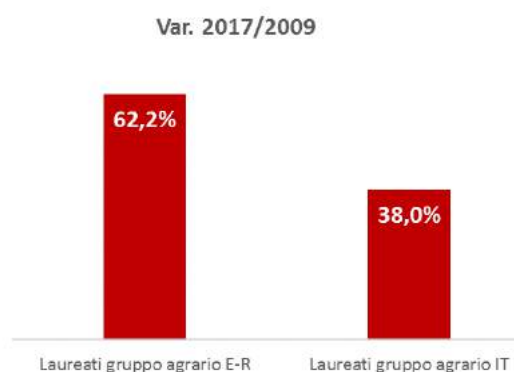


FIGURA 6. VARIAZIONE 2017/2009 DEL NUMERO DEI LAUREATI DEL GRUPPO AGRARIO IN EMILIA-ROMAGNA E IN ITALIA (VAR.%)



Fonte: elaborazioni ART-ER su dati Istat

L'offerta di formazione e istruzione in Italia è articolata in maniera differente per i diversi segmenti del sistema, che fanno riferimento a livelli istituzionali differenti, con conseguenti difficoltà a recuperare dati omogenei per anno e tipologia di contenuto.

La formazione continua - indirizzata ai lavoratori – può essere realizzata utilizzando la Misura 1 del PSR (par. 1.1.2), le risorse del FSE e i Fondi Interprofessionali. Per quanto riguarda questo ultimo strumento, la formazione messa in campo riguarda un numero contenuto di addetti del settore agricolo⁶, e segue regole e vincoli differenti nella tempistica e nella modalità del versamento della quota nei fondi interprofessionali, con un ritardo nel tasso di adesione rispetto ad altri settori. La presenza di imprese spesso piccole e la stagionalità del lavoro agricolo comportano una prevalenza degli operai a tempo determinato (OTD) su quelli a tempo indeterminato (OTI). Questo aspetto, unito alla mancanza di conoscenza di molte imprese delle opportunità offerte dai Fondi interprofessionali, porta a un basso utilizzo di questo strumento. I dati su base nazionale riflettono questa scarsa partecipazione: sono, infatti, ancora poche le imprese italiane del settore che hanno aderito ai Fondi interprofessionali (118.728; il 10% del totale delle imprese ISTAT, 16% del totale imprese registrate presso CCIAA); si tratta soprattutto delle imprese più stabili e di dimensione medio-grande, con circa il 10% di dipendenti a tempo indeterminato. I lavoratori stagionali, occupati spesso in periodi differenti, in diversi tipi di attività, per più imprese, rappresentano l'anello debole rispetto alla formazione, in quanto nessuna delle imprese per cui lavorano si sente direttamente responsabile della loro crescita professionale e richiede attività formative in loro favore.

La molteplicità di soggetti che operano nel campo della formazione e la loro diffusione capillare sul territorio costituisce sicuramente un patrimonio per l'agricoltura italiana e regionale; molte strutture, inoltre, dispongono anche di aziende agricole in cui è possibile mettere in pratica le conoscenze apprese durante la formazione in aula. Tuttavia, in mancanza di strategie di coordinamento e di una governance unica, il settore si caratterizza per una frammentazione dell'offerta e un sottoutilizzo delle risorse disponibili.

Inoltre, il sistema tende spesso a riprodurre meccanismi consolidati di analisi dei bisogni formativi, basati sull'individuazione di figure professionali e/o contenuti specialistici piuttosto che su nuove

⁶ Anpal (2018), XVIII Rapporto sulla Formazione Continua Annualità 2016-2017

competenze per profili già esistenti. Un'altra criticità consiste nell'utilizzo di metodi e strumenti troppo tradizionali, che mal rispondono alle esigenze di flessibilità e concretezza proprie soprattutto degli adulti.

Nella prossima fase di programmazione le politiche europee hanno posto l'accento soprattutto sull'ambito delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione con un focus particolare sulla "digitalizzazione". L'analisi operata dalla Commissione europea, infatti, ha evidenziato come l'utilizzo dei moderni strumenti di informazione e comunicazione sia scarsamente diffuso nei territori rurali e fra le imprese agricole e forestali. Si tratta di un'ampia gamma di strumenti di supporto tecnologicamente avanzati che negli ultimi decenni hanno contribuito a rendere più razionale ed efficace e dunque più produttivo il lavoro nelle imprese agricole. I più tradizionalmente citati sono:

- le analisi chimico-fisiche che i nuovi strumenti di diagnosi di laboratorio hanno reso sempre più sofisticate e specifiche; esse consentono di effettuare interventi fitosanitari e di concimazione mirati e quindi di risparmiare costi e ridurre l'impatto ambientale di alcune pratiche agricole;
- le reti agrometeorologiche che, opportunamente distribuite sul territorio rurale e/o sui terreni aziendali, consentono di realizzare le operazioni colturali e qualsivoglia tecnica volta alla produzione tenendo conto delle condizioni climatiche locali;
- le tecnologie dell'informazione e della comunicazione che hanno numerosissime applicazioni al settore agricolo spaziando dall'attività produttiva a quella di mercato fino ad arrivare alle attuali possibilità di automazione a distanza e di collegamento fra soggetti e oggetti anche in remoto.

Anche in questo ambito non esistono statistiche in grado di fornire un quadro esaustivo circa il grado di utilizzo e implementazione di questo genere di strumentazioni e tecnologie da parte delle aziende agricole ai vari livelli territoriali. Alcuni dati significativi ancorché non recentissimi emergono dalla indagine ISTAT sull'uso degli strumenti digitali⁷ da parte delle imprese agricole a livello regionale illustrati nella tabella che segue.

TAVOLA 8 – L'USO DI STRUMENTI DIGITALI NELLE IMPRESE AGRICOLE DELLE REGIONI ITALIANE – DATI %

Regione	Uso apparecchi elettronici (PC, Smartphone, Tablet)	Uso connessioni internet	Uso software per controllo gestione	Uso web per comunicazione e promozione
Abruzzo	21	23	3	3
Basilicata	10	9	2	2
P. A. Bolzano	72	70	16	44
Calabria	12	17	3	2
Campania	11	10	3	3
Emilia-Romagna	31	31	9	6
FVG	36	34	15	8
Lazio	12	11	3	3
Liguria	30	25	7	10
Lombardia	38	36	17	10

⁷ Il dato sugli strumenti digitali non è stato più rilevato dal ISTAT, ma dovrebbe essere aggiornabile a breve in occasione della restituzione dei dati del censimento in corso di realizzazione.

Regione	Uso apparecchi elettronici (PC, Smartphone, Tablet)	Uso connessioni internet	Uso software per controllo gestione	Uso web per comunicazione e promozione
Marche	25	21	5	6
Molise	9	8	2	3
Piemonte	36	32	7	7
Puglia	7	8	1	2
Sardegna	18	17	3	4
Sicilia	9	9	1	2
Toscana	34	32	12	13
P. A. Trento	52	49	25	7
Umbria	17	16	4	6
Valle d'Aosta	24	24	4	5
Veneto	32	30	9	5
Italia	19	18	5	5

Fonte: ISTAT, SPA 2016

I dati evidenziano per l'Emilia-Romagna valori sempre abbondantemente sopra la media nazionale, in particolare per quanto riguarda l'uso degli apparecchi elettronici (31% delle imprese contro il 19% a livello nazionale) e del web (31% contro il 18%). In generale l'Emilia-Romagna si colloca in seconda fila insieme ad altre regioni quali Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Friuli-Venezia Giulia, dietro al gruppo di testa formato dalle due province autonome di Bolzano e Trento.

In attesa dell'aggiornamento derivante dal censimento continuo, alcuni dati significativi sono forniti da una indagine campionaria su base volontaria (5.400 utenti) realizzata da Coldiretti⁸ che approfondisce il tema dell'adozione di innovazioni in agricoltura resa pubblica nel gennaio 2021. Nell'ambito del questionario somministrato ai conduttori, particolare attenzione è stata prestata all'agricoltura di precisione quale ambito di interesse crescente da parte delle imprese agricole.

Per quel che concerne l'Emilia-Romagna, l'analisi dei fabbisogni sul tema dell'innovazione ha interessato complessivamente un campione di 745 soggetti (il 13,8 % del totale nazionale), composto quasi esclusivamente da aziende agricole, agroalimentari e agroforestali: di queste il 20% risultano condotte da giovani.

Entrando nel dettaglio di quanto emerso nell'analisi dei fabbisogni regionali, la stragrande maggioranza del campione emiliano-romagnolo, pari all'81,5% del totale (a fronte dell'80% su base nazionale), ritiene l'adozione di innovazioni in agricoltura un elemento importante per le proprie imprese. Solo il 6% è contrario a questa visione, mentre il 12,5% ha preferito non esprimersi.

In merito al grado di conoscenza delle tecniche di agricoltura di precisione, il 37% del campione risulta abbastanza informato o molto informato su questi argomenti (sono il 35% a livello nazionale), mentre, il 33% non ne ha mai sentito parlare o non è per nulla informato. Il 30% è poco informato.

Questi valori, se da un lato evidenziano una crescente apertura verso l'adozione di tecniche di agricoltura di precisione, dall'altro testimoniano la presenza di fabbisogni informativi e di consulenza al fine di garantire una maggiore diffusione delle conoscenze sull'argomento.

Una posizione consolidata nell'opinione del campione interessato riguarda la relazione tra dimensione

⁸ "INNOVAZIONE IN AGRICOLTURA, Verso il modello di AKIS – Analisi dei fabbisogni del tessuto produttivo agricolo ed agroalimentare italiano, Coldiretti, gennaio 2021.

aziendale e adozione di tecniche di agricoltura di precisione. La maggioranza del campione (63%) ritiene che le aziende di piccole dimensioni abbiano maggiori difficoltà nell'adozione di tecniche di agricoltura di precisione. Solo il 6% ritiene che le dimensioni aziendali non siano influenti.

Per le aziende che hanno già adottato tecniche di agricoltura di precisione, solo il 34% si è avvalsa di corsi di formazione, mentre, la restante parte del 66% no (valori in linea con la media nazionale).

Sempre in riferimento a quest'ultimo target, ovvero le aziende che hanno già adottato tecniche di agricoltura di precisione, è evidente una ampia soddisfazione nell'utilizzo di tali tecniche con un consenso pressoché unanime (88%) mentre l'8% è poco soddisfatto. L'analisi sui risultati economici conseguiti grazie all'impiego di tecniche di agricoltura di precisione è abbastanza variegata. Più di 2 utenti su 3 rileva risultati abbastanza positivi sul fronte economico. Valori del tutto simili si riscontrano su base nazionale.

Ponendo uno sguardo al futuro, circa il 23% degli utenti intende investire nei prossimi 5 anni in Agricoltura di precisione nella propria azienda. Il 30% invece è ancora diffidente e non investirà in questa direzione. Quasi il 47% delle aziende sono ancora incerte e non hanno ancora una posizione.

Entrando poi nel vivo delle politiche di sostegno all'adozione di innovazioni in agricoltura, emerge un dato che deve far riflettere: ben l'87% del campione non conosce ancora il modello AKIS, mentre solo una percentuale residuale pari al restante 13% sa di cosa si tratta.

Secondo il campione coinvolto, il ruolo dei servizi di consulenza in agricoltura risulta essere decisivo nell'adozione e sviluppo delle innovazioni. A riguardo, infatti, il 77% ritiene la consulenza aziendale molto utile ed abbastanza utile, contro il 13 percento che invece la ritiene per niente utile o poco utile. Il 10 percento non si è espresso. Questi risultati si traducono in un orientamento del campione nell'adozione dei servizi di consulenza nei prossimi anni (36,5%) contro il 23% che intende non avvalersene.

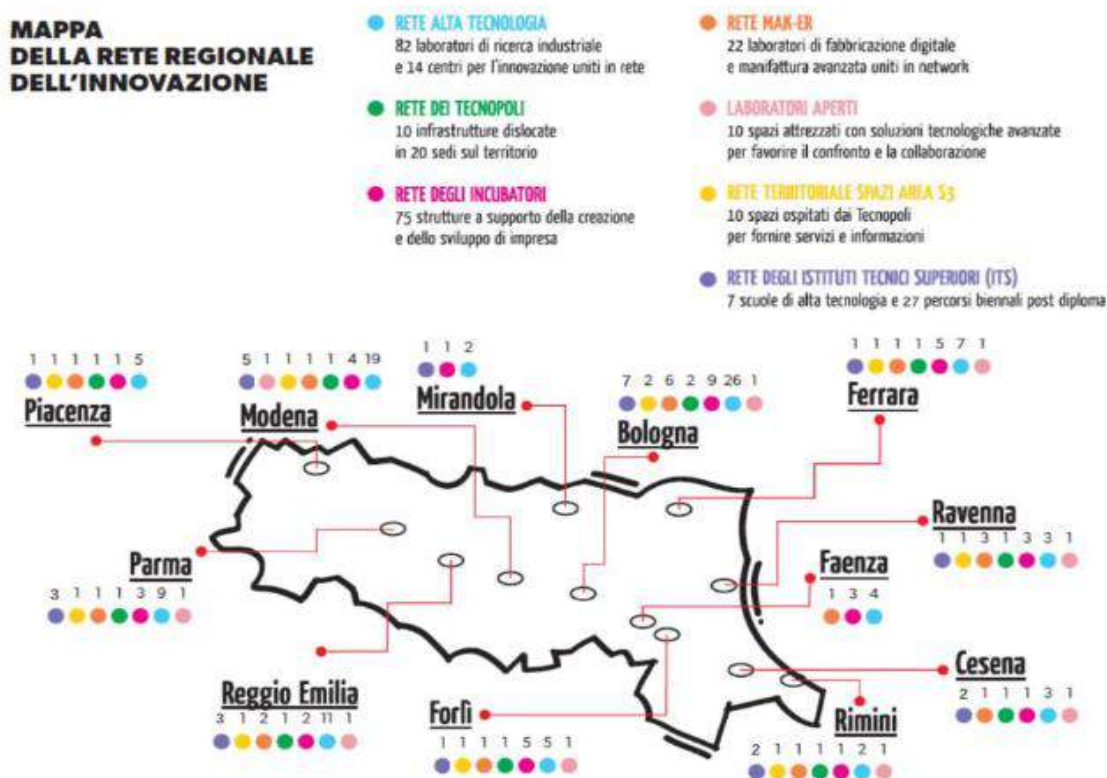
Infine, ancora poco chiaro appare l'orientamento degli utenti intervistati verso i social network per le attività di promozione delle proprie aziende. Circa 1 azienda su 4, infatti, utilizza i social network per promuovere la propria azienda, mentre 3 su 4 non si avvalgono di questi strumenti.

3. La conoscenza e l'innovazione nella programmazione europea 2014-2020

Nel periodo di programmazione (2014-2020), il dibattito politico ha evidenziato l'importanza della conoscenza e dell'innovazione nello sviluppo del settore agricolo e delle aree rurali, focalizzando in particolare l'attenzione sull'approccio interattivo e sulla necessità di diffondere fra le imprese agricole soluzioni innovative in grado di rispondere ai problemi reali e concreti. Ciò ha costituito una spinta alla riorganizzazione dei temi dell'innovazione e della conoscenza anche sotto l'impulso dell'introduzione della Smart Specialisation Strategy (S3), prevista dai regolamenti comunitari per il periodo di programmazione 2014-2020.

Come già osservato queste sollecitazioni hanno potuto far leva su di un ecosistema innovativo fondato su reti costituite dai molteplici attori (Enti locali, Università, Istituti scolastici, Enti di ricerca e di formazione, organizzazioni delle imprese), in grado di dare maggiore intensità, qualità e accelerazione alla capacità di innovazione.

FIGURA 7. MAPPA DELLA RETE REGIONALE DELL'INNOVAZIONE



Fonte: Regione Emilia-Romagna

3.1 La Smart Specialisation Strategy (S3) in Emilia-Romagna

Il collante più importante a livello regionale in tema di ricerca e innovazione è rappresentato dalla Strategia di Smart Specialisation (S3) con cui sono state messe in campo un quantitativo rilevante di risorse (1.679 milioni di euro) e di investimenti (3.349 milioni) destinati a ricerca ed innovazione.

La S3 attraverso la combinazione di diverse forme di supporto all'innovazione e alla competitività, consente di imprimere un effetto moltiplicatore agli investimenti per la R&I, la competitività delle PMI e il loro impatto, supportando tutto il ciclo dell'innovazione, a partire dal sostegno alla partecipazione regionale ad Horizon 2020 previsto nel Programma regionale per la ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico.

La S3 ha permesso alla Regione di indirizzare e concentrare gli investimenti in ricerca e innovazione, valorizzando i punti di forza del sistema regionale e promuovendone la qualificazione e la diversificazione.

La S3 dell'Emilia-Romagna concentra le risorse in **cinque ambiti + uno** di specializzazione:

- Agroalimentare,
- Edilizia e costruzioni,
- Meccatronica e motoristica,
- Industrie della salute e del benessere,
- Industrie culturali e creative
- *Energia e sviluppo sostenibile*

Per ogni ambito **sono state individuate le priorità** tecnologiche da perseguire nel medio periodo, rispetto alle quali sono raggruppati 19 Orientamenti Tematici (OT).

L'ambito **Energia e sviluppo sostenibile** risulta trasversale agli altri 5 ambiti e intercetta, per circa il 51%, progetti di Sostenibilità Ambientale e Servizi Ecosistemici dell'orientamento tematico "Filiera agroalimentare integrata e sostenibile".

I progetti della S3 per il 37% si appoggiano a programmi di finanziamento gestiti dalla Regione: fondi strutturali (FESR; FSE; FEASR), di investimento europei (Horizon 2020 e altri), fondi nazionali (programmazione MISE, MIUR, Ministero della Salute) e di altri investimenti specifici regionali e cofinanziamenti delle imprese.

Per i presidi tematici sui temi di ricerca e innovazione sono state create delle vere e proprie comunità di soggetti di ricerca, imprese, enti di alta formazione.

