

**ELABORAZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO DEL CONTESTO  
SOCIOECONOMICO E DEL SETTORE AGROALIMENTARE  
REGIONALE PER IL PROGRAMMA REGIONALE DI SVILUPPO  
RURALE 2014-2020**



**ANALISI DEL CONTESTO SOCIOECONOMICO  
DELL'AGRICOLTURA E DEI TERRITORI RURALI  
DELLA REGIONE  
ANALISI SWOT E FABBISOGNI DI INTERVENTO  
PER LA PROGRAMMAZIONE 2014-2020**

Ottobre 2013



AGRICONSULTING



## INDICE

<b>1. PREMESSA</b> .....	<b>1</b>
1.1 ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO .....	1
1.2 PROCESSO ADOTTATO PER L'ANALISI DI CONTESTO E L'EVIDENZIAMENTO DEI FABBISOGNI .....	1
<b>2. IL QUADRO MACROECONOMICO</b> .....	<b>5</b>
2.1 IL SISTEMA PRODUTTIVO .....	7
2.2 L'EVOLUZIONE DEMOGRAFICA .....	10
2.3 IL MERCATO DEL LAVORO.....	11
2.4 DIFFERENZE DI GENERE ED ESCLUSIONE SOCIALE .....	15
2.5 INFRASTRUTTURE E SERVIZI .....	16
2.6 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	19
<b>3. POSIZIONAMENTO DELL'EMILIA ROMAGNA NELL'UNIONE EUROPEA</b> .....	<b>20</b>
3.1 OCCUPAZIONE .....	24
3.2 EDUCAZIONE .....	28
3.3 RICERCA E SVILUPPO E INNOVAZIONE .....	31
3.4 CAMBIAMENTI CLIMATICI/ENERGIA .....	34
3.5 POVERTÀ .....	38
3.6 IL QUADRO COMPLESSIVO DEL POSIZIONAMENTO DELL'EMILIA ROMAGNA RISPETTO AGLI OBIETTIVI DI EUROPA 2020 .....	40
<b>4. IL SISTEMA E IL TRASFERIMENTO DELLA CONOSCENZA E DELL'INNOVAZIONE IN AGRICOLTURA (PRIORITÀ 1)</b> .....	<b>42</b>
4.1 OBIETTIVI E STRUTTURA DEL CAPITOLO .....	42
4.2 IL SISTEMA DELLA CONOSCENZA E DELL'INNOVAZIONE IN AGRICOLTURA (SCIA).....	42
4.2.1 SCIA: spesa della Regione per ricerca e sviluppo (R&D).....	45
4.2.2 SCIA: il capitale umano (education and farmers).....	48
4.2.3 SCIA: attitudine innovativa (innovation) .....	55
4.3 LE POLITICHE .....	59
4.3.1 Ricerca, sperimentazione, divulgazione, assistenza tecnica: la Legge Regionale 28/98 .....	59
4.3.2 Formazione, informazione e innovazione: la valutazione dei risultati del PSR 2007-2013 .....	61
4.4 ANALISI SWOT E FABBISOGNI DI INTERVENTO .....	63
4.5 ELENCO DEGLI INDICATORI COMUNI .....	65
4.6 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	65
<b>5. POTENZIARE LA COMPETITIVITÀ DELL'AGRICOLTURA IN TUTTE LE SUE FORME E LA REDDITIVITÀ DELLE AZIENDE AGRICOLE (PRIORITÀ 2)</b> .....	<b>66</b>
5.1 ANDAMENTO DEL SETTORE AGRICOLO.....	66
5.1.1 Evoluzione delle caratteristiche delle aziende agricole .....	66
5.1.2 Il mercato del lavoro .....	76
5.1.2 Uso della superficie agricola .....	83
5.1.3 Giovani in agricoltura.....	90
5.1.4 Attività di diversificazione del reddito degli agricoltori .....	95
5.2 QUANTI AGRICOLTORI IN EMILIA-ROMAGNA .....	99
5.2.1 L'ambiguità tra azienda e impresa.....	99
5.2.2 La metodologia di riclassificazione.....	100
5.2.3 I risultati .....	101
5.2.4 Una lettura di sintesi.....	110
5.3 I PAGAMENTI DELLA PAC IN EMILIA-ROMAGNA .....	110
5.3.1 Introduzione .....	110
5.3.2 L'evoluzione della spesa .....	111
5.3.3 La distribuzione della PAC sul territorio.....	118
5.3.4 Considerazioni conclusive.....	122
5.4 EVOLUZIONE DELLE PERFORMANCE .....	123
5.4.1 Produttività: il confronto nazionale nel lungo periodo.....	123
5.4.2 Produttività: l'andamento recente nel confronto europeo.....	127
5.4.3 La redditività delle aziende agricole.....	129
5.5 IL CREDITO AGRARIO REGIONALE .....	135

5.6	SETTORE FORESTALE.....	138
5.6.1	<i>Struttura delle foreste.....</i>	138
5.6.2	<i>Produttività delle foreste.....</i>	139
5.6.3	<i>Arboricoltura da legno.....</i>	141
5.7	ANALISI SWOT E FABBISOGNI DI INTERVENTO.....	144
5.8	INDICATORI COMUNI DI CONTESTO.....	146
5.9	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	147
<b>6.</b>	<b>PROMUOVERE L'ORGANIZZAZIONE DELLA FILIERA AGROALIMENTARE E LA GESTIONE DEI RISCHI DEL SETTORE AGRICOLE (PRIORITÀ 3).....</b>	<b>148</b>
6.1	PRODUTTIVITÀ E REDDITIVITÀ DEL SETTORE AGROALIMENTARE.....	148
6.2	STRATEGIE DI INTEGRAZIONE DEI PRODUTTORI NEL SISTEMA AGROALIMENTARE.....	158
6.2.1	<i>Sistema produttivo e qualità.....</i>	158
6.2.2	<i>Aggregazione ed integrazione.....</i>	160
6.2.3	<i>La filiera corta.....</i>	161
6.2.4	<i>Il benessere animale.....</i>	162
6.3.	ANALISI SWOT E FABBISOGNI DI INTERVENTO - FOCUS AREA (A).....	165
6.4	SOSTEGNO ALLA GESTIONE DEI RISCHI AZIENDALI IN AGRICOLTURA.....	167
6.4.1	<i>Situazione attuale.....</i>	167
6.4.2	<i>Analisi SWOT Priorità 3 e fabbisogni prioritari di intervento – Focus area (b).....</i>	170
6.5	INDICATORI COMUNI DI CONTESTO.....	171
6.6.	APPENDICE STATISTICA.....	172
6.6	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI.....	181
<b>7.</b>	<b>PRESERVARE, RIPRISTINARE E VALORIZZARE GLI ECOSISTEMI DIPENDENTI DALL'AGRICOLTURA E DALLE FORESTE (PRIORITÀ 4).....</b>	<b>185</b>
7.1	COPERTURA DEL SUOLO.....	185
7.2	USO DEL SUOLO AGRICOLO E FORESTALE.....	190
7.2.1	<i>L'evoluzione dell'uso del suolo agricolo.....</i>	190
7.2.2	<i>L'evoluzione dell'uso forestale.....</i>	194
7.2.3	<i>Superficie ad agricoltura biologica (Indicatore comune di contesto - 19).....</i>	195
7.2.4	<i>Superficie ad agricoltura intensiva (Indicatore comune di contesto - 33).....</i>	196
7.3	ALLEVAMENTI ZOOTECNICI (INDICATORE COMUNE DI CONTESTO - 21).....	197
7.4	LE ZONE SVANTAGGIATE.....	199
7.5	SALVAGUARDIA, RIPRISTINO E VALORIZZAZIONE DELLA BIODIVERSITÀ, INCLUSE ZONE NATURA 2000, AREE CON LIMITAZIONI NATURALI O ALTRE LIMITAZIONI SPECIFICHE E ZONE AGRICOLE AD ALTO PREGIO NATURALE, NONCHÉ DELL'ASSETTO PAESAGGISTICO DELL'EUROPA (FOCUS AREA A).....	207
7.5.1	<i>La biodiversità regionale.....</i>	207
7.5.2	<i>La rete di aree protette.....</i>	210
7.5.3	<i>Gli habitat e le specie di interesse comunitario.....</i>	217
7.5.4	<i>Gli uccelli comuni degli habitat agricoli e forestali.....</i>	225
7.5.5	<i>I sistemi agricoli e forestali ad alto valore naturale.....</i>	234
7.5.6	<i>Le foreste protette.....</i>	240
7.5.7	<i>Strumenti normativi e programmatici per la tutela della biodiversità.....</i>	243
7.5.8	<i>Il paesaggio regionale.....</i>	245
7.5.9	<i>Strumenti normativi e programmatici per la tutela del paesaggio.....</i>	248
7.5.10	<i>L'agrobiodiversità.....</i>	252
7.5.11	<i>Le specie alloctone invasive e i danni causati dalla fauna selvatica.....</i>	258
7.6	Gestione delle risorse idriche.....	262
7.6.1	<i>Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura (Focus area 5a).....</i>	262
7.6.2	<i>Migliore gestione delle risorse idriche, inclusa la gestione dei fertilizzanti e dei fitofarmaci (Focus area 5a).....</i>	268
7.6.3	<i>Foreste e risorse idriche.....</i>	280
7.7	PREVENZIONE DELL'EROSIONE DEL SUOLO E MIGLIORE GESTIONE DEL SUOLO (FOCUS AREA 4c).....	281
7.7.1	<i>Qualità fisica del suolo.....</i>	282
7.7.2	<i>La funzione del bosco nella tutela del suolo e dell'assetto idrogeologico.....</i>	293
7.7.3	<i>Foreste e incendi.....</i>	294

7.8	ANALISI SWOT E FABBISOGNI DI INTERVENTO .....	297
7.9	ELENCO DEGLI INDICATORI COMUNI .....	301
7.10	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI .....	303
	APPENDICE FOCUS AREA 4A .....	305
<b>8.</b>	<b>INCENTIVARE L'USO EFFICIENTE DELLE RISORSE E IL PASSAGGIO A UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO E RESILIENTE AL CLIMA NEL SETTORE AGROALIMENTARE E FORESTALE (PRIORITÀ 5) .....</b>	<b>314</b>
8.1	CARATTERIZZAZIONE CLIMATICA DELLA REGIONE E POSSIBILI SCENARI DI SVILUPPO .....	314
8.2	RENDERE PIÙ EFFICIENTE L'USO DELL'ENERGIA NELL'AGRICOLTURA E NELL'INDUSTRIA ALIMENTARE (FOCUS AREA B) .....	318
8.3	FAVORIRE L'APPROVVIGIONAMENTO E L'UTILIZZO DI FONTI DI ENERGIA RINNOVABILI, SOTTOPRODOTTI, MATERIALI DI SCARTO, RESIDUI E ALTRE MATERIE GREZZE NON ALIMENTARI AI FINI DELLA BIO ECONOMIA (FOCUS AREA C) .....	321
8.3.1	<i>La produzione di energia rinnovabile .....</i>	<i>321</i>
8.3.2	<i>La produzione di energia dal settore forestale .....</i>	<i>325</i>
8.3.3	<i>Sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bio economia .....</i>	<i>328</i>
8.4	RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA E DI AMMONIACA DEL SETTORE AGRICOLO (FOCUS AREA D) .....	329
8.4.1	<i>Le emissioni di gas effetto serra .....</i>	<i>329</i>
8.4.2	<i>Le emissioni di ammoniaca .....</i>	<i>333</i>
8.5	CAPACITÀ DI CATTURA E ISOLAMENTO DEL CARBONIO NEL SETTORE AGRICOLO E FORESTALE (FOCUS AREA E) .....	334
8.6	ANALISI SWOT E FABBISOGNI DI INTERVENTO .....	336
8.7	ELENCO DEGLI INDICATORI COMUNI .....	338
8.8	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI .....	339
<b>9.</b>	<b>ADOPERARSI PER L'INCLUSIONE SOCIALE, LA RIDUZIONE DELLA POVERTÀ E LO SVILUPPO ECONOMICO NELLE ZONE RURALI (PRIORITÀ 6) .....</b>	<b>340</b>
9.1	I TERRITORI .....	340
9.2	STRUTTURA DEMOGRAFICA E DINAMICHE INSEDIATIVE .....	342
9.2.1	<i>Popolazione residente e densità abitativa .....</i>	<i>342</i>
9.2.2	<i>Struttura demografica per sesso e per età .....</i>	<i>344</i>
9.2.3	<i>Popolazione straniera residente .....</i>	<i>347</i>
9.2.4	<i>Dinamica demografica .....</i>	<i>349</i>
9.3	COMPOSIZIONE DELLA STRUTTURA PRODUTTIVA .....	352
9.3.1	<i>Imprese per ramo di attività economica .....</i>	<i>352</i>
9.3.2	<i>Mercato del lavoro e occupazione .....</i>	<i>357</i>
9.3.3	<i>La povertà e i redditi .....</i>	<i>364</i>
9.3.4	<i>La trasformazione dell'attività agricola in Emilia-Romagna e le nuove attività di diversificazione per gli agricoltori .....</i>	<i>368</i>
9.3.5	<i>Tendenze del fenomeno turistico: offerta e domanda .....</i>	<i>378</i>
9.4	LO SVILUPPO LOCALE E LA QUALITÀ DELLA VITA .....	381
9.4.1	<i>Patrimonio naturale, culturale ed eno-gastronomico .....</i>	<i>381</i>
9.4.2	<i>Infrastrutture fisiche e accessibilità .....</i>	<i>390</i>
9.4.3	<i>ICT nelle aree rurali .....</i>	<i>395</i>
9.4.4	<i>Servizi alla popolazione nelle aree rurali .....</i>	<i>401</i>
9.5	ASSOCIAZIONISMO E GOVERNANCE .....	405
9.5.1	<i>Associazionismo intercomunale .....</i>	<i>406</i>
9.5.2	<i>Analisi delle aree Leader interessate dalla programmazione 2007-2013 .....</i>	<i>407</i>
9.5.3	<i>Sistema agricolo .....</i>	<i>409</i>
9.6	ANALISI SWOT E FABBISOGNI DI INTERVENTO PER LA PRIORITÀ 6 .....	412
9.7	INDICATORI COMUNI DI CONTESTO .....	414
9.8	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI .....	416

ALLEGATO 1    Analisi di dettaglio e fabbisogni di intervento delle principali filiere agroalimentari regionali



## 1. PREMESSA

### 1.1 Organizzazione del documento

Nelle pagine seguenti è contenuta l'analisi relativa al contesto socio economico, dell'agricoltura e dei territori rurali finalizzata alla individuazione dei fabbisogni di intervento propedeutici alla definizione del Programma di Sviluppo rurale delle Regione Emilia Romagna 2014-2020.

L'analisi è stata condotta prendendo a specifico riferimento le sei priorità dello sviluppo rurale e le relative focus area. Ciascuna priorità e/o Focus Area si conclude con l'identificazione dei punti di forza, di debolezza, le opportunità e le minacce (SWOT) e i relativi fabbisogni.

Il documento è introdotto da un'analisi generale sul quadro macroeconomico regionale (Capitolo 2) e sul posizionamento dell'Emilia Romagna nella UE (Capitolo 3).

La Priorità 1 - Promuovere il trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali, è affrontata nel Capitolo 4.

Il Capitolo 5 affronta la Priorità 2 - Potenziare la redditività aziendale e la competitività dell'agricoltura in tutte le sue forme, in tutte le regioni e promuovere le tecnologie aziendali innovative e la gestione sostenibile delle foreste.

Nel Capitolo 6 è trattata la Priorità 3 - Promuovere l'organizzazione della filiera agroalimentare, includendo la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti agricoli, il benessere animale e la gestione dei rischi nel settore agricolo. Uno specifico allegato riporta l'analisi effettuata sulle 15 filiere agroalimentari.

Il Capitolo 7 affronta la Priorità 4 - Preservare, ripristinare e valorizzare gli ecosistemi correlati all'agricoltura ed alle foreste e le relative focus area.

La Focus area 4 a) Salvaguardia, ripristino e valorizzazione della biodiversità, incluse zone Natura 2000, aree con limitazioni naturali o altre limitazioni specifiche e zone agricole ad alto pregio naturale, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa è contenuta nel Capitolo 7.5. Nel Capitolo 7.6 viene affrontato il tema dell'acqua considerando sia gli aspetti qualitativi (Focus area 4b) e quantitativi (Focus area 5a). Il Capitolo 7.7 analizza la gestione del suolo (Focus Area 4c).

Il Capitolo 8 affronta la Priorità 5 - Incentivare l'uso efficiente delle risorse e il passaggio a un'economia a basse emissioni di carbonio e resiliente al clima nel settore agroalimentare e forestale.

Infine il Capitolo 9 affronta la Priorità 6 - Adoperarsi per l'inclusione sociale, la riduzione della povertà e lo sviluppo economico nelle zone rurali.

### 1.2 Processo adottato per l'analisi di contesto e l'evidenziazione dei fabbisogni

Il processo adottato per lo svolgimento dell'analisi e l'evidenziazione dei fabbisogni ha previsto un approccio fortemente partecipato che ha coinvolto testimoni privilegiati e esperti tematici.

Per ciascuna Priorità e focus area è stata infatti realizzata:

- ricerca e analisi di dati statistici e della letteratura "regionale";
- redazione di un primo elaborato;
- identificazione dei punti di forza (S) e di debolezza (W), delle opportunità (O) e delle minacce (T) (analisi SWOT);
- proposta di uno schema di classificazione dei fabbisogni rispetto ai punti SWOT per ciascuna focus area;
- condivisione della proposta di analisi SWOT e classificazione dei fabbisogni con il partenariato interno alla Regione (Servizi e Direzioni regionali) e esterno più adeguato al tema trattato (Associazioni, Organizzazioni professionali, portatori di interesse, Enti di ricerca, Associazioni ambientaliste, Province, GAL, ecc.).

Al fine di definire e condividere il quadro conoscitivo dell'agricoltura e del territorio rurale e portare alla definizione delle esigenze degli specifici ambiti di intervento, sono stati convocati numerosi incontri tematici e invitati gli esperti di settore a mandare contributi scritti per integrare le analisi SWOT e la definizione dei fabbisogni.

I 10 incontri tematici sono svolti tra giugno e settembre secondo il seguente calendario:

11 giugno	Settore lattiero-caseario: formaggi stagionati e Dop; latte alimentare e latticini freschi. Foraggi.
	Settore: carne bovina; carne suina e salumi; altre carni
12 giugno	Settore avicolo e uova
	Settore ortofrutticolo: ortofrutta e patate fresche; ortofrutta e patate trasformate. Floricolo e vivaistico
13 giugno	Grandi colture (seminativi): settore cerealicolo; settore oleo-proteaginoso; settore bieticolo-saccarifero, sementiero
	Settore: vitivinicolo
20 giugno	Biodiversità e Cambiamenti climatici-energia
	Suolo e acqua
1 Luglio	Inclusione sociale, povertà, diversificazione, sviluppo locale, TIC
24 settembre	Innovazione conoscenze e ricerca

Ogni incontro ha avuto la durata di circa 4 ore e ha previsto:

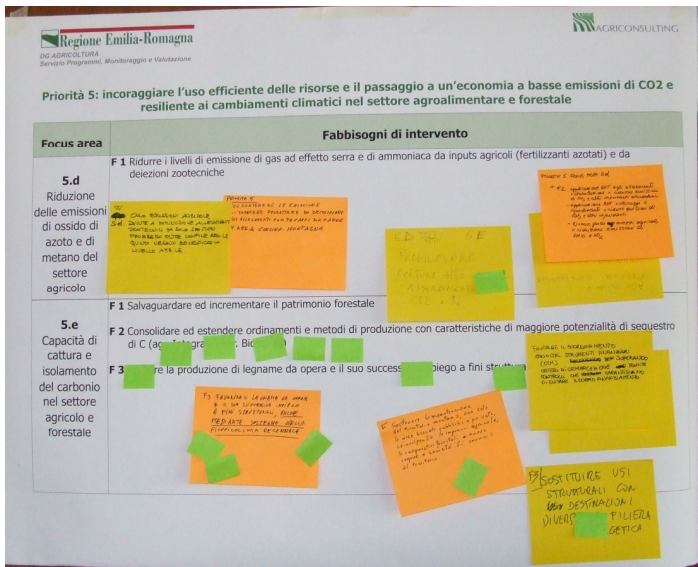
- l'illustrazione degli obiettivi dell'incontro e il metodo di lavoro;
- la sintetica rappresentazione dei temi affrontati descritti in particolare attraverso l'analisi SWOT;
- una parte di interventi liberi da parte del partenariato utili a indicare le esigenze prioritarie e a fornire suggerimenti migliorativi dell'analisi SWOT;
- una parte attiva in cui, con il supporto di un kit ad hoc predisposto, ciascun partecipante ha potuto integrare l'analisi SWOT e i fabbisogni con nuove e pertinenti sentenze, e attribuire una scala di priorità ai fabbisogni;
- rilettura congiunta degli apporti del partenariato.

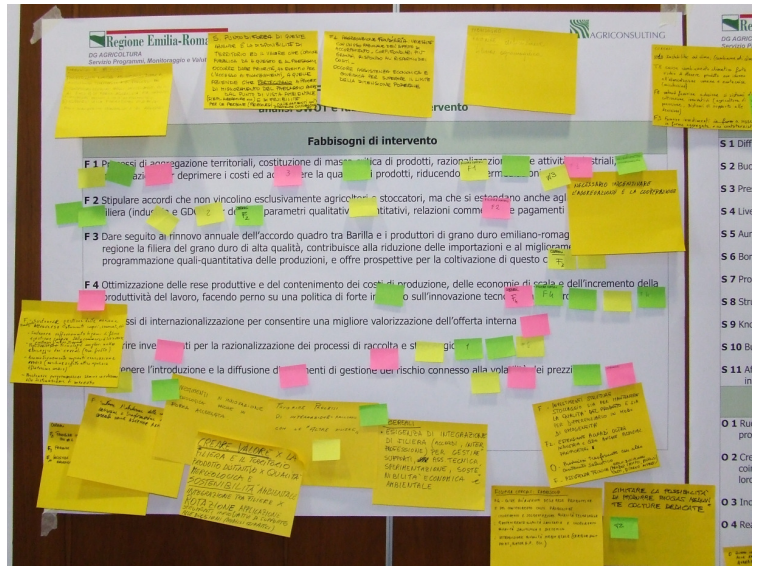
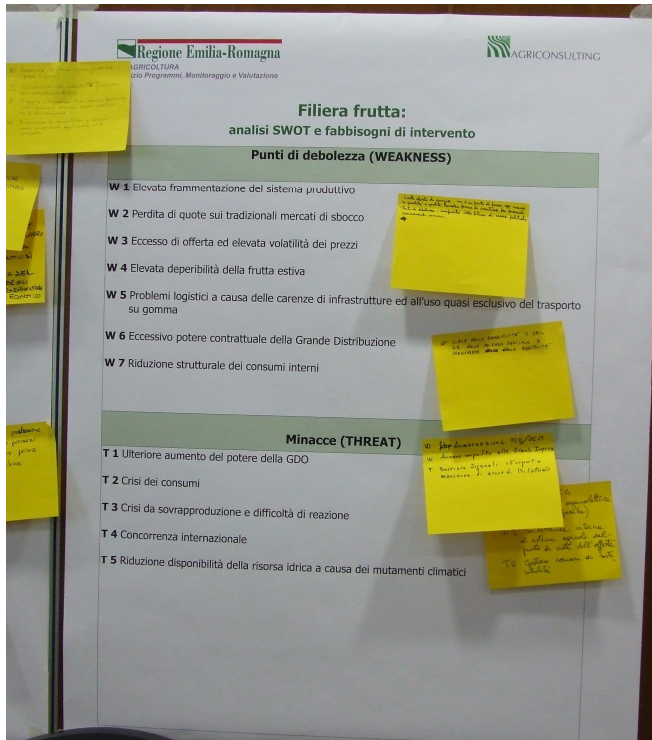
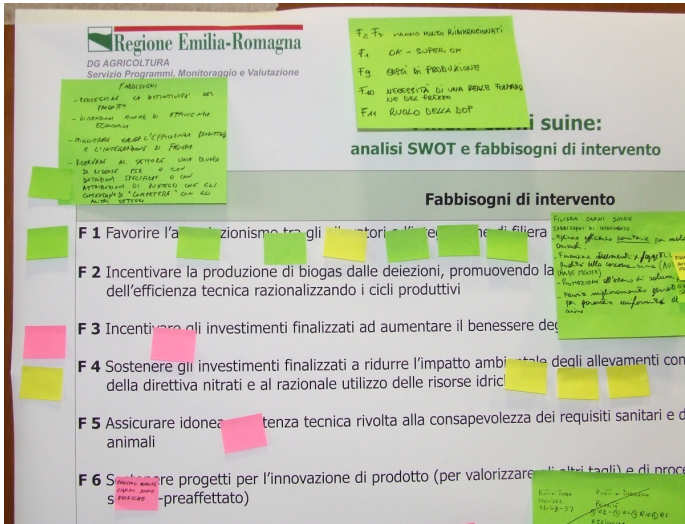
Successivamente a tali incontri si è proceduto a integrare la descrizione del contesto, le analisi SWOT e dei fabbisogni sia con le indicazioni del partenariato fornite nelle giornate di lavoro, sia con i contributi scritti pervenuti successivamente.

I documenti sono stati oggetto di un nuovo momento di confronto con il partenariato regionale nell'ambito di tre incontri svolti a Bologna nelle giornate del 9 (priorità 2 e 3) 16 (priorità 4 e 5) e 24 settembre (priorità 1 e 6) successivamente ai quali sono state definitivamente elaborate le analisi SWOT e i fabbisogni di intervento per priorità contenute nel presente elaborato.

Le seguenti fotografie testimoniano alcuni momenti delle giornate di lavoro.







## 2. IL QUADRO MACROECONOMICO

L'obiettivo di questa presentazione del contesto generale è quello di delineare le principali tendenze evolutive dell'economia regionale, con ciò intendendo sia crescita che cambiamento strutturale. Si tratta di una visione d'insieme, di un "quadro", proprio perché si vuole cogliere e stilizzare le tendenze fondamentali; una visione "macro" perché l'analisi viene mantenuta a livello aggregato, in senso sia territoriale, concentrandosi sul dato regionale senza andare nel dettaglio intraregionale, che settoriale, cioè senza investigare le specificità settoriali, sebbene verrà fatto qualche riferimento ai macro-settori e al ruolo dell'agricoltura, nell'ambito dei processi di cambiamento strutturale.

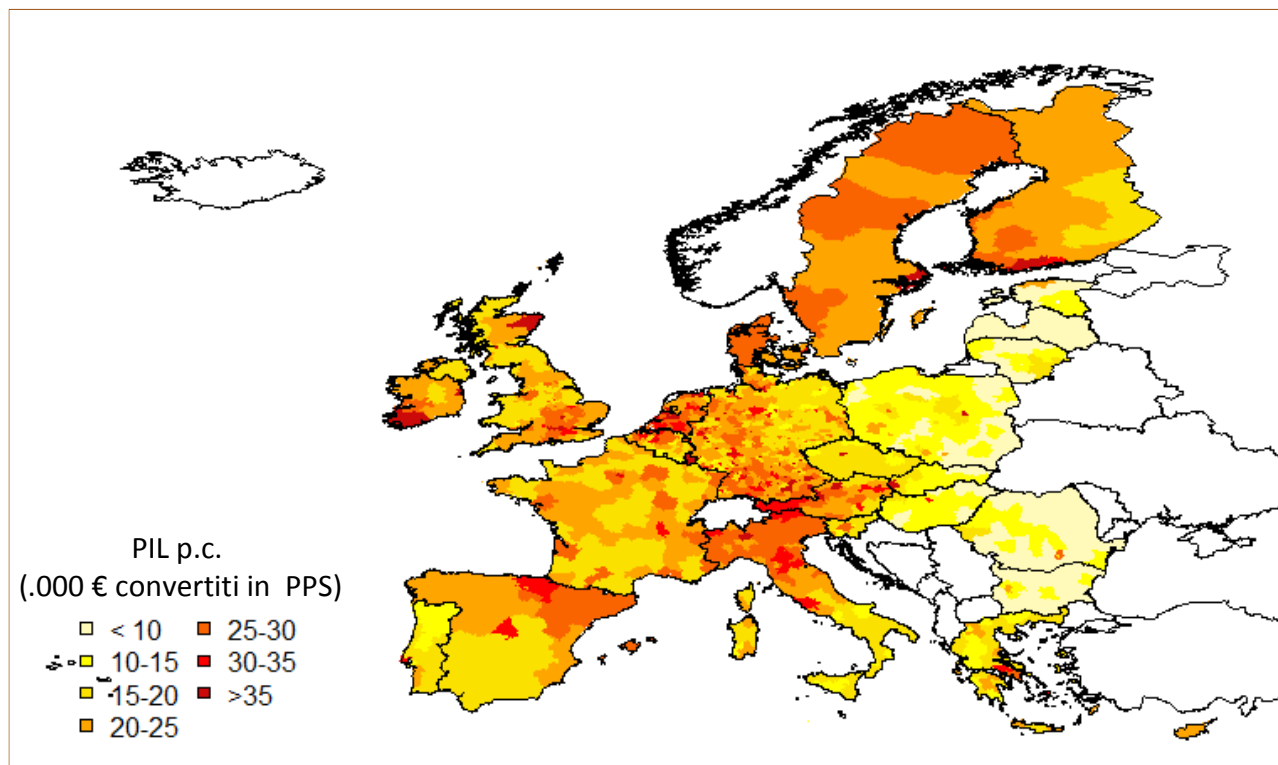
Nel tracciare questo quadro, si seguiranno tre linee interpretative. In primo luogo, si individueranno alcuni processi di lungo periodo (nell'arco almeno dell'ultimo decennio) che interessano l'economia e la società regionale. In secondo luogo, si tratteranno le principali tendenze di breve periodo dell'economia regionale con particolare riferimento alla recente congiuntura negativa ("la crisi"). Nel condurre l'analisi su questi due livelli, infine, si cercherà di evidenziare alcune specificità regionali, con questo intendendo elementi distintivi della regione Emilia-Romagna rispetto al dato nazionale e alle regioni limitrofe di riferimento.

Cinque gli ambiti di approfondimento dell'analisi: il sistema produttivo; l'evoluzione demografica; il mercato del lavoro; le differenze di genere e l'esclusione sociale; le infrastrutture e i servizi. Prima di entrare in questo dettaglio tematico, tuttavia, è bene collocare l'analisi in un generale orizzonte nazionale e europeo: che cosa rappresenta la regione Emilia-Romagna in Europa e in Italia? Rappresenta certamente una delle regioni più ricche e con più elevato livello di benessere. La Cartina 2.1 riporta il dato del PIL pro capite nelle regioni dell'UE, con queste intendendo le regioni NUTS 3 quindi le nostre province, misurato in PPS (*Purchasing Power Standard*), ovvero una misura che tiene conto del diverso potere di acquisto della moneta nelle varie regioni dell'UE. Emerge con chiarezza come l'Emilia-Romagna, e tutti i suoi territori provinciali, appartenga alla fascia più ricca delle regioni europee, estremo meridionale di una fascia centrale dell'UE ad elevato reddito. Anzi, in questo ambito, la regione appare come uno dei pochi (unico in ambito nazionale) ampio territorio il cui livello di reddito medio compete con quello osservabile solo nelle regioni delle grandi città e metropoli europee.

Una regione ricca, e in modo territorialmente uniforme, che presenta anche elevati livelli di benessere. Sebbene non esista una misurazione omogenea su tutto il territorio europeo su questo aspetto, i vari indicatori prodotti a livello nazionale nel corso dell'ultimo decennio tendono ad essere abbastanza univoci. Tre di questi indicatori sono riportati in Tabella 2.1. Pur se calcolati con indicatori e metodologie differenti, le aree tematiche considerate sono comuni, spaziando dall'ambiente, alla sicurezza, alla salute, a cultura e istruzione, al lavoro. In due delle tre classifiche l'Emilia-Romagna si colloca al secondo posto; nella terza classifica al terzo posto. Tutte le regioni limitrofe di riferimento tendono a collocarsi, a loro volta, in posizioni elevate della classifica. Ciò che caratterizza la regione Emilia-Romagna, però, è una maggiore stabilità nella posizione di alta classifica a testimonianza di una maggiore "robustezza" della sua qualificazione di regione a elevato benessere.

Una regione ricca e benestante, dunque, ma pur sempre inserita in una economia e società, quella italiana, che sta attraversando la sua più profonda crisi dal secondo dopoguerra; non solo un lungo periodo di bassa crescita economica, ma evidenti segnali di un vero e proprio declino. Questo è il contesto generale in cui vanno calate le analisi particolari che seguono.

Cartina 2.1 – PIL pro capite in PPS (Purchasing Power Standard, cioè € convertiti in parità di potere d’acquisto) per regione NUTS3 (in Italia, le province) nell’UE27 (2009)



Fonte: EUROSTAT  
Fonte: Progetto [wwwforEurope](http://wwwforEurope.com)

Tabella 2.1 – Posizione dell’Emilia-Romagna e delle regioni limitrofe di riferimento secondo diversi indici di benessere

	1. Indice IRPET (2003)	2. Indice Sole24Ore (2010)	3. Indice Quars <sup>a</sup> (2010)
Regione migliore	Marche	Lazio (15)	Trentino-Alto Adige (0,7)
Emilia-Romagna	2°	12	0,51
Lombardia	11°	14	0,29
Veneto	4°	14	0,33
Toscana	3°	10,5	0,47
Umbria	9°	6,5	0,35
Marche	1°	12	0,33
Regione peggiore	Campania (20°)	Sardegna (-1)	Campania (-0,94)

<sup>a</sup>QUARS = Qualità Regionale dello Sviluppo

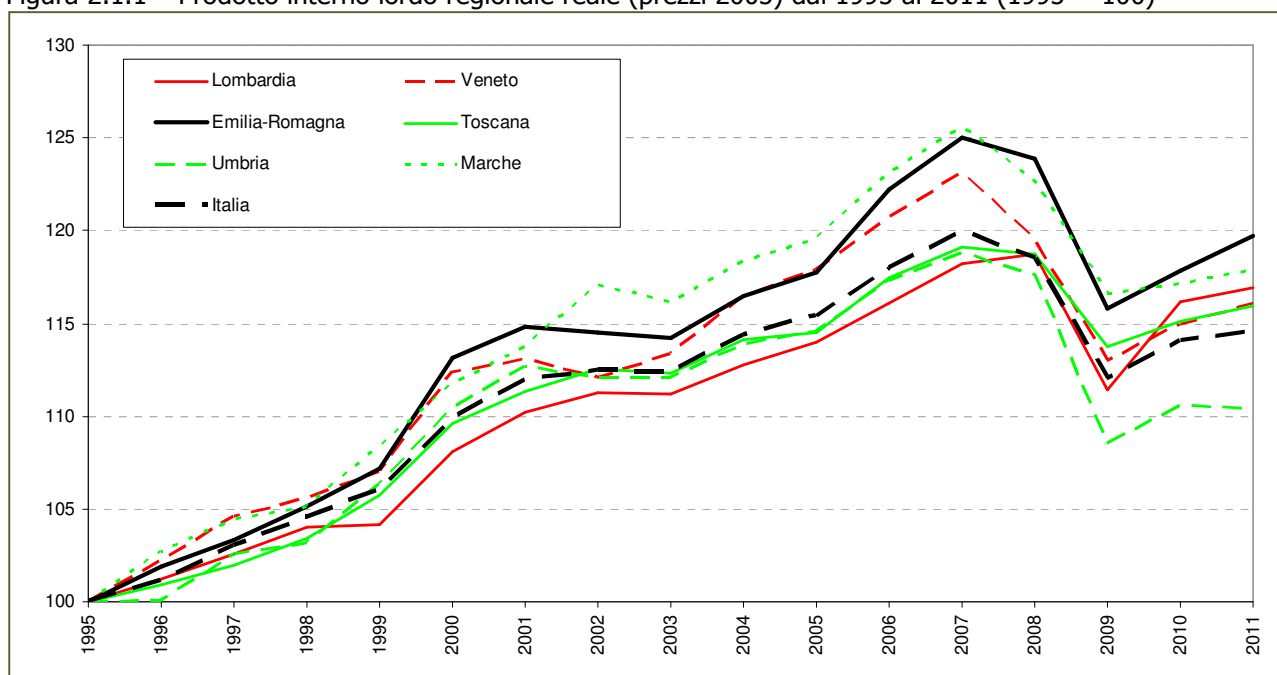
Fonti:

1. Casini Benvenuti S., Sciclone N. (a cura di) (2003), *Benessere e condizioni di vita in Toscana*, F. Angeli, Milano
2. *Sole24Ore* di lunedì 30 agosto 2010
3. *Rapporto Quars 2010 – Sbilanciamoci*

## 2.1 Il sistema produttivo

La Figura 2.1.1 riporta la crescita del PIL regionale nel periodo che va dal 1995 al 2011. 16 anni in cui l'economia regionale è cresciuta ad un tasso abbastanza regolare fino al 2008, con un performance di crescita non solo superiore all'aggregato nazionale ma anche a tutte le regioni limitrofe di riferimento ad eccezione delle Marche. Gli anni successivi al 2008 sono, evidentemente, gli anni della crisi che colpisce soprattutto nel 2009 per poi registrare una ripresa della crescita nel biennio 2010-2011. Nel complesso, anche durante questa fase la regione Emilia-Romagna sembra comportarsi meglio delle regioni limitrofe dal momento che la ripresa post-2009 appare più rapida e consente alla regione stessa, alla fine dell'intero periodo, di registrare la performance migliore in assoluto tra le regioni considerate. Tuttavia, quest'ultimo dato non dovrebbe essere sopravvalutato né indurre a eccessivo ottimismo, e ciò per due sostanziali ragioni.

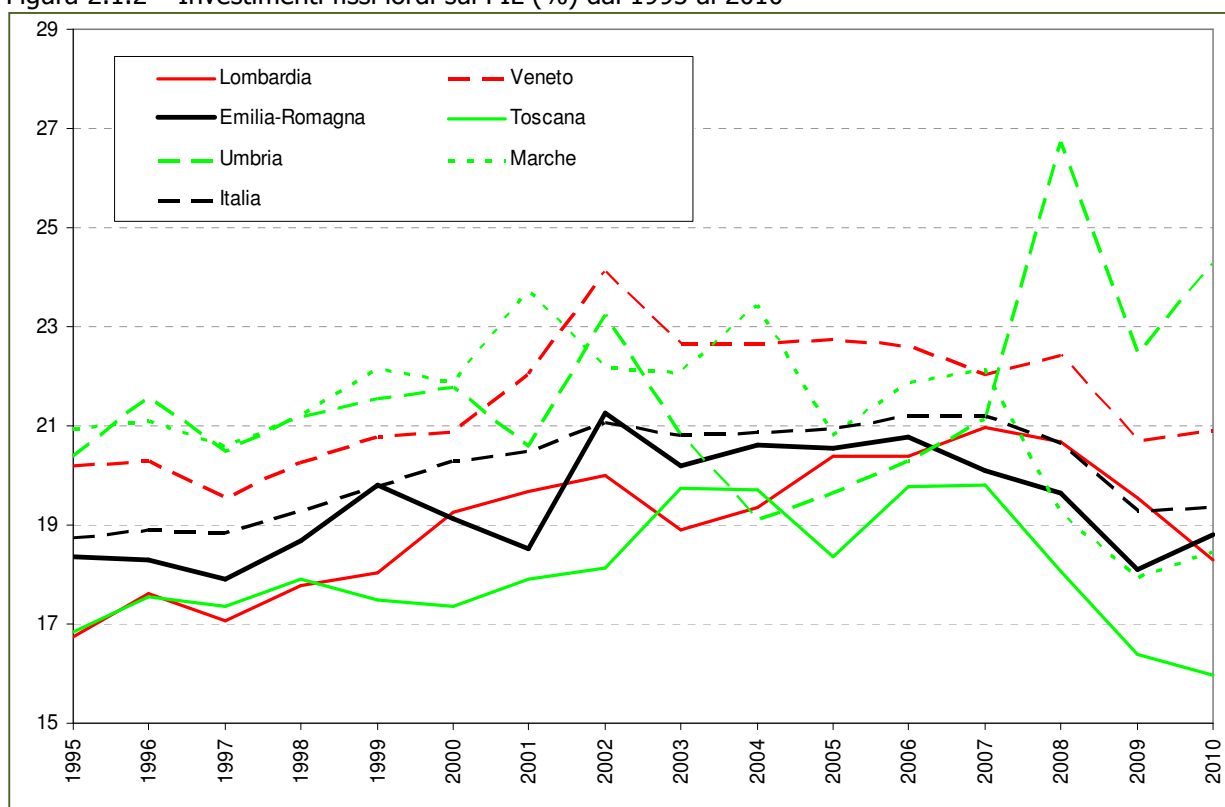
Figura 2.1.1 – Prodotto interno lordo regionale reale (prezzi 2005) dal 1995 al 2011 (1995 = 100)



Fonte: ISTAT

La prima ragione è che, tra i paesi dell'UE, l'Italia è comunque tra quelli che sono usciti peggio dalla crisi 2008-2009, con evidenti difficoltà di ripartenza a loro volta legate alla difficoltà a tenere il passo delle altre economie nel periodo pre-crisi (Esposti, 2012). Una performance leggermente migliore di quella nazionale, quindi, non è di per sé motivo di successo se letta nella più ampia chiave europea. D'altro canto, che la fase di crisi sia stata preceduta da una lunga fase di crescita molto debole e che ciò ha reso gli effetti della crisi stessa più acuta, è dimostrato da numerosi indicatori. La Figura 2.1.2 mette in evidenza come il tasso di accumulazione di capitale nella regione non sia, da un lato superiore né al dato italiano né a quello delle regioni limitrofe, e, soprattutto, risulti stagnante e poi decrescente già a partire dal 2002, esattamente come per il dato nazionale.

Figura 2.1.2 – Investimenti fissi lordi sul PIL (%) dal 1995 al 2010



Fonte: ISTAT

La seconda ragione è legata al fatto che il dato del PIL regionale al momento disponibile (aggiornamento al 2011) non consente di tenere in debita considerazione il ritorno ad una fase pesantemente recessiva nel biennio 2012-2013. Fase che ha pesantemente colpito, e sta ancora colpendo, l'economia regionale soprattutto nei comparti manifatturieri che per decenni ne hanno costituito il principale motore. Dal maggio 2012, peraltro, su questo quadro congiunturale pesante, si sono ripercosse le gravi conseguenze del terremoto che ha colpito le popolazioni e le economie delle province di Ferrara, Modena e, in misura più contenuta, Bologna e Reggio Emilia.

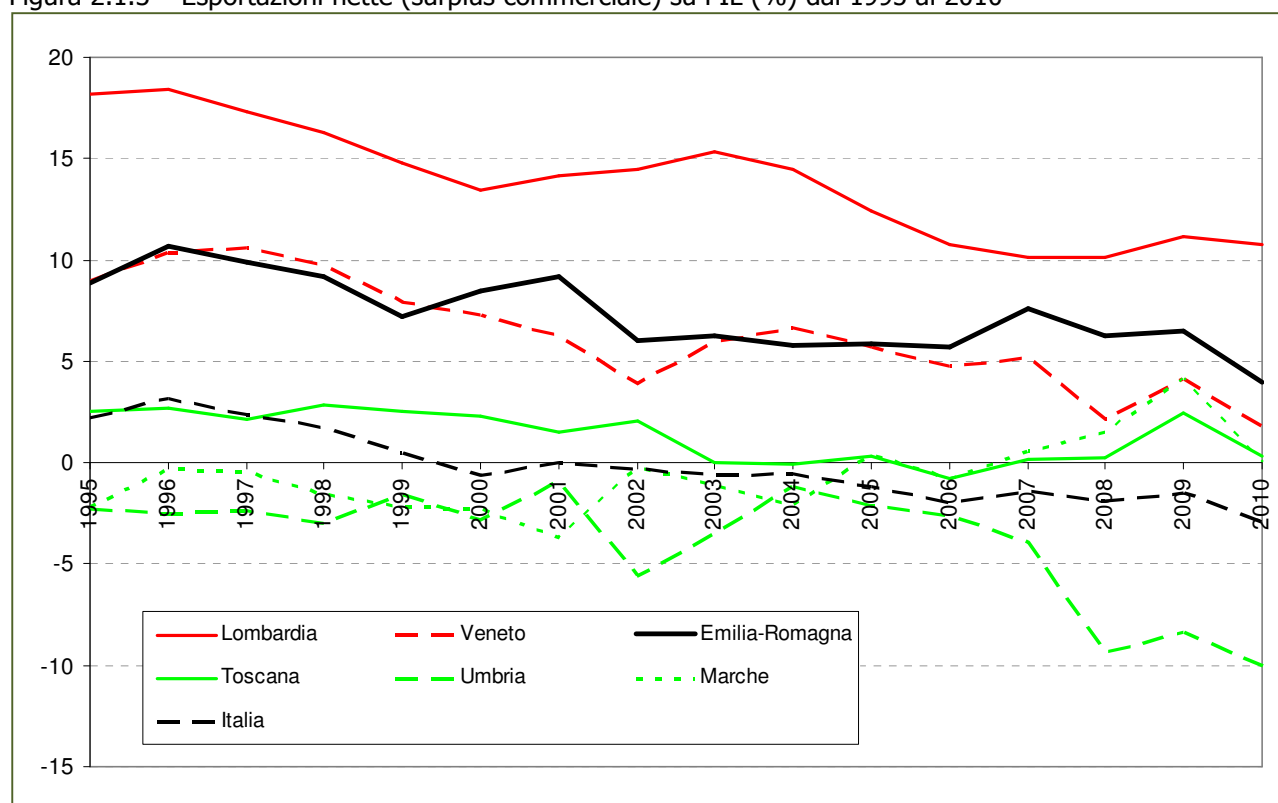
Secondo i rapporti periodici della Banca d'Italia sulle economie regionali (Banca d'Italia, 2012a, b), l'intero 2012 e i primi mesi del 2013 hanno proseguito nella tendenza recessiva già manifestatasi nel finire del 2011. I principali elementi di questa tendenza sono comuni a tutta l'economia nazionale e, in particolare, alle altre principali regioni del centro-nord, sebbene anche in questo caso tutti gli indicatori mostrino una tenuta leggermente migliore dell'economia emiliano-romagnola rispetto al resto dell'area. In primo luogo, l'attività economica appare in costante indebolimento, soprattutto evidenziato dall'andamento della produzione industriale. La domanda interna appare molto debole e, anzi, in progressiva riduzione, mentre tengono le esportazioni che, tuttavia, consentono solo ad alcuni settori e imprese, quelli maggiormente orientati ai mercati esteri, e quindi aree, di trovare un po' di sostegno alla domanda.

Le principali ripercussioni di questa pesante fase recessiva dell'attività economica si riscontrano sull'occupazione e sul mercato del credito. Nel primo caso, come sarà analizzato in dettaglio in seguito, prosegue la contrazione della domanda di lavoro che si riflette in un massiccio calo delle assunzioni e, quindi, degli occupati. Sul fronte del credito, si registra un aumento delle sofferenze bancarie a cui il sistema creditizio risponde con una rilevante contrazione della concessione di credito alle imprese e alle famiglie consumatrici aggravando la già pesante stagnazione della domanda interna. Sebbene per il resto del 2013 e, soprattutto, per il 2014 le prospettive sembrino indicare un miglioramento, rimane il fatto che il quadro congiunturale complessivo rimane caratterizzato da un elevato grado di incertezza soprattutto con riferimento alla domanda interna e alle relative ripercussioni dell'occupazione. Anche una sostanziale crescita

delle esportazioni riferibile ad una congiuntura internazionale espansiva potrebbe, perciò, non bastare a rilanciare il corso dell'economia regionale nel complesso.

D'altro canto, anche questo buon andamento delle esportazioni rischia di essere fuorviante circa il complessivo deterioramento della competitività dell'economia regionale, e nazionale, a chiave globale. La Figura 2.1.3 mostra l'andamento del surplus commerciale (esportazioni nette come % del PIL) dell'Emilia-Romagna confrontata con l'Italia e le regioni limitrofe. Tutte le regioni tradizionalmente orientate all'export in virtù di una forte vocazione manifatturiera, quali Lombardia, Veneto e la stessa Emilia-Romagna, mostrano un deterioramento del surplus commerciale in termini relativi, quindi un deterioramento della propria competitività internazionale che appare chiaramente come una tendenza strutturale, di lungo termine su cui la recente congiuntura negativa sembra incidere solo marginalmente.

Figura 2.1.3 – Esportazioni nette (surplus commerciale) su PIL (%) dal 1995 al 2010



Fonte: ISTAT

Una perdita di competitività che si esprime anche in un graduale cambiamento della struttura economia e produttiva di tutte queste regioni, senza particolari differenze. La Tabella 2.1.2 mostra come tutte le regioni condividano, nell'ultima decennio, una graduale perdita di peso manifatturiero nella composizione del proprio PIL. Un declino che interessa sia le regioni manifatturiere e orientate all'export del centro-nord che il resto dell'economia nazionale. Al contrario, all'interno della crisi, possono emergere tendenze evolutive della struttura produttiva inaspettate. Per esempio, in diverse regioni, e in Emilia-Romagna più che nelle altre, si osserva nell'ultimo quinquennio una ripresa della quota sul PIL del comparto agro-alimentare. Comparto strutturalmente declinante per eccellenza ma anche altrettanto tipicamente anti-ciclico, l'agro-alimentare si conferma per regioni vocate e specializzate un comparto su cui radicare stabilità e crescita delle relative economie proprio nei periodi di maggiore crisi congiunturale e cambiamento strutturale.

Tabella 2.1.2 – Quota sul PIL del valore aggiunto di agricoltura e industria alimentare (agro-alimentare) e dell'intera industria manifatturiera

	Agro-alimentare			Manifattura		
	2000	2005	2011	2000	2005	2011
Lombardia	3,1%	2,8%	2,6%	23,6%	23,2%	20,4%
Veneto	3,9%	3,2%	3,5%	23,4%	21,7%	22,3%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>5,3%</b>	<b>4,9%</b>	<b>5,6%</b>	<b>22,2%</b>	<b>21,2%</b>	<b>20,8%</b>
Toscana	2,8%	2,8%	2,9%	18,4%	16,4%	14,5%
Umbria	4,3%	4,3%	4,4%	16,2%	15,6%	14,1%
Marche	3,1%	3,1%	2,8%	21,4%	21,2%	21,8%
<b>Italia</b>	<b>3,8%</b>	<b>3,5%</b>	<b>3,5%</b>	<b>17,1%</b>	<b>16,0%</b>	<b>15,0%</b>

Fonte: ISTAT

## 2.2 L'evoluzione demografica

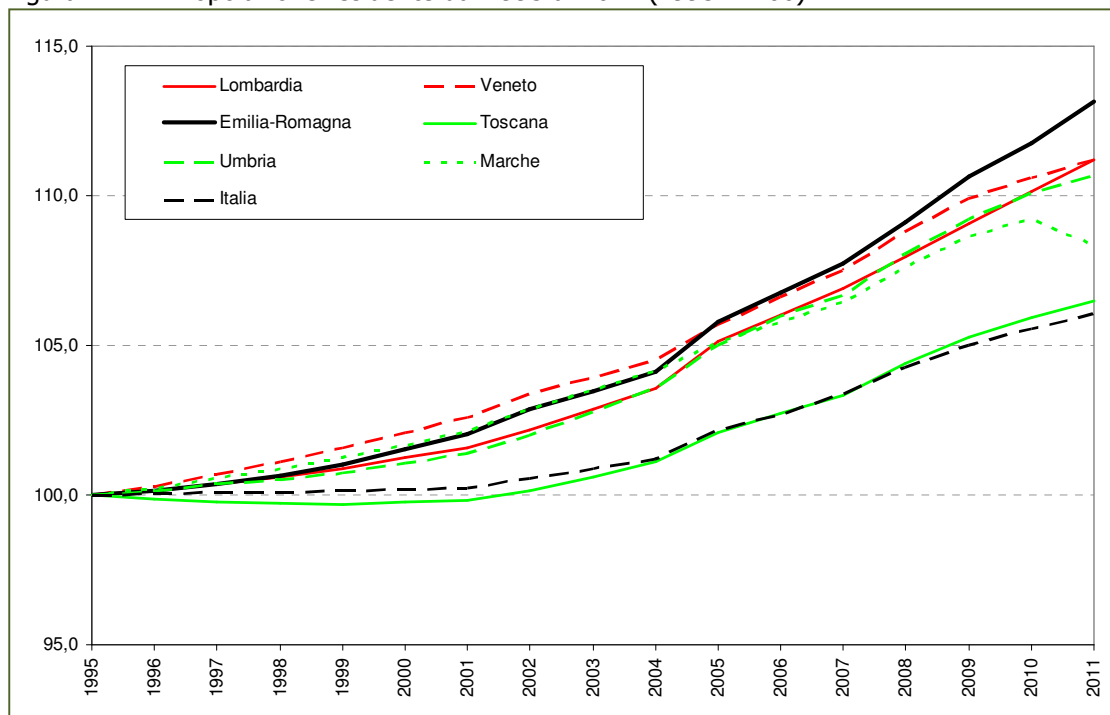
Un altro dato tipicamente strutturale e di lungo periodo che si intreccia con la fase congiunturale negativa è costituito dall'evoluzione demografica. La regione Emilia-Romagna ha sperimentato negli ultimi due decenni un'evoluzione demografica che, nei dati aggregati, appare regolare e in linea, sebbene più intensa, con il dato nazionale e le altre regioni (Figura 2.2.1). La popolazione residente cresce nel periodo 1995-2011 in modo costante fino al 2004 per poi accelerare negli anni successivi. Questo cambio di marcia è più evidente nel dato nazionale (e in alcune regioni come la Toscana) dove la crescita della popolazione nella prima parte del periodo considerato è stata, in verità, molto limitata. In Emilia-Romagna e in buona parte delle regioni limitrofe, tale variazione è appena percettibile giacché i tassi di crescita erano già significativi nella seconda metà degli anni '90.

In ogni caso, l'Emilia-Romagna si guadagna la palma della regione con la più intensa crescita demografica, l'unica con una crescita di oltre il 10% del 2011 rispetto al 1995. Si tratta, quindi, di una crescita che in termini assoluti non assume dimensioni particolarmente rilevanti ma che non accenna a rallentare anche negli ultimi anni di congiuntura negativa, laddove invece qualche segnale di rallentamento o declino si può osservare in altre realtà regionali (Veneto e Marche). D'altro canto, i processi sottostanti tale crescita sono relativamente indipendenti dalla congiuntura. Si tratta essenzialmente di due fenomeni di portata epocale che interessano tutti i territori nazionali ma, evidentemente, l'Emilia-Romagna con qualche particolarità: l'invecchiamento della popolazione e l'immigrazione. La Tabella 2.2.1 mostra come l'aumento della popolazione con età superiore ai 65 anni, effetto dell'aumento della vita media nonché dei ridotti tassi di natalità, avvenga in Italia e in tutte le regioni considerate con l'unica eccezione proprio dell'Emilia-Romagna in cui, pur essendo i valori di partenza (22,4%) tra i più alti e in linea con le regioni "appenniniche", il dato rimane sostanzialmente costante venendo a convergere maggiormente con il dato nazionale e delle regioni "padane".

Questa significativa differenza qualitativa dell'evoluzione demografica della regione è da imputare prevalentemente all'altro processo in corso, cioè l'immigrazione. Nel decennio 2002-2011 i flussi migratori sono stati piuttosto intensi in tutte le realtà territoriali considerate, al punto che in ogni regione, e così nel dato nazionale, la quota di popolazione straniera è più che raddoppiata. Ma è l'Emilia-Romagna, al pari dell'Umbria, a registrare la crescita maggiore (+7,1%) così da diventare la regione con il più alto tasso di presenza di popolazione straniera tra quelle considerate e nettamente superiore al dato nazionale (+3,5%). Poiché, l'immigrazione riguarda popolazione con una minore presenza di anziani, i flussi migratori più intensi, provenienti sia direttamente da altri paesi che da altre regioni, contribuisce a contenere il tasso di invecchiamento complessivo della popolazione regionale.



Figura 2.2.1 – Popolazione residente dal 1995 al 2011 (1995 = 100)



Fonte: ISTAT

Tabella 2.2.1 – Quota di stranieri e anziani (> 65 anni) sulla popolazione residente totale

	% residenti stranieri		% residenti > 65 anni	
	2002	2010	2002	2011
Lombardia	3,6%	10,0%	18,4%	20,2%
Veneto	3,5%	9,9%	18,6%	20,1%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>3,5%</b>	<b>10,6%</b>	<b>22,5%</b>	<b>22,4%</b>
Toscana	3,1%	9,1%	22,5%	23,4%
Umbria	3,3%	10,4%	22,7%	23,2%
Marche	3,2%	8,9%	22,1%	22,6%
<b>Italia</b>	<b>2,4%</b>	<b>7,1%</b>	<b>18,7%</b>	<b>20,4%</b>

Fonte: ISTAT

## 2.3 Il mercato del lavoro

I movimenti demografici ora evidenziati si riflettono, evidentemente, anche sul mercato del lavoro e, in particolare, sui volumi di offerta di lavoro, sebbene ciò avvenga in maniera non unidirezionale. La crescita della popolazione aumenta il bacino di offerta soprattutto grazie ai flussi migratori che riguardano prevalentemente popolazione in età lavorativa; allo stesso tempo, però, il progressivo invecchiamento contiene tale tendenza espansiva. D'altro canto, va considerata la capacità della struttura produttiva e dell'economia regionale di accompagnare tale dinamica dell'offerta con un'adeguata crescita della domanda di lavoro, in modo da far salire i livelli complessivi di occupazione e stabilizzare i tassi di occupazione e di disoccupazione.

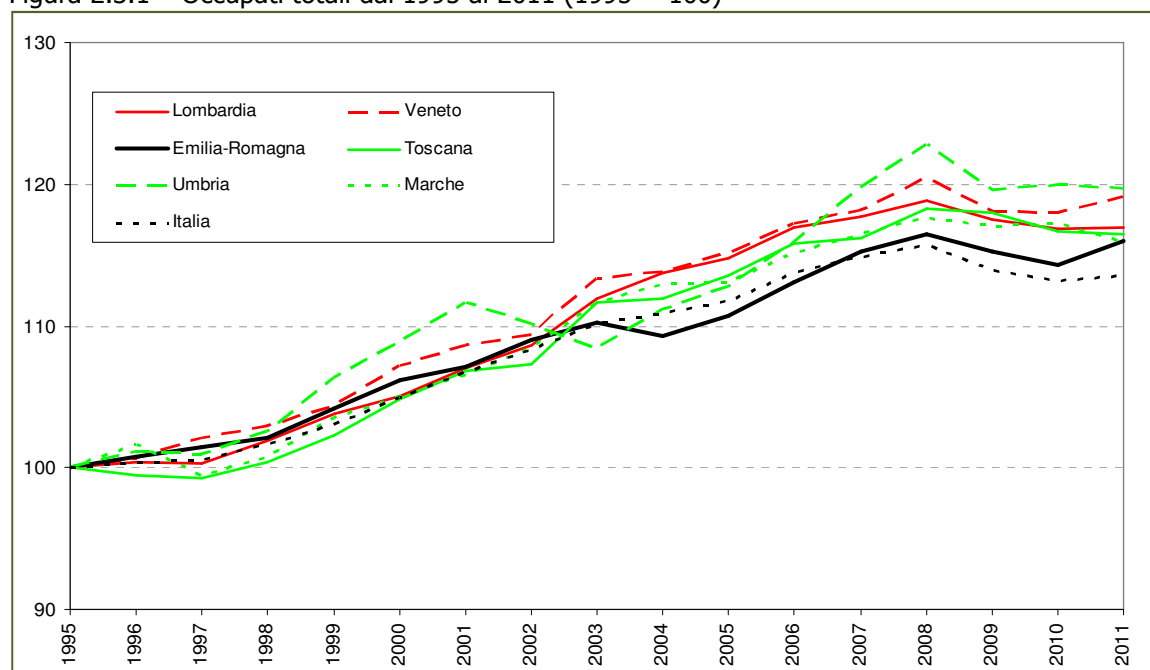
La Figura 2.3.1 mostra che, in effetti, gli occupati totali sono regolarmente cresciuti dal 1995 fino al 2008 quando, in corrispondenza del deflagrare della crisi, la crescita si è arrestata praticamente ovunque. Il dato emiliano-romagnolo non appare differire in modo sostanziale dalle altre regioni di riferimento, se non con una crescita leggermente meno accentuata nel periodo pre-crisi. Rispetto al dato nazionale, invece, si conferma una risposta post-crisi più favorevole. È evidente che da questo quadro sfugge il periodo più recente (2012 e prima parte del 2013) che rappresenta la fase di più acuta crisi occupazionale di tutto il

periodo post-2008. Ma alcuni segnali di questa emergenza occupazionale si evidenziano già negli anni immediatamente successivi al 2008.

La Tabella 2.3.2 riporta i tassi di attività, disoccupazione e disoccupazione di lunga durata nel periodo 1995-2011. È netto l'impatto della crisi soprattutto con riferimento agli andamenti regolari e complessivamente positivi nei periodi precedenti. Tra 2008 e 2011 il tasso di disoccupazione torna a salire nettamente e ovunque dopo una lunga fase di rientro dai massimi dei primi anni '90. L'Emilia-Romagna, pur conservando livelli molto bassi (solo il Veneto ha tassi di disoccupazione così bassi tra le regioni limitrofe) e nettamente inferiori al dato nazionale, presenta insieme alla Lombardia il più ampio "balzo" del tasso di disoccupazione (+2,1%) nel triennio. Più consolante, per l'Emilia-Romagna, è il dato concernente la disoccupazione di lunga durata. Anche in questo caso, il periodo pre-2008 presenta un graduale declino al pari di tutte le regioni di riferimento, mentre in ambito nazionale il dato rimane pressoché costante fino al 2005 per poi scendere nettamente nel 2008. Il post-2008 determina un aumento della disoccupazione di lunga durata. In Emilia-Romagna, tuttavia, tale risalita è di minore entità e il dato complessivo rimane basso e ampiamente al di sotto del tasso nazionale e delle altre regioni.

Tra gli effetti occupazionali della crisi, tuttavia, quello più subdolo, sottostimato e, in una prospettiva di lungo periodo, pericoloso per la tenuta economica e sociale è l'impatto sul tasso di attività. Questo indicatore che già vede l'Italia molto al di sotto della media europea, soprattutto dei Paesi più ricchi, ha mostrato regolari segni di miglioramento per tutto il periodo che va dal 1995 al 2008. Effetto soprattutto della crescente partecipazione femminile alla forza lavoro, tale incremento è stato sensibile anche in Emilia-Romagna collocandola non solo ai vertici tra le regioni italiane (quasi +10% rispetto al dato nazionale) ma anche a livelli comparabili con i paesi europei più avanzati. Tuttavia, il post-2008 segna una controtendenza da questo punto di vista: ovunque i tassi di attività diminuiscono, con punte del -2% nel caso dell'Umbria. Sebbene possa trattarsi di un fenomeno temporaneo, è evidente che la crisi occupazionale tende a riflettersi in ultima analisi in scoraggiamento alla partecipazione al mercato del lavoro, quindi in uscita dal mercato che spesso tende a divenire permanente. Uscita che tende a essere selettiva, riguardando soprattutto quelle fasce della forza lavoro meno stabili nella loro posizione sul mercato del lavoro o, comunque, con possibili alternative alla ricerca di lavoro (dal lavoro domestico per le donne, allo studio per i giovani nonché, per queste categorie e per altre, come per esempio la forza lavoro immigrata, il lavoro irregolare o "nero").

Figura 2.3.1 – Occupati totali dal 1995 al 2011 (1995 = 100)



Fonte: ISTAT

Tabella 2.3.1 – Tassi (%) di attività, disoccupazione e disoccupazione di lunga durata

	<i>Tasso di attività</i>					<i>Tasso di disoccupazione</i>					<i>Tasso di disoccupazione di lunga durata</i>				
	1995	2000	2005	2008	2011	1995	2000	2005	2008	2011	1995	2000	2005	2008	2011
Lombardia	62,0	64,2	68,3	69,6	68,7	6,0	4,1	4,1	3,7	5,8	2,1	1,5	1,5	1,3	2,6
Veneto	62,1	65,3	67,4	68,9	68,4	6,7	4,9	4,2	3,5	5,0	1,7	0,8	0,8	1,1	2,2
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>65,8</b>	<b>69,3</b>	<b>71,1</b>	<b>72,6</b>	<b>71,8</b>	<b>5,4</b>	<b>3,4</b>	<b>3,8</b>	<b>3,2</b>	<b>5,3</b>	<b>1,4</b>	<b>0,7</b>	<b>0,7</b>	<b>0,8</b>	<b>2,2</b>
Toscana	62,6	65,2	67,3	68,9	68,1	7,6	5,4	5,3	5,0	6,5	4,7	3,3	3,3	1,7	3,0
Umbria	62,5	66,1	65,6	68,7	66,8	10,1	7,1	6,1	4,8	6,5	4,3	3,1	3,1	1,8	2,7
Marche	62,2	64,7	66,7	67,9	67,4	6,7	5,0	4,7	4,7	6,7	3,6	2,5	2,5	1,6	2,9
<b>Italia</b>	<b>58,4</b>	<b>61,0</b>	<b>62,4</b>	<b>63,0</b>	<b>62,2</b>	<b>11,2</b>	<b>10,2</b>	<b>7,7</b>	<b>6,7</b>	<b>8,4</b>	<b>4,9</b>	<b>5,0</b>	<b>5,0</b>	<b>3,1</b>	<b>4,4</b>

Fonte: ISTAT

Tabella 2.3.2 – Differenza tra tassi di occupazione maschile e femminile, disoccupazione femminile e giovanile

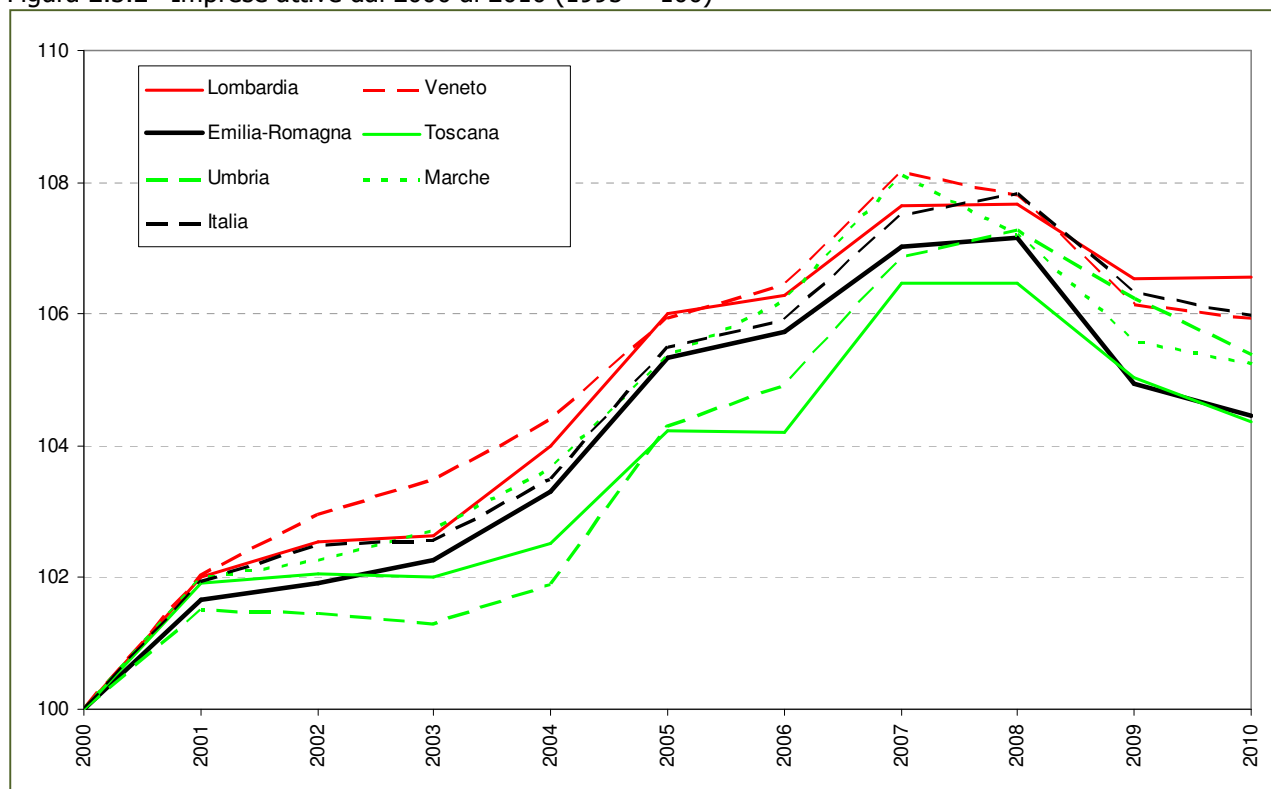
	<i>Differenza tra tasso di occupazione maschile e femminile (%)</i>					<i>Tasso di disoccupazione femminile (%)</i>						<i>Tasso di disoccupazione giovanile (%)</i>				
	1995	2000	2005	2008	2011	1995	1995	2000	2005	2008	2011	1995	2000	2005	2008	2011
Lombardia	25,6	22,5	20,5	19,5	18,9	8,1	8,1	5,6	5,4	4,8	6,7	20,6	13,6	13,0	12,5	20,7
Veneto	30,1	25,7	22,8	21,5	20,0	10,3	10,3	7,5	6,2	5,2	6,4	15,3	10,9	12,6	10,7	19,9
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>20,0</b>	<b>15,4</b>	<b>16,5</b>	<b>16,1</b>	<b>14,1</b>	<b>8,4</b>	<b>8,4</b>	<b>4,7</b>	<b>5,3</b>	<b>4,3</b>	<b>6,2</b>	<b>17,0</b>	<b>10,9</b>	<b>10,7</b>	<b>11,1</b>	<b>21,9</b>
Toscana	27,9	23,3	19,4	18,4	18,6	13,2	13,2	9,2	7,3	7,3	7,9	20,7	12,8	16,7	14,4	24,9
Umbria	23,1	16,5	21,1	17,2	18,3	12,7	12,7	8,4	8,8	6,8	8,3	29,7	17,0	18,5	14,4	22,8
Marche	27,3	24,6	20,3	17,4	16,2	7,6	7,6	5,4	6,5	5,7	8,5	20,6	16,3	15,1	12,6	23,5
<b>Italia</b>	<b>28,8</b>	<b>26,0</b>	<b>24,5</b>	<b>23,1</b>	<b>21,0</b>	<b>15,4</b>	<b>15,4</b>	<b>13,7</b>	<b>10,1</b>	<b>8,5</b>	<b>9,6</b>	<b>30,3</b>	<b>27,0</b>	<b>24,0</b>	<b>21,3</b>	<b>29,1</b>

Fonte: ISTAT

Una completa rassegna dell'evoluzione del mercato del lavoro, infine, prevede di considerare anche l'evoluzione del lato della domanda, cioè delle unità produttive (soprattutto imprese) che ricercano e impiegano forza lavoro e che, in questa ricerca, risentono pesantemente della congiuntura negativa. Le Figure 2.3.2 e 2.3.3 riportano, rispettivamente, l'evoluzione del numero di imprese attive nelle varie regioni e in Italia e il tasso di turnover delle imprese, cioè la differenza (espressa in percentuale) tra il tasso di natalità e di mortalità delle imprese. Il dato che emerge presenta alcune evidenti regolarità su tutti gli ambiti regionali considerati, senza significative differenze.