TAVOLA 9 - PRIORITÀ TECNOLOGICA AGROALIMENTARE

AMBITO PRODUTTIVO	ADDETTI	QUOTA SU ITALIA	INDICE DI SPECIALIZZAZIONE (ITALIA=100)	Δ INDICE SPECIALIZZAZIONE 2013	Δ ADDETTI 2013	DIFF. QUOTA SU ITALIA 2013	UNITÀ LOCALI	QUOTA SU ITALIA
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	59.794	13,5%	115,5	3,2	2.977	1%	5.203	8%
Chimica per l'agroalimentare	1.766	14,9%	127,3	-3,2	-37	0%	89	14%
Materiali packaging	7.579	11,6%	98,5	-1,2	-38	0%	293	15%
Meccanica agricola, per l'industria alimentare e il confezionamento	36.149	36,3%	309,4	6,7	2.473	2%	2.015	25%
Commercio per la filiera agroalimentare	31.284	11,7%	100,1	7,4	1.668	1%	7.546	9%
Servizi per l'agroalimentare	3.708	9,1%	92,3	-5,5	260	1%	2.403	10%
Ristorazione per l'agroalimentare	110.802	9,1%	77,3	-1,4	11.359	0%	23.927	8%
<i>Totale industria e servizi agroalimentare</i>	<i>251.082</i>	<i>11,7%</i>	<i>131,5</i>	<i>0,8</i>	<i>18.662</i>	<i>0%</i>	<i>41.476</i>	<i>13%</i>
<i>Agricoltura, allevamento, pesca e silvicoltura (dati SMAI)</i>	<i>103.772</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>56.944</i>	
<i>Totale Agroalimentare</i>	<i>354.854</i>						<i>98.420</i>	

Fonte: Istat, ASIA, SMAI

L'ambito Agroalimentare si è distinto all'interno della S3 per:

- valore dei progetti realizzati: il 34% del totale;
- persone formate: 39% del totale;
- nuovi ricercatori occupati: 16% del totale.

Complessivamente per l'Agroalimentare sono stati finanziati **4.597 progetti** per circa 591 milioni di risorse che produrranno investimenti per oltre 1.195 milioni (il presidio tematico dell'ambito è affidato al Clust-ER Agrifood). Nell'ambito Agroalimentare si registra una forte concentrazione sia in termini di valore dei progetti (54%), che di numerosità dei progetti (58%) a valere sull'OT01 Filiera agroalimentare integrata e sostenibile, seguito a una certa distanza dall'OT03 Innovazione e sostenibilità nei processi e prodotti alimentari (con il 30% di valore e il 25% di numerosità dei progetti).

FIGURA 8. NUMERO DI PROGETTI PER OBIETTIVO TEMATICO

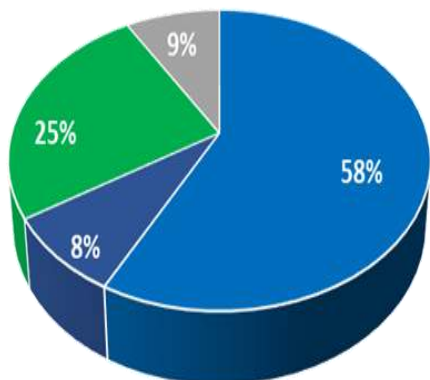
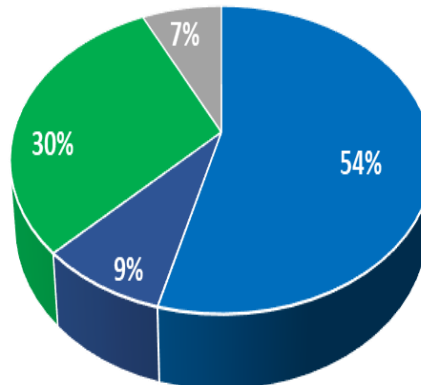


FIGURA 9. VALORE DEI PROGETTI PER OBIETTIVO TEMATICO

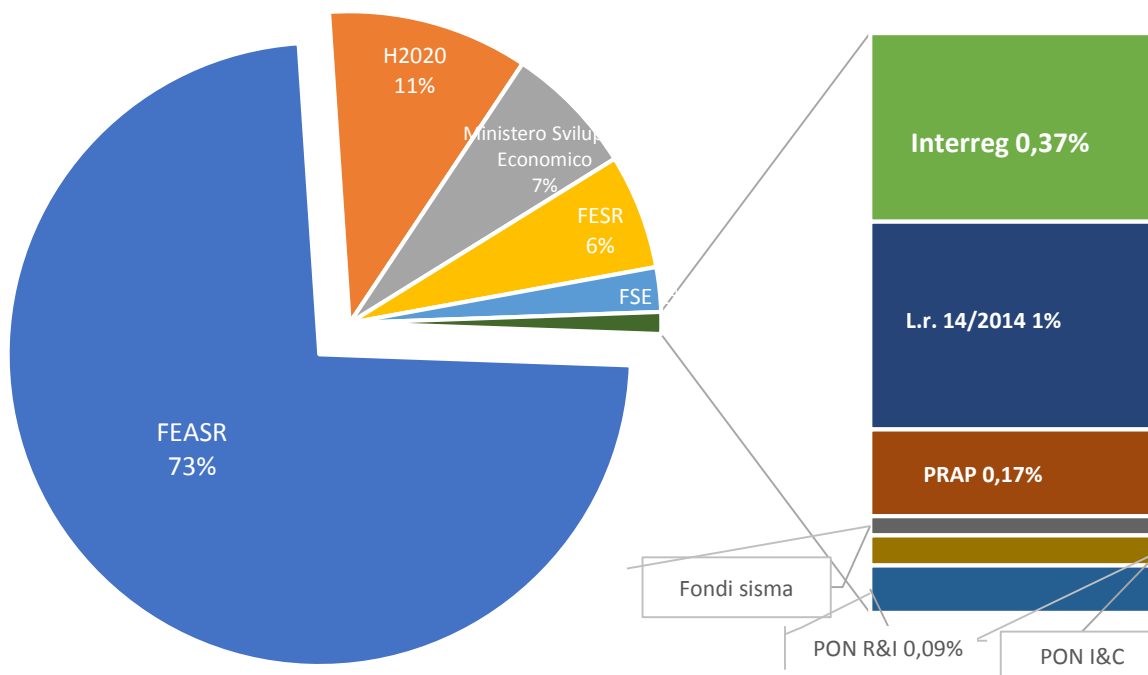


- Filiera agroalimentare integrata e sostenibile
- Nutrizione e salute
- Innovazione e sostenibilità nei processi e prodotti alimentari
- Supply chain smart e green

Fonte: Settimo rapporto semestrale di monitoraggio della S3, aggiornato al 30 maggio 2021 - ART-ER.

Come mostra la figura sottostante, si tratta di risorse provenienti per il 73% dal FEASR, per l'11% da Horizon 2020 e con percentuali sempre più ridotte da altri fondi e stanziamenti.

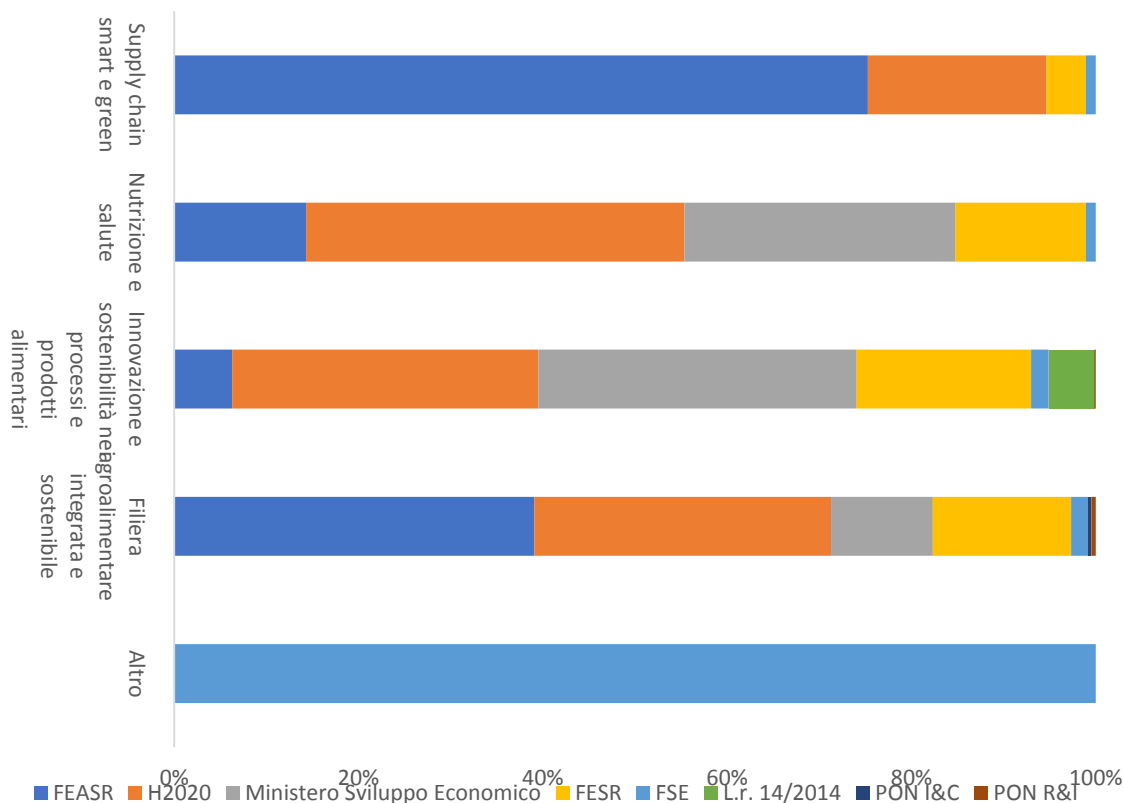
FIGURA 10. FONTI DI FINANZIAMENTO DELL'AMBITO DI SPECIALIZZAZIONE AGROALIMENTARE



Fonte: Settimo rapporto semestrale di monitoraggio della S3, aggiornato al 30 maggio 2021 - ART-ER

L'analisi che incrocia gli obiettivi tematici dell'Agroalimentare mostra come la fonte di finanziamento prevalente per la "Supply chain smart and green" e la "Filiera agroalimentare integrata" sia stato il FEASR, rispettivamente pari al 75,3% e 39,9%. L'obiettivo Filiera ha avuto un notevole finanziamento anche dal FESR (32%) che ha contribuito in prevalenza anche per gli obiettivi Nutrizione e salute (41%) e Innovazione e sostenibilità nei processi e prodotti alimentari (33%).

FIGURA 11. FONTI DI FINANZIAMENTO PER OBIETTIVO TEMATICO AGROALIMENTARE



Fonte: Settimo rapporto semestrale di monitoraggio della S3, aggiornato al 30 maggio 2021 - ART-ER

I progetti hanno coinvolto 6.204 beneficiari: 75% imprese, 18% Enti di formazione, 2% Università, 2% partenariato GOI e 2% Rete ad Alta Tecnologia.

Al termine di un percorso partecipato che ha coinvolto la comunità regionale dell'ecosistema della ricerca e dell'innovazione è stata definita la Strategia S3 per il periodo di programmazione 2021-2027. Sono stati individuati 15 ambiti tematici: dal clima alle risorse naturali alla blue economy, dal manufacturing 4.0 alla mobilità sostenibile, dal benessere della persona all'inclusione e coesione sociale. Tali ambiti sono stati aggregati in 5 tavoli di confronto: approccio e attuazione della nuova strategia, transizione sostenibile, trasformazione digitale, salute benessere e nutrizione, territori città e comunità.

3.2 Formazione, conoscenza e innovazione nel PSR 2014-2020

Gli ambiti di intervento specifici per l'innovazione, per il trasferimento di conoscenza e per le azioni di informazione del settore agricolo derivanti dagli indirizzi della Smart Specialization Strategy regionale sono stati attuati dal PSR 2014-2020 attraverso:

- la misura "Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione_M1" - corsi d'aula con il tipo di operazione 1.1.01 e scambi e visite aziendali agricole e forestali rivolta soprattutto ai giovani che vogliono conoscere altre realtà produttive e per favorire il trasferimento della conoscenza e delle buone pratiche con il tipo di operazione 1.1.03.
- la misura "Trasferimento di conoscenze e azioni di informazione_M2" - azioni di consulenza con la finalità di stimolare la competitività e di favorire una gestione sostenibile delle risorse.

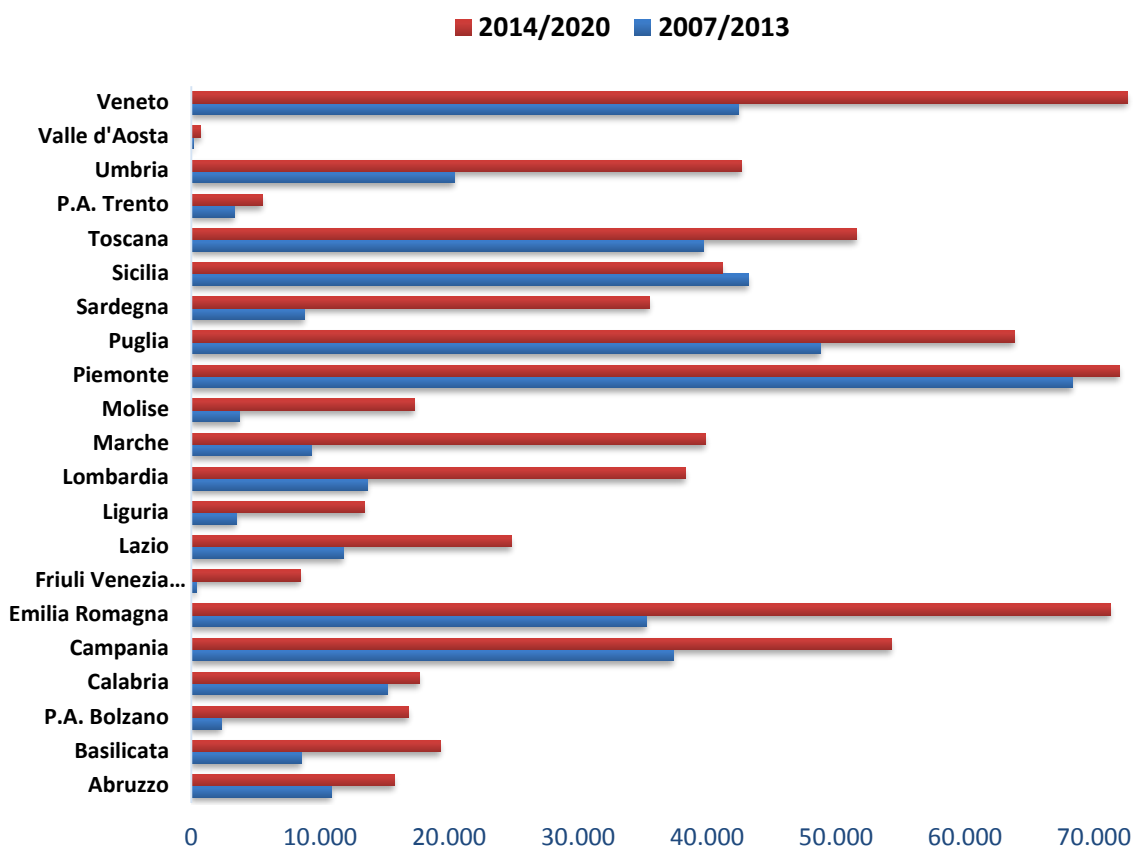
Inoltre, le proposte delle attività di formazione e di consulenza sono pubblicate in apposito catalogo on line denominato "CATALOGO VERDE".

- i tipi di operazione "Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura_16.1.01" e "Supporto per progetti pilota e per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie nel settore agricolo e agroindustriale_16.2.01" - interventi che hanno l'obiettivo di stimolare l'innovazione e lo sviluppo di conoscenze, rinsaldando i nessi tra agricoltura, produzione alimentare e silvicoltura, da un lato, e ricerca e innovazione, dall'altro, e incoraggiare l'apprendimento e la formazione professionale lungo tutto l'arco della vita nel settore agricolo e forestale.

A tali temi, per il periodo di programmazione 2014-22 in regione Emilia-Romagna sono stati destinati circa 86 milioni di euro, di cui oltre 15,7 milioni di risorse aggiuntive per il periodo transitorio in cui è anche previsto l'avvio del tipo di operazione "Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione_1.2.01".

L'aumentata importanza degli interventi su conoscenza e innovazione nelle attuali politiche di sviluppo rurale è evidente in Emilia-Romagna, come nel resto del Paese, e si ricava dal confronto della spesa programmata con quella del periodo 2007 – 2013. Come evidenziato dalla figura che segue la spesa totale si è incrementata del 69% con un picco nella promozione della consulenza (+109%) e nelle azioni per la diffusione dell'innovazione (+ 91%).

FIGURA 12. RAFFRONTO SPESA PROGRAMMATA PER REGIONE NELLE PROGRAMMAZIONI 2007/2013 E 2014/2020 IN INNOVAZIONE E CONOSCENZA



Fonte: Rete Rurale Nazionale

L'attenzione posta ai temi dell'innovazione e della conoscenza da parte del PSR 2014-2020 si inserisce in un contesto di progressione generale dei processi regionali di innovazione. Come già anticipato nel capitolo precedente, il *Regional Innovation Scoreboard* della Commissione Europea, che mette a confronto la performance innovativa di 240 regioni in tutta Europa, posiziona l'Emilia-Romagna al 76° posto indicando un netto miglioramento negli ultimissimi anni (ancora nella classifica 2019 il punteggio regionale era più basso della media europea). L'Emilia-Romagna è l'unica regione in Italia tra gli "innovatori forti" a pieno titolo, e con un tasso di crescita di 34,2 punti dal 2014 a oggi che è il più alto in Italia e il quarto a livello europeo.

3.2.1 Sostegno alla formazione professionale (misura 1)

I partecipanti alla formazione in Emilia-Romagna sono stati oltre 24 mila, di cui il 95% hanno partecipato agli oltre 3.800 corsi finanziati dal tipo di operazione 1.1.01 e il restante 5% ha preso parte agli scambi aziendali. Ogni partecipante ha partecipato mediamente a 4 corsi. Per due terzi si tratta di soggetti di sesso maschile. I partecipanti, per oltre un terzo sono giovani di età non superiore a quarant'anni e grazie al PSR sono oltre 8.000 le aziende agricole i cui operatori sono stati formati e informati.

TAVOLA 10 - RISULTATI DEL SOSTEGNO ALLA FORMAZIONE PROFESSIONALE

	1.1.01 - Sostegno alla formazione professionale ed acquisizione di competenze	1.2.01 - Sostegno ad attività dimostrative e azioni di informazione	1.3.01 - Scambi interaziendali di breve durata e visite alle aziende agricole e forestali
% Contributi concessi su disponibilità	76%	In corso di attivazione	54%
Numero corsi	3708		
Numero scambi aziendali			171
Numero visite			64
Partecipanti	23.191		1.097

Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

I dati relativi ai partecipanti pongono l'Emilia-Romagna in testa per percentuale tra quanto programmato e quanto realizzato.

TAVOLA 11 - % PARTECIPANTI ALLA FORMAZIONE REALIZZATO RISPETTO AL PROGRAMMATO, PER REGIONE

Regione	Partecipanti alla formazione realizzato /programmato (%)
Emilia-Romagna	59,84
Friuli V. Giulia	42,3
Veneto	32,73
Piemonte	36,04
Umbria	22,51
Marche	11,07
Toscana	10,86
Totale Italia	25,63

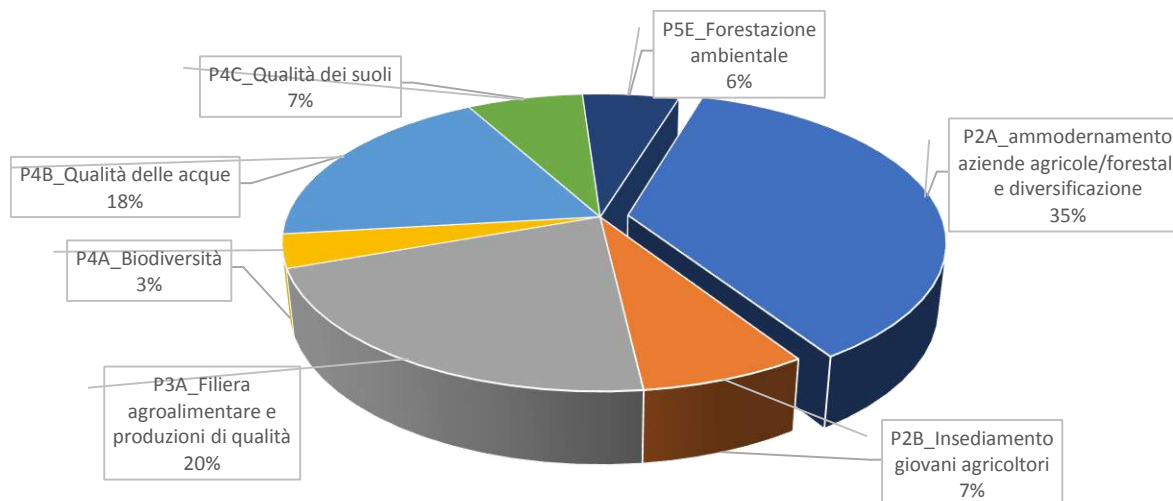
Fonte: Rete Rurale Nazionale, dati a giugno 2019

L'ampio numero di partecipanti e le risposte fornite nell'ambito della indagine telefonica svolta nel 2019 dal Valutatore su un campione degli oltre 11mila partecipanti che avevano concluso la formazione nel 2018, confermano che la maggioranza degli operatori ha giudicato le informazioni ricevute adeguate alle aspettative e alle proprie necessità e, anche per questo, le nozioni acquisite sono state applicate successivamente in azienda. L'indagine ha inoltre evidenziato che la sinergia della formazione con le altre misure/operazioni del PSR è stata positiva; infatti, il 48,6% dei formati ha beneficiato degli altri interventi del Programma. In particolare, l'11,0% dei formati ha partecipato anche alla sottomisura 4.1 relativa agli investimenti per lo sviluppo dell'impresa, il 16% sono anche beneficiari della sottomisura 10.1 attinente agli impegni agro-climatico e ambientali ed infine il 20,1% dei formati ha aderito anche alla SM 6.1. Questo, grazie anche alle modalità di attuazione del pacchetto giovani che favorivano la selezione delle domande dei giovani agricoltori che partecipavano alla misura 1.

Le attività formative hanno affrontato tematiche disparate di supporto a tutti gli obiettivi di sviluppo del Programma e hanno fornito nozioni che spaziano dalle conoscenze tecnico-economiche per la gestione dell'azienda agricola, alla sicurezza nei luoghi di lavoro, dalle nuove competenze in materia di utilizzo dei prodotti fitosanitari all'agricoltura biologica, alla produzione di energia rinnovabile, al miglioramento dell'ambiente e della sostenibilità in agricoltura.

In considerazione della natura trasversale della misura, l'offerta formativa riguarda tematiche afferenti a molteplici focus area: 13 per il tipo di operazione 1.1.01 e 4 per il tipo 1.3.01. La richiesta dei partecipanti si è concentrata prevalentemente sulle focus area relative ai temi della competitività (come mostra la figura seguente che non riporta la richiesta sulle focus area: P5A_Efficienza risorse idriche, P5C_Energie rinnovabili, P5D_Riduzioni emissioni ammoniaca e P6B_Servizi alla popolazione e Leader, essendo pari ognuna all'1%).

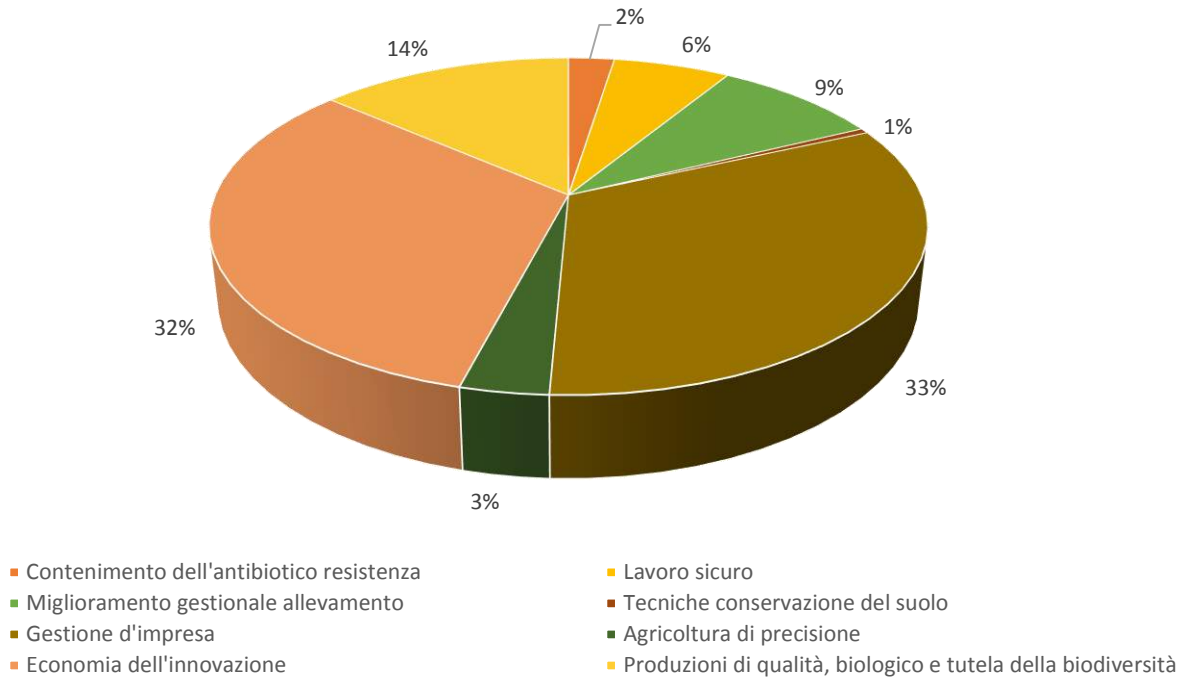
FIGURA 13. % PARTECIPANTI ALLA FORMAZIONE PER FOCUS AREA MISURA 1



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

In particolare, l'interesse per i corsi di formazione offerti all'interno del Catalogo Verde si è concentrata per il Tipo di Operazione 1.1.01, nel Macro Tema Competitività (Focus Area 2 e 3), sui corsi relativi alla "Gestione d'impresa" (32%), nonché sul tema dell'innovazione delle pratiche colturali (32%).

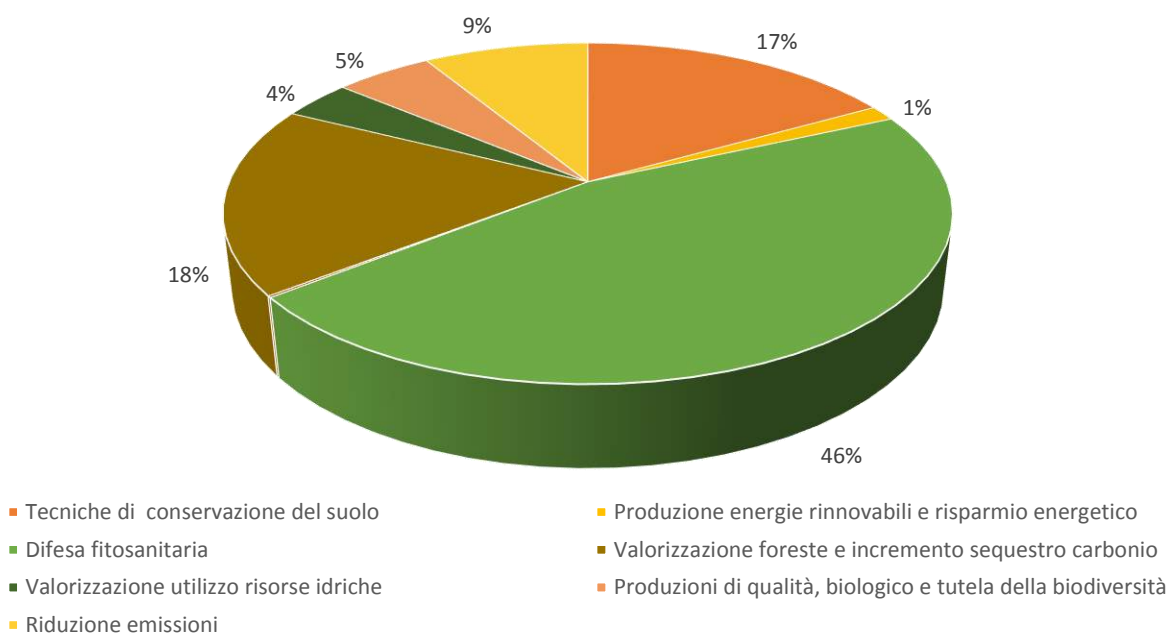
FIGURA 14. TIPO DI OPERAZIONE 1.1.01 MACRO TEMA COMPETITIVITÀ E PERCENTUALE PARTECIPANTI PER TEMATICA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

Nell'ambito del Macro Tema Ambiente e clima (Focus Area 4 e 5) l'interesse degli agricoltori si è concentrato sui corsi relativi alla tematica "Difesa fitosanitaria" (quasi la metà dei partecipanti).

FIGURA 15. TIPO DI OPERAZIONE 1.1.01 MACRO TEMA AMBIENTE E CLIMA E PERCENTUALE PARTECIPANTI PER TEMATICA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

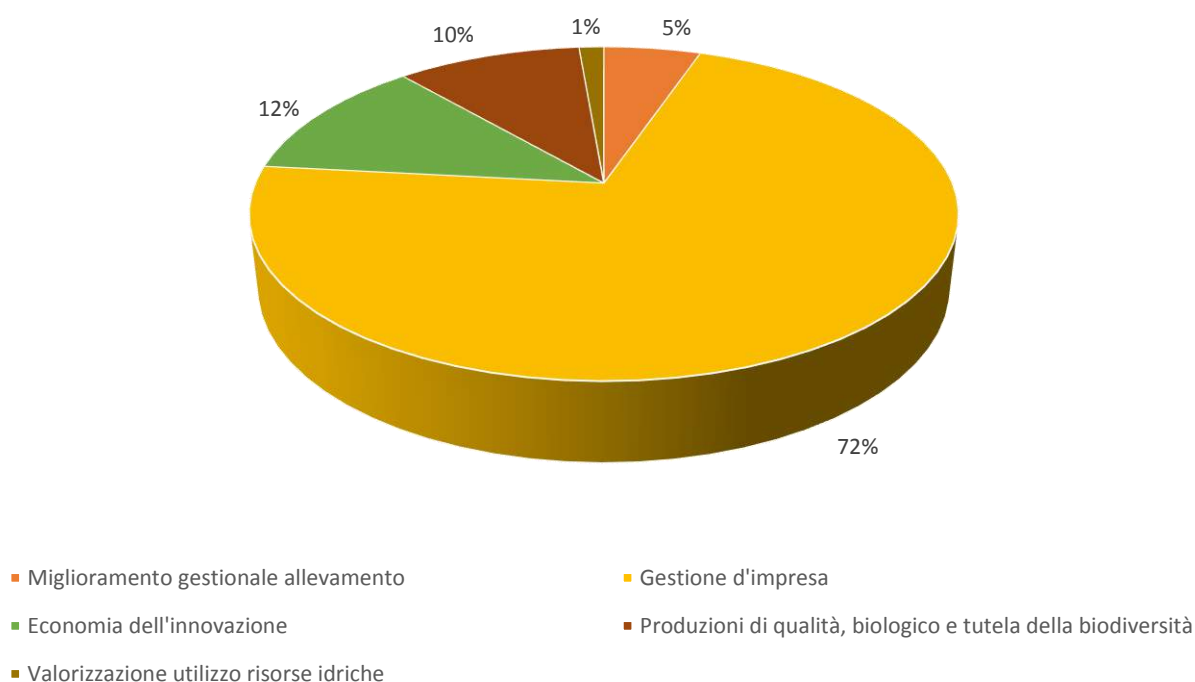
Ed infine, sempre per il Tipo di operazione 1.1.01, in relazione al Macro Tema Sviluppo Territoriale (Focus Area 6) l'interesse degli agricoltori si è concentrato esclusivamente sui corsi relativi alle pratiche

di marketing e gestione economico-finanziaria dell'azienda, con la totalità dei partecipanti coinvolti nei corsi relativi alla "Gestione d'impresa" (315).

Ai fini del supportare gli agricoltori nel contrasto alla pandemia Covid-19 inoltre, si sono attivati tre corsi di formazione (relativi sia a pratiche di commercializzazione online che di rispetto dei protocolli sanitari per superare le difficoltà connesse con il virus) che hanno visto complessivamente la partecipazione di 3.277 soggetti.

Anche nell'ambito del Tipo di operazione 1.1.03, l'interesse per i corsi di formazione offerti all'interno del Catalogo Verde si è concentrata nel Macro Tema Competitività (Focus Area 2 e 3) sui corsi relativi alla "Gestione d'impresa" (che ha coinvolto quasi i 3/4 dei partecipanti) denotando sia la versatilità della tematica che l'attenzione e le necessità connesse con l'aspetto economico-promozionale dell'azienda agricola.

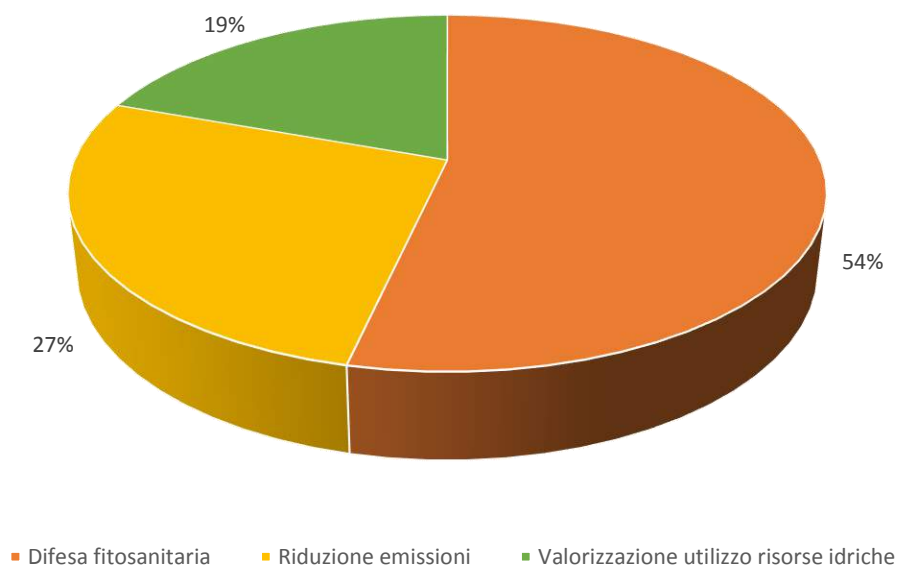
FIGURA 16. TIPO DI OPERAZIONE 1.1.03 MACRO TEMA COMPETITIVITÀ E PERCENTUALE PARTECIPANTI PER TEMATICA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

Interesse rivoltosi, viceversa, nel Macro Tema Ambiente e Clima (Focus Area 3 e 4) quasi totalmente alla "Difesa fitosanitaria" nonché a quello della riduzione delle emissioni in agricoltura e a quello della riduzione del consumo idrico e valorizzazione delle risorse idriche.

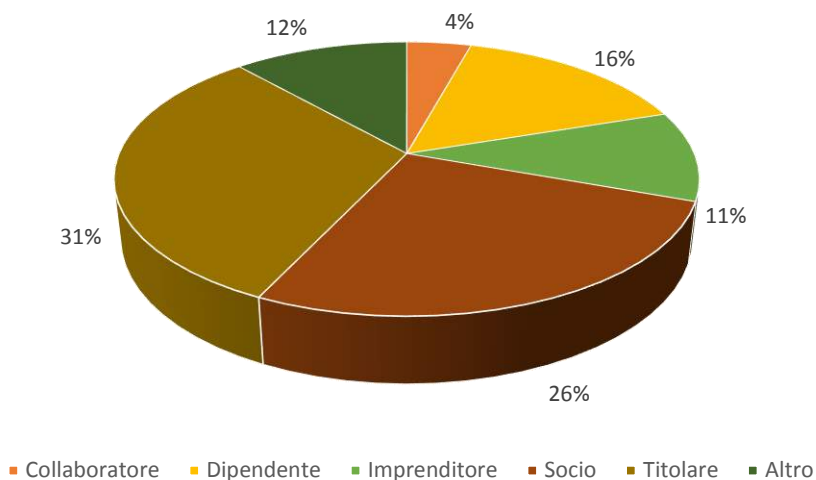
FIGURA 17. TIPO DI OPERAZIONE 1.1.03 MACRO TEMA AMBIENTE E CLIMA E PERCENTUALE PARTECIPANTI PER TEMATICA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

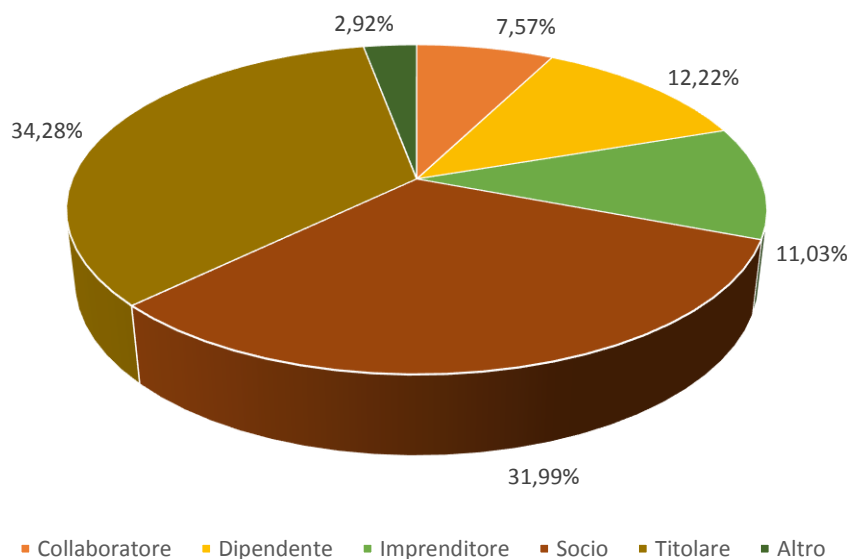
La partecipazione ai corsi di formazione ha coinvolto, peraltro, tutti i soggetti facenti parte dell'attività dell'azienda agricola, interessando in particolare le figure del socio e del titolare dell'impresa (come mostrano le seguenti figure relative rispettivamente al tipo di operazione 1.1.01 e 1.03).