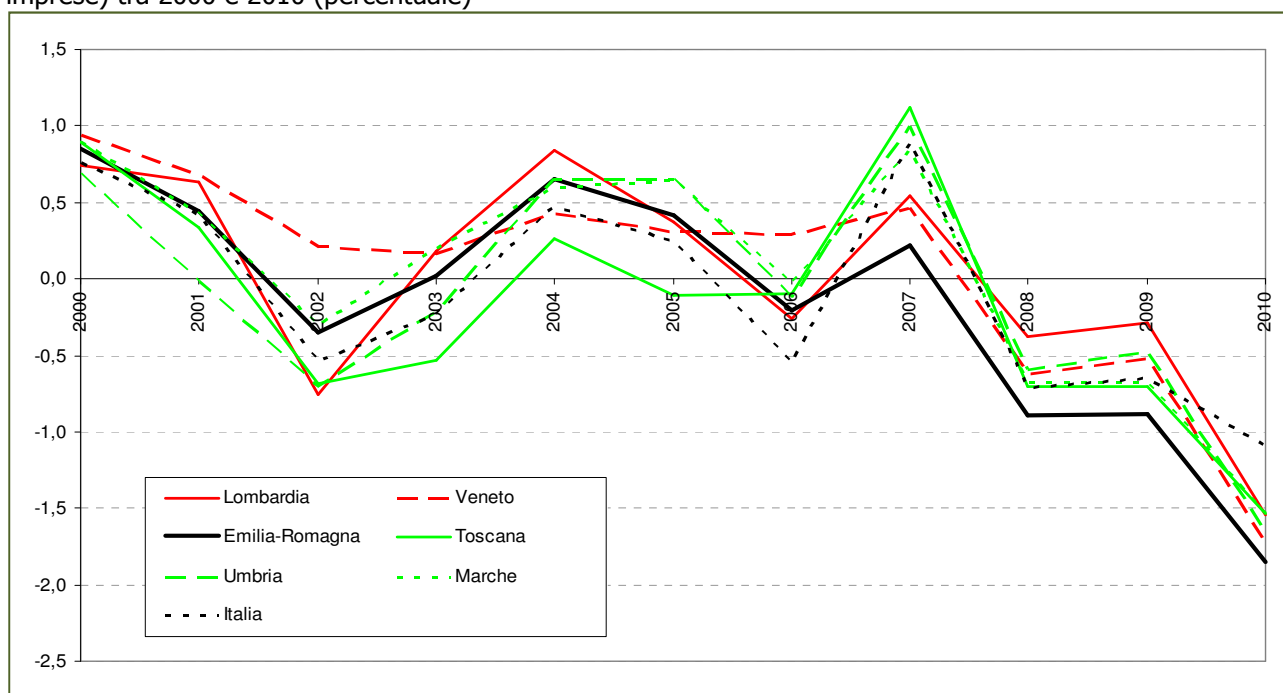
Nel complesso, l'evoluzione del numero delle imprese e il relativo turnover dipende chiaramente dal ciclico economico di cui è, allo stesso tempo effetto e causa. Strutturalmente, tuttavia, prima del 2008 il turnover tendeva a permanere positivo determinando una crescita abbastanza regolare del numero di imprese attive. La regione Emilia-Romagna, da questo punto di vista, si caratterizza per una crescita in linea con la media nazionale e le altre regioni fino al 2005. Dal 2005 al 2008, poi, si registra già un rallentamento più sensibile in questa dinamica per poi registrarsi, nel post-2008, il più netto decremento tra tutte le regioni di riferimento, reso evidente dal crollo del tasso di turnover in tutti gli anni post-2008. L'impatto produttivo e occupazionale di tale caduta è ovviamente difficile da stimare. Sono prevalentemente le imprese di dimensioni piccole o micro a essere caratterizzate da maggior turnover. Nella fase negativa, perciò, il peggioramento di questi dati è da imputare prevalentemente a queste unità, quindi con un esito occupazionale e produttivo chiaramente meno che proporzionale. Allo stesso tempo, però, l'impatto su questa classe di imprese riduce una delle caratteristiche tipiche delle economie di queste regioni e certamente dell'Emilia-Romagna, cioè la capacità di auto-occupazione che, inevitabilmente, ha poi riflessi sui dati già commentati relativamente ai tassi di disoccupazione e attività.

Figura 2.3.2– Imprese attive dal 2000 al 2010 (1995 = 100)



Fonte: ISTAT

Figura 2.3.3 – Tasso netto di turnover delle imprese (differenza tra il tasso di natalità e di mortalità delle imprese) tra 2000 e 2010 (percentuale)



Fonte: ISTAT

## 2.4 Differenze di genere ed esclusione sociale

In continuità con il tema del mercato del lavoro, troviamo quelle che vengono spesso identificate come la "questione femminile" e la "questione giovanile", questioni tanto più acute quando convergono nella categoria delle giovani donne, ovvero le difficoltà di inserimento di queste fasce sociali nell'ambito lavorativo con le conseguenti implicazioni in termini di esclusione sociale.

La precedente Tabella 2.3.2 offre un quadro abbastanza esaustivo, e preoccupante, circa il grado di discriminazione sofferta da questi gruppi sociali nel mercato del lavoro. Il differenziale tra tasso di occupazione maschile e femminile è tutt'ora molto ampio (oltre +20% in Italia) sebbene in graduale e regolare diminuzione. E' anche positivo il fatto che non si osserva in questo caso una inversione di tendenza nel post-2008. La regione Emilia-Romagna presenta una situazione relativamente migliore essendo l'unica, tra le regioni limitrofe di riferimento, a scendere sotto il 15% di differenziale. È evidente come questa riduzione del divario è espressione della già menzionata crescita del tasso di attività femminile con il conseguente aumento del tasso di attività complessivo.

È altresì evidente che, di per sé, la riduzione del divario nei tassi di occupazione potrebbe non essere sufficiente ad assorbire questa maggiore partecipazione femminile nel mercato del lavoro. Dal confronto tra le Tabelle 2.3.1 e 2.3.2 emerge che il differenziale tra il tasso femminile e quello generale è sempre positivo e compreso tra l'1% e il 2% nelle regioni considerate. L'Emilia-Romagna, al pari della Lombardia, presenta il differenziale minore (0,9%). In questo quadro è comunque positivo notare che tale differenziale appaia pressoché ovunque in riduzione nel corso del tempo, tendenza che sembra invertirsi nel post-2008.

In termini relativi, la condizione giovanile sembra più drammatica dal momento che in questo caso i differenziali sono davvero molto ampi e, dopo un lungo periodo di graduale riduzione, in forte aumento nel post-2008. Nel caso dell'Emilia-Romagna, a fronte di un dato relativamente basso rispetto alle altre regioni e al dato nazionale, si osserva in effetti un aumento molto accentuato (+10%) proprio nel periodo compreso tra 2008 e 2011. Evidentemente, la combinazione di queste due discriminazioni, femminile e giovanile, genera grande disagio proprio nella fascia che si pone all'intersezione tra questi due gruppi. La disoccupazione giovanile femminile in Emilia-Romagna nel 2011 (dato non riportato in tabella) è stata del 23,9%, dato molto preoccupante sebbene inferiore al dato nazionale (32%) e a quello di tutte le regioni

limitrofe di riferimento ad eccezione del Veneto (21,1%). Sempre nella regione tale dato era 24,9% nel 1995 e 12,2% nel 2008. In sostanza, in soli tre anni la crisi ha riportato il problema della disoccupazione giovanile femminile ai livelli drammatici della metà degli anni '90 vanificando 13 anni di lento miglioramento.

E' evidente che il problema del disagio e della esclusione sociale non può limitarsi alla questione della discriminazione giovanile e femminile nel mercato del lavoro. Tuttavia, ad essa possono essere ricondotti vari altri fenomeni e indicatori che verranno analizzati anche nel prossimo capitolo: l'abbandono scolastico e la crescente incidenza della povertà. Tutti fenomeni che la crisi ha reso più acuti fino a divenire emergenza sociale al punto di riflettersi in comportamenti criminali. La Tabella 2.4.1 riporta il dato relativo all'incidenza dei reati e alla criminalità minorile. Entrambi gli indicatori sono in crescita dal 2002 al 2011. Nel caso della criminalità minorile è evidente come tale crescita risulti caratterizzata da un primo periodo di riduzione per poi tornare a salire proprio nell'ultimo decennio. Si noti, peraltro, che a differenza di gran parte degli indicatori fin qui considerati, in questo caso non si nota alcuna differenza tra l'Emilia-Romagna e le altre regioni del centro-nord di riferimento e il dato nazionale, quindi con le regioni del centro-sud. Sebbene l'interpretazione di tale dato non sia univoca (un maggior numero di denunce potrebbe anche essere espressione di un più alto senso civico piuttosto che una maggiore presenza di criminalità), rimane evidente il legame, anche per le regioni italiane a maggior benessere, tra gli indicatori del mercato del lavoro, il disagio e l'esclusione sociale e, infine, i comportamenti criminali.

Tabella 2.4.1 – Incidenza dei reati (% persone denunciate su residenti) e indice di criminalità minorile (% minori denunciati su totale) dal 2002 al 2011

	% persone denunciate		Indice di criminalità minorile		
	2002	2011	1995	2002	2011
Lombardia	1,1%	1,3%	4,1	2,7	3,5
Veneto	1,1%	1,2%	4,9	2,7	4,1
Emilia-Romagna	1,3%	1,6%	3,0	2,7	3,5
Toscana	2,2%	1,8%	4,1	1,4	3,7
Umbria	1,2%	1,5%	2,0	2,9	2,9
Marche	1,3%	1,5%	2,0	2,2	3,5
Italia	1,3%	1,5%	3,1	2,5	3,6

Fonte: ISTAT

## 2.5 Infrastrutture e servizi

L'ultimo elemento di inquadramento complessivo dell'economia e della società regionale rispetto al quadro nazionale e comunitario riguarda la dotazione infrastrutturale e l'accesso ai servizi, aspetti evidentemente collegati e complementari. Si tratta di una componente di analisi non agevole per la complessità dei fenomeni in gioco, difficilmente esprimibili da semplici indicatori e per i quali, comunque, non sempre si dispone di dati sufficientemente ricchi. Ciò implica, da un lato, la necessità di calcolare indicatori sintetici che siano espressione di questa complessità. Dall'altro, la mancanza di serie storiche armonizzate rende difficile ricostruire l'evoluzione nel tempo di un qualche indicatore sintetico.

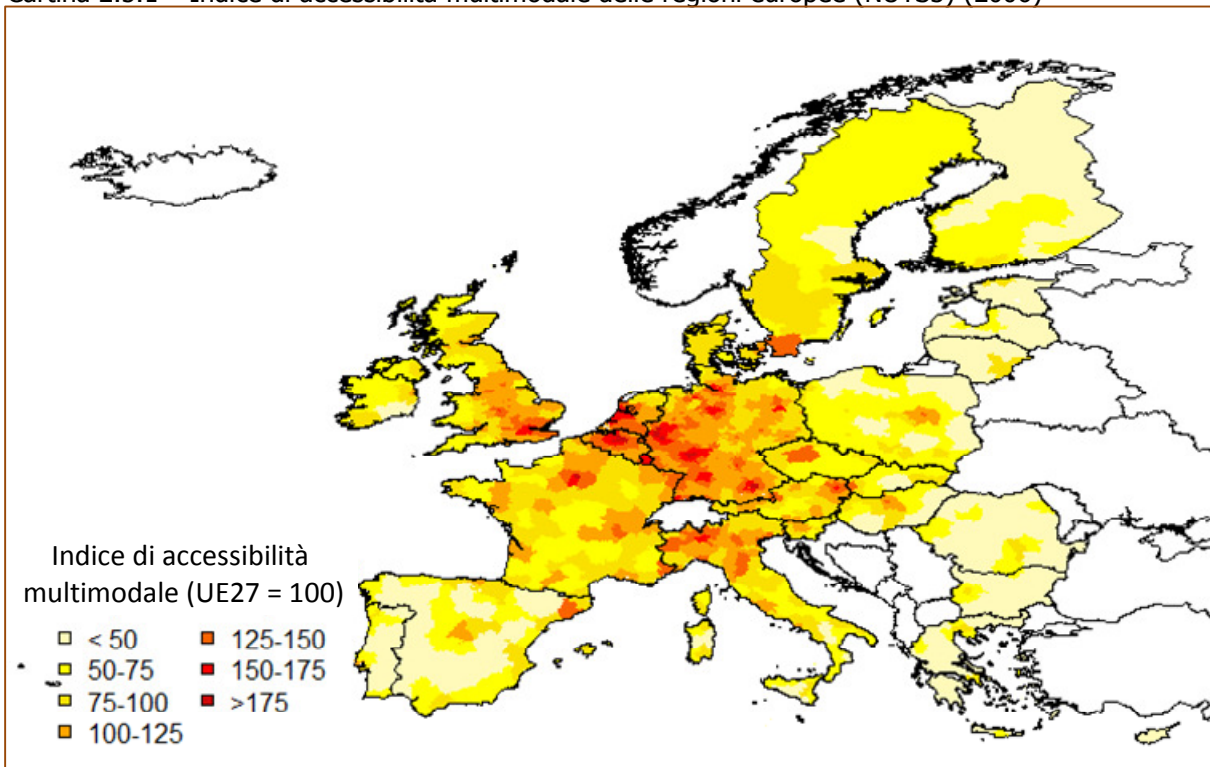
Tuttavia, qui si vogliono fornire solo alcune evidenze a supporto di una duplice considerazione rispetto alla situazione dell'Emilia-Romagna in termini di dotazione infrastrutturale e accesso ai servizi: la regione gode, nel complesso, di una condizione favorevole sia nel contesto nazionale che europeo; la regione, però, presenta anche divari territoriali molto ampi al suo interno, con territori a forte centralità e altri ad elevato grado di esclusione.

La Cartina 2.5.1 riporta l'indice di accessibilità multimodale calcolato per le regioni europee NUTS 3 (province italiane) per il 2006. Tale indice misura la facilità (in termini di tempo impiegato) con cui la popolazione di una data regione (provincia) riesce a raggiungere la popolazione delle altre regioni impiegando uno dei possibili mezzi di trasporto disponibili (da cui multimodale). È evidente come, al pari di altri territori del centro-nord italiano e in particolare delle province padane, la gran parte delle province emiliano-romagnole

godano di un grado di accessibilità medio-alto, sebbene questo vado peggiorando muovendosi lungo la direzione sud-est. Appare come se una buona parte della regione appartenesse al centro dell'Europa, mentre un'altra parte sembri piuttosto essere l'inizio della sua periferia meridionale.

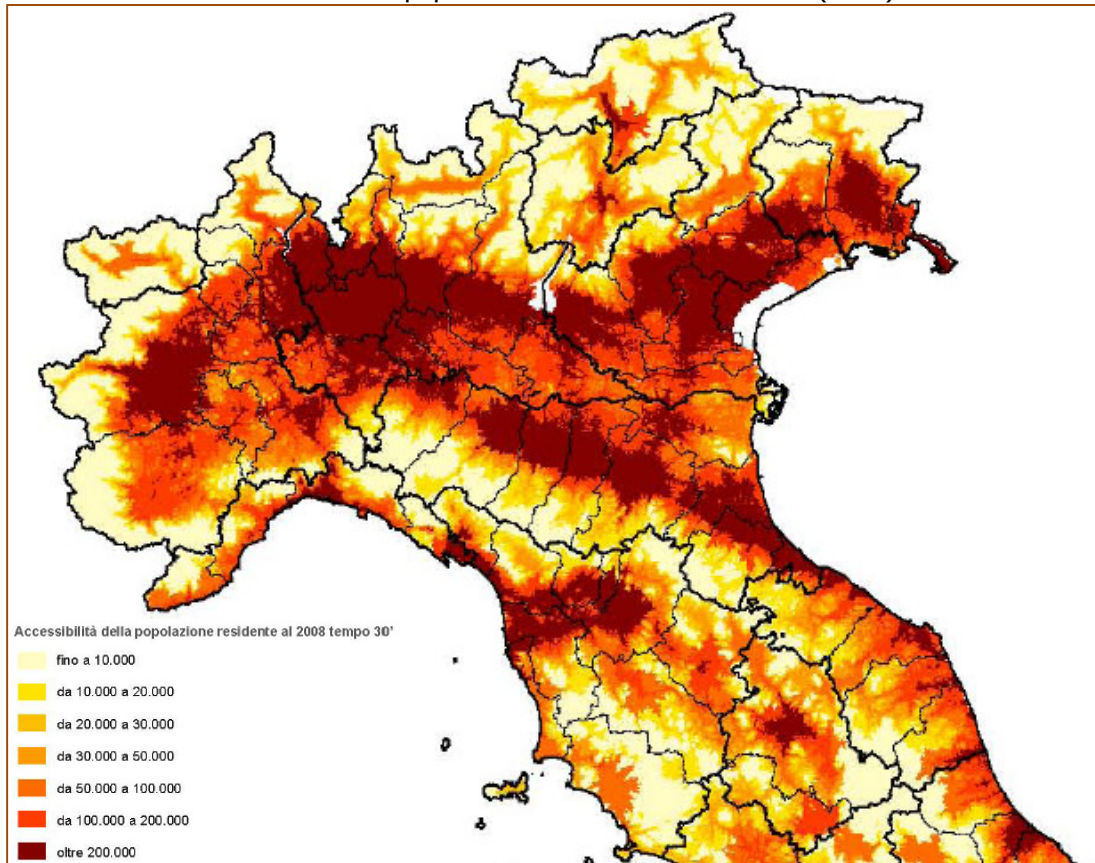
Questo dualismo è confermato anche dalle Cartine 2.5.2 e 2.5.3. Entrambe riprese dall'Atlante Nazionale del Territorio Rurale, forniscono la rappresentazione di due indicatori in qualche modo complementari. La prima cartina esprime un indice di accessibilità analogo a quello della seconda Cartina ma con un dettaglio territoriale molto più minuto: il numero di persone che è possibile raggiungere in 30 minuti partendo da un determinato luogo (comune). La terza cartina esprime un dato più funzionale, cioè il numero di servizi equivalenti raggiungibili in 30 minuti partendo da un determinato luogo (comune), con ciò includendo un'ampia gamma di servizi, da quelli scolastici a quelli sanitari, bancari e culturali (CAIRE, 2013). Emerge con maggiore chiarezza quanto, in modo più grossolano, si evidenziava anche nel contesto europeo. L'Emilia-Romagna appare essere densamente infrastrutturata e ad alta densità di servizi nel complesso. Ma questo è la media tra situazioni piuttosto difformi. Una la parte centrale (la via Emilia) e quella a nord-est rispetto a questa complessivamente molto ben dotata e servita. Una parte "appenninica", a sud-ovest della via Emilia invece molto meno integrata con intere fasce territoriali connotate da pesante sotto-dotazione e sostanziale isolamento.

Cartina 2.5.1 – Indice di accessibilità multimodale delle regioni europee (NUTS3) (2006)



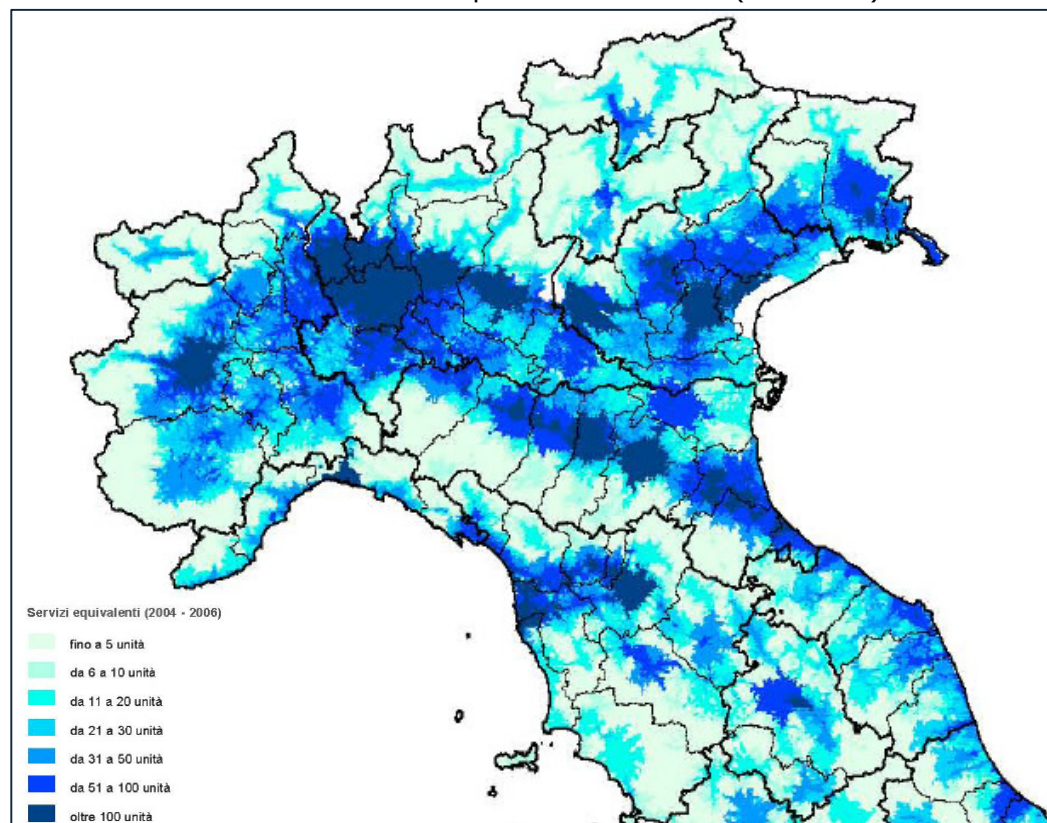
Fonte: Progetto [wwwforEurope](http://wwwforEurope)

Cartina 2.5.2 – Accessibilità della popolazione residente in 30 minuti (2008)



Fonte: Atlante Nazionale del Territorio Rurale

Cartina 2.5.3 – Accessibilità ai servizi equivalenti in 30 minuti (2004-2006)



Fonte: Atlante Nazionale del Territorio Rurale



## 2.6 Riferimenti bibliografici

Banca d'Italia (2012a), L'economia dell'Emilia-Romagna. Economie regionali, Numero 10 - giugno 2012, Roma.

Banca d'Italia (2012b), L'economia dell'Emilia-Romagna: aggiornamento congiunturale. Economie regionali, Numero 32 - novembre 2012, Roma.

CAIRE (2013), Atlante Nazionale del Territorio Rurale. Nuove geografie per le politiche di sviluppo rurale. Rete Rurale Nazionale 2007-2013, Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, Roma.

Dijkstra, L. (2010), The Regional Lisbon Index. Regional Focus, n. 3/2010, European Commission, DG Regional Policy, Brussels.

Esposti, R. (2012), Cosa vuol dire che c'è la crisi? 9° Forum CDO Agroalimentare, 27 gennaio, Milano Marittima.

European Commission (2010), Europe 2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. COM(2010) 2020, Brussels.

### 3. POSIZIONAMENTO DELL'EMILIA ROMAGNA NELL'UNIONE EUROPEA

Questo capitolo ha lo scopo di collocare l'Emilia Romagna nel contesto nazionale e europeo rispetto alla principale performance e ai principali indicatori di sviluppo. Posizionamento che va ricostruito mediante l'analisi dell'evoluzione nel tempo e del loro valore relativo rispetto ad alcuni benchmark che permettano anche di esprimere la "qualità" oltre la quantità dello sviluppo emiliano-romagnolo rispetto al dato nazionale e comunitario. Questi benchmark e la relativa "qualità" dello sviluppo sono quelli individuati nel corso del tempo dalla stessa EU.

Nel marzo 2010 la Commissione Europea ha approvato la Strategia Europa 2020 che sostituisce quella di Lisbona (definita nel 2000 e relativa al periodo 2001-2010) (European Commission, 2010). Agevolare lo sviluppo per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva è la priorità della nuova strategia, per rilanciare l'economia e consentire all'Europa di uscire dalla crisi e affrontare le sfide del prossimo decennio. Tre sono gli assi fondamentali, su cui si basa il progetto di crescita, strettamente interconnessi tra loro e che si rafforzano a vicenda:

1. Crescita intelligente (*smart growth*): un'economia basata sulla conoscenza e l'innovazione.
2. Crescita sostenibile (*sustainable growth*): un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e competitiva.
3. Crescita inclusiva (*inclusive growth*): un'economia che abbia alla base un alto tasso di occupazione e che favorisca la coesione economica, sociale e territoriale.

I progressi verso tale crescita saranno monitorati sulla base di cinque obiettivi dell'UE che ciascun stato membro è chiamato a tradurre in politiche e scelte nazionali in modo che il perseguimento di questi obiettivi generi, in relazione alle specifiche situazioni di partenza, un graduale processo di convergenza tra i territori dell'UE.

Ancorché il livello di raggiungimento dei vari obiettivi sia definito a livello nazionale nei cosiddetti *Programmi nazionali di riforma* (Pnr), l'articolazione territoriale degli stessi è assai eterogeneo, soprattutto, in Italia. Ne consegue che ogni regione tende ad avere, a sua volta, peculiari situazioni di partenza rispetto a tali obiettivi e, quindi, peculiari punti di forza e debolezza nonché priorità da questo punto di vista.

I cinque obiettivi fondamentali stabiliti dalla strategia Europa 2020 sono (nella sequenza in cui verranno qui analizzati): occupazione, educazione, ricerca e innovazione, cambiamento climatico ed energia, lotta alla povertà. A loro volta, a questi obiettivi vengono associati degli indicatori statistici (otto, complessivamente) che consentono di definire il *target* dell'UE con riferimento al relativo obiettivo, verificare la posizione di partenza di un determinato stato membro (e, al suo interno, di una determinata regione) e monitorarne la convergenza verso il *target*.

In buona parte, tali obiettivi si collocano in continuità con gli obiettivi della Strategia di Lisbona, senza che però questo abbia prodotto nel periodo 2001-2010 risultati uniformemente positivi in tutto il territorio europeo. Proprio la difficoltà di monitorare l'azione degli stati membri nel perseguire gli obiettivi, la loro rigidità e la difficoltà da parte delle istituzioni comunitarie di mettere in campo azioni adeguatamente incentivanti e sanzionanti, ha reso relativamente inefficace la Strategia di Lisbona rispetto alla sua finalità di indurre convergenza.

Rimane il fatto, però, che gli indicatori relativi alla Strategia di Lisbona continuano a essere in larga parte utili per inquadrare la diversa situazione di partenza tra i territori europei proprio rispetto a Europa 2020. A tal proposito, alcuni anni fa la Direzione Generale "Sviluppo Regionale" della Commissione Europea ha individuato otto indicatori<sup>1</sup> relativi agli obiettivi di Lisbona, cioè riferiti a occupazione, istruzione, ricerca e sviluppo) coincidenti, di fatto, con tre dei cinque obiettivi di Europa 2020 (Dijkstra, 2010).

<sup>1</sup> Queste le otto variabili considerate: 1. Employment rate for men aged 15-54; 2. Employment rate for women aged 15-54; 3. Employment rate for people aged 55-64; 4. Early school leavers aged 18-24 (people with at most lower secondary education and not in further education or training); 5. People aged 20-24 with at least secondary educational attainment; 6. Lifelong learning participation of people aged 25-64 (people who received education or training in the 4 weeks preceding the survey); 7. Government, higher education and non-profit expenditure in Research and Development; 8. Business expenditure in Research and Development.

Questi indicatori sono stati sintetizzati in un unico indice (l'Indice di Lisbona, IL) proprio con lo scopo di posizionare ogni regione dell'UE27 rispetto agli obiettivi di Lisbona. L'IL, quindi, riassume quanto una regione risulti lontana dal benchmark costituito dal raggiungimento degli obiettivi di Lisbona.

L'IL, pubblicato nel 2010 sebbene relativo a dati aggiornati al 2007, fornisce dunque il punto di partenza dell'analisi per Europa 2020 con riferimento alla situazione della regione Emilia-Romagna rispetto al target europeo, alla situazione delle altre regioni europee e italiane; definisce, cioè, la posizione della regione all'inizio di questo percorso e, quindi, la strada da compiere per giungere agli obiettivi prefissati, soprattutto con riferimento a quelli della crescita intelligente, dal momento che crescita sostenibile e inclusiva rappresentano le vere novità di Europa 2020 rispetto alla Strategia di Lisbona. Sebbene i dati siano relativi al 2007, quindi possano risultare relativamente datati, fanno pur sempre riferimento all'inizio della nuova programmazione delle politiche comunitarie e a quando l'UE ha cominciato a riflettere sulla necessità di intervenire sulla strategia di Lisbona per proporre un'altra. Si tratta di dati che restituiscono efficacemente il posizionamento dell'Emilia Romagna all'inizio del periodo di programmazione attualmente in corso.

Il dato relativo all'IL viene qui presentato secondo una modalità che verrà ripetuta, ove possibile, in tutto il capitolo per quanto riguarda gli altri indicatori che verranno analizzati. In primo luogo, verrà presentato il posizionamento dell'Emilia-Romagna in ambito nazionale, cioè con riferimento alle altre regioni italiane. Successivamente, mediante cartografie tematiche, verrà mostrato il posizionamento della regione all'interno dello spazio europeo.

Tale modalità di presentazione degli indicatori consente di evidenziare come il posizionamento dell'Emilia-Romagna nel contesto nazionale rischi di essere molto parziale, non solo perché una performance positiva (negativa) in ambito nazionale può risultare appena sopra (sotto) la media in ambito continentale, ma anche perché il quadro dell'intera UE permette di evidenziare macro-regioni omogenee in termini di posizionamento che travalicano i confini nazionali e individuano aree forti (o deboli e marginali) che risultano evidenti se viste nell'intero spazio europeo.

La Figura 3.1 riporta il valore di questo indice sintetico nelle regioni italiane (incluse le due province autonome di Trento e Bolzano). Ne emerge una posizione di eccellenza per l'Emilia-Romagna inferiore solo proprio alla Provincia di Trento e al Lazio, cioè due realtà "regionali" particolari, nel primo caso in virtù dello statuto di regione autonoma (e confinante con territori transfrontalieri con valori elevati dell'indice; vedi la Cartina 3.1), nel secondo in virtù della presenza della capitale e, quindi, dell'addensamento di funzioni, attività, istituzioni che tendono ad elevare i valori dell'indice.

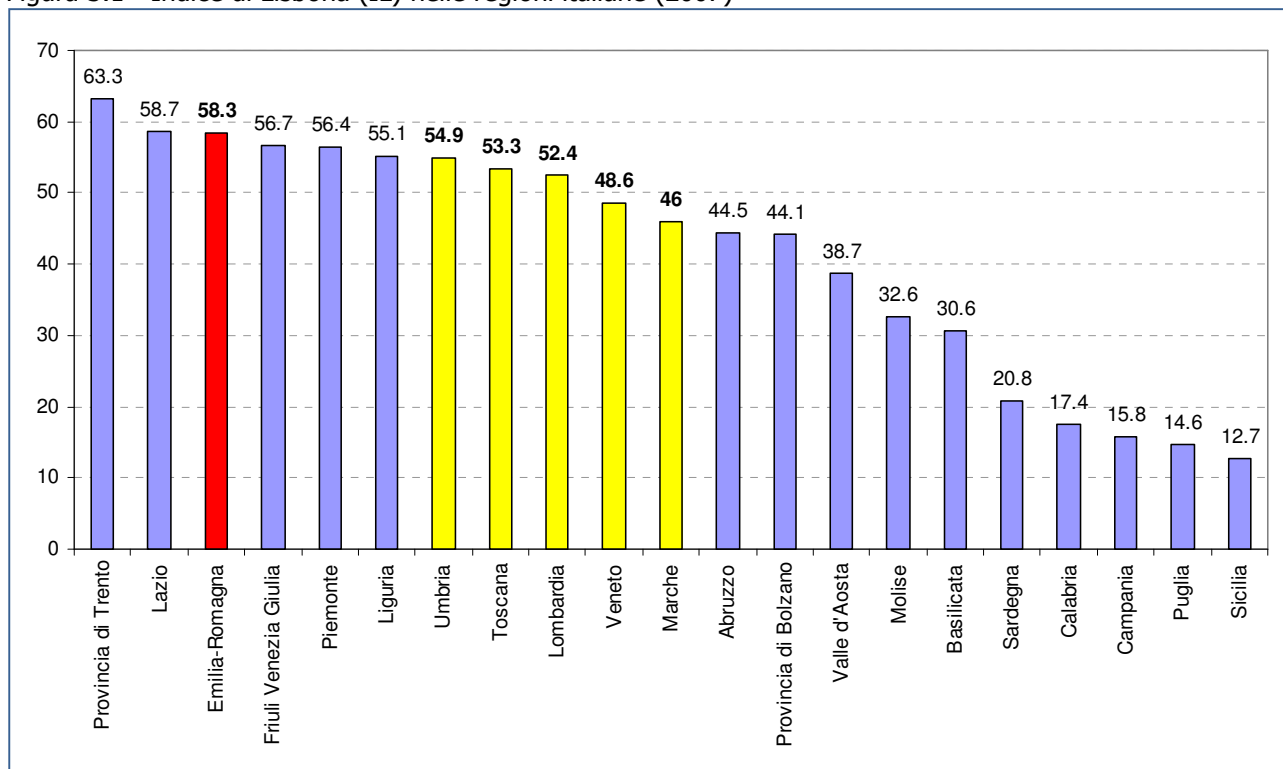
Tra le realtà regionali "normali", quindi, l'Emilia-Romagna mostra un chiaro primato, ancora più evidente se confrontato con le regioni limitrofe che, in un certo senso, possono rappresentare utili termini di paragone: le regioni "padane" (Lombardia e Veneto) con cui la parte di nord e nord-est della regione condivide molti connotati socio-economici e geomorfologici, e le regioni "appenniniche" (Toscana, Umbria, Marche) per le quali questa condivisione si applica soprattutto alla parte di sud e sud-ovest della regione. Ebbene, tutte queste regioni si raggruppano nella fascia medio-alta dell'IL, ponendosi in sequenza tra il valore di 54,9 e 46, tutti ampiamente inferiori al dato dell'Emilia-Romagna. Sussiste, evidentemente, una specificità della regione in ambito nazionale dal momento che le sue performance si staccano da quello che sembra una naturale gradiente territoriale e dai risultati delle regioni limitrofe che, per l'Emilia-Romagna, costituiscono a loro volta un naturale benchmark.

Allargando l'analisi all'intero spazio europeo, però, il quadro che emerge risulta meno positivo. Le Cartine 3.2 e 3.3 mostrano l'IL in tutte le regioni dell'UE27 e la sua variazione nel periodo 2000-2007. In primo luogo, è chiaro che l'eccellenza dell'Emilia-Romagna in ambito nazionale si perde quando il confronto viene condotto in ambito comunitario. La regione, infatti, si colloca nella fascia intermedia, ben distante dalle regioni con performance molto elevate (anche relativamente vicine, come alcune regioni austriache e del sud della Germania) e anche la sua posizione nazionale risulta essere del tutto in continuità con le regioni limitrofe e nell'ambito di un gradiente che tende a favorire le regioni del nord rispetto al sud (con la solita eccezione del Lazio) e le regioni occidentali rispetto a quelle orientali. Anche la prospettiva dinamica fornita dalla Cartina 3.2 non sembra così esaltante. Sebbene si collochi nella fascia, in verità molto numerosa, di regioni europee che mostrano una significativa crescita dell'indice, l'Emilia-Romagna risulta meno dinamica delle regioni limitrofe con il più elevato (Lombardia e Toscana) e in linea con le regioni limitrofe con valori più bassi

(Veneto e Marche). Nel quadro europeo, perciò, l'Emilia-Romagna perde ogni significativa specificità ripiombando in quell'*aurora mediocritas* che contraddistingue le regioni italiane più dinamiche rispetto al contesto comunitario e che ne fa una cerniera naturale tra le regioni del centro e le regioni del nord e tra il nord-est-centro e le regioni di nord-ovest.

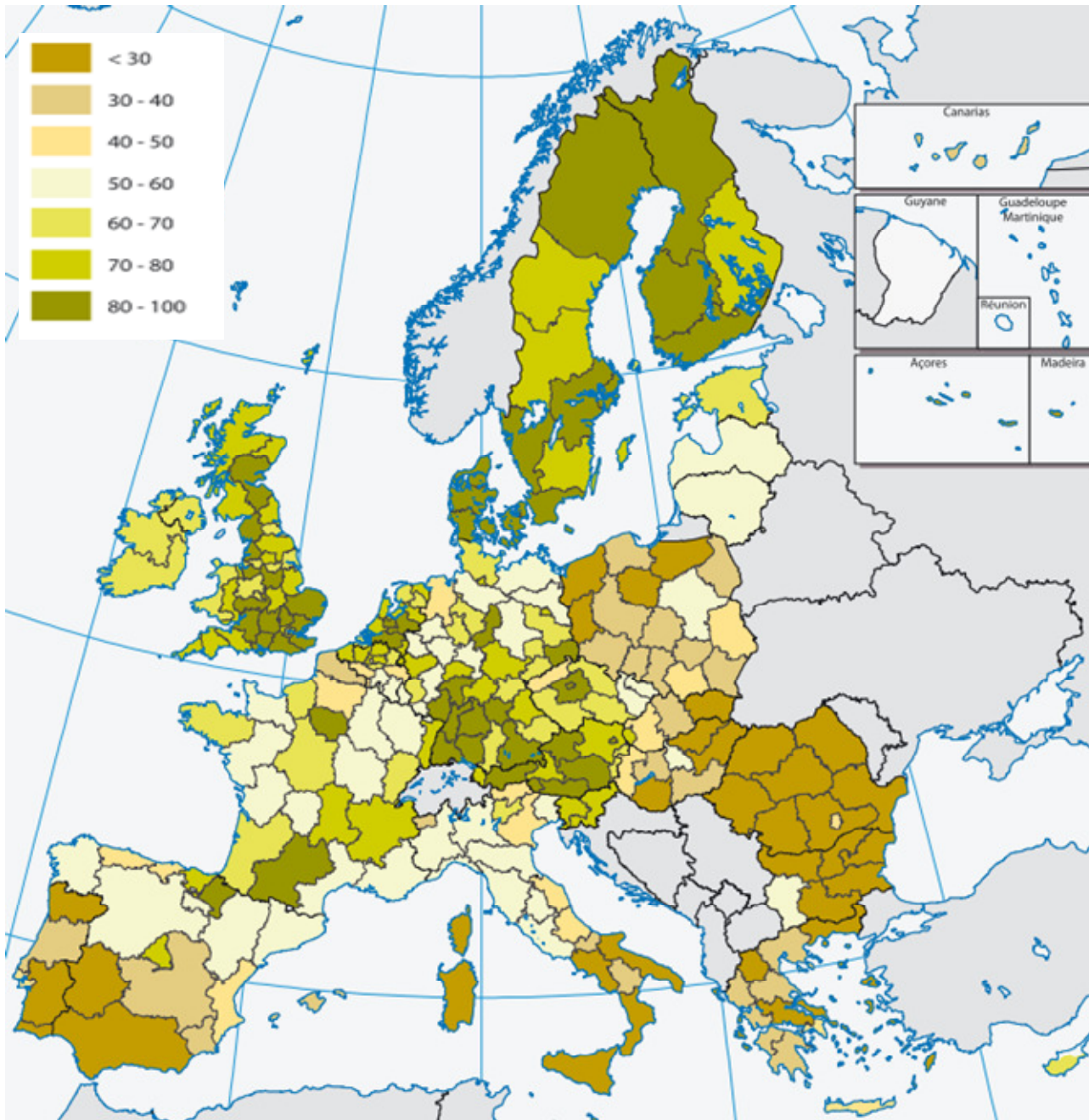
Si tratta ora di verificare come questo posizionamento emergente dall'IL calcolato nel 2007 sia confermato o smentito da un'indagine più disaggregata e aggiornata degli indicatori relativi agli obiettivi di Europa 2020 che verranno ora analizzati uno per uno.

Figura 3.1 - Indice di Lisbona (IL) nelle regioni italiane (2007)



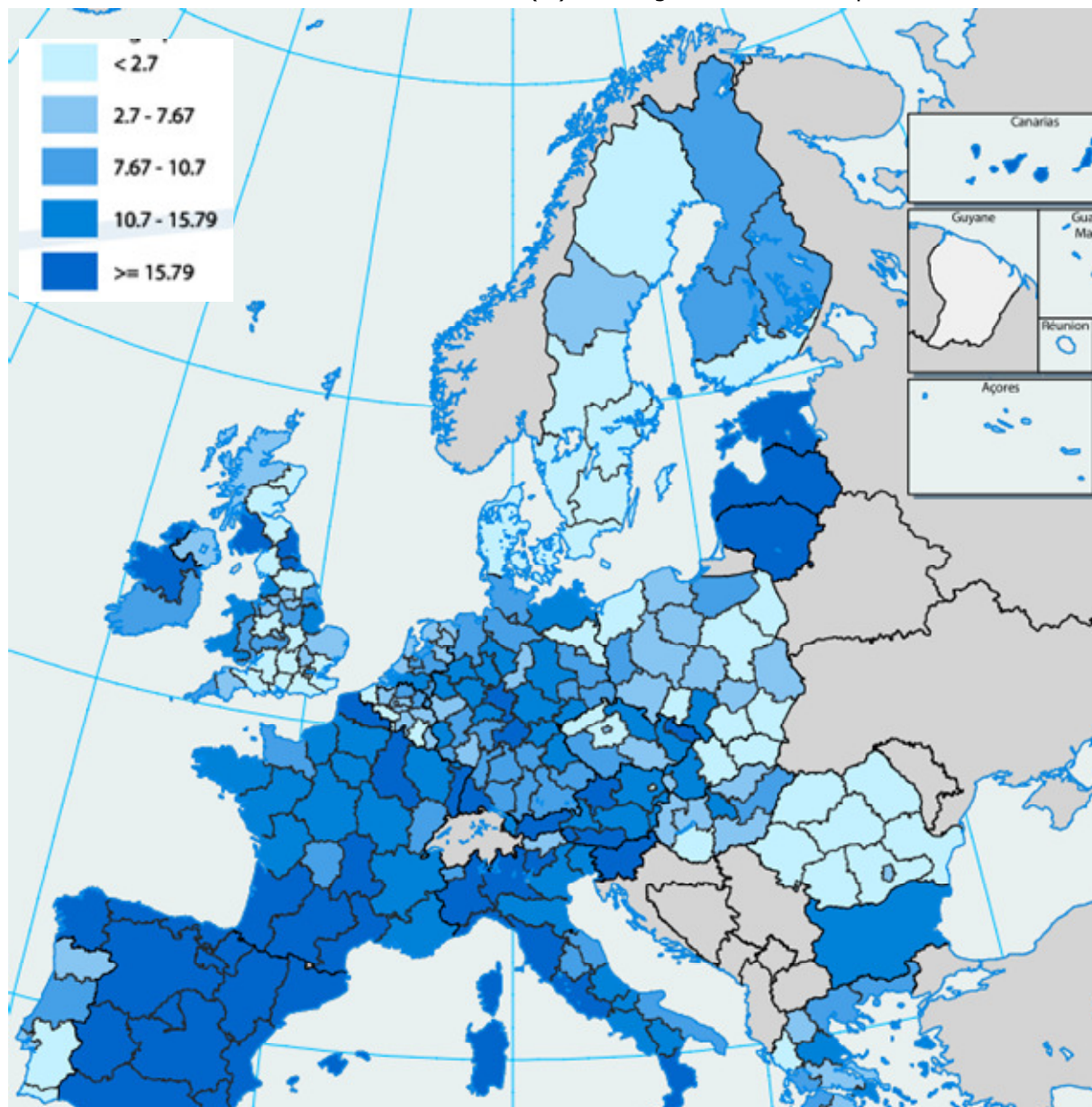
Fonte: Eurostat

Cartina 3.1 - Indice di Lisbona (IL) nelle regioni dell'UE27 (2007): il punteggio misura la distanza dagli otto obiettivi (le regioni che hanno raggiunto tutti gli otto obiettivi hanno punteggio = 100; la regione più lontana da tutti gli obiettivi punteggio = 0)



Fonte: Eurostat

Cartina 3.2 – Variazione % dell'Indice di Lisbona (IL) nelle regioni dell'UE27 nel periodo 2000-2007



Fonte: Eurostat

### 3.1 Occupazione

L'indicatore riferito all'obiettivo "occupazione" concerne il tasso di occupazione nella popolazione di età compresa tra 20 e 64 anni, quindi nella popolazione in età lavorativa secondo gli standard prevalenti nell'UE. Si noti che l'obiettivo non è il tasso di disoccupazione che, rispetto al tasso di occupazione, risulta più suscettibile al ciclo economico e non rappresenta adeguatamente quelle fasce di popolazione (soprattutto giovani e donne) che, scoraggiate dall'infruttuosa ricerca di lavoro, non risultano più registrate come disoccupate. Il tasso di occupazione, quindi, meglio rappresenta la strutturale e reale situazione lavorativa registrata in un contesto territoriale. Si noti anche che nella strategia Europa2020, l'indicatore tasso di occupazione viene riferito all'obiettivo "crescita inclusiva", quindi viene considerato come un indicatore fondamentale della capacità di estendere i benefici della crescita ad un più alto numero di persone e categorie sociali.

La Figura 3.1.1 riporta il dato relativo alle regioni italiane per questo indicatore per l'ultimo anno disponibile (2010) con riferimento ai benchmark costituiti dall'obiettivo Europa 2020 (75%) e all'obiettivo definito nel Pnr (67-69%). Si conferma una posizione particolarmente positiva dell'Emilia-Romagna, seconda solo al Trentino Alto Adige in ambito nazionale, e decisamente superiore sia all'obiettivo del Pnr che a tutte le regioni limitrofe comparabili, siano esse quelle "padane" (Lombardia e Veneto) che, soprattutto, appenniniche (Toscana, Umbria, Marche). Di nuovo, però, questo risultato di eccellenza in ambito nazionale non deve essere preso con eccessivo ottimismo.

In primo luogo, sebbene il divario rispetto alla media nazionale sia molto elevato (oltre 10%), quest'ultima è espressione del forte ritardo di tutte le regioni meridionali. In secondo luogo, il confronto con il quadro europeo risulta anche in questo caso meno confortante. Da un lato, l'Emilia-Romagna, al pari di tutte le altre regioni italiane Trentino incluso, risulta ancora al di sotto dell'obiettivo di Europa 2020; rispetto a questo indicatore, quindi, l'economia e la società regionale mostrano un ritardo, sebbene lieve, che deve essere ancora colmato. D'altro canto, questo risulta evidente con riferimento alle medie nazionali nell'UE27 disponibili con aggiornamento al 2012 (Cartina 3.1.1).

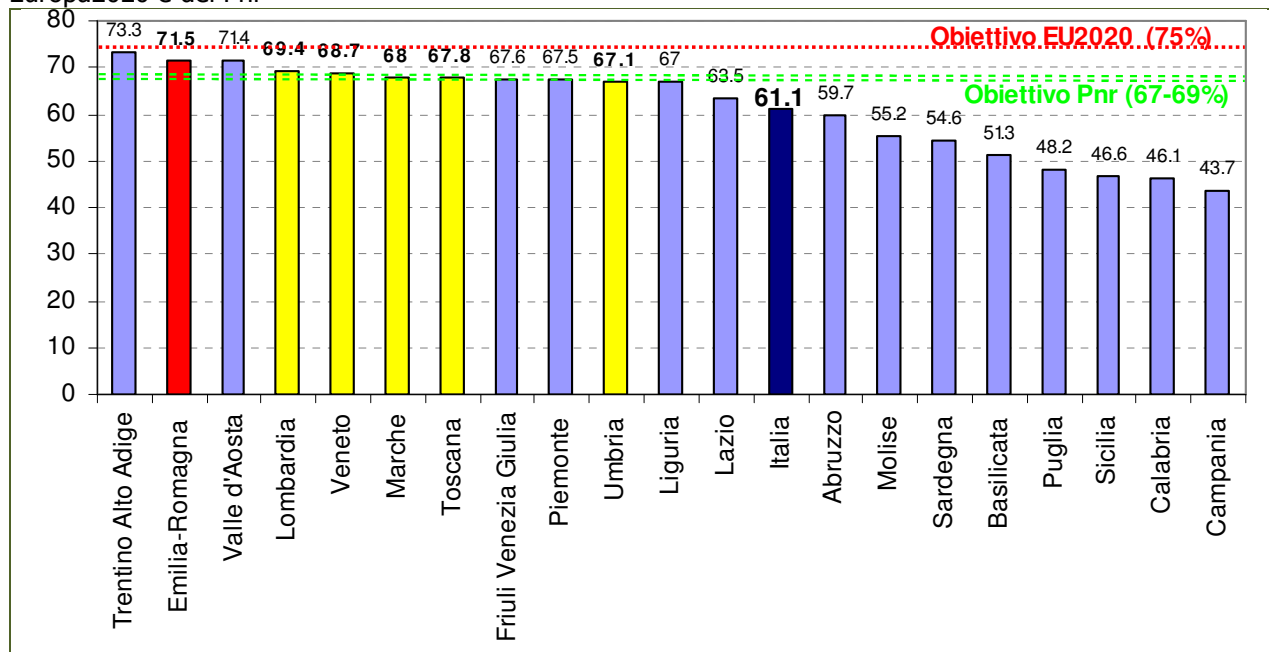
Il risultato italiano si colloca nella fascia inferiore rispetto a questo indicatore, del tutto in linea con tutta l'area mediterranea dell'UE ma anche con quanto osservato in Croazia e Turchia. Rispetto a questo quadro "mediterraneo", l'Emilia-Romagna, al pari delle altre regioni del centro-nord, si avvicina alle performance dei paesi dei principali paesi europei, quali Francia e Germania, in quella fascia intermedia comunque lontana dalle performance migliori rispetto a questo indicatore (paesi scandinavi, Paesi Bassi, Svizzera).

A questo proposito, un terzo aspetto che merita di essere sottolineato riguarda il divario di genere per quanto riguarda proprio il tasso di occupazione. È questo divario, infatti, che condiziona in modo pesante e negativo il dato italiano complessivo. E questo vale anche per la regione Emilia-Romagna e, più in generale, per le regioni italiane più "svilupate".

La Figura 3.1.2 riporta il tasso regionale di occupazione distinto tra popolazione maschile e femminile. Ne emerge che l'Emilia-Romagna vanta un altissimo tasso di occupazione della popolazione maschile ma un tasso molto più basso nella popolazione femminile, di poco superiore alla media nazionale a sua volta fortemente condizionata, in negativo, dai valori molto bassi delle regioni meridionali. L'Emilia-Romagna, cioè, appare come la regione in cui il divario di genere risulta il più ampio tra le regioni comparabili (Tabella 3.1.1). Unica tra le regioni del centro-nord in cui il divario è superiore alla media italiana, il dato dell'Emilia-Romagna risulta più vicino alla Sardegna (regione con il massimo divario) di quanto non lo sia al Veneto (regione con il divario minimo).

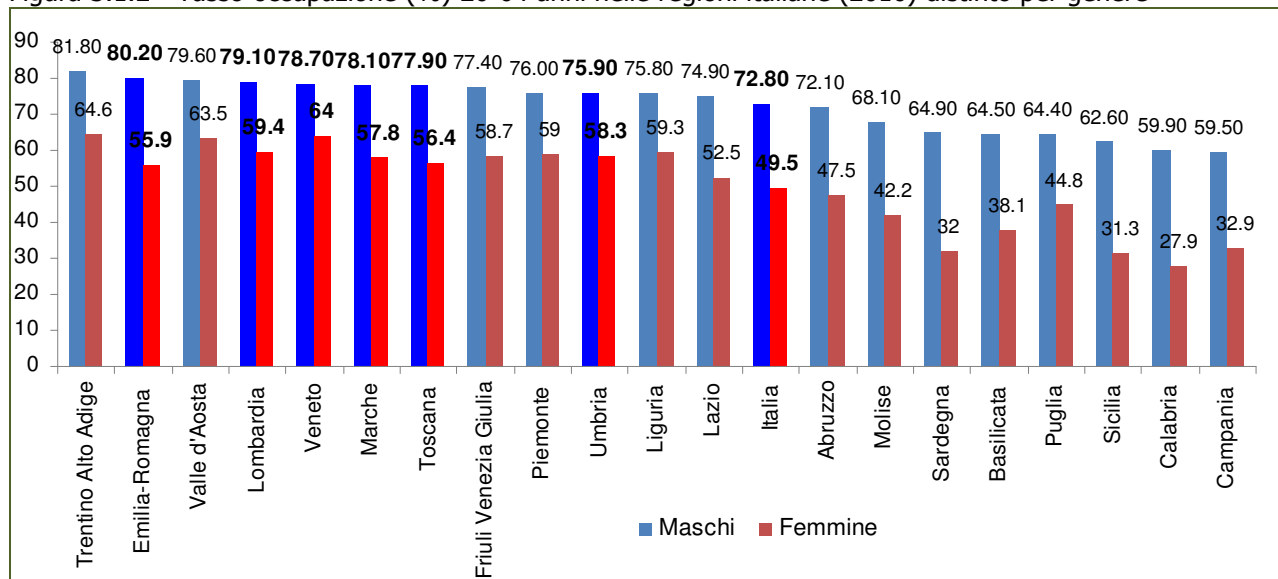
E' evidente, quindi, che nel caso emiliano-romagnolo, questo divario di genere emerge come uno dei maggiori deficit di inclusione sociale che le politiche regionali dei prossimi anni sono chiamate a colmare.

Figura 3.1.1 - Tasso occupazione (%) 20-64 anni nelle regioni italiane (2010) e relativi obiettivi di Europa2020 e del Pnr



Fonte: ISTAT

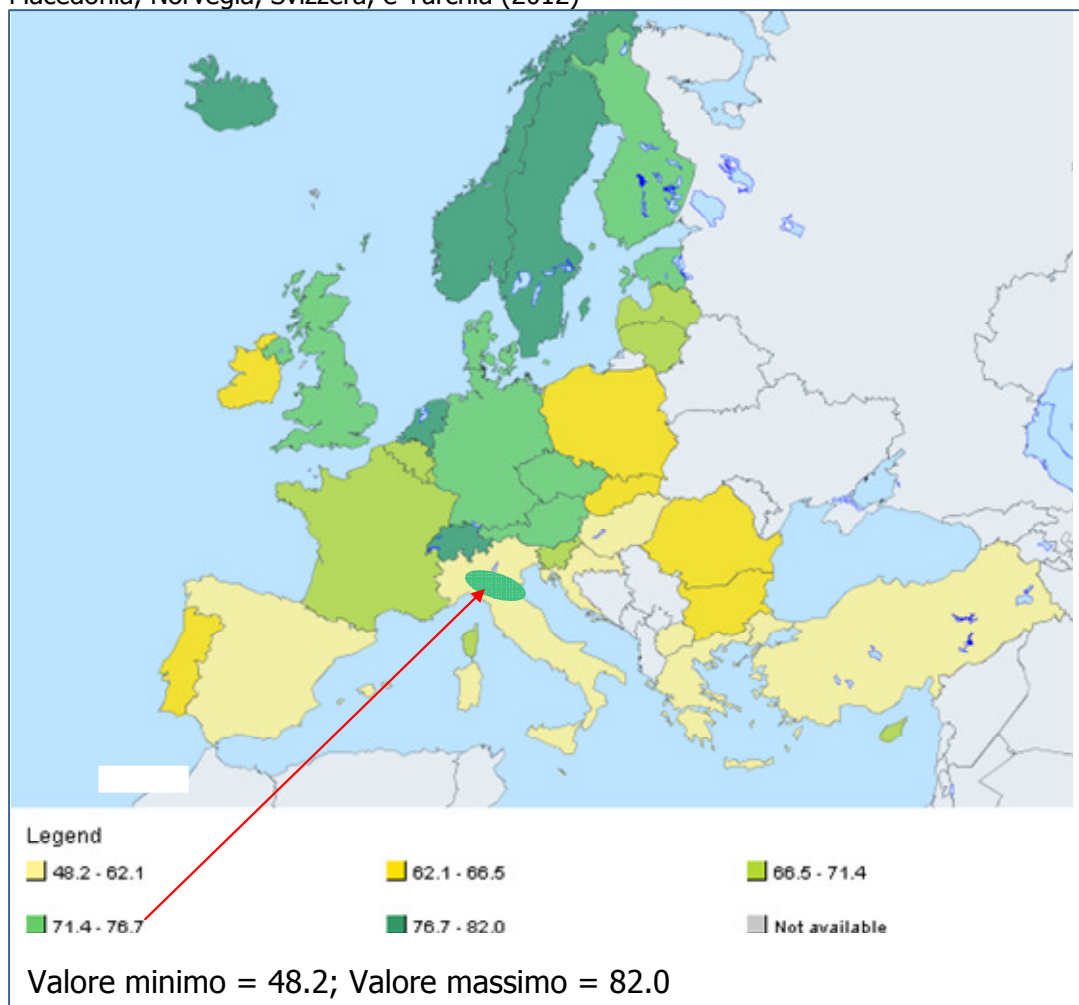
Figura 3.1.2 - Tasso occupazione (%) 20-64 anni nelle regioni italiane (2010) distinto per genere



Fonte: ISTAT



Cartina 3.1.1 - Tasso di occupazione (%) 20-64 anni negli stati membri dell'UE27 e in Croazia, Islanda, Macedonia, Norvegia, Svizzera, e Turchia (2012)



Fonte: Eurostat

Tabella 3.1.1 – Differenziale tra tasso di occupazione (%) maschile e femminile: regioni con differenziale inferiore e superiore alla media nazionale (23.3%)

<i>Regioni &lt; media nazionale</i>		<i>Regioni &gt; media nazionale</i>	
<b>Veneto</b>	<b>14,7</b>	<b>Emilia-Romagna</b>	<b>24,3</b>
Valle d'Aosta	16,1	Abruzzo	24,6
Liguria	16,5	Molise	25,9
Piemonte	17,0	Basilicata	26,4
Trentino Alto Adige	17,2	Campania	26,6
Umbria	17,6	Sicilia	31,3
Friuli Venezia Giulia	18,7	Calabria	32,0
Puglia	19,6	Sardegna	32,9
<b>Lombardia</b>	<b>19,7</b>		
<b>Marche</b>	<b>20,3</b>		
<b>Toscana</b>	<b>21,5</b>		
Lazio	22,4		

Fonte: ISTAT

### 3.2 Educazione

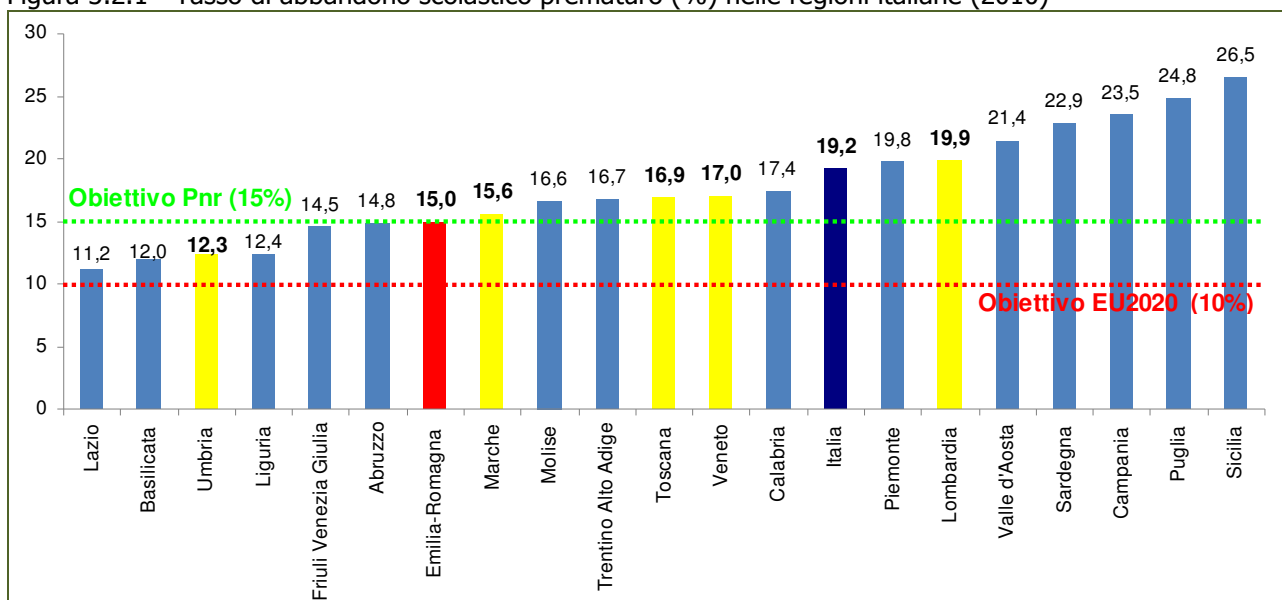
Sebbene oggetto di uno specifico obiettivo di Europa2020, gli indicatori relativi all'educazione (essenzialmente intesa come scolarizzazione) risultano certamente connessi con gli indicatori di occupazione e con l'obiettivo dell'inclusione sociale. Per questo motivo vengono qui considerati subito di seguito a quelli relativi all'occupazione. Due sono gli indicatori di riferimento per questo obiettivo, in qualche modo complementari.

Il primo concerne il tasso di abbandono scolastico prematuro, cioè la popolazione di giovani di età compresa tra i 18 e i 24 anni che possiede solo il titolo di studio di licenza media e non frequenta altri corsi di studio o attività formative di durata superiore ai due anni.

Il secondo concerne il tasso di istruzione terziaria superiore (corrispondente ai livelli europei ISCED 5-6 della classificazione internazionale dei titoli di studio ovvero, in Italia, corrispondente almeno al diploma di laurea) limitatamente alla popolazione compresa tra i 30 e i 34 anni in modo da evitare che l'indicatore possa essere condizionato dalle diverse strutture anagrafiche di paesi e regioni.

La Figura 3.2.1 riporta il dato delle regioni italiane relativamente al primo indicatore, concernente il tasso di abbandono scolastico prematuro. Il quadro che emerge vede l'Emilia-Romagna in buona posizione rispetto al confronto nazionale. nettamente inferiore al tasso medio italiano (a sua volta molto condizionato dalle regioni meridionali), l'Emilia-Romagna essere perfettamente in linea con l'obiettivo del Pnr (15%) ma ancora piuttosto lontana dall'obiettivo europeo (10%) che, peraltro, non è al momento raggiunto da nessuna regione italiana. Proprio il confronto con le altre realtà regionali nazionali mette in evidenza come, sebbene quasi tutte le regioni limitrofe di riferimento registrino una performance peggiore, sussistano per l'Emilia-Romagna margini di miglioramento anche solo in ambito nazionale e nel confronto con realtà non troppo dissimili come, per esempio, l'Umbria. E' evidente che questo indicatore va preso con attenzione e cautela poiché un suo alto valore è talvolta anche espressione di un modello di sviluppo basato sulla produzione manifatturiera e sulle PMI a gestione familiare che tendono a ridurre i tempi di scolarizzazione e a anticipare il momento di entrata nell'ambito lavorativo.

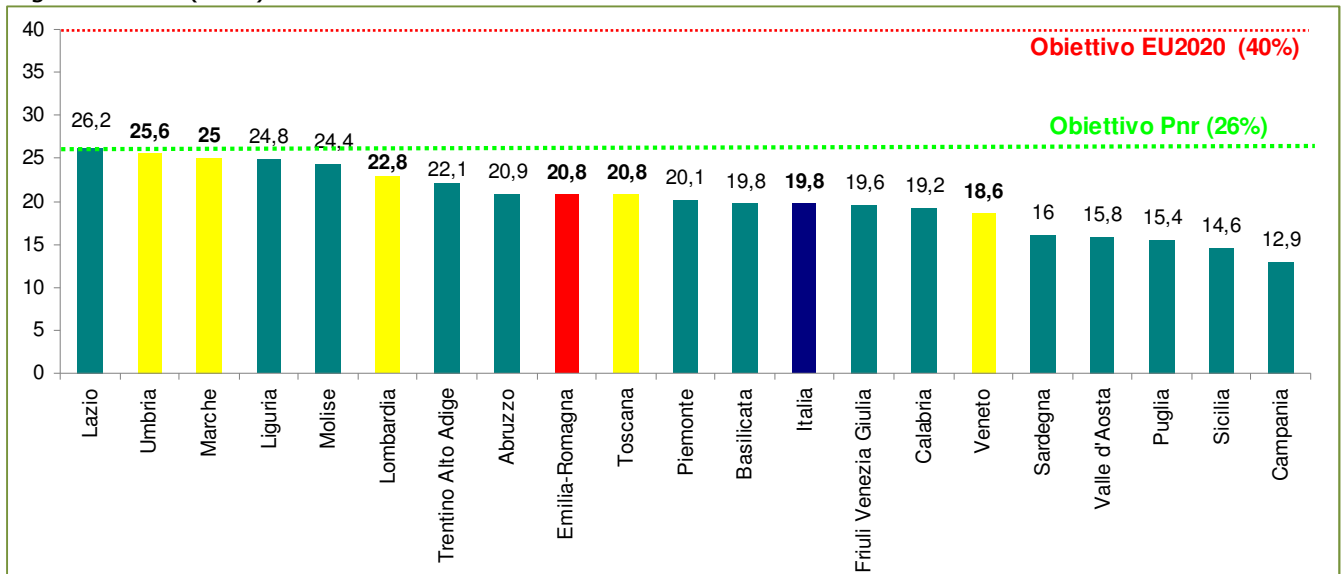
Figura 3.2.1 - Tasso di abbandono scolastico prematuro (%) nelle regioni italiane (2010)



Fonte: ISTAT

L'indicatore complementare concernente il tasso di popolazione con titolo di studio universitario nell'età compresa tra 30 e 34 anni è mostrato, con riferimento alle regioni italiane, in Figura 3.2.2. Questo indicatore fornisce un quadro meno favorevole per l'Emilia-Romagna rispetto agli indicatori precedenti. Sebbene superiore alla media nazionale, il valore registrato dalla regione (20,8%) è ancora inferiore all'obiettivo del Pnr (26%) e molto lontano dall'obiettivo di Europa2020 (40%).