FIGURA 18. TIPO DI OPERAZIONE 1.1.01: PERCENTUALE PARTECIPANTI AI CORSI DI FORMAZIONE PER TIPOLOGIA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

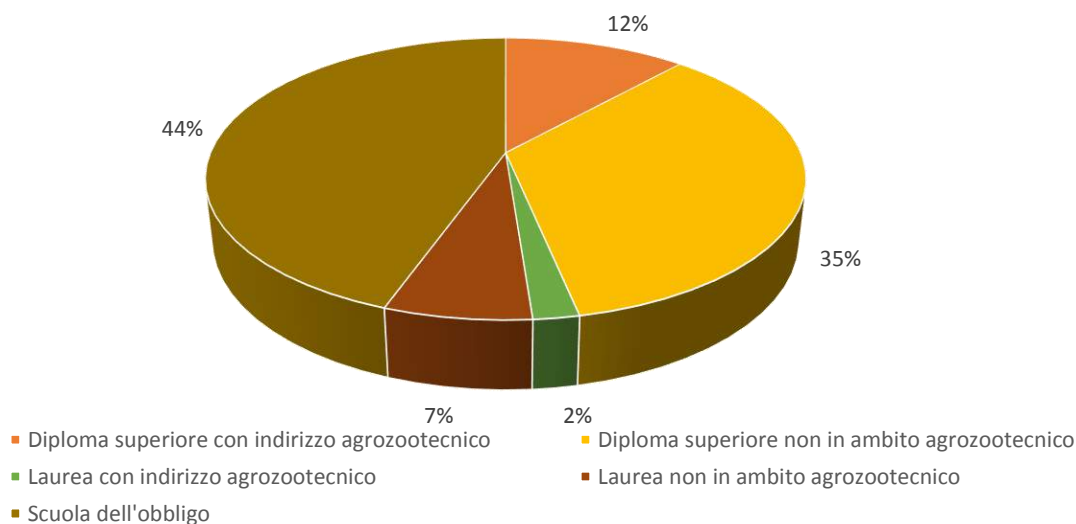
FIGURA 19. TIPO DI OPERAZIONE 1.1.03: PERCENTUALE PARTECIPANTI AI CORSI DI FORMAZIONE PER TIPOLOGIA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

Rilevante risulta, inoltre, analizzare la formazione di partenza dei soggetti fruitori dei corsi, analisi che mostra come solamente 1 su 10 dei soggetti coinvolti possieda un titolo di studio in ambito prettamente agro-zootecnico.

FIGURA 20. MISURA 1: TITOLO DI STUDIO DEI PARTECIPANTI AI CORSI DI FORMAZIONE



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

Uno sguardo complessivo sulla misura ci conferma l'interesse degli agricoltori per le tematiche volte a migliorare la competitività e l'orientamento sul mercato della propria azienda agricola. In particolare, osservando le tematiche "Gestione d'impresa", "Economia dell'innovazione" e "Produzioni di qualità, biologico e tutela della biodiversità" (che valgono insieme circa il 49% dei partecipanti), si rileva che quasi la metà dei partecipanti ai corsi di formazione ha rivolto il proprio interesse all'innovazione nella gestione e produzione di qualità della propria azienda denotando la trasversalità e rilevanza del tema.

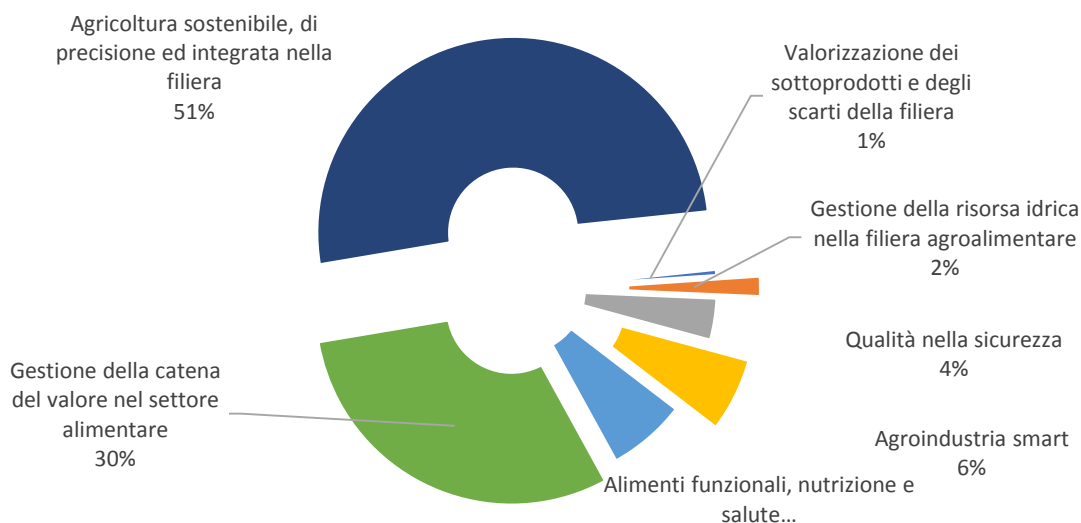
TAVOLA 12 – TIPO DI OPERAZIONE 1.1.01 E 1.1.03 MACRO TEMI COMPETITIVITÀ, AMBIENTE E CLIMA E SVILUPPO RURALE, PERCENTUALE PARTECIPANTI PER TEMATICA

Tematica	Percentuale partecipanti
Agricoltura di precisione	1,77%
Contenimento dell'antibiotico resistenza	1,29%
Difesa fitosanitaria	19,40%
Economia dell'innovazione	17,38%
Gestione d'impresa	21,51%
Lavoro sicuro	3,29%
Miglioramento gestionale allevamento	4,92%
Produzione energie rinnovabili e risparmio energetico	0,61%
Produzioni di qualità, biologico e tutela della biodiversità	9,61%
Riduzione emissioni	3,90%
Tecniche di conservazione del suolo	7,07%
Valorizzazione foreste e incremento sequestro carbonio	7,28%
Valorizzazione utilizzo risorse idriche	1,98%

Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

Si segnala che la proposta formativa della misura 1 interessa tutte le Traiettorie tecnologiche regionali per il Sistema Agroalimentare della Smart Specialization Strategy. I partecipanti rispetto a tale proposta hanno focalizzato l'attenzione per il 51% su corsi relativi l'Agricoltura di precisione ed integrata della filiera, per il 30% sulla Gestione della catena del valore nel settore alimentare, il restante 19% è distribuito tra altre tematiche come riportato dal grafico.

FIGURA 21. MISURA 1: TRAIETTORIE RELATIVE ALLA SMART SPECIALIZATION STRATEGY PER NUMERO DI PARTECIPANTI



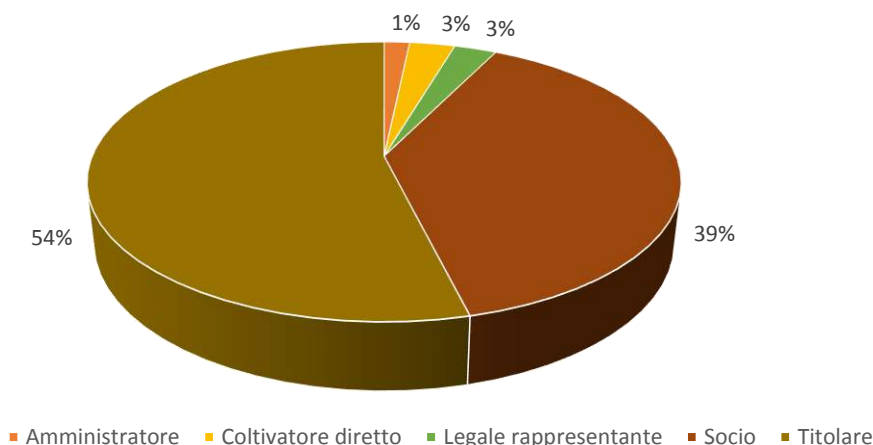
Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

3.2.2 Investimenti nei servizi di consulenza

La misura 2, attraverso il tipo di operazione 2.1.01 (servizi di consulenza), supporta interventi e prestazioni tecnico-professionali fornite dall'organismo di consulenza all'impresa quale trasferimento di conoscenza personalizzato.

L'attenzione posta al tema della consulenza all'inizio del periodo di programmazione 2014-2020 risultava aumentata di circa il 31% in termini di spesa programmata mediamente in Italia; successivamente ci sono stati ritardi generalizzati in termini di attuazione, attribuibili a problemi di carattere normativo e procedurale superati nel 2018 con l'approvazione del Regolamento Omnibus. Nell'ambito del tipo di operazione 2.1.01 sono stati 2.490 i beneficiari di interventi e prestazioni tecnico-professionali personalizzati, con una rilevante predominanza dei titolari dell'azienda (54%).

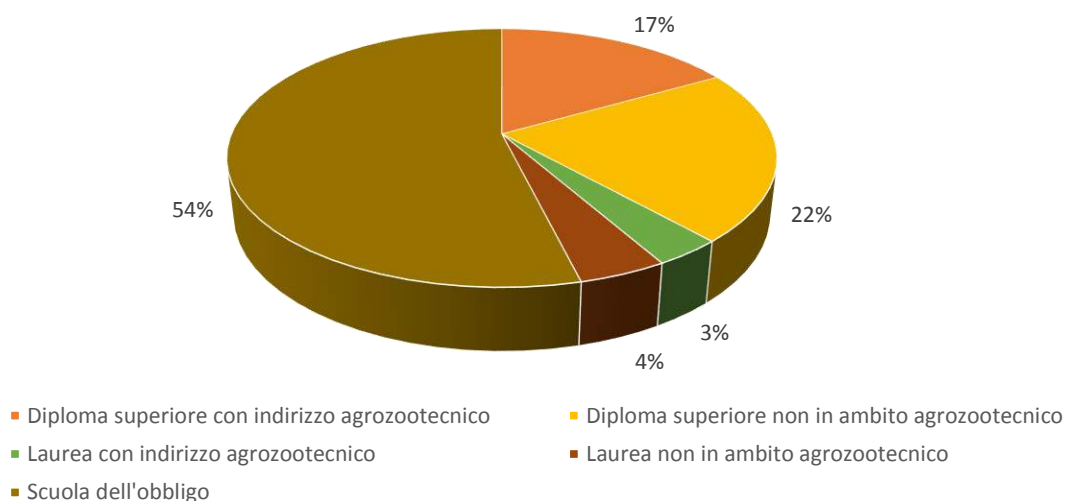
FIGURA 22. TIPOLOGIA DEI RICHIEDENTI SERVIZI DI CONSULENZA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

Dei richiedenti, circa 2 su 10 hanno un titolo di studio in ambito agro-zootecnico, denotando un elevato livello di richiesta di consulenza da parte di soggetti già formati (nell'ambito della misura 1 solamente il 10% dei richiedenti corsi di formazione possedeva un titolo di studio in ambito agro-zootecnico).

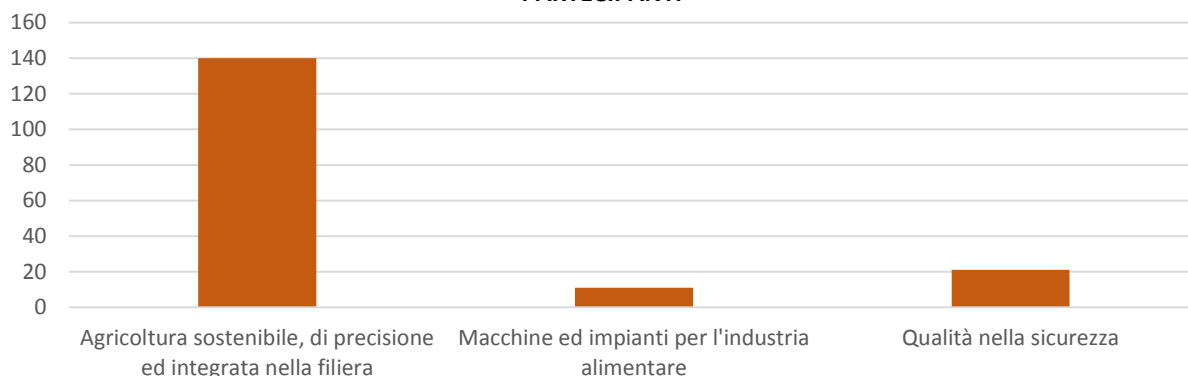
FIGURA 23. TITOLO DI STUDIO RICHIEDENTI SERVIZI DI CONSULENZA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

La misura, inoltre, intercetta tre delle traiettorie che compongono la Smart Specialization Strategy delineata a livello regionale, indicate (con il numero di fruitori delle attività di consulenza) nella figura successiva.

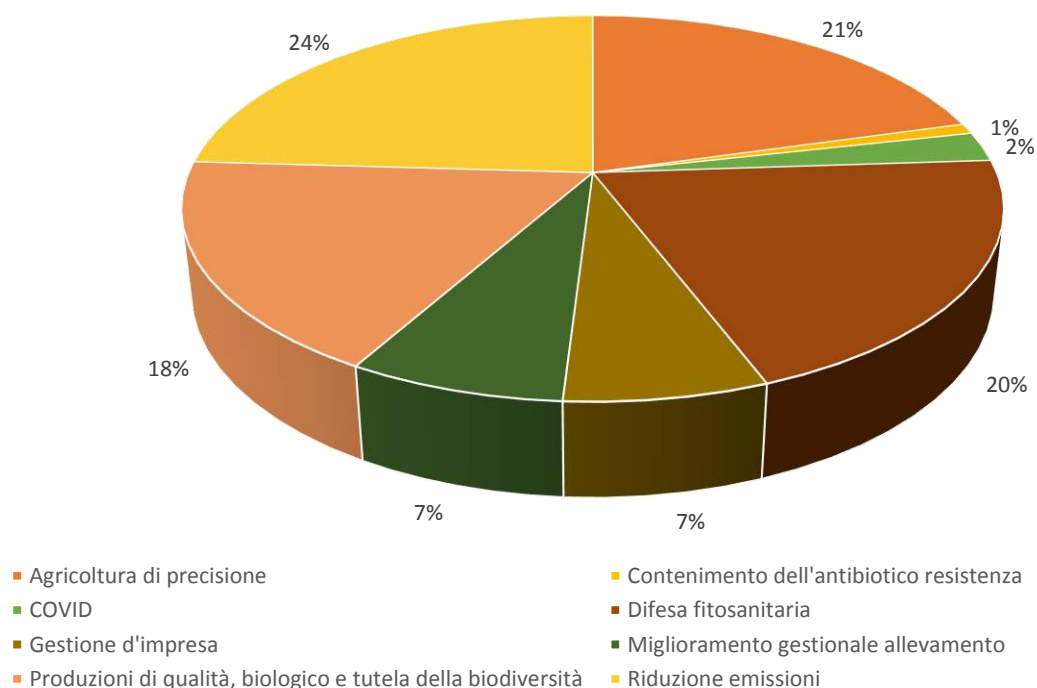
FIGURA 24. MISURA 2: TRAIETTORIE RELATIVE ALLA SMART SPECIALIZATION STRATEGY PER NUMERO DI PARTECIPANTI



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

I servizi di consulenza hanno riguardato le tematiche più svariate, dalla biodiversità, all'agricoltura biologica, alla gestione d'impresa.

FIGURA 25. MISURA 2: PERCENTUALE RICHIEDENTI SERVIZI DI CONSULENZA PER TEMATICA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

Per ovviare ai problemi attuativi che in una prima fase di programmazione sono stati riscontrati per il tipo di operazione 2.1.01, la Regione è intervenuta a supporto dell'implementazione di conoscenza e informazione degli operatori del settore agricolo anche con la misura 20 "Assistenza Tecnica", sostenendo lo sviluppo di studi, ricerche e prodotti di diffusione delle informazioni. In particolare, sono stati destinati quasi tre milioni di euro per:

- **supporto all'applicazione delle tecniche di produzione integrata e agricoltura biologica.**

Una prima tipologia di servizio è supportata da un Centro di Ricerca e prevede la raccolta, lo scambio e il trasferimento dei dati e delle informazioni per svolgere un'efficace azione di coordinamento e per consentire l'assunzione delle necessarie decisioni relativamente all'applicazione dei disciplinari di produzione integrata sulla fertilizzazione e la gestione agronomica dei suoli, sul controllo delle infestanti, la corretta applicazione degli interventi irrigui, la distribuzione dei prodotti fitosanitari. Agli agricoltori periodicamente vengono diffusi dei Bollettini funzionali all'applicazione della produzione integrata e biologica.

Una seconda tipologia di servizio prevede la costituzione di una rete di monitoraggio territoriale in grado di effettuare rilievi complessi sulle colture da esaminare e fornire informazioni localizzate sulla comparsa e l'evoluzione delle principali avversità delle colture agrarie, a supporto delle tecniche di produzione integrate e biologiche.

- **campionamento dei suoli finalizzato alla determinazione dello stock di carbonio e dell'indice di fertilità biologica dei suoli**

Il Centro di ricerca in collaborazione con la Regione provvede all'acquisizione nell'arco di 5 annualità di nuovi dati sulle caratteristiche chimico-fisiche dei suoli e alla realizzazione della rete di monitoraggio delle proprietà chimico-fisiche e biologiche di alcune tipologie di suoli agricoli maggiormente diffuse sul territorio. Tale strumento è un indispensabile supporto per la redazione dei piani di fertilizzazione, dei consigli irrigui, per l'applicazione dei Disciplinari di Produzione Integrata, per la selezione delle domande e la valutazione dell'efficacia delle misure agro-climatico-ambientali previste dal PSR.

- **monitoraggio della falda ipodermica**

La Regione e il consorzio di bonifica per il canale emiliano romagnolo collaborano per l'attività di manutenzione ed efficientamento della rete regionale di monitoraggio della falda ipodermica. Tale attività prevede l'installazione e la riorganizzazione della rete di rilievo della falda ipodermica, l'aggiornamento annuo della cartografia per l'estensibilità del dato di falda e la diffusione al territorio della relativa reportistica per diffondere l'informazione. Rappresenta un'attività a supporto dell'attuazione della condizionalità ex ante sugli usi idrici in agricoltura.

3.2.3 Progetti per l'innovazione

Il periodo di programmazione 2014-2020 è caratterizzato dal riconoscimento di un ruolo centrale al tema dell'innovazione rispetto a quanto era avvenuto in precedenza; ciò si è tradotto, complessivamente per le regioni italiane, nel destinare +91% di risorse alla spesa per la diffusione dell'innovazione, in confronto a quanto fatto nel periodo di programmazione 2007-2013.

FIGURA 26. INNOVAZIONE: RAFFRONTO SPESA PROGRAMMATA 2007/2013 E 2014/2020

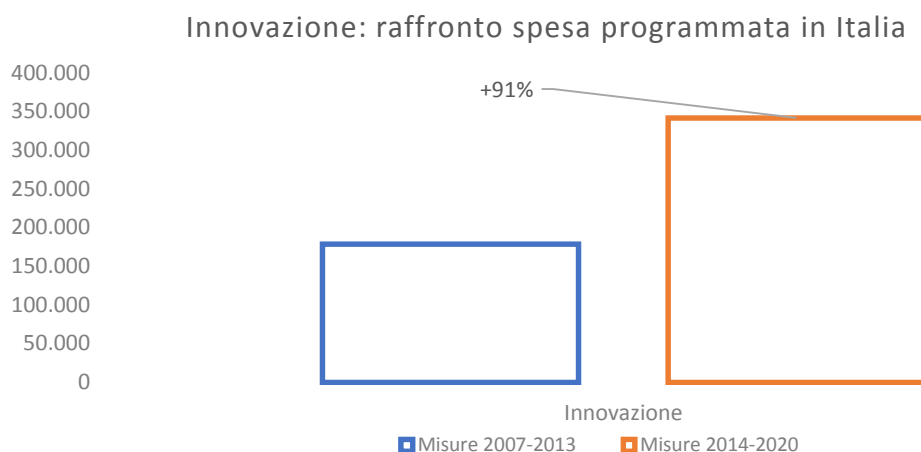
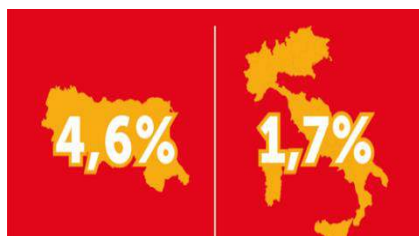


FIGURA 27. INVESTIMENTO IN INNOVAZIONE, % DEL PSR: RAFFRONTO ITALIA/E-R



A fronte di un diffuso maggiore interesse a livello nazionale, l'Emilia-Romagna con il 4,6% della spesa totale del PSR, contro la media italiana dell'1,7%, resta la regione in cui si è investito di più sulle tematiche legate all'innovazione.

Fonte: Rete Rurale Nazionale

TAVOLA 14 - SPESA PUBBLICA PROGRAMMATA 2019

Spesa pubblica programmata 2019		
Regione	16.1	16.2
Abruzzo	2.000.000	5.000.000
Basilicata	2.800.000	3.752.559
Bolzano	1.800.000	-
Calabria	2.075.000	5.625.000
Campania	21.000.000	-
Emilia-Romagna	40.822.601	10.000.000
Friuli V. G.	2.500.000	1.000.000
Lazio	3.283.811	8.500.000
Liguria	2.240.000	3.360.000
Lombardia	9.000.000	8.250.000
Marche	19.240.000	4.000.000
Molise	4.000.000	2.000.000
Piemonte	12.899.000	6.030.000
Puglia	3.000.000	24.000.000
Sardegna	13.500.000	10.000.000
Sicilia	25.000.000	4.160.000
Toscana	989.722	22.171.900
Trento	4.000.000	-
Umbria	8.800.000	13.766.246
Valle d'Aosta	-	350.023
Veneto	6.586.270	24.250.000
Totale	185.536.404	156.215.728

Fonte: Rete Rurale Nazionale

FIGURA 28. RISULTATI DEL PSR SUI PROGETTI PER L'INNOVAZIONE



Con la costituzione di 204 GOI e 51 progetti pilota di filiera l'Emilia-Romagna, rafforzando il legame fra il mondo produttivo e quello della ricerca, ha favorito la sperimentazione, il trasferimento e l'implementazione di soluzioni innovative (tecnologiche, gestionali e organizzative) al fine di favorire la crescita della produttività, la tutela della biodiversità e il miglioramento delle performance ambientali, la qualità e sicurezza delle produzioni alimentari.

Fonte: Rete Rurale Nazionale

3.3 Gruppi operativi del PEI per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura (Tipo di operazione 16.1.01)

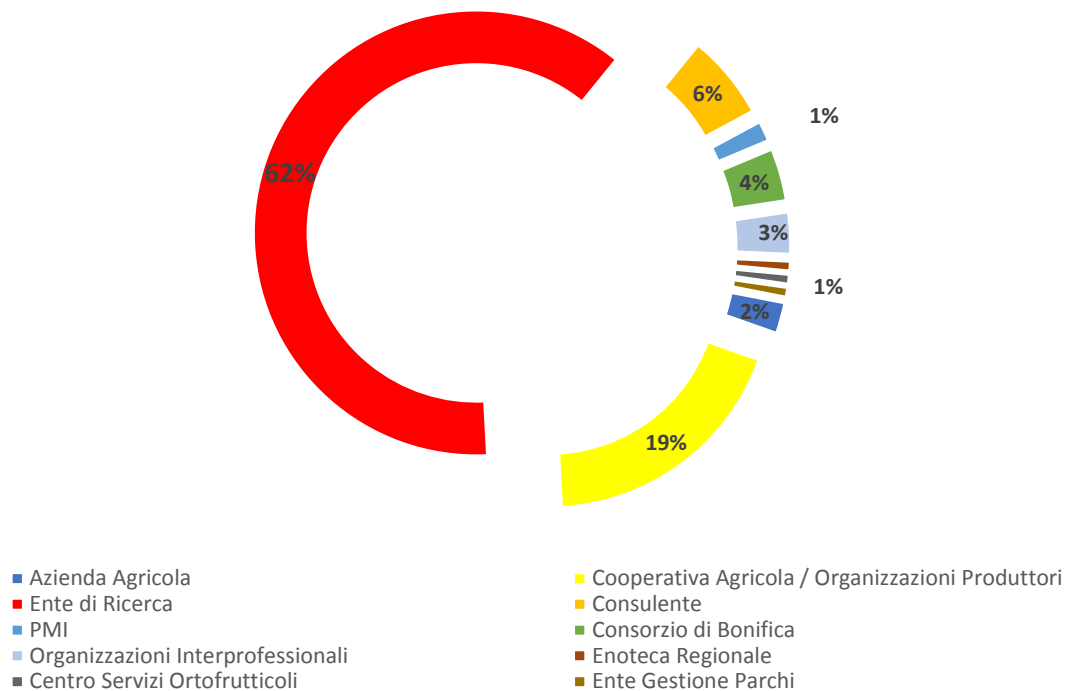
I beneficiari del sostegno del tipo di operazione 16.1.01 sono i Gruppi Operativi (GOI) del Partenariato europeo per l'innovazione (PEI), costituiti da agricoltori, organismi di ricerca, consulenti, imprenditori del settore agroalimentare, agro-energetico, agroindustriale e forestale, organizzazioni di produttori, Consorzi di tutela che cercano soluzioni innovative, tecnologiche, gestionali e organizzative.

La struttura delle partnership dei GOI prevede obbligatoriamente nel GOI la presenza di imprese operanti nel settore agricolo e forestale (sia in forma singola che associata) e di un organismo di ricerca. I GOI finanziati dalla Regione Emilia-Romagna sono piuttosto ampi, composti mediamente da oltre 6 soggetti con un numero complessivo di partner pari a 799. In molti progetti sono presenti fino a 9 tipologie delle 11 complessivamente identificate e la componente agricola rappresenta il 75% dei soggetti beneficiari (198 aziende agricole e 78 cooperative agricole). I soggetti giuridici sono complessivamente 364 ed alcuni di questi sono presenti in più GOI favorendo così una diffusione "incrociata" delle innovazioni prodotte.

Il coordinamento del GOI è affidato nella maggior parte dei casi all'Ente di ricerca (79), seguono le Cooperative (24). Entrambe queste tipologie sono presenti in uno stesso partenariato con un numero piuttosto elevato di soggetti fino a 9 per gli enti di Ricerca, fino ad 8 per le Cooperative.

Tra i soggetti che svolgono il ruolo di capofila dei GOI, primeggiano con il 62% gli Istituti di Ricerca; solo nel 19% dei progetti capofila di un GOI è una Cooperativa agricola e in pochissimi casi altri soggetti come mostra la figura seguente.

FIGURA 29. TIPOLOGIA DEI CAPOFILA



Fonte: Agriconsulting, Rapporto di valutazione intermedio

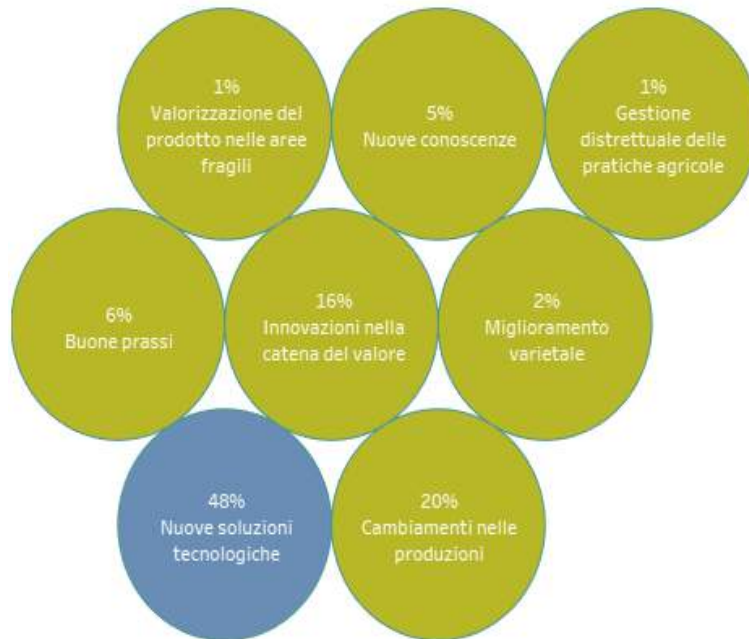
Inoltre, l'83% dei capifila ha assicurato che le aziende agricole continuano ad utilizzare l'innovazione anche dopo la chiusura del progetto ma che solo nel 50% dei casi l'innovazione è in grado di autosostenersi. Per i restanti casi vi è necessità di: contributi pubblici all'investimento (33%), premi/compensazioni (22%), servizi di consulenza (39%) e soggetti collettivi (6%).

La maggior parte dei GOI ha come finalità l'introduzione di innovazioni di tipo organizzativo o miste di processo ed organizzative che agiscono sulla struttura organizzativa dell'impresa - agendo sul lavoro, sulle modalità di comunicazione e gestione interna, sui processi agricoli - portando a cambiamenti nelle relazioni a monte (fornitori) ed a valle (clienti) dell'azienda. Coerentemente il numero di partner coinvolti in innovazioni organizzative o miste è molto elevato (11 tipologie).

Le analisi del valutatore hanno messo in evidenza una notevole coerenza tra composizione dei partenariati e Focus Area (presenza di imprese maggiore nei GOI P2A e P3A), una buona presenza di enti territoriali e una presenza mediamente maggiore di Enti di ricerca e consulenti nelle Priorità 4 e 5 (miglioramento della gestione delle risorse e delle prestazioni ambientali e climatiche del settore primario).

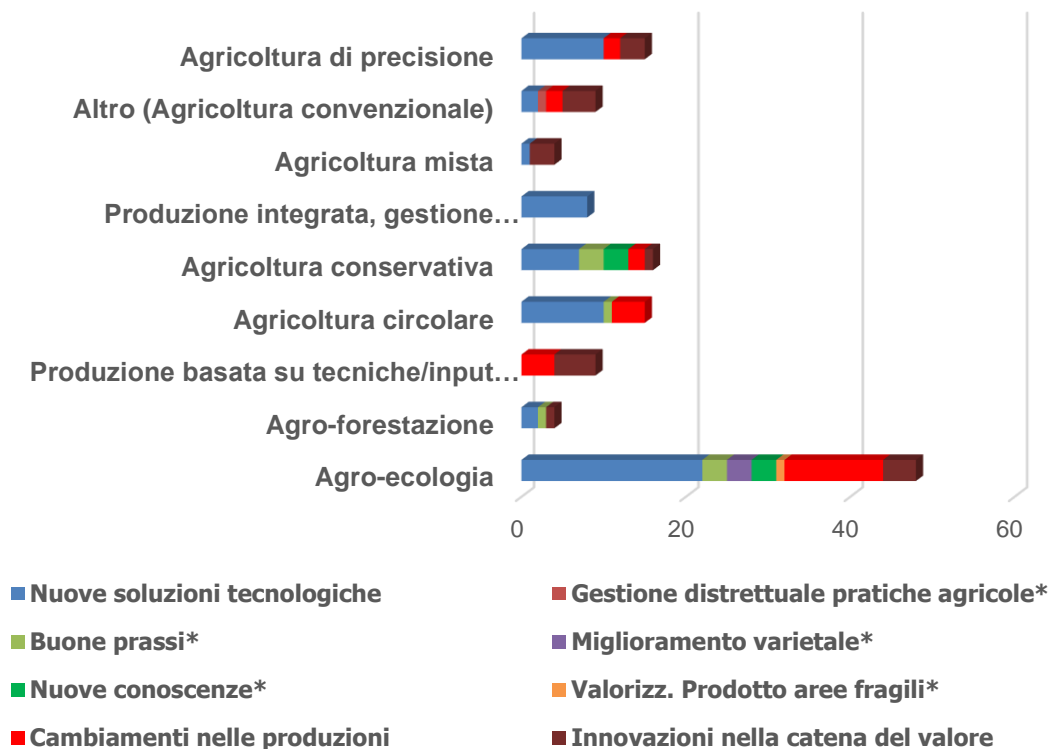
La maggior parte delle innovazioni introdotte dai progetti dei GOI sono di tipo tecnologico (48%), indipendentemente dal tipo di agricoltura. Ciò rappresenta una spinta verso sistemi agricoli più sostenibili (agro-ecologia, agricoltura di precisione), così da contribuire a molteplici di problematiche, tra cui la gestione delle acque e dei suoli, salute e benessere degli animali.

FIGURA 30. OPERATIVITÀ DEI GOI PER TEMATICA (%)



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

FIGURA 31. TIPO DI SOLUZIONE INNOVATIVA INTRODotta PER TIPO DI AGRICOLTURA



Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

La Smart Specialization Strategy (S3) nell'ambito del sistema agroalimentare mira a favorire un nuovo tipo di agricoltura, più efficiente, sostenibile e competitivo, attraverso la messa a punto di sistemi di produzione e di trasformazione efficienti dal punto di vista dell'uso delle risorse e catene di approvvigionamento competitive a basso impatto ambientale, favorendo al contempo la qualità e la sicurezza delle produzioni agroalimentari.

La ripartizione dei progetti finanziati per le priorità della S3 evidenzia che l'ambito tematico in cui ricade il maggior numero di progetti (65%), fa riferimento alla realizzazione di una filiera agroalimentare integrata e sostenibile volta a garantire il passaggio ad un'agricoltura più attenta alle tematiche ambientali, seguito dalla filiera agroalimentare verde e intelligente (25%). L'ambito relativo alla filiera agroalimentare integrata e sostenibile è perseguito in tutte le focus area (risulta essere l'unico ambito delle Focus Area 4C, 5A E 5C) e concentra il 58% degli investimenti. Segue la realizzazione di una filiera agroalimentare verde e intelligente (24% investimenti), collocata per lo più nell'ambito della focus area 3A.

TAVOLA 15 - PROGETTI E INVESTIMENTI DEL TIPO DI OPERAZIONE 16.1.01 SUDDIVISI PER PRIORITÀ S3 (%)

SSS (Ambito Tematico)	Progetti finanziati	% sugli investimenti
Filiera agroalimentare integrata e sostenibile	65%	58%
Supply Chain Smart e Green	25%	24%
Innovazione e sostenibilità nei prodotti e processi alimentari	5%	7%
Nutrizione e salute	2%	2%
Ambito mancante	3%	9%

Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

3.4 Risultati del supporto per progetti pilota e per lo sviluppo di nuovi prodotti, pratiche, processi e tecnologie nel settore agricolo e agroindustriale (Tipo di operazione 16.2.01)

Il tipo di operazione 16.2.01 è stata attivata nell'ambito del progetto di filiera, nel senso che il beneficiario del contributo è il soggetto individuato come Capofila nell'Accordo di filiera sottoscritto da tutti i partecipanti.

In questo quadro l'operazione delinea risposte concrete alle imprese di una filiera, promuovendo la competitività attraverso il sostegno alla capacità di introdurre innovazione in termini di prodotto e di processo, mirata alla conquista di nuovi mercati, ai processi di adeguamento strutturale in un'ottica di miglioramento quali-quantitativo delle produzioni abbinato alla riduzione dei costi di produzione e ad una maggiore rispondenza alle problematiche della sostenibilità ambientale, nonché incentivando la sperimentazione e l'adattamento delle nuove tecnologie e dei nuovi processi produttivi in relazione ai contesti geografici e/o ambientali della regione.

Complessivamente i progetti finanziati sono stati 51 e il maggiore contributo in termini di risorse è stato intercettato dal settore dell'ortofrutta, con 1,9 milioni di euro di concessioni, a seguire il lattiero-caseario con oltre 1,7 milioni di euro impegnati.

Le attività pilota definite nell'ambito della filiera hanno ricadute ed effetti su un totale di 51 Organismi di ricerca, 1.161 aziende agricole e 94 imprese di trasformazione. Di queste, il 37% sono partner di progetto della filiera ortofrutta, a cui seguono quelli della filiera vitivinicola (22%). Il 16% del totale delle aziende è coinvolto nell'attuazione della filiera lattiero-casearia, il 13% partecipa alla filiera

seminativi (cerealicolo, bieticolo, saccarifero). Le altre filiere raggruppano un numero marginale di partner rispetto al totale delle imprese coinvolte.