Figura 3.2.2 - Popolazione in età 30-34 anni (%) che ha conseguito un titolo di studio universitario nelle regioni italiane (2010)



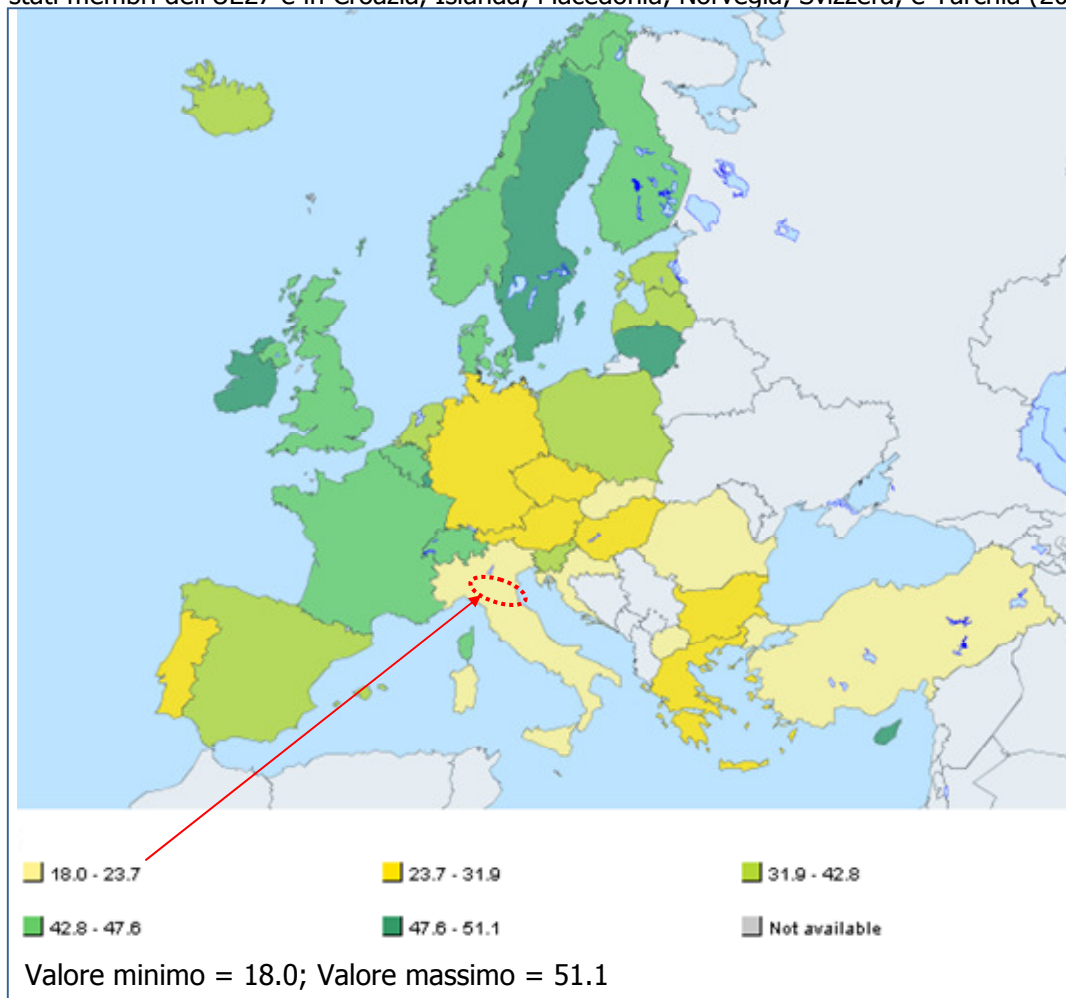
Fonte: ISTAT

Anche tra le regioni limitrofe di riferimento, tre (Umbria, Marche e Lombardia) su cinque registrano valori migliori dell'Emilia Romagna. A sua volta, tale posizionamento risulta ancora meno lusinghiero nel contesto europeo (Cartina 3.2.1) rispetto al quale il dato medio italiano, ma anche il dato emiliano-romagnolo, risulta inferiore a quasi tutti gli altri paesi dell'UE ponendolo piuttosto al livello di paesi quali Slovacchia, Romania, Turchia, Croazia, Macedonia. È bene sottolineare ancora una volta che tale indicatore può anche risultare da un modello di sviluppo in cui un certo tipo di centralità manifatturiera, fondata su alcune specializzazione low-tech e su imprese di piccole e medie dimensioni. Rimane il fatto che per questo indicatore la regione appare molto lontana dagli obiettivi di Europa2020.

Anche per questo indicatore, tuttavia, risulta opportuno verificare la distinzione per genere poiché questo dettaglio consente di meglio articolare il posizionamento della regione nel quadro nazionale e, quindi, europeo. La Figura 3.2.3 riporta la diversa quota con titolo di studio universitario tra popolazione maschile e femminile nella fascia di età 30-34 anni. Non deve più sorprendere il fatto che, nel complesso, la quota nella popolazione femminile è superiore a quella maschile. Semmai, colpisce il fatto che a questo si associa un tasso di occupazione che, come visto, risulta molto più basso.

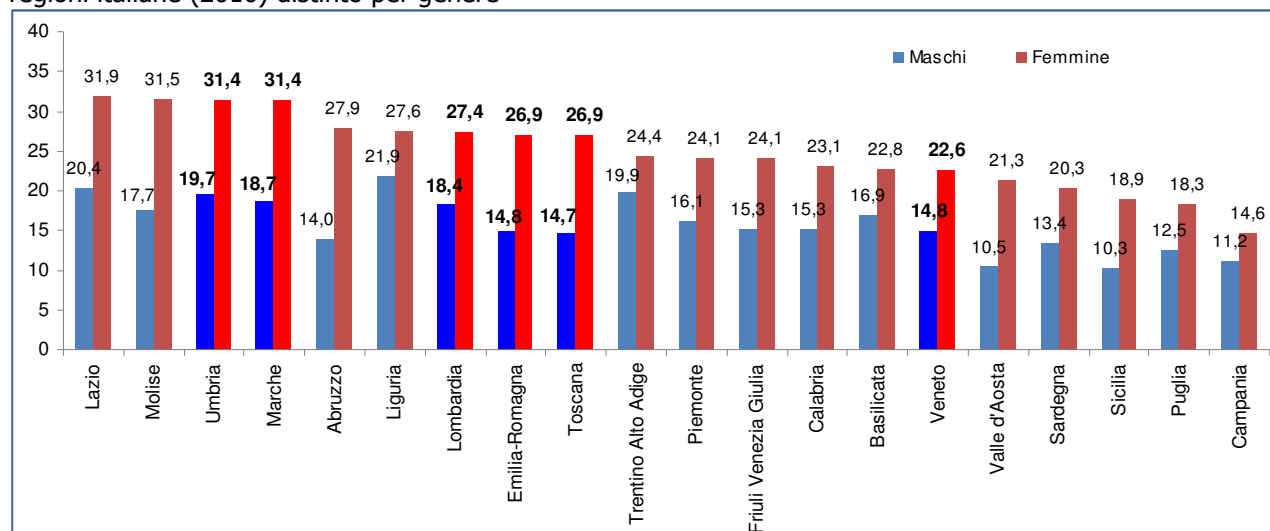
Questo differenziale risulta particolarmente elevato nel caso della regione Emilia-Romagna che risulta essere tra le regioni in cui il divario supera il 10% al pari delle regioni limitrofe "appenniniche" e molto più di quelle "padane" (Lombardia e Veneto) (Tabella 3.2.1). L'Emilia-Romagna, dunque, sembra presentare la più stridente combinazione tra minore tasso di occupazione e maggiore presenza di giovani laureati nella popolazione femminile; sembra essere, cioè, la regione, o una delle regioni, in cui il problema dell'occupazione giovanile femminile risulta essere più acuta.

Cartina 3.2.1 - Popolazione in età 30-34 anni (%) che ha conseguito un titolo di studio universitario negli stati membri dell'UE27 e in Croazia, Islanda, Macedonia, Norvegia, Svizzera, e Turchia (2012)



Fonte: Eurostat

Figura 3.2.3 - Popolazione in età 30-34 anni (%) che ha conseguito un titolo di studio universitario nelle regioni italiane (2010) distinto per genere



Fonte: ISTAT

Tabella 3.2.1 – Differenziale tra % di popolazione maschile e femminile con età compresa tra 30 e 34 anni con titolo di studio universitario: regioni con differenziale inferiore e superiore al 10%

<i>Regioni &lt; 10%</i>		<i>Regioni &gt; 10%</i>	
Campania	3,4	Valle d'Aosta	10,8
Trentino Alto Adige	4,5	Lazio	11,5
Liguria	5,7	<b>Umbria</b>	<b>11,7</b>
Puglia	5,8	<b>Emilia-Romagna</b>	<b>12,1</b>
Basilicata	5,9	<b>Toscana</b>	<b>12,2</b>
Sardegna	6,9	<b>Marche</b>	<b>12,7</b>
<b>Veneto</b>	<b>7,8</b>	Molise	13,8
Calabria	7,8	Abruzzo	13,9
Piemonte	8		
Sicilia	8,6		
Friuli Venezia Giulia	8,8		
<b>Lombardia</b>	<b>9</b>		

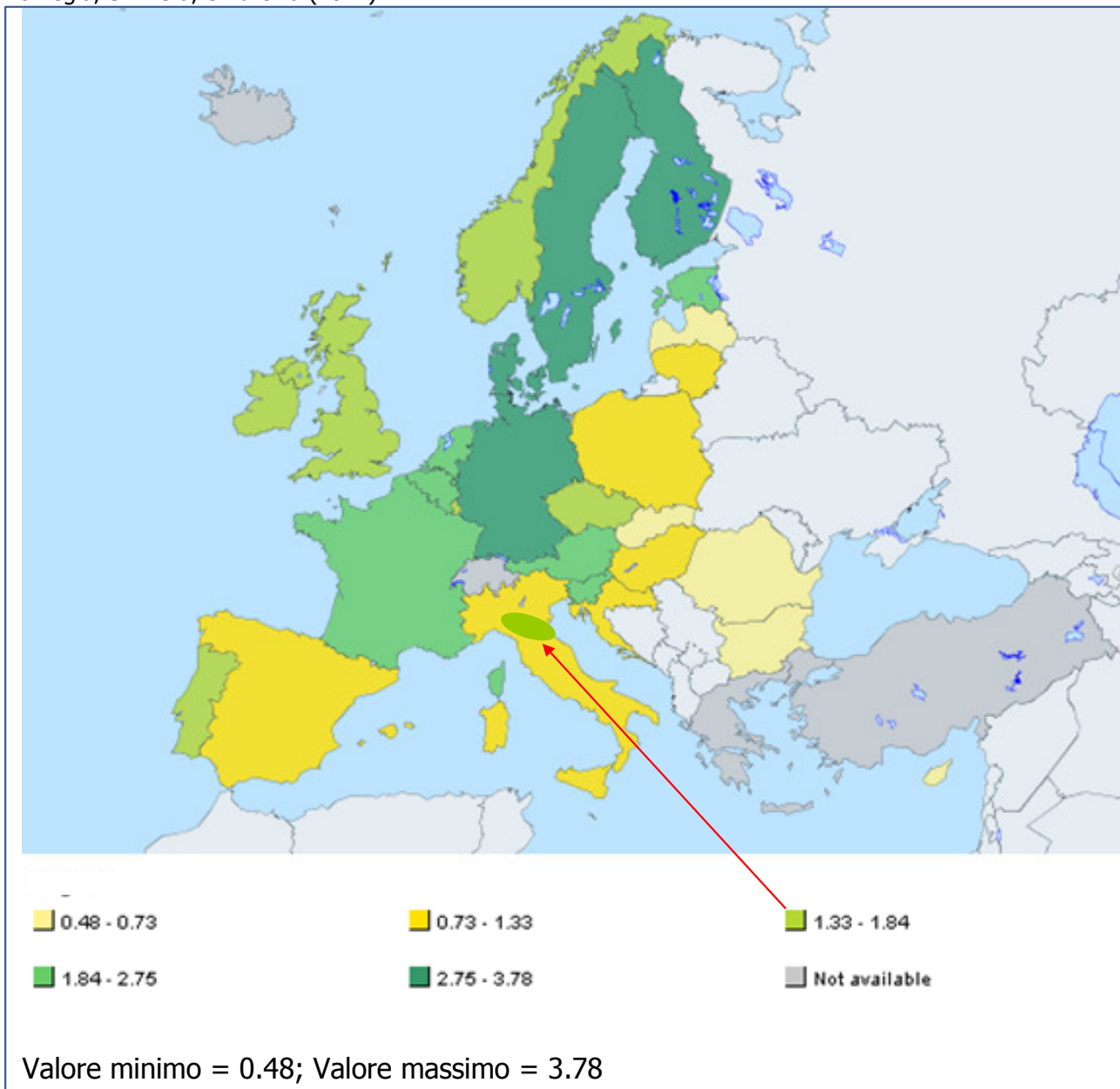
Fonte: ISTAT

### 3.3 Ricerca e sviluppo e innovazione

Un indicatore cruciale già secondo la Strategia di Lisbona e, ancora oggi, nell'ambito di Europa2020 con particolare riferimento alla "crescita intelligente", è quello relativo alla spesa in ricerca e sviluppo (R&S), a sua volta espressione della capacità e della attitudine innovativa di una economia e società regionale. Peraltro, in Europa2020 anche la sfida di portare l'intensità di R&S (cioè il rapporto tra spesa in R&S e PIL) al 3% rimane inalterata e, anzi, si pone come una delle sfide pi ambiziose della strategia proprio alla luce dei deboli passi in avanti compiuti nel decennio 2000-2010.

Nell'ultimo anno per cui sono disponibili i dati relativi alla spesa in R&S a livello di UE27 e di singoli stati membri, cioè il 2011, la media europea è risultata di poco superiore al 2% ma con differenze molto sensibili tra paesi: alcuni già in linea con l'obiettivo del 3%, altri molto lontani da esso e senza apprezzabili segnali di avvicinamento. Tra questi ultimi, l'Italia (Cartina 3.3.1).

Cartina 3.3.1 – Intensità della in R&S (% sul PIL) negli stati membri dell'UE27 e in Croazia, Islanda, Norvegia, Svizzera, e Turchia (2012)



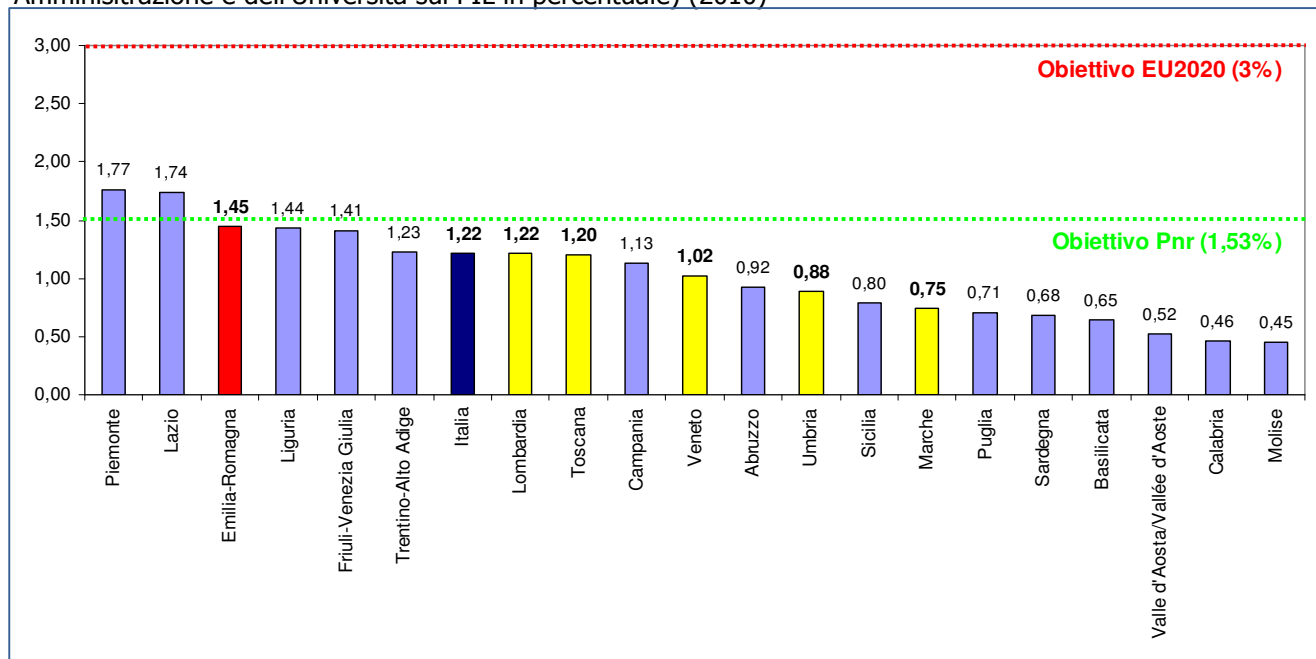
Fonte: EUROSTAT

Guardando all'“interno” del dato italiano certamente insoddisfacente, tuttavia, si registrano posizioni assai differenti tra le regioni. La Figura 3.3.1 mette in evidenza una forte eterogeneità con regioni già oltre l'obiettivo fissato dal Pnr (Lazio e Piemonte) e altre, tra cui l'Emilia-Romagna, molto prossime a questa soglia. Poiché sia Piemonte (per via della presenza del Gruppo Fiat) che il Lazio (per la presenza di Roma) rappresentano casi particolari, l'Emilia-Romagna appare in realtà come la regione italiana con la più alta intensità di R&S con valori decisamente superiori a tutte le regioni limitrofe confrontabili, a cominciare dalla stessa Lombardia.

Questo primato dell'Emilia-Romagna è dovuto ad un equilibrato mix tra spesa privata (cioè delle imprese, sebbene queste comprendano anche le imprese pubbliche) e spesa pubblica (cioè della Pubblica Amministrazione, PA, e dell'Università) (Figura 3.3.2). Si noti, infatti, che per le suddette ragioni le due regioni che sopravanzano l'Emilia-Romagna risultano nettamente più sbilanciate in una delle due direzioni,

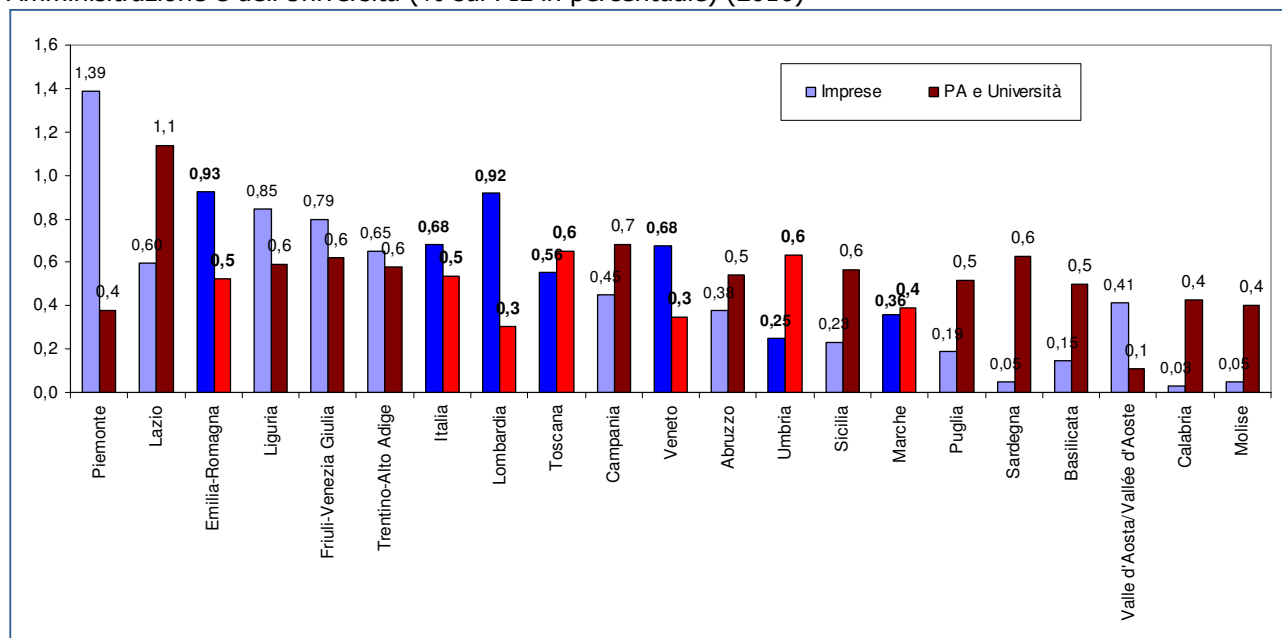
ricerca privata nel caso del Piemonte, pubblica nel caso del Lazio. In Emilia-Romagna, invece, troviamo una intensità in linea con la media nazionale per quanto riguarda la ricerca pubblica e superiore a quella per quanto riguarda la ricerca privata.

Figura 3.3.1 – Intensità della spesa in R&S (spese per ricerca e sviluppo delle imprese, della Pubblica Amministrazione e dell’Università sul PIL in percentuale) (2010)



Fonte: ISTAT

Figura 3.3.2 – Intensità della spesa in R&S distinta tra spese delle imprese e spesa della Pubblica Amministrazione e dell’Università (% sul PIL in percentuale) (2010)



Fonte: ISTAT

La Tabella 3.3.1 riporta il differenziale tra queste due voci di spesa mostrando come l'Emilia-Romagna evidenzii il più alto differenziale tra intensità di spesa in R&S pubblica e privata, a vantaggio di quest'ultima. Solo le sette regioni del nord hanno una differenziale positivo tra le due voci e, tra queste, solo il già citato Piemonte e la Lombardia hanno un differenziale superiore.

Il punto di debolezza che emerge dalla Tabella 3.3.1, nel caso dell'Emilia-Romagna, è piuttosto una crescita piuttosto debole dell'intensità nell'ultimo decennio (2000-2010). Crescita inferiore al dato nazionale e al dato di tutte le regioni limitrofe confrontabili, con la sola eccezione di Umbria e Marche. Collocata nel quadro europeo, perciò, l'Emilia-Romagna appare collocarsi nella fascia intermedia, a differenza di gran parte dei territori dei paesi "periferici" (paesi mediterranei e dell'est europeo) e in linea con altri territori dell'Europa "continentale" (Cartina 3.2). Tuttavia, tale posizione è comunque lontana dal target di Europa2020 e la dinamica recente non sembra segnalare un sufficiente impulso in quella direzione.

Tabella 3.3.1– Differenziali della intensità di spesa in R&S: tra imprese e PA e Università; tra spesa totale nel 2010 e nel 2000

	Diff. R&S privata-pubblica (2010)	Diff. R&S totale 2010-2000
Piemonte	1,0	0,1
Lazio	-0,5	-0,2
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>0,4</b>	<b>0,1</b>
Liguria	0,3	0,8
Friuli-Venezia Giulia	0,2	0,5
Trentino-Alto Adige	0,1	0,3
<b>Italia</b>	<b>0,1</b>	<b>0,3</b>
<b>Lombardia</b>	<b>0,6</b>	<b>0,5</b>
<b>Toscana</b>	<b>-0,1</b>	<b>0,2</b>
Campania	-0,2	0,0
<b>Veneto</b>	<b>0,3</b>	<b>0,3</b>
Abruzzo	-0,2	-0,1
<b>Umbria</b>	<b>-0,4</b>	<b>0,0</b>
Sicilia	-0,3	0,2
<b>Marche</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</b>
Puglia	-0,3	0,1
Sardegna	-0,6	-0,2
Basilicata	-0,4	0,2
Valle d'Aosta	0,3	-0,1
Calabria	-0,4	0,0
Molise	-0,4	0,2

Fonte: ISTAT

### 3.4 Cambiamenti climatici/energia

Tra gli obiettivi di Europa2020, quello della crescita sostenibile, con i relativi indicatori, rappresenta probabilmente il principale elemento di novità rispetto alla Strategia di Lisbona. L'enfasi viene posta non tanto, e genericamente, sulla questione della sostenibilità ambientale *latu sensu*, bensì sulla sostenibilità del modello energetico e dei conseguenti effetti sui cambiamenti climatici indotti dai gas-serra e dal riscaldamento globale. Gli indicatori di riferimento, perciò, sono perciò la riduzione delle emissioni dei gas-serra, l'intensità energetica dell'economia e la quota dei consumi energetici coperta da fonti rinnovabili. I dati regionali disponibili, sebbene non sempre aggiornati, consentono di definire un quadro sufficientemente chiaro del posizionamento della regione Emilia-Romagna rispetto a questi obiettivi e rispetto al contesto nazionale e comunitario.



In linea generale, gli indicatori relativi a questo obiettivi sono tra quelli per i quali l'Italia nel suo complesso, e l'Emilia-Romagna di conseguenza, mostra maggiori difficoltà non solo a raggiungere i target definiti in Europa2020, ma anche a muoversi nella giusta direzione. La Figura 3.4.1 riporta la performance degli stati membri della UE relativamente alla riduzione dell'emissione dei gas serra (o climalteranti). Il dato fa riferimento alla riduzione delle emissioni con riferimento al livello del 1990, ovvero il livello di norma considerato negli accordi internazionali (Protocollo di Kyoto) sul tema. Emerge con chiarezza la difficoltà dell'Italia nel tenere il passo di gran parte degli altri paesi dell'UE e della stessa media UE in termini di riduzione. Nel periodo 2010-1990, la riduzione ottenuta dall'Italia risulta largamente insufficiente a soddisfare sia gli obiettivi di Kyoto che, ancor meno, di Europa2020. Anche gli obiettivi del Pnr appaiono lontani dal momento che prevedono una riduzione del 13% al 2020 rispetto al 1990 (manca ancora un buon -10%) e una riduzione del 6,5% nel 2012 rispetto al 1990 (al 2010 non era stato ancora raggiunta la metà dell'obiettivo).

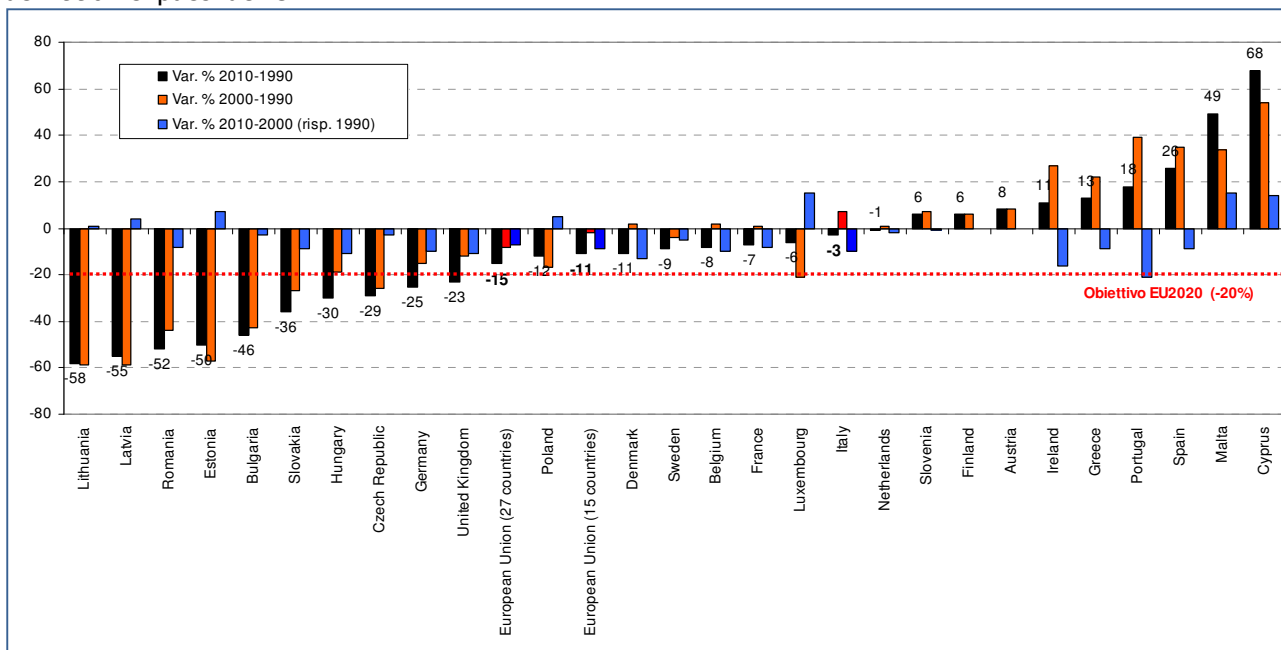
La Figura 3.4.2 riporta il relativo dato regionale che, però, si ferma come aggiornamento al 2005. Inoltre, sembra qui più opportuno riportare la variazione dell'intensità di emissione (cioè per abitante) proprio per evitare che il confronto di performance tra regioni sia condizionato dalle differenti dinamiche demografiche. Il quadro che emerge esprime una accentuata eterogeneità con regioni che mostrano un calo vicino al 20% (la Liguria) e altri con un aumento di oltre il 70% (il particolarissimo caso del Molise). La regionalizzazione dei dati relativi all'emissione di gas serra (così come alla produzione e consumo di energia, ad essi fortemente collegati) non è affatto operazione agevole. Quindi, questi dati regionali dovrebbero essere presi con una certa cautela.

Resta il fatto che l'Emilia-Romagna non sembra mostrare un comportamento particolarmente virtuoso, dal momento che si registra un aumento delle emissioni per abitante e di un tasso superiore a quello nazionale e a quasi tutte le regioni limitrofe di riferimento. Non consola il fatto che l'ultimo periodo osservato (2000-2005) segnali un miglioramento relativo. Infatti, si tratta di un fenomeno generalizzato che, a livello nazionale, viene soprattutto rafforzato nel periodo 2005-2011 (si veda la Figura 3.4.1). In un quadro complessivamente negativo, quindi, l'elemento che induce all'ottimismo risulta essere una netta accelerazione nel contenimento e nella diminuzione delle emissioni negli ultimi anni. Non sembra, però, che questa accelerazione sia sufficiente, soprattutto nel caso dell'Emilia-Romagna, a raggiungere i target prefissati per il 2020. D'altro canto, la Cartina 3.4.1 colloca l'Emilia-Romagna tra le regioni a più alta intensità di emissione, e quindi la costringe ad un sforzo di riduzione maggiore di cui, al momento, non sembra esserci evidenza.

Chiaramente la performance di riduzione delle emissioni di gas climalteranti si collega all'evoluzione del modello energetico nazionale e regionale. Le Figure 3.4.3 e 3.4.4 riportano il dato regionale dei due indicatori individuati per esprimere questa evoluzione. Il primo concerne la quota di approvvigionamento energetico soddisfatta da fonti rinnovabili (escluso idroelettrico). Anche in questo caso il panorama regionale è molto diversificato. Laddove alcune regioni hanno già raggiunto il target previsto sia dal Pnr che da Europa 2020, nel complesso l'Italia e un ampio gruppo di regioni sembrano ben lontani da questi obiettivi. In questo gruppo l'Emilia-Romagna che mostra un approvvigionamento da fonti rinnovabili inferiore al dato nazionale sebbene ampiamente superiore rispetto alle regioni "padane" confrontabili (Lombardia e Veneto).

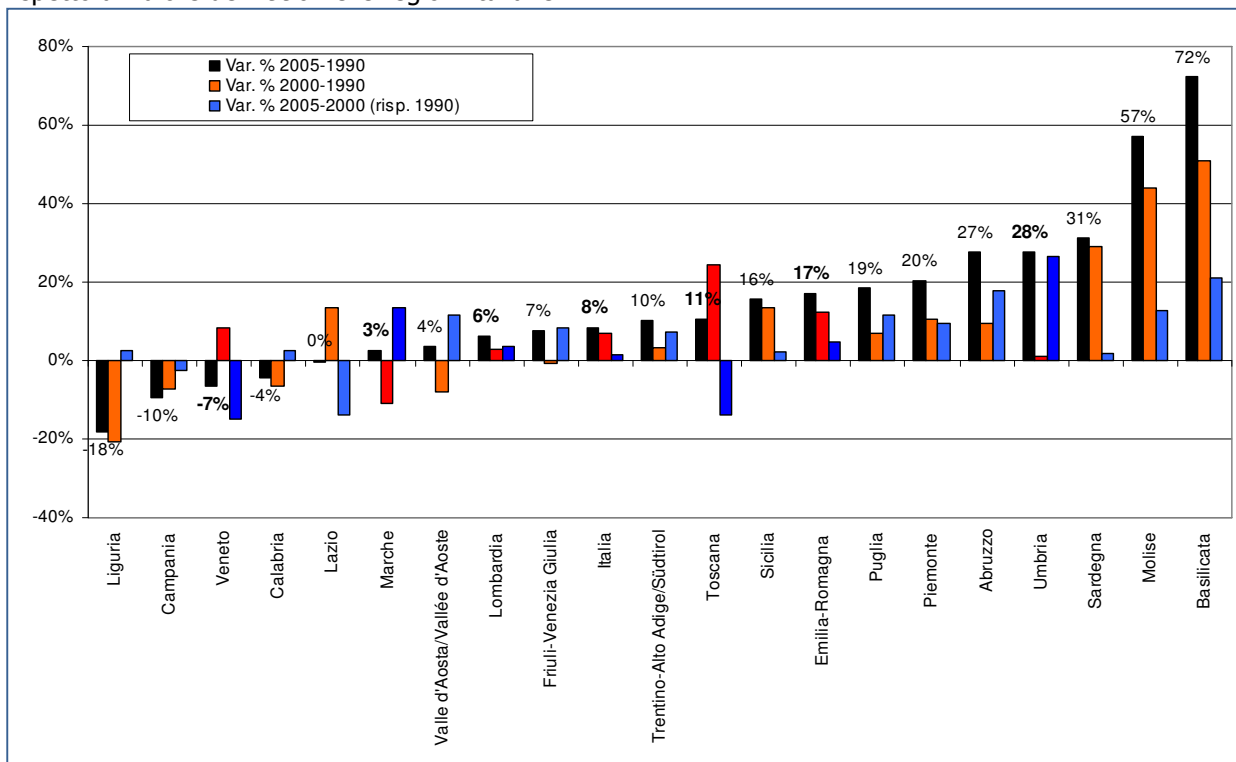
Non molto differente il caso del secondo indicatore (Figura 3.4.4) in cui la distanza dal target fissato per il 2020 sia dal Pnr che da Europa 2020 appare davvero molto lontano. Sebbene vi sia ancora un decennio di tempo, se si estrapola l'andamento nel periodo 2011-2005 e lo si proietta al 2020 (quindi in assenza di un'accelerazione) nessuna regione sembra in grado di raggiungere l'obiettivo europeo (-20%) e solo poche quello del Pnr (-13,4%). Tra queste non sembra ci possa essere l'Emilia-Romagna che, ai tassi osservati nel periodo 2011-2005, otterrebbe al 2020 una diminuzione del 3,1% rispetto al 2011 e del 5,2% rispetto al 2005.

Figura 3.4.1 – Variazione 2010-1990 dell’emissione di gas serra (in CO<sub>2</sub> equivalenti) in % rispetto al valore del 1990 nei paesi dell’UE



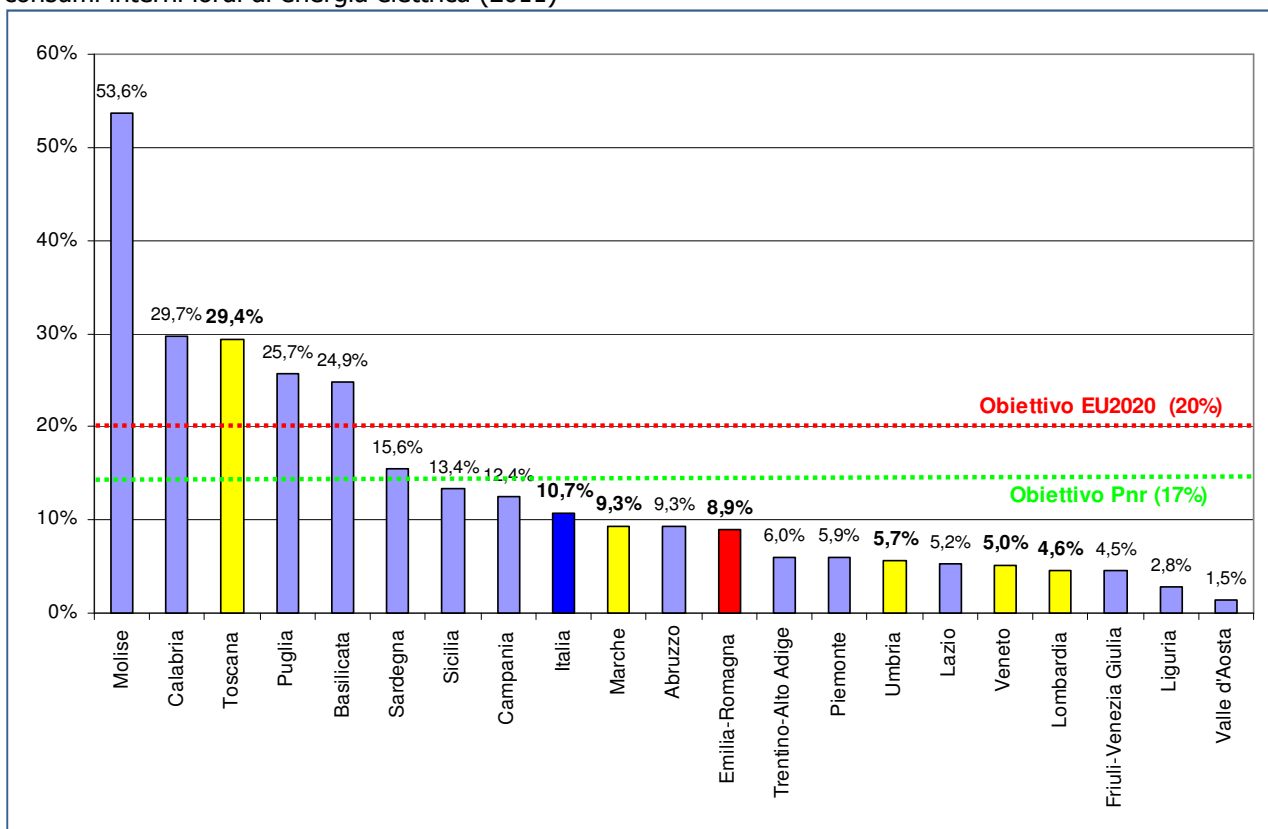
Fonte: EEA

Figura 3.4.2 – Variazione 2005-1990 dell’emissione di gas serra (in CO<sub>2</sub> equivalenti) per abitante in % rispetto al valore del 1990 nelle regioni italiane



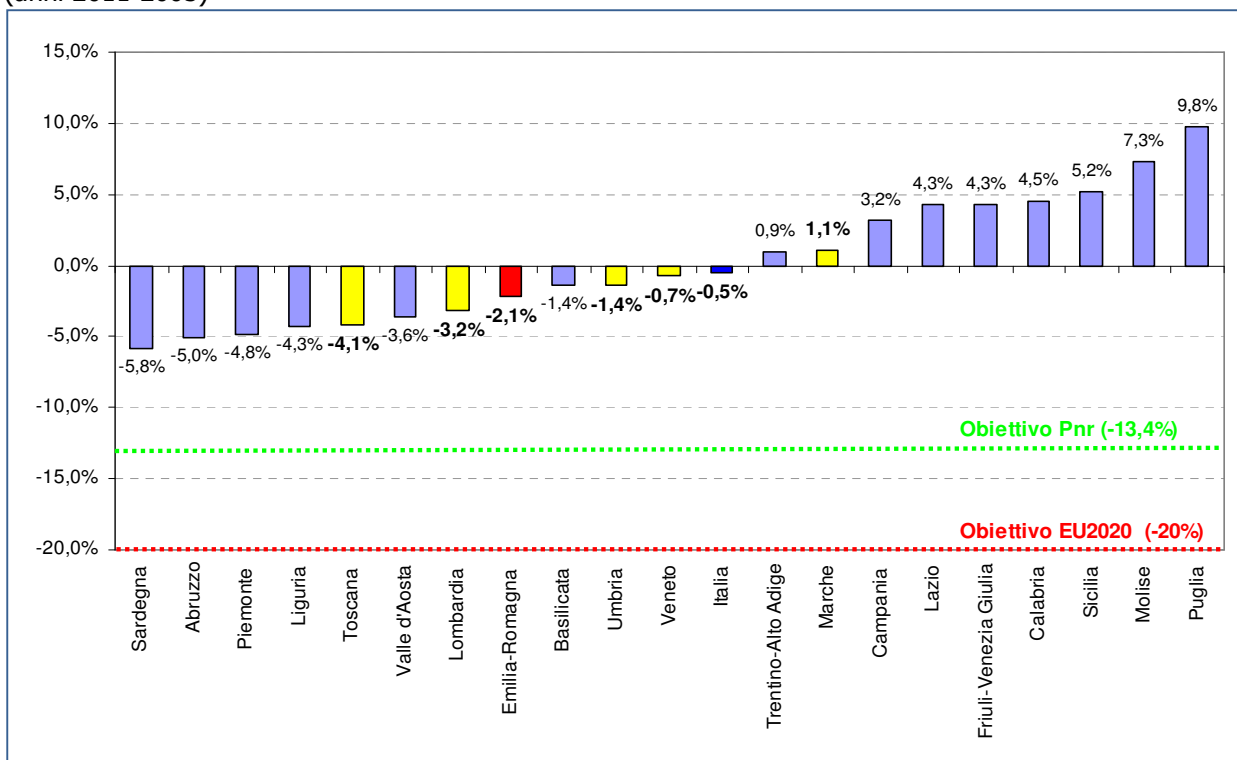
Fonte: ISPRA

Figura 3.4.3 - Produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili (escluso idrico) in percentuale dei consumi interni lordi di energia elettrica (2011)



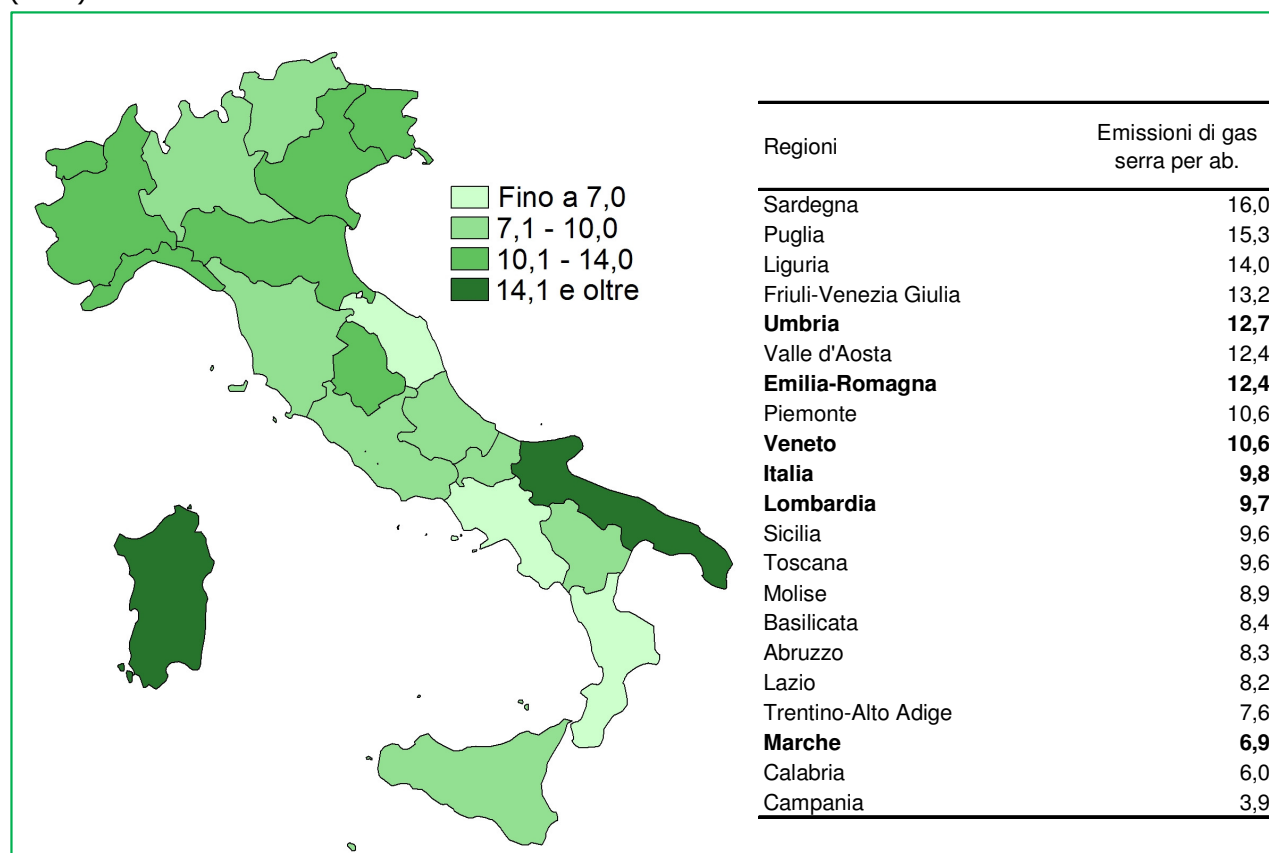
Fonte: ISTAT

Figura 3.4.4 - Variazione % dell'intensità energetica del PIL (consumi di energia elettrica su PIL in GWh/€) (anni 2011-2005)



Fonte: ISTAT

Cartina 3.4.1 – Intensità delle emissioni di gas serra (in CO<sub>2</sub> equivalenti per abitante) nelle regioni italiane (2005)



Fonte: ISPRA

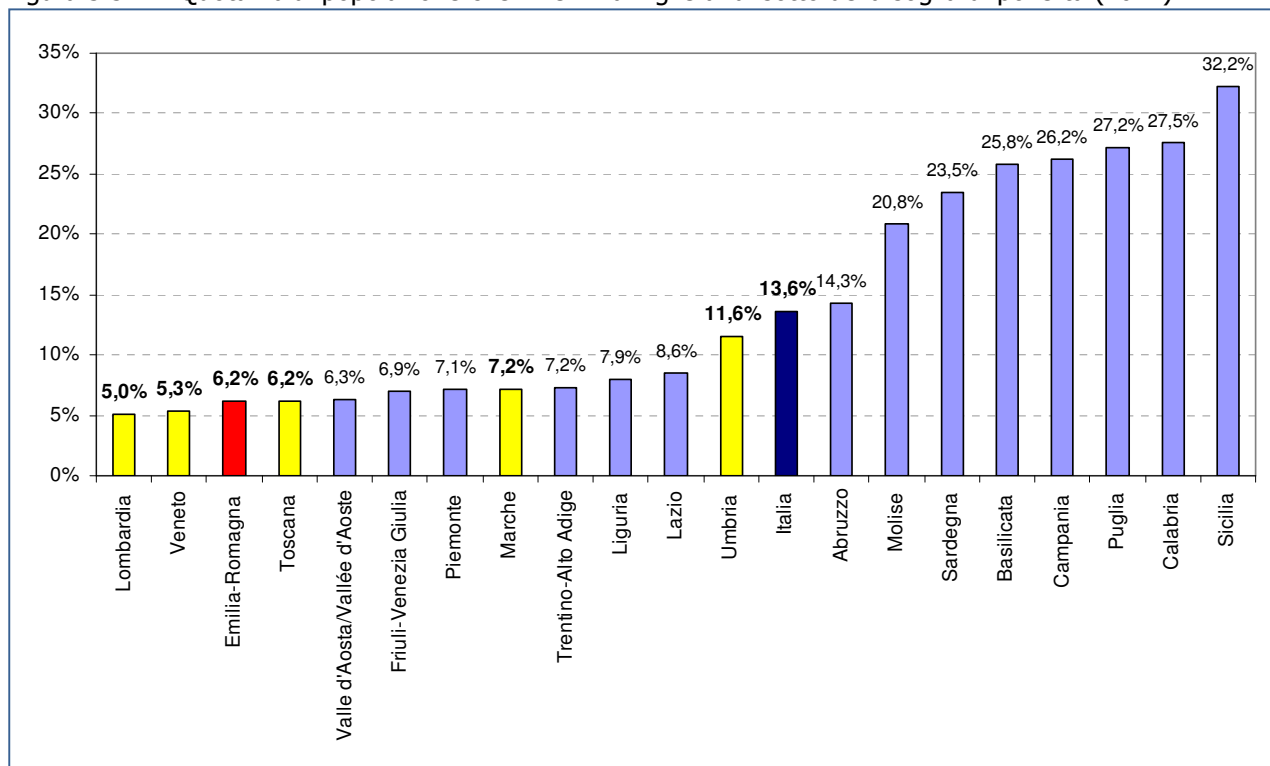
### 3.5 Povertà

L'ultima categoria di indicatori da considerare fa di nuovo riferimento all'obiettivo della crescita inclusiva e, in particolare, al target definito da Europa2020 in termini di riduzione della povertà. Questo obiettivo fa in realtà esplicito riferimento al più generale tema della "povertà e esclusione sociale". Tuttavia, l'indicatore di riferimento secondo Europa2020 riguarda proprio la riduzione del numero di persone che vivono sotto la soglia della povertà. Tale riduzione deve essere almeno del 25% corrispondente a 20 milioni di persone. In ambito nazionale, il Pnr ha definito un obiettivo di riduzione corrispondente a 2,2 milioni di poveri in meno a sua volta corrispondente a circa il 25%.

L'analisi della distribuzione e della riduzione della povertà a livello regionale, così come il confronto tra paesi dell'UE, deve tener conto che il fenomeno della povertà e dell'esclusione sociale non è indipendente da quello della migrazione, anzi ne è profondamente collegato. In particolare, la diminuzione di povertà in termini assoluti può anche essere la conseguenza di un declino demografico dovuto a flussi migratori in uscita così come, analogamente, un aumento del numero assoluto dei poveri può essere il risultato di flussi in entrata. Prima ancora di considerare i numeri e le variazioni assolute, come previsto dal target, è bene quindi considerare l'incidenza della povertà nei vari territori regionali.

La Figura 3.5.1 riporta la percentuale di popolazione che vive in famiglie al di sotto della soglia di povertà relativa. Si evidenzia come il fenomeno della povertà tende a concentrarsi nel meridione d'Italia mentre, al contrario, tende ad essere molto al di sotto della media nazionale nelle regioni del centro-nord. A sua volta il dato nazionale è inferiore alla media dell'EU27 (circa 17% della popolazione).

Figura 3.5.1 – Quota % di popolazione che vive in famiglie al di sotto della soglia di povertà (2011)



Fonte: ISTAT

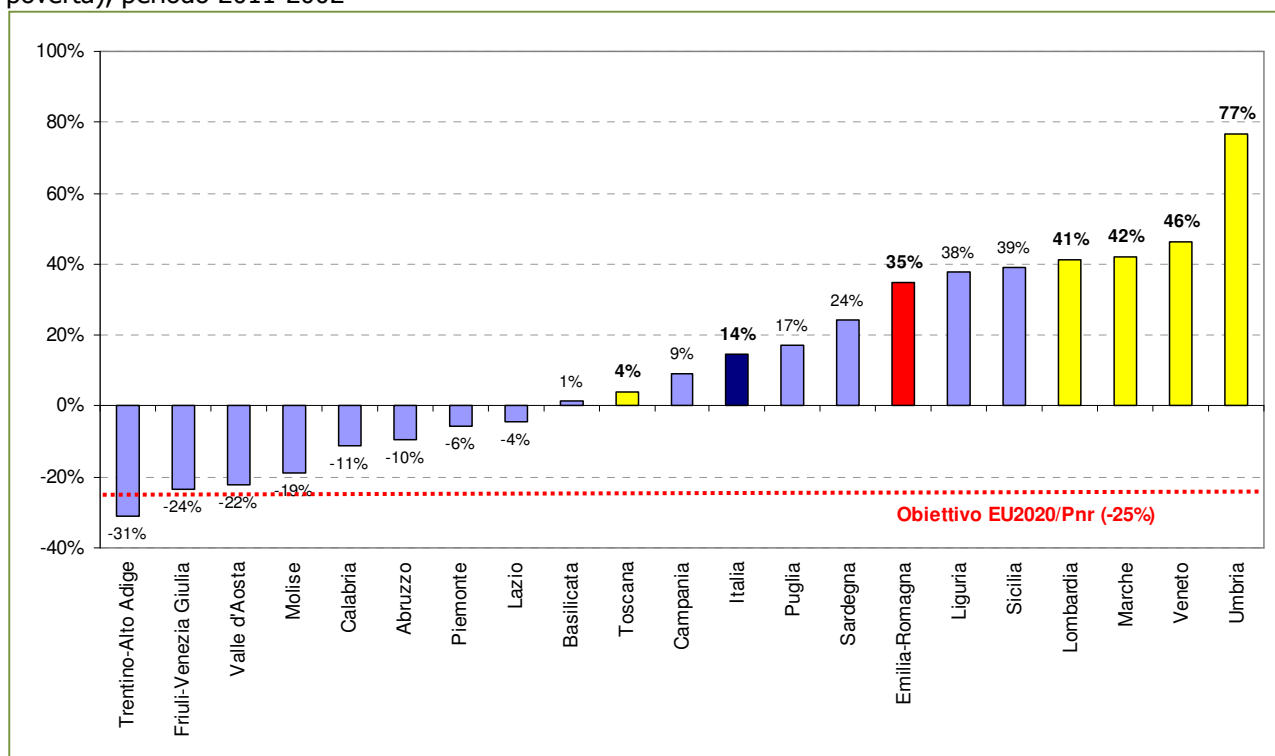
In particolare, tra le regioni con la minore incidenza della povertà troviamo l'Emilia-Romagna e le regioni limitrofe di riferimento (ad esclusione di Marche e, soprattutto, Umbria). Il positivo dato emiliano-romagnolo, quindi, è da intendere come la conseguenza "naturale" dell'appartenenza all'area a maggiore sviluppo socio-economico del paese.

Questo dato statico, però, non costituisce di per sé motivo di soddisfacimento degli obiettivi al 2020. Questi, infatti, fanno riferimento al dato dinamico della diminuzione del numero di poveri in termini assoluti, a sua volta corrispondente al 25% in termini relativi. La Figura 3.5.2 riporta l'andamento di tale variazione nel periodo compreso tra 2002 (primo anno per cui sono disponibili dati) e il 2011 (ultimo anno disponibile). All'incirca un decennio da cui poter estrapolare l'andamento del decennio successivo fino al 2020. Ebbene, il risultato è tutt'altro che lusinghiero con riferimento sia all'Italia che, soprattutto, all'Emilia-Romagna.

Il numero di poveri, infatti, cresce sia in Italia (+14%) che nelle regioni dove il fenomeno è meno presente, regioni quali l'Emilia-Romagna (+35%). Con l'esclusione della sola Toscana, infatti, tra le regioni con la più intensa crescita del numero di poveri troviamo tutte regioni limitrofe di riferimento.

Anche in questo caso, perciò, il dato emiliano-romagnolo è da ricondurre ad un più generale processo macro-regionale da ricondurre sia alla progressiva perdita di coesione sociale in questi territori ma anche ai flussi migratori in entrata che tendono ad aumentare l'incidenza del fenomeno. Rimane il fatto che per l'Emilia-Romagna, e per nessuna di queste regioni, l'obiettivo di Europa2020 appare molto lontano, essendo necessario piuttosto invertire una tendenza che attualmente allontana, piuttosto che avvicinare, quel target.

Figura 3.5.2 – Variazione % del numero di poveri (persone che vivono in famiglie al di sotto della soglia di povertà), periodo 2011-2002



Fonte: ISTAT

### 3.6 Il quadro complessivo del posizionamento dell'Emilia Romagna rispetto agli obiettivi di Europa 2020

La Tabella 3.6.1 riassume molto sinteticamente l'analisi sin qui condotta sugli indicatori relativi agli obiettivi di Europa2020. Lo scopo è individuare quale siano i principali punti di debolezza della regione Emilia-Romagna rispetto a tali obiettivi. La tabella riporta tre ordini di informazioni. In primo luogo, quantifica tali obiettivi sia rispetto a quanto previsto dalla strategia Europa2020 che a quanto indicato nel Pnr per l'Italia. In secondo luogo, vengono indicate le evidenze circa le performance recenti relative a questi indicatori per la regione, l'Italia e l'UE27 (l'anno di riferimento è indicato nella colonna di chiusura della tabella). Infine, viene aggiunta una valutazione qualitativa circa lo stato di raggiungimento o meno del target nazionale da parte dell'Emilia-Romagna e l'eventuale distanza da esso, nonché la tendenza, cioè direzione del movimento recente; se, cioè, l'indicatore regionale tenda a muoversi nella direzione di colmare tale distanza o meno.

Da questa estrema sintesi, emerge che due appaiono le aree più problematiche della regione. La prima appare un dato strutturale e relativamente stabile, cioè un ritardo non facilmente colmabile rispetto agli indicatori della crescita sostenibile, cioè gli indicatori relativi alla sostenibilità del modello energetico che vedono la regione in ritardo sia rispetto al dato nazionale che comunitario, senza che si evidenzino chiari segni di miglioramento.

La seconda area problematica appare relativamente nuova e concerne l'obiettivo della crescita inclusiva. In una regione in cui l'incidenza della povertà relativa appare nettamente inferiore al dato nazionale ed europeo, rischia di essere sottostimata l'entità della crescita del fenomeno che non solo risulta essere in controtendenza rispetto agli obiettivi di Europa2020, ma tende a riguardare l'intera macroarea delle regioni più sviluppate e dinamiche del centro-nord. Un fenomeno per il quale può cogliere queste economie e società, nonché istituzioni, poco preparate a rispondere tempestivamente per invertire la tendenza in atto.

Tabella 3.6.1 – Schema riassuntivo finale della posizione dell'Emilia-Romagna rispetto agli obiettivi di Europa 2020

Obiettivi e indicatori Strutturali	Obiettivo Europa 2020	Obiettivo Pnr Italia 2020	Performance Emilia-Romagna	Performance Italia	Performance UE 27	Diff. E-R obiettivo Pnr	Tendenza	Anno riferimento dati
<b>CRESCITA INTELLIGENTE:</b>								
<b>Obiettivo RICERCA, SVILUPPO E INNOVAZIONE</b>								
Spesa in R&S in % del PIL	3,00%	1,53%	1,45%	1,22%	2,03%	-0,08%	↔	2010
<b>Obiettivo EDUCAZIONE</b>								
% Abbandono scolastico prematuro	10%	15%	15%	19%	14%	RAGGIUNTO	↑	2010
% Giovani 30-34 anni con livello istruzione terziaria (ISCED 5-6)	40%	26%	21%	20%	34%	-5%	↑	2010
<b>CRESCITA SOSTENIBILE:</b>								
<b>Obiettivo CAMBIAMENTI CLIMATICI ED ENERGIA</b>								
Riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra	-20% rispetto al 1990	-13% rispetto al 2005	24%*	11%*	-15%	ND	↓	2010 *2005
Percentuale di energia rinnovabile su consumi finali energia (energia elettrica per Italia)	20%	17%	9%	11%	13%	-8%	↔	2011
Var % intensità energetica dell'economia (consumo interno lordo di energia su PIL)	-20%	-13%	-2%	-1%	-21%*	-11%	↓	2011-2005 *2009-2005
<b>CRESCITA INCLUSIVA:</b>								
<b>Obiettivo OCCUPAZIONE</b>								
Tasso di occupazione 20-64 anni (%)	75%	67-69%	72%	61%	69%	RAGGIUNTO	↔	2010
<b>Obiettivo POVERTA' E INCLUSIONE SOCIALE</b>								
Riduzione popolazione al di sotto della povertà relativa: % popolazione			6%	14%	17%	ND		2011
Riduzione popolazione al di sotto della povertà relativa: var. % n. poveri	20 milioni di poveri	2,2 milioni di poveri in meno	35%	14%	ND	ND	↓	2011

## 4. IL SISTEMA E IL TRASFERIMENTO DELLA CONOSCENZA E DELL'INNOVAZIONE IN AGRICOLTURA (PRIORITÀ 1)

### 4.1 Obiettivi e struttura del capitolo

Il presente capitolo ha l'obiettivo di definire il quadro conoscitivo relativo alla promozione del trasferimento di conoscenze e l'innovazione nel settore agricolo e forestale e nelle zone rurali della regione Emilia-Romagna. A tal proposito, una particolare attenzione viene prestata ai seguenti aspetti: il livello di istruzione degli imprenditori agricoli e della popolazione rurale; la situazione della formazione professionale nel settore agricolo, il trasferimento della conoscenza e dell'assistenza tecnica nel settore agricolo; la situazione dell'innovazione e delle possibilità di trasferimento nelle zone rurali; la situazione e potenzialità per il miglioramento dell'ambiente, la mitigazione dei cambiamenti climatici e l'adattamento ad essi nel settore agricolo, alimentare e forestale, correlati alla conoscenza ed all'innovazione.

Il capitolo si articola in tre paragrafi che tracciano la sequenza logica e metodologica con la quale viene condotta l'analisi. In primo luogo (paragrafo 4.2), viene analizzato il cosiddetto Sistema della Conoscenza e dell'Innovazione dell'Agricoltura (SCIA) regionale, con questo intendendo l'insieme dei soggetti nonché delle azioni e delle politiche coinvolti nella produzione e diffusione della conoscenza e dell'innovazione tecnologica e organizzativa. L'analisi viene condotta individuando i tre principali comparti che costituiscono il sistema e che vanno a definire il cosiddetto "triangolo del SCIA": la ricerca, il capitale umano, l'attività innovativa. L'obiettivo è definire le caratteristiche principali del "triangolo" nel caso del territorio regionale, i suoi eventuali elementi distintivi e i suoi possibili legami con le performance individuate nel paragrafo precedente.

A seguire (paragrafo 4.3), l'analisi si concentra sulle scelte di policy relativamente alle tematiche e alle attività concernenti il sistema della conoscenza. Ancorché i livelli ed i profili di policy che possono risultare coinvolti in questo ambito sono numerosi e eterogenei (si pensi alle politiche nazionali per la ricerca, l'università e la scuola), l'interesse qui si concentra sulle scelte operate dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito della programmazione per lo sviluppo rurale e, cioè, del Programma Regionale di Sviluppo Rurale del periodo 2007-2013. In tal senso, le misure analizzate riguardano prevalentemente, ma non esclusivamente, l'Asse 1.

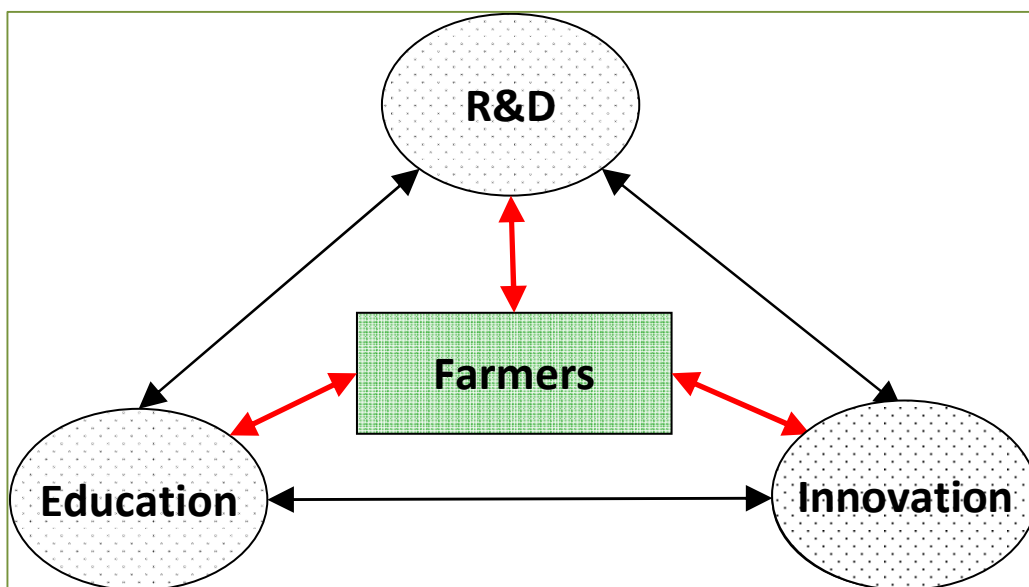
Il rapporto viene chiuso dal paragrafo 4.4 in cui l'analisi condotta nei paragrafi precedenti viene ricondotta ad una sintesi interpretativa finalizzata ad individuare i punti di forza e debolezza, nonché le opportunità e le minacce (Analisi SWOT) del sistema della conoscenza e dell'innovazione dell'agricoltura regionale. Obiettivo dell'analisi SWOT è quello di individuare i fabbisogni di tale sistema e, di conseguenza, le priorità strategiche di intervento.

### 4.2 Il Sistema della Conoscenza e dell'Innovazione in agricoltura (SCIA)

La tipica rappresentazione schematica del SCIA è quella del cosiddetto triangolo della conoscenza riportato in Figura 4.2.1 (Esposti, 2012). Tale rappresentazione vuole sottolineare tre aspetti fondamentali dell'organizzazione e del funzionamento di questo sistema. In primo luogo, individua e, in qualche modo, separa i tre pilastri del sistema, e cioè Ricerca e Sviluppo (*R&D*), Formazione (*Education*) e Innovazione (*Innovation*), con questa intendendo sia l'innovazione tecnologica *strictu sensu* che quella organizzativa e di marketing. Sebbene l'evoluzione recente di questa articolazione in gran parte di paesi ad agricoltura sviluppata sia indirizzata verso una progressiva commistione e indistinguibilità di queste tra componenti o fasi (Esposti, 2012), rimane il fatto che tale rappresentazione rimane utile per strutturare l'analisi di un tale sistema in un determinato contesto territoriale.



Figura 4.2.1 – Rappresentazione schematica del triangolo del SCIA



Fonte: Esposti (2012)

In secondo luogo, la rappresentazione sottolinea la centralità del soggetto imprenditore agricolo (*farmers*) nel determinare, con le sue attitudini e capacità, i suoi comportamenti e le sue strategie, l'esito finale del sistema in termini di incrementi di performance. Anche in questo caso, tale centralità è il frutto dell'evoluzione più recente, e in parte ancora da realizzare, all'intero dei sistemi delle agricolture più sviluppate (European Commission, 2012). In terzo, la rappresentazione del sistema sottolinea la bi-direzionalità e la reciprocità delle relazioni, quindi l'interdipendenza tra i vari soggetti e le varie fasi coinvolte. Piuttosto che una visione *top-down* che vede la ricerca scientifico-tecnologica al centro e all'origine del processo, una tale rappresentazione sottolinea la natura non-gerarchica del sistema e, quindi, la necessità di una politica, anche regionale, capace di intervenire a tutti i livelli in modo coerente e finalizzato. Peraltro, questa è una visione del sistema esplicitamente sposata dalle scelte più legislative e dalle politiche recenti della Regione Emilia-Romagna (Esposti et al., 2010).

Seguendo tale rappresentazione, questo paragrafo vuole analizzare il SCIA nel caso dell'agricoltura emiliano-romagnola ponendo l'attenzione alle sue tre fasi e alla centralità dell'imprenditore agricolo, cercando di coglierne la collocazione rispetto alle altre realtà regionali italiane (un confronto con le altre regioni europee è improponibile visto la mancanza di dati comparabili) e l'evoluzione nel tempo.

Prima di entrare nel merito dell'analisi dei dati disponibili, è tuttavia necessario sottolineare come nell'analisi del SCIA non sia possibile ricorrere agli indicatori ormai consolidati nella rappresentazione e misurazione dei sistemi della conoscenza nazionali. Di questi indicatori, infatti, non si dispone del dettaglio settoriale, o almeno non con riferimento al settore agricolo e forestale qui di interesse. Al proposito, si riprenda qui il set di indicatori impiegato dalla Commissione Europea per confrontare i sistemi di ricerca e innovazioni a livello regionale su scala europea (Ervet, 2013). Si tratta dei 12 indicatori impiegati per calcolare il cosiddetto *Regional Innovation Scorebord*:

*Risorse Umane*

1. Popolazione 25-64 anni con titolo di laurea o dottorato (%)

*Finanza pubblica*

2. Spesa pubblica in R&S (% sul PIL)

*Investimenti privati*

3. Spesa privata in Ricerca e Sviluppo (% sul PIL)
4. Spesa in innovazione (non R&S) in % al fatturato (solo PMI)

*Imprenditorialità*

5. PMI innovatrici (in house) – % sul totale delle PMI
6. PMI innovatrici con attività di cooperazione
7. Co-pubblicazioni pubblico/privato per milione di abitanti

*Asset intellettuale*

8. Numero di brevetti registrati all'EPO (European Patent Office). per miliardi di PIL regionale

*Innovatori*

9. PMI che hanno introdotto innovazioni tecnologiche di processo e/o di prodotto) - % sul totale delle PMI

*PMI che hanno introdotto innovazioni organizzative e/o di marketing) - % sul totale delle PMI*

10. Effetti economici
11. Percentuale di occupati nei servizi ad alta intensità di conoscenza e nell'industria medium-high/high-tech
12. Vendite sul mercato di prodotti innovativi - % fatturato (solo PMI)

Di questi indicatori, solo per 1. e 2. è in qualche modo possibile una definizione appropriata a livello di settore primario (agricolo-forestale) (si vedano i prossimi paragrafi). Gli altri sono, invece, relativi all'attività innovativa delle imprese, prevalentemente piccole e medie, e le relative informazioni vengono raccolte solo per i settori manifatturieri e terziari, non per i comparti primari. È pur sempre possibile ipotizzare per questi comparti, e in particolare per l'agricoltura, nel confronto interregionale valori degli indicatori in linea con i dati regionali complessivi e degli altri settori. Tale indicatore mostra che, malgrado l'effetto paese, fortemente penalizzante per l'Italia, in ambito UE nel 2012 l'Emilia-Romagna rientra tra i primi 58 "Followers dell'innovazione", in compagnia di alcune altre regioni italiane (Piemonte, Lombardia, Friuli Venezia Giulia e Lazio) e in graduale miglioramento rispetto al medesimo indicatore del 2007 e 2009.

Questo dato conferma quanto già emerso a proposito delle performance della regione con riferimento agli obiettivi di Europa2020. In tema di ricerca e innovazione, cioè, l'Emilia-Romagna mostra un quadro complessivamente positivo sebbene non si collochi tra le regioni leader a livello europeo da questo punto di vista. Nello specifico, in un confronto europeo, la regione si posiziona bene per quanto riguarda i laureati in materie tecnico-scientifiche, l'occupazione in R&S e l'intensità brevettuale, mentre evidenzia un posizionamento al di sotto del livello medio europeo relativamente alla formazione universitaria e all'incidenza della spesa in ricerca e sviluppo sul PIL.

Un'ulteriore misura della capacità di invenzione e innovazione è rappresentata dai brevetti prodotti e registrati. A questo proposito, l'Emilia-Romagna è al primo posto in ambito livello nazionale per numero di brevetti pro capite. Nel confronto europeo, di nuovo, l'eccellenza si perde ma rimane vero che la regione si colloca sopra la media dell'UE27 sebbene distante dalle regioni leader (soprattutto tedesche). In termini di propensione all'innovazione delle imprese, nel triennio 2008-2010 in Emilia-Romagna le imprese innovatrici sono mediamente più numerose, il 37,7% delle imprese con almeno 10 addetti, rispetto al dato nazionale. Si tratta di un dato, tuttavia, che appare in peggioramento visto che nella classifica regionale, in Italia, rispetto al triennio precedente (2006-2008), l'Emilia-Romagna perde due posizioni.

In ogni caso, si ribadisce come non sia possibile derivare da questo andamento generale qualche specifica indicazione riferibile al comparto agricolo. La disaggregazione a livello settoriale, infatti, non è disponibile e anche la caratterizzazione del sistema produttivo regionale per livello tecnologico delle specializzazioni, non considera il comparto primario ma solo manifattura e servizi. A questo proposito, si noti come l'Emilia-Romagna mostri una buona presenza, non solo a livello nazionale ma anche nel quadro europeo, di settori manifatturieri a medio-alta tecnologia (come chimica, macchinari ed apparecchiature, autoveicoli, apparecchiature mediche) ed una maggiore debolezza sui settori industriali ad alta tecnologia (come la farmaceutica, l'elettronica e l'industria aerospaziale) e nei servizi ad alta intensità di conoscenza o *knowledge intensive* (servizi di informazione e comunicazione, le attività finanziarie e assicurative, le attività professionali, scientifiche e tecniche, l'Istruzione, la sanità e assistenza sociale, ecc.). Ma, in ogni caso, in

nessun di questi ambiti viene ricompresa l'industria alimentare che non viene considerato un settore né ad alta né a media-alta tecnologia.

Questa impossibile di trasferire l'analisi a livello settoriale è tanto più vero con riferimento agli indicatori brevettuali. Ad ogni brevetto, infatti, andrebbero associati due distinti settori. Il settore di origine (quello che produce l'innovazione) e il settore di utilizzo (quello che la impiega). Tale informazione di dettaglio è largamente mancante nello specifico regionale anche perché, in ogni caso, settori di origine e utilizzo non necessariamente corrispondono in termini di ambito territoriale. In linea generale, l'attività agricola e la stessa industria alimentare risultano molto più spesso settori utilizzatori che produttori di brevetti. Quindi, dati relativi all'agricoltura in ambito regionale non sarebbero realmente informativi circa capacità e attitudine innovativa se non disponendo di questo dettaglio su settori di origine e utilizzo (Esposti, 2000).

Se si vuole dunque mettere a fuoco la capacità del comparto agricolo regionale di individuare (e eventualmente brevettare) soluzioni innovative, di innovare processi e prodotti, è necessario ricorrere a indicatori *ad hoc* impiegando le limitate informazioni disponibili con riferimento al comparto. Su questi indicatori e informazioni si concentrano i prossimi paragrafi.

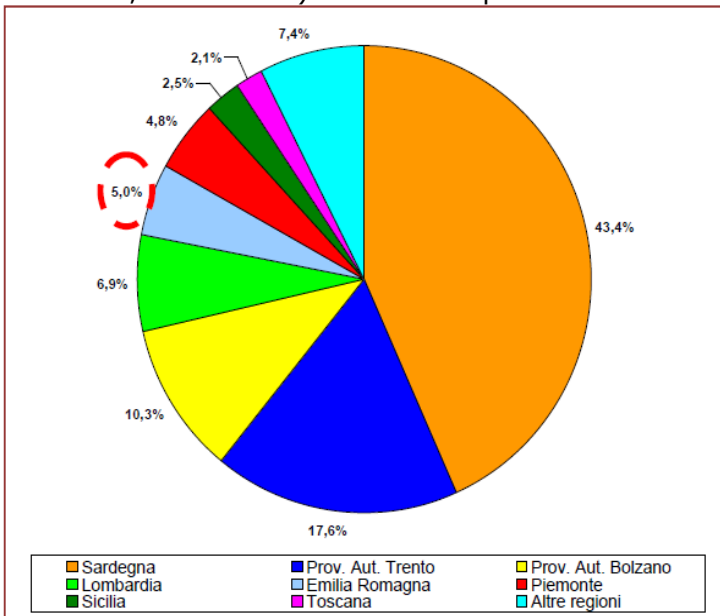
#### **4.2.1 SCIA: spesa della Regione per ricerca e sviluppo (R&D)**

Seguendo lo schema precedente (Figura 4.2.1), l'analisi SCIA parte dall'attività di ricerca e sviluppo condotta nell'ambito del sistema agricolo, alimentare e forestale regionale. A ben vedere, una verifica quantitativa dello sforzo di ricerca (in primo luogo, la spesa) nel territorio emiliano-romagnolo risulta largamente impraticabile dal momento che numerosi soggetti rilevanti in tal senso non sono sotto il controllo dell'autorità regionale e, quindi, difficilmente quantificabili nell'ambito di un ben definito confine regionale (si pensi, in particolare, al sistema universitario). Quindi, l'attenzione si concentra qui sulla spesa della Regione per ricerca e sviluppo in ambito agricolo, rurale, alimentare e forestale. Da un lato, quella della spesa delle Regioni è divenuta, nell'ultimo decennio, una componente tutt'altro che marginale e di crescente rilevanza nell'ambito del sistema di ricerca agricolo nazionale (Esposti et al., 2010). D'altro canto, è pur sempre la principale voce di spesa "controllabile" a livello locale e, quindi, a cui possono essere associate precise scelte politiche e orientamenti strategici da parte del decisore pubblico regionale.

Inoltre, tale voce di spesa consente, disponendo dei dati, di operare confronti nel tempo e nello spazio, tra le regioni, permettendo così di collocare l'entità e l'evoluzione di tale sforzo in ambito regionale. In verità, la praticabilità di tale confronto è piuttosto teorica in virtù della grande eterogeneità delle voci di spesa che rientrano nell'ambito "spesa regionale in ricerca e sviluppo agricola" tra le varie regioni. Il rischio, quindi, è confrontare grandezze diverse in quanto espressione di eterogenei aggregati di spesa, non in virtù di un minore o maggiore investimento regionale in tale attività. Come discusso nel dettaglio in Esposti et al. (2010), le differenze maggiori in tal senso emergono dal confronto tra regioni a statuto speciale (o province autonome) e regioni a statuto ordinario (tra cui l'Emilia Romagna), nonché tra regioni che conducono attività di ricerca in-house, cioè attraverso proprie strutture, e regioni che invece prevalentemente finanziano l'attività di ricerca condotta in realtà da soggetti autonomi spesso di natura pubblico-privata. La rilevazione del dato della spesa risulta differente e, in realtà, non confrontabile nei due casi.

Di questa difficoltà sono espressione le indagini di recente condotte da ISTAT e INEA per rilevare tale dato di spesa delle Regioni. La Figura 4.2.2 riporta il dato relativo alle previsioni di spesa delle Regioni nel periodo 2007-2011 per ricerca e sviluppo agricola. Ciò che emerge è una grande, e difficilmente spiegabile, sproporzione tra le varie realtà regionali. La Regione Sardegna conquista una "fetta" di oltre il 40% sul totale nazionale, la provincia autonoma di Bolzano oltre il 10%. Il dato dell'Emilia-Romagna appare in linea con alcune delle regioni limitrofe e comparabili (Lombardia e Piemonte) e decisamente superiore ad altre (Toscana). Il 5% spettante alla Regione risulta, peraltro, inferiore alla quota regionale sul valore aggiunto agricolo nazionale, di solito oscillante tra il 10% e l'11%, perciò indicando un'intensità di ricerca per unità di valore aggiunto inferiore alla media nazionale.

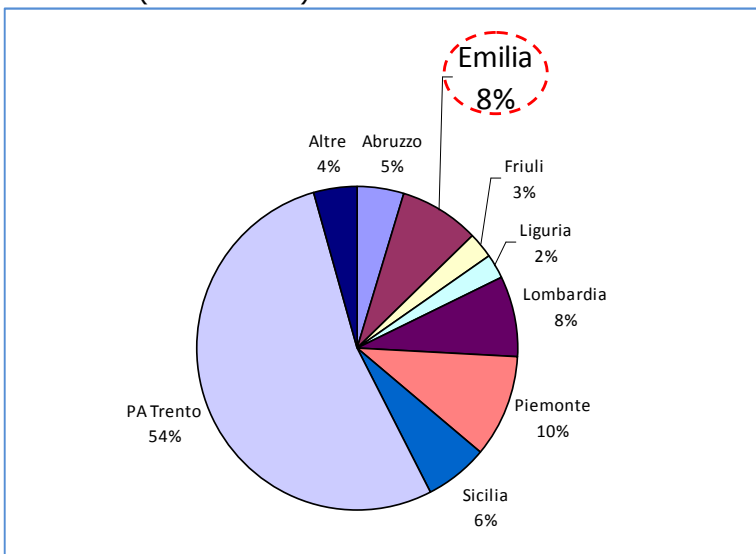
Figura 4.2.2 – Previsioni di finanziamento alla R&S agricola da parte di Regioni e Province autonome (anni 2007-2011, dati cumulati): distribuzione percentuale



Fonte: ISTAT

Come accennato, tuttavia, questo dato e la sua comparabilità va preso con grande prudenza. Si tratta di dati di natura amministrativa, incompleti (non per tutte le Regioni è stato possibile comunicare il dato) e "instabili" e eterogenei, quindi di difficile interpretazione anche perché fanno riferimento a previsioni di spesa delle Regioni stesse, come desumibile dai documenti di programmazione ufficiali, e non a reale spesa. Da questo punto di vista, l'indagine di recente condotta dall'INEA appare maggiormente indicativa in quanto fa riferimento alle somme effettivamente impegnate, quindi a un dato più strettamente assimilabile ai reali flussi di spesa (Figura 4.2.3). Ne emerge un quadro diverso dal dato riportato dall'ISTAT anche perché le Regioni considerate differiscono, dal momento che non tutte hanno accettato di fornire volontariamente il dato all'INEA per condurre tale indagine. Si conferma la "distorsione" associata alle regioni e alle province a statuto speciale/autonomo, ma il dato per la Regione Emilia-Romagna sembra più allineato alla quota sul valore aggiunto regionale e, anche in questo caso, in linea con le regioni limitrofe di analoga dimensione territoriale.

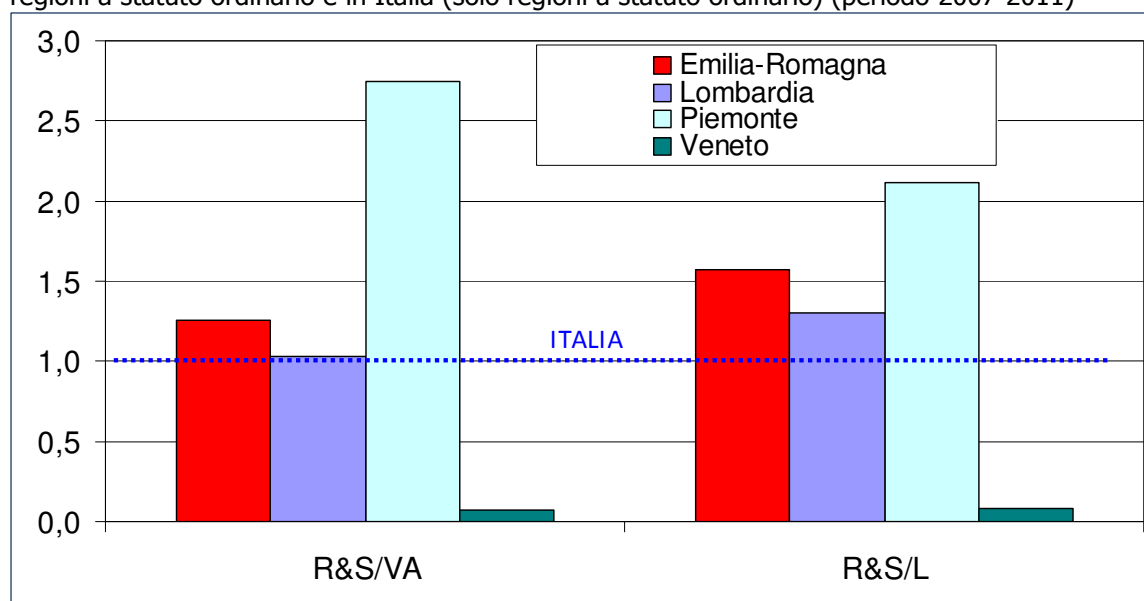
Figura 4.2.3 – Contributi effettivamente impegnati dalle Regioni per progetti di R&D approvati negli anni 2007-2011 (dati cumulati)



Fonte: INEA

Da questo dato riportato dall'INEA è possibile tentare di calcolare l'indicatore "intensità di ricerca agricola" intendendo con questo la spesa regionale in ricerca per unità di valore aggiunto e di lavoro agricoli. La Figura 4.2.4 riporta questo indice per alcune regioni a statuto ordinario limitrofe e comparabili (Lombardia, Veneto e Piemonte) e lo confronta con il dato medio nazionale calcolato, però, solo sulle regioni a statuto ordinario. Ne emerge un'intensità di ricerca dell'Emilia-Romagna lievemente superiore al dato medio nazionale e alle regioni padane comparabili quali Lombardia e Veneto, sebbene largamente inferiore al dato del Piemonte. Al di là della criticità di questi dati, rimane il fatto che ne emerge per l'Emilia-Romagna una posizione medio-alta abbastanza "robusta" con riferimento al dato nazionale e alle regioni limitrofe comparabili.

Figura 4.2.4 – Intensità di R&S regionale su valore aggiunto (VA) e unità di lavoro (L) agricole in alcune regioni a statuto ordinario e in Italia (solo regioni a statuto ordinario) (periodo 2007-2011)



Fonte: INEA

Fornire un quadro più completo ed esaustivo del sistema di ricerca agricola nella regione, è ampiamente al di là degli obiettivi di questo rapporto. Allo scopo si rimanda a Esposti et al. (2010). Si vuole qui sottolineare solo che le politiche e le azioni della Regione Emilia-Romagna nell'ambito della ricerca agricola ha subito una progressiva evoluzione nel corso del tempo anche con riferimento ai soggetti coinvolti in qualche modo controllati dalla Regione stessa. Fino al 1993 (anno della sua soppressione), un ruolo centrale è stato svolto dall'Ente regionale di sviluppo agricolo (ERSA) (istituto nel 1977) Con successivi interventi normativi (1980, 1982 e 1988), la Regione ha progressivamente riorganizzato i servizi dell'ERSA nonché istituito il comitato consultivo regionale per la ricerca e la sperimentazione in agricoltura e forestazione e adottato un programma pluriennale di interventi finalizzati allo sviluppo ed all'utilizzazione delle conoscenze scientifiche e tecnologiche in ambito agricolo e forestale. In questo processo evolutivo, un passaggio fondamentale è rappresentato dalla LR n. 28 dell'11 agosto 1998 (*"Promozione dei servizi di sviluppo al sistema agro-alimentare"*) (modificata poi dalla LR del 28 dicembre 1998) con cui la Regione disciplina gli strumenti di programmazione dei servizi di sviluppo al sistema agro-alimentare e promuove, attraverso la concessione di contributi, specialmente le attività di studio, ricerca e sperimentazione, assistenza tecnica, supporti per l'assistenza tecnica, ivi compresa la divulgazione.

Di tale norma si tratterà più diffusamente al paragrafo 4.3. Si vuole qui solo sottolineare come, sulla scorta dell'analisi dei dati relativi al finanziamento delle attività di ricerca e sperimentazione agricola a agro-alimentare prevista da tale norma e degli analoghi dati forniti dalla suddetta banca-dati INEA è possibile condurre un ulteriore confronto (ancorché relativo agli anni 1999-2004) circa lo sforzo di ricerca della Regione Emilia-Romagna in questo comparto.

Si torna a sottolineare come sia possibile, anzi probabile, che le varie Regioni non abbiano seguito identici criteri nella raccolta dei relativi dati di spesa. Tuttavia, pur con le dovute precauzioni, la Tabella 4.2.1 conferma che negli anni presi in considerazione la Regione Emilia-Romagna presenta, tra tutte le Regioni per le quali si dispone dei dati, il valore medio tra gli anni più elevato sia per costi totali della ricerca che per contributo regionale erogato. La seconda Regione è la Sicilia, una regione a statuto speciale. La stessa percentuale di contribuzione, pur non essendo la più elevata, vede la Regione con valori leggermente superiori alla media (83% contro 79%) e, comunque, percentuali molto elevate. La Regione Emilia-Romagna peraltro mostra, al pari di Sicilia e Toscana, la più elevata intensità di ricerca, cioè la più alta incidenza della suddetta spesa in ricerca e sperimentazione sul rispettivo Valore Aggiunto agricolo regionale.<sup>2</sup>

Tabella 4.2.1- Finanziamenti delle Regioni alla ricerca in agricoltura (1999-2004) (valori in Euro)

<i>Regione</i>	<i>Costo totale</i>	<i>Contributo regionale</i>	<i>% Contributo regionale</i>	<i>Intensità di ricerca*</i>
Basilicata	3.930.232	3.930.232	100%	0,18%
Campania	4.093.590	3.069.250	75%	0,04%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>35.985.513</b>	<b>29.820.243</b>	<b>83%</b>	<b>0,23%</b>
Friuli Venezia Giulia	4.013.940	3.883.974	97%	0,16%
Lombardia	15.375.951	10.902.162	71%	0,09%
Piemonte	3.984.100	3.985.100	100%	0,04%
Puglia	11.217.269	7.355.455	66%	0,09%
Sicilia	31.657.860	27.883.386	88%	0,22%
Toscana	16.599.643	9.920.273	60%	0,22%
Veneto	4.826.898	3.640.002	75%	0,03%
<b>Totali</b>	<b>131.684.997</b>	<b>104.390.077</b>	<b>79%</b>	<b>0,12%</b>

\*Valore medio nel quinquennio del rapporto tra finanziamenti per la ricerca e Valore Aggiunto agricolo regionale

Fonte:Elaborazioni su dati INEA, Regioni, Esposti et al.- (2010)

#### 4.2.2 SCIA: il capitale umano (education and farmers)

Un secondo ambito di analisi del SCIA riguarda il cosiddetto capitale umano che aggrega informazioni e indicatori relativi sia ai percorsi di educazione e formazione dei soggetti agricoli, sia i requisiti degli imprenditori che possono condizionarne quell'insieme di qualità (conoscenze, competenze, esperienze, attitudini) che, infine, decide dell'atteggiamento rispetto alle innovazioni e la propensione ad adottare nuove soluzioni tecnologiche, organizzative e manageriali.

Le informazioni disponibili in tale senso si limitano a quando riportato nel recente Censimento dell'Agricoltura (2010) e concernono due indicatori tipici del capitale umano: da un lato, il livello di scolarizzazione (espresso dal titolo di studio); dall'altro lato, la struttura per età che esprime, attraverso il rapporto tra imprenditori giovani e anziani, l'attitudine e la propensione innovativa nonché l'orizzonte temporale di riferimento strategico. In teoria, la scheda del Censimento prevede un ulteriore interessante elemento di conoscenza, cioè la frequenza o meno del capo-azienda di corsi di formazione professionale negli ultimi 12 mesi. Tale dato, purtroppo, non è disponibile al momento al livello territoriale utile alla presente analisi. Qualche evidenza in tal senso verrà fornita nel paragrafo 4.3 trattando delle relative misure del PSR. In questo paragrafo, quindi, verranno considerati solo i due indicatori suddetti, cioè livello di scolarizzazione e struttura per età andando prima a verificarne i relativi valori ai vari aggregati territoriali (regioni, province, zone urbano-rurali) a fini comparativi, e poi mostrando la distribuzione sul territorio regionale sulla scorta dei dati comunali.

<sup>2</sup> Questo sostanziale primato della Regione Emilia-Romagna in termini di ricerca agro-alimentare è confermato dalla banca dati realizzata presso l'INEA nell'ambito del citato progetto "Sistema a rete per la raccolta e la diffusione delle informazioni sulle attività di ricerca regionali nei settori agro-alimentare e ambientale". Risulta, infatti, che circa 1/4 (precisamente il 23%) dei progetti di ricerca della banca dati sono finanziati dalla Regione Emilia-Romagna. Si tratta della quota più alta tra le Regioni (la seconda è il Piemonte con il 18%) (Vagnozzi et al., 2006, p. 495).

La seguente tabella riporta le variabili in cui è scomposto l'indicatore l'indicatore comune (**IC 24 Training farm managers Total, IC 24 Training farm managers Less 35**) espresso secondo quanto codificato nei documenti comunitari e con dati di fonte Eurostat.

Tabella 4.2.2 - Incidenza dei farm manager per livello di formazione e fasce di età (**IC 24: Training farm managers Total, Training farm managers Less 35 - 2010**)

	Totale farm managers						
	Totale		Esperienza pratica		Formazione di base		Formazione completa specifica
	a	b	b/a	c	c/a	d	d/a
	N	N	%	N	%	N	%
Italia	1.620.880	80.510	5	1.472.370	90,8	68.010	4,2
Emilia-Romagna	73.470	1.730	2,4	65.170	<b>88,7</b>	6.570	<b>8,9</b>
	Meno di 35 anni						
	Totale		Esperienza pratica		Formazione di base		Formazione completa specifica
	N	N	%	N	%	N	%
	N	N	%	N	%	N	%
Italia	82.110	170	0,2	70.630	86	11.310	13,8
Emilia-Romagna	2.740	0	0	2.000	<b>73</b>	740	<b>27</b>

Fonte: Eurostat

Dalla tabella è evidente che in Emilia Romagna il 100% dei più giovani ha una esperienza formativa specifica ma anche sul totale dei manager la percentuale è molto alta (97,6%). La tabella seguente osserva nello specifico la presenza di soggetti con formazione specifica completa (full agricultural training).

Tabella 4.2.3 – Confronto dell'incidenza dei manager con livello formativo più alto (full agricultural training) per fasce di età e Regioni

	Età del conduttore (%)		Formazione del conduttore: full agricultural training (%)		
	<35 anni	≥55 anni	sul totale	su <35anni	su ≥55 anni
UE27	7,5	53,1	7,0	14,0	3,2
Italia	5,1	61,5	4,2	13,8	1,9
Lombardia	7,8	53,2	9,6	23,7	3,9
Veneto	3,5	66,5	5,1	22,8	2,0
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>3,7</b>	<b>65,5</b>	<b>8,9</b>	<b>27,0</b>	<b>4,1</b>
Toscana	4,6	65,6	3,9	12,2	2,1
Umbria	4,4	68,2	4,2	12,5	2,5
Marche	3,7	69,8	3,6	11,6	2,0

Fonte: Eurostat

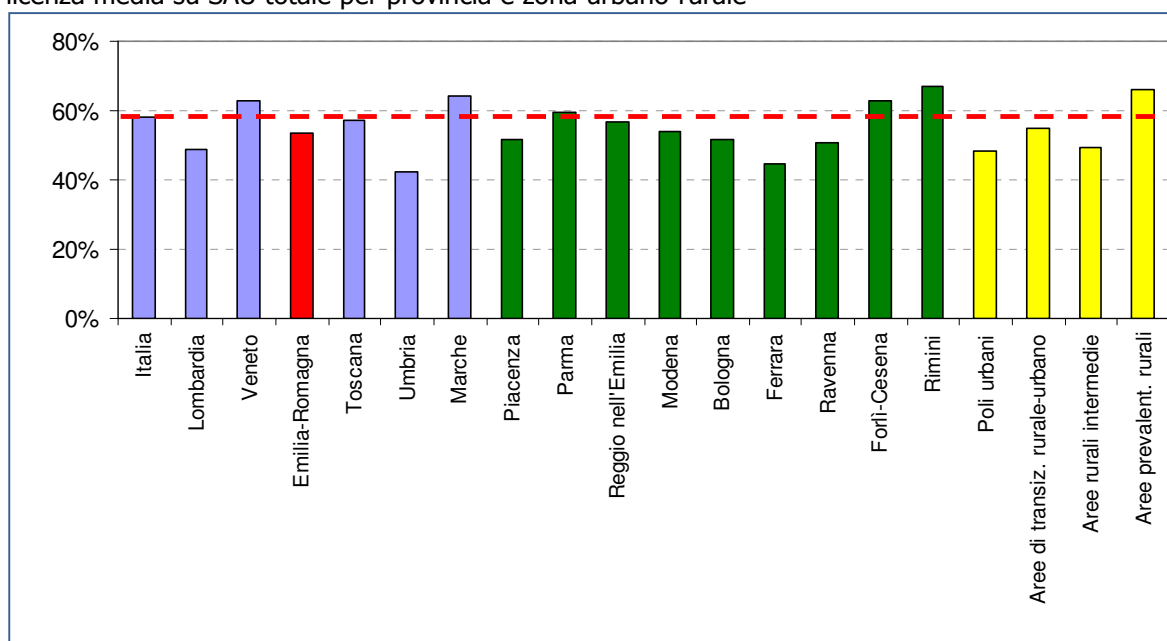
Le considerazioni nel resto del paragrafo utilizzano i dati del Censimento ISTAT in quanto consentono di disporre dei dati relativi ai vari livelli territoriali (regioni, province, comuni). Inoltre, si ritiene più significativa la distinzione per fasce di età impiegando le soglie 35 e 65 anni invece che 35 e 55 anni, e la distinzione per titolo di studio indipendentemente dalla sua caratterizzazione (indirizzo agrario o meno) dal momento che questa non sembra più così univocamente riferibile all'attività agricola così come attualmente configuratasi e, soprattutto, non omogenea nel tempo. Infine, e soprattutto, l'indicatore viene espresso non come % sul totale dei conduttori bensì come % sul totale della SAU. I dati censuari, infatti, permettono di esprimere l'indicatore in questa forma che risulta chiaramente più rappresentativa della situazione reale, dal momento che assegna peso diverso al conduttore ultrasettante con licenza elementare che gestisce un'azienda di 1 ha, rispetto al conduttore trentenne con laurea in discipline agrarie che gestisce un'azienda di 100 ha.

La Figura 4.2.5 e la Cartina 4.2.1 riportano l'indicatore relativo all'incidenza in termini di SAU delle aziende con capo-azienda avente un titolo di studio non superiore alla licenza media (**IC n. 24 – Training farm managers Total, IC n. 24 Training farm managers Less 35**)<sup>3</sup>. Emerge, in primo luogo, un dato particolarmente elevato (maggiore del 50%) nell'agricoltura emiliano-romagnola che appare però in linea, e anzi leggermente inferiore, alla media nazionale e a diverse regioni limitrofe a esclusione di Lombardia e Umbria.

Si tratta, nel complesso, di un dato sostanzialmente omogeneo tra i territori e chiaramente connesso alla struttura per età che verrà successivamente analizzata. Curiosamente, tuttavia, i valori estremi si riscontrano per territori provinciali relativamente vicini, posti lungo la direttrice adriatica; si tratta delle province di Ferrara, con la minore incidenza, e delle province di Forlì-Cesena e Rimini (incidenza più elevata).

Evidente, in quest'ultimo caso, l'effetto della contiguità con la regione che, tra quelle qui considerate, mostra la più elevata incidenza di conduttori con bassa scolarizzazione, ovvero le Marche.

Figura 4.2.5 – Quota % della SAU delle aziende con capo-azienda avente titolo di studio non superiore alla licenza media su SAU totale per provincia e zona urbano-rurale

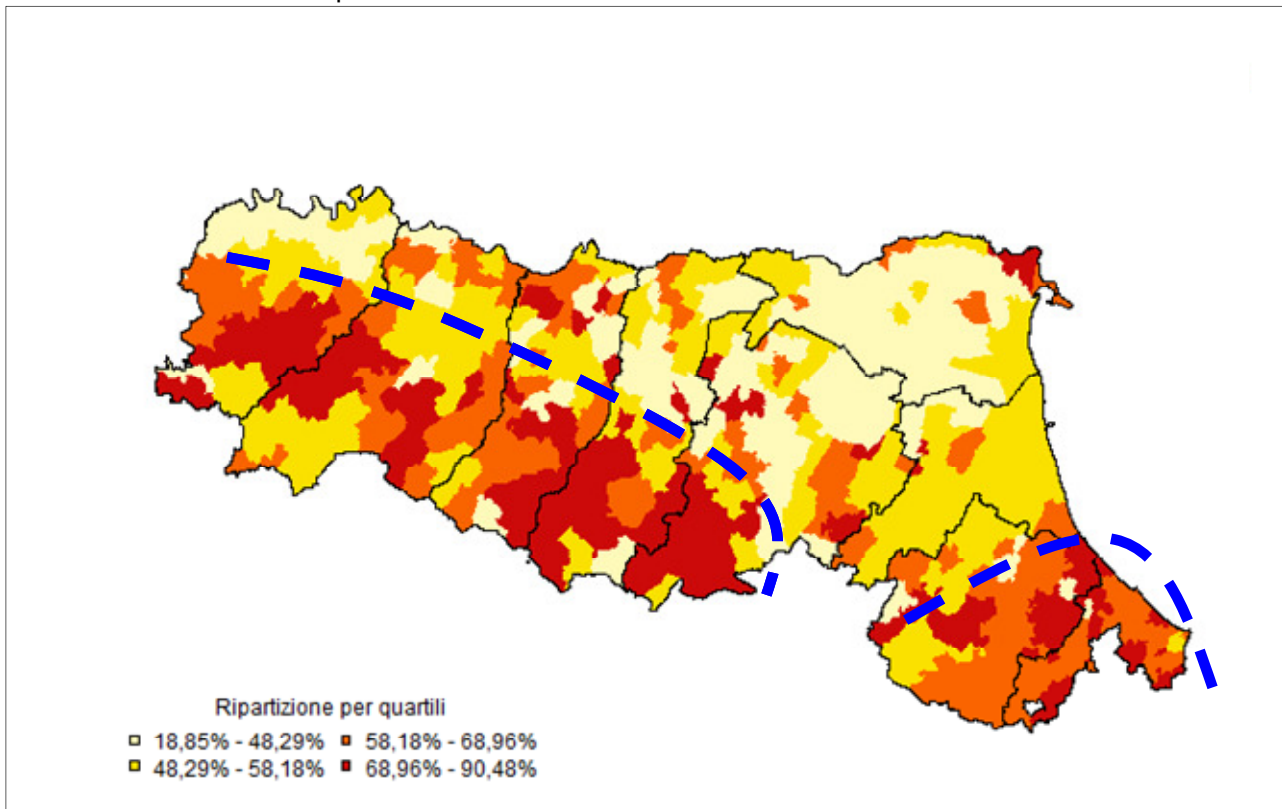


Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

<sup>3</sup> In questo paragrafo vengono riportati (Figure 26-29 e Cartine 11-14) i dati riconducibili agli indicatori di contesto comunitari (*CI 24 Training farm managers Total, CI 24 Training farm managers Less 35*). Tuttavia, qui non si usano i dati Eurostat bensì i dati del Censimento ISTAT in quanto consentono di disporre dei dati relativi ai vari livelli territoriali (regioni, province, comuni). Inoltre, si ritiene più significativa la distinzione per fasce di età impiegando le soglie 35 e 65 anni invece che 35 e 55 anni, e la distinzione per titolo di studio indipendentemente dalla sua caratterizzazione (indirizzo agrario o meno) dal momento che questa non sembra più così univocamente riferibile all'attività agricola così come attualmente configuratasi e, soprattutto, non omogenea nel tempo.



Cartina 4.2.1 - Quota % della SAU delle aziende con capo-azienda avente titolo di studio non superiore alla licenza media su SAU totale per comune



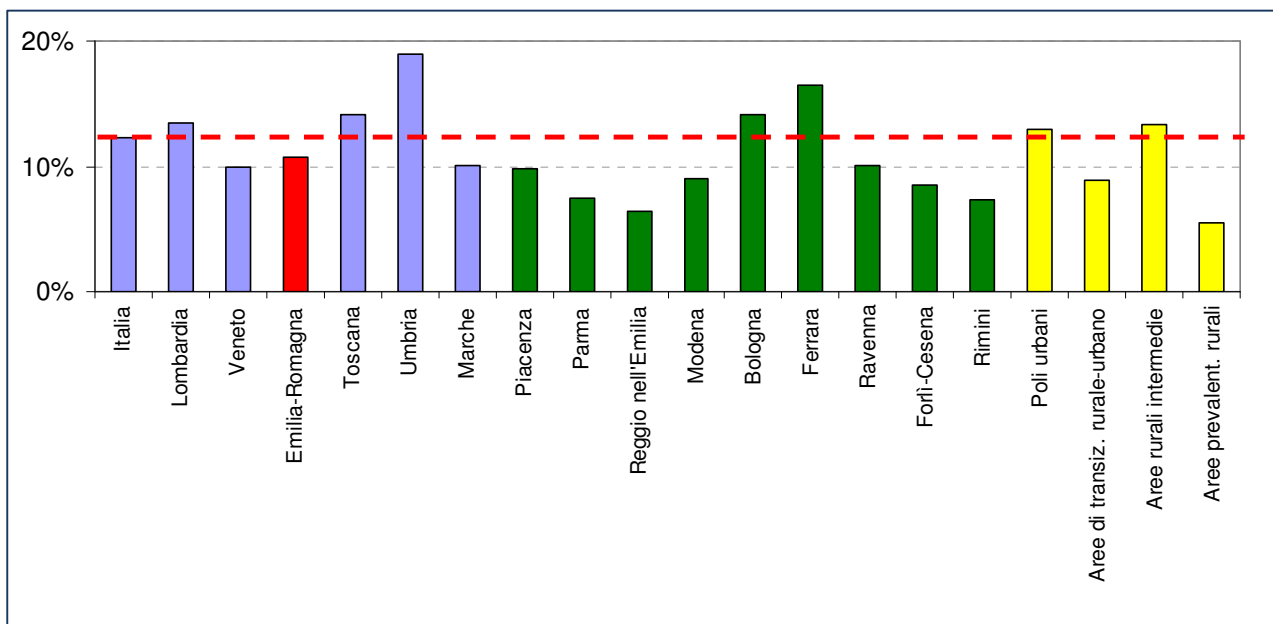
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

Più sensibile è il gradiente che emerge tra aree urbane e rurali di transizione rispetto alle prevalentemente rurali, a svantaggio di quest'ultime, a sua volta espressione del più chiaro gradiente territoriale che emerge rispetto a questo indicatore, e cioè la maggiore incidenza di bassa scolarizzazione lungo la fascia alto-collinare e montana soprattutto evidente nella porzione emiliana della regione.

In qualche modo completare a questo indicatore, è quello relativo all'incidenza sulla SAU totale delle aziende con capo-azienda avente titolo di studio almeno corrispondente al diploma di laurea, a sua volta evidentemente connesso, ma in senso opposto, alla struttura per età. Dalla Figura 4.2.6 emerge un dato regionale inferiore alla media nazionale e a tutte le regioni limitrofe di riferimento con le uniche eccezioni del Veneto e delle Marche. Solo alcune province della regione (Bologna e Ferrara) mostrano un dato superiore alla media nazionale da riferire prevalentemente a una minore presenza di conduttori anziani e di territori prevalentemente rurali in cui, infatti, si riscontra la bassa presenza di capi-azienda con elevato titolo di studio.

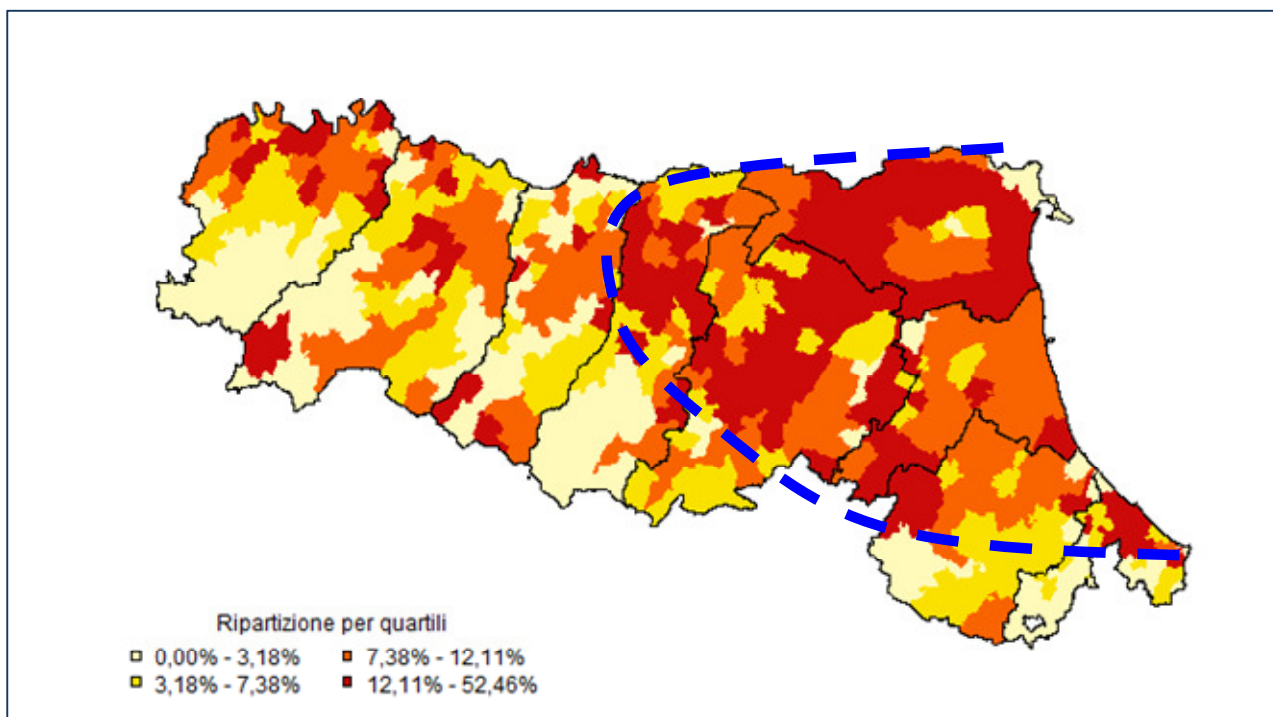
La Cartina 4.2.2 mette in evidenza come la maggiore presenza di capi-azienda con elevata scolarizzazione tende certamente a concentrarsi nelle aree di pianura e bassa-collina ma anche nelle province romagnole e, più in generale, orientali. In parte, questa caratterizzazione territoriale è da ricondurre alla specializzazione produttiva (per esempio, produzioni intensive orto-frutticole) che tende a richiedere e richiamare maggiormente lavoro qualificato o scolarizzato. Tuttavia, un altro fattore determinante della distribuzione territoriale di questo indicatore è la struttura anagrafica che necessariamente si associa ad esso.

Figura 4.2.6 - Quota % della SAU delle aziende con capo-azienda avente titolo di studio almeno corrispondente al diploma di laurea su SAU totale per provincia e zona urbano-rurale



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

Cartina 4.2.2 - Quota % della SAU delle aziende con capo-azienda avente titolo di studio almeno corrispondente al diploma di laurea su SAU totale per comune

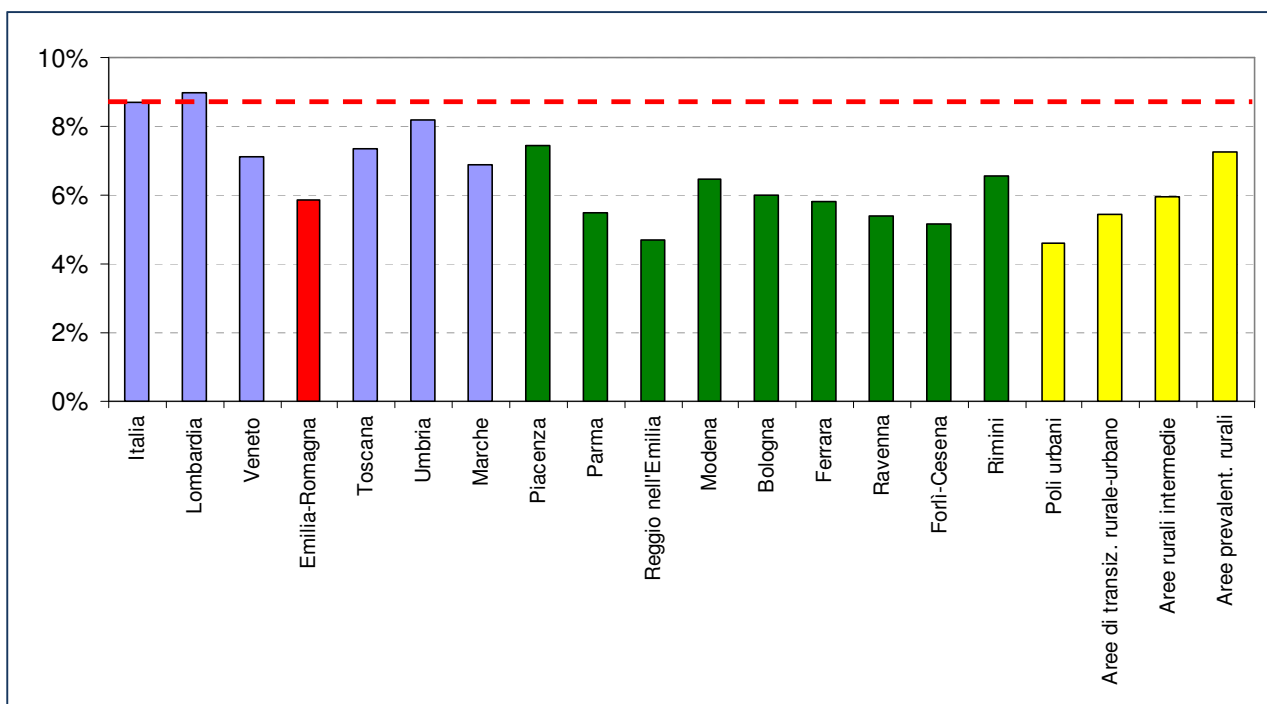


Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

Le Figure 4.2.7 e 4.2.8 le riportano l'incidenza della SAU di aziende condotte da capi-azienda con età inferiore ai 35 anni e superiore ai 64 anni, rispettivamente. Nel secondo caso, il dato regionale e delle singole province non sembra mostrare differenze significative rispetto alla media nazionale e tra loro. Molto vicino al dato nazionale, l'incidenza osservata nella regione Emilia-Romagna risulta leggermente inferiore alle regioni limitrofe con la sola eccezione della Lombardia. La distribuzione territoriale più minuta (Cartina 4.2.3) mostra una più significativa polarizzazione nelle province estreme di nord-ovest e sud-est della regione nonché nella fascia centrale, senza che però ne emerga una chiara polarità urbano-rurale o pianura-collina/montagna. Certamente, sebbene solo in parte, emerge una sovrapposizione territoriale con il dato mostrato in precedenza relativo al titolo di studio del capo-azienda.

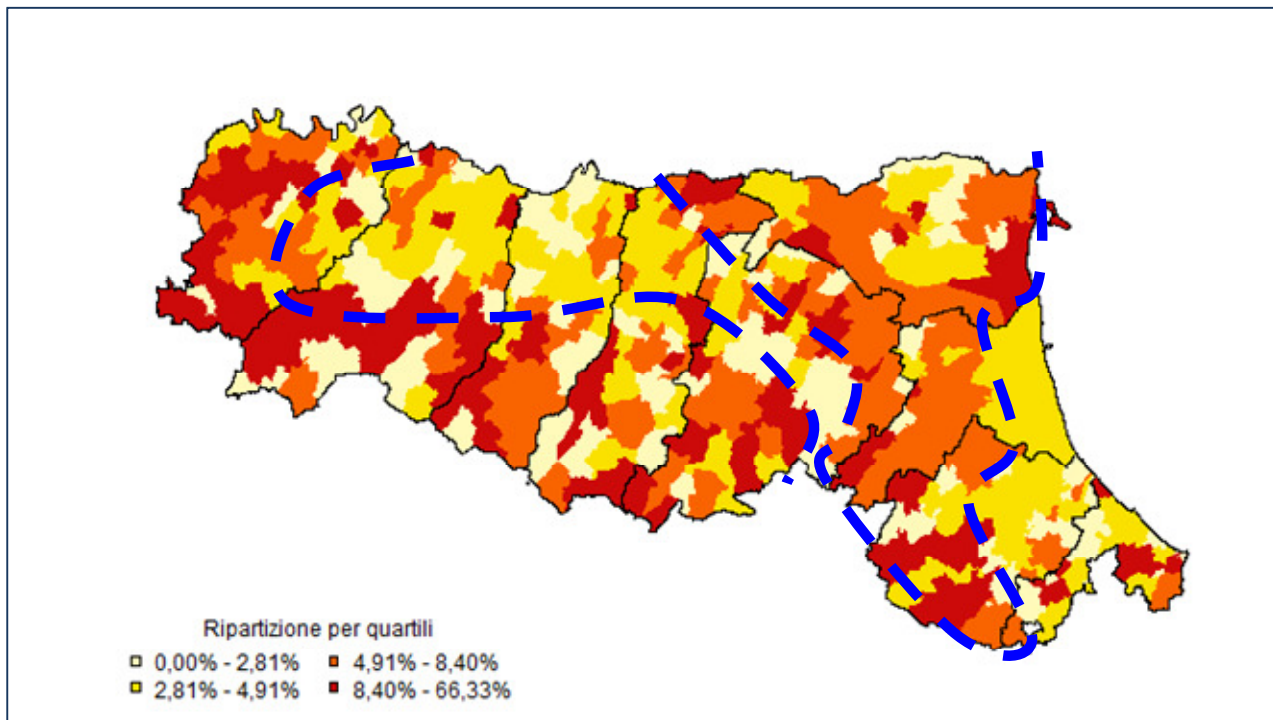
Ciò vale a maggior ragione per il dato relativo ai capi-azienda con età inferiore ai 35 anni. La presenza di giovani imprenditori agricoli, tuttavia, appare maggiormente polarizzata dal punto di vista territoriale. Da un lato la regione mostra una incidenza nettamente inferiore rispetto alla media nazionale e a tutte le regioni limitrofe di confronto; d'altro canto, nessuna provincia mostra un dato migliore del dato regionale sebbene i valori migliori si riscontrino nelle province "estreme", cioè Piacenza e Rimini. Il gradiente urbano-rurale, tuttavia, risulta particolarmente interessante dal momento che la presenza di giovani aumenta progressivamente andando dai poli urbani ai territori prevalentemente rurali. La Cartina 4.2.4 mostra con chiarezza la maggiore presenza di giovani nei territori interni e montani e, allo stesso tempo, nelle aree di pianura del nord-est della regione. L'elemento che emerge in maniera più significativa è, evidentemente, una transizione anagrafica/demografica, in ultima analisi un ricambio generazionale, dell'imprenditorialità agricola che segue tempistica e intensità diverse tra i vari territori, soprattutto in un'ottica urbano-rurale. Le aree a minor sviluppo quali le aree interne e montane, nonché le aree del delta del Po, hanno sperimentato un ricambio generazionale in ambito agricolo anticipato nei tempi e di maggiore intensità. Ciò ha anche inevitabilmente "trascinato" un analogo incremento nei livelli di scolarizzazione media.

Figura 4.2.7 - Quota % della SAU delle aziende con capo-azienda età inferiore ai 35 anni su SAU totale per provincia e zona urbano-rurale



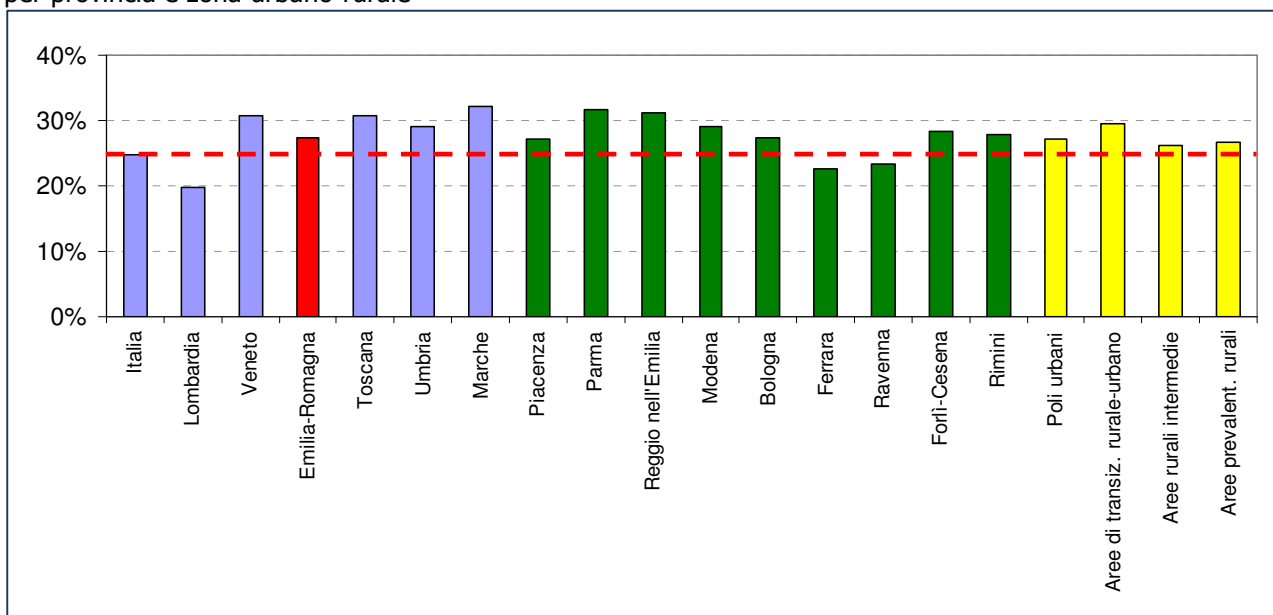
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

Cartina 4.2.3 - Quota % della SAU delle aziende con capo-azienda età inferiore ai 35 anni su SAU totale per comune



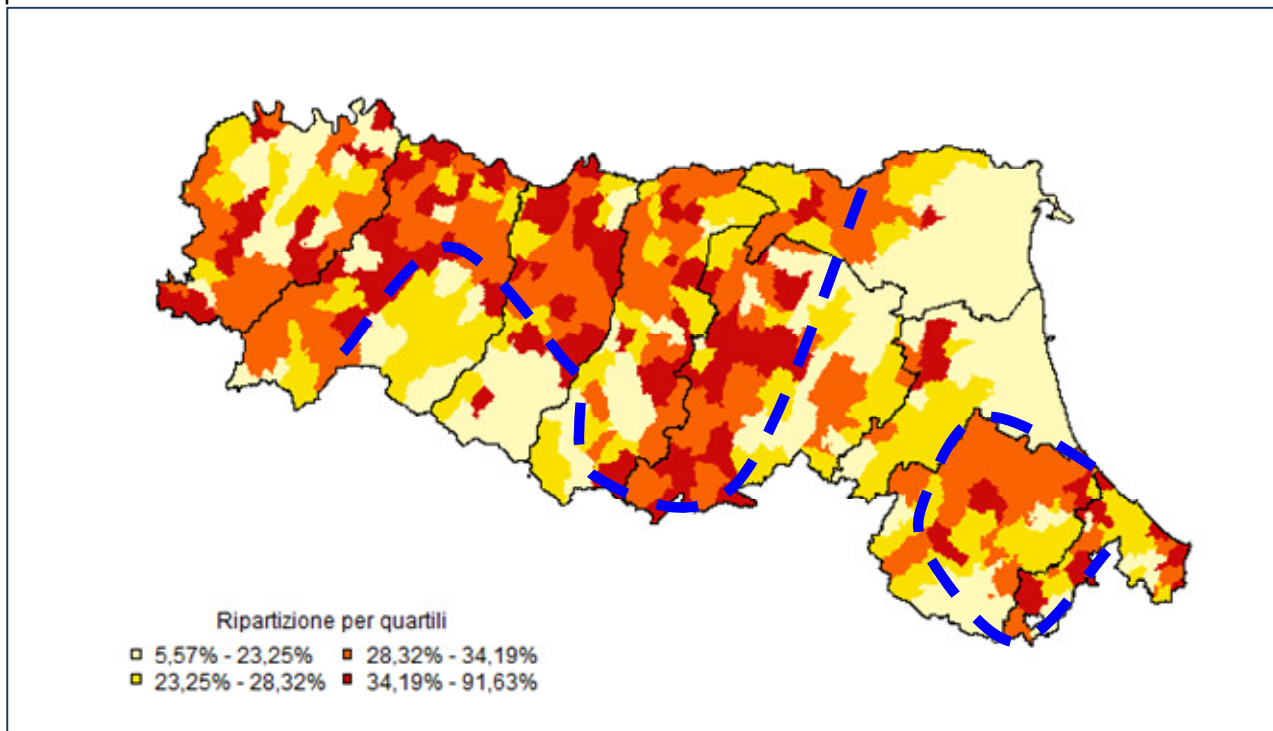
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

Figura 4.2.8 - Quota % della SAU delle aziende con capo-azienda età non inferiore ai 65 anni su SAU totale per provincia e zona urbano-rurale



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

Cartina 4.2.4 - Quota % della SAU delle aziende con capo-azienda età non inferiore ai 65 anni su SAU totale per comune



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

### 4.2.3 SCIA: attitudine innovativa (innovation)

Il terzo gruppo di indicatori riguarda l'ultimo "vertice" del triangolo del SCIA, cioè l'attitudine e il potenziale innovativo. Tale attitudine può essere colta in due modi differenti. In primo luogo, essa può essere espressa dall'innovazione di prodotto e dall'innovazione funzionale implicata dalla multifunzionalità. Come sottolineato, si tratta di innovazioni che hanno sempre implicazioni tecnologico-organizzative rilevanti e che, quindi, testimoniano certamente di un dinamismo e di una propensione innovativa che non è solo il requisito di una singola unità produttiva bensì di un intero sistema territoriale. Per questo set di indicatori, quindi, si veda quanto verrà dettagliato nei prossimi capitoli.

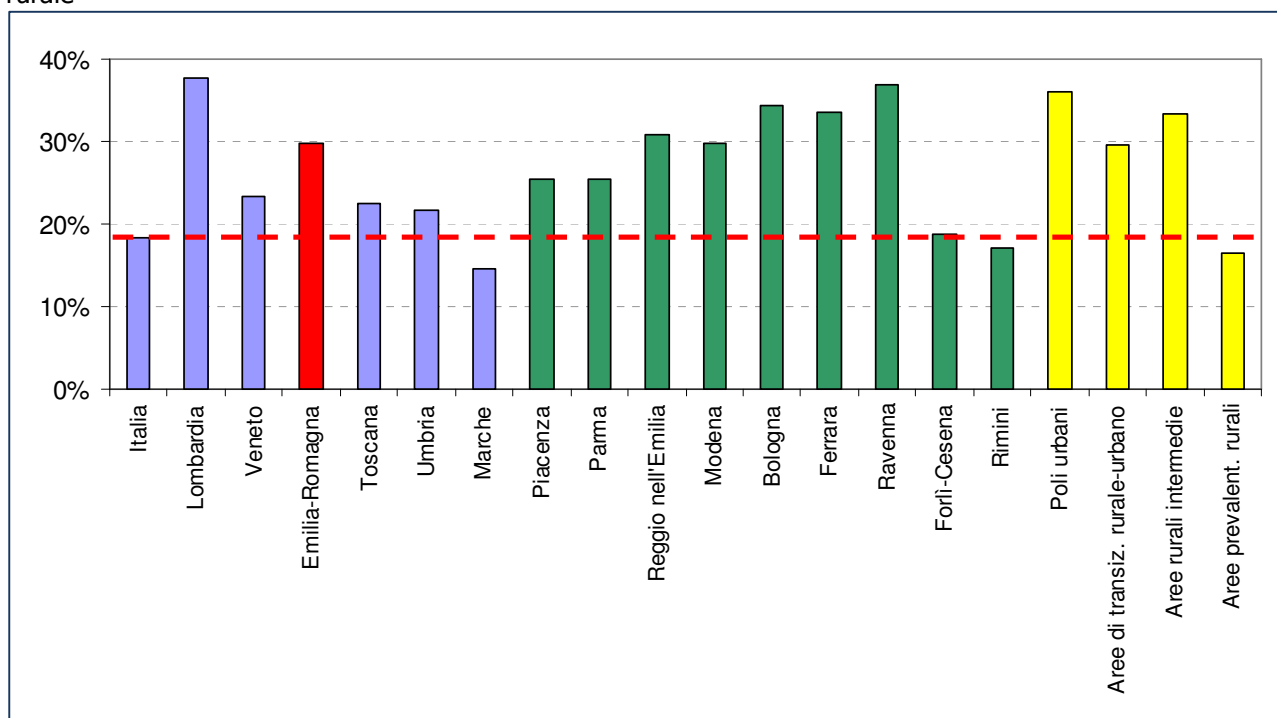
La seconda modalità con cui esprimere l'attitudine innovativa, invece, riguarda la tempestività e il grado di diffusione nell'adozione di nuove soluzioni tecnologiche. Queste possono essere altamente specifiche per comparto o segmento produttivo e, quindi, richiederebbero un intero set di indicatori da applicare di volta in volta a specifici sottogruppi di unità produttive in relazione alla loro specializzazione. In altri casi, però, si tratta di soluzioni tecnologiche *general purposes*, cioè applicabili a tutti i diversi ambiti produttivi in cui l'impresa è coinvolta (dalla produzione di cereali all'agriturismo). Tra queste soluzioni tecnologiche, le più significative di recente sono certamente quelle relative alle ICT (Information and Communication Technologies). Si adottano qui tre indicatori che riguardano proprio la adozione di queste tecnologie. Sebbene non esaustive di tutte le tecnologie *general purposes*, sicuramente si tratta di valide proxy rispetto a questa propensione ad adottare soluzioni tecnologiche innovative ad ampio spettro. I dati elementari per il calcolo di questi indicatori provengono dal Censimento dell'Agricoltura 2010.

La Figura 4.2.9 riporta il dato medio per regioni e province relativo all'incidenza della SAU delle aziende informatizzate sulla SAU totale. Il dato dell'Emilia Romagna appare leggermente superiore al dato medio nazionale (quasi il doppio) e a quello di tutte le regioni limitrofe di riferimento ad esclusione della sola Lombardia. Tutte le province mostrano un dato medio ampiamente superiore a quello nazionale con le sole eccezioni delle province del sud-est (Forlì-Cesena e Rimini). Allo stesso modo anche la lettura urbano-rurale vede la sola zona prevalentemente rurale con un dato medio inferiore alla media nazionale. L'unico visibile *digital divide*, quindi, riguarda questi territori che, a loro volta, concernono le aree interne e montane. La

Cartina 4.2.5 rende molto esplicita quale sia la linea ideale (grossolanamente corrispondente alla via Emilia) lungo la quale viene a determinarsi questo *digital divide* a discapito di territori rurali alto-collinari e montani della fascia appenninica.

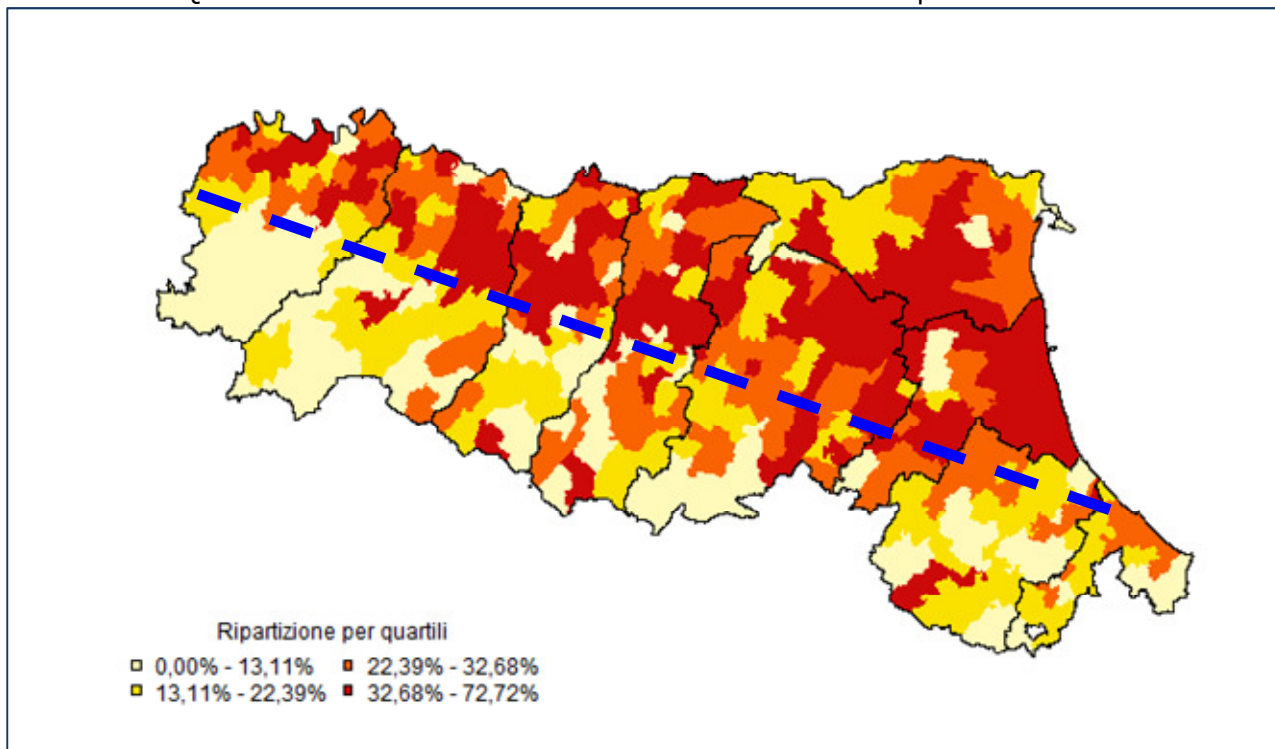
Gli altri due indicatori approfondiscono questa propensione all'adozione delle ICT e, quindi, il tema del digital divide facendo riferimento all'incidenza sulla SAU totale delle aziende con uso di internet e, ancora più nel dettaglio, con ricorso alla vendita attraverso il web. In entrambi i casi (Figure 4.2.10 e 4.2.11), il dato regionale risulta leggermente superiore rispetto alla media nazionale e alle regioni padane di riferimento (Lombardia e Veneto) ma inferiore alle regioni appenniniche di riferimento (Toscana e Umbria). L'articolazione provinciale appare molto frammentata con la provincia di Ravenna che mostra un dato chiaramente superiore sia alla media nazionale che regionale e altre province, anche contigue (vedi Forlì-Cesena), che invece si caratterizzano per valori inferiori alla media nazionale. Si conferma un digital divide nella direzione urbano-rurale che, però, risulta meno nettamente caratterizzato in termini pianura-alta collina/montagna (Cartine 4.2.6 e 4.2.7) dal momento che questa lettura tende a sovrapporsi e a confondersi che i significativi divari tra province soprattutto a favore dei territori ad est della regione

Figura 4.2.9 - Quota % della SAU delle aziende informatizzate su SAU totale per provincia e zona urbano-rurale



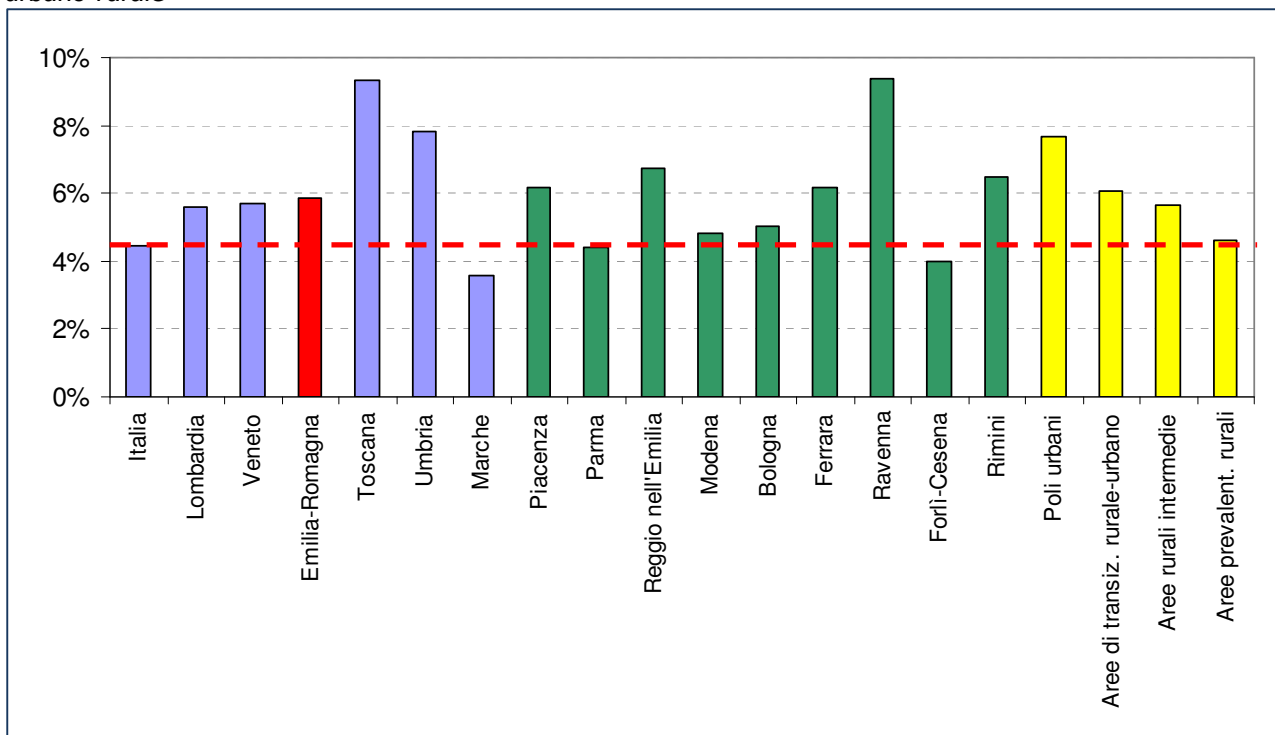
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

Cartina 4.2.5 - Quota % della SAU delle aziende informatizzate su SAU totale per comune



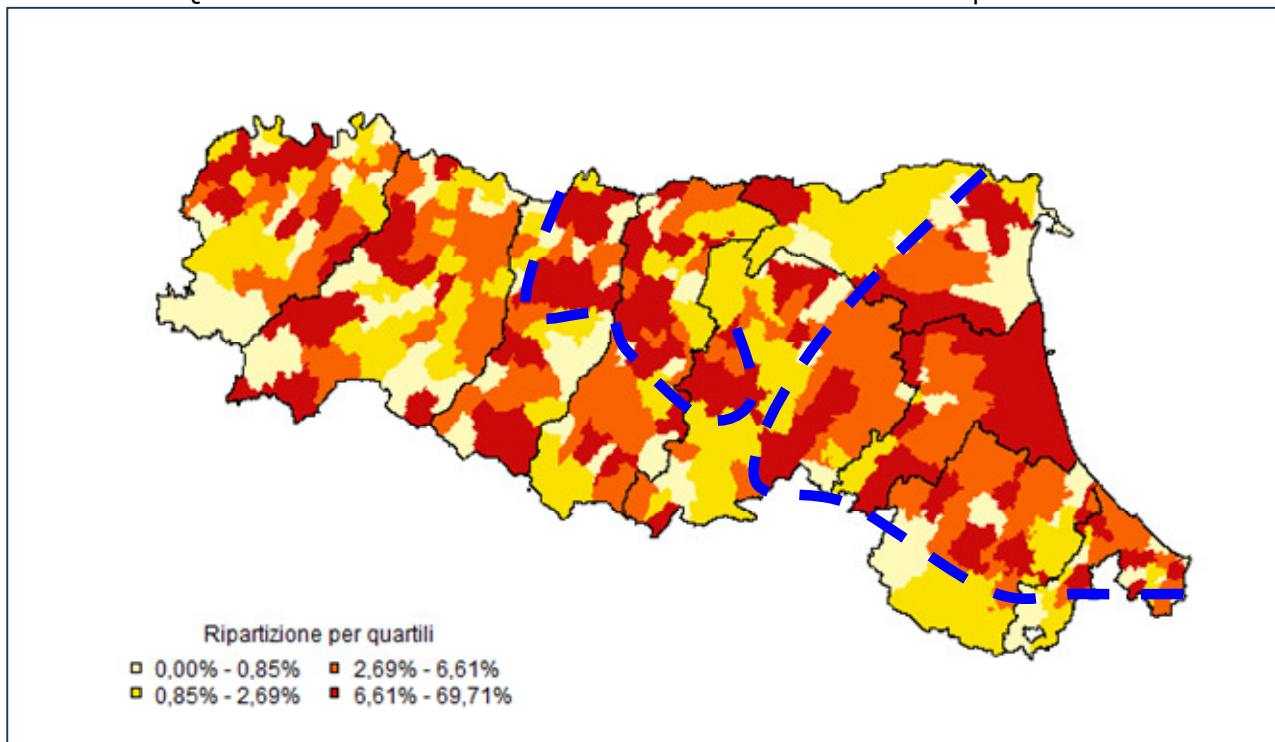
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

Figura 4.2.10 - Quota % della SAU delle aziende con uso di internet su SAU totale per provincia e zona urbano-rurale



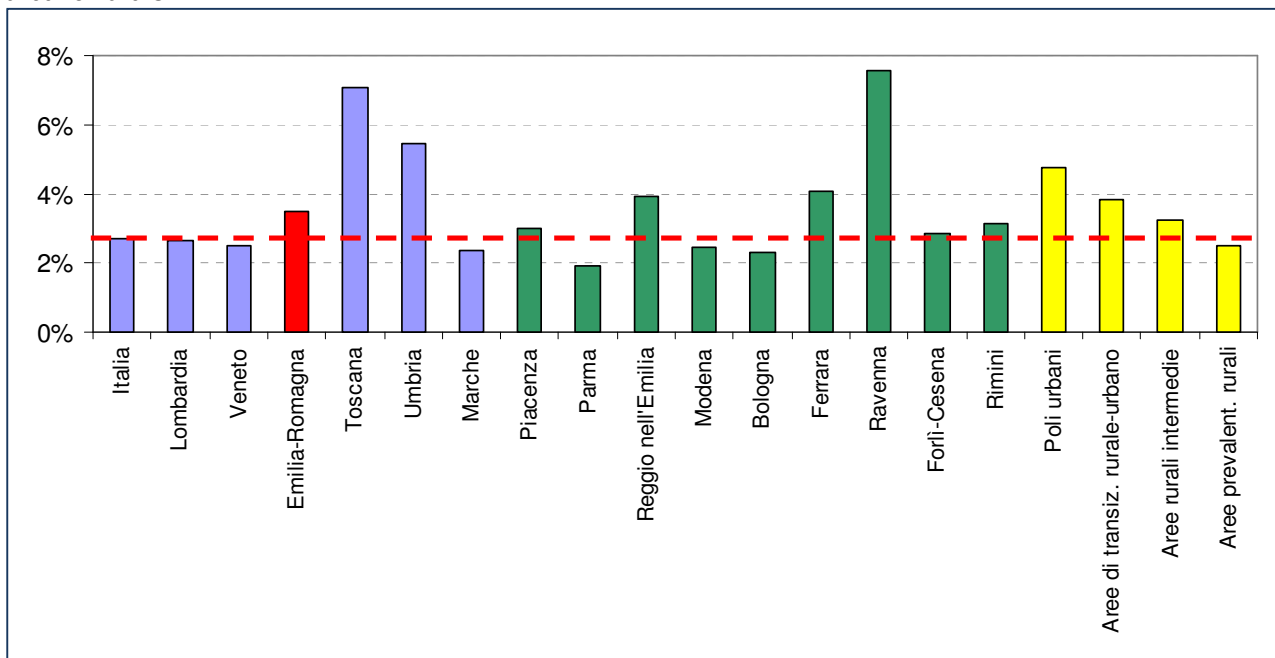
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

Cartina 4.2.6 - Quota % della SAU delle aziende con uso di internet su SAU totale per comune



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

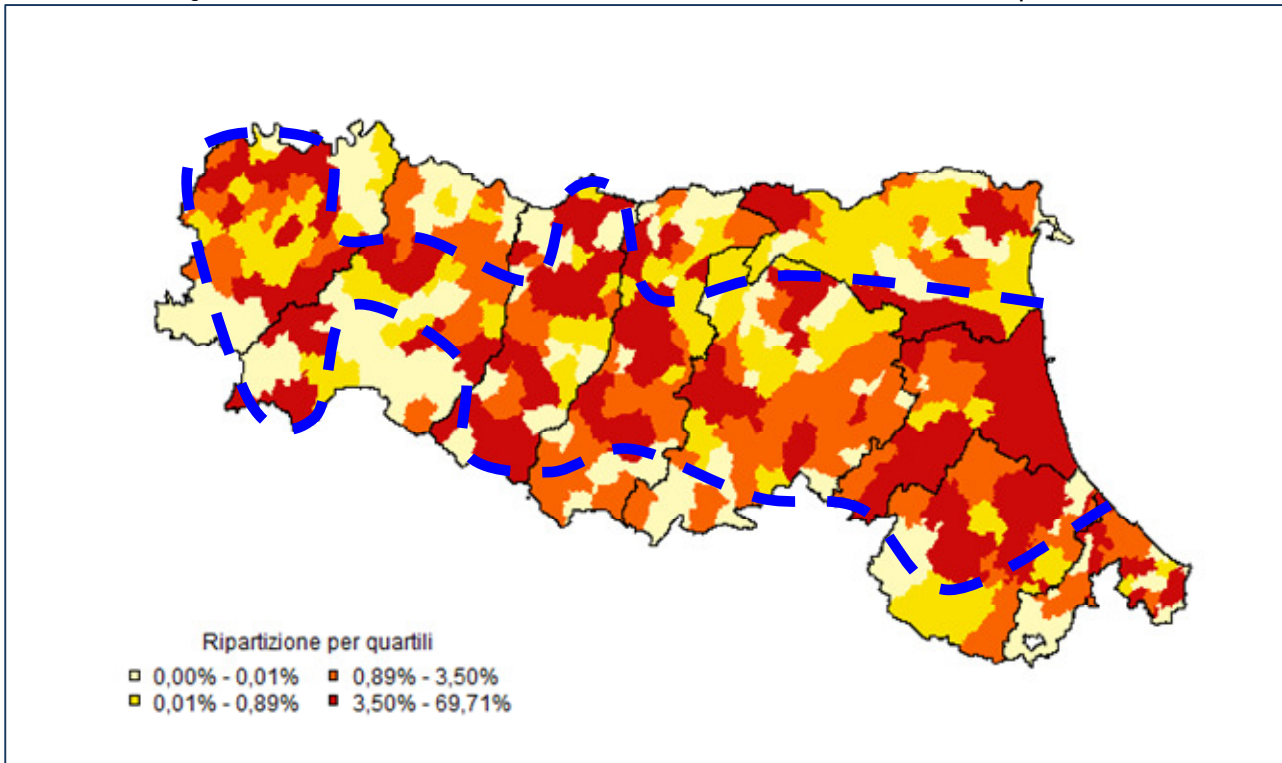
Figura 4.2.11 - Quota % della SAU delle aziende con vendita elettronica su SAU totale per provincia e zona urbano-rurale



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010



Cartina 4.2.7 - Quota % della SAU delle aziende con vendita elettronica su SAU totale per comune



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT, Censimento 2010

### 4.3 Le politiche

Questo paragrafo vuole infine analizzare le misure politiche attivate dalla Regione Emilia-Romagna al fine di incrementare struttura, qualità e performance del SCIA sopra descritto. Si tratta delle misure relative al Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013, predisposto e approvato dalla Regione Emilia-Romagna in ottemperanza del Reg. (CE) n. 1698/2005, e recante il titolo "Sostenibilità ambientale, qualità sociale e distintività del territorio rurale dell'Emilia-Romagna. Valori per tutta la società, fattori competitivi per un'agricoltura organizzata e innovativa, protagonista delle filiere agroalimentari e dei mercati globali". L'analisi riguarda, evidentemente, le misure previste dal PSR nonché gli interventi finora (marzo 2013) realizzati e i finanziamenti fin qui erogati.

L'obiettivo è verificare, nei limiti della disponibilità dei dati, il *matching* tra fabbisogni e scelte politiche con riferimento alle varie componenti del SCIA individuate. In pratica, si vuole verificare la congruenza della distribuzione di risorse destinate alle varie misure e dei relativi beneficiari con quelle che sembrano le principali esigenze del sistema regionale in termini di ricerca, formazione e innovazione. Tale congruenza, ovviamente, deve tener conto dei vincoli nella distribuzione delle risorse imposte dai dettami della normativa comunitaria relativa al PSR. Di particolare interesse, in ogni caso, è la verifica della coerenza territoriale cioè della corrispondenza della distribuzione territoriale di risorse e beneficiari rispetto ai divari e ai gradienti emersi per i vari indicatori nel paragrafo precedente.

#### 4.3.1 Ricerca, sperimentazione, divulgazione, assistenza tecnica: la Legge Regionale 28/98

La ricerca in ambito agricolo della Regione Emilia-Romagna è promossa dalla LR n. 28 del 1998 che definisce l'attuale modello regionale di promozione della ricerca e della sperimentazione in agricoltura. Con tale norma la Regione Emilia-Romagna vuole proprio promuovere "...il miglioramento della competitività dei sistemi agro-alimentari orientato alla qualità dei prodotti, alla sicurezza dei processi produttivi ed alla tutela dell'ambiente e della salute" (art. 1). Per la programmazione degli interventi previsti dalla legge 28/98, la Regione adotta lo strumento del programma pluriennale dei servizi di sviluppo al sistema agro-alimentare

che costituisce articolazione del Programma Regionale di Sviluppo agricolo, agro-industriale e rurale. Non si vuole qui analizzare nel dettaglio contenuti e risultati di questa norma (si veda, allo scopo, Esposti et al., 2010). È opportuno tuttavia ricordare che essa interviene su numerosi fronti del SCIA, dalla ricerca e sperimentazione, all'assistenza tecnica e divulgazione, fino alle attività di informazione, documentazione e formazione.

La Tabella 4.2.2 riporta le risorse che l'Emilia-Romagna ha destinato nell'ambito della LR 28/98 limitatamente a queste attività riconducibili al SCIA nel periodo tra il 1999 ed il 2005 alle attività di ricerca e sperimentazione nel settore agro-alimentare. Nel complesso, la spesa complessiva annua è andata aumentando dal 1999 fino al 2005, anche se è al 2002 che si associa il valore assoluto più elevato. Analogamente, se si guarda alle singole voci o attività contabilizzate, solo la spesa per "ricerca strategica e bandi" mostra un andamento continuamente crescente nel tempo; le voci ODR, Ricerca e Diffusione dei risultati, al contrario, mostrano una diminuzione tra il valore riportato al 1999 e quello al 2005. La voce Sperimentazione, da ultimo, vede aumentare nel 2005 il suo valore rispetto al 1999, per quanto nel periodo intercorso l'andamento sia stato piuttosto altalenante.<sup>4</sup>

Tabella 4.2.2 - Risorse in migliaia di Euro (legge regionale 28/98)

Attività/Anno	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Totale	%
ODR	491	568	463	467	470	424	425	3.308	5,6
Ricerca	3.867	4.504	4.053	4.073	3.992	4.066	3.535	28.090	47,8
Sperimentazione	2.125	2.634	2.428	2.575	2.528	2.449	2.308	17.047	29
Diffusione dei risultati	530	531	465	386	453	460	428	3.253	5,5
Ricerca strategica e bandi	100	122	1.028	1.433	1.067	1.256	2.077	7.083	12
Totale	7.113	8.359	8.437	8.934	8.510	8.655	8.773	58.781	100

Fonte: Elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

Per quanto riguarda in particolare la ricerca e la sperimentazione, dal 1999 al 2005, la percentuale più elevata dei contributi concessi spetta a progetti di ricerca relativi al settore delle produzioni vegetali (58,64%), a seguire quelli del settore zootecnico (30,76%), quelli relativi all'ambiente (6,88%) e, infine, quelli relativi allo sviluppo rurale e delle imprese (3,71%). Inoltre, sono i progetti mirati alla qualità delle produzioni (28,89%) ad attirare la maggior parte dei contributi per ricerca. Anche per quanto riguarda i progetti di sperimentazione, la percentuale maggiore di contributi spetta a quelli relativi alle produzioni vegetali (74,1%), mentre è soprattutto l'innovazione varietale e genetica a rappresentare la tipologia di progetti che attira la quota maggiore di contributi (39,5%).

Un elemento sostanziale della LR n. 28 del 1998 è l'importanza accordata all' "Organizzazione della Domanda di Ricerca" (ODR): la Regione, cioè, si impegna a sostenere la domanda di ricerca emergente dai comparti produttivi agro-alimentari e a tal fine concede contributi per l'organizzazione della domanda e per la qualificazione delle strutture organizzative (reti e collegamenti telematici), la documentazione scientifica, l'attivazione di sistemi di qualità e di aggiornamento del personale. Possono essere beneficiari dei contributi previsti in materia di ricerca dalla Regione numerosi soggetti tra i quali: le Università, gli Istituti sperimentali a finalità agricola, agro-industriale e rurale, gli istituti e i centri del Consiglio Nazionale delle Ricerche e di altri soggetti pubblici e privati nazionali ed esteri, gli Enti Organizzatori della Ricerca (EOR), le piccole e medie imprese agro-alimentari, le cooperative di lavorazione, trasformazione e commercializzazione dei prodotti agricoli e loro consorzi. Particolare rilevanza hanno assunto nell'ambito della ricerca e sperimentazione di interesse regionale questi EOR e, in particolare, il Centro Ricerche Produzioni Vegetali

<sup>4</sup> Si noti che quanto riportato dai dati della Regione Emilia-Romagna in termini di spesa complessiva ai sensi della legge 28 tra il 1999 ed il 2005 è maggiore di quanto riportato al paragrafo 4.2 e di fonte INEA. Se si guarda al dettaglio delle singole voci, inoltre, non c'è una chiara corrispondenza tra quanto rilevato annualmente dalla regione e quanto dall'INEA. Probabilmente sussiste una differente valutazione di alcune voci che l'INEA non considera come voci di spesa in ricerca e sperimentazione (es. ODR o Diffusione dei risultati).

(CRPV) di Cesena ed il Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA) di Reggio Emilia. A questi due enti autonomi è stato assegnato un compito di crescente rilevanza nel condurre attività di ricerca di interesse regionale su finanziamento erogato dalla stessa Regione, ma anche di fungere da cinghia di trasmissione con il mondo produttivo, sviluppando iniziative finalizzate alla divulgazione, all'assistenza tecnica, alla formazione (Esposti et al., 2010).

#### **4.3.2 Formazione, informazione e innovazione: la valutazione dei risultati del PSR 2007-2013**

Per quanto riguarda le politiche indirizzate prevalentemente al capitale umano, alla formazione, informazione, consulenza e assistenza tecnica, le misure prese a riferimento per analizzare lo sforzo condotto dalla Regione nel PSR 2007-2013 sono le misure della formazione e consulenza nell'ambito degli Assi I (Misura 111 - Formazione professionale e azioni di informazione; Misura: 114 - Consulenza aziendale) e III (Misura: 331 - Formazione e informazione Misura: 341 - Acquisizione competenze e animazione) e la Misura: 124 - Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo, alimentare e forestale.

Il PSR ha agito sul sistema della conoscenza e sulla professionalità degli agricoltori e degli altri soggetti coinvolti nella gestione delle imprese, mediante gli interventi di formazione (Misura 111) e consulenza aziendale (Misura 114) attuati attraverso uno strumento innovativo: il Catalogo verde. Tale strumento che raccoglie l'offerta di servizi da parte dei soggetti autorizzati, preliminarmente approvati dalla Regione e, quindi, rispondenti a specifici requisiti e standard qualitativi, costituisce una novità nell'attuale programmazione, in quanto consente all'agricoltore di consultare direttamente e scegliere, in base alle proprie esigenze, le attività formative, informative e di consulenza.

Il Rapporto di Aggiornamento della Valutazione Intermedia (2012) ha evidenziato che le attività di formazione, informazione e consulenza (misure 111 e 114) hanno riscontrato elevati livelli di partecipazione e gradimento. Le azioni di formazione e informazione promosse dalla Misura 111 hanno coinvolto 12.783 destinatari (64% del valore obiettivo) interessando 7.384 aziende agricole e forestali. La maggioranza dei formati appartiene al settore agricolo (97%) con una buona presenza di giovani agricoltori (38%). I servizi di consulenza finanziati dalla Misura 114 hanno erogato 6.423 consulenze di cui 6.213 per il settore agricolo (81% del valore obiettivo) e 210 per il settore forestale (151% del valore obiettivo) coinvolgendo complessivamente 4.071 aziende agricole e forestali.

Le aziende agricole interessate dalle due misure sono a 9.144 aziende, il 14% sul totale delle aziende agricole attive registrate alla sezione A01 e A02 delle CCIAA regionali nel 2011.

Circa il 70% dei partecipanti alle attività di formazione/informazione e consulenza dichiara ricadute delle capacità acquisite sulle attività aziendali, in particolare per quanto riguarda l'incremento della sicurezza sul lavoro, la gestione economica delle attività, il rispetto dell'ambiente attraverso l'adeguamento alle norme di condizionalità, il miglioramento dell'igiene negli allevamenti e quindi del benessere degli animali e l'adozione di sistemi di produzione certificati. Effetti importanti delle attività di formazione/informazione e consulenza vengono rilevati anche in merito al risparmio idrico ed energetico, all'introduzione in azienda di innovazioni tecnologiche. Tali effetti risultano ancora più rilevanti dal confronto dei risultati ottenuti dalle indagini realizzate nel 2012 rispetto a quelle effettuate nel 2010. Complessivamente il giudizio dei partecipanti rispetto ai percorsi formativi e di consulenza realizzati è positivo: particolarmente apprezzata è la preparazione dei docenti/consulenti e la coerenza e rispondenza delle attività agli obiettivi ed alle aspettative dei partecipanti.

Rispetto alla novità attuativa introdotta dalla Regione attraverso l'implementazione del catalogo verde, risulta ancora bassa la percentuale di coloro che utilizzano lo strumento in maniera completamente autonoma (25%); ciò è attribuibile al buon operato dei centri di assistenza tecnica e formazione a cui la maggior parte dei beneficiari preferisce ancora rivolgersi. Comunque si mette in evidenza che chi ha utilizzato il catalogo verde in autonomia, ne ritiene la consultazione agevole, chiari i titoli e la descrizione delle attività, e adeguata l'offerta di formazione/informazione e consulenza ai propri fabbisogni aziendali.

Il progetto formativo del PSR Regione Emilia Romagna è completato dalla presenza nell'Asse 3 di progetti informativi/formativi destinati prioritariamente a soggetti che vivono e/o operano nei territori rurali in cui sono attuate le singole Misure previste dagli Assi 3 e 4.

Obiettivi della misura 331 sono l'accrescimento dei profili professionali degli operatori economici per il conseguimento degli obiettivi di diversificazione dell'economia locale, rafforzare la partecipazione al programma e migliorare qualità degli strumenti della programmazione locale integrata e *bottom-up*.

I progetti formativi sono selezionati tramite bandi pubblici, emanati dalle Province, in cui sono fissati i criteri e le priorità per la selezione. La quantificazione degli indicatori di realizzazione e risultato relativi alla misura, avvenuta attraverso le informazioni secondarie fornite dal sistema di monitoraggio regionale, mostra il discreto ritardo della Misura nella quale al 30 giugno 2012 sono state finanziate 99 attività, per il 42% di natura corsuale, attraverso le quali sono stati impartiti 157 giorni di formazione (3% del valore target). I soggetti raggiunti, nel complesso delle attività impartite, sono 1937 (37% target).

Il PSR 2007-2013 della Regione Emilia-Romagna ha posta l'attenzione al tema strategico dell'innovazione sia direttamente stimolando, con la Misura 124, la cooperazione tra soggetti imprenditoriali e organismi di ricerca per portare avanti progetti di sperimentazione finalizzati all'innovazione, sia indirettamente, grazie a specifiche priorità di intervento previste nell'ambito delle Misure 121 e 123.

Complessivamente le aziende che hanno introdotto nuovi prodotti e/o nuove tecniche sono 1.546 (32% del valore obiettivo) di cui l'83% è rappresentato dalle aziende agricole beneficiarie della misura 121, il 10% da quelle della misura 124 e il 6% dalle imprese agroindustriali che hanno partecipato alla misura 123.

Gli investimenti realizzati nell'ambito della Misura 121 sono prevalentemente finalizzati all'adozione di tecnologie innovative ed alla razionalizzazione dei mezzi tecnici anche in funzione della riduzione dei costi. Il volume totale degli investimenti in innovazioni realizzati dalle imprese agroalimentari beneficiarie della misura 123 è di 149,7 milioni di euro, il 12% della spesa complessiva per innovazione, rilevata dall'Istat nel 2010, delle imprese italiane del comparto "industria alimentare, delle bevande e del tabacco". Riguardo la tipologia di innovazione, il 71% degli interventi sono relativi a innovazioni di processo mentre il 29% è ascrivibile a innovazioni di prodotto e miste.

Con la Misura 124 il PSR ha finanziato 86 progetti, di cui 42 nell'ambito dell'approccio di filiera e 44 tramite domanda individuale. All'interno della progettazione di filiera prevalgono le innovazioni di processo mentre la maggior parte degli interventi singoli riguarda le imprese di produzione primaria dove sono frequenti anche le sperimentazioni in campo, lo sviluppo e la sperimentazione di specialità ortofrutticole e gli interventi presso gli allevamenti.

I progetti di cooperazione sono in prevalenza di tipo "technology-push"; si tratta di interventi guidati dalla sperimentazione tecnologica volta più al miglioramento dei processi e della qualità che alla sperimentazione di nuovi prodotti. In questo contesto, il coinvolgimento di soggetti produttori di tecnologie (macchine agricole o apparecchiature hi-tech) e la continuità di rapporti e relazioni con le esperienze passate è risultato fondamentale per la creazione di prototipi pienamente rispondenti alle esigenze delle imprese del settore agricolo e alimentare promotrici dei rapporti con la ricerca.

I progetti di cooperazione relativi all'approccio di filiera sono stati attivati in più del 60% dei PF, riguardano prevalentemente il settore ortofrutticolo, il lattiero-caseario le filiere cerealicole regionali e la filiera carni e riguardano innovazioni di prodotto e di processo. L'innovazione e la ricerca precompetitiva hanno contribuito a creare o rafforzare i rapporti tra le imprese della filiera e gli enti di ricerca/università presenti sul territorio regionale: nel 21,4% dei PF sono stati creati nuovi rapporti tra imprese agricole ed enti di ricerca/università; nel 64% dei progetti è stato possibile proseguire una collaborazione preesistente tra gli enti di ricerca/università e i soggetti capofila.

#### 4.4 Analisi SWOT e fabbisogni di intervento

A questo punto del presente rapporto sembra opportuno cercare di ricondurre ad una sintesi l'analisi di dettaglio fin qui condotta circa gli indicatori che si sono ritenuti più utili, anche alla luce della disponibilità dei dati, nell'ambito della Priorità 1. L'obiettivo di tale sintesi è esprimere i principali fabbisogni, e quindi le priorità di intervento, del comparto agricolo-alimentare-forestale regionale rispetto ai temi fondamentali della Priorità 1, ovvero il sistema e il trasferimento di conoscenza e innovazione.

Si tratta di un lavoro non facile per un fondamentale motivo. Da un lato, infatti, gli indicatori aggregati di performance risultano complessivamente buoni con riferimento al dato nazionale e in linea con le regioni limitrofe e europee che possono essere considerati validi benchmark. D'altro canto, però, in virtù della sua ampiezza ed eterogeneità territoriale, la regione Emilia-Romagna tende a "nascondere" dietro questi indicatori aggregati, diversità territoriali spiccate, con divari e debolezze sensibili, se non veri e propri dualismi. Diversità che, peraltro, appaiono multiple e multidirezionali, essendo impossibile identificare una polarità prevalente (per esempio, nord-sud, est-ovest, urbano-rurale) su tutte le dimensioni considerate. Tra tutte le letture territoriali possibili, quella pianura-alta collina/montagna rimane la polarità complessivamente più significativa e strategicamente rilevante sebbene non l'unica.

Nella matrice SWOT che segue, quindi, si tenderà di operare questa sintesi diagnostica che va comunque letta alla luce di questa dimensione territoriale irrinunciabile che qualsiasi priorità e intervento dovrà necessariamente contemplare e che, nella sintesi qui, operata tende ad essere almeno parzialmente sacrificata. A sua volta da questa sintesi emergono i fabbisogni di intervento.

##### ➤ *Matrice SWOT relativa alla Priorità 1*

Punti di Forza (STRENGTH)	Punti di Debolezza (WEAKNESS)
<p><b>S1</b> Tra le regioni leader nazionali in produttività del lavoro agricolo anche grazie ad una forte ripresa recente</p> <p><b>S2</b> Le performance regionali appaiono in miglioramento anche per alcuni indicatori ambientali</p> <p><b>S3</b> Punte di avanguardia in ambito nazionale per alcune forme di agricoltura multifunzionale</p> <p><b>S4</b> Spesa unitaria medio-alta, rispetto al dato nazionale, in ricerca, sperimentazione, divulgazione e assistenza tecnica in ambito agricolo</p> <p><b>S5</b> Ricchezza del sistema regionale in termini di centri di ricerca di eccellenza, di enti intermediari dell'innovazione, aziende sperimentali, enti di formazione, organismi di consulenza e assistenza tecnica, già ben integrate tra loro e con partner internazionali</p> <p><b>S6</b> Forte attitudine all'innovazione tecnologica e organizzativa di buona parte delle principali filiere dell'agricoltura regionale</p> <p><b>S7</b> Presenza di filiere che si caratterizzano per alti livelli qualitativi delle produzioni anche grazie ad un elevato livello tecnologico e del capitale umano</p> <p><b>S8</b> Propensione delle imprese agricole più evolute a innovare anche cofinanziando e sfruttando l'ampia possibilità di accesso e di scelta di servizi di formazione, e consulenza</p>	<p><b>W1</b> Gli indicatori di produttività segnalano un divario significativo e in aumento rispetto alle migliori regioni europee</p> <p><b>W2</b> Alcuni indicatori di performance ambientale rimangono problematici nei livelli, tra i più alti in Italia</p> <p><b>W3</b> Nel complesso, la specializzazione e il grado di incentivazione delle varie forme di agricoltura multifunzionale appaiono ancora deboli soprattutto nelle realtà territoriali con potenzialità in tal senso (alta collina-montagna)</p> <p><b>W4</b> Il capitale umano appare in indebolimento, a causa di un insufficiente turnover che sopperisca al progressivo invecchiamento e al conseguente basso livello di istruzione/scolarizzazione, nonché alla crescente incidenza della manodopera avventizia</p> <p><b>W5</b> Presenza di realtà territoriali e di filiere minori in ritardo tecnologico (es. <i>digital divide</i>) a cui non vengono destinate sufficienti risorse dal sistema della conoscenza e dell'innovazione regionale</p> <p><b>W6</b> Limitato coinvolgimento nel sistema degli imprenditori agricoli e forestali, soprattutto di dimensioni medio-piccole, nei territori marginali e nella costruzione di percorsi e filiere di qualità</p> <p><b>W7</b> Eccessiva complessità burocratica del sistema di ricerca, innovazione e conoscenza e conseguente mancanza di strumenti snelli di partecipazione da parte delle imprese</p> <p><b>W8</b> Carezza di programmi e strumenti di formazione continua di imprenditori, lavoratori e tecnici</p> <p><b>W9</b> Insufficiente partecipazione e coinvolgimento operativo di soggetti finanziatori privati potenzialmente interessati (es. banche e fondazioni)</p>

Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>O1</b> Il ritardo di produttività rispetto ad altre regioni europee dimostra che esistono ancora ampi margini di crescita facendo leva su innovazione tecnologica, organizzativa e di prodotto</p> <p><b>O2</b> Il recupero del <i>digital divide</i> può favorire il rilancio dell'attività agricola e della relativa innovazione nei territori marginali</p> <p><b>O3</b> Un più intenso ricambio generazionale può contribuire, anche grazie al più alto livello di scolarizzazione associato, ad un maggior dinamismo innovativo</p> <p><b>O4</b> I nuovi fondi e programmi europei in quest'ambito (Horizon2020 e EIP) faciliteranno la messa in rete delle eccellenze già presenti nel sistema regionale tra loro e con partner internazionali</p> <p><b>O5</b> La maggiore partecipazione e integrazione nel sistema di nuovi soggetti finanziatori (es. banche e fondazioni) può favorire un maggior grado di selettività nella identificazione di priorità, interventi e beneficiari</p>	<p><b>T1</b> In mancanza di un continuo ed adeguato sforzo innovativo sarà sempre più difficile conciliare la crescita di produttività con il rispetto di standard ambientali, di qualità e sicurezza crescenti</p> <p><b>T2</b> Un insufficiente ricambio generazionale rischia di escludere il settore agricolo dai futuri flussi innovativi soprattutto nell'ambito delle tecnologie <i>general purposes</i></p> <p><b>T3</b> In mancanza di un salto di qualità nella formazione e nel capitale umano, gli imprenditori agricoli risulteranno sempre più marginalizzati dalle scelte e dalla gestione del sistema in presenza di una crescente polarizzazione delle traiettorie innovative verso specifiche soluzioni, comparti o filiere</p> <p><b>T4</b> La crescente precarizzazione dei rapporti di lavoro anche in alcune componenti fondamentali del sistema della conoscenza e dell'innovazione (es. ricerca e formazione) rischia di indebolire le performance del sistema stesso</p>

Fabbisogni di intervento
<p><b>F1</b> Favorire processi innovativi che, oltre alla crescita della produttività, migliorino anche performance ambientali (incluso l'adattamento ai cambiamenti climatici), qualità e sicurezza delle produzioni alimentari (es. <i>precision farming</i>)</p> <p><b>F2</b> Favorire innovazioni organizzative e di marketing finalizzati alla valorizzazione delle filiere di qualità e alla conquista di nuovi mercati e nuovi segmenti di mercato</p> <p><b>F3</b> Promuovere processi innovativi in tutti i comparti dell'agricoltura multifunzionale e della produzione agricola <i>non-food</i> (comprese le attività forestali e connesse ad utilizzo e valorizzazione di scarti e sottoprodotti)</p> <p><b>F4</b> Incentivare il ricambio generazionale associandolo a percorsi formativi iniziali e di formazione continua <i>ad hoc</i></p> <p><b>F5</b> Investire nel recupero del <i>digital divide</i> dei territori marginali (soprattutto nelle aree integrate marginali) sia con interventi sulle dotazioni infrastrutturali che su formazione e consulenza</p> <p><b>F6</b> Promuovere l'introduzione di sistemi decisionali a supporto degli imprenditori agricoli per una migliore programmazione a livello aziendale che contenga i rischi dei cambiamenti climatici e ne incrementi la capacità di adattamento</p> <p><b>F7</b> Ridurre la frammentazione degli interventi a sostegno della formazione professionale, della divulgazione, della consulenza e assistenza tecnica</p> <p><b>F8</b> Promuovere una maggiore e più attiva partecipazione degli imprenditori agricoli e forestali nelle varie fasi del sistema, anche al fine di valorizzare le competenze esistenti</p> <p><b>F9</b> Favorire il trasferimento orizzontale (tra diversi comparti produttivi e filiere), di conoscenze, soluzioni innovative e buone pratiche, sfruttando e rafforzando la rete di supporti operativi territoriali già presenti per formazione professionale, divulgazione e assistenza tecnica</p> <p><b>F10</b> Promuovere relazioni e sinergia operativa tra i soggetti del sistema sia all'interno delle filiere (per concentrare le risorse verso specifiche priorità) che tra le varie filiere (per innalzare la competitività del sistema regionale nel complesso)</p> <p><b>F11</b> Promuovere collaborazioni con Enti e istituzioni di altri settori per favorire innovazione tecnologica, organizzativa e sociale a supporto dell'erogazione di nuovi servizi a nuove utenze da parte delle imprese agricole e forestali</p> <p><b>F12</b> Promuovere il miglioramento del quadro conoscitivo e la formazione continua degli operatori in tema di biodiversità regionale e stato di conservazione degli habitat naturali (siti Natura 2000), nonché di uso sostenibile dei mezzi di produzione a maggiore impatto ambientale</p>

#### 4.5 Elenco degli indicatori comuni

INDICATORI DI CONTESTO COMUNI	UNITA' DI MISURA	Anno	Valori	Note e Commenti
CI 24 Training farm managers Total	% of total	2010	<b>97,6</b>	
CI 24 Training farm managers Less 35	% of total	2010	<b>100,0</b>	

#### 4.6 Riferimenti bibliografici

- Ervet, 2013, Documento preparatorio per il quadro di contesto della regione Emilia-Romagna. PARTE II: Approfondimento sulle priorità strategiche della Commissione Europea. Tema 1: Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione. Ervet-Regione Emilia-Romagna (Nucleo Valutazione e Verifica Investimenti Pubblici) Bologna.
- Esposti, R., 2000, Spillover tecnologici e progresso tecnico agricolo in Italia. Rivista di Politica Economica, 90 (4), 27-78.
- Esposti, R., 2012, Knowledge, Technology and Innovations for a Bio-based Economy: Lessons from the Past, Challenges for the Future. Bio-based and Applied Economics, 1(3), 231-268.
- Esposti, R., Coderoni, S., 2013, Emissioni di metano e crescita della produttività nell'agricoltura italiana. Tendenze di lungo periodo e scenari futuri. La Questione Agraria, 2013/n.3 (in corso di pubblicazione).
- Esposti, R., Materia, V.C., Sotte, F., 2010, Far lavorare la scienza per il territorio. Le Regioni come agenzie di ricerca agricola. Milano: Franco Angeli.
- European Commission, 2012, Communication from the Commission to the European Parliament and the Council on the European Innovation Partnership "Agricultural Productivity and Sustainability". European Commission, COM(2012) 79 final, Brussels.
- Regione Emilia Romagna, 2011, Il programma di sviluppo rurale della regione emilia-romagna 2007-2013. I primi risultati emersi dal rapporto di valutazione. Regione Emilia Romagna, Bologna.
- Rizzi P.L., Pierani P., 2006, AGREFIT. Ricavi, costi e produttività dei fattori nell'agricoltura delle regioni italiane (1951-2002). Milano: Franco Angeli.
- Sotte, F., 2009, La Politica di Sviluppo Rurale 2007-2013. Un primo bilancio per l'Italia. Gruppo 2013-Coldiretti, Quaderni, Roma: Edizioni Tellus.
- Vagnozzi A., Di Paolo I., Ascione E., 2006, La ricerca agro-alimentare promossa dalle Regioni italiane nel contesto nazionale ed europeo. Quali peculiarità nei contenuti e nella gestione. Rivista di Economia Agraria, LXI (4), 479-518.

## 5. POTENZIARE LA COMPETITIVITÀ DELL'AGRICOLTURA IN TUTTE LE SUE FORME E LA REDDITIVITÀ DELLE AZIENDE AGRICOLE (PRIORITÀ 2)

### 5.1 Andamento del settore agricolo

Le analisi contenute in questo capitolo affrontano il tema della struttura e redditività delle imprese agricole e sono pertanto orientate all'approfondimento della relazione tra le stesse ed il mercato. Essere presenti nel mercato comporta il confronto continuo con gli altri attori affrontando il tema della competitività. In un mercato che evidentemente è quanto mai aperto le analisi non possono trascurare un'analisi comparativa almeno con le regioni limitrofe. Allo scopo di comprendere meglio le dinamiche alla base delle differenze di competitività sono state incluse nell'analisi quelle regioni che pur avendo meno relazioni in termini competitivi presentano caratteristiche strutturali simili e pertanto possono contribuire a capire meglio le relazioni tra le caratteristiche del sistema agricolo e le sue performance.

#### 5.1.1 Evoluzione delle caratteristiche delle aziende agricole

La recente disponibilità dei dati relativi al 6° Censimento dell'Agricoltura permette di associare ad un'analisi di breve periodo il contesto di lungo periodo nel quale le forti trasformazioni strutturali del mondo agricolo sono inserite.

In particolare, il confronto tra i dati del 2010 e le analoghe informazioni del 2000 permette di avere una visione generale di come le imprese agricole hanno reagito al periodo di crisi iniziato nel 2008. Confronto che sarà poi approfondito nell'analisi dei dati annuali di redditività di fonte RICA eseguita nella sezione 2.2.2.

##### ➤ *Struttura e caratteristiche delle aziende agricole*

La Tabella 5.1.1 evidenzia le principali variabili strutturali del comparto agricolo emiliano-romagnolo confrontandole con le regioni limitrofe ed il contesto nazionale sia relativamente all'ultima rilevazione censuaria quanto nel confronto con il censimento precedente.

Al 2010 le aziende agricole in Emilia Romagna sono oltre 73.000 (**IC 17 – Totale aziende agricole**) (il 4,6% delle aziende agricole italiane, 0,6% di quelle europee) e gestiscono una SAU di oltre 1 milione di ettari (**IC 18 – Superficie agricola utilizzata**), pari all'8,2% della SAU nazionale. Le aziende della regione in esame sono di dimensione decisamente superiore alla media italiana ed in linea con la media europea (14,2 ha). Infatti, in termini di SAU, la dimensione media è di 14,5 ettari (**IC 17 – Superficie agricola utilizzata media**), rispetto ad una media nazionale di soli 7,9 ha e seconda, tra le regioni limitrofe analizzate, solo ai 18,2 ha della Lombardia. In termini di giornate di lavoro il divario è quasi proporzionale, con le aziende emiliano-romagnole che impiegano in media 262 giornate di lavoro rispetto 155 giorni del dato nazionale. L'intensità di lavoro per unità di superficie risulta quindi solo di poco inferiore al dato nazionale, con 18,1 giornate di lavoro per ettaro di SAU rispetto alla media nazionale pari a 19,5. Più intensive Lombardia e soprattutto Veneto (19,5 e 24,0 gdl/ha rispettivamente).

E' invece in termini di produzione standard che il divario con la media nazionale si accentua: le imprese emiliano-romagnole presentano una produzione standard di oltre 6 miliardi di euro, pari al 12,9% del totale nazionale e seconda solo alla Lombardia. Le produttività medie per azienda (86.663€, **IC 17 – Produzione standard media**), per superficie (5.982€/ha) e per giornata di lavoro (331€/gdl) risultano quindi tutte ben superiori alla media nazionale collocandosi all'apice di un'ipotetica classifica tra le regioni italiane che vede l'Emilia-Romagna seconda rispetto alla produzione standard per azienda (dietro la Lombardia, 135.979€), quarta rispetto alla produzione standard per ettaro di SAU (dietro Liguria, 8.436€/ha; Lombardia, 7.487 €/ha e Veneto, 6.785 €/ha) e nuovamente seconda rispetto alla produzione standard per giornata di lavoro (dietro la Lombardia, 384 €/gdl). In realtà tali valori medi sono prevalentemente influenzati dalla rilevanza del comparto zootecnico regionale che rappresenta ben l'86% della produzione standard regionale (5,46 miliardi di €) ed il 51% delle giornate di lavoro (9,72 milioni gdl).



L'agricoltura emiliano-romagnola si caratterizza quindi, dai dati censuari ed in relazione al contesto nazionale, come un'agricoltura potenzialmente ricca in grado di valorizzare i fattori produttivi presi in esame (terra e lavoro) e strutturata su dimensioni aziendali di rilievo.

Confrontando i dati con il decennio precedente (ponendo pari a 100 il valore 2000), dalla tabella si osserva l'importante cambiamento strutturale che ha interessato l'Italia, con una diminuzione del 32% in dieci anni del numero di aziende e del 23% delle giornate di lavoro. A questi forti cambiamenti della struttura produttiva non ha fatto seguito un'altrettanta netta variazione nell'utilizzo dei fattori produttivi. In particolare la SAU è diminuita solo del 2% e le UBA<sup>5</sup> sono rimaste pressoché invariate.

In Emilia-Romagna la diminuzione del numero di aziende è stata simile al contesto nazionale ma la perdita di SAU e, soprattutto, di UBA e di giornate di lavoro, è stata molto maggiore. Considerando i dati sulle unità di bestiame si nota come vi siano state regioni, come la Lombardia, dove pur partendo da posizioni già superiori al dato medio nazionale siano comunque riuscite ad incrementare ulteriormente il divario.

Tabella 5.1.1 - Principali variabili strutturali nel settore agricolo

	Valori 2010					Andamento 2000-2010			
	SAU	UBA	gdl	pr.st.	n.az	SAU	UBA	gdl	n.az
<i>Valori assoluti</i>	<i>(1000 ha)</i>	<i>(1000 UBA)</i>	<i>(1000 g)</i>	<i>(1,000,000 €)</i>		<i>(2000 = 100)</i>			
Italia	12.856	10.126	250.806	49.460	1.620.884	98	100	77	68
Lombardia	987	2.935	19.261	7.388	54.333	95	108	85	77
Veneto	811	1.206	19.510	5.505	119.384	95	91	74	68
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>1.064</b>	<b>1.139</b>	<b>19.255</b>	<b>6.367</b>	<b>73.466</b>	<b>94</b>	<b>88</b>	<b>74</b>	<b>69</b>
Umbria	327	178	4.284	844	36.244	89	78	70	70
Marche	472	213	5.919	1.265	44.866	96	107	68	74
<i>Valori medi per az.</i>	<i>(ha)</i>	<i>(UBA)</i>	<i>(g)</i>	<i>(€)</i>		<i>(2000 = 100)</i>			
Italia	7,9	6,2	155	30.514		144	147	113	
Lombardia	18,2	54,0	355	135.979		124	141	111	
Veneto	6,8	10,1	163	46.115		141	135	110	
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>14,5</b>	<b>15,5</b>	<b>262</b>	<b>86.663</b>		<b>136</b>	<b>128</b>	<b>107</b>	
Umbria	9,0	4,9	118	23.289		127	111	99	
Marche	10,5	4,7	132	28.200		130	144	92	

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Il fenomeno di tendenziale declino del numero delle aziende agricole e relativo rilascio di SAU ha contribuito ad una crescita sostanziale della superficie media aziendale regionale passata da 10,6 a 14,5 ettari (+36%). Ma con differenze sostanziali soprattutto a livello provinciale (Tabella 5.1.2). Dall'incrocio dei dati per provincia e per fascia altimetrica, infatti, emerge un quadro molto articolato, legato alla presenza di diversi modelli di agricoltura all'interno della regione. Dalla Tabella 5.1.2 emerge come sia la provincia di Bologna a detenere il primato in termini di numero di aziende. All'opposto le provincie di Rimini e di Forlì Cesena mostrano il maggior incremento relativo di SAU media per azienda pur presentando le aziende con la dimensione fisica media minore. Molto interessanti i processi in atto nella provincia di Ferrara e Ravenna che a fronte di una SAU rimasta invariata nell'ultimo decennio hanno visto crescere le dimensioni medie aziendali rispettivamente del 37 e del 30%.

Dal punto di vista territoriale è la montagna a mostrare marcati mutamenti per tutte le variabili considerate.

<sup>5</sup>Il datawarehouse dell'Istat restituisce il numero di animali non le UBA. Il calcolo delle UBA risulta quindi calcolato a partire dalle categorie disponibili.

Tabella 5.1.2 - Principali variabili strutturali per provincia e fascia altimetrica

	Valori 2010					Andamento 2000-2010			
	SAU	UBA	gdl	pr.st.	n.az	SAU	UBA	gdl	n.az
<i>Valori assoluti</i>	<i>(1000 ha)</i>	<i>(1000 UBA)</i>	<i>(1000 g)</i>	<i>(000.000 €)</i>		<i>(2000 = 100)</i>			
Emilia-Romagna	1.064	1.139	19.255	6.367	73.466	94	88	74	69
- Piacenza	117	104	1.679	723	6.354	94	92	79	72
- Parma	126	164	1.931	582	7.141	94	84	70	68
- Reggio nell'Emilia	102	239	2.132	710	7.772	95	90	69	70
- Modena	127	192	2.797	766	10.543	93	75	76	74
- Bologna	173	83	2.722	768	10.790	93	107	77	65
- Ferrara	177	42	1.979	794	7.747	99	94	72	72
- Ravenna	117	83	2.644	964	8.998	100	114	79	77
- Forlì-Cesena	89	212	2.471	878	9.681	91	91	76	66
- Rimini	36	20	901	181	4.440	82	66	65	58
- <i>montagna</i>	<i>102</i>	<i>114</i>	<i>1.816</i>	<i>339</i>	<i>8.226</i>	<i>79</i>	<i>81</i>	<i>68</i>	<i>58</i>
- <i>collina</i>	<i>250</i>	<i>279</i>	<i>4.867</i>	<i>1.347</i>	<i>19.194</i>	<i>89</i>	<i>86</i>	<i>78</i>	<i>68</i>
- <i>pianura</i>	<i>712</i>	<i>745</i>	<i>12.573</i>	<i>4.681</i>	<i>46.046</i>	<i>99</i>	<i>91</i>	<i>74</i>	<i>72</i>
<i>Valori medi per az.</i>	<i>(ha)</i>	<i>(UBA)</i>	<i>(g)</i>	<i>(€)</i>		<i>(2000 = 100)</i>			
Emilia-Romagna	14	15	262	86.663		136	128	107	
- Piacenza	18	16	264	113.761		130	127	110	
- Parma	18	23	270	81.472		139	125	104	
- Reggio nell'Emilia	13	31	274	91.383		135	128	98	
- Modena	12	18	265	72.696		125	101	102	
- Bologna	16	8	252	71.132		143	166	119	
- Ferrara	23	5	255	102.494		137	130	100	
- Ravenna	13	9	294	107.179		130	149	103	
- Forlì-Cesena	9	22	255	90.738		137	138	114	
- Rimini	8	4	203	40.792		143	114	112	
- <i>montagna</i>	<i>12</i>	<i>14</i>	<i>221</i>	<i>41.246</i>		<i>136</i>	<i>140</i>	<i>118</i>	
- <i>collina</i>	<i>13</i>	<i>15</i>	<i>254</i>	<i>70.164</i>		<i>131</i>	<i>126</i>	<i>115</i>	
- <i>pianura</i>	<i>15</i>	<i>16</i>	<i>273</i>	<i>101.654</i>		<i>137</i>	<i>126</i>	<i>102</i>	

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

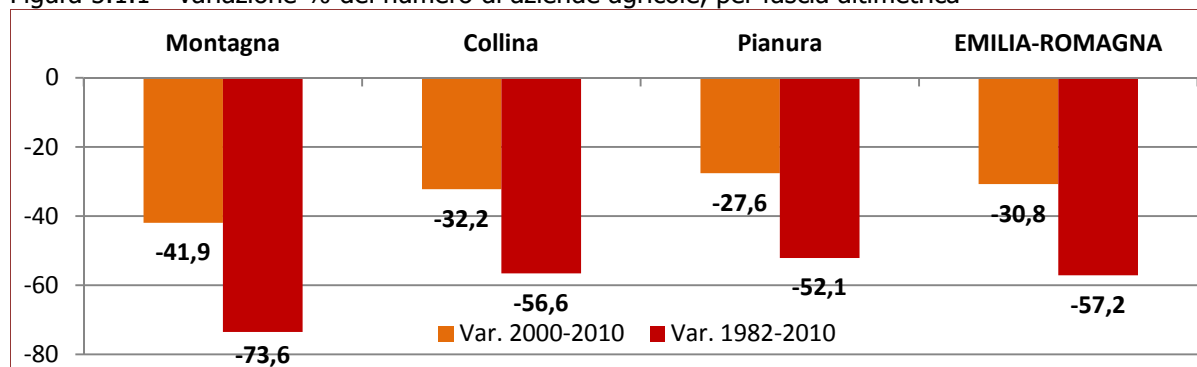
Rispetto al 2010 è la provincia di Rimini ad aver perso più aziende e di conseguenza a mostrare il decremento più accentuato per tutte le variabili, seguita dalla provincia di Bologna.

Dal punto di vista degli allevamenti la situazione è molto più eterogenea. Il 40% delle UBA Emiliano-Romagnole sono concentrate nelle province di Reggio Emilia e Forlì-Cesena, ma è rilevante notare come le province di Bologna e Ravenna abbiano registrato un incremento; all'opposto le province di Parma, Modena e Rimini. Quest'ultima con la minor dotazione di risorse in termini SAU e di UBA e numero di aziende e la dimensione economica più bassa è la provincia con minor produzione standard (40.000€ per azienda), in parte anche dovuta al fatto di possedere una quota maggiore di colline e montagne. Proprio quest'ultima zona altimetrica, pur disponendo di una quota significativa della SAU (10%), risulta economicamente estremamente marginale, contribuendo con solo il 5% alla produzione standard regionale. In valore assoluto le province di Forlì-Cesena e Ravenna registrano le più elevate produzioni standard mentre è nelle provincia di Piacenza, seguita da Ravenna e Ferrara, che si registra la più elevata produzione standard media aziendale.

Osservando le giornate di lavoro in valore assoluto si assiste ad una tendenziale diminuzione in tutte le province considerate ma tale dato risente della diminuzione delle aziende agricole e quindi dei conduttori. Anche considerando le giornate medie per azienda questo valore risente fortemente dell'importante diminuzione del numero delle aziende. E' rispetto al dato nazionale che si deduce l'importanza del settore sull'occupazione nonché la presenza di ordinamenti intensivi di lavoro per alcune delle province emiliano romagnole, in particolare per la pianura. Considerando i dati Eurostat al 2011, l'occupazione nel settore primario conta oltre 74.000 addetti (3,3% degli occupati) e impiega in media circa 2,3 persone per azienda contro una media nazionale ed europea di 2,1, non discostandosi quindi da realtà che sono invece profondamente diverse in termini strutturali. Prendendo in esame le unità di lavoro agricolo medie per azienda la regione con 0,95 si avvicina al dato europeo di 0,81 unità differenziandosi di molto dalla media nazionale di 0,58<sup>6</sup> (IC17).

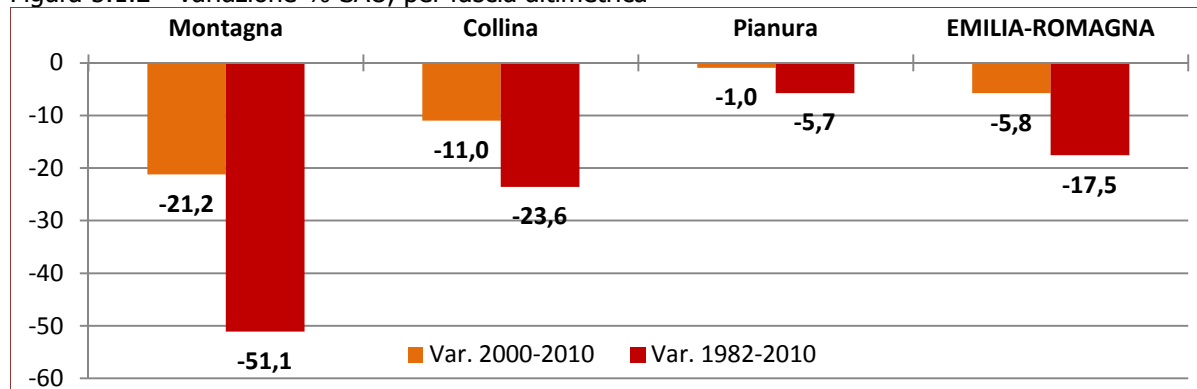
Tornando ad esaminare i dati relativi ad aziende e superfici, per meglio osservare il processo di profonda trasformazione che ha investito il settore negli ultimi trenta anni nelle figure 5.1.1 e 5.1.2 vengono riportate le variazioni del numero delle aziende agricole e delle superfici agricole utilizzate rispetto agli ultimi tre censimenti. Dall'inizio degli anni 80 la Regione ha visto diminuire del 57,2% il numero di aziende agricole operanti sul territorio a fronte di una perdita di SAU del 17,5%. Ma sono le zone montane e collinari a mostrare le maggiori criticità. In 30 anni due terzi delle aziende agricole montane non sono più operanti e negli ultimi 10 anni il 40% ha cessato la propria attività con il rilascio di una percentuale rilevante di SAU. Anche la collina si mostra profondamente trasformata: dal penultimo censimento oltre un terzo delle aziende agricole sono scomparse a fronte di una perdita di SAU del 11%. E' in pianura che il fenomeno del declino è molto più contenuto, soprattutto in termini di SAU. Tale situazione ha inevitabili implicazione sulla configurazione del paesaggio rurale.

Figura 5.1.1 - Variazione % del numero di aziende agricole, per fascia altimetrica



Fonte: Istat, Censimenti dell'agricoltura

Figura 5.1.2 - Variazione % SAU, per fascia altimetrica



Fonte: Istat, Censimenti dell'Agricoltura

<sup>6</sup> I dati fanno riferimento agli indicatori di contesto C13, e C17.

Come già sottolineato, il fenomeno di tendenziale declino del numero delle aziende agricole e relativo rilascio di SAU ha contribuito ad una crescita sostanziale della superficie media aziendale regionale passata da 10,67 a 14,59 ettari. Ma con differenze sostanziali soprattutto a livello provinciale. Dall'incrocio dei dati per provincia e per fascia altimetrica, e considerando anche la Sat, infatti, emerge un quadro molto articolato, legato alla presenza di diversi modelli di agricoltura all'interno della regione (Tabella 5.1.3).

Tabella 5.1.3 - Aziende agricole, SAU e SAT per provincia e fascia altimetrica (2010)

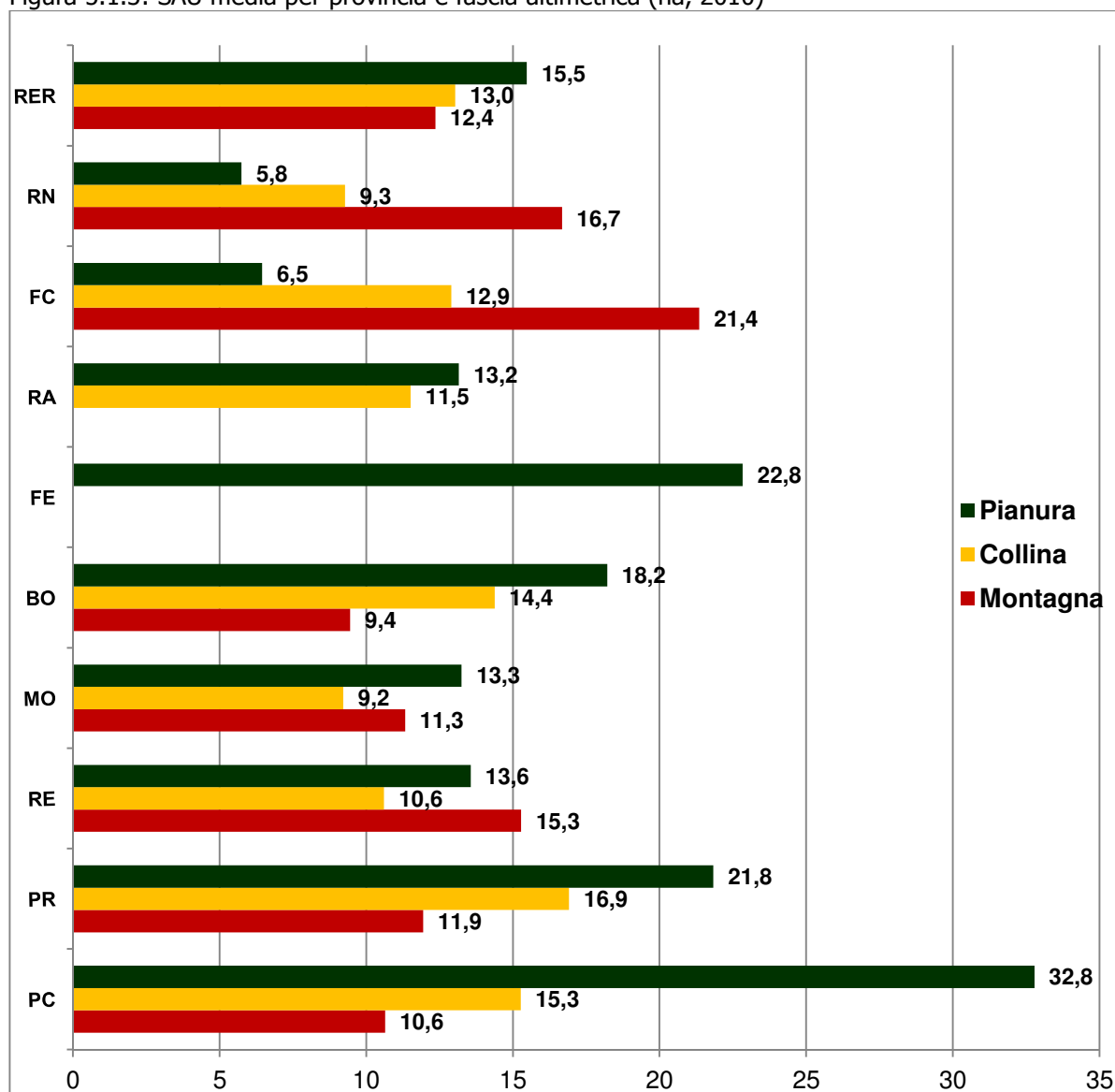
Province	Zona alt.	Numero aziende	SAU	SAT	SAU/SAT (%)	SAU Media
Piacenza	Totale	6.354	117.460	150.341	78,1	18,5
	Montagna	1.374	14.624	31.219	46,8	10,6
	Collina	3.449	52.649	65.206	80,7	15,3
	Pianura	1.531	50.187	53.916	93,1	32,8
Parma	Totale	7.141	125.703	172.358	72,9	17,6
	Montagna	1.720	20.536	45.986	44,7	11,9
	Collina	2.681	45.351	61.719	73,5	16,9
	Pianura	2.740	59.817	64.653	92,5	21,8
Reggio nell'Emilia	Totale	7.772	101.849	129.287	78,8	13,1
	Montagna	981	14.987	27.458	54,6	15,3
	Collina	1.769	18.759	26.518	70,7	10,6
	Pianura	5.022	68.102	75.312	90,4	13,6
Modena	Totale	10.543	127.496	158.499	80,4	12,1
	Montagna	2.083	23.593	38.446	61,4	11,3
	Collina	2.038	18.786	25.515	73,6	9,2
	Pianura	6.422	85.118	94.538	90,0	13,3
Bologna	Totale	10.790	173.224	228.233	75,9	16,1
	Montagna	1.283	12.123	23.223	52,2	9,4
	Collina	3.145	45.215	72.234	62,6	14,4
	Pianura	6.362	115.886	132.777	87,3	18,2
Ferrara	Totale	7.747	176.876	193.310	91,5	22,8
	Pianura	7.747	176.876	193.310	91,5	22,8
Ravenna	Totale	8.998	116.647	139.127	83,8	13,0
	Collina	1.065	12.262	22.604	54,2	11,5
	Pianura	7.933	104.385	116.522	89,6	13,2
Forlì-Cesena	Totale	9.681	89.358	142.695	62,6	9,2
	Montagna	576	12.299	26.164	47,0	21,4
	Collina	2.843	36.666	66.496	55,1	12,9
	Pianura	6.262	40.394	50.035	80,7	6,5
Rimini	Totale	4.440	35.601	47.304	75,3	8,0
	Montagna	209	3.485	5.885	59,2	16,7
	Collina	2.204	20.458	27.430	74,6	9,3
	Pianura	2.027	11.658	13.989	83,3	5,8
<b>Emilia - Romagna</b>	<b>Totale</b>	<b>73.466</b>	<b>1.064.214</b>	<b>1.361.153</b>	<b>78,2</b>	<b>14,5</b>
	<b>Montagna</b>	<b>8.226</b>	<b>101.646</b>	<b>198.381</b>	<b>51,2</b>	<b>12,4</b>
	<b>Collina</b>	<b>19.194</b>	<b>250.147</b>	<b>367.721</b>	<b>68,0</b>	<b>13,0</b>
	<b>Pianura</b>	<b>46.046</b>	<b>712.421</b>	<b>795.051</b>	<b>89,6</b>	<b>15,5</b>

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Nei comuni di pianura delle province più occidentali dell'Emilia-Romagna (ma in parte anche della provincia di Bologna) si osservano le maggiori dimensioni medie aziendali (con valori di oltre 30 ha per azienda nei comuni pianeggianti della provincia di Piacenza). In queste stesse province, tuttavia, la SAU media per

azienda nei comuni della fascia montana risulta, in media, molto più contenuta (circa 10 ha per azienda). Nelle province di Reggio Emilia e di Modena, invece, non si osservano sensibili differenze dimensionali tra le aziende agricole di montagna, collina e pianura, tutte caratterizzate da una dimensione media di circa 10-15 ha. Si nota, invece, una situazione diametralmente opposta nelle province romagnole (in particolare modo, nelle province di Forlì-Cesena e di Rimini). In queste due province, infatti, la dimensione media della aziende agricole montane risulta essere decisamente superiore rispetto alla dimensione media delle aziende agricole di pianura (oltre 15-20 ha di SAU per azienda, nel primo caso; poco più di 5 ha per azienda nel secondo). Tale specificità è riconducibile alla diversa specializzazione produttiva di queste aree, caratterizzata dalla presenza di ortofrutta e altre colture intensive, concentrate in prevalenza nelle aree pianeggianti. Per una migliore visualizzazione dei dati nella figura 5.1.3 è riportata la SAU media aziendale per provincia e relativa fascia altimetrica.

Figura 5.1.3: SAU media per provincia e fascia altimetrica (ha, 2010)



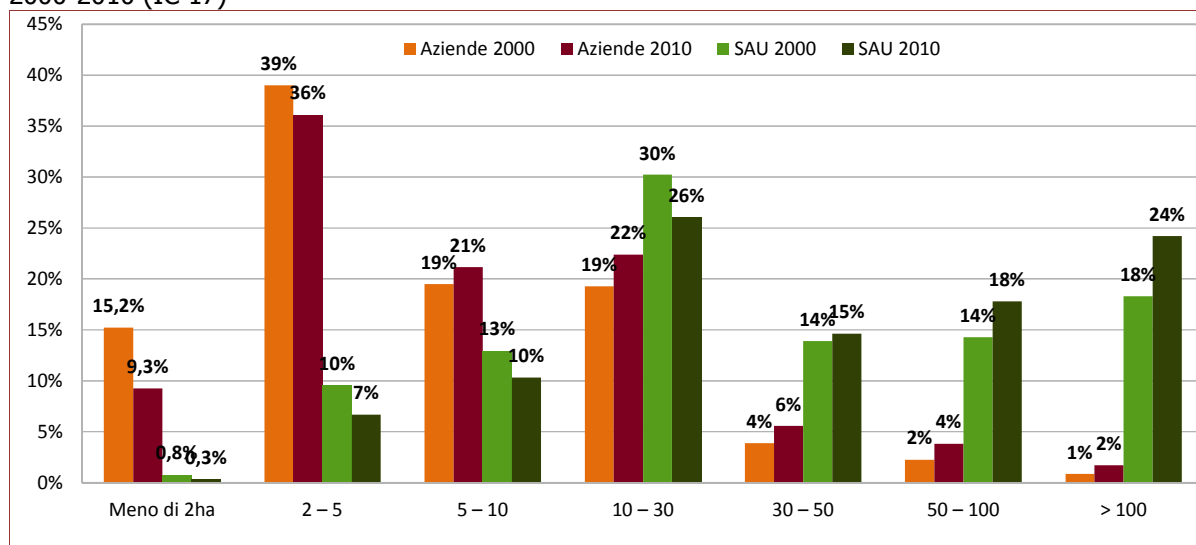
Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Analizzando il fenomeno del declino del numero delle aziende agricole considerando la distribuzione percentuale per classe di SAU di appartenenza (**IC 17 – Distribuzione aziende agricole per classi di SAU**), emergono risultati di notevole interesse (figura 5.1.4 e 5.1.5). Sono le aziende con meno di 2 ettari a registrare la contrazione maggiore: dal 2000 oltre 9.000 aziende con meno di due ettari di SAU hanno

terminato la loro attività (-50%). Ciononostante in termini di SAU la perdita di queste aziende ha comportato una riduzione inferiore al 0,45% della SAU regionale.

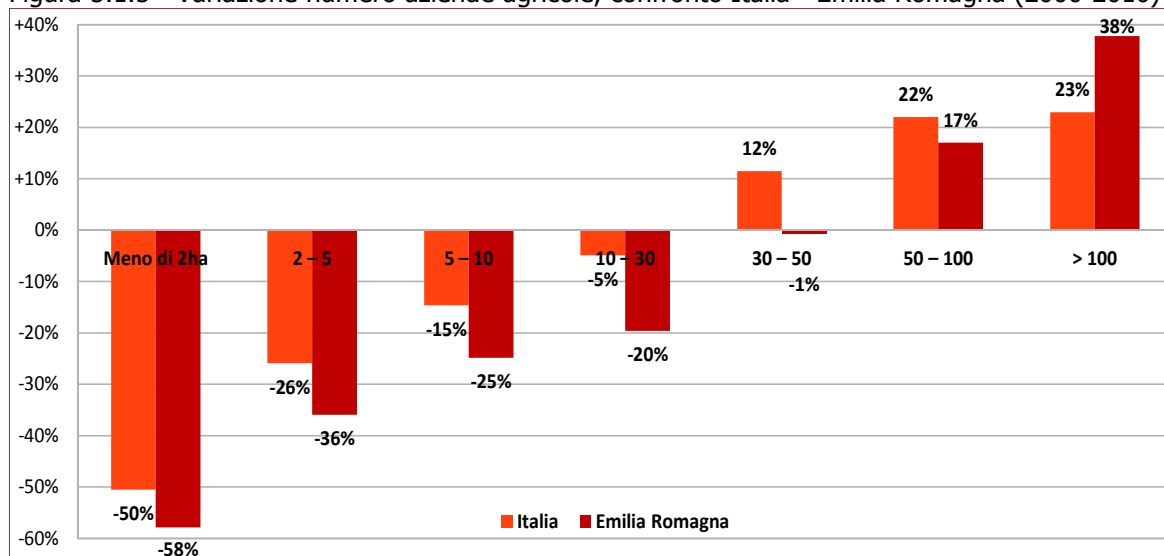
In generale, tre sono i fenomeni rilevanti emergenti dalle figure 5.1.4 e 5.1.5. In primo luogo, alla tendenziale diminuzione delle aziende agricole in valore assoluto è associata una perdita di SAU molto più contenuta. Come mostrato anche nella tabella 1, la SAU rilasciata ha in parte contribuito ad incentivare processi di ricomposizione fondiaria. In secondo luogo, a fronte di una diminuzione delle aziende che risulta decrescente all'aumentare dell'ampiezza della classe di SAU di appartenenza, aumentano le aziende agricole di maggiori dimensioni. Si rileva infatti come nel 2010 oltre il 57% della SAU è gestita da aziende con una superficie superiore ai 30 ettari, che rappresentano il 11% delle aziende agricole regionali. Infine, la variazione del numero delle aziende agricole per classe di SAU rispetta l'andamento nazionale ma il fenomeno risulta molto più accentuato a livello regionale.

Figura 5.1.4 - Distribuzione del numero aziende agricole e Superficie agricola utilizzata per classi di SAU, dati 2000-2010 (IC 17)



Fonte: Istat, Censimenti dell'Agricoltura

Figura 5.1.5 - Variazione numero aziende agricole, confronto Italia - Emilia Romagna (2000-2010)



Fonte: Istat, Censimenti dell'Agricoltura

Il fenomeno della ricomposizione fondiaria è confermato anche dai valori percentuali della superficie agricola utilizzata per titolo di possesso dove a fronte di una diminuzione della superficie di proprietà si rileva la crescita della superficie in affitto. Dalla tabella 5.1.4 si evince come l'incremento delle superfici in affitto rappresenta un fenomeno rilevante soprattutto per la pianura, ed il particolare per la provincia di Piacenza che presenta una quota pari al 44% di SAU gestita in affitto.

Tabella 5.1.4 - Titolo di possesso della SAU 2000-2010 per provincia e fascia altimetrica (%)

	SAU 2010				SAU 2000			
	Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Totale	Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Totale
Piacenza	53,1	44,9	2,0	100,0	62,1	35,2	2,7	100,0
Parma	57,0	40,5	2,4	100,0	67,1	30,5	2,4	100,0
Reggio Emilia	57,0	40,9	2,1	100,0	66,9	30,0	3,1	100,0
Modena	58,4	37,9	3,7	100,0	67,1	30,4	2,5	100,0
Bologna	60,7	37,3	2,0	100,0	71,0	27,5	1,5	100,0
Ferrara	57,0	42,1	0,9	100,0	66,3	33,0	0,7	100,0
Ravenna	63,5	35,4	1,1	100,0	74,0	24,7	1,4	100,0
Forlì-Cesena	62,9	35,0	2,1	100,0	75,2	23,2	1,6	100,0
Rimini	57,8	40,1	2,2	100,0	69,0	28,1	2,8	100,0
<b>RER</b>	<b>58,6</b>	<b>39,4</b>	<b>2,0</b>	<b>100,0</b>	<b>68,5</b>	<b>29,5</b>	<b>1,9</b>	<b>100,0</b>
<i>Montagna</i>	<i>59,6</i>	<i>34,6</i>	<i>5,7</i>	<i>100,0</i>	<i>75,5</i>	<i>19,2</i>	<i>5,3</i>	<i>100,0</i>
<i>Collina</i>	<i>59,4</i>	<i>38,0</i>	<i>2,6</i>	<i>100,0</i>	<i>69,2</i>	<i>28,7</i>	<i>2,1</i>	<i>100,0</i>
<i>Pianura</i>	<i>58,2</i>	<i>40,6</i>	<i>1,3</i>	<i>100,0</i>	<i>67,0</i>	<i>31,7</i>	<i>1,3</i>	<i>100,0</i>

Fonte: Istat, Censimenti dell'Agricoltura

Osservando la forma giuridica rivestita dalle aziende agricole censite al 2010 (Tabella 5.1.5), l'azienda individuale rappresenta la forma prevalente, soprattutto nelle zone montane ma con un'incidenza inferiore rispetto alla realtà nazionale (96%) e del nord Italia (91%). È rispetto all'aggregato nazionale che la Regione si contraddistingue per una maggiore presenza di forme societarie: la forma della società di persone è adottata da un decimo delle aziende e prevalentemente in pianura, a fronte di una media nazionale del 2,9%, con punte di oltre il 14% nelle province di Parma e Piacenza. Altro elemento distintivo, anche rispetto alle medie italiane, è l'elevata presenza delle società di capitali e delle società cooperative in particolare nelle province di Modena e Bologna.

Tabella 5.1.5 - Forma giuridica delle aziende agricole 2010, (%)

	Azienda individuale	Società di persone	Società di capitali	Società cooperativa	Altra forma giuridica	Totale
Piacenza	84,3	14,1	0,9	0,2	0,5	100
Parma	83,7	14,6	1,0	0,4	0,3	100
Reggio Emilia	86,1	12,1	0,8	0,6	0,4	100
Modena	88,5	9,5	1,2	0,5	0,3	100
Bologna	87,6	10,4	1,3	0,4	0,4	100
Ferrara	88,3	10,5	0,8	0,2	0,1	100
Ravenna	84,8	13,9	0,7	0,4	0,2	100
Forlì-Cesena	89,2	9,3	1,0	0,2	0,2	100
Rimini	92,7	6,2	0,6	0,2	0,4	100
<b>RER</b>	<b>87,1</b>	<b>11,2</b>	<b>1,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,3</b>	<b>100</b>
<i>Montagna</i>	<i>91,1</i>	<i>7,0</i>	<i>0,4</i>	<i>0,8</i>	<i>0,7</i>	<i>100</i>
<i>Collina</i>	<i>87,3</i>	<i>10,9</i>	<i>1,3</i>	<i>0,3</i>	<i>0,3</i>	<i>100</i>
<i>Pianura</i>	<i>86,4</i>	<i>12,1</i>	<i>0,9</i>	<i>0,3</i>	<i>0,2</i>	<i>100</i>
Italia	96,1	2,9	0,5	0,2	0,3	100
Nord	91,0	7,6	0,7	0,2	0,5	100

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Dalla tabella 5.1.6 si osserva come gran parte della SAU sia gestita da aziende individuali e società di persone mentre le società di capitali e le cooperative che rappresentano 1,4% delle aziende agricole regionali, gestiscono il 7,2% della SAU. Inoltre la SAU gestita dalle aziende cooperative e delle società di capitali presentano valori elevati soprattutto in pianura e a livello provinciale si distinguono Ferrara, Ravenna e Bologna.

Tabella 5.1.6 - Forma giuridica delle aziende agricole per superficie agricola utilizzata (% , 2010)

Province / Zona altimetrica	Azienda individuale	Società di persone	Società di capitali	Società cooperativa	Altra forma giuridica	Totale
Piacenza	58,9	37,8	2,3	0,5	0,6	100
Parma	58,0	37,9	3,4	0,4	0,3	100
Reggio Emilia	58,3	34,6	3,9	2,3	0,9	100
Modena	66,9	27,4	2,8	1,5	1,4	100
Bologna	62,0	26,0	6,2	4,2	1,7	100
Ferrara	63,4	26,6	7,0	2,4	0,6	100
Ravenna	57,3	28,2	2,7	11,7	0,1	100
Forlì-Cesena	68,1	27,1	2,7	1,6	0,5	100
Rimini	73,8	21,6	1,3	2,4	0,9	100
<b>RER</b>	<b>62,0</b>	<b>30,0</b>	<b>4,1</b>	<b>3,1</b>	<b>0,8</b>	<b>100</b>
<i>Montagna</i>	<i>71,9</i>	<i>22,0</i>	<i>1,0</i>	<i>1,9</i>	<i>3,3</i>	<i>100</i>
<i>Collina</i>	<i>64,4</i>	<i>31,7</i>	<i>2,7</i>	<i>0,9</i>	<i>0,3</i>	<i>100</i>
<i>Pianura</i>	<i>59,8</i>	<i>30,5</i>	<i>5,0</i>	<i>4,0</i>	<i>0,7</i>	<i>100</i>
Italia	76,1	14,0	2,7	1,0	6,3	100
Nord	64,5	24,7	2,7	1,0	7,1	100

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Particolarmente interessante risulta analizzare la SAU media per forma giuridica (Tabella 5.1.7) in cui si evidenzia la differenza rilevante tra la SAU media delle aziende individuali rispetto alle forme societarie e tra queste ultime seppure con qualche differenziazione a livello provinciale.

Tabella 5.1.7 - SAU media per forma giuridica (ha, 2010)

Province / Zona altimetrica	Azienda individuale	Società Semplice	Altra società di persone	Società di capitali	Società cooperativa	Altra forma giuridica	SAU media
Piacenza	13,13	49,36	39,73	48,29	53,36	23,96	18,78
Parma	12,29	45,61	39,50	59,46	29,29	22,87	17,75
Reggio nell'Emilia	8,90	37,54	25,86	67,94	66,04	31,14	13,19
Modena	9,23	34,81	26,72	28,65	71,62	60,37	12,24
Bologna	11,40	40,17	30,83	78,51	160,33	78,31	16,10
Ferrara	16,48	57,71	43,77	213,29	252,73	96,48	22,96
Ravenna	8,79	26,22	29,59	51,57	390,44	8,83	13,01
Forlì-Cesena	7,09	26,79	19,79	27,04	60,96	21,62	9,28
Rimini	6,41	28,05	16,86	17,41	122,91	17,62	8,04
<b>RER</b>	<b>10,37</b>	<b>38,65</b>	<b>30,48</b>	<b>64,04</b>	<b>151,04</b>	<b>41,69</b>	<b>14,59</b>
<i>Montagna</i>	<i>9,80</i>	<i>38,81</i>	<i>25,84</i>	<i>31,53</i>	<i>54,33</i>	<i>56,71</i>	<i>12,46</i>
<i>Collina</i>	<i>9,69</i>	<i>37,94</i>	<i>29,99</i>	<i>29,19</i>	<i>49,16</i>	<i>13,30</i>	<i>13,14</i>
<i>Pianura</i>	<i>10,77</i>	<i>38,91</i>	<i>31,04</i>	<i>85,72</i>	<i>210,39</i>	<i>47,36</i>	<i>15,57</i>

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Le aziende individuali presentano costantemente valori inferiori alla SAU media provinciale di riferimento, mentre la SAU media delle società di persona non si distacca eccessivamente dalla SAU media delle società di capitali ad eccezione della provincia di Ferrara e di Bologna che fa presumere la presenza di poche aziende costituite in forma di società di capitali di grandi dimensioni che influenza di conseguenza la media regionale. Le grandi società cooperative si confermano nella provincia di Ravenna, Ferrara e Bologna.

Analizzando la dimensione economica delle aziende agricole misurata per classi di standard output (**IC 17 – Distribuzione delle aziende agricole per classe di produzione standard**) (Tabella 5.1.8) si conferma la rilevanza strategica del settore all'interno dell'economia regionale e il potenziale competitivo che esprime.



Infatti mentre per la realtà nazionale ed europea in numero di aziende al di sotto dei 4.000 euro di standard output rappresentano oltre il 50% delle aziende, per la Regione queste sono pari solo al 18%. Oltre la metà delle aziende agricole regionali presenta invece una produzione standard superiore a 15.000.

Tabella 5.1.8 - Aziende agricole per classi di dimensione economica e produzione standard media (2010) (IC 17)

Classi di Produzione standard	n. Az. RER	% RER	% IT	% UE 27
Az. inf 2000€	6.910	9,4	32,0	44,7
Az. 2 - 4.000€	7.200	9,8	16,3	15,7
Az. 4 - 8.000€	9.940	13,5	14,6	12,4
Az. 8 - 15.000€	10.280	14,0	10,9	8,0
Az. 15 - 25.000€	8.350	11,4	7,4	4,9
Az. 25 - 50.000€	10.300	14,0	7,9	5,1
Az. 50 - 100.000€	8.550	11,6	5,5	3,9
Az. 100 - 250.000€	7.370	10,0	3,7	3,4
Az. 250 - 500.000€	2.720	3,7	1,1	1,2
Az. sup 500.000€	1.850	2,5	0,7	0,7
Totale	73.470	100	100	100
Produzione standard media (euro)		86.658,1	30.514,5	25.450,2

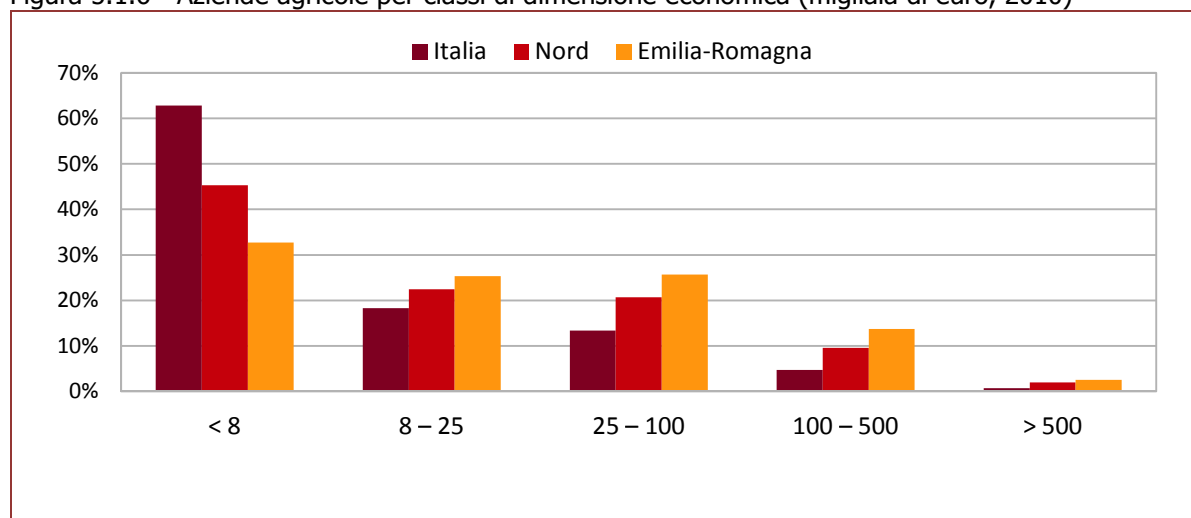
Fonte: Eurostat

Il quadro emergente si riflette sulla produzione standard media. Infatti la Regione presenta una produzione standard media di oltre tre volte superiore rispetto al dato medio europeo e nazionale. Si conferma quindi una agricoltura rivolta su ordinamenti potenzialmente competitivi.

Nelle figure 5.1.6 e 5.1.7 le aziende agricole regionali sono state riaggregate per classi di dimensione economica e relativa produzione standard. Per una migliore lettura è stato riportato il dato aggregato delle regioni del nord Italia ed il dato nazionale. Si conferma come la Regione presenti una quota di aziende agricole con una produzione standard sotto i 8.000 euro molto inferiore sia al nord che al dato nazionale mentre presenta quote maggiori per tutte le altre quattro classi.

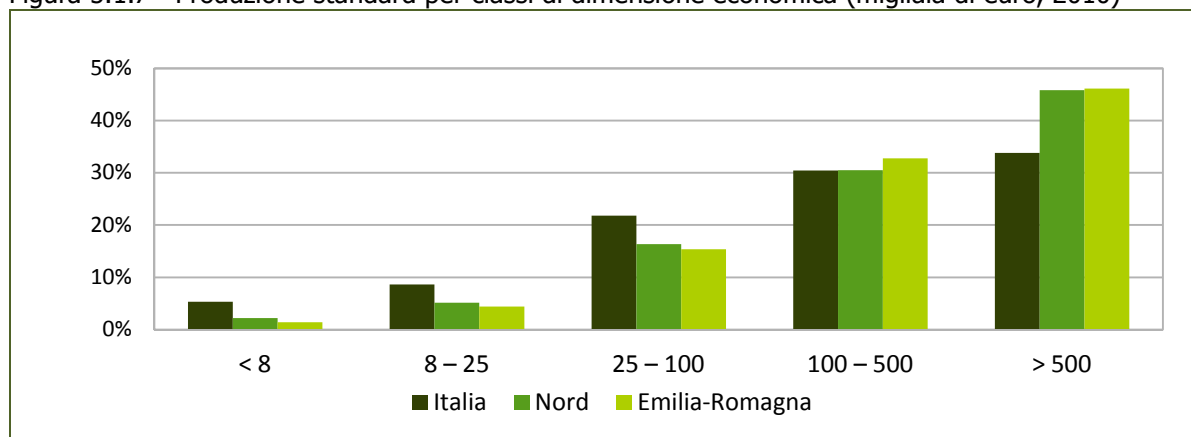
A livello regionale, la produzione standard cumulata delle prime due classi (fino a 25.000 euro) a cui appartengono oltre il 50% delle aziende agricole risulta inferiore al 10% della produzione standard totale. All'opposto meno del 15% delle aziende regionali che appartengono alle ultime di classi (oltre i 100.000 euro) detengono una quota di produzione standard regionale superiore al 75%.

Figura 5.1.6 - Aziende agricole per classi di dimensione economica (migliaia di euro, 2010)



Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Figura 5.1.7 - Produzione standard per classi di dimensione economica (migliaia di euro, 2010)



Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

### 5.1.2 Il mercato del lavoro

Altro aspetto fondamentale da indagare è il mercato del lavoro. Secondo i dati Eurostat, nel settore agricolo, al 2011, risultano occupate circa 75 mila persone (**IC 13 – Occupazione totale in agricoltura**) alle quali si aggiungono 400 persone nel settore forestale (**IC 13 – Occupazione nel settore forestale**) (Tabella 5.1.9). A fronte di una occupazione complessiva di quasi 2 milioni di persone (**IC 13 – Occupazione totale**), il settore agricolo incide per poco meno del 4% (**IC 13 – Occupazione in agricoltura in %**), un valore superiore alla media nazionale ma inferiore a quella europea. Il settore forestale presenta invece una incidenza quasi nulla (**IC 13 – Occupazione nel settore forestale in %**) e inferiore ai valori sia nazionali che europei.

Tabella 5.1.9 - Numero di occupati nel settore primario, 2011 (IC 13)

	Emilia-Romagna		Ue-27	IT
	(000 persone)	%	%	%
Agricoltura	74,57	3,78	4,65	3,35
Foreste	0,04	0,00	0,23	0,20
Totale agricoltura e silvicoltura	74,61	3,78	4,88	3,55
Totale Occupati	1.974,54	100,00	100,00	100,00

Fonte: Eurostat

Esaminando i dati dell'ultimo censimento risulta che le aziende agricole impiegano oltre 200 mila persone (Tabella 5.1.10). Di queste oltre il 65% sono familiari o parenti che prestano lavoro in azienda (compresi coniuge e conduttore), il 3% è costituito da personale impiegato in modo continuativo mentre il rimanente è rappresentato da manodopera avventizia. La manodopera stabile, costituita da quella familiare e dagli occupati extra-familiari impiegati regolarmente, ammonta a quasi 150 mila persone (**IC 22 – occupati stabili in agricoltura**) le quali hanno prestato 1,7 milioni di giornate di lavoro. Ne deriva che le unità di lavoro impiegate stabilmente e a tempo pieno risultano circa 78 mila (**IC 22 – unità di lavoro stabili in agricoltura**).

Tabella 5.1.10 - Persone occupate in agricoltura per tipologia di manodopera (2010)

	Manodopera Familiare	Altra manodopera az. continuativa	Altra manodopera az. avventizia	Totale manodopera aziendale (pers.)	Totale manodopera (%)
Piacenza	67,4%	3,3%	29,3%	16.438	8,0%
Parma	84,3%	6,8%	8,9%	14.359	7,0%
Reggio Emilia	71,4%	4,4%	24,2%	19.603	9,5%
Modena	65,7%	3,2%	31,1%	30.191	14,7%
Bologna	71,4%	3,1%	25,5%	28.065	13,6%
Ferrara	50,1%	1,9%	48,1%	26.357	12,8%
Ravenna	54,1%	1,7%	44,3%	33.444	16,3%
Forlì-Cesena	66,1%	2,4%	31,5%	26.898	13,1%
Rimini	82,6%	2,5%	14,9%	10.366	5,0%
<b>RER</b>	<b>65,5%</b>	<b>3,0%</b>	<b>31,5%</b>	<b>205.721</b>	<b>100,0%</b>
montagna	89,9%	2,6%	7,5%	16.320	7,9%
collina	72,0%	3,7%	24,3%	49.209	23,9%
pianura	60,3%	2,8%	36,9%	140.192	68,1%

Fonte: ISTAT, 6° Censimento dell'Agricoltura

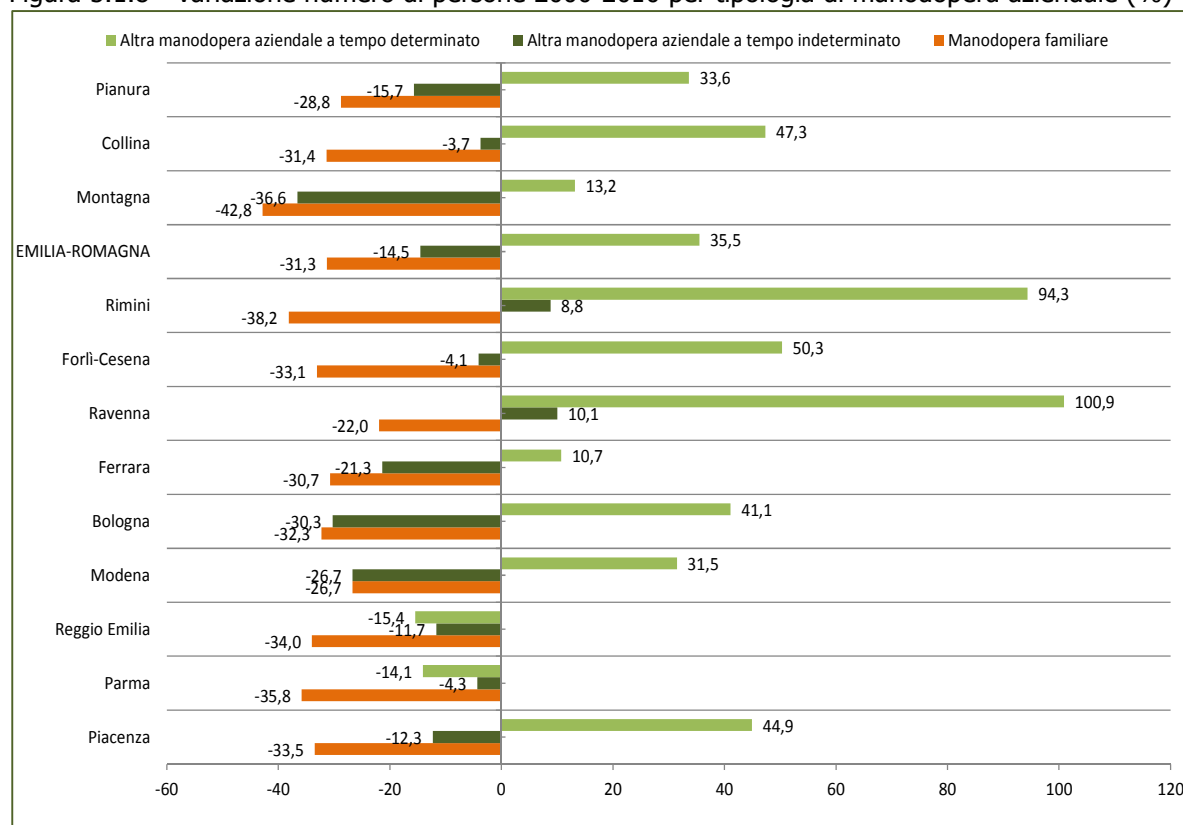
A livello provinciale sono Ravenna e Modena e Bologna a presentare i valori più elevati. Mentre a livello aggregato sono le zone montane a mostrare i valori più bassi. Infatti nelle aziende agricole montane, con dimensioni fisiche minori, la manodopera è costituita prevalentemente da manodopera familiare e con scarso ricorso a manodopera esterna. Contrariamente le province più importanti dal punto di vista delle dimensioni medie sia fisiche che economiche, sono quelle che fanno maggior ricorso alla manodopera esterna, prevalentemente a tempo determinato, seppure qualche eccezione a livello provinciale rimane.

La provincia di Parma mostra un elevato ricorso alla manodopera familiare e a tipologie contrattuali più stabili, al contrario delle province di Ferrara, con il 7% della SAU gestita da società di capitali, e Ravenna dove l'11% della SAU aziendale è costituita da cooperative, che presentano i valori più elevati per il ricorso alla manodopera extra-familiare a tempo determinato. Da un punto di vista dell'incentivazione all'occupazione, se ne desume che politiche rivolte all'associazionismo potrebbero portare a risultati positivi, soprattutto sulle zone maggiormente minacciate dall'abbandono e contraddistinte da una maggiore disoccupazione.

Osservando le variazioni intervenute nell'ultimo decennio sul numero di persone impiegate nelle aziende agricole per tipologia di manodopera (Figura 5.1.8) si evidenzia come al tendenziale declino del numero delle aziende si accompagna la diminuzione della manodopera familiare ma anche extra-familiare a tempo indeterminato. Coerentemente, il fenomeno è più accentuato nelle zone montane che si confermano come zone ad alta criticità.

Altro elemento comune è l'aumento considerevole del ricorso del lavoro a tempo determinato, anche se non è possibile distinguere quanta parte sia riconducibile alla stagionalità tipica di alcuni ordinamenti produttivi e quanta parte sia legata alla mera flessibilità contrattuale. Ma è a livello provinciale che si notano forti differenziazioni. Innanzitutto le province di Rimini e Ravenna contraddistinte entrambe dal forte aumento della manodopera a tempo determinato e soprattutto le uniche due a presentare valori positivi per l'impiego di manodopera a tempo indeterminato. All'opposto, le province di Reggio Emilia e Parma mostrano un segno negativo per tutti e tre le tipologie considerate.

Figura 5.1.8 - Variazione numero di persone 2000-2010 per tipologia di manodopera aziendale (%)



Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Come sottolineato precedentemente, i dati sull'occupazione dipendono fortemente anche dalla tipologia di ordinamento produttivo presente nella provincia esaminata. Per tale ragione occorre approfondire non solo in tal senso ma tentare di analizzare il fenomeno considerando le caratteristiche dell'imprenditore agricolo e la redditività delle imprese regionali.

➤ *Andamento di medio periodo*

Nel confronto con il dato nazionale, la RER si caratterizza per una presenza di occupati in agricoltura solo di poco superiore alla media nazionale (3,84% verso 3,71% rispettivamente, 2012) ma con una quota di occupati nell'agroindustria quasi doppia (3,84% verso 1,99% nel 2010, ultimo anno disponibile).

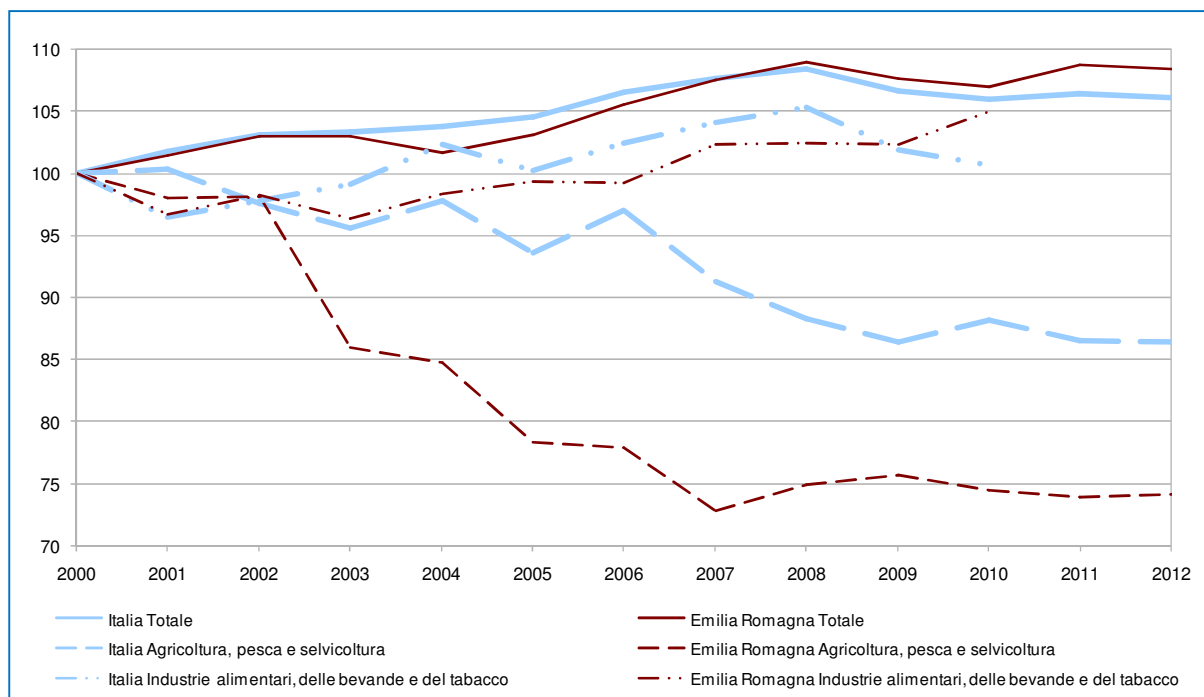
Gli andamenti temporali mostrano dei patterns molto simili. In particolare il grafico in Figura 5.1.9 mostra chiaramente come sia nella RER che in Italia gli occupati in agricoltura abbiano subito un fortissimo calo nella prima metà del decennio passato, quando invece gli occupati in generale, sia nella RER che in Italia, aumentavano, per poi stabilizzarsi proprio in coincidenza dell'inizio della crisi economica, con un minimo nel 2007 per la RER (a -27,2% rispetto al 2000) e nel 2009 (-13,6%) per l'Italia.

Viene quindi confermato il comportamento anticiclico del settore agricolo che ha resistito in termini di occupazione proprio in quel periodo di crisi economica che ha portato invece ad una contrazione significativa dei posti di lavoro totali, dove si evidenzia però di come la RER abbia comunque mostrato segni di resilienza ben maggiori rispetto al dato nazionale. In Italia infatti nel periodo 2008-2012 gli occupati sono calati di ben 506 mila unità (-2,16%) mentre nella RER questo valore è "soltanto" di 11 mila unità (-0,55%).

Questo diverso comportamento nel periodo post-crisi si osserva anche nell'analizzare il dato sugli occupati nell'agroindustria: mentre nel periodo pre-crisi sia nella RER che in Italia la dinamica è intermedia tra occupazione nel suo complesso e settore agricolo, il periodo di crisi economica vede una profonda

divergenza dove il dato nazionale evidenzia una contrazione molto netta degli occupati nel settore (-4,2% nel periodo 2010-2008) quando la RER all'opposto riesce ad aumentarne gli occupati (+2,4%).

Figura 5.1.9 – Occupati per settore (2000=100)



Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle forze di lavoro (occupati totali e in agricoltura); ISTAT, Conti economici regionali (occupati industrie alimentari)

Tabella 5.1.11 – Occupati per settore (migliaia di unità)

	2000	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Italia</b>							
- Totale	21.595	23.222	23.405	23.025	22.872	22.967	22.899
- Agricoltura, pesca e selvicoltura	983	897	867	849	867	850	849
- Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	452	470	475	460	455	-	-
<b>Emilia Romagna</b>							
- Totale	1.818	1.953	1.980	1.956	1.942	1.975	1.969
- Agricoltura, pesca e selvicoltura	102,0	74,3	76,4	77,1	75,9	75,3	75,6
- Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	70,7	72,3	72,4	72,3	74,2	-	-

Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle forze di lavoro (occupati totali e in agricoltura); ISTAT, Conti economici regionali (occupati industrie alimentari)

➤ **Tipologia di lavoro**

Analizzando la tipologia di lavoro in agricoltura (dipendente/indipendente) si riscontra come la RER con il 40,7% di occupati dipendenti si posizioni anche per questo dato su posizioni intermedie tra le regioni padane particolarmente povere di manodopera salariata (Lombardia: 35,6% Veneto: 36,4%) e quelle appenniniche dove invece questa è maggiormente presente (Umbria: 48,7%, Marche: 45,8%) e comunque sopra la media italiana (50,4%).

Si osserva inoltre una forte divergenza, ancora più accentuata che nella media nazionale dove pure è evidente, tra andamento in forte crescita degli occupati dipendenti (+23%) e contrazione degli occupati indipendenti (-18,7%).

Sembrerebbe quindi che il periodo di crisi economica non abbia influenzato più di tanto sui processi di ricomposizione fondiaria con cessione dell'attività delle aziende più piccole ed accorpamento delle relative attività in aziende di maggiori dimensioni, quanto piuttosto abbia decisamente contribuito ad un aumento nel settore agricolo della manodopera salariata, probabilmente fuoriuscita o comunque con difficoltà di accesso negli altri settori produttivi.

Tabella 5.1.12 – Occupati in agricoltura per tipologia di rapporto di lavoro (migliaia di occupati)

	2012	2008	2009	2010	2011	2012
	(x1000)	2007=100				
Italia						
- totale	849	96,7	94,7	96,7	94,8	94,7
- indipendenti	421	97,3	95,6	96,4	92,2	88,8
- dipendenti	428	96,1	93,7	96,9	97,8	101,4
Lombardia						
- totale	58	112,1	99,3	94,5	83,8	84,6
- indipendenti	37	99,7	101,3	101,9	91,8	92,2
- dipendenti	21	129,8	96,3	83,7	72,1	73,6
Veneto						
- totale	75	82,0	80,4	94,0	98,6	106,0
- indipendenti	48	77,0	73,3	85,7	89,0	91,9
- dipendenti	27	94,8	98,9	115,7	123,7	143,3
<b>Emilia-Romagna</b>						
<b>- totale</b>	<b>76</b>	<b>102,8</b>	<b>103,8</b>	<b>102,2</b>	<b>101,4</b>	<b>101,7</b>
<b>- indipendenti</b>	<b>45</b>	<b>108,8</b>	<b>111,7</b>	<b>106,3</b>	<b>101,8</b>	<b>91,3</b>
<b>- dipendenti</b>	<b>31</b>	<b>92,0</b>	<b>89,1</b>	<b>94,9</b>	<b>101,4</b>	<b>123,0</b>
Umbria						
- totale	11	131,5	150,3	117,8	116,1	105,1
- indipendenti	6	114,0	101,6	89,3	92,8	76,9
- dipendenti	5	170,2	261,1	182,0	168,3	168,8
Marche						
- totale	16	95,9	130,6	140,0	139,0	126,7
- indipendenti	9	85,1	141,8	160,5	129,1	102,6
- dipendenti	7	118,5	108,5	99,1	160,0	176,6

Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle forze di lavoro

### ➤ Rapporti di genere

Relativamente alle differenziazioni di genere tra gli occupati si osserva come il rapporto tra occupati di sesso maschile ed occupati di sesso femminile della RER sia molto prossimo (2,54) a quello della media nazionale (2,44), quindi con una decisa prevalenza di occupati di sesso maschile, ma nettamente inferiore a quello del Veneto (2,81) e, soprattutto, della Lombardia (4,60) dove il lavoro in agricoltura è ormai quasi esclusivamente maschile.

Questo rapporto nella RER non è stato influenzato molto dalla crisi, anche se gli andamenti occupazionali sono comunque opposti: gli occupati di sesso maschile aumentano nel periodo 2007-2012 del 4,2% mentre quelli di sesso femminile regrediscono del 3,8% femmine per un differenziale totale di 8 punti percentuali.

Per confronto, in tutti i contesti territoriali esaminati il dinamismo occupazionale maschile è migliore di quello femminile ma con alcune realtà specifiche dove questo è particolarmente accentuato: in Umbria si riscontrano 32 punti percentuali complessivi di differenza, nelle Marche ben 49 punti (in gran parte per un miglioramento della componente occupazionale maschile); in Lombardia 26 punti (in gran parte dovuti ad un tracollo della componente occupazionale femminile).

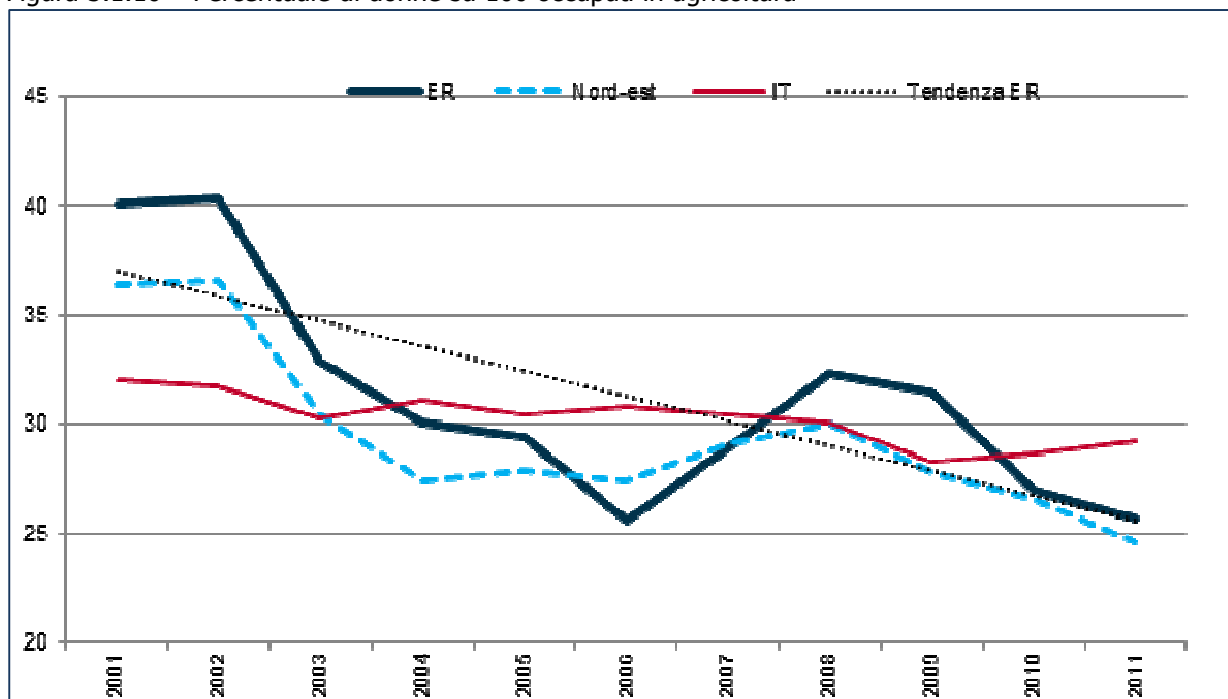
Tabella 5.1.13 - Occupati in agricoltura per sesso (migliaia di occupati)

	2012	2008	2009	2010	2011	2012
	(x1000)	2007=100				
Italia						
- maschi	<b>603</b>	97,2	97,6	99,1	97,4	97,5
- femmine	<b>246</b>	95,6	88,1	91,1	89,0	88,2
Lombardia						
- maschi	<b>48</b>	114,3	100,2	96,9	88,6	90,5
- femmine	<b>10</b>	104,2	96,0	86,1	67,6	64,9
Veneto						
- maschi	<b>55</b>	82,4	83,3	98,3	106,5	108,1
- femmine	<b>20</b>	81,0	72,8	82,8	78,0	100,7
<b>Emilia-Romagna</b>						
- maschi	<b>54</b>	<b>97,7</b>	<b>100,1</b>	<b>105,1</b>	<b>107,4</b>	<b>104,2</b>
- femmine	<b>21</b>	<b>115,1</b>	<b>112,7</b>	<b>95,5</b>	<b>87,6</b>	<b>96,2</b>
Umbria						
- maschi	<b>7</b>	135,8	162,1	136,3	134,8	117,9
- femmine	<b>4</b>	124,5	132,3	90,2	88,2	85,9
Marche						
- maschi	<b>12</b>	108,1	148,6	147,1	147,5	142,6
- femmine	<b>4</b>	70,7	93,4	124,4	120,7	93,7

Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle forze di lavoro

Considerando il decennio, la presenza delle donne in agricoltura ha subito un tendenziale declino. Dalla figura 5.1.10 si nota che ad eccezione del 2006, la presenza delle donne nel settore agricolo nella regione è sempre superiore alla media delle regioni del nord-ovest mentre rispetto al dato nazionale mostra valori altalenanti.

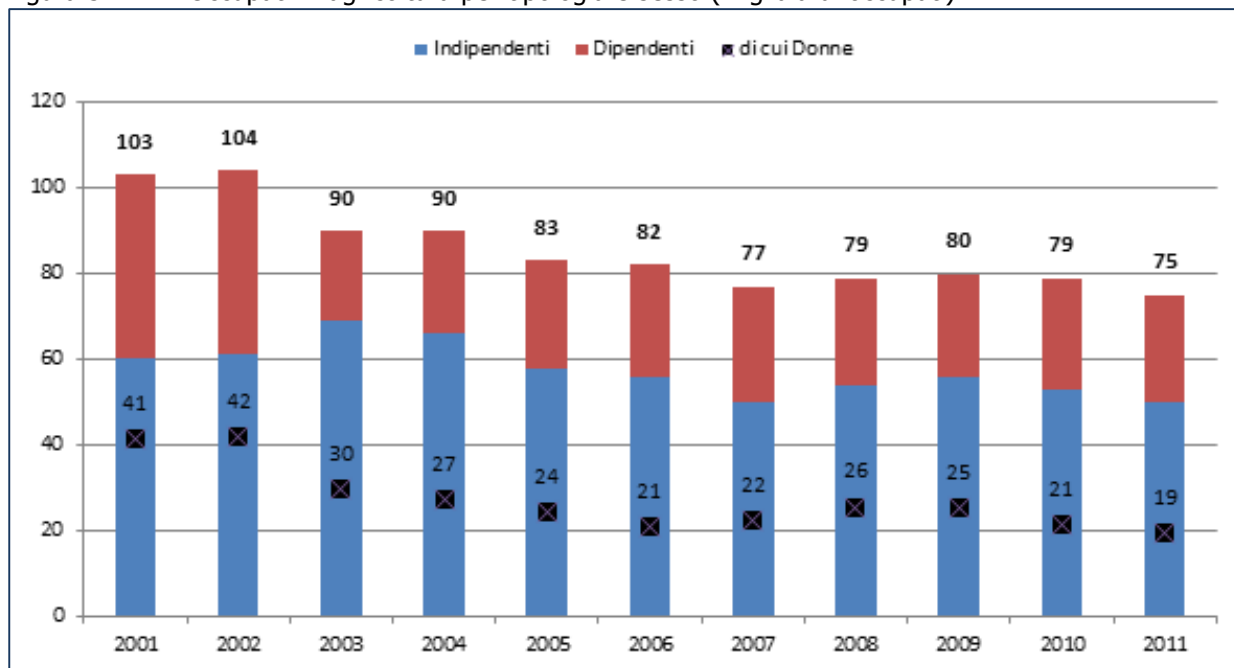
Figura 5.1.10 – Percentuale di donne su 100 occupati in agricoltura



Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle forze di lavoro

Osservando i valori degli occupati in agricoltura per tipologia (indipendenti-dipendenti) nel periodo 2001-2011 si evidenzia come il declino degli occupati in valore assoluto e in special modo degli indipendenti, sia meno drastico del declino del numero delle aziende agricole come rilevato dal censimento. Mentre più intensa è stata la diminuzione del numero delle donne che nell'arco del decennio perdono circa 20.000 unità.

Figura 5.1.11 - Occupati in agricoltura per tipologia e sesso (migliaia di occupati)



Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle forze di lavoro

➤ *La situazione nelle provincie*

La RER è una regione estremamente eterogenea per quanto riguarda la quota di occupati in agricoltura, passando dal minimo del 2,1% riscontrato nella provincia di Rimini al massimo dell'8,6% della confinante Forlì-Cesena.

Risulta invece relativamente più omogenea in relazione all'andamento dell'occupazione in generale, con la provincia di Rimini che cresce maggiormente (+8,2%) e quella ferrarese in maggiore difficoltà (-4,8%).

Relativamente agli occupati in agricoltura si riscontra invece una tal divergenza da porre in serio dubbio l'attendibilità dei dati, almeno ad un livello di dettaglio così specifico quale quello provinciale. Secondo i dati della *Rilevazione delle Forze Lavoro* dell'ISTAT infatti gli occupati in agricoltura in contesti quale quello bolognese sarebbero aumentati nel periodo 2007-2012 dell'89%, a Forlì-Cesena del 59% mentre a Ferrara recederebbero del 47%. Addirittura in un solo anno (tra il 2009 ed il 2010) gli occupati in agricoltura in provincia di Bologna sarebbero aumentati dell'87%.



Tabella 5.1.14 - Occupati in agricoltura per provincia (migliaia di occupati)

	2012	2008	2009	2010	2011	2012
	(x1000)	2007=100				
Emilia-Romagna						
- totale	1.969	101,3	100,1	99,4	101,1	100,8
- agricoltura, caccia e pesca	75,6	99,9	100,9	99,3	98,5	98,8
Piacenza						
- totale	124	102,3	104,1	100,9	100,4	101,5
- agricoltura, caccia e pesca	4,2	102,0	95,5	72,8	78,8	78,4
Parma						
- totale	203	100,0	99,1	99,0	100,1	101,3
- agricoltura, caccia e pesca	6,9	100,4	94,3	90,3	81,5	102,7
Reggio nell'Emilia						
- totale	239	104,4	102,7	99,4	100,5	101,3
- agricoltura, caccia e pesca	7,8	106,0	67,1	48,7	55,6	78,2
Modena						
- totale	323	101,0	98,8	96,2	99,6	102,2
- agricoltura, caccia e pesca	8,3	95,8	136,0	93,9	49,1	100,8
Bologna						
- totale	441	101,5	99,4	99,3	101,0	99,2
- agricoltura, caccia e pesca	12,0	94,9	110,4	206,7	247,3	189,2
Ferrara						
- totale	153	99,6	98,8	95,5	99,3	95,2
- agricoltura, caccia e pesca	7,9	100,0	111,9	80,2	61,4	53,2
Ravenna						
- totale	172	99,3	97,1	99,4	101,2	97,8
- agricoltura, caccia e pesca	10,5	100,7	109,6	116,8	120,9	91,7
Forlì-Cesena						
- totale	174	99,9	100,5	104,2	101,6	103,2
- agricoltura, caccia e pesca	15,0	99,4	89,5	124,0	135,5	159,3
Rimini						
- totale	140	104,5	104,0	106,3	109,5	108,2
- agricoltura, caccia e pesca	2,9	96,6	78,0	79,2	112,4	71,6

Fonte: ISTAT, Rilevazione sulle forze di lavoro

### 5.1.2 Uso della superficie agricola

Mentre nel paragrafo precedente la superficie agricole utilizzata è stata trattata come un'entità omogenea, in questa sezione si approfondiscono le diverse tipologie di utilizzo.

Nel 2010 la SAU rappresenta oltre il 78% della superficie agricola regionale totale (SAT), mentre i boschi annessi ad aziende agricole rappresentano il 12,2% e solo lo 0,4% è destinato all'arboricoltura da legno. La superficie non utilizzata è pari al 2,5%.

Considerando i principali indicatori di contesto nella tabella 5.1.15 si osserva come la regione presenta caratteristiche molto diverse rispetto al dato medio europeo e nazionale. Infatti la SAU regionale è investita prevalentemente in seminativi mentre solo una piccola quota è destinata a prati e pascoli, indice questo di un comparto zootecnico prevalentemente organizzato in forme intensive (**IC 18 – SAU utilizzata per seminativi, prati e pascoli, e colture permanenti**).

L'importanza di questo settore in termini socio economici ed ambientali nonché la vocazione verso un'agricoltura intensiva è confermata sia dalla quota di superficie irrigata (**IC 20 – SAU irrigata in valore e %**) che dall'intensità di unità di bestiame (**IC 21 – Unità di bestiame**) per ettaro di SAU intensive. Nonostante la ricchezza di risorse idriche, i dati indicano una criticità sulla risorsa idrica sia per quanto

riguarda un utilizzo efficiente e razionale della stessa sia rispetto alla qualità della stessa minacciata dallo smaltimento dei reflui zootecnici.

In questo senso, l'incentivazione di sistemi di depurazione e di sistemi irrigui maggiormente efficienti potrebbe rispondere a questa minaccia.

Tabella 5.1.15 – Principali caratteristiche sull'utilizzazione della superficie e consistenza del bestiame (**IC 18; IC 20; IC 21**)

	Ue-27	IT	RER
Quota Seminativi %	60,04	54,52	78,05
Quota prati e pascoli %	33,57	26,71	9,64
Quota colture permanenti %	6,19	18,52	12,18
Totale SAU	171.604.320	12.856.050	1.064.210
Superficie Irrigata	9983290	2408350	256980
Quota sup. irrigata	5,82	18,73	24,15
UBA	134.192.160	9.911.520	1.203.660
UBA/SAU	0,78	0,77	1,13

Fonte: Eurostat

Per meglio interpretare la realtà regionale, nella Tabella 5.1.16 viene riportata l'allocazione della superficie agricola dei principali ordinamenti colturali regionali e delle regioni prossime all'Emilia Romagna oltre al dato nazionale nonché le variazioni intervenute nel periodo 2000-2010 delle variabili considerate.

Tabella 5.1.16 - Uso della superficie in agricoltura (1,000ha)

	SAU	Seminativi	Colture permanenti				Prati pascoli
			Tot c.p.	Vite	Olivo	Frutteti	
<i>Valori 2010</i>							
Italia	12.856	7.009	2.381	664	1.123	424	3.434
Lombardia	987	715	36	23	2	6	235
Veneto	811	569	110	78	5	23	131
Emilia-Romagna*	1.064	831	130	56	4	67	103
Umbria	327	211	46	13	30	2	68
Marche*	472	375	37	17	14	4	58
<i>Andamento (2000=100)</i>							
Italia	98	96	97	93	105	85	101
Lombardia	95	98	112	105	149	105	85
Veneto	95	98	101	106	139	81	81
Emilia-Romagna*	94	97	86	93	144	78	88
Umbria	89	91	94	88	97	80	82
Marche*	96	96	98	86	132	65	94

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Dalla Tabella 5.1.16 si evidenziano sia elementi di similarità con le regioni limitrofe (in primis la predominante quota di seminativi sul totale della SAU) sia elementi specifici dell'agricoltura regionale, quali l'accentuata presenza di frutteti.

Scomponendo la SAU nelle sue tre voci principali, ovvero seminativi, colture permanenti e prati-pascoli, si osserva una sostanziale tenuta dei seminativi e una forte riduzione (-12%) dei prati-pascoli. Movimenti addirittura maggiori si riscontrano invece nella ripartizione della quota di colture permanenti tra vite, olivo e frutteti. In questo caso si osserva la debolezza del comparto frutticolo nei confronti invece di quello vitivinicolo ma soprattutto di quello olivicolo.

Quest'ultimo in particolare, seppur decisamente minoritario, interessa superfici che in dieci anni sono addirittura raddoppiate. E' questa una tendenza comune a livello europeo, e riguarda tanto le regioni ove l'olivicoltura è marginale (quale l'Emilia Romagna) tanto quanto le regioni ed i paesi a maggiore vocazione olivicola (Grecia: +4,6 %, Spagna +3,9%, Sud Italia +6,6 %).

Considerando i dati delle province emiliano-romagnole (Tabella 5.1.17) il quadro che ne emerge è particolarmente differenziato. I seminativi rappresentano ovunque l'utilizzo della superficie prevalente ma solamente nelle province di Ferrara e Ravenna si è registrato un incremento delle loro superfici. Le superfici dedicate alle colture permanenti sono invece diminuite in tutte le province anche se nel modenese e nel ravennate il decremento dei frutteti e della vite è inferiore a quello delle altre province. Relativamente alle superfici a prati-pascoli il confronto è particolarmente significativo in termini di fascia altimetrica dove si riscontrano due andamenti completamente opposti: una forte diminuzione dei prati-pascoli in pianura e un forte incremento in collina e montagna.

Tabella 5.1.17 - Uso della superficie in agricoltura per provincia (1,000ha)

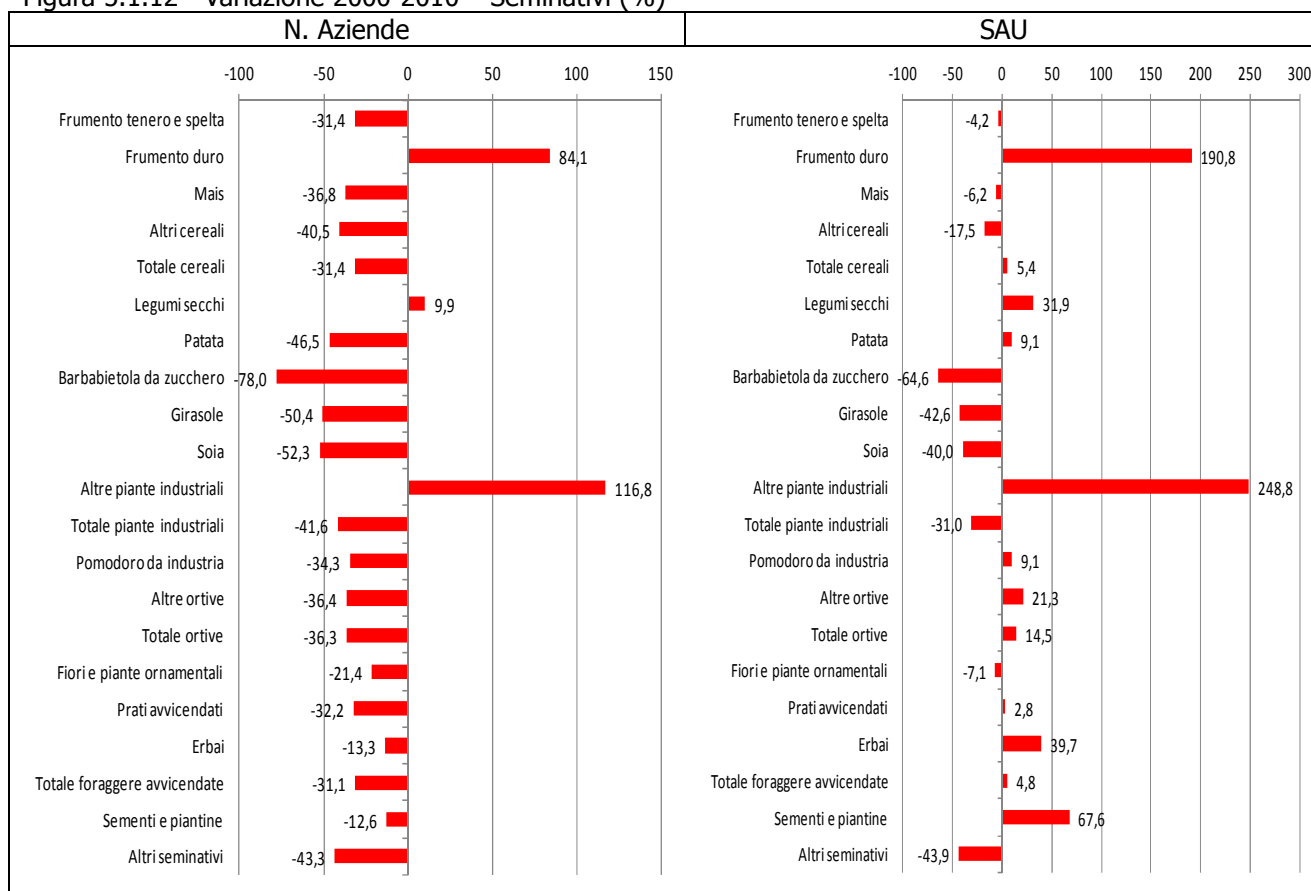
	SAU	Seminativi	Colture permanenti				Prati pascoli
			Tot c.p.	Vite	Olivo	Frutteti	
Valori 2010							
Emilia-Romagna	1.064	831	129,6	55,9	3,8	67,5	102,6
- Piacenza	117	97	6,5	5,9	0,0	0,4	13,4
- Parma	126	102	1,2	0,7	0,0	0,3	22,6
- Reggio nell'Emilia	102	76	9,1	8,0	0,1	0,8	16,8
- Modena	127	95	18,0	7,9	0,0	9,9	14,6
- Bologna	173	141	17,5	6,9	0,3	9,9	14,2
- Ferrara	177	161	15,3	0,6	0,0	14,0	0,6
- Ravenna	117	76	38,3	16,4	0,5	20,9	2,2
- Forlì-Cesena	89	55	19,0	7,0	1,2	10,5	15,1
- Rimini	36	28	4,7	2,4	1,6	0,7	3,0
- <i>montagna</i>	102	51	2,1	0,3	0,0	1,8	48,8
- <i>collina</i>	250	182	30,1	17,2	2,5	10,0	37,3
- <i>pianura</i>	712	598	97,3	38,4	1,3	55,7	16,4
Andamento (2000=100)							
Emilia-Romagna	94	97	86	93	144	78	88
- Piacenza	94	93	94	95	541	81	97
- Parma	94	93	81	75	1.765	92	99
- Reggio nell'Emilia	95	97	90	94	3.767	65	89
- Modena	93	98	91	97	871	86	73
- Bologna	93	97	77	89	566	69	79
- Ferrara	99	101	77	74	0	76	97
- Ravenna	100	105	90	96	139	86	92
- Forlì-Cesena	91	91	84	95	157	74	100
- Rimini	82	85	85	77	111	75	59
- <i>montagna</i>	36	24	6	2	2	14	124
- <i>collina</i>	35	31	26	42	332	14	229
- <i>pianura</i>	63	70	64	64	49	65	14

Fonte: Istat, Censimenti dell'Agricoltura

Nella Figura 5.1.12 è rappresentata la variazione del numero di aziende e SAU intervenuta tra il 2000 e il 2010 disaggregando ulteriormente l'aggregato seminativi da cui emerge come il tendenziale declino registrato nel numero di aziende e SAU non ha riguardato tutte le colture. All'interno dei seminativi, aumentano le aziende che coltivano frumento duro, legumi secchi ed altre piante industriali. Considerando la SAU, oltre al frumento duro, legumi secchi ed altre piante industriali, aumenta la superficie dedicata alle ortive, foraggere avvicendate e sementi e piantine. All'opposto barbabietola da zucchero, girasole e soia sono le colture con le maggiori variazioni negative. Ad eccezione della barbabietola da zucchero, interessata

in modo diretto dalla riforma della Pac, la figura evidenzia anche la conversione culturale operata dalle aziende negli ultimi dieci anni, in parte anche sfruttando la SAU rilasciata dalle aziende cessate.

Figura 5.1.12 - Variazione 2000-2010 – Seminativi (%)

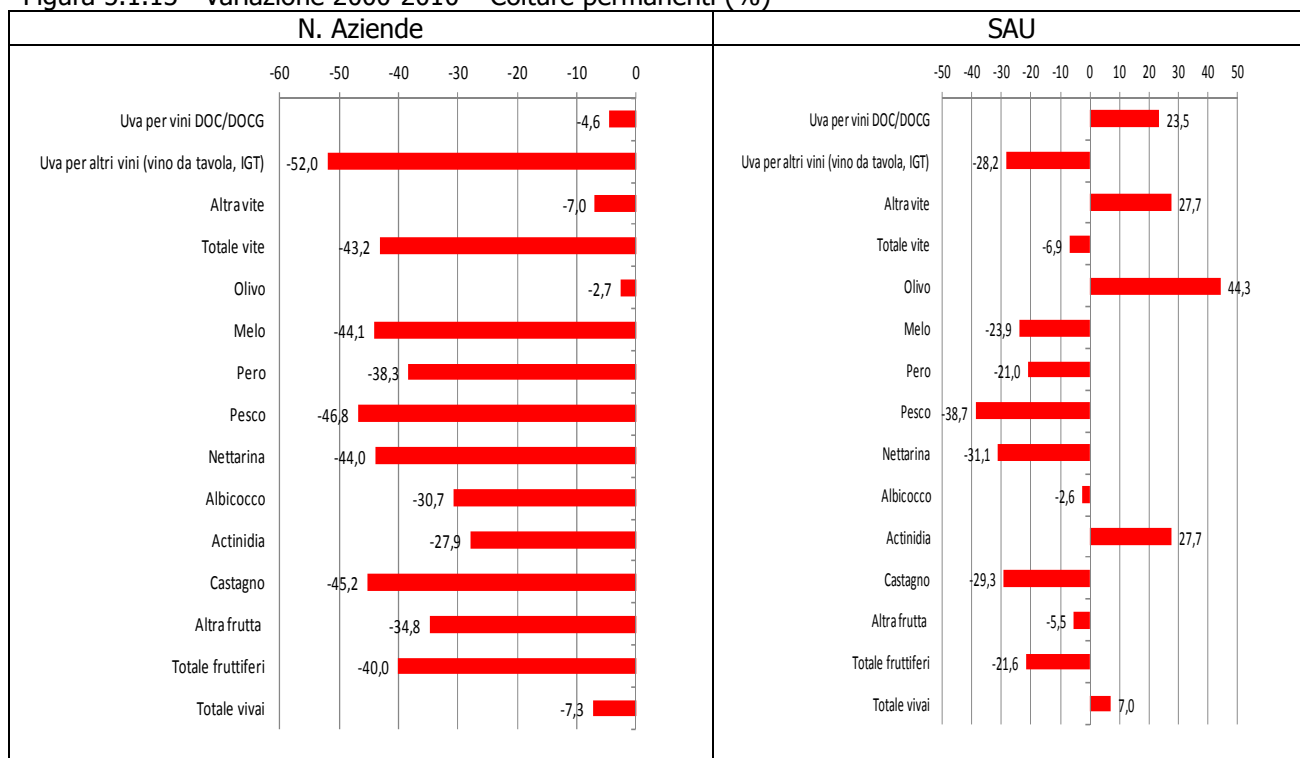


Fonte: Istat, Censimenti dell'Agricoltura

Il processo di conversione dei terreni verso altre tipologie di colture permanenti è potenzialmente scarso in ragione della natura delle colture. Il settore vitivinicolo mostra però un processo di conversione (Figura 5.1.13): a fronte di una diminuzione importante del numero delle aziende agricole attive nella produzione di vino da tavola e Igt, i dati sulle superfici indicano come negli ultimi dieci anni le aziende si siano spostate verso una produzione soggetta a marchi di qualità che garantisce il riconoscimento di un valore intrinseco da parte del consumatore e quindi potenzialmente maggiormente redditizia.

Anche la superficie destinata all'olivo aumenta ma in termini di superficie rimane una coltura marginale (3.800 ettari censiti al 2010). Si evidenzia invece il processo di profonda trasformazione che sta attraversando il settore della frutta dove si registrano forti cali, ad eccezione delle buone performance dell'actinidia (i kiwi) e della sostanziale tenuta dell'albicocco, sia in termini di aziende che di superficie allocata alla produzione di mele, pere, pesche, nettarine e castagne. Dal 2000 i fruttiferi nell'insieme hanno visto scomparire oltre il 40% delle aziende e il 20% di superficie coltivata.

Figura 5.1.13 - Variazione 2000-2010 – Colture permanenti (%)



Fonte: Istat, Censimenti dell'Agricoltura

L'importanza del comparto zootecnico nel contribuire alla produzione agricola rende necessaria un'analisi dell'andamento delle diverse tipologie di allevamento<sup>7</sup>.

Dalla Tabella 5.1.18 si evidenzia un netto decremento nel numero di capi bovini e suini, e una sostanziale mantenimento dei livelli produttivi relativi agli avicoli. Mentre la diminuzione del numero di bovini (-11% in 10 anni) è paragonabile alla media nazionale ed alle regioni limitrofe, così non è per gli allevamenti suini dove si osserva invece una tendenza opposta: mentre in Emilia-Romagna si riscontra una diminuzione del 20% nel numero di capi, in Lombardia si registra un +24%, in Veneto +14% e nelle Marche addirittura +40%. Solo l'Umbria sembra seguire l'Emilia-Romagna in questo trend in discesa che è peraltro di lunghissimo periodo, risultando anche dal confronto con i precedenti censimenti.

Tabella 5.1.18 - Numero di capi per tipologia di allevamento (1,000 capi)

	Bovini		Suini	Avicoli	Ovini
	Tot bovini	di cui vacche da latte			
<i>Valori 2010</i>					
Italia	5.593	1.599	9.331	167.512	6.782
Lombardia	1.485	546	4.759	26.513	106
Veneto	756	152	798	46.187	52
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>557</b>	<b>248</b>	<b>1.247</b>	<b>28.247</b>	<b>63</b>
Umbria	61	8	190	5.751	107
Marche	58	6	201	8.651	193
<i>Andamento (2000=100)</i>					
Italia	92	90	108	101	100
Lombardia	92	98	124	98	117
Veneto	81	78	114	98	170
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>89</b>	<b>90</b>	<b>80</b>	<b>97</b>	<b>76</b>
Umbria	96	90	76	72	72
Marche	80	70	140	123	122

Fonte: Istat, Censimenti dell'Agricoltura

<sup>7</sup>In questa sezione ci si limita ad analizzare i dati del censimento relativi agli stock di animali. Per un approfondimento sulle situazioni delle diverse filiere agroalimentari legati agli allevamenti si veda il capitolo relativo alla priorità 3.

Le province con maggiore consistenza di allevamenti bovini e suini sono Parma, Reggio Emilia e Modena, mentre Forlì-Cesena presenta forti concentrazioni di allevamenti avicoli e caprini. Considerando la fascia altimetrica emerge una prevalenza della pianura e collina dove le modalità di allevamento tendono ad essere maggiormente intensive. In queste aree diviene importante monitorare l'impatto ambientale delle produzioni zootecniche. Rispetto al 2000, sono i caprini ad aver registrato il decremento maggiore, seguito dai suini. A livello provinciale spiccano i dati della provincia di Bologna e Ferrara che presentano la maggiore diminuzione di capi bovini, in particolare della vacche da latte, e un aumento dei suini. Approfondendo l'analisi dal punto di vista territoriale, si riscontra come gli andamenti di lungo periodo sembrano fortemente sensibili alla dimensione amministrativa.

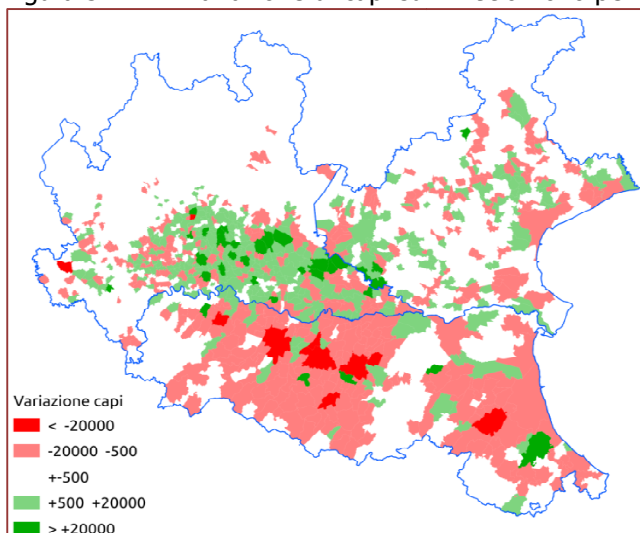
Tabella 5.1.19 - Numero di capi per tipologia di allevamento, per provincia (1,000 capi)

	Bovini		Suini	Avicoli	Ovini
	Totale bovini.	di cui vacche da latte			
<i>Valori 2010</i>					
Emilia-Romagna	557	248	1.247	28.247	63
- Piacenza	80	33	120	415	3
- Parma	150	82	112	319	4
- Reggio nell'Emilia	140	72	332	1.620	6
- Modena	95	43	338	889	4
- Bologna	33	10	75	3.998	9
- Ferrara	22	3	47	1.385	7
- Ravenna	9	2	58	5.216	3
- Forlì-Cesena	19	1	150	13.864	17
- Rimini	9	1	14	542	9
- <i>montagna</i>	<i>79</i>	<i>37</i>	<i>59</i>	<i>3.125</i>	<i>12</i>
- <i>collina</i>	<i>154</i>	<i>68</i>	<i>248</i>	<i>6.016</i>	<i>33</i>
- <i>pianura</i>	<i>324</i>	<i>143</i>	<i>940</i>	<i>19.106</i>	<i>19</i>
<i>Andamento (2000=100)</i>					
Emilia-Romagna	89	90	80	97	76
- Piacenza	87	93	97	137	71
- Parma	95	94	62	77	65
- Reggio nell'Emilia	87	90	81	296	81
- Modena	87	86	69	87	73
- Bologna	79	74	120	218	88
- Ferrara	84	62	158	66	96
- Ravenna	89	91	71	157	43
- Forlì-Cesena	89	98	97	77	72
- Rimini	92	81	79	38	84
- <i>montagna</i>	<i>88</i>	<i>85</i>	<i>67</i>	<i>84</i>	<i>63</i>
- <i>collina</i>	<i>86</i>	<i>85</i>	<i>71</i>	<i>89</i>	<i>82</i>
- <i>pianura</i>	<i>90</i>	<i>94</i>	<i>84</i>	<i>103</i>	<i>77</i>

Fonte: Istat, Censimenti dell'Agricoltura

La Figura 5.1.14 riporta le variazioni di numero capi suini nell'arco degli ultimi 20 anni (1990-2010) per comune di localizzazione del centro aziendale. Dalla figura emerge chiaramente un "effetto bordo" tra Lombardia ed Emilia Romagna.

Figura 5.1.14 - Variazione di capi suini 1990-2010 per comune di localizzazione del centro aziendale



Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Considerando la specializzazione produttiva provinciale e per fascia altimetrica emergente sulla base della produzione standard (Tabella 5.1.20) si evidenzia in maniera chiara come solo la provincia di Piacenza e Ferrara presentino una specializzazione assoluta (superiore al 50%) nel settore dei seminativi e Parma nell'allevamento di bovini, mentre le altre province hanno una produzione standard maggiormente differenziata. In particolare la provincia di Reggio Emilia si contraddistingue per l'elevata presenza di zootecnia. Così pure Modena vede gran parte della produzione standard provinciale provenire dal settore vitivinicolo e dall'allevamento di suini. Bologna, Ravenna e Rimini sono invece caratterizzate da una produzione standard associata alla presenza di seminativi e colture permanenti. Quest'ultima provincia, a differenza delle altre, presenta un discreto margine di produzione standard proveniente dall'ortofloricoltura. I dati della provincia di Forlì Cesena risentono fortemente della presenza di aziende avicole, ma come mostrato in precedenza anche la frutticoltura è un comparto rilevante. Infine Ravenna si conferma come leader del comparto ortofrutticolo.

Tabella 5.1.20 - Produzione standard degli ordinamenti produttivi per provincia e fascia altimetrica 2010, (%)

	Seminativi	Ortofloricoltura	Colture permanenti	Erbivori	Granivori	Policoltura	Poliallevamento	Az. Miste	Tot
Emilia-Romagna	28,6	3,3	20,7	15,1	22,4	6,5	0,6	2,8	100,0
Piacenza	<b>50,2</b>	1,9	12,7	15,9	10,6	2,2	0,7	5,9	100,0
Parma	30,0	1,2	1,3	<b>50,2</b>	11,9	0,8	1,2	3,4	100,0
Reggio nell'Emilia	7,9	2,0	15,0	<b>36,1</b>	<b>31,7</b>	2,6	1,7	3,0	100,0
Modena	11,4	2,3	<b>26,7</b>	21,9	<b>27,7</b>	5,8	1,2	3,0	100,0
Bologna	<b>38,6</b>	4,9	<b>21,4</b>	7,4	16,2	8,6	0,4	2,5	100,0
Ferrara	<b>54,8</b>	4,8	16,5	2,2	8,5	11,6	0,0	1,5	100,0
Ravenna	<b>25,9</b>	2,7	<b>38,8</b>	0,9	19,5	10,6	0,0	1,5	100,0
Forlì-Cesena	11,7	3,7	22,0	3,6	<b>50,4</b>	6,3	0,1	2,2	100,0
Rimini	<b>31,4</b>	11,9	<b>22,8</b>	9,4	12,6	9,1	0,5	2,3	100,0
Montagna	11,6	0,2	1,9	<b>52,1</b>	<b>30,0</b>	2,2	0,4	1,6	100,0
Collina	20,3	2,1	<b>24,7</b>	<b>21,9</b>	21,7	4,3	0,5	4,4	100,0
Pianura	<b>32,3</b>	3,8	20,8	10,5	<b>22,1</b>	7,5	0,6	2,4	100,0

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

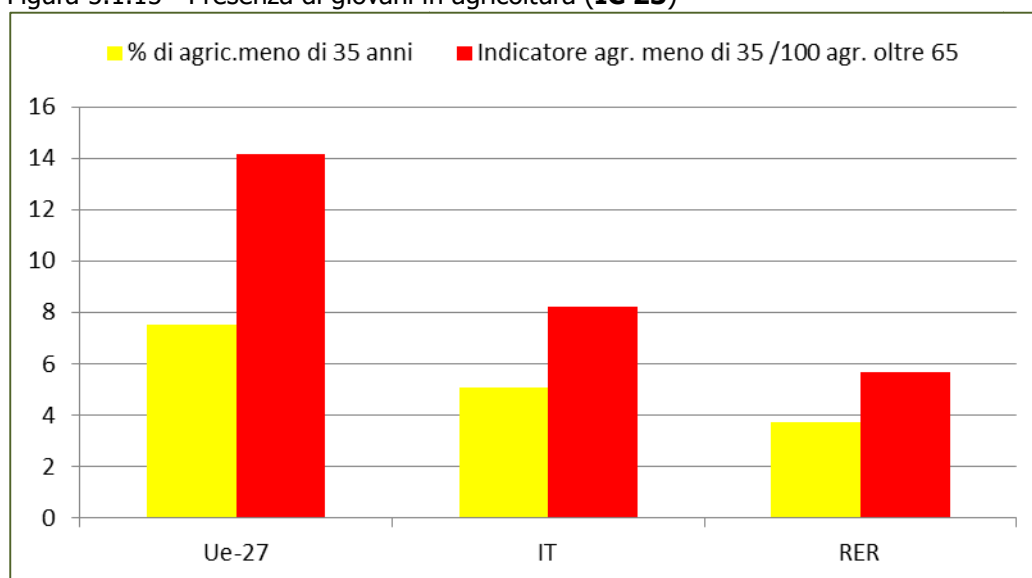
Aggregando la produzione standard per fascia altimetrica osserviamo come la produzione standard delle zone montane sia prevalentemente di origine zootecnica anche se il peso in termini di numero di aziende e SAU rispetto agli altri aggregati è ridotto. Collina e pianura mostrano valori medi più contenuti assottigliando di fatto le rilevanti differenze provinciali osservate.

Il dati sulla produzione standard, essendo basati su coefficienti tecnici, in realtà possono nascondere la reale propensione al mercato di taluni settori o l'intensità di crisi di natura congiunturale. Pertanto nel capitolo sulle filiere produttive si tenterà di colmare l'informazione tramite un'analisi del valore aggiunto a livello di filiera.

### 5.1.3 Giovani in agricoltura

Il problema del ricambio generazionale in Emilia – Romagna è quanto mai attuale. Secondo Eurostat rispetto alla media europea e nazionale la regione presenta valori estremamente bassi sia per quanto riguarda la quota di aziende condotte da giovani sul totale delle aziende agricole, pari a poco meno del 4% (**IC 23 – Imprenditori con meno di 35 anni sul totale**), su un totale di oltre 73 mila aziende (**IC 23 – Totale imprenditori**), contro una media nazionale del 5% sia considerando come indicatore il numero di agricoltori giovani per ogni 100 conduttori oltre i 65 anni, pari a circa il 6% (**IC 23 – Rapporto giovani imprenditori sugli anziani**), il 2% in meno rispetto alla media nazionale (Figura 5.1.15).

Figura 5.1.15 - Presenza di giovani in agricoltura (**IC 23**)



Fonte: Eurostat

Il censimento dell'agricoltura 2010 consente una conoscenza più analitica. In questa oltretutto si evidenzia il dato riferito alla classe di età fino a 40 anni (anziché quello fino a 35 anni offerto da Eurostat), corrispondente ai limiti di età previsti dalla normativa europea per gli interventi mirati al ricambio generazionale sia nel 1° che nel 2° pilastro.

In tabella 5.1.21 appare evidente come la Regione Emilia-Romagna si caratterizzi per una presenza di conduttori giovani particolarmente bassa a confronto con la media nazionale e con quella della maggior parte delle regioni limitrofe (soprattutto Lombardia). Il dato provinciale segnala come il problema della carenza di giovani sotto i 40 anni sia particolarmente presente nella provincia di Reggio Emilia e nelle tre province della Romagna. Si osservi, d'altra parte, come nelle province ora segnalate anche la fascia di età 40-49 anni sia relativamente più sguarnita.



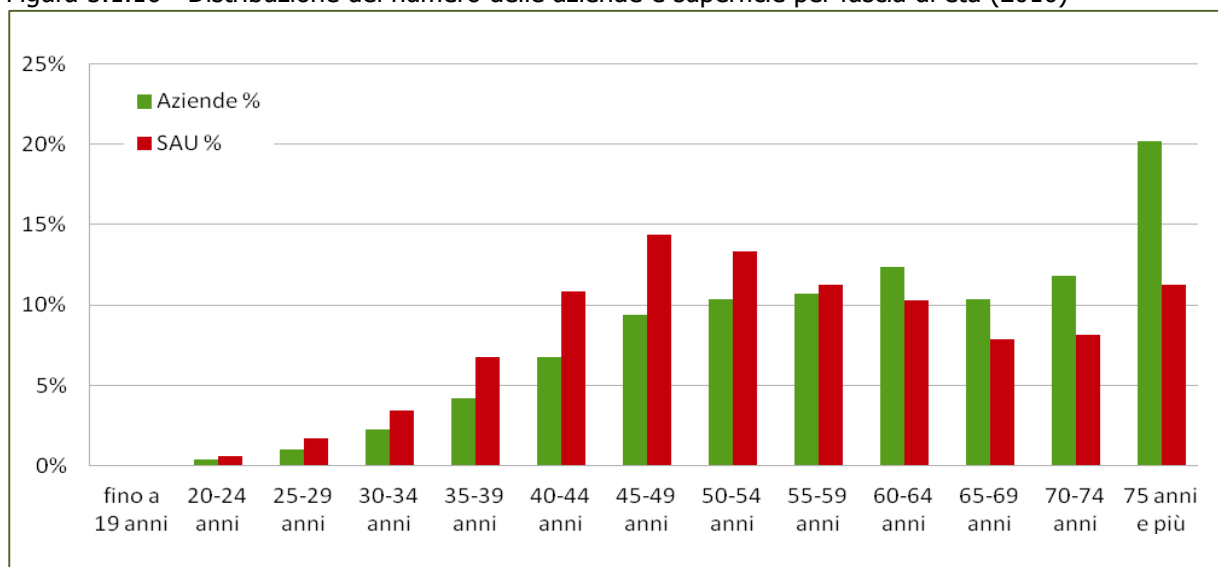
Tabella 5.1.21 – Distribuzione dei conduttori per territorio e fasce di età

Territorio	<40 anni		40-49 anni		50-59 anni		60-69 anni		70 anni e +		Totale
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	
<b>Italia</b>	161716	10,0%	285354	17,6%	363535	22,4%	368944	22,8%	441335	27,2%	1620884
Lombardia	7894	14,5%	11448	21,1%	12232	22,5%	11648	21,4%	11111	20,4%	54333
Veneto	8557	7,2%	19159	16,0%	25834	21,6%	28801	24,1%	37033	31,0%	119384
<b>Emilia-Romagna</b>	5844	8,0%	11895	16,2%	15477	21,1%	16711	22,7%	23539	32,0%	73466
<i>Piacenza</i>	674	10,6%	1136	17,9%	1331	20,9%	1373	21,6%	1840	29,0%	6354
<i>Parma</i>	601	8,4%	1185	16,6%	1477	20,7%	1585	22,2%	2293	32,1%	7141
<i>Reggio nell'Emilia</i>	539	6,9%	1115	14,3%	1508	19,4%	1744	22,4%	2866	36,9%	7772
<i>Modena</i>	851	8,1%	1652	15,7%	2158	20,5%	2492	23,6%	3390	32,2%	10543
<i>Bologna</i>	854	7,9%	1603	14,9%	2178	20,2%	2407	22,3%	3748	34,7%	10790
<i>Ferrara</i>	678	8,8%	1452	18,7%	1832	23,6%	1712	22,1%	2073	26,8%	7747
<i>Ravenna</i>	680	7,6%	1522	16,9%	1934	21,5%	2003	22,3%	2859	31,8%	8998
<i>Forlì-Cesena</i>	665	6,9%	1577	16,3%	2084	21,5%	2344	24,2%	3011	31,1%	9681
<i>Rimini</i>	302	6,8%	653	14,7%	975	22,0%	1051	23,7%	1459	32,9%	4440
Toscana	6691	9,2%	11294	15,5%	14906	20,5%	18113	24,9%	21682	29,8%	72686
Umbria	3003	8,3%	4962	13,7%	7544	20,8%	8740	24,1%	11995	33,1%	36244
Marche	3103	6,9%	6025	13,4%	9429	21,0%	10154	22,6%	16155	36,0%	44866

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

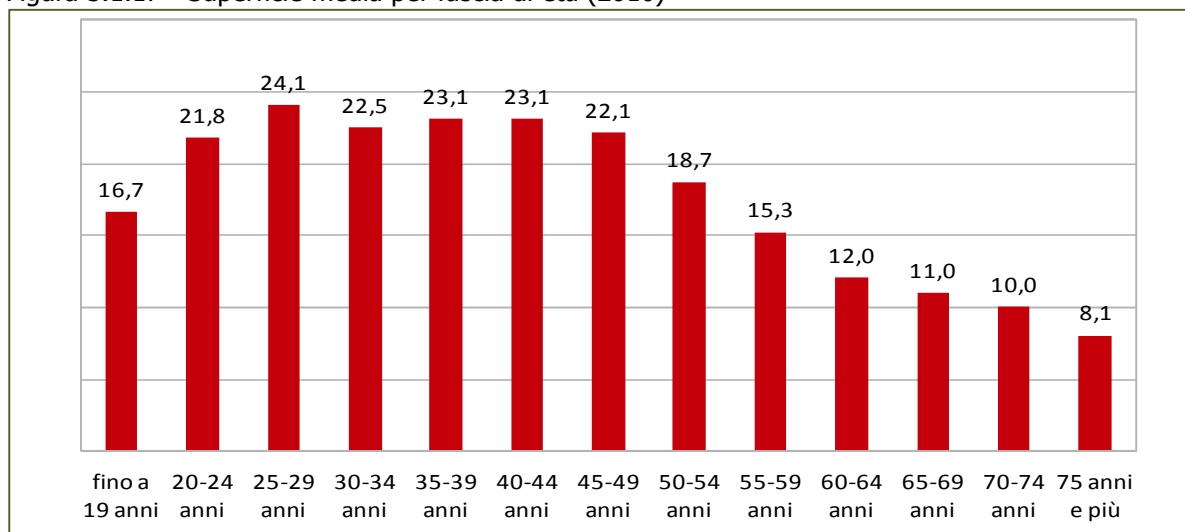
Considerando la distribuzione del numero delle aziende e SAU per fascia di età, dalla Figura 5.1.16 è evidente che l'agricoltura regionale vede una scarsa partecipazione dei giovani oltre ad una presenza notevole di conduttori prossimi all'età della pensione (superiore a 60 anni). Questi ultimi gestiscono oltre il 35% della SAU, mentre i conduttori al di sotto dei 40 anni ne gestiscono solo il 14%.

Figura 5.1.16 - Distribuzione del numero delle aziende e superficie per fascia di età (2010)



Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Figura 5.1.17 - Superficie media per fascia di età (2010)



Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Rispetto alla SAU media regionale (14 ettari per azienda), la SAU media per fascia di età mostra valori inizialmente superiori ma che diminuiscono al crescere dell'età del conduttore (Figura 5.1.17).

In valore assoluto le aziende con conduttori al di sotto del 40 anni sono 5.844 unità (8% del totale) e ad eccezione della prima classe presentano una produzione standard media superiore alla media regionale (Tabella 5.1.22). Al contrario le aziende agricole aventi un conduttore al di sopra di 60 anni sono oltre 40.000 unità, rappresentano oltre il 55% delle aziende censite e mostrano tutte una produzione standard media inferiore a quella regionale. Valori più elevati della produzione standard media si registrano nelle classi centrali, per i conduttori compresi tra i 40 e i 49 anni. Una politica rivolta ad incentivare l'ingresso nel settore dovrebbe pertanto portare a risultati positivi. La produzione standard è però basata su coefficienti tecnici e non misura la "vivacità imprenditoriale" che si può presumere maggiore in un giovane rispetto ad un meno giovane. Un contributo migliore all'analisi potrà invece derivare dall'osservazione delle specializzazioni colturali dove si concentrano i giovani.

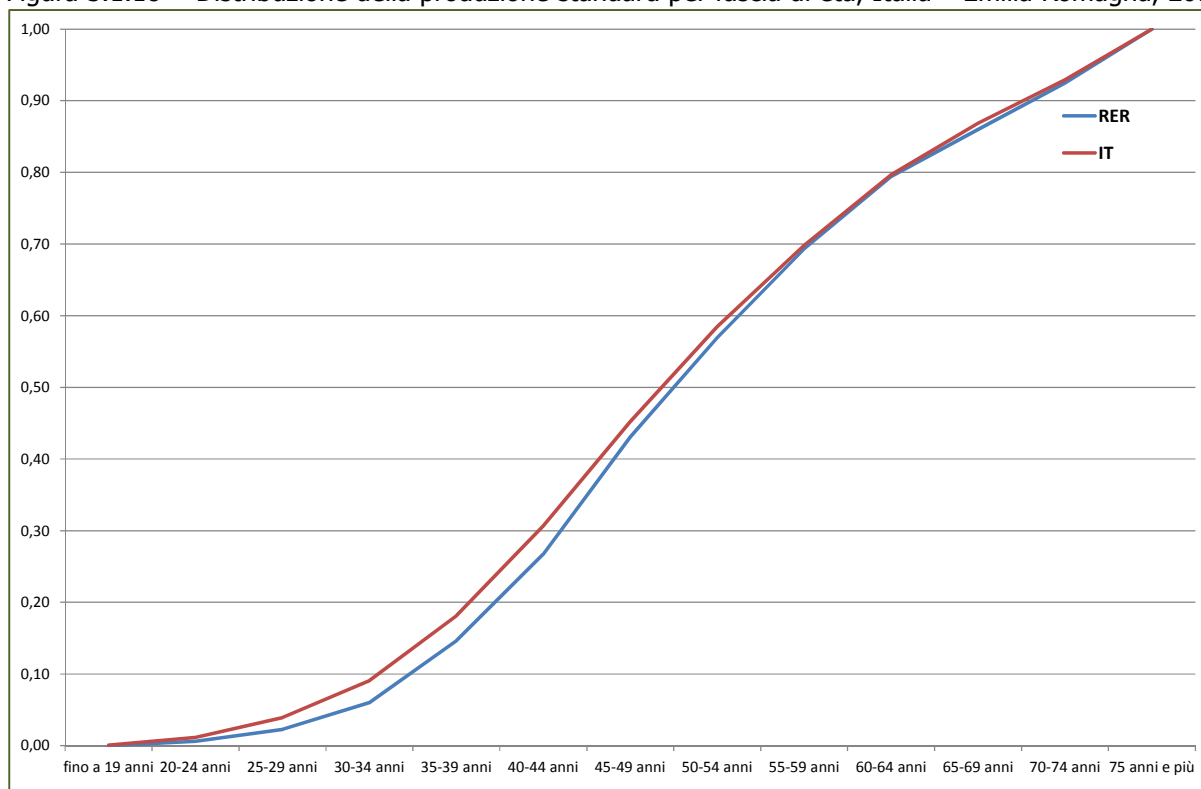
Tabella 5.1.22 - Numero di aziende e produzione standard media per fascia di età, 2010

Classe di Età del Capo Azienda	Aziende N.	Aziende %	Prod. Standard media	Prod. Standard media RER=100
fino a 19 anni	8	0,01	64.692	75
20-24 anni	316	0,43	119.570	138
25-29 anni	769	1,05	138.616	160
30-34 anni	1.646	2,24	144.062	166
35-39 anni	3.105	4,23	177.584	205
40-44 anni	4.989	6,79	154.107	178
45-49 anni	6.906	9,40	150.732	174
50-54 anni	7.603	10,35	116.063	134
55-59 anni	7.874	10,72	100.073	115
60-64 anni	9.076	12,35	71.023	82
65-69 anni	7.635	10,39	54.531	63
70-74 anni	8.694	11,83	47.522	55
75 anni e più	14.845	20,21	32.270	37
<b>Totale</b>	<b>73.466</b>	<b>100,00</b>	<b>86.663</b>	<b>100</b>

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Prima di passare ad esaminare in quale ordinamento produttivo si concentrano i giovani, nella Figura 5.1.18 è rappresentata la produzione standard cumulata per fascia di età della regione rispetto al dato nazionale. Si evidenzia come la produzione standard cresca inizialmente più che proporzionalmente per poi rallentare oltre la soglia dei 50 anni. Inoltre si conferma chiaramente il problema della scarsa presenza dei giovani soprattutto su settori potenzialmente più redditizi: infatti la distribuzione regionale della produzione standard giace sempre al di sotto di quella nazionale.

Figura 5.1.18 - Distribuzione della produzione standard per fascia di età, Italia – Emilia Romagna, 2010



Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Per meglio interpretare i dati fin qui riportati, si consideri la suddivisione per ordinamento produttivo principale per fascia di età del conduttore. Coerentemente con i dati esposti per tutte e quattro le fasce di età vi è una prevalenza nel settore dei seminativi e nelle colture permanenti. Una percentuale relativamente maggiore di giovani conduttori si occupa invece di zootecnia ed in particolare di allevamento di bovini.

Volendo stilare il profilo del giovane conduttore (inferiore ai 40 anni) dal censimento emerge come questi ultimi gestiscano un'azienda media di 21 ettari (di cui oltre il 58% in affitto), hanno in produzione l'11,2% dei seminativi coltivati in regione ed il 12,1% delle legnose agrarie; allevano il 12,1% della mandria regionale dei bovini (11,9% per le vacche da latte) e il 9,5% dei suini. Nelle loro aziende attuano produzioni di qualità: 12,3% e 18,8% sono le quote detenute del totale dei bovini regionali la cui produzione è destinata rispettivamente a produzioni DOP/Igp e produzione biologica, mentre 9,2% e 22,8% sono le quote detenute della consistenza regionale suina la cui produzione è destinata a produzioni DOP/Igp e produzione biologica.

Il dato fondamentale che emerge dalla Tabella 5.1.23 è comunque la quota di aziende specializzate nei seminativi che aumenta al crescere della classe di età. In particolare oltre il 50% dei conduttori che hanno superato i 65 anni si occupa di seminativi. Per tale ragione diviene importante affrontare il problema della successione.

Tabella 5.1.23 - N. aziende per ordinamento produttivo e fascia di età, 2010

	fino a 39		40-54		55-64		oltre 65		RER	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Seminativi	2.126	36,4	7.624	39,1	7.313	43,1	15.850	50,8	32.913	44,8
Ortofloricoltura	160	2,7	555	2,8	297	1,8	245	0,8	1.257	1,7
Colture permanenti	1.609	27,5	5.805	29,8	5.376	31,7	9.310	29,9	22.100	30,1
Erbivori	1.100	18,8	2.882	14,8	1.852	10,9	2.136	6,9	7.970	10,8
Granivori	99	1,7	297	1,5	161	0,9	189	0,6	746	1,0
Policoltura	467	8,0	1.614	8,3	1.342	7,9	2.412	7,7	5.835	7,9
Poliallevamento	32	0,5	44	0,2	30	0,2	30	0,1	136	0,2
Az. Miste	206	3,5	492	2,5	361	2,1	549	1,8	1.608	2,2
Az non classificate	45	0,8	185	0,9	218	1,3	453	1,5	901	1,2
<b>Emilia Romagna</b>	<b>5.844</b>	<b>100,0</b>	<b>19.498</b>	<b>100,0</b>	<b>16.950</b>	<b>100,0</b>	<b>31.174</b>	<b>100,0</b>	<b>73.466</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Considerando le sole aziende condotte da persone fisiche (98% delle aziende censite, con il 90% della SAU) si riaggregano rispetto alla presenza o meno di un successore<sup>8</sup>. Delle aziende con un conduttore con oltre 65 anni, oltre 31.000 aziende sono senza successore (43,1% delle aziende totali) e libereranno al momento della cessazione dell'attività oltre 261.000 ettari (27% del totale). Se si includono anche le aziende i cui conduttori sono tra i 55 e i 64, e che quindi potenzialmente potrebbero lasciare il settore nei prossimi 10 anni, complessivamente oltre il 60% delle aziende viene a trovarsi senza successore con un rilascio di SAU pari al 44% del totale regionale.

Tabella 5.1.24 - Aziende e superfici con e senza successore per fascia di età (2010)

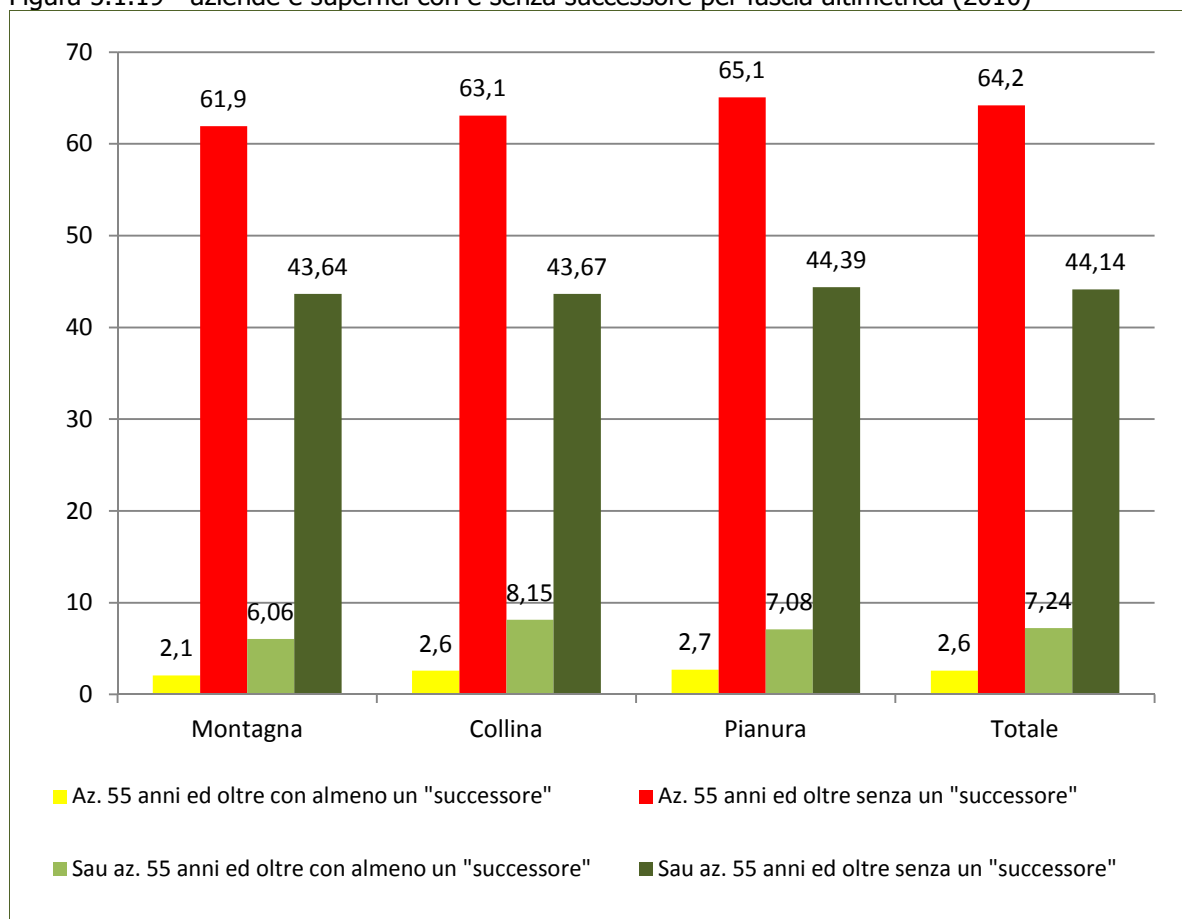
	Da 40 a 54 anni		Da 55 a 64 anni		65 ed oltre	
	N	%	N	%	N	%
Az. con successore	1214	1,7	1.013	1,4	856	1,2
Az. senza successore	17.095	23,7	15.212	21,1	31.038	43,1
SAU az. con successore	49.990	5,2	37.910	3,9	32.230	3,3
SAU az. senza successore	301.065	31,1	165.741	17,1	261.613	27,0

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Se gli stessi dati li analizziamo considerando la fascia altimetrica, in ottica di lungo periodo ovvero considerando le aziende con conduttori di oltre 55 anni si nota che il problema della successione riguarda oltre il 64% delle aziende regionali e il 44% della SAU. Inoltre la fascia altimetrica non risulta rilevante da questo punto di vista, ovvero il problema del ricambio generazionale investe parimenti tutto il territorio regionale.

<sup>8</sup> Secondo la definizione Istat per successore si intende un familiare o parente con meno di 40 anni e che lavora in azienda almeno 100 giornate (di 8 ore) l'anno

Figura 5.1.19 - aziende e superfici con e senza successore per fascia altimetrica (2010)



Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

### 5.1.4 Attività di diversificazione del reddito degli agricoltori

Considerando i dati dell'ultimo censimento oltre il 9% delle aziende censite (6.617) dichiara di svolgere attività connesse. Considerando i dati per fascia altimetrica, il 15,5% delle aziende agricole montane dichiara di svolgere attività connessa mentre è la pianura a mostrarsi meno attiva in tal senso anche se in valore assoluto ha il maggior numero di imprese coinvolte (Tabella 5.1.25).

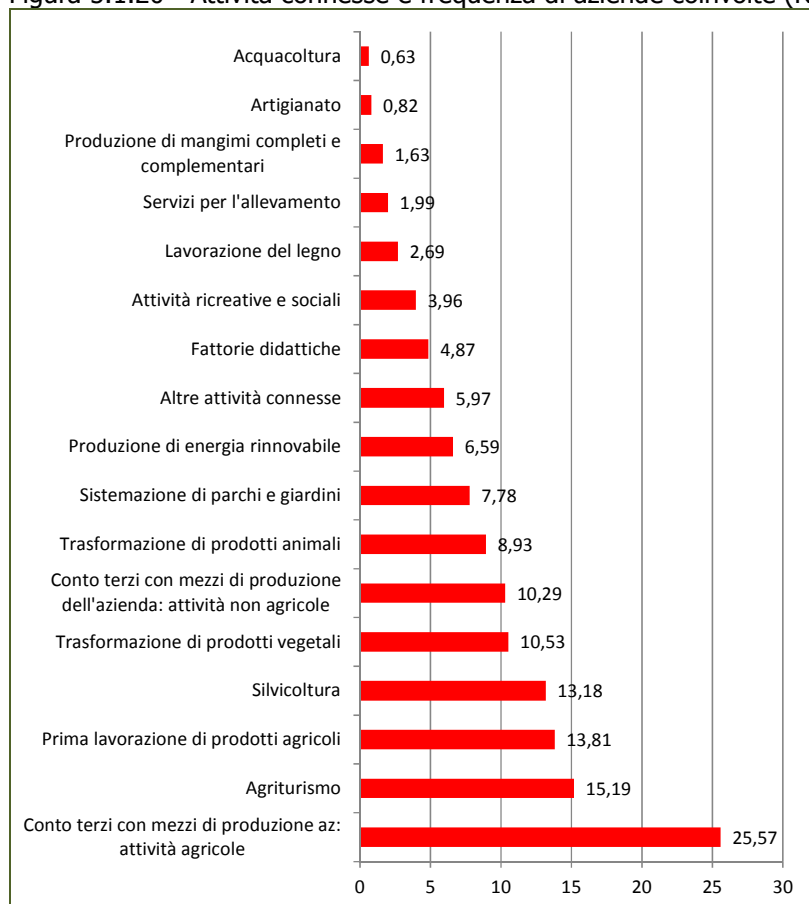
Tabella 5.1.25 - N. aziende con attività connesse (2010)

	RER	Montagna	Collina	Pianura
Az. con attività connesse	6.617	1278	2110	3229
% su Tot. aziende	9,0	15,5	11,0	7,0

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Entrando nel merito della tipologia di attività connesse nella Figura 5.1.20 sono riportate le attività ordinate sulla base delle percentuali delle aziende coinvolte. Si nota come sia il contoterzismo l'attività prevalente, seguita dall'agriturismo e dalla prima lavorazione dei prodotti agricoli.

Figura 5.1.20 - Attività connesse e frequenza di aziende coinvolte (RER, 2010)



Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Considerando i dati a livello di fascia altimetrica, si conferma il contoterzismo (attivo e passivo) l'attività prevalente sia per la pianura che per la collina mentre nelle zone montane è la silvicoltura a prevalere.

Tabella 5.1.26 – Frequenza delle attività connesse per fascia altimetrica (2010)

Tipo di attività connessa	Montagna	Collina	Pianura	RER
Acquacoltura	0,2	0,1	1,1	0,6
Artigianato	1,3	0,9	0,6	0,8
Produzione di mangimi completi e complementari	0,5	2,2	1,7	1,6
Servizi per l'allevamento	1,3	2,6	1,9	2,0
Lavorazione del legno	6,8	3,6	0,4	2,7
Attività ricreative e sociali	3,8	5,5	3,0	4,0
Fattorie didattiche	3,0	6,7	4,4	4,9
Altre attività connesse	3,6	6,3	6,7	6,0
Produzione di energia rinnovabile	2,3	5,2	9,2	6,6
Sistemazione di parchi e giardini	3,8	6,8	10,0	7,8
Trasformazione di prodotti animali	9,5	10,9	7,4	8,9
Lavoro conto terzi con mezzi di produzione dell'azienda: attività non agricole	12,8	10,1	9,4	10,3
Trasformazione di prodotti vegetali	6,8	14,2	9,6	10,5
Silvicoltura	<b>47,1</b>	11,6	0,8	13,2
Prima lavorazione di prodotti agricoli	4,7	13,6	<b>17,6</b>	13,8
Agriturismo	13,8	<b>23,3</b>	<b>10,4</b>	15,2
Lavoro conto terzi con mezzi di produzione dell'azienda: attività agricole	16,9	<b>21,2</b>	<b>31,9</b>	25,6
<b>Totale</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Seppure non possa strettamente definirsi attività di diversificazione del reddito, la vendita diretta può rappresentare per alcune realtà una importante forma di integrazione. Dalla tabella notiamo come non tutte le aziende censite siano attive nella commercializzazione dei propri prodotti. Le aziende coinvolte nella vendita diretta (sia nel luogo di produzione sia con punto vendita esterno) sono oltre il 16% delle aziende attive; in particolare sono le aziende agricole della provincia di Rimini (che non a caso sono anche le più piccole in termini di dimensione fisica ed economica) a scegliere in maggior misura questo canale di commercializzazione.

Tabella 5.1.27 – Imprese che commercializzano e forme di commercializzazione (2010)

	Imprese attive nella commercializzazione	% Totale aziende censite	Vendita diretta al consumatore	% su az. attive nella comm.	vendita o conferimento ad organismi associativi	% su az. attive nella comm.
Emilia-Romagna	67.167	91,4	11.031	16,4	38.700	57,6
Piacenza	5.497	86,5	1.242	22,6	1.346	24,5
Parma	6.458	90,4	945	14,6	2.053	31,8
Reggio nell'Emilia	7.387	95,0	692	9,4	4.308	58,3
Modena	9.545	90,5	1.499	15,7	5.417	56,8
Bologna	9.650	89,4	2.116	21,9	5.631	58,4
Ferrara	7.534	97,3	543	7,2	5.142	68,3
Ravenna	8.682	96,5	889	10,2	7.303	84,1
Forlì-Cesena	8.748	90,4	1.987	22,7	5.660	64,7
Rimini	3.666	82,6	1.118	30,5	1.840	50,2

Fonte: Istat, 6° Censimento dell'Agricoltura

Altro elemento di particolare interesse riguarda il numero di aziende agricole che vendono o conferiscono ad organismi associativi. La media regionale risulta essere particolarmente elevata rispetto al dato nazionale (31%). A livello provinciale solo Piacenza presenta valori inferiori alla media nazionale, mentre percentuali estremamente elevate si riscontrano a Ferrara, Ravenna e Forlì-Cesena, dove il settore ortofrutticolo è maggiormente rilevante.

In merito al fenomeno dell'agriturismo, dagli albi regionali è possibile derivare ulteriori elementi di analisi. Gli agriturismi attivi in Emilia-Romagna e iscritti all'albo regionale (a fine 2012) sono in numero di 1.024 e si concentrano in particolare nelle province di Bologna (19%), Forlì-Cesena (15%) e Piacenza (13%) (Tabella 5.1.28). La loro presenza è meno diffusa nelle province di Reggio Emilia e Ferrara, con percentuali tra il 6 e 7%. Riguardo al sesso dei titolari, nel 38% dei casi, le aziende sono gestite da donne, la cui incidenza risulta più forte nella realtà piacentina con il 46%. Gli agriturismi possiedono nel complesso una superficie agricola utilizzata di 33.479 ettari, in gran parte localizzata a Ravenna e Bologna, e pari ad una media di circa 33 ettari per azienda. Gli agriturismi dell'area ravennate sono quelli più grandi con una superficie media di poco meno di 80 ettari.

Tabella 5.1.28 – Aziende agrituristiche autorizzate (attive) per provincia e relativa superficie, 2012

	Aziende				SAU		
	Totale	%	Con titolare maschio	Con titolare femmina	Totale	%	Media
Emilia-Romagna	1.024	100,0	631	393	33.479	100,0	32,7
Piacenza	132	12,9	71	61	3.101	9,3	23,5
Parma	116	11,3	75	41	2.989	8,9	25,8
Reggio nell'Emilia	67	6,5	46	21	2.149	6,4	32,1
Modena	116	11,3	66	50	2.563	7,7	22,1
Bologna	197	19,2	115	82	7.675	22,9	39,0
Ferrara	61	6,0	38	23	1.543	4,6	25,3
Ravenna	101	9,9	72	29	7.911	23,6	78,3
Forlì-Cesena	151	14,7	88	63	3.568	10,7	23,6
Rimini	83	8,1	60	23	1.980	5,9	23,9

Fonte: Regione Emilia-Romagna

In merito alla tipologia di prestazioni erogate, il 35% degli agriturismi offre un servizio completo rappresentato sia da servizi tradizionali di alloggio e ristorazione che attività ricreative e/o didattiche (Tabella 5.1.29). Queste realtà si ritrovano soprattutto nelle province di Bologna e Forlì-Cesena. Le aziende che offrono soltanto servizi tradizionali (ristorazione e/o alloggio) sono il 33%. L'11% eroga solo servizi di ristorazione, mentre a fornire il solo alloggio sono il 10% degli agriturismi. Le aziende agrituristiche che consentono ai clienti di svolgere attività ricreative e/o didattiche rappresentano ben il 65%. Nel 2% dei casi queste attività rappresentano l'unico tipo di servizi offerti.

Tabella 5.1.29 – Aziende agrituristiche autorizzate (attive) per provincia e tipologia di servizio offerto, 2012

	Con alloggio, ristorazione e attività ricreative	Solo ristorazione e/o alloggio	Solo alloggio	Solo ristorazione	Con Attività ricreative	Solo attività ricreative
Emilia-Romagna	355	338	97	109	668	18
Piacenza	57	9	3	4	123	2
Parma	40	30	7	13	78	1
Reggio nell'Emilia	18	19	6	5	48	5
Modena	28	61	4	27	52	1
Bologna	78	68	20	27	128	2
Ferrara	2	53	24	8	8	0
Ravenna	29	50	17	12	47	0
Forlì-Cesena	66	26	12	6	124	6
Rimini	37	22	4	7	60	1

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Le aziende che offrono servizi di ristorazione sono 770, pari al 75% di tutti gli agriturismi regionali (Tabella 5.1.30). I pasti distribuiti annualmente ammontano a quasi 4 milioni, equivalenti ad oltre 5 mila pasti per azienda. Nelle varie province, i pasti distribuiti oscillano, in media, tra i 4 e i 6 mila all'anno. Ad offrire il più alto numero di pasti sono gli agriturismi di Ravenna, con più di 6 mila pasti ad azienda.

Gli agriturismi che assicurano ospitalità sono 705, quasi il 70% delle aziende autorizzate (Tabella 5.1.31). Queste aziende mettono a disposizione oltre 8 mila posti letto, che equivalgono a 12 posti per agriturismo. A livello provinciale non si notano differenze sostanziali: i posti letto mediamente forniti sono infatti ricompresi tra i 10 e 13.

Tabella 5.1.30 – Aziende agrituristiche autorizzate (attive) con servizi di ristorazione e numero di pasti annui distinti per provincia, 2012

	Aziende		Pasti annui		
	Numero	%	Numero	%	Pasti in media
Emilia-Romagna	770	100,0	3.971.648	100,0	5.158
Piacenza	112	14,5	496.152	12,5	4.430
Parma	79	10,3	419.686	10,6	5.312
Reggio nell'Emilia	44	5,7	191.875	4,8	4.361
Modena	101	13,1	450.787	11,4	4.463
Bologna	153	19,9	906.120	22,8	5.922
Ferrara	33	4,3	167.400	4,2	5.073
Ravenna	72	9,4	458.108	11,5	6.363
Forlì-Cesena	109	14,2	545.658	13,7	5.006
Rimini	67	8,7	335.862	8,5	5.013

Fonte: Regione Emilia-Romagna



Tabella 5.1.31 – Aziende agrituristiche autorizzate (attive) con servizi di pernottamento e numero di posti letto distinti per provincia, 2012

	Aziende		Posti letto		
	Numero	%	Numero	%	Posti letto in media
Emilia-Romagna	705	100,0	8.130	100,0	12
Piacenza	77	10,9	896	11,0	12
Parma	78	11,1	816	10,0	10
Reggio nell'Emilia	44	6,2	487	6,0	11
Modena	69	9,8	823	10,1	12
Bologna	140	19,9	1.720	21,2	12
Ferrara	51	7,2	644	7,9	13
Ravenna	75	10,6	989	12,2	13
Forlì-Cesena	109	15,5	1.135	14,0	10
Rimini	62	8,8	620	7,6	10

Fonte: Regione Emilia-Romagna

Un interessante strumento di diversificazione per le aziende agricole è rappresentato dalla fattoria didattica che offre oltre alle tradizionali attività agricole anche attività educative rivolte all'istruzione scolastica con l'obiettivo di promuovere la conoscenza del territorio rurale e dei processi di produzione e trasformazione che si realizzano in agricoltura. I dati del censimento mostrano che nel 2010 le fattorie didattiche sono risultate 322, pari al 5% delle aziende con attività connesse. Una indagine condotta sul territorio regionale (Alimos, 2009) riporta una consistenza di 330 fattorie didattiche accreditate presenti in Emilia-Romagna nel 2009, 5 volte superiore al numero di fattorie presenti nel 1999/2000. Il 52% svolge anche servizi agrituristici. In particolare, il 28% offre un servizio completo, mettendo a disposizione degli ospiti sia il servizio di ristorazione che di pernottamento. Il 24% limita il servizio alla ristorazione e il 17% offre solo possibilità di pernottamento. Il 15% della totalità delle fattorie didattiche è anche un agriturismo didattico culturale. L'offerta didattica è varia e comprende molteplici tipologie di percorsi e laboratori didattici che vengono proposti ai visitatori. L'84% propone laboratori per l'apprendimento sul campo, l'80% offre percorsi del tipo "dalla terra alla tavola" per conoscere i vari passaggi che portano il prodotto dall'origine al consumo, e il 61% prevede percorsi naturalistici volti alla scoperta dell'ambiente naturale. Solo il 26% delle fattorie propone percorsi storici indirizzati alla comprensione della cultura rurale. Le fattorie sono in prevalenza gestite da uomini sebbene la presenza femminile sia rilevante. Quasi il 30% è infatti gestito da imprenditori di sesso femminile e nel 9% delle aziende le donne risultano contitolari. A questo si aggiunge il dato sui referenti delle attività didattiche che per oltre la metà sono di genere femminile.

I gruppi in visita (classi, gruppi extra-scolastici organizzati e gruppi di adulti) sono risultati 5.716 coinvolgendo un numero di persone superiore a 122 mila. Rispetto all'anno scolastico 2002/2003, si evidenzia una crescita di visitatori di poco più dell'1% rispetto all'annualità precedente e di quasi l'80% rispetto all'anno scolastico 2002/2003. L'utenza scolastica è principalmente rappresentata dalle scuole primarie (42% delle classi in visita), seguite dalle scuole dell'infanzia (27%). Significativa è anche la presenza dei gruppi di adulti, con il 12% del totale, e di gruppi di varia tipologia, dagli anziani ai disabili, con una percentuale del 3%.

## 5.2 Quanti agricoltori in Emilia-Romagna

### 5.2.1 L'ambiguità tra azienda e impresa

Nell'analisi dei dati statistici relativi all'agricoltura, in più occasioni si è segnalata l'ambiguità insita nell'uso dei termini "azienda" e "impresa" come fossero tra loro intercambiabili. L'ambiguità genera una notevole incertezza circa la consistenza in agricoltura della presenza imprenditoriale nel quadro complessivo di tutti i soggetti (fisici e giuridici) che a vario titolo operano nel settore primario. Comparando fonti statistiche e amministrative, come si può notare in tabella 31, esistono in Emilia-Romagna significative differenze. Sulla

base delle diverse definizioni si scende da 73.466 aziende censite a 24.600 occupati indipendenti in agricoltura della contabilità nazionale passando per i 51.821 beneficiari dei pagamenti diretti PAC, le 66.485 imprese agricole attive di Movimprese-Infocamere, i 34.328 coltivatori diretti attivi iscritti all'INPS e tutte le altre quantificazioni raccolte in tabella 5.2.1.

Tabella 5.2.1 – L'agricoltura in Emilia-Romagna sulla base delle differenti definizioni di azienda e di impresa

Fonte	Definizione	Anno	Unità	%
<b>Unità tecnico-economiche</b>				
ISTAT - Censimento agricolo	aziende agricole	2010	73.466	100
ISTAT - Censimento agricolo	di cui: aziende che vendono	2010	67.167	91,4
Infocamere – Movimprese	imprese agricole attive	2010	66.485	90,5
<b>Soggetti economici</b>				
ISTAT - Censimento agricolo	capi-azienda	2010	73.466	96,1
ISTAT - Censimento agricolo	conduttori	2010	72.025	98,0
AGEA	FEAGA - pagamenti diretti	2010	51.821	70,5
AGEA	FEAGA – pagamenti diversi	2010	16.424	22,4
AGEA	FEASR	2010	12.992	17,7
INPS - Osservatorio sulle aziende e i lavoratori agricoli autonomi	coltivatori diretti attivi	2010	34.328	46,7
ISTAT - Contabilità nazionale	occupati indipendenti (media annua)	2009	24.600	33,5

Fonte: Istat, Eurostat, Infocamere, Ministero delle Finanze, Agea, Inps.

L'immagine che si ricava da questo quadro comparativo è quella di un settore che assume una rilevanza diversa a seconda dell'aspetto che si prende in considerazione: strutturale, economico, occupazionale, fiscale. La varietà è comunque anche determinata dalla presenza nell'agricoltura della regione di molte aziende di dimensioni molto modeste e con obiettivi diversi da quello imprenditoriale, tali da non comparire in tutte le classificazioni. Queste, anche se il loro ruolo è ovviamente altrettanto importante ai fini ambientali, sociali ed anche economici per il conduttore e la sua famiglia, non possono essere considerate propriamente imprese. Ci si riferisce qui alle aziende orientate all'autoconsumo, di prevalente svago, accessorie, abbandonate, disattivate o affidate a terzi, che nella Regione sono particolarmente numerose.

### 5.2.2 La metodologia di riclassificazione

In questo rapporto le aziende censite nel 2010 sono state riclassificate innanzitutto sulla base della dimensione economica espressa in "produzione standard" (PS)<sup>9</sup>. A questo fine sono stati considerati due valori critici: 10 mila euro (circa il reddito annuale di una pensione media in Italia)<sup>10</sup> e 20 mila euro (circa il reddito lordo annuale da lavoro dipendente)<sup>11</sup>. Le unità censite sono state così distinte in tre categorie: (a) aziende non-imprese: se con PS inferiore a 10 mila euro; (b) aziende intermedie: se con PS >10 e <20 mila euro; (c) imprese: se con PS maggiore 20 mila euro.

Successivamente, sulla base di altre tre variabili: giornate di lavoro totali, quota di produzione destinata all'autoconsumo ed eventuale affidamento di coltivazioni a imprese contoterziste, le tre categorie su citate

<sup>9</sup> I singoli coefficienti delle produzioni standard sono stimati in Italia su base regionale e comprendono la produzione lorda del prodotto principale (es. grano) e dei prodotti secondari (es. paglia) calcolata come media annuale di cinque campagne produttive consecutive. In pratica, i coefficienti 2010 si riferiscono alle annate agrarie che vanno dal 2005/2006 al 2009/2010. Oltre a misurare la dimensione economica aziendale, la produzione standard serve anche a classificare l'azienda in termini di orientamento tecnico economico (Ote) sulla base dell'indirizzo produttivo prevalente, espresso dall'incidenza di produzioni tra loro omogenee sulla produzione standard totale aziendale. Il risultato è una codifica su tre livelli gerarchici di dettaglio crescente (generale, principale, particolare) e due di indirizzo (specializzato e non specializzato). La dimensione economica, espressa attraverso la produzione standard, rappresenta dunque una misura delle potenzialità produttive dell'azienda.

<sup>10</sup> Pari esattamente a 10.877 euro nel 2010.

<sup>11</sup> Corrispondente a 20.346 euro nel 2011.

sono state ulteriormente suddivise. Le aziende non-imprese sono state distinte in: (a1) non-imprese di solo autoconsumo; (a2) non-imprese di autoconsumo prevalente; (a3) non-imprese con attività commerciale prevalente. Le aziende intermedie sono state suddivise in: (b1) aziende intermedie non imprese, se di autoconsumo prevalente e/o con meno di 50 giornate di lavoro l'anno e/o con affidamento di almeno una coltura ad imprese conto-terziste; (b2) Aziende intermedie imprese potenziali (se non ricadenti in b1). Le imprese, infine, sono state distinte in: (c1) imprese totalmente o parzialmente disattivate, se di autoconsumo prevalente e/o con meno di 50 giornate di lavoro l'anno e/o con affidamento totale di almeno una coltura ad imprese conto-terziste; (c2) imprese piccole, se PS<100 mila euro; (c3) Imprese grandi, se PS>100 mila euro.

### 5.2.3 I risultati

#### ➤ Una prima sintesi

I dati relativi all'agricoltura della Regione Emilia-Romagna sono esposti in tabella 5.2.2. Nonostante il consistente ridimensionamento (-30,7%) rispetto al 2000 e (-50,4%) rispetto al 1990 del numero di aziende censite, il 37,6% non raggiunge ancora nel 2010 la soglia dei 10 mila euro/anno di PS. Entrando nel dettaglio, il gruppo delle aziende non-imprese rappresenta complessivamente il 37,6% di tutte le aziende censite. Il 20,8% di queste è di autoconsumo esclusivo o prevalente. Le aziende intermedie rappresentano l'15,6%. Nell'ambito di questo gruppo appare consistente il peso di quelle tendenzialmente disattivate (6,2%).

Infine il peso delle imprese è pari al 47,2% suddiviso in 26,9% di imprese piccole e 15,8% di imprese grandi e un ulteriore 4,3% di imprese totalmente o parzialmente disattivate. Già a questo livello di analisi l'agricoltura della regione Emilia-Romagna, nonostante anche qui il peso delle non-imprese sia molto consistente, a confronto con i corrispondenti dati nazionali, appare particolarmente qualificata in senso imprenditoriale.

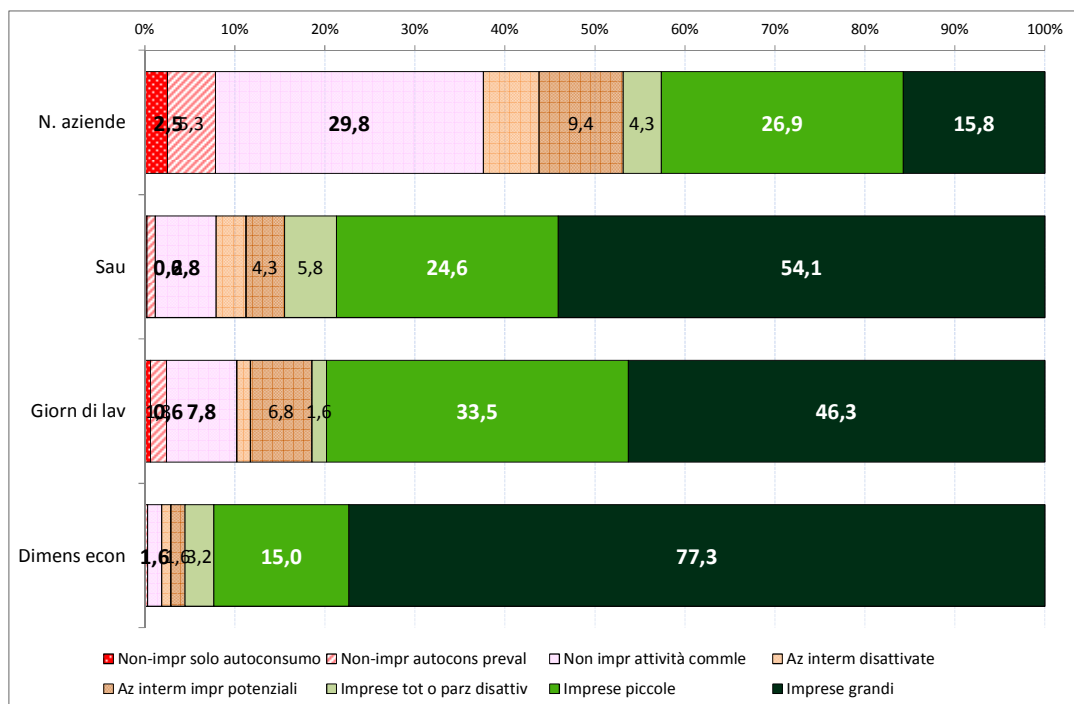
Tabella 5.2.2 - Le aziende agricole in Emilia-Romagna in base alla dimensione economica (2010)

Emilia-Romagna	Aziende		SAU		Giornate lavoro		Produzione standard. totale	
	n.	%	ha (000)	%	gg (000)	%	mIn €	%
Non-imprese di solo autoconsumo	1851	2,5	3	0,2	119	0,6	4	0,1
Non-imprese di autocons prevalente	3904	5,3	10	0,9	344	1,8	16	0,3
Non imprese con attività comm.le	21867	29,8	72	6,8	1502	7,8	99	1,6
Aziende intermedie disattivate	4544	6,2	35	3,3	291	1,5	64	1,0
Aziende interm imprese potenziali	6873	9,4	46	4,3	1317	6,8	101	1,6
Imprese tot o parz disattivate	3126	4,3	61	5,8	311	1,6	204	3,2
Imprese piccole	19728	26,9	262	24,6	6458	33,5	956	15,0
Imprese grandi	11573	15,8	575	54,1	8913	46,3	4923	77,3
<b>Totale</b>	<b>73466</b>	<b>100</b>	<b>1064</b>	<b>100</b>	<b>19255</b>	<b>100</b>	<b>6367</b>	<b>100</b>

Fonte: Ns. elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

I rapporti ora descritti decisamente cambiano se si prendono in considerazione le altre variabili della tabella 5.2.2: SAU, giornate di lavoro e, soprattutto, dimensione economica complessiva espressa in termini di produzione standard. Come si può osservare in figura 5.2.1, le imprese, che sono il 47,0% delle aziende censite, impiegano l'84,5% della SAU e l'81,4% delle giornate di lavoro totali. Alle imprese è attribuito, infine, ben il 95,5% della produzione standard complessiva dell'agricoltura emiliano-romagnola. Dall'altro lato della figura, di converso, appare evidente il peso economico particolarmente modesto delle non-imprese ed anche delle aziende intermedie.

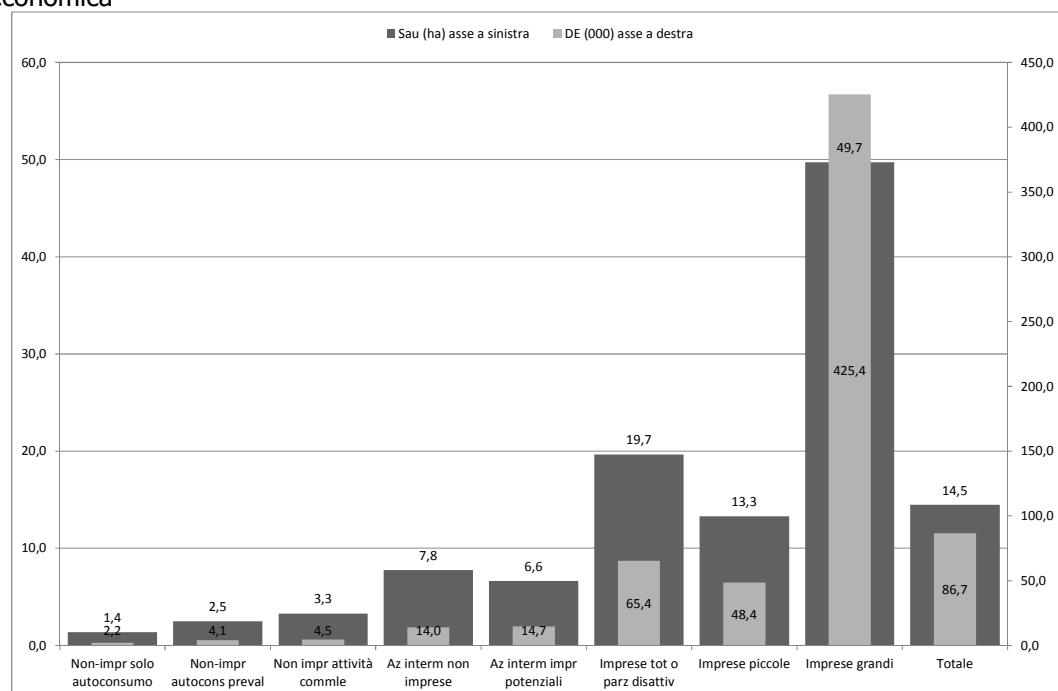
Figura 5.2.1 – L'agricoltura in Emilia-Romagna per dimensione economica delle aziende



Fonte: Ns. elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

In Figura 5.2.2, dove sono rappresentati i valori medi di SAU e produzione standard per ciascun gruppo, si evidenzia una netta partizione tra i vari gruppi di aziende. Le non-impresе dispongono mediamente di solo 3,08 ettari e hanno una PS pari a 4.308 euro (360 euro al mese). Tra queste, le aziende di autoconsumo esclusivo o prevalente hanno una dimensione ancora più contenuta (1,62 ettari e PS pari a 2.160 euro), ma anche quelle che commercializzano in prevalenza la propria produzione sono allineate verso il basso (3,29 ettari e PS pari a 4.527 euro).

Figura 5.2.2 – Valori medi delle aziende agricole in Emilia-Romagna in termini di SAU e di dimensione economica



Fonte: Ns elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

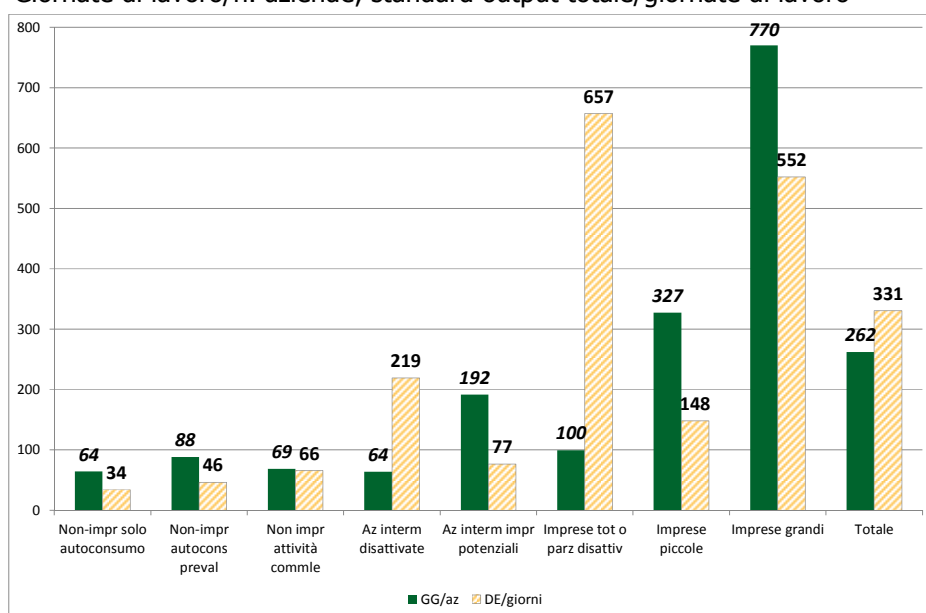
Sul piano opposto, il 26,9% di imprese piccole coltiva in media 13,28 ettari per una produzione standard di 48.459 euro, e il 15,8% di imprese grandi coltiva in media 49,68 ettari per una PS di oltre 425 mila euro. È interessante notare come tra le imprese grandi cresca significativamente il peso delle forme societarie: 12,6% tra le imprese piccole e 40,6% tra le grandi, mentre la forma di conduzione di gran lunga prevalente in agricoltura sia quella individuale (87,1%).

➤ *Aspetti occupazionali e demografici*

Nella figura 5.2.3 sono rappresentati altri due interessanti rapporti: giornate di lavoro per azienda e produzione standard per giornata di lavoro. Il primo consente di verificare la molto modesta capacità delle non-imprese nell'offrire occasioni occupazionali sia pure a part-time. È questa una peculiarità che non sorprende nelle aziende di autoconsumo esclusivo o prevalente, con rispettivamente 64 e 88 giornate/anno e basso livello di produttività (34 e 46 euro/giornata), che si giustifica anche in relazione alle finalità hobbistiche e ricreative dell'esercizio dell'agricoltura. Ma anche le non-imprese con attività commerciale prevalente, con 69 giornate/anno assicurano al conduttore, al massimo, un part-time secondario rispetto ad altri impieghi. Se poi si considera che la produzione standard a giornata di queste aziende è di solo 66 euro (il 20% della media sul totale delle aziende: 331), si ha l'immagine di una attività a bassissimo livello di efficienza e a carattere soltanto accessorio. Una situazione non molto dissimile si registra per le aziende intermedie imprese potenziali. Con 192 giornate/anno esse offrono opportunità occupazionali ad una persona a tempo pieno, ma la produttività (77 euro/giornata) rimane molto bassa (appena poco più della metà di quella delle imprese piccole).

Le imprese mostrano invece una condizione decisamente migliore. Le piccole, con 327 giornate/azienda offrono occupazione a più di una persona a tempo pieno (coerentemente con il carattere familiare dell'agricoltura italiana professionale) e, con 148 euro/giornata mostrano una produttività elevata. Le grandi con 770 giornate/azienda in media offrono lavoro a più di tre persone a tempo pieno, e soprattutto hanno una produttività del lavoro straordinariamente alta (552 euro a giornata) indice al tempo stesso di notevole efficienza, e della tendenza a risparmiare lavoro. Un'ultima considerazione va dedicata alle imprese parzialmente o totalmente disattivate. Queste, al pari delle aziende intermedie e delle non-imprese, mostrano livelli relativamente bassi di impiego del lavoro e alti della sua produttività. Un risultato che può essere dovuto al ricorso a lavoro esterno (contoterzismo passivo), alla adozione di ordinamenti decisamente estensivi ed alla semplificazione degli ordinamenti produttivi.

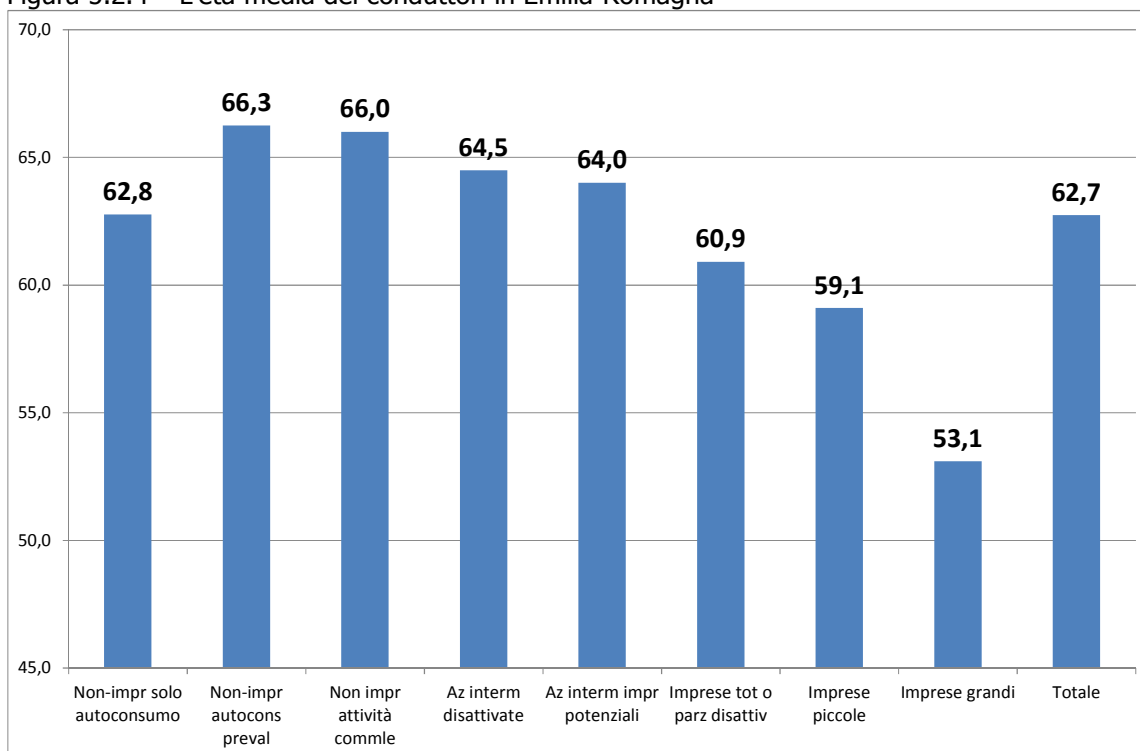
Figura 5.2.3 – Occupazione e produttività del lavoro in Emilia-Romagna nelle diverse tipologie aziendali  
Giornate di lavoro/n. aziende, standard output totale/giornate di lavoro



Fonte: Ns elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

Il Censimento offre anche altre informazioni per meglio qualificare la differenza tra i gruppi selezionati. La figura 5.2.4 rappresenta l'età media dei conduttori. Come era prevedibile, il fenomeno dell'invecchiamento si concentra decisamente nelle non-imprese, dove l'età media del conduttore supera sistematicamente i sessanta anni. L'età resta significativamente alta anche nel caso delle aziende intermedie, mentre un relativo abbassamento a 59,1 anni in media si registra per le imprese piccole ed una significativa diminuzione a 53,1 anni per quelle grandi. L'invecchiamento, come è noto, è carattere peculiare dell'agricoltura italiana, ma nella regione Emilia-Romagna assume caratteri di particolare preoccupazione, in quanto le piccole imprese sono mediamente cinque anni più vecchie delle corrispondenti piccole imprese italiane. Ed anche nelle imprese agricole grandi l'età media in Emilia-Romagna è di tre anni più alta che nella media nazionale.

Figura 5.2.4 – L'età media dei conduttori in Emilia-Romagna

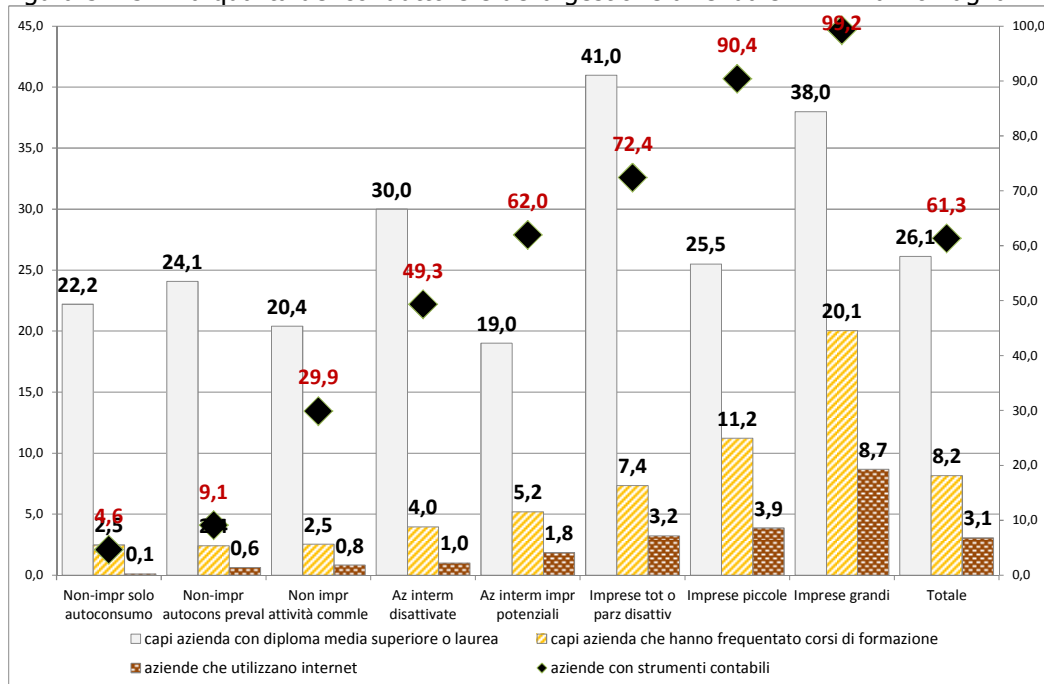


Fonte: *Ns elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010*

Una conferma delle profonde differenze rilevate tra imprese e non-imprese può essere tratta analizzando alcune altre caratteristiche aziendali, rappresentate in figura 5.2.5. Riguardo alla formazione scolastica, si conferma innanzitutto la migliore formazione dei titolari di impresa (soprattutto se grande), anche se il dato assoluto segnala ancora una notevole arretratezza a confronto con altri paesi. Ancora più elevato è il livello di istruzione dei titolari di aziende disattivate. Segno evidente di una condizione sociale e professionale (in occupazioni extra-agricole) tale da motivare un impegno in agricoltura accessorio e orientato al risparmio del lavoro.

Alla migliore formazione scolastica dei titolari di imprese si accompagna anche una loro significativa maggiore propensione all'aggiornamento professionale ed una maggiore (seppure ancora decisamente bassa) integrazione in Internet. Anche la diffusione della contabilità è pressoché generalizzata nelle imprese, mentre è soltanto sporadica nelle non-imprese, e manca anche numerose aziende intermedie.

Figura 5.2.5 – La qualità del conduttore e della gestione aziendale in Emilia-Romagna



Fonte: Ns elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

➤ *Le specializzazioni produttive*

Un approfondimento molto interessante riguarda le specializzazioni produttive dei rispettivi gruppi. I risultati esposti in figura 5.2.6 si basano su una aggregazione in cinque aggregati degli ordinamenti tecnico-economici (Ote) offerti dal censimento (Commissione europea 2008): (a) aziende specializzate nei seminativi; (b) aziende specializzate in ortofloricoltura; (c) aziende specializzate nelle colture permanenti; (d) aziende specializzate zootecniche; (e) aziende specializzate in policoltura; (f) aziende miste<sup>12</sup>.

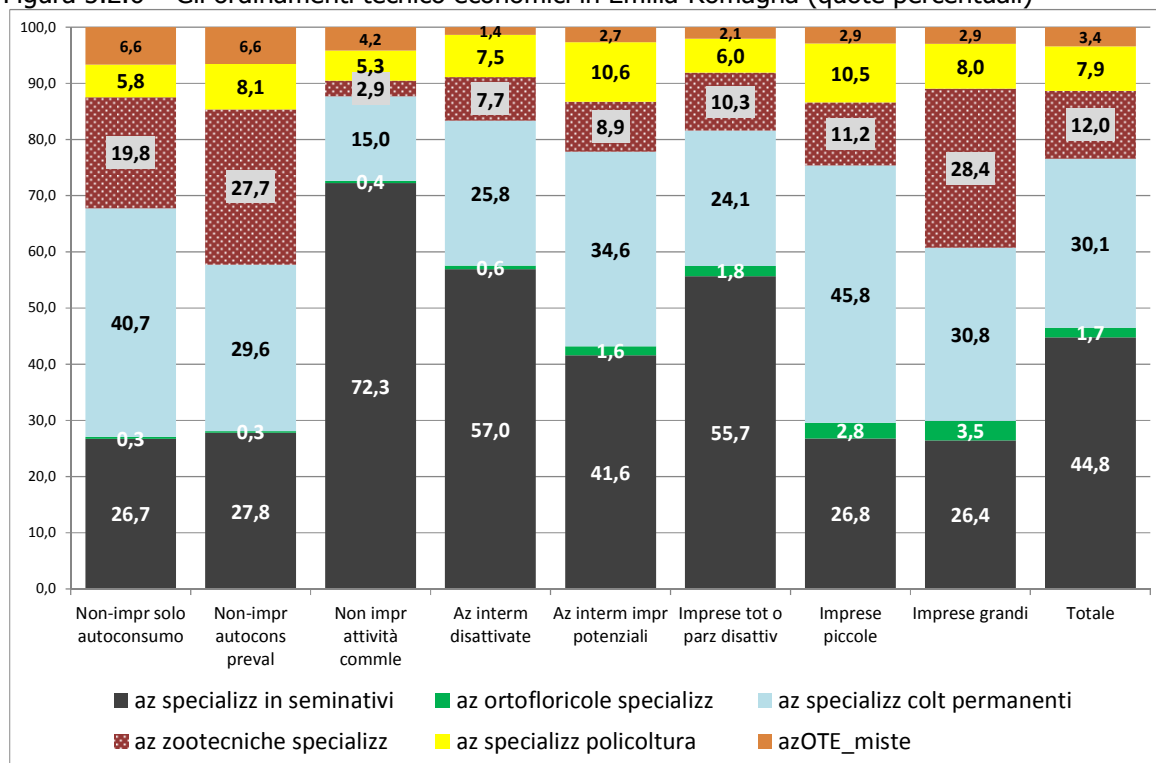
Nelle aziende non-imprese orientate all'autoconsumo assoluto o prevalente (prime due colonne della figura) risalta il peso congiunto delle colture permanenti e degli allevamenti. Evidentemente, mentre piccoli orti e frutteti per autoconsumo annessi alle abitazioni sono esclusi dal campo di osservazione, sono invece inclusi i tanti piccolissimi vigneti (e oliveti o frutteti) che evidentemente ricadono in questa classificazione, così come i piccoli allevamenti di granivori destinati all'autoconsumo o a ristrette cerchie familiari. Altro aspetto rilevante è quello dell'evidente specializzazione cerealicola delle non imprese con attività commerciale, così come nelle aziende intermedie disattivate ed anche nelle imprese totalmente o parzialmente disattivate, a fronte della notevole de-specializzazione in tutte le attività più intensive di lavoro e bisognose di cure costanti nel corso dell'anno (ortofloricoltura e zootecnia in particolare).

Un aspetto questo che conferma il carattere accessorio dell'attività agricola delle aziende non-imprese, che altrimenti, proprio per la poca SAU a disposizione e per le dimensioni economiche ridotte, sarebbe stato indotto ad una relativa maggiore presenza di ordinamenti produttivi intensivi. La scarsa intensivizzazione è anche peculiare delle aziende disattivate dove l'affidamento al contoterzismo si accompagna alla scelta di orientamenti produttivi ad bassa intensità di lavoro e ad alta intensità di meccanizzazione.

Un altro risultato è la tendenza della specializzazione in colture permanenti (frutticoltura e vitivinicoltura soprattutto) delle piccole imprese agricole (45,8%) e zootecnica delle grandi (28,4%). Al tempo stesso, le imprese sono relativamente de-specializzate in cerealicoltura. Evidentemente, mirando al profitto e quindi all'efficienza, esse adottano ordinamenti produttivi specializzati e tecniche attente alla massimizzazione della produzione di tutti i fattori impiegati. In questa direzione si orientano (almeno in parte) anche le aziende intermedie imprese potenziali.

<sup>12</sup> Le aziende sono considerate specializzate se le colture o gli allevamenti di riferimento rappresentano complessivamente almeno i 2/3 dello standard output totale aziendale, sono considerate aziende miste quelle non ricadenti nella definizione di azienda specializzata e quindi escluse dalle altre classi.

Figura 5.2.6 – Gli ordinamenti tecnico economici in Emilia-Romagna (quote percentuali)



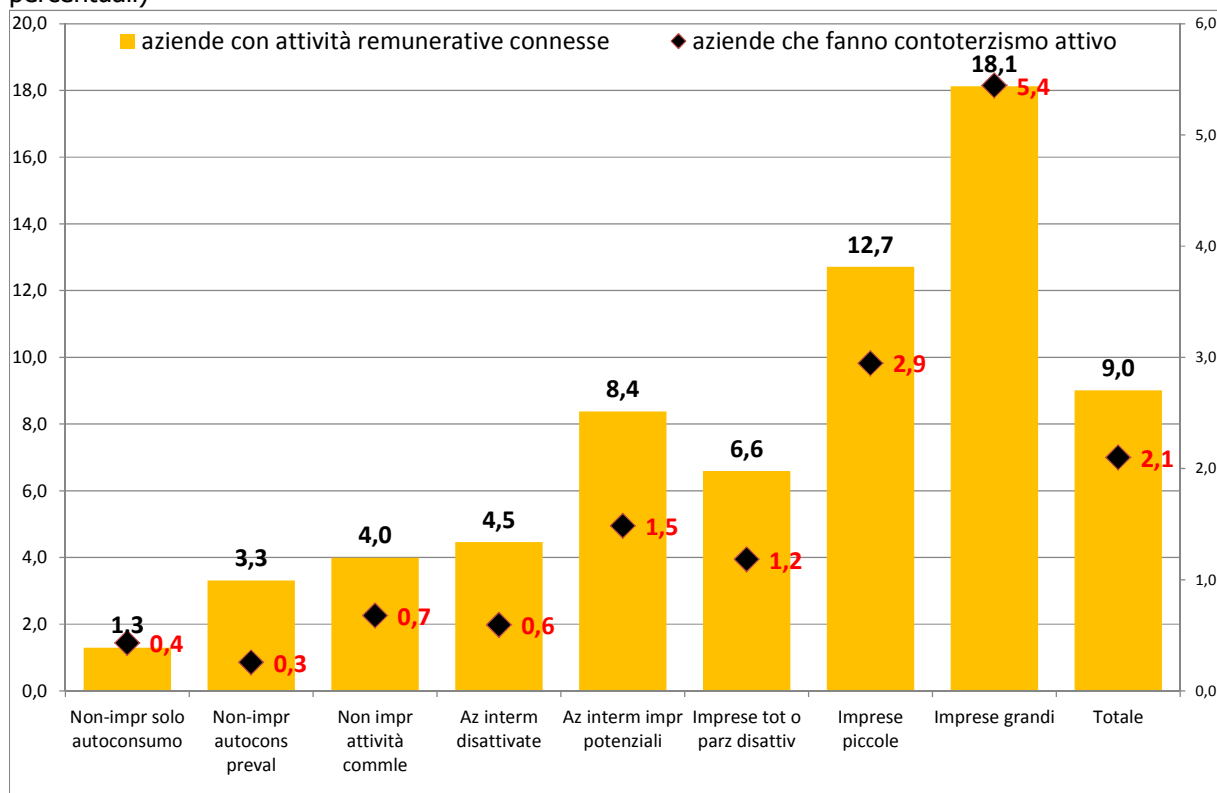
Fonte: Ns elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

La figura 5.2.7 riguarda la presenza di "attività remunerative connesse" e di "attività di contoterzismo attivo". In entrambi i casi si nota una netta crescita dei due fenomeni passando dalle non-imprese alle imprese. Come era poi da aspettarsi, la presenza di attività integrative dei due tipi tende a diminuire passando nelle varie categorie dalle aziende più strutturate a quelle tendenzialmente disattivate.

Rapportando queste informazioni con quelle del precedente paragrafo, si potrebbe concludere che al crescere dell'impegno imprenditoriale le aziende agricole tendano ad adottare ordinamenti produttivi specializzati, puntando su specifiche colture o attività zootecniche, abbandonando le tradizionali policolture miste e l'integrazione tra coltivazione e allevamento. Di fronte però alla domanda di servizi aggiuntivi o anche in relazione alla disponibilità di fattori di produzione (macchine) non pienamente utilizzati nel corso dell'anno, esse non disdegnano di impegnarsi in attività integrative (es. agriturismo) o offrirsi come contoterzisti attivi ad altre aziende disattivate.



Figura 5.2.7 – La diversificazione reddituale nelle diverse tipologie aziendali in Emilia-Romagna (quote percentuali)



Fonte: Ns elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

➤ *La composizione dei ricavi*

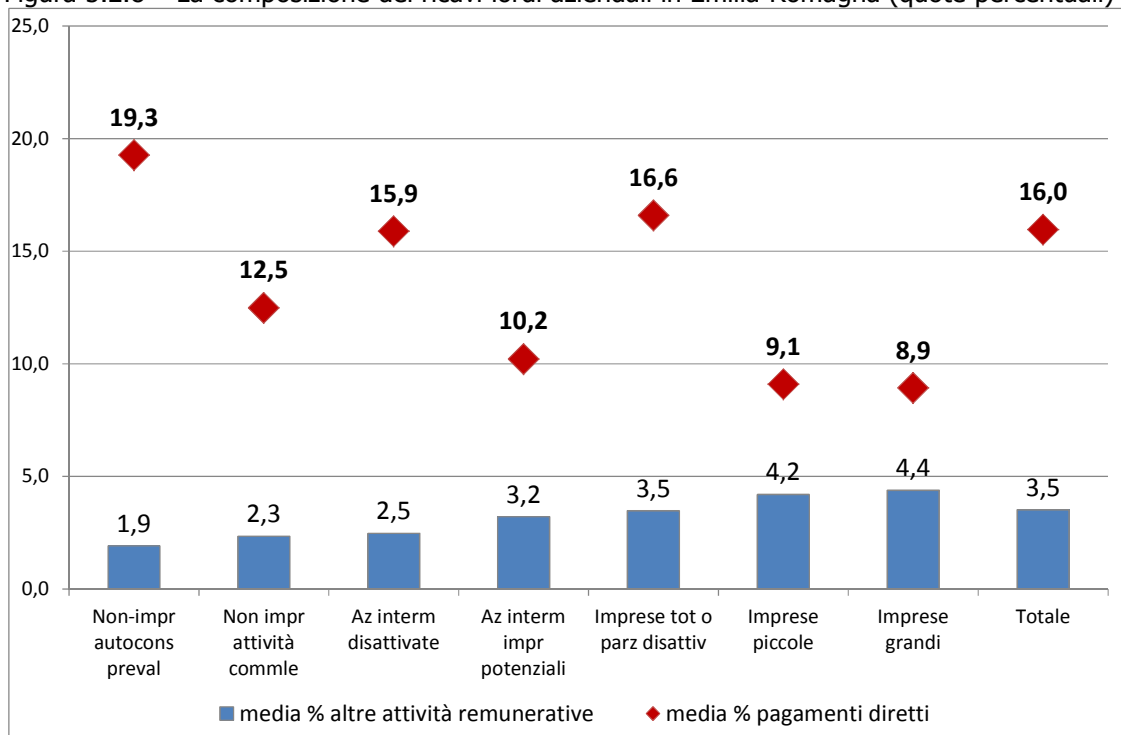
Un'ultima informazione di grande interesse riguarda la composizione percentuale dei ricavi lordi aziendali suddivisi in: (a) vendita di prodotti aziendali; (b) altre attività remunerative connesse all'azienda; (c) pagamenti diretti. In figura 5.2.8 è riportato il peso percentuale delle ultime due componenti<sup>13</sup>.

Le altre attività lucrative rappresentano una modesta quota dei ricavi (3,5% nella media di tutte le aziende censite). Il loro peso comunque cresce man mano che si passa dalle non-imprese alle imprese. All'opposto, i pagamenti diretti, che rappresentano il 16,0% dei ricavi lordi complessivi dell'agricoltura emiliano-romagnola (ben lontano, comunque, dal 29,2% di quella italiana), hanno un peso declinante con la dimensione economica e con l'impegno imprenditoriale del conduttore. Già tra le non-imprese si nota una molto significativa diminuzione dell'incidenza dei pagamenti diretti tra quelle prevalentemente auto consumatrici e le altre che commercializzano la maggior parte della propria produzione (da 19,3% a 12,5%). Un divario altrettanto consistente (da 15,9% a 10,2%) si registra nelle aziende intermedie tra imprese disattivate e potenziali.

Il fenomeno trova conferma anche tra le imprese dove il peso dei pagamenti è massimo tra quelle disattivate e minimo tra quelle più direttamente impegnate nell'attività imprenditoriale.

<sup>13</sup> Per ovvie ragioni è stato escluso da questa figura il gruppo delle aziende non imprese esclusivamente auto consumatrici dal momento che, per definizione, i pagamenti diretti rappresentano la pressoché totale fonte di ricavo essendo anche irrisoria la presenza di altre attività lucrative.

Figura 5.2.8 – La composizione dei ricavi lordi aziendali in Emilia-Romagna (quote percentuali)



Fonte: Ns elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

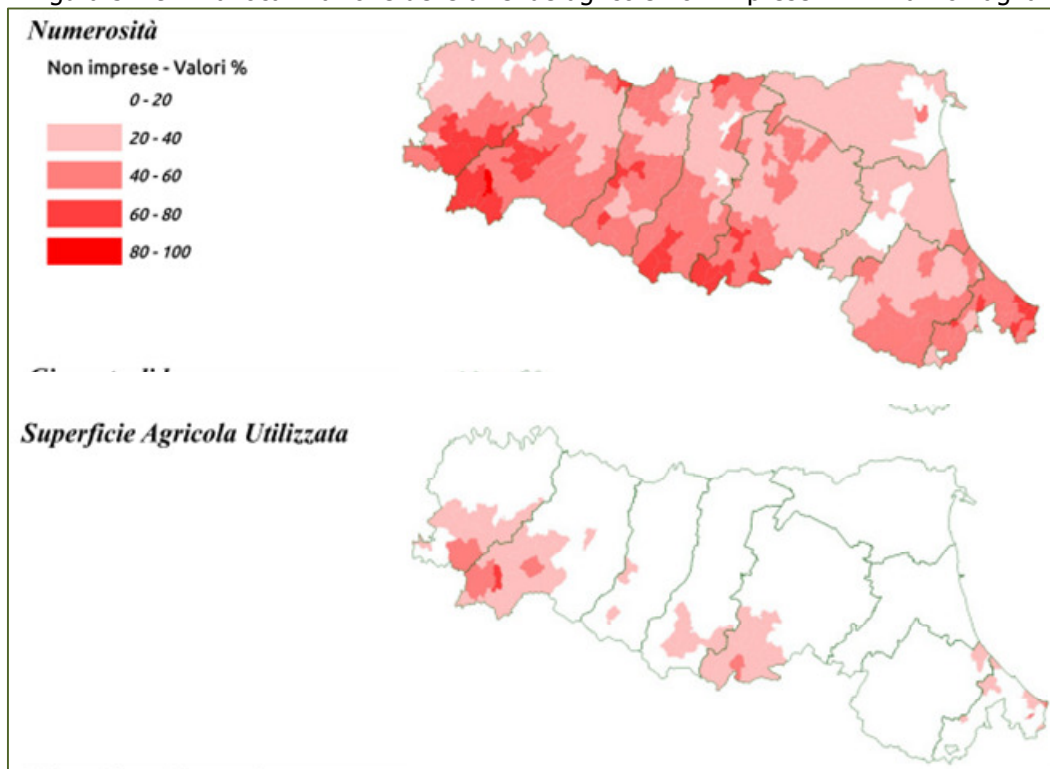
➤ *L'analisi a livello territoriale*

La stessa metodologia di classificazione delle aziende, applicata per il paragrafo precedente a livello nazionale, è stata ripetuta anche per Comune.

La figura 5.2.9 raccoglie la distribuzione delle aziende non-imprese sul territorio dell'Emilia-Romagna in termini di numero di aziende e di superficie agricola da queste utilizzata (SAU). Come si può bene osservare, questo tipo di aziende tende a concentrarsi soprattutto nelle aree interne della regione, con particolare riferimento all'Appennino Piacentino-Parmense seguito da quello Bolognese-Modenese, a maggiore distanza, da quello Cesenate-Riminese.

La correlazione tra non-imprese e montagna non è una coincidenza comune anche ad altre regioni e va quindi considerata con particolare attenzione nel caso emiliano-romagnolo, nel senso che essa testimonia una condizione di particolare marginalità e debolezza sul piano della competitività della montagna.

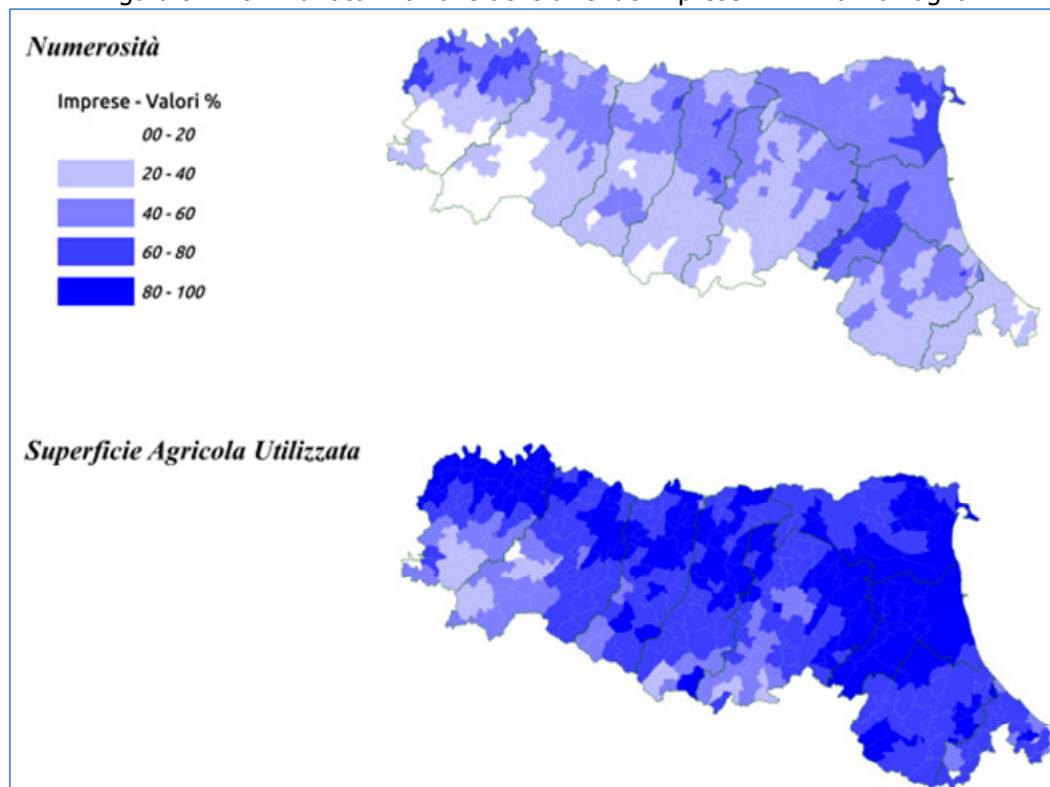
Figura 5.2.9 – La localizzazione delle aziende agricole non-imprese in Emilia-Romagna



Fonte: Ns elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

Specularmente, la localizzazione delle imprese agricole (figura 5.2.10) tende a concentrarsi prevalentemente nelle aree a destra della via Emilia, con delle significative aree di maggiore intensità nella pianura piacentina e nelle province di Ferrara e Ravenna.

Figura 5.2.10 – La localizzazione delle aziende imprese in Emilia-Romagna



Fonte: Ns elaborazioni su dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, 2010

### 5.2.4 Una lettura di sintesi

Seppure l'analisi qui svolta meriti di essere ulteriormente approfondita, essa rivela la necessità, in materia di agricoltura, di un approccio differenziato e del riconoscimento dell'esistenza di più tipologie di aziende, come del resto un'ampia letteratura ha da tempo assodato. I valori medi, in sostanza, celano le diversità interne e, in particolare, la presenza simultanea di imprese e non-imprese completamente differenti per dimensione economica, caratteri salienti, obiettivi, strategie. Riprendendo la lezione di Manlio Rossi-Doria di quasi cinquant'anni fa (1969), bisogna ben distinguere i giocatori sul campo. Specie in un contesto così differenziato come la ruralità italiana, tutti sono necessari nel perseguimento del risultato finale, ma guai a confondere i ruoli e a sbagliare la distribuzione dei compiti. Le non-imprese non vanno ovviamente abbandonate a se stesse. Ma debbono essere trattate per quello che sono. Gli attuali aiuti dispersivi e per importi minimi di cui sono beneficiarie sono del tutto inefficaci e controproducenti. Inoltre comportano un carico amministrativo insostenibile e inutilmente oneroso.

Una parte di non-imprese è tale non per i limiti di una riforma strutturale mancata, ma per propria scelta. I dati sulla rilevanza nel 2010 della produzione per l'autoconsumo (forse più che nel passato) segnalano che c'è una componente poco rilevante dal punto di vista economico complessivo, ma molto importante in termini numerici, di nuovi o vecchi agricoltori per diletto e utilità che non hanno affatto il mercato come riferimento. Essi sono protagonisti dell'integrazione rurale e del riallaccio di rapporti diretti con l'agricoltura anche da parte di soggetti i cui interessi professionali e i cui redditi sono assicurati da attività extra-agricole.

Un'altra parte delle non-imprese potrebbe invece evolvere verso forme di impresa (così come, a maggior ragione, possono fare le aziende intermedie che abbiamo considerato imprese potenziali), ma servono politiche e regole adeguate e servizi specifici, soprattutto finalizzati all'aggregazione. Le politiche che trattano le piccole aziende in isolamento rispetto al proprio contesto sono del tutto inadatte. Occorrono interventi che mirino a mettere assieme più aziende non-imprese con misure premiali per l'aggregazione sia all'interno del settore agricolo che nel contesto territoriale in cui operano, favorendo ogni forma di integrazione.

Il futuro dell'agricoltura come settore economico partecipe dello sviluppo e del rinascimento rurale, però, dipende dalle imprese e dalla capacità imprenditoriale dei loro conduttori. È alle imprese e agli imprenditori che bisogna mirare. Il principio di riservare le misure di politica agraria agli *activefarmer*, senza diluire il concetto fino a banalizzarlo come è stato fatto, non solo è corretto ma va assunto anche in campo nazionale e regionale.

## 5.3 I Pagamenti della PAC in Emilia-Romagna

### 5.3.1 Introduzione

A fronte dei risultati fin qui presentati, inerenti allo studio della consistenza e della distribuzione di aziende e imprese nella regione sulla base del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura, l'analisi che segue è volta a valutare la spesa complessiva della politica agricola europea di cui beneficiano gli agricoltori della regione Emilia-Romagna. Solo per una parte relativamente minore di tutta questa spesa, la Regione Emilia-Romagna ha responsabilità diretta: quella relativa alla politica di sviluppo rurale del secondo pilastro della PAC. Ma, come evidenziato nella premessa metodologica a questo lavoro, la conoscenza complessiva dei volumi di spesa effettiva e della sua distribuzione, sul territorio regionale e tra i diversi beneficiari, è particolarmente importante per definire una strategia complessiva, dedurre le priorità di intervento ed evitare, al tempo stesso, sovrapposizioni tra misure e fabbisogni di intervento non coperti.

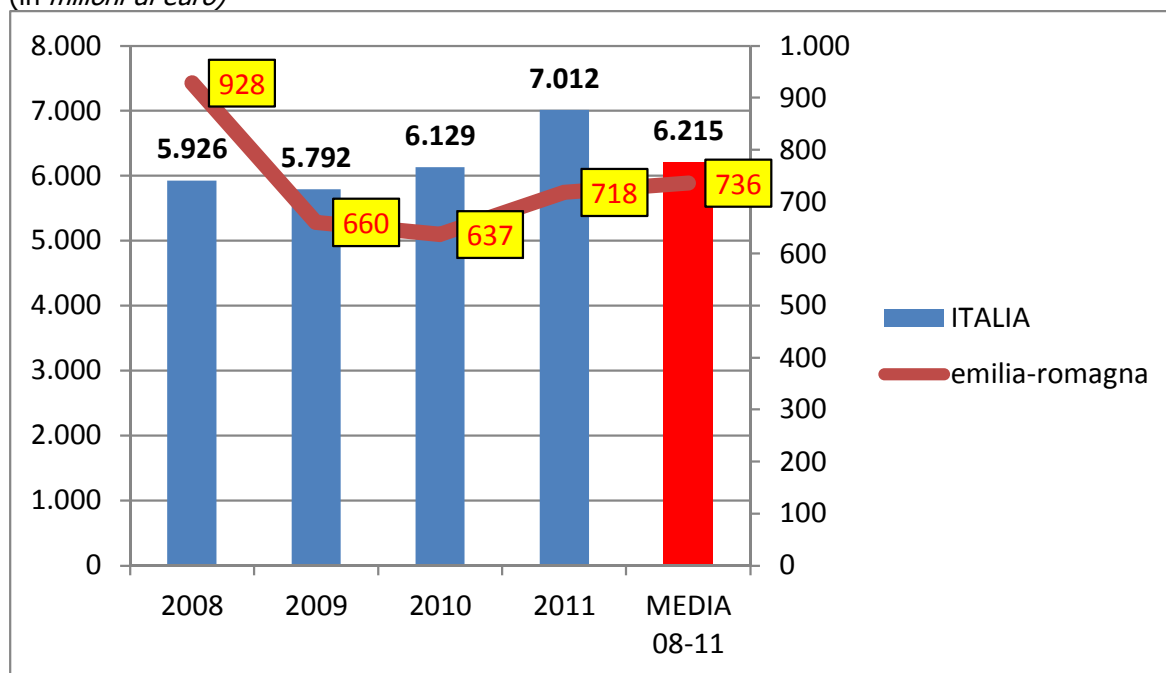
I risultati qui raccolti rappresentano i pagamenti effettivi erogati nel quadriennio 2008-2011, finanziati da tre distinte fonti: (a) i pagamenti diretti del Fondo Europeo Agricolo di Garanzia (FEAGA); (b) gli altri pagamenti (pagamenti diversi) del FEAGA, che riguardano una lunga lista di interventi di mercato connessi alla OCM unica: disidratazione foraggi, stoccaggio cereali e vino, restituzioni per lo zucchero, distillazione vino, estirpazione vigneti, miglioramento qualità, latte e frutta nelle scuole e altri scopi minori; (c) i pagamenti erogati dal Fondo Europeo Agricolo per lo Sviluppo Rurale (FEASR) compreso il cofinanziamento a carico dei bilanci nazionale e regionale.

### 5.3.2 L'evoluzione della spesa

➤ *La spesa complessiva*

Analizzando con la figura 5.3.1 si osserva che la spesa PAC più cofinanziamenti del 2° pilastro diretta alla Regione Emilia-Romagna (736 milioni di euro di pagamenti in media annua) è pari all'11,8% della corrispondente spesa rivolta all'intero paese (6.215 milioni di euro). Quanto all'evoluzione dei pagamenti PAC emerge un andamento opposto: quella emiliano romagnola declina da 928 a 718 milioni di euro (-22,6%) nel quadriennio considerato, a fronte di un trend nazionale positivo (da 5.926 a 7.012 milioni di euro: +28,7%).

Figura 5.3.1 – Evoluzione della spesa PAC (compreso il cofinanziamento del 2° pilastro) in Emilia-Romagna (in milioni di euro)



Le ragioni della divergenza, come si evince dalla tabella 5.3.1, dipendono dal peso particolarmente consistente in Emilia-Romagna della spesa del 1° pilastro nel 2008 dovuta alla componente "FEAGA diversi" soprattutto in relazione al sostegno (in termini di restituzioni zucchero) alla riconversione del settore bieticolo. A questa specifica componente della spesa, infatti, sono imputabili 625 milioni di euro nel 2008 (pari, in quell'anno, al 67% di tutta la spesa PAC, scesi al 27% nel 2011). Si può notare comunque il notevole peso dell'Emilia-Romagna nell'assorbimento dei pagamenti FEAGA diversi a livello nazionale (circa 1/3), anche in relazione ad altre tipologie di intervento peculiari della regione (come espianto vigneti, disidratazione foraggi, stoccaggio cereali e vino, distillazione vino, miglioramento qualità).

Quanto ai pagamenti diretti (FEAGA Diretti), essi prevalgono su tutte le altre aggregazioni di spesa (45% nella media dei pagamenti 2008-11) e sono la componente più stabile nel tempo dopo l'incremento del 2008 dovuto all'esaurirsi dei sostegni specifici ad alcune produzioni (es. zucchero, vino) e alla integrazione del relativo sostegno nei pagamenti diretti stessi.

La terza componente, relativa al FEASR (cofinanziamento incluso), è quella più in crescita nel corso del periodo. Ciò è ovviamente attribuibile alle difficoltà di avvio iniziali, soprattutto per le misure strutturali, ed alla graduale implementazione di tutta la politica di sviluppo rurale regionale. Come si può constatare, comunque, la politica di sviluppo rurale cofinanziamento incluso, anche una volta superate le resistenze iniziali ed entrata a pieno regime, costituisce nella Regione Emilia-Romagna una componente decisamente minoritaria della PAC (12% della PAC in media quadriennale, 23,6% nel 2011).

È interessante a riguardo osservare il differente peso dei tre aggregati di spesa tra Regione Emilia-Romagna e Italia in complesso, dove FEAGA Diretti cresce da 45% a 65% e FEARS da 12% a 20%, mentre FEAGA Diversi scende dal 43% a 15%.

Tabella 5.3.1 – La spesa PAC (compreso il cofinanziamento del 2° pilastro) in Emilia-Romagna e in Italia per grandi aggregazioni di spesa (milioni di euro)

<b>Emilia-Romagna</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>MEDIA 08-11</b>	
feaga_diretti	270	342	346	352	327	45%
feaga_diversi	625	284	167	196	318	43%
feasr	34	34	124	170	90	12%
<b>Totale</b>	<b>928</b>	<b>660</b>	<b>637</b>	<b>718</b>	<b>736</b>	<b>100%</b>
<b>ITALIA</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>MEDIA 08-11</b>	
feaga_diretti	3.810	4.120	4.135	4.040	4.026	65%
feaga_diversi	1.372	943	740	716	943	15%
feasr	744	730	1.254	2.256	1.246	20%
<b>Totale</b>	<b>5.926</b>	<b>5.792</b>	<b>6.129</b>	<b>7.012</b>	<b>6.215</b>	<b>100%</b>

➤ *Quantificazione dei beneficiari*

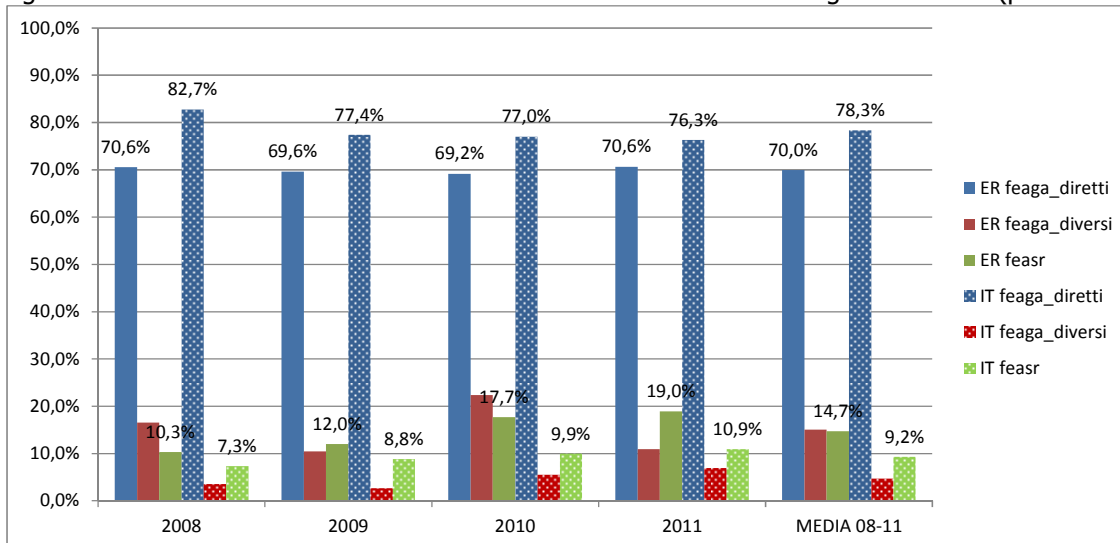
In Tabella 5.3.2 sono raccolti i dati relativi ai beneficiari della spesa PAC. Come si può bene osservare, il numero di soggetti interessati in quanto beneficiari dei pagamenti diretti è di gran lunga soverchiante, circa il quintuplo, rispetto alle altre due aggregazioni di spesa. A confronto con l'Italia nel complesso, comunque, il numero dei beneficiari sia del PRS che delle misure FEAGA diverse dai pagamenti diretti, tende in Emilia-Romagna ad essere più rilevante che in Italia (rispettivamente 21,0% contro 11,8% beneficiari FEASR, e 21,5% contro 5,9% beneficiari FEAGA Diversi, nei confronti dei beneficiari FEAGA per i pagamenti diretti).

Tabella 5.3.2 – I beneficiari della spesa PAC in Emilia-Romagna e in Italia per grandi aggregazioni di spesa (milioni di euro)

<b>Emilia-Romagna</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>MEDIA 08-11</b>
feaga_diretti	51.865	51.132	50.821	51.878	51.424
feaga_diversi	12.158	7.662	16.424	8.025	11.067
feasr	7.546	8.806	12.992	13.926	10.818
<b>ITALIA</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>MEDIA 08-11</b>
feaga_diretti	1.340.264	1.254.142	1.247.824	1.236.674	1.269.726
feaga_diversi	57.566	42.474	88.895	112.210	75.286
feasr	118.736	142.918	161.110	176.569	149.833

In figura 5.3.2 sono riportati i rapporti percentuali tra i beneficiari delle differenti politiche PAC e il numero di aziende censite nel 2010 in Emilia-Romagna e in Italia. Come si può notare, supponendo che vi sia coincidenza tra l'universo censuario e quello dei potenziali beneficiari dalla PAC, i pagamenti diretti raggiungono il 70% delle aziende censite, mentre soltanto il 15% circa delle aziende censite è interessato ai pagamenti FEAGA diversi e FEASR. Collegando questi risultati con quelli emersi nel capitolo precedente sul rapporto in agricoltura tra imprese e aziende, appare molto evidente l'associazione, anche sul piano numerico tra le prime e le misure della politica di sviluppo rurale e tra le seconde e i pagamenti diretti.

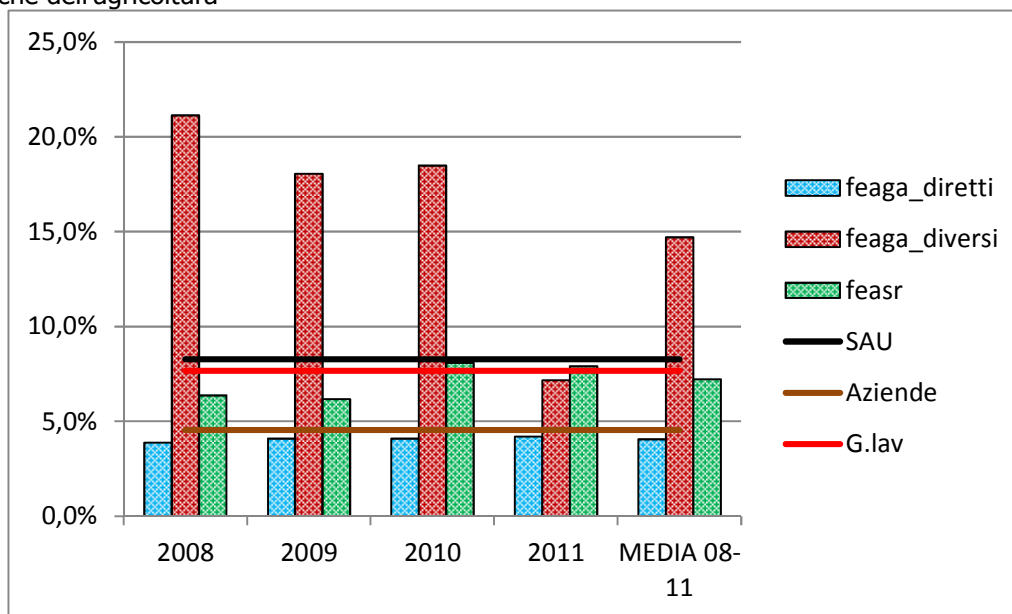
Figura 5.3.2 – Beneficiari PAC su aziende censite 2010 in Emilia-Romagna e in Italia (percentuali)



➤ *L'Emilia-Romagna a confronto con l'Italia*

Il peso relativo dei pagamenti PAC nel rapporto tra Emilia-Romagna e Italia è misurato in figura 5.3.3. È ivi riportata l'incidenza percentuale, per i diversi anni dal 2008 al 2011 e in media del quadriennio, della spesa dei tre aggregati analizzati sul totale nazionale. Questi valori sono posti a confronto con l'incidenza dell'Emilia-Romagna sull'Italia in termini di numero di aziende agricole, di superficie agricola utilizzata e di giornate di lavoro totali, come risultati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura del 2010. Risulta evidente la sotto-rappresentazione regionale in termini di pagamenti diretti rispetto a tutte e tre le variabili caratteristiche dell'agricoltura. Anche la spesa FEARS appare incidere in misura meno che proporzionale rispetto allo sforzo produttivo della regione (almeno in termini di SAU e di giornate di lavoro). Soltanto la spesa FEAGA diversi incide più che proporzionalmente nella regione rispetto all'Italia nel complesso, ma occorre rilevare che il valore relativo subisce un drastico ridimensionamento con gli anni fino a collocare la regione Emilia-Romagna nell'ultimo anno considerato, il 2011, sotto i valori percentuali relativi alla SAU e alle giornate di lavoro.

Figura 5.3.3 – Il peso percentuale dell'Emilia-Romagna sull'Italia in termini di spesa PAC e di variabili caratteristiche dell'agricoltura



In tabella 5.3.3 è riportata la spesa media per beneficiario relativa ai tre grandi aggregati di spesa PAC. La tabella può essere interpretata sotto diversi aspetti. Per quanto riguarda i pagamenti diretti FEAGA, gli importi dell'Emilia-Romagna più che doppi rispetto alla media italiana riflettono la struttura aziendale molto più aggregata in ragione delle seguenti peculiarità emiliano-romagnole: (a) le aziende sono di dimensioni medie generalmente più grandi; (b) la presenza di aziende non-imprese, per quanto sempre rilevante come dimostrato in precedenza, è comunque più rarefatta che in Italia (ed in particolare nel Mezzogiorno); (c) l'incidenza delle aziende beneficiarie sul totale delle aziende, come già rilevato in figura 5.1.12, è inferiore che a livello nazionale: ovviamente ciò consegue alle specializzazioni in produzioni poco o per nulla sostenute dalla PAC e quindi escluse, fino ad oggi, dalla possibilità di beneficiare dei pagamenti diretti. È quest'ultima una condizione che verrebbe a cadere nel caso di una redistribuzione della spesa ammissibile su tutti gli ettari indipendentemente dalla coltura praticata, come si prospetta per il dopo 2014.

La spesa FEASR per beneficiario relativa alla politica di sviluppo rurale, inizialmente più bassa che a livello medio nazionale, ha teso a crescere rapidamente nel tempo fino a superare 12 mila euro, come in media nazionale. Evidentemente, la crescita della spesa media per beneficiario si associa alla tendenza nei primi anni a coprire soprattutto misure a superficie, come quelle agro-ambientali, mentre, con il passare del tempo sono entrate in funzione e si sono tradotte in pagamenti le più complesse misure a bando come quelle degli interventi strutturali.

Quanto alla spesa relativa all'aggregato FEAGA Diversi, il suo livello medio è stato soggetto negli anni ad andamenti altalenanti, pur mantenendo comunque un livello particolarmente elevato a confronto sia dei pagamenti diretti che delle misure del PSR, sia anche dei corrispondenti valori medi di FEAGA Diversi a livello nazionale.

Tabella 5.3.3 – Spesa PAC - pagamento medio per beneficiario in Emilia-Romagna e in Italia per grandi aggregazioni di spesa

<b>Emilia-Romagna</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>MEDIA 08-11</b>
feaga_diretti	5.200	6.688	6.806	6.786	6.367
feaga_diversi	51.383	37.065	10.159	24.385	28.716
feasr	4.468	3.845	9.550	12.212	8.360
<b>ITALIA</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>MEDIA 08-11</b>
feaga_diretti	2.842	3.285	3.314	3.267	3.171
feaga_diversi	23.829	22.194	8.326	6.381	12.521
feasr	6.270	5.105	7.785	12.776	8.316

La tabella 5.3.4 presenta la spesa PAC scomposta nei tre aggregati FEAGA Diretti, FEAGA Diversi e FEASR (con cofinanziamento) in rapporto con alcuni dati complessivi del settore agricolo in Emilia-Romagna e in Italia. I risultati relativi ai pagamenti diretti e alla spesa del programma di sviluppo rurale sono allineati sulla media nazionale con riferimento a SAU e Giornate di lavoro, mentre sono superiori con riferimento alla media per azienda, in relazione alla maggiore dimensione aziendale nella regione. Il risultato relativo a FEAGA Diversi invece, per il peculiare ruolo che aggregazione di spesa ha avuto nella regione, appare molto difforme a vantaggio dell'Emilia-Romagna con riferimento a tutti e tre i parametri al denominatore.

Tabella 5.3.4 – Spesa unitaria in Emilia-Romagna e in Italia in rapporto a SAU, numero aziende e giornate di lavoro (euro)

<b>Emilia-Romagna</b>	<b>€/SAU</b>	<b>€/azienda</b>	<b>€/giorlav</b>
feaga_diretti	308	4.457	17,0
feaga_diversi	299	4.326	16,5
feasr	85	1.231	4,7
<b>Totale</b>	<b>691</b>	<b>10.014</b>	<b>38,2</b>
<b>ITALIA</b>	<b>€/SAU</b>	<b>€/azienda</b>	<b>€/giorlav</b>
feaga_diretti	313	2.484	16,1
feaga_diversi	73	582	3,8
feasr	97	769	5,0
<b>Totale</b>	<b>483</b>	<b>3.834</b>	<b>24,8</b>

➤ *Chi sono i beneficiari della PAC?*



In tabella 5.3.5 è quantificato il peso tra i beneficiari della PAC delle persone fisiche o giuridiche. La diffusione di forme di responsabilità complesse è testimoniata dal peso delle persone giuridiche sul totale, significativamente superiore in Emilia-Romagna che in Italia per tutte le categorie di spesa. Da rimarcare, a conferma del maggiore impegno imprenditoriale dei beneficiari della politica di sviluppo rurale, come il peso delle persone giuridiche, aumenti decisamente al passaggio dai Pagamenti diretti alla politica di sviluppo rurale.

Tabella 5.3.5 – Persone fisiche e giuridiche beneficiarie della PAC in Emilia-Romagna e in Italia (percentuali sul totale)

	FEAGA PD		FEAGA DIV		FEASR+Cofin	
<b>ITALIA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>Pagamenti</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>Pagamenti</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>Pagamenti</b>
<b>Pers giuridiche</b>	3%	27%	14%	78%	10%	35%
<b>Pers fisiche</b>	97%	73%	86%	22%	90%	65%
<b>Totale complessivo</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>Pagamenti</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>Pagamenti</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>Pagamenti</b>
<b>Pers giuridiche</b>	13%	43%	20%	90%	24%	57%
<b>Pers fisiche</b>	87%	57%	80%	10%	76%	43%
<b>Totale complessivo</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

In tabella 5.3.6 sono raccolti i dati relativi alla distribuzione per sesso in Emilia-Romagna e in Italia per i diversi aggregati di spesa PAC. Questi risultati considerano ovviamente soltanto i beneficiari persone fisiche, non essendo desumibile dalla base dati a disposizione l'età dei beneficiari titolari di aziende (società, cooperative o altra forma) che risultano intestate a persone giuridiche. Come si può notare, il peso della componente femminile si attesta in Italia su una percentuale tra il 20% e il 25% e in Emilia-Romagna tra il 26% e il 36%. Questo indica chiaramente una maggiore presenza femminile nell'imprenditoria agricola della regione, anche se il dato molto più alto relativo al FEAGA Pagamenti Diretti potrebbe essere anche attribuito alla elevata età media dei beneficiari di questo tipo di erogazioni ed ad un effetto dovuto alla maggiore longevità delle donne rispetto agli uomini (alla morte del marito, subentra come conduttrice la donna che gli sopravvive).

Tabella 5.3.6 – Beneficiari della PAC per sesso in Emilia-Romagna e in Italia (percentuali sul totale)

	FEAGA - PAGAMENTI DIRETTI		FEAGA - PAGAMENTI DIVERSI		FEASR + COFINANZIAMENTO	
	Media 2008-2011		Media 2008-2011		Media 2008-2011	
<b>ITALIA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>spesa</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>spesa</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>spesa</b>
<i>Maschi</i>	64%	75%	72%	75%	74%	72%
<i>Femmine</i>	36%	25%	28%	25%	26%	28%
<b>Totale complessivo</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>spesa</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>spesa</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>spesa</b>
<i>Maschi</i>	75%	84%	79%	83%	78%	76%
<i>Femmine</i>	25%	16%	21%	17%	22%	24%
<b>Totale complessivo</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### ➤ L'età dei beneficiari della PAC

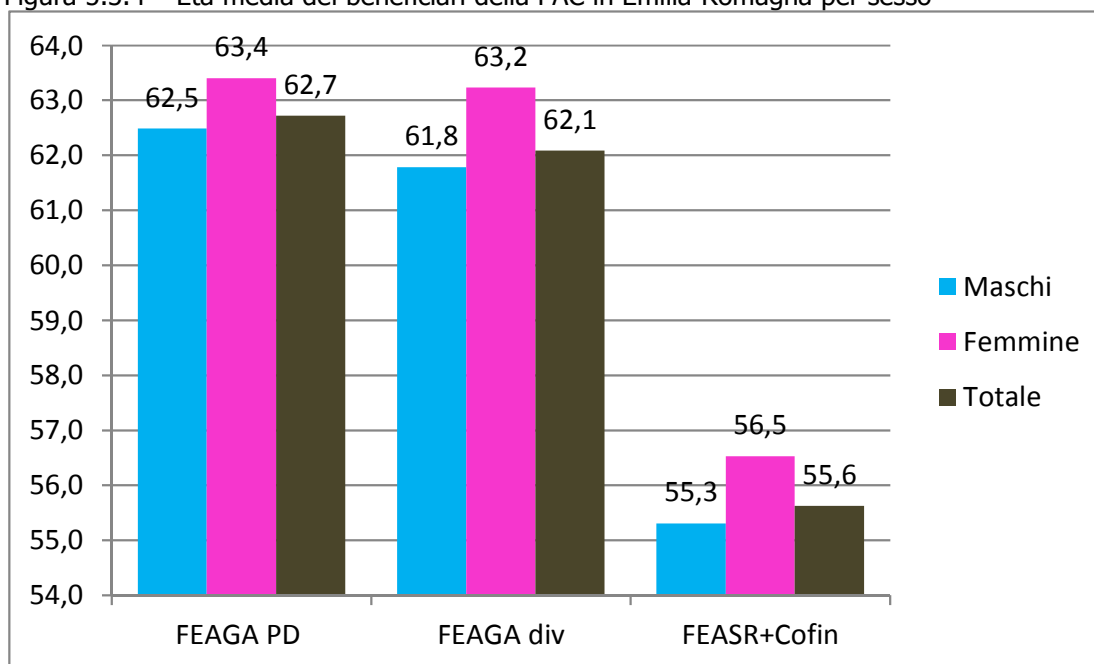
La tabella 5.3.7 raccoglie i beneficiari della PAC in percentuale sul totale per classi di età in Emilia-Romagna e in Italia. Si può bene osservare come, mentre nel caso di entrambe le erogazioni FEAGA (Diretti e Diversi) il peso dei beneficiari cresca al passaggio dalle classi di età inferiori a quelle superiori, nel caso dei pagamenti FEASR succeda il contrario. Anche questa è una dimostrazione della selezione verso una maggiore qualità imprenditoriale dei beneficiari che opera il programma di sviluppo rurale rispetto alle altre politiche agricole europee.

Tabella 5.3.7 – Beneficiari della PAC per classi di età in Emilia-Romagna e in Italia (percentuali sul totale)

	FEAGA - PAGAMENTI DIRETTI		FEAGA - PAGAMENTI DIVERSI		FEASR + COFINANZIAMENTO	
	Media 2008-2011		Media 2008-2011		Media 2008-2011	
<b>ITALIA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>spesa</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>spesa</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>spesa</b>
0-40	9%	16%	12%	15%	27%	33%
40-50	16%	23%	19%	19%	26%	26%
50-60	22%	22%	21%	20%	21%	20%
60-70	23%	19%	21%	21%	14%	12%
> 70	30%	20%	26%	25%	12%	9%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>
	Media 2008-2011		Media 2008-2011		Media 2008-2011	
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>FEAGA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>FEAGA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>FEASR+Cofin</b>
0-40	8%	14%	9%	11%	22%	36%
40-50	15%	25%	17%	18%	26%	26%
50-60	20%	22%	19%	18%	24%	21%
60-70	22%	18%	21%	22%	14%	10%
> 70	35%	21%	34%	30%	13%	8%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

In figura 5.3.4 sono rappresentate le età medie dei beneficiari della PAC nella regione Emilia-Romagna. Come risultato degli andamenti opposti rilevati a commento della tabella che precede, si nota chiaramente il gap in termini di età del beneficiario tra le due politiche finanziate dal FEAGA e la politica di sviluppo rurale. Interessante notare anche che generalmente le beneficiarie donne risultano più vecchie di circa un anno rispetto ai corrispondenti beneficiari maschi in tutte e tre le politiche considerate, a conferma di quanto affermato circa la maggiore longevità delle donne rispetto agli uomini.

Figura 5.3.4 – Età media dei beneficiari della PAC in Emilia-Romagna per sesso

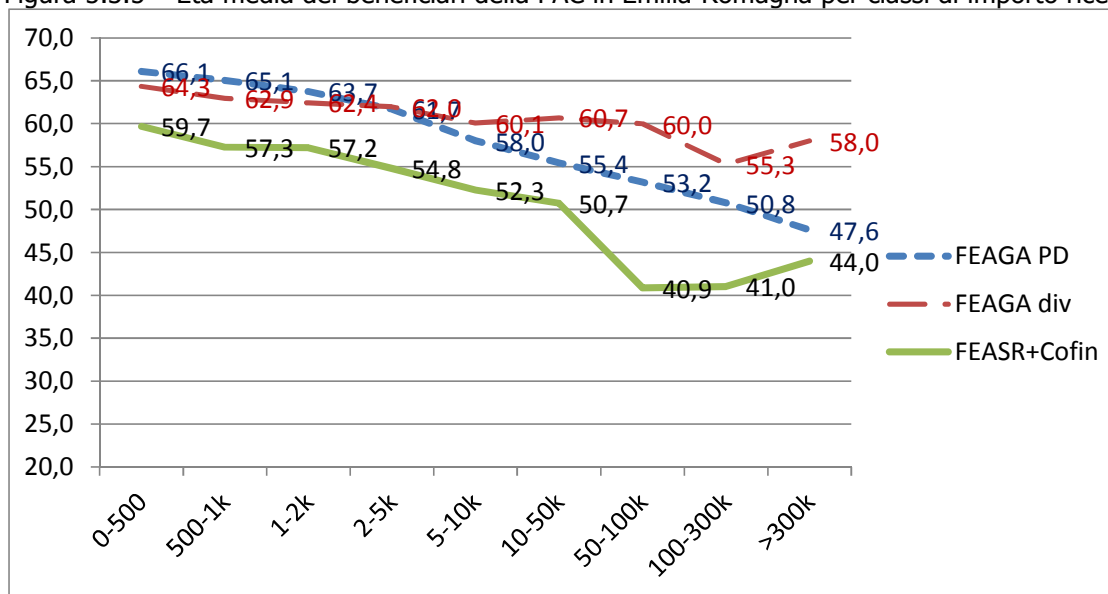


Un fenomeno di particolare interesse risulta all'osservazione della figura 36, nella quale è riportata l'età media dei beneficiari della PAC in Emilia-Romagna per classi di importo ricevuto. In tutte e tre le aggregazioni di spesa si evince che, all'aumentare dell'importo erogato, scende monotonamente e significativamente l'età del beneficiario. La figura rivela indirettamente, ma molto chiaramente, che il

problema del ricambio generazionale nell'agricoltura regionale si collega alla dimensione dell'azienda. Quando gli importi dei pagamenti relativi alle tre politiche PAC (e soprattutto nel caso della politica di sviluppo rurale) superano la soglia dei 10 mila euro, le età si posizionano su livelli decisamente comparabili con quelli degli imprenditori di altri rami dell'economia.

Si potrebbe concludere che una leva spesso trascurata ma molto efficace per il ringiovanimento delle campagne, possa essere quella dell'accrescimento dimensionale delle unità produttive. E che comunque l'obiettivo del ricambio generazionale si associ significativamente a quello dell'aggregazione delle aziende di minori dimensioni. È questo un indirizzo verso il quale la nuova regolamentazione della politica di sviluppo rurale orienta, in maniera molto innovativa, diverse misure, offrendo alla Regione Emilia-Romagna numerose opportunità di azione, pur nei limiti delle scarse risorse a disposizione.

Figura 5.3.5 – Età media dei beneficiari della PAC in Emilia-Romagna per classi di importo ricevuto



➤ *La PAC per classi di importo*

La tabella 5.3.8, che raggruppa i beneficiari per classi di importo percepito, svela dei caratteri molto interessanti e peculiari di ciascuna delle tre politiche PAC. I pagamenti diretti innanzitutto tendono a caratterizzarsi per il fatto che una notevolissima quota dei beneficiari (quasi i due terzi) si concentra su erogazioni di piccolissimo importo: il primo 43,5%, 12.073 beneficiari, che riceve un importo inferiore a 500 euro, percepisce in media 276 euro/anno, ed anche il successivo 17,9%, 8.011 beneficiari, che riceve un importo tra i 500 e i 1000 euro, percepisce in media 724 euro/anno. Cifre così basse costituiscono, presumibilmente, un sostegno al reddito dei beneficiari talmente modesto da non promuovere significative scelte in direzione della competitività o della sostenibilità dell'agricoltura, mentre presentano un costo ed un aggravio amministrativo molto consistente. Sarebbe molto meglio, ove la Regione avesse voce in capitolo, se gli importi complessivamente erogati potessero essere dirottati verso altre politiche: es. servizi aggregativi alle piccole aziende.

Quanto ai pagamenti FEAGA Diversi, la tabella rivela la fortissima concentrazione di questa spesa in pochissimi beneficiari. Di fatto il solo 0,7% dei beneficiari (76 perone fisiche o giuridiche in tutto) ha percepito il 62,6% di tutte le erogazioni per un importo medio pari a 3 milioni e 695 mila euro/anno per beneficiario. Ma anche nell'aggregato dei beneficiari oltre i 300 mila euro, la concentrazione della spesa è stata altissima in quanto 4 soli beneficiari (lo 0,043% del totale), che nel quadriennio hanno percepito più di 100 milioni di euro, hanno ricevuto complessivamente 589 milioni di euro circa (il 44% di tutti i pagamenti FEAGA Diversi). Se la spesa relativa agli interventi di FEAGA Diversi ha certamente contribuito ad attenuare i problemi relativi alla riforma di alcune OCM (in particolare: zucchero, vino, pomodoro), l'effetto complessivo sulla competitività e sulla sostenibilità dell'agricoltura regionale è da valutarsi modesto sia per la sua

concentrazione in pochi beneficiari (prevalentemente industrie dell'agro-alimentare), che per la sua natura di intervento rivolto piuttosto a compensare per superare il passato che a investire sul futuro.

La spesa della politica di sviluppo rurale, infine, è quella che appare meglio distribuita. In termini di beneficiari, essa si concentra su quelli di medie dimensioni con interventi distribuiti lungo un ventaglio di importi molto ampio (da 2 mila a più di 300 mila euro, moda 34,1% nella fascia 50-100 mila euro). Come era da attendersi, gli importi maggiori si concentrano in particolare su imprese cooperative e associazioni dei produttori.

Tabella 5.3.8 – Beneficiari della PAC per classi di importo in Emilia-Romagna e in Italia (percentuali sul totale)

	FEAGA - PAGAMENTI DIRETTI		FEAGA - PAGAMENTI DIVERSI		FEASR + COFINANZIAMENTO	
	Media 2008-2011		Media 2008-2011		Media 2008-2011	
<b>ITALIA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>FEAGA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>FEAGA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>FEASR+Cofin</b>
0-500	43,5%	3,5%	23,9%	0,3%	0,5%	0,5%
500-1.000	17,9%	4,0%	12,3%	0,4%	1,5%	1,3%
1.000-2.000	13,6%	6,1%	13,0%	0,9%	4,0%	3,2%
2.000-5.000	12,8%	12,8%	18,9%	3,0%	13,1%	10,1%
5.000-10.000	6,3%	13,8%	13,6%	4,7%	17,2%	13,1%
10.000-50.000	3,4%	14,7%	9,3%	6,2%	20,6%	15,7%
50.000-100.000	2,3%	28,4%	7,2%	13,2%	33,2%	33,7%
100.000-300.000	0,2%	10,0%	1,1%	8,6%	6,8%	12,5%
più di 300.000	0,0%	6,8%	0,7%	62,6%	3,2%	10,0%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>FEAGA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>FEAGA</b>	<b>Beneficiari</b>	<b>FEASR+Cofin</b>
0-500	23,5%	1,0%	26,6%	0,2%	1,1%	0,4%
500-1.000	15,6%	1,8%	13,9%	0,3%	3,3%	1,5%
1.000-2.000	16,2%	3,7%	14,1%	0,6%	7,3%	2,8%
2.000-5.000	19,5%	9,9%	18,6%	1,7%	15,7%	7,4%
5.000-10.000	11,9%	13,1%	12,5%	2,5%	15,3%	8,3%
10.000-50.000	7,1%	15,5%	7,8%	3,0%	13,3%	9,3%
50.000-100.000	5,6%	34,6%	4,9%	5,1%	26,3%	34,1%
100.000-300.000	0,5%	12,8%	0,7%	3,4%	9,3%	18,5%
più di 300.000	0,1%	7,7%	0,8%	83,3%	8,4%	17,9%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%

### 5.3.3 La distribuzione della PAC sul territorio

#### ➤ La PAC per province

Scendendo a livello territoriale, la tabella 5.3.9 riporta i dati della spesa PAC (pagamenti) del periodo 2008-11 distribuiti a livello provinciale. La spesa si distribuisce ovviamente su tutto il territorio regionale pur presentando alcune concentrazioni territoriali. In particolare, i pagamenti diretti si dirigono innanzitutto verso la provincia di Ferrara (21,7% del totale) seguita con percentuali dal 15 al 10% delle province emiliane, rispettivamente di Piacenza, Bologna, Parma, Modena e Reggio Emilia. In fondo alla lista, con percentuali molto più modeste, si collocano le province romagnole, soprattutto Forlì-Cesena e Rimini. Questa distribuzione deriva anche da importi medi per azienda che scendono da 11.148 euro di Piacenza e 9.904 euro di Ferrara, ai valori molto più modesti di Forlì-Cesena e Rimini (rispettivamente 2.340 e 2.705 euro per azienda)

La spesa FEAGA Diversi è fortemente catalizzata dalle province dove risiedono i grandi beneficiari: Bologna (35,8%), Forlì-Cesena (21,1%) e Ravenna (16,2%). Percentuali molto modeste sono invece raccolte dalle altre province.

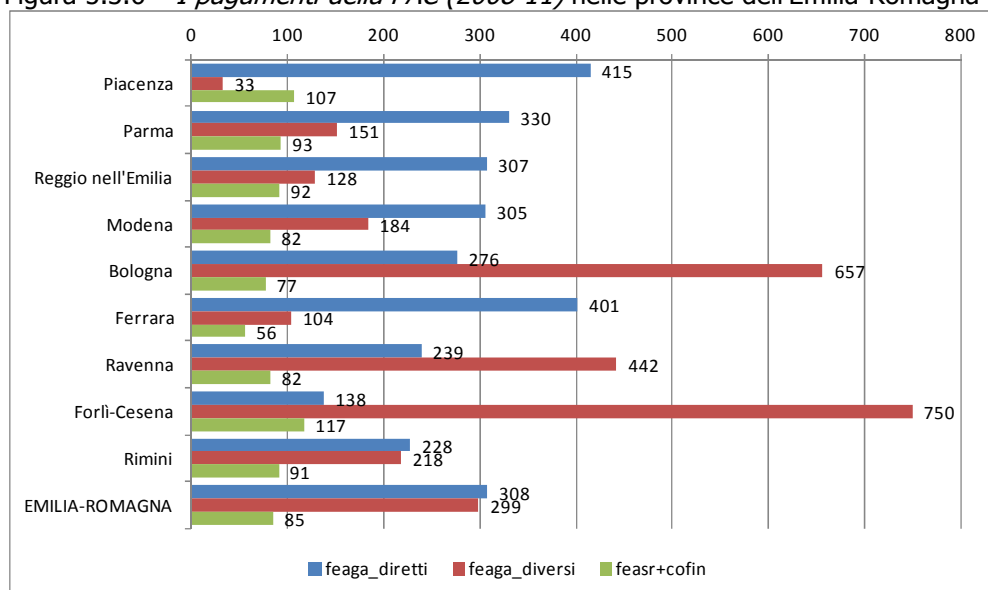
La spesa FEASR (più cofinanziamento) è quella più equamente distribuita sul territorio regionale collocandosi in tutte le province su valori tra il 10% e il 15%, tranne Rimini che beneficia del solo 3,6%. Anche i pagamenti medi per azienda sono più equilibrati collocandosi su valori tra i 7000 e gli 8500 euro per azienda, tranne che a Bologna e Ferrara dove si raggiungono punte di 10.236 e 16.512 euro per azienda.

Tabella 5.3.9 – I pagamenti della PAC nelle province dell'Emilia-Romagna

Provincia	feaga_diretti		feaga_diversi		feasr	
	n. beneficiari	spesa	n. beneficiari	spesa	n. beneficiari	spesa
Piacenza	4.368	48.692.607	867	3.901.916	1.813	12.513.587
Parma	5.556	41.467.296	551	19.018.719	1.580	11.727.051
Reggio nell'Emilia	5.174	31.241.972	1.138	13.072.988	1.221	9.330.170
Modena	6.584	38.930.325	1.445	23.395.989	1.436	10.431.466
Bologna	8.367	47.817.110	1.851	113.789.308	1.573	13.293.504
Ferrara	7.170	71.003.935	1.691	18.322.225	599	9.890.391
Ravenna	5.959	27.869.779	2.209	51.577.203	937	9.588.619
Forlì-Cesena	5.251	12.288.207	942	66.980.066	1.285	10.430.391
Rimini	2.996	8.103.001	374	7.753.319	374	3.224.113
<b>EMILIA-ROMAGNA</b>	<b>51.424</b>	<b>327.414.231</b>	<b>11.067</b>	<b>317.811.733</b>	<b>10.818</b>	<b>90.429.291</b>

Una visualizzazione della distribuzione della PAC a livello provinciale è offerta dalla figura 5.3.6 dove sono rappresentati i pagamenti per ettaro di Superficie agricola utilizzata risultante dal censimento generale dell'agricoltura del 2010. La spesa dei pagamenti diretti tende a contrarsi significativamente da valori oltre 400 euro a valori dimezzati o meno scendendo da nord a sud e passando dall'Emilia alla Romagna. Questo orientamento è parzialmente compensato dalla distribuzione della spesa FEAGA Diversi (che però, come detto è fortemente concentrata in pochissime mani). La spesa FEASR si muove innanzitutto su valori molto più modesti che nel caso delle politiche del 1° pilastro e oscilla tra i 56 euro/ettaro di Forlì-Cesena e i 56 euro/ettaro di Ferrara.

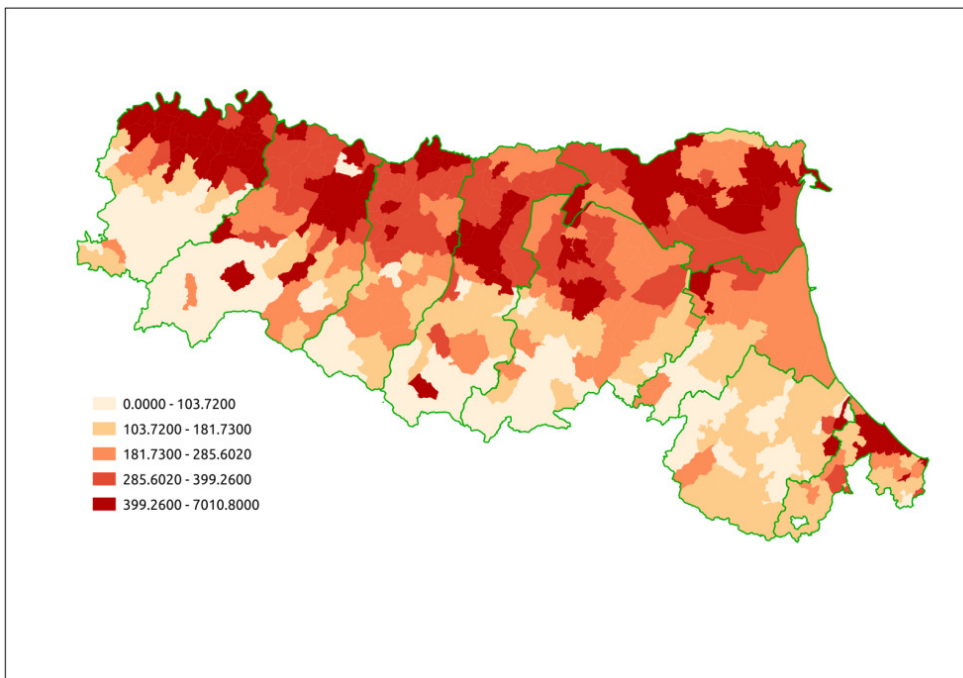
Figura 5.3.6 – I pagamenti della PAC (2008-11) nelle province dell'Emilia-Romagna per SAU censita (2010)



### ➤ La PAC per Comuni

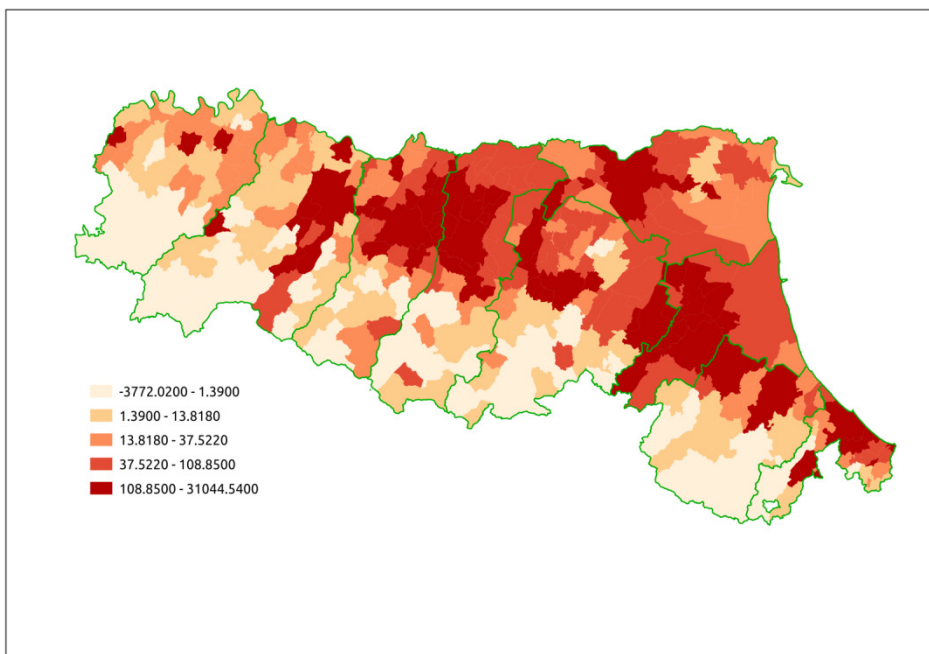
Le cartine presentate in figura 5.3.7, 5.3.8 e 5.3.9 raccolgono i pagamenti Pac per ettaro di SAU censita rispettivamente per FEAGA Diretti, FEAGA Diversi e FEASR più cofinanziamento. Questa lettura offre una prospettiva molto diversa da quella della analisi per province. Infatti emerge una chiara cesura che separa innanzitutto il territorio tra aree di pianura a nord-est della via Emilia e aree di collina e montagna a sud-ovest. I pagamenti diretti tendono infatti a concentrarsi nel lato nord della regione, soprattutto nel piacentino e nel ferrarese, mentre la loro intensità si attenua soprattutto nella collina e montagna piacentina-parmense e in quella modenese-bolognese. La densità è inoltre generalmente bassa in tutto il territorio di Forlì-Cesena e nell'interno della provincia di Ravenna. Da notare comunque anche un fenomeno già rilevato anche in altre regioni. Quello di una certa concentrazione della spesa nei comuni capoluogo di provincia dove presumibilmente risiedono (il destinatario della spesa è individuato dal comune di residenza e non da quello dove sono le rispettive aziende agricole) anche dei beneficiari i cui terreni sono localizzati in comuni rurali.

Figura 5.3.7 – La spesa del FEAGA Pagamenti diretti (2008-11) nei comuni dell’Emilia-Romagna per SAU censita (2010)



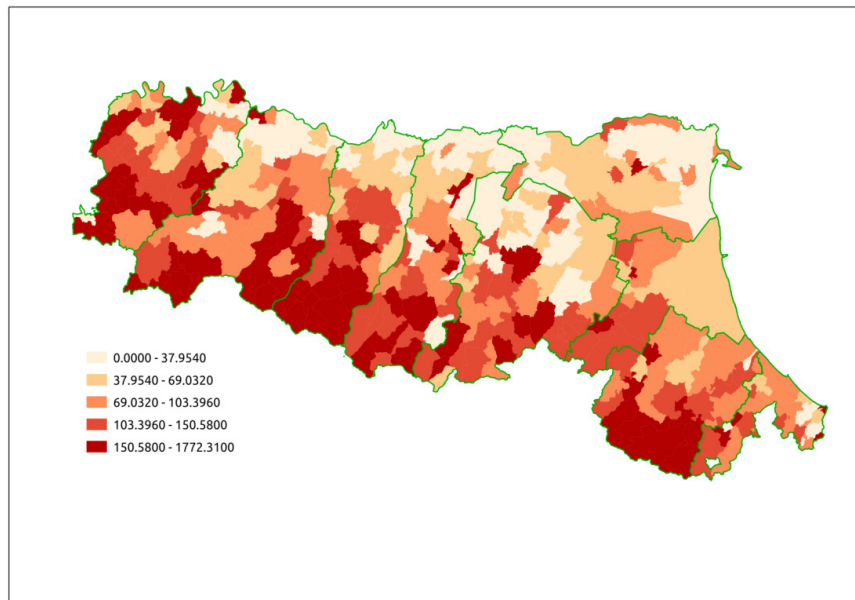
I pagamenti FEAGA Diversi tendono invece a concentrarsi lungo la via Emilia tra Rimini e Parma. Questo dipende decisamente dalla natura di questi pagamenti, in gran parte destinati a grandi beneficiari, generalmente imprese dell’agro-alimentare impegnate nella raffinazione dello zucchero, nella distillazione, nell’essiccazione foraggi e in genere nella mangimistica, ecc. la cui sede è nei comuni maggiori.

Figura 5.3.8 – La spesa del FEAGA Diversi (2008-11) nei comuni dell’Emilia-Romagna per SAU censita (2010)



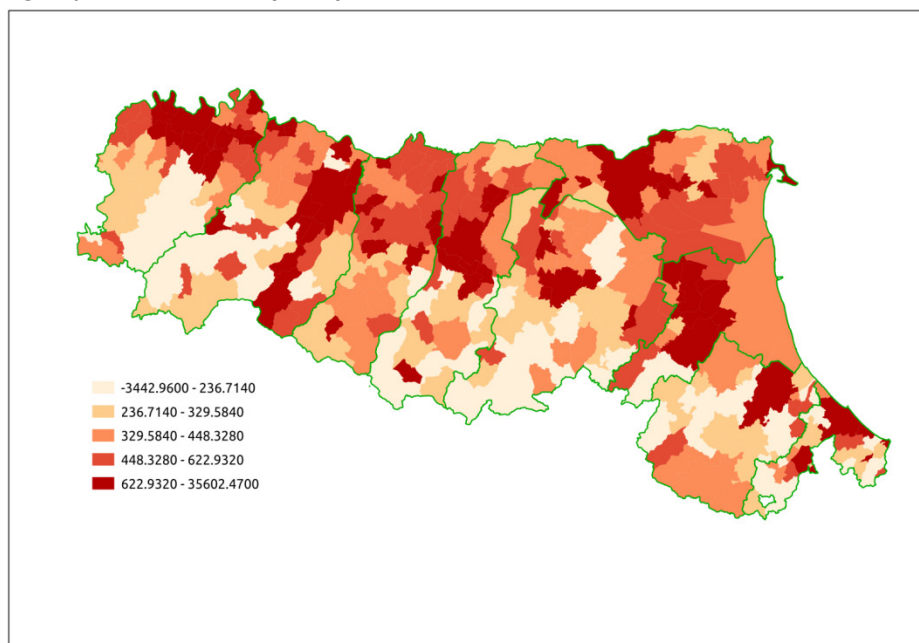
In netta controtendenza rispetto alle politiche del 1° pilastro, la spesa della politica di sviluppo rurale si concentra in particolare nelle aree interne, e soprattutto in quelle montane, della regione. Ovviamente questa distribuzione è anche il risultato della concentrazione della spesa del PSR nella aree D e C della ripartizione territoriale adottata.

Figura 5.3.9 – La spesa del FEASR più cofinanziamento (2008-11) nei