La Smart Specialization Strategy (S3) ha proceduto alla riorganizzazione anche dei progetti pilota per lo sviluppo di nuovi prodotti. Pur nel differenziarsi dell'oggetto degli interventi e delle modalità di attuazione, anche nel tipo di operazione 16.2.01 l'Ambito della "Filiera agroalimentare integrata e sostenibile" include più dei 2/3 degli investimenti e dei progetti (rispettivamente 69% e 70%), mentre gli altri tre ambiti si dividono sostanzialmente quanto rimane dei progetti e finanziamenti (l'ambito "Nutrizione e salute" raccoglie soli 3 progetti su 51 totali).

TAVOLA 16 - PROGETTI E INVESTIMENTI DEL TIPO DI OPERAZIONE 16.2.01 SUDDIVISI PER PRIORITÀ S3 (%)

SSS (Ambito Tematico)	Progetti finanziati	% sugli investimenti
Filiera agroalimentare integrata e sostenibile	70,59%	69,34%
Innovazione e sostenibilità nei processi e prodotti alimentari	9,80%	11,39%
Nutrizione e salute	5,88%	6,89%
Supply chain smart e green	13,73%	12,38%

Fonte: Dati Regione E-R aggiornati a settembre 2021

Sintesi

L'Emilia-Romagna si conferma un ecosistema territoriale dotato di un potenziale innovativo significativo, come emerge dall'ultima versione del *Regional Innovation Scoreboard ("RIS")*, che pone l'Emilia-Romagna nel gruppo degli "Innovatori forti", al 76° posto tra le 240 regioni europee e prima regione a livello nazionale. Pur in presenza di una distanza ancora da colmare rispetto alle regioni più performanti a livello europeo, si evidenzia il miglioramento registrato negli anni recenti (l'Emilia-Romagna si colloca tra le prime 10 regioni nella UE27 per incremento del potenziale innovativo tra 2014 e 2021), a testimonianza di un territorio dinamico e in movimento, pronto quindi a misurarsi con le ambiziose traiettorie di sviluppo che l'Europa si è data per i prossimi anni, anche e soprattutto nell'ambito della ricerca e innovazione.

Nel corso degli ultimi anni la consapevolezza dell'importanza del fattore dell'innovazione e della conoscenza è aumentata significativamente anche nell'ambito del settore primario. Le relazioni esistenti tra agricoltura, società e ambiente sono cambiate considerevolmente negli ultimi decenni e i cambiamenti sono tuttora in atto, in seguito all'aumento della popolazione, alla diminuzione delle risorse naturali a disposizione, alla pressione sull'ambiente e al cambiamento climatico. Questi elementi hanno determinato l'emergere di nuove sfide per gli imprenditori agricoli, sfide che possono essere affrontate meglio con l'acquisizione di conoscenze e competenze e con l'adozione di soluzioni innovative che permettano di introdurre sistemi produttivi che rispettino le tre dimensioni della sostenibilità (economica, ambientale e sociale).

La proposta legislativa della Commissione Europea per la PAC post 2020 rilancia la sfida dell'innovazione: agli obiettivi di redditività e sostenibilità ambientale e sociale è stato infatti aggiunto un obiettivo trasversale (*Agricultural Knowledge and Innovation System – AKIS*), che promuove la conoscenza, l'innovazione e la digitalizzazione nel settore agricolo e nelle aree rurali.

Non è facile delineare a livello regionale la composizione dell'AKIS e dei singoli servizi e soggetti in esso ricompresi, sia per le modifiche (istituzionali e strutturali) intervenute nel corso degli anni, sia per la fisiologica interazione tra attori e competenze che sono emanazione di livelli di governo diversi. In linea generale possono essere individuate quattro macro-aree fondamentali.

La prima si sostanzia nell'ambito della ricerca e sperimentazione. L'Emilia-Romagna accanto ai soggetti istituzionalmente incaricati di operare in questo ecosistema (Università, CNR, CREA), si avvale della Rete Alta Tecnologia, che con i suoi Laboratori di Ricerca industriale e i Centri per l'Innovazione fornisce competenze, strumentazioni e risorse per la crescita e lo sviluppo delle imprese. La Rete aggrega organizzazioni pubbliche e private accreditate, Università e Centri di ricerca e rappresenta un unicum a livello nazionale. Nell'ambito del settore agroalimentare si contano ben 12 soggetti attivi su tutto il territorio regionale (tra Centri per l'innovazione e laboratori di ricerca industriale).

La seconda area di riferimento consiste nel mondo ampio e variegato della consulenza e divulgazione, altrimenti denominata assistenza tecnica o più genericamente servizi tecnici di consulenza. Esso ricomprende le azioni a supporto delle imprese agricole con la finalità di accompagnarle nella realizzazione dei cambiamenti necessari al loro sviluppo produttivo, economico e sociale. In questo ambito intervengono un'ampia gamma di soggetti (tra gli altri Organizzazioni di categoria, Associazioni

dei produttori, Cooperative di I e II livello, Studi libero professionali, Imprese e fornitori di attrezzature).

La terza area abbraccia i temi dell'istruzione e formazione professionale. Il settore agricolo italiano è sempre stato caratterizzato da un basso livello di istruzione e un'elevata età degli addetti. La situazione è andata progressivamente migliorando negli ultimi tempi, ma i dati (aggiornati al 2016 in attesa dei nuovi dati del censimento), risultano ancora poco lusinghieri specie se confrontati con gli altri macro-settori economici. In Emilia-Romagna la situazione non è dissimile: il 60,5% dei conduttori ha al massimo la terza media (a fronte del 61% su base nazionale), il 23,9% il diploma di scuola superiore extra-agrario (25,1% in Italia), il 7,3% il diploma di scuola media superiore ad indirizzo agrario (solo il 3,7% in Italia), il 5,4% laurea di indirizzo extra-agrario (6,5% in Italia) e infine l'1,8% ha una laurea ad indirizzo agrario (1,3% in Italia). L'elevata età media dei conduttori è la motivazione fondamentale dietro a questi risultati e mostra come il problema del limitato ricambio generazionale nella gestione delle aziende agricole rimanga un tema prioritario. In chiave positiva si segnala che l'Emilia-Romagna sembra vantare una sorta di specializzazione su base nazionale con riferimento all'istruzione terziaria mirata al settore agrario (oltre il 16% del totale nazionale nel 2018, un valore significativamente più elevato rispetto al numero di laureati in tutte le discipline in Emilia-Romagna nello stesso anno, pari al 9,5% circa del totale nazionale). Per quanto riguarda la formazione professionale i numeri sono ancora limitati in particolare con riferimento alle imprese più piccole e alla platea molto ampia dei lavoratori stagionali di cui l'impresa tende a trascurare l'aspetto della crescita professionale.

La quarta e ultima area di riferimento dell'AKIS è rappresentata dalle tecnologie avanzate di supporto tra le quali le tecnologie dell'informazione e comunicazione giocano un ruolo determinante nel contribuire a rendere più razionale ed efficace e dunque più produttivo l'operato delle imprese agricole. I dati (Istat, 2016) evidenziano per l'Emilia-Romagna valori sempre abbondantemente sopra la media nazionale, in particolare per quanto riguarda l'uso degli apparecchi elettronici (31% delle imprese contro il 19% a livello nazionale) e del web (31% contro il 18%). In generale l'Emilia-Romagna si colloca in seconda fila insieme ad altre regioni quali Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana e Friuli-Venezia Giulia, dietro al gruppo di testa formato dalle due province autonome di Bolzano e Trento. Alcune indicazioni interessanti emergono da una recente indagine svolta da Coldiretti sul tema dell'innovazione da cui si rileva da un lato una crescente apertura verso l'adozione di tecniche innovative di agricoltura di precisione, dall'altro la presenza di fabbisogni informativi e di consulenza al fine di garantire una maggiore diffusione delle conoscenze sull'argomento (si segnala un dato su cui riflettere: ben l'87% del campione non conosce ancora il modello AKIS, mentre solo una percentuale residuale pari al restante 13% sa di cosa si tratta).

Per quanto riguarda il periodo di programmazione attualmente in corso (2014-2020), il collante più importante a livello regionale in tema di ricerca e innovazione è rappresentato dalla Smart Specialisation Strategy (S3), che ha riorganizzato ed impresso un'accelerazione rilevante al sistema dell'innovazione e della conoscenza (risorse per 1,679 milioni e investimenti per 3.349 milioni), sottolineando come nell'ambito dell'Agroalimentare si sia registrata una forte concentrazione sia in termini di valore dei progetti (34% del totale) che di persone formate all'interno di quest'ultimi (39%).

In particolare, i partecipanti ai corsi di formazione in ambito Agroalimentare (Misura 1) hanno acquisito conoscenze tecnico-economiche per la gestione dell'azienda agricola, la diversificazione delle attività, la sicurezza nei luoghi di lavoro e nuove competenze in materia di utilizzo dei prodotti fitosanitari. Tali forme di apprendimento si sono realizzate tramite corsi erogati in modalità tradizionale (tipo di

operazione 1.1.01), ma anche grazie a scambi e visite aziendali agricole e forestali rivolte soprattutto ai giovani che vogliono conoscere altre realtà produttive e per favorire il trasferimento della conoscenza e delle buone pratiche (tipo di operazione 1.1.03). Oggetto della formazione, che ha interessato oltre 24 mila soggetti (di cui il 95% agli oltre 3.800 corsi finanziati dal tipo di operazione 1.1.01 e il restante 5% agli scambi aziendali) si è concentrata prevalentemente sulle focus area relative ai temi della competitività e della gestione aziendale al fine di innovare i metodi produttivi e rendere più competitiva e sostenibile l'attività aziendale. In particolare, quasi la metà dei partecipanti ai corsi di formazione ha rivolto il proprio interesse all'innovazione nella gestione e produzione di qualità della propria azienda denotando la trasversalità e rilevanza del tema.

Si rileva peraltro, come ad affiancare la formazione nell'accrescere il livello di competenza ed innovazione degli agricoltori emiliano-romagnoli (per entrambe le misure oltre i $\frac{3}{4}$ dei soggetti interessati sono titolari e coltivatori diretti dell'azienda), vi sia il sistema dei servizi di consulenza (misura 2). Questi ultimi hanno interessato 2.490 richiedenti dei quali 2 su 10 con un titolo di studio in ambito agro-zootecnico, rilevando come la richiesta di servizi di consulenza non si limiti ad una formazione di base ma ricerchi un alto livello di competenze ed innovazione. Richiesta confermata dalle tematiche oggetto dei servizi di consulenza nelle quali 2 su 5 erano relative all'agricoltura di precisione ed alle produzioni di qualità.

Il tessuto di conoscenze e soggetti coinvolti nell'innovazione ha saputo, inoltre, mettere a sistema le proprie competenze strutturandone le interrelazioni tramite i GOI. Rilevante, in particolare, la ricchezza e la coerenza della loro composizione con le sfide affrontate, nonché la sostenibilità e trasferibilità delle innovazioni sviluppate. Infatti, i GOI hanno registrato 11 tipologie di soggetti e un elevato numero di partner nei GOI (in media 6) che in alcuni GOI superano i 10 e una notevole coerenza tra composizione dei partenariati e Focus Area (presenza di imprese maggiore nei GOI 2A e 3A; una buona presenza di enti territoriali e una presenza mediamente maggiore di Enti di ricerca e consulenti alle Focus Area 4 e 5. Questo, mantenendo un elevato coinvolgimento delle imprese del settore primario e degli altri settori delle filiere.

I dati riportati rilevano certamente come esistano tutt'ora settori in cui è possibile e auspicabile un miglioramento del contesto regionale, tipologie di stakeholders (in particolare aziende medio-piccole e provenienti da realtà produttive svantaggiate) intercettate solo parzialmente dal sistema dell'innovazione e della conoscenza e ambiti nei quali gli stimoli approntati non hanno ottenuto pienamente lo scopo prefissato, in particolare con riferimento alla componente di innovazione tecnologica nelle aziende, alla formazione scolastica e al rinnovamento generazionale/formativo dei produttori agricoli.

Tuttavia, il settore dell'innovazione e della conoscenza possiede gli strumenti per saper convogliare le risorse ad esso destinato nella giusta direzione e per tali ragioni si auspicano interventi che sostengano l'innovazione e promuovano una più attiva partecipazione degli imprenditori agricoli e forestali nelle varie fasi del sistema della conoscenza e dell'innovazione agricola.

SWOT

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Ecosistema regionale della ricerca competitivo (l'Emilia-Romagna si colloca tra le prime 10 regioni nella UE27 per incremento del potenziale innovativo tra 2014 e 2021)</p> <p>S2 Presenza significativa di istituti, università ed enti di ricerca altamente qualificati che si esprime tramite scambi e relazioni consolidate con il settore agricolo ed agroalimentare. Nell'ambito del settore agroalimentare si contano ben 12 soggetti attivi su tutto il territorio regionale (tra Centri per l'innovazione e Laboratori di ricerca industriale)</p> <p>S3 Elevata, multiforme ed aggiornata offerta di servizi di formazione</p> <p>S4 Giovani conduttori con un alto livello di scolarizzazione e propensi all'inserimento di molteplici innovazioni nell'attività aziendale</p> <p>S5 Specializzazione su base nazionale con riferimento all'istruzione terziaria mirata al settore agrario (i laureati del gruppo agrario nel 2018 sono stati oltre il 16% del totale nazionale, un valore significativamente più elevato rispetto al numero di laureati in tutte le discipline in Emilia-Romagna nello stesso anno, pari al 9,5% circa del totale nazionale)</p>	<p>W1 Divario crescente tra i livelli di innovazione che coinvolgono aziende con un indotto economico rilevante rispetto alle imprese agricole medio-piccole</p> <p>W2 Resistenza alla diffusione di conoscenza tecnica e di tecnologie innovative spesso legata all'alta % di conduttori anziani ed al basso livello di scolarizzazione</p>
Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Ampia disponibilità di tecnologie di supporto alla diffusione dell'innovazione con particolare riferimento a quelle digitali e ai processi eco-compatibili</p> <p>O2 Ampliamento delle attività per realizzare un concreto trasferimento tecnologico, con diffusione capillare alle imprese delle innovazioni realizzate</p> <p>O3 Disponibilità di reti europee tematiche e metodologiche sui temi AKIS</p> <p>O4 Graduale affermazione di stili di vita più improntati alla sostenibilità ambientale e alla vita fuori dalle città che alimentano una nuova generazione di conduttori agricoli</p>	<p>T1 A seguito dell'accelerazione dei processi di innovazione tecnologica rischio dell'incremento del divario digitale tra territori e/o tipologie di aziende</p> <p>T2 Incremento dei fenomeni di calo demografico, aggravata dalla correlazione, in particolare nelle zone svantaggiate, con l'elevata anzianità dei coltivatori diretti</p> <p>T3 Fenomeni di abbandono del territorio da parte di giovani innovatori per una maggiore attrattività del percorso formativo internazionale</p> <p>T4 Stanti le modifiche in atto dei modelli di gestione, rischio dell'affermarsi di fenomeni di incomunicabilità tra Enti afferenti differenti</p>

	<p>livelli istituzionali con la conseguenza di favorire l'insorgere di difficoltà nel determinare (prima) e tracciare (poi) un effettivo impatto innovativo sulle singole imprese agricole (derivante dalle attività di innovazione, formazione e consulenza)</p> <p>T5 Portato, sul livello di innovazione aziendale, della limitata formazione professionale dei lavoratori stagionali, anche perchè occupati in diversi tipi di attività, spesso in diversi momenti dell'anno, con conseguente scarsa attivazione di attività formative in loro favore da parte delle imprese.</p>
--	--

Appendice

Insieme delle SWOT

Analisi del sistema agricolo, agroindustriale e del territorio rurale dell'Emilia-Romagna



UNIONE EUROPEA
Fondo Europeo Agricolo
per lo Sviluppo Rurale



 **Regione Emilia-Romagna**

L'Europa investe nelle zone rurali

**OS1 - SOSTENERE UN REDDITO AGRICOLO SUFFICIENTE E LA RESILIENZA IN TUTTA
L'UNIONE PER MIGLIORARE LA SICUREZZA ALIMENTARE**

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Stabilità della SAU regionale e tenuta complessiva della base produttiva agricola</p> <p>S2 Rilevante e continuo aumento delle ampiezze medie aziendali</p> <p>S3 Aumento della mobilità fondiaria che favorisce la gestione della terra in proprietà e in affitto</p> <p>S4 Sostanziale stabilità dell'occupazione agricola, pur con oscillazioni non indifferenti: contrazione del lavoro autonomo e incremento di quello da lavoro dipendente</p> <p>S5 Mantenimento dell'occupazione femminile, in particolare delle imprenditrici (attività agrituristica)</p> <p>S6 Ampio ricorso a rapporti continuativi di lavoro dipendente, anche per i lavoratori stranieri, con un elevato salario per ora lavorata (valori più elevati di quelli nazionali)</p> <p>S7 Ampia diversificazione degli ordinamenti produttivi sia nei seminativi sia nelle colture arboree</p> <p>S8 Elevata diversificazione delle attività produttive delle aziende agricole in riferimento alla prima lavorazione e trasformazione dei prodotti</p> <p>S9 Elevata diversificazione delle attività produttive delle aziende agricole in riferimento alla prima lavorazione e trasformazione dei prodotti</p>	<p>W1 Persistenza numerica di aziende di modeste dimensioni, nonostante il consistente e continuo ridimensionamento delle micro e piccolissime unità, prevalentemente nelle zone montane</p> <p>W2 Dimensioni aziendali delle aziende condotte dalle donne nettamente inferiori a quelle condotte dagli uomini</p> <p>W3 Condizioni lavorative con criticità e a rischio di incidenti e malattie professionali</p> <p>W4 Continua contrazione delle superfici a frutticoltura, anche per le produzioni di qualità, e loro concentrazione in zone sempre più ristrette</p> <p>W5 Difficoltà nella transizione sostenibile degli allevamenti zootecnici (benessere animale, direttiva nitrati, alimentazione, ecc.), con impatto negativo sui costi di produzione</p> <p>W6 Minore incidenza del sostegno diretto al reddito della PAC sul Valore Aggiunto, rispetto alla media nazionale, in particolare nelle aziende "giovani"</p> <p>W7 Scarso interesse dei produttori agli strumenti di stabilizzazione dei redditi e sostegno alla liquidità imputabile, ai costi alla scarsa conoscenza e alla limitata capacità del sistema assicurativo di adeguare le tipologie di polizze al sistema dinamico delle imprese agricole ed agroalimentare</p> <p>W8 Riduzione delle superfici destinate a cereali e colture proteiche finalizzate alla produzione di alimenti per il settore zootecnico</p> <p>W9 Difficoltà a preservare il potenziale produttivo in rapporto ai cambiamenti climatici</p>

Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Ampliamento della diffusione dei numerosi servizi presenti sfruttando la digitalizzazione, favorendone soprattutto l'integrazione di più servizi a livello aziendale, con programmi di ricerca e innovazione. (Strategia Banda Ultra Larga italiana, Agenda digitale 2025 dell'Emilia-Romagna, Piano Voucher nazionale)</p> <p>O2 Sviluppo e rilevante ottimizzazione di servizi di geo-referenziazione (Evaluation Knowledge Bank) per il miglioramento della gestione aziendale nonché per fornire indicazioni di impatto delle politiche pubbliche</p> <p>O3 Diffusione dei nuovi strumenti di gestione del rischio nei contratti delle OP, OPI e a livello di distretti e Consorzi (fondi di solidarietà, di investimento)</p> <p>O4 Presenza di distretti agromeccanici che favoriscono lo sviluppo di innovazioni di processo</p>	<p>T1 Oscillazioni dei prezzi nei mercati internazionali: incidenza sulla stabilità dei redditi aziendali e sulla scelta delle singole produzioni e degli ordinamenti produttivi che ostacolano anche gli investimenti</p> <p>T2 Forte competizione dell'ortofrutticoltura con i Paesi del bacino del Mediterraneo e di altre aree</p> <p>T3 Ripercussioni sulle scelte aziendali della pandemia Covid-19: diminuzione dei redditi, aumento della povertà, riduzione della domanda alimentare (interna e internazionale), cambiamenti nei consumi in casa e fuori casa</p> <p>T4 Ripercussioni nei mercati indotti da nuovi modelli alimentari che favoriscono la diminuzione del consumo di carne, in particolare rossa e trasformata</p> <p>T5 Rischi di integrità del potenziale produttivo a causa dei danni arrecati da calamità naturali/eventi estremi</p>

OS2 - MIGLIORARE L'ORIENTAMENTO AL MERCATO E AUMENTARE LA COMPETITIVITÀ

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Maggiore propensione agli investimenti nell'industria alimentare, che si esplicano spesso anche a livello di filiera, attraverso forme associative e cooperative</p> <p>S2 Buona disponibilità del credito bancario alle imprese agricole:</p> <ul style="list-style-type: none"> - incidenza del credito agrario per ettaro superiore alla media nazionale - minore presenza di crediti in sofferenza - maggiore presenza di credito a medio-lungo termine <p>S3 Buona presenza di strutture di facilitazione nell'accesso al credito (consorzi fidi)</p> <p>S4 Saldo positivo degli scambi commerciali per l'intero comparto agroalimentare regionale e superamento del deficit degli anni precedenti</p> <p>S5 Rilevante crescita dell'export regionale e ampia diversificazione dei Paesi destinatari, sia nell'Ue, sia extra-Ue, grazie alle scelte strategiche degli operatori di nuove destinazioni, lontane ed emergenti</p> <p>S6 Traino nell'export delle produzioni di origine certificata (DOP, IGP e STG) e di riconosciuti standard di sicurezza (biologico)</p> <p>S7 Ampliamento e diversificazione dell'offerta a livello internazionale grazie alla formulazione di panieri di prodotti enogastronomici regionali</p> <p>S8 Consistente incremento della produttività del lavoro (Valore Aggiunto netto agricolo per ulu), che si sta avvicinando a quello della Lombardia e del Piemonte</p> <p>S9 Introduzione di innovazione nei processi produttivi anche attraverso mezzi tecnici</p> <p>S10 Buona presenza di superfici irrigue grazie allo sviluppo delle infrastrutture</p> <p>S11 Aumento del Valore Aggiunto lordo agricolo superiore alla media nazionale e a quella del Nord Est</p> <p>S12 Disponibilità a livello regionale di numerosi servizi per le aziende in grado di migliorarne la gestione, redditività e resilienza, mitigando gli effetti delle variazioni climatiche e stabilizzando le rese</p>	<p>W1 Minore propensione agli investimenti fissi nelle aziende agricole rispetto alle dinamiche in atto nel Nord Est e in Italia</p> <p>W2 Minore ricorso al credito da parte delle aziende agricole rispetto all'industria alimentare in confronto alla situazione del Nord Est</p> <p>W3 Scarsa partecipazione all'export regionale delle imprese di piccole dimensioni, con conseguente concentrazione fra poche imprese di dimensioni medio-grandi</p> <p>W4 Scarsa propensione alla gestione collettiva dei processi produttivi</p> <p>W5 Notevole dipendenza dei redditi dalla volatilità dei mercati</p> <p>W6 Incremento dei prezzi degli inputs superiore a quello degli output della produzione, in particolare nelle produzioni specializzate</p> <p>W7 Rischio di carenza della manodopera sia fissa sia stagionale, in particolare quella dei lavoratori immigrati</p> <p>W8 Alti costi connessi all'applicazione di criteri di biosicurezza, sostenibilità e benessere animale</p>

<p>S13 Buona presenza di superfici irrigue grazie allo sviluppo delle infrastrutture</p> <p>S14 Ruolo anticiclico del settore agroalimentare come mostrato nel corso della pandemia da Covid-19</p>	
Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Possibilità di sviluppo di nuovi accordi e relazioni commerciali con paesi extra-Ue, sviluppati ed emergenti</p> <p>O2 Incremento di strumenti di contrasto alle restrizioni finanziarie e creditizie (Banca europea degli investimenti - FEI)</p> <p>O3 Investimenti straordinari programmati nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) in relazione in particolare alla digitalizzazione, innovazione e competitività del sistema produttivo</p> <p>O4 Strumenti normativi ed azioni per aumentare la trasparenza del mercato e il contrasto alle pratiche sleali</p> <p>O5 Investimenti straordinari programmati nell'ambito del PNRR destinati alla logistica (si veda la definizione di piattaforme comuni regionali per ridurre l'impronta ecologica dei trasporti)</p>	<p>T1 Incertezze determinate dalla frammentazione dei mercati agroalimentari internazionali, sia per le esportazioni che le importazioni</p> <p>T2 Pratiche di contraffazione internazionale delle produzioni agroalimentari italiane (agro-pirateria e falsificazioni) lesive della concorrenza</p> <p>T3 Impatto di breve e lungo periodo della pandemia sulle importazioni di materie prime e prodotti destinati alla trasformazione alimentare</p> <p>T4 Forte concorrenza dell'export di Paesi terzi che immettono sul mercato prodotti di minore qualità e a prezzi più bassi</p> <p>T5 Elevati costi di logistica, nuove normative sulle importazioni con impatto sull'apertura delle imprese a nuovi mercati di sbocco</p> <p>T6 Instabilità del quadro di riferimento nei mercati internazionali (Brexit, crisi degli accordi multilaterali, ripresa dei dazi) e nuove strategie protezionistiche (ad es. Buy American), che potrebbero ostacolare prodotti di origine e qualità certificati</p> <p>T7 Attività speculative sulle materie prime e "restrizioni" alle esportazioni da parte dei Paesi produttori, con una incidenza negativa sull'import e conseguentemente sulle trasformazioni alimentari dipendenti dall'estero</p>

OS3 - MIGLIORARE LA POSIZIONE DEGLI AGRICOLTORI NELLA CATENA DEL VALORE

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Maggiore rilevanza delle fasi produttive (agricoltura e industria alimentare e delle bevande) nella filiera agroalimentare regionale (oltre il 58% del VA totale) rispetto a distribuzione e ristorazione. Dato più rilevante anche in rapporto alla media a livello nazionale (52%) e nella Ue (50%)</p> <p>S2 Primato a livello nazionale nelle produzioni a origine controllata e certificata (DOP, IGP, STG)</p> <p>S3 Buona presenza di diversificazione delle attività delle imprese agricole regionali (agriturismo, produzione di energia da fonti rinnovabili, agricoltura sociale, fattorie didattiche ecc...)</p> <p>S4 Ruolo della cooperazione, delle OP, AOP e OPI nella concentrazione dell'offerta e definizione degli accordi tra i soggetti della filiera</p> <p>S5 Diffusa attenzione ai requisiti di sostenibilità ambientale e socioeconomica e conseguente capacità di soddisfare le nuove esigenze dei consumatori e propensione all'innovazione tecnologica, organizzativa e di marketing territoriale</p> <p>S6 Presenza di produzioni ad alto valore aggiunto ed elevate specializzazioni territoriali (zootecnia e ortofrutta)</p> <p>S7 Contributo fondamentale alla produzione nazionale certificata e di qualità (DOP, IGP), con la più ampia differenziazione e possibilità di aggregazione dei prodotti</p> <p>S8 Rilevante passaggio dall'agricoltura convenzionale a metodi di produzione sostenibili (agricoltura biologica e produzione integrata), per rispondere al crescente aumento dei consumi</p> <p>S9 Presenza di solida cultura associativa e di cooperazione: contributo alla costruzione di reti verticali e orizzontali fra le imprese, anche per i servizi</p> <p>S10 Interesse verso le produzioni forestali di legname</p>	<p>W1 Minore incidenza del valore aggiunto dei produttori di base nella filiera agroalimentare regionale, rispetto al dato nazionale</p> <p>W2 Maggiore potere contrattuale della GDO in alcune filiere agroalimentari Nota: Il peso del valore aggiunto dei settori a valle, distribuzione e ristorazione, è cresciuto dal 2013 al 2017 dal 37% al 41,5%. Gli effetti congiunturali della pandemia hanno inciso sull'importanza delle diverse strutture della distribuzione e sui consumi delle famiglie in casa e fuori casa</p> <p>W3 Lenta conversione per le colture orticole e frutticole all'agricoltura biologica</p> <p>W4 Difficoltà a stimolare gli investimenti delle aziende agricole non coinvolte in forme di aggregazioni di filiera e cooperative</p> <p>W5 Basso livello di sfruttamento dei boschi e bassa produzione legname da opera</p> <p>W6 Non adeguato ricorso alla programmazione orientata al mercato dell'offerta quantitativa e qualitativa</p>

Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Continua crescita di interesse nei confronti delle produzioni di origine controllata e certificata con conseguente valorizzazione del ruolo dell'agricoltura all'interno della filiera agroalimentare</p> <p>O2 Aumento nel commercio mondiale della domanda delle specialities (frutta e prodotti certificati di qualità e biologici), punto di forza delle produzioni regionali. Diminuzione della domanda di commodities</p> <p>O3 Aumento della disponibilità di innovazioni di processo, di prodotto e di pratiche ecocompatibili per soddisfare la domanda estera e la diversificazione delle attività produttive</p> <p>O4 Maggiore attenzione dei consumatori verso canali brevi di commercializzazione diretta e anche online</p> <p>O5 Convenienza alla valorizzazione delle biomasse per fini energetici legata alla rivalutazione dei prezzi e a sistemi di incentivazione</p>	<p>T1 Instabilità dei mercati delle commodities agricole e delle materie prime</p> <p>T2 Disparità territoriali rispetto alla disponibilità di infrastrutture e strutture organizzative, logistiche ed imprenditoriali con impatto negativo sull'offerta agroalimentare, sulla commercializzazione di produzioni di piccola dimensione e sull'approccio a mercati complessi</p> <p>T3 Potere contrattuale delle filiere spostato verso i segmenti dei servizi, dalla logistica e alla ristorazione, e difficoltà nel riequilibrare i rapporti con le fasi produttive. Tale debolezza può essere aggravata dai cambiamenti indotti dalla pandemia</p> <p>T4 Difficoltà di adattamento ai cambiamenti nelle abitudini alimentari di breve e lungo periodo indotti dalla pandemia, quali la riduzione dei pasti consumati fuori casa, nuove modalità di acquisto, acquisti on-line</p> <p>T5 Instabilità della domanda interna ed estera a causa della crisi economica non ancora conclusa e del profondo impatto della crisi sanitaria. Necessità della ricomposizione della filiera agroalimentare per superare gli effetti diversificati sulla fase produttiva (agricoltura e industria alimentare) e sui servizi a monte ed a valle delle filiere</p>

OS4 - CONTRIBUIRE ALLA MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI E ALL'ADATTAMENTO A ESSI, COME PURE ALLO SVILUPPO DELL'ENERGIA SOSTENIBILE

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Consolidato sistema di strutture specialistiche di supporto e assistenza in ambito fitosanitario e agrometeorologico</p> <p>S2 Buona diffusione di sistemi irrigui aziendali ad efficienza medio-alta e diffuso utilizzo di SSD (es. IRRINET) per l'ottimizzazione dei tempi e dei volumi irrigui</p> <p>S3 Consistente riduzione, nell'ultimo ventennio, delle emissioni di metano e protossido di azoto, per effetto della razionalizzazione degli allevamenti, della gestione efficiente degli effluenti e della riduzione di impiego di fertilizzanti di sintesi</p> <p>S4 Crescita negli ultimi 10 anni della produzione di energia da fonti rinnovabili e della quota da biomasse agricole e forestali, in linea con gli obiettivi per il 2030 del Piano energetico regionale</p>	<p>W1 Incremento negli ultimi anni dei danni alle produzioni agricole da eventi meteo-climatici estremi (quali siccità, ondate di calore, grandine, gelate tardive) e rigidità all'adattamento al CC delle produzioni regolate da specifici disciplinari (DOP, IGP)</p> <p>W2 Alta vulnerabilità al cambiamento climatico del distretto idrografico del fiume Po (da cui dipende la maggior parte dell'agricoltura regionale) nel ciclo dell'acqua per effetto della alterazione della distribuzione stagionale delle precipitazioni, aumento delle temperature e degli usi idrici</p> <p>W3 Approvvigionamenti idrici per l'agricoltura inferiori ai fabbisogni</p> <p>W4 Aree marginali regionali con prevalenza di aziende di piccole-medie dimensioni, alta età media degli agricoltori e ridotti investimenti in conoscenza, con minori capacità di adattamento e mitigazione al cambiamento climatico</p> <p>W5 Nel comparto LULUCF le emissioni di GHG dalle "cropland" sono maggiori degli assorbimenti nelle "grassland", però con trend di questi ultimi in crescita</p> <p>W7 Rete infrastrutturale irrigua con efficienza sub-ottimale e non sufficientemente diffusa a livello territoriale</p> <p>W8 Limitata diffusione di bacini di raccolta delle acque piovane di scolo a uso irriguo</p> <p>W9 Incidenza dei consumi energetici finali in agricoltura e selvicoltura sul totale maggiori all'analogo valore medio nazionale</p>

Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Azioni in atto di adattamento e di tutela delle risorse idriche tramite la pianificazione regionale e il PNRR</p> <p>O2 Azioni di adattamento previste nella Strategia regionale; attività dell'Osservatorio regionale; sviluppo in ambito regionale di "Servizi climatici" in risposta alle necessità di adattamento e prevenzione</p> <p>O3 Possibilità di introdurre nella regione nuove colture agricole o di estendere l'areale di produzione di quelle già presenti</p> <p>O4 Decisione Ue 529/13, che a partire dal 2022 vincola gli Stati membri a tener conto, nella contabilizzazione del carbonio nel comparto LULUCF, anche delle tecniche colturali</p> <p>O5 Possibile accesso al mercato dei crediti di carbonio da parte delle aziende agricole, attraverso la monetizzazione degli stock di carbonio</p> <p>O6 Azioni per il risparmio energetico e la copertura di consumo con fonti rinnovabili previste dal Piano Energetico Regionale 2030 (nello "scenario obiettivo").</p> <p>O7 Incentivazione dell'energia elettrica prodotta dagli impianti da fonti di energia rinnovabili attraverso il DM 4 luglio 2019</p> <p>O8 Futura regolamentazione regionale per la disciplina degli scarichi, che consentirà l'utilizzazione a scopo irriguo delle risorse idriche derivanti dal sistema di depurazione civile e industriale</p> <p>O9 Sviluppo di filiere di raccolta e di nuove tecnologie per un uso sostenibile dei sottoprodotti e dei residui di coltivazione offerte dall'agricoltura (produzione di energia)</p> <p>O10 Possibilità di aumentare la produzione energetica in agricoltura e ridurre le emissioni con lo sviluppo dell'agrofotovoltaico</p> <p>O11 Potenzialità per l'ottimizzazione della dieta animale per la riduzione delle emissioni di metano da fermentazioni enteriche</p> <p>O12 Potenzialità di ulteriore sfruttamento energetico delle biomasse agricole e forestali regionali (Mappa Regionale Della Potenzialità Energetica Legnosa Forestale Utile – ARPAE e § 3.2)</p>	<p>T1 Aumento del rischio di competizione nell'uso della risorsa idrica tra le diverse utilizzazioni</p> <p>T2 Aumento della frequenza dei fenomeni meteo-climatici avversi, con danni alle coltivazioni e alle foreste, e dell'incertezza sugli andamenti stagionali</p> <p>T3 Rischio di diffusione di specie vegetali alloctone invasive e di nuovi fitopatogeni e aggravamento dei problemi sanitari (fitopatie, funghi micotossinogeni, epizoozie) favoriti dal mutamento delle condizioni climatiche</p> <p>T4 Maggiori rischi di incendi boschivi</p> <p>T5 Incompletezza di dati sulle emissioni di gas serra a livello regionale e carenza di armonizzazione delle metodologie di stima delle emissioni</p> <p>T6 In conseguenza delle modificazioni climatiche possibile incremento dei picchi di fabbisogni energetici (in particolare nel periodo estivo) e concomitante insufficiente disponibilità energetica</p>

**OS5 - FAVORIRE LO SVILUPPO SOSTENIBILE E UN'EFFICIENTE GESTIONE DELLE RISORSE
NATURALI COME L'ACQUA, IL SUOLO E L'ARIA**

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Oltre la metà suoli della pianura emiliano-romagnola presentano buona fertilità chimica e fisica (https://ambiente.regione.emilia-romagna.it/it/geologia/suoli/uso-e-gestione-dei-suoli/capacita-d2019uso#:~:text=La%20%E2%80%9CCarta%20della%20capacit%C3%A0%20d,fenomeni%20di%20degradazione%20del%20suolo.)</p> <p>S2 Le concentrazioni di fitofarmaci nelle acque superficiali e sotterranee nella RER risultano inferiori sia a quelle delle regioni del nord che alla media nazionale</p> <p>S3 Valori del surplus di azoto nella regione inferiori al dato medio nazionale e a quello della Ue, grazie alla diffusione delle tecniche di produzione sostenibile</p> <p>S4 Negli ultimi anni rilevante crescita dell'agricoltura biologica e integrata regionale, per numero di produttori coinvolti e superfici agricole coltivate</p> <p>S5 Incremento dell'impiego di fitofarmaci a bassa pericolosità anche in agricoltura convenzionale, come effetto della diffusione delle tecniche di produzione sostenibile</p>	<p>W1 Concentrazione di azoto nelle acque superficiali e sotterranee in miglioramento, in presenza tuttavia di situazioni di criticità negli acquiferi più vulnerabili, sui cui insiste il 34,9% della SAU (ZVN).</p> <p>W3 Dotazione di sostanza organica generalmente bassa nei suoli del settore orientale della regione (http://mappegis.regione.emilia-romagna.it/gstatico/documenti/dati_pedol/dotazioneSO.pdf)</p> <p>W4 Tasso di erosione idrica dei suoli superiore alla soglia tollerabile nelle zone collinari e montane.</p> <p>W5 Rischio di salinizzazione dei suoli in alcune aree della pianura</p> <p>W6 Suscettibilità al dissesto idrogeologico del territorio collinare e montano (frane), accentuata dai fenomeni di abbandono, e del territorio di pianura (alluvioni)</p> <p>W7 Limitata diffusione di pratiche conservative in grado di limitare i fenomeni erosivi ed aumentare lo stock di carbonio organico nei suoli</p> <p>W8 Elevata emissione di ammoniaca, precursore di PM 10, dagli allevamenti zootecnici e scarso rimescolamento dell'atmosfera</p> <p>W9 Diffusione di impianti termici a biomasse legnose poco efficienti, che determinano elevate emissioni in atmosfera di GHG e inquinanti (es. PM10, COV)</p>
Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Ulteriori possibilità di espansione dell'agricoltura a basso impatto, grazie alle politiche di sostegno e di indirizzo (F2F e Agenda 2030) e al crescente interesse dei consumatori verso la sicurezza alimentare e le produzioni sostenibili.</p> <p>O2 Evoluzione della normativa regionale di recepimento sulla qualità dell'aria (PAIR). Adozione di nuove pratiche per la riduzione delle emissioni di ammoniaca (es. BAT, strumento BATtool dal progetto Life PREPAIR), anche a seguito della sentenza di condanna della Corte di giustizia europea nei confronti della Regione relativa alle concentrazioni di PM10.</p> <p>O3 Evoluzione della normativa di recepimento sull'uso dei fitofarmaci (PAN)</p>	<p>T1 Rischio di innesco di processi di desertificazione, come conseguenza dei cambiamenti climatici, e di conflitto tra differenti destinazioni d'uso della risorsa suolo (produzione di alimenti, produzione di energia, urbanizzazione, ecc.)</p> <p>T2 Aumento della variabilità del regime dei corsi d'acqua connesso al cambiamento climatico (effetti sul deflusso minimo vitale - DMV- e sulla concentrazione degli inquinanti)</p> <p>T3 Incompletezza di dati sulle emissioni di ammoniaca a livello regionale e carenza di armonizzazione delle metodologie di stima delle emissioni</p>

OS6 - CONTRIBUIRE ALLA TUTELA DELLA BIODIVERSITÀ, RAFFORZARE I SERVIZI ECO-SISTEMICI E PRESERVARE GLI HABITAT E IL PAESAGGIO

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Alta ricchezza di specie e habitat di interesse comunitario e alta rappresentatività nei siti Natura 2000 regionali della diversità nazionale</p> <p>S2 Nelle aree Natura 2000, entrata a pieno regime delle misure di conservazione sito-specifiche (a seguito recente completamento dell'iter di designazione delle SIC-ZSC)</p> <p>S3 Sistema regionale di tutela delle aree naturali protette articolato per tipologia, comprensivo delle aree dei paesaggi naturali e semi-naturali protetti, in cui le relazioni equilibrate tra attività umane e ambiente naturale hanno favorito il mantenimento di habitat e di specie in buono stato di conservazione</p> <p>S4 Significativa diffusione nei territori rurali regionali di elementi caratteristici del paesaggio quali siepi e fasce arborate, oltre a fossati, canali, stagni e laghetti, connessi alla gestione delle risorse idriche</p>	<p>W1 Incidenza delle aree nella rete Natura 2000 sulla superficie territoriale totale non elevata, inferiore al valore medio nazionale</p> <p>W2 Conferma ed accentuazione del processo di perdita di biodiversità, alla luce del decremento del Farmland bird index (-37,67% rispetto all'anno 2000), superiore a quello verificabile in media a livello nazionale (-28,8%)</p> <p>W3 Elevata quota di suolo consumato, superiore alla media nazionale, pur se con tendenza in diminuzione negli ultimi anni, come conseguenza della normativa regionale (LR 24/2017) in materia di consumo di suolo.</p> <p>W4 Elevata quota (43%) dei territori naturali e agricoli regionali con indice di frammentazione elevato o molto elevato; quota in crescita dal 2012 al 2019</p> <p>W5 Difficoltà di convivenza tra fauna selvatica e attività agricole per danni alle coltivazioni e agli animali al pascolo</p> <p>W6. Trend negativo dello stato di conservazione dei più diffusi habitat di interesse comunitario connessi con l'agricoltura, per effetto del loro isolamento e frammentazione</p>
Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Aggiornamento del quadro delle azioni prioritarie d'intervento (<i>Prioritised action Framework</i> - PAF) per la rete Natura 2000 regionale</p> <p>O2 Aumento delle "ambizioni ambientali", incluso il contributo alla Strategia Biodiversità 2030, nella Strategia della PAC 2021-2027</p>	<p>T1 Complessità delle procedure di attuazione del quadro di riferimento in merito alle normative ambientali per le aziende agricole</p> <p>T2 Agrobiodiversità minacciata dai processi di erosione genetica.</p> <p>T3 Rarefazione e scomparsa di sistema agricoli tradizionali ed estensivi con perdita degli habitat e delle specie ad essi collegati.</p>

OS7 - SOSTENERE IL RICAMBIO GENERAZIONALE

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Dimensioni fisiche ed economiche delle aziende agricole condotte da giovani superiore alla media regionale</p> <p>S2 Incremento dell'incidenza nelle aziende condotte da giovani in forma collettiva</p> <p>S2 Buona incidenza dei giovani agricoltori con una formazione agraria completa</p> <p>S3 Propensione dei giovani neoinsediati ad introdurre innovazioni</p>	<p>W1 Incidenza delle imprese agricole condotte da giovani sul totale delle imprese agricole inferiore al livello nazionale</p> <p>W2 Componente dei giovani nelle nuove iscrizioni alla CCIAA notevolmente inferiore al livello nazionale a fronte di un'età media degli agricoltori emiliano romagnoli superiore a quella degli agricoltori a livello nazionale</p>
Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Incremento delle risorse destinate ai giovani grazie al programma "next generation EU" sia in termini di fondi dedicati direttamente che per lo sviluppo e l'applicazione di nuove tecnologie</p>	<p>T1 Incidenza dell'emergenza sanitaria sui trend di crescita delle imprese agricole condotte da giovani registrato nell'ultimo quinquennio</p> <p>T2 Difficoltà di accesso alla terra</p>

**OS8 - PROMUOVERE L'OCCUPAZIONE, LA CRESCITA, L'INCLUSIONE SOCIALE E LO SVILUPPO
LOCALE NELLE AREE RURALI, COMPRESSE LA BIOECONOMIA E LA SILVICOLTURA
SOSTENIBILE**

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Struttura per età della popolazione residente nelle aree D non risulta squilibrata rispetto alla media regionale</p> <p>S2 Reddito pro capite delle aree C in linea con la media regionale</p> <p>S3 Nelle aree C il livello di povertà (proxy) è il più basso a livello regionale</p> <p>S4 Capillare presenza di scuole dell'infanzia e dell'obbligo</p> <p>S5 Copertura del territorio con a velocità elevata su linee telefoniche tradizionali</p>	<p>W1 Costante seppur contenuto decremento del numero dei residenti in area D a favore dei capoluoghi di provincia</p> <p>W2 Tasso di occupazione (proxy) in area D più basso di 4,5 punti percentuali rispetto alla media regionale</p> <p>W3 Le aree D presentano i livelli di povertà più elevati della regione</p> <p>W4 Maggior incidenza dei redditi "non occupazionali" nelle aree D rispetto alla media della regione</p> <p>W5 Forte capacità di attrazione dei poli urbani in relazione all'offerta didattica delle scuole superiori</p> <p>W6 Accessibilità ai territori resa difficoltosa dalla bassa linearità stradale per km²</p> <p>W7 Scarsa presenza di plessi in grado di offrire servizi socio-sanitari in aree D</p> <p>W8 Invecchiamento delle aree rurali a causa della scarsa capacità attrattiva</p> <p>W9 La fibra ottica raggiunge il 36% delle unità abitative censite ("famiglie") nelle aree D che scende all'11% nel caso di "iperfibra".</p>
Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Disponibilità di nuove tecnologie ICT e margini di miglioramento dell'infrastrutturazione nelle aree rurali (fibra ottica)</p> <p>O2 Crescente attrattività dei territori rurali in relazione a più alti livelli di "vivibilità"</p> <p>O3 Strategie di sviluppo locale approntate con il coinvolgimento della comunità locale per affrontare le specificità delle aree C e D</p> <p>O4 Attenzione ai comuni classificati come fragili, anche dalla Strategia Nazionale Aree Interne</p>	<p>T1 Trasformazione dei borghi rurali in quartieri dormitorio in aree D</p> <p>T2 Progressiva rarefazione delle attività economiche</p> <p>T3 Adattamento della dimensione "cultura e tempo libero", e in generale della distribuzione e frequenza d'uso dei "servizi" immateriali, alla progressiva minore densità abitativa.</p>

OS9 - MIGLIORARE LA RISPOSTA DELL'AGRICOLTURA DELL'UE ALLE ESIGENZE DELLA SOCIETÀ IN MATERIA DI ALIMENTAZIONE E SALUTE, COMPRESI ALIMENTI SANI, NUTRIENTI E SOSTENIBILI, NONCHÉ IL BENESSERE DEGLI ANIMALI

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Rilevanza nazionale delle produzioni DOP e IGP del lattiero caseario e della trasformazione della carne e loro ruolo nella valorizzazione della produzione agricola e redditi aziendali, con ampliamento anche della domanda estera</p> <p>S2 Buoni incrementi di fatturato per le produzioni DOP e IGP legate ai settori dell'Aceto, Prodotti di panetteria, pasticceria e Ortofrutticoli e cereali</p> <p>S3 Diffusione di marchi di qualità e consorzi di produttori che promuovono tecniche più rispettose dell'ambiente e della salute.</p> <p>S4 Le concentrazioni di fitofarmaci nelle acque superficiali e sotterranee nella RER risultano inferiori sia a quelle delle regioni del nord che alla media nazionale</p> <p>S5 Il numero di campioni prodotti nella Regione con presenza di fitofarmaci irregolari (o non conformi) è percentualmente bassa, inferiore ad altre zone d'Italia ed in diminuzione dal 2008</p> <p>S6 La regione Emilia-Romagna presenta valori di resistenza agli antibiotici inferiori o in linea con il dato medio italiano e generalmente inferiori ai valori percentuali relativi alle regioni del Nord Italia</p>	<p>W1 riduzione del fatturato per le produzioni DOP e IGP legate al settore delle carni fresche (e frattaglie)</p> <p>W2 impiego di prodotti potenzialmente pericolosi per la salute, spesso inevitabile per la difesa delle colture da alcune avversità "chiave".</p> <p>W3 Presenza di filiere produttive zootecniche ancora frammentate (es suino, ovicaprino), in particolare in aree montane, e differentemente organizzate per poter affrontare in modo integrato la sostenibilità degli allevamenti con particolare riguardo agli aspetti del benessere animale, sanità animale e riduzione del consumo di antibiotici</p> <p>W4 Presenza per taluni settori zootecnici di tipologie di stabulazione o metodi di allevamento con limitata libertà di movimento degli animali (assenza di accesso a spazi all'aperto, utilizzo di gabbie, posta fissa), con minori condizioni di benessere animale che potrebbero comportare un rischio più alto di utilizzo di farmaci, in particolare antibiotici</p>

Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Maggiore attenzione dei consumatori nella scelta di prodotti che si connotano per le loro caratteristiche di sicurezza alimentare, qualità controllata e certificata, attenzione al benessere degli animali e tracciabilità in seguito all'emergenza pandemica</p> <p>O2 La pubblicazione della strategia "Farm to fork" determinerà un miglioramento del benessere animale, delle misure di biosicurezza, lo sviluppo delle conoscenze tecniche e della ricerca applicata (innovazione, digitalizzazione e agricoltura/zootecnia di precisione), ed una riduzione nell'uso dei prodotti fitosanitari ed antibiotici nelle aziende agricole e zootecniche</p> <p>O3 L'obbligo della prescrizione elettronica dei farmaci veterinari e il Piano Nazionale di contrasto all'antimicrobico resistenza ridurranno l'uso degli antibiotici negli allevamenti</p> <p>O4 Evoluzione della normativa regionale di recepimento sull'uso dei fitofarmaci (PAN)</p> <p>O5 Predisposizione di Disciplinari di buone pratiche e corretta gestione degli allevamenti finalizzati al miglioramento della sostenibilità delle produzioni animali nelle principali filiere zootecniche regionali, quali strumenti utili a supporto di analisi aziendali per decisioni in merito a miglioramenti gestionali e/o investimenti, e per la programmazione pubblica</p> <p>O6 Disponibilità di figure professionali ed organizzazioni a vari livelli in grado di garantire un'azione integrata a livello regionale per migliorare la sostenibilità degli allevamenti</p> <p>O7 Consolidata applicazione delle misure dello sviluppo rurale per il miglioramento complessivo del sistema zootecnico regionale, in particolare esperienze PEI-AGRI GO finalizzati alla riduzione degli antibiotici in allevamento, al miglioramento del benessere animale con la possibilità di estendere buone pratiche a livello regionale</p>	<p>T1 Debole difesa delle IG sui mercati internazionali (agropirateria, contraffazioni)</p> <p>T2 Introduzione di sistemi di etichettatura degli alimenti esclusivamente basati sui valori nutrizionali (es. nutriscore)</p> <p>T3 Il ridotto tasso di innovazione nei p.a. fitofarmaci, accompagnato all'attuale normativa comunitaria può limitare il numero di soluzioni tecniche disponibili e questa situazione può creare dei problemi per l'identificazione di itinerari tecnici efficaci nonché rispettosi dell'ambiente che possano salvaguardare le produzioni agricole</p> <p>T4 Rischio della delocalizzazione della produzione zootecnica e il conseguente trasferimento delle questioni fondamentali riguardanti la salute e il benessere degli animali verso altre aree regionali, nazionali o anche verso paesi terzi con standard inferiori</p> <p>T5 Rischio che aziende agricole di piccole e medie dimensioni non riescano ad adeguarsi in futuro a norme più rigorose sul benessere animale e continuino ad abbandonare la produzione zootecnica, specie in aree svantaggiate, favorendo ulteriori fenomeni di concentrazione di tali produzioni correlatamente a questioni sanitarie e di sostenibilità degli allevamenti</p> <p>T6 Scarsa integrazione tra le banche dati pubbliche e private al fine di condividere le informazioni utili a tutti gli operatori e permetterne un utilizzo da parte degli Enti deputati alla programmazione e controllo, anche al fine dell'erogazione di aiuti, di enti di certificazione o Consorzi di Tutela o di organi di governo di OP, OI o filiere strutturate, e consulenti per accompagnare gli allevatori a migliorare le condizioni di allevamento e la salubrità delle produzioni</p>

**AKIS - PROMUOVERE E CONDIVIDERE CONOSCENZE, INNOVAZIONE E PROCESSI DI
DIGITALIZZAZIONE NELL'AGRICOLTURA E NELLE AREE RURALI INCORAGGIANDONE
L'UTILIZZO**

Punti di forza (STRENGTHS)	Punti di debolezza (WEAKNESSES)
<p>S1 Ecosistema regionale della ricerca competitivo (l'Emilia-Romagna si colloca tra le prime 10 regioni nella UE27 per incremento del potenziale innovativo tra 2014 e 2021)</p> <p>S2 Presenza significativa di istituti, università ed enti di ricerca altamente qualificati che si esprime tramite scambi e relazioni consolidate con il settore agricolo ed agroalimentare. Nell'ambito del settore agroalimentare si contano ben 12 soggetti attivi su tutto il territorio regionale (tra Centri per l'innovazione e Laboratori di ricerca industriale)</p> <p>S3 Elevata, multiforme ed aggiornata offerta di servizi di formazione</p> <p>S4 Giovani conduttori con un alto livello di scolarizzazione e propensi all'inserimento di molteplici innovazioni nell'attività aziendale</p> <p>S5 Specializzazione su base nazionale con riferimento all'istruzione terziaria mirata al settore agrario (i laureati del gruppo agrario nel 2018 sono stati oltre il 16% del totale nazionale, un valore significativamente più elevato rispetto al numero di laureati in tutte le discipline in Emilia-Romagna nello stesso anno, pari al 9,5% circa del totale nazionale)</p>	<p>W1 Divario crescente tra i livelli di innovazione che coinvolgono aziende con un indotto economico rilevante rispetto alle imprese agricole medio-piccole</p> <p>W2 Resistenza alla diffusione di conoscenza tecnica e di tecnologie innovative spesso legata all'alta % di conduttori anziani ed al basso livello di scolarizzazione</p>

Opportunità (OPPORTUNITIES)	Minacce (THREATS)
<p>O1 Ampia disponibilità di tecnologie di supporto alla diffusione dell'innovazione con particolare riferimento a quelle digitali e ai processi eco-compatibili</p> <p>O2 Ampliamento delle attività per realizzare un concreto trasferimento tecnologico, con diffusione capillare alle imprese delle innovazioni realizzate</p> <p>O3 Disponibilità di reti europee tematiche e metodologiche sui temi AKIS</p> <p>O4 Graduale affermazione di stili di vita più improntati alla sostenibilità ambientale e alla vita fuori dalle città che alimentano una nuova generazione di conduttori agricoli</p>	<p>T1 A seguito dell'accelerazione dei processi di innovazione tecnologica rischio dell'incremento del divario digitale tra territori e/o tipologie di aziende</p> <p>T2 Incremento dei fenomeni di calo demografico, aggravata dalla correlazione, in particolare nelle zone svantaggiate, con l'elevata anzianità dei coltivatori diretti</p> <p>T3 Fenomeni di abbandono del territorio da parte di giovani innovatori per una maggiore attrattività del percorso formativo internazionale</p> <p>T4 Stanti le modifiche in atto dei modelli di gestione, rischio dell'affermarsi di fenomeni di incomunicabilità tra Enti afferenti differenti livelli istituzionali con la conseguenza di favorire l'insorgere di difficoltà nel determinare (prima) e tracciare (poi) un effettivo impatto innovativo sulle singole imprese agricole (derivante dalle attività di innovazione, formazione e consulenza)</p> <p>T5 Portato, sul livello di innovazione aziendale, della limitata formazione professionale dei lavoratori stagionali, anche perchè occupati in diversi tipi di attività, spesso in diversi momenti dell'anno, con conseguente scarsa attivazione di attività formative in loro favore da parte delle imprese.</p>

Progetto grafico di
Tiziana Capodieci
ART-ER S. cons. p. a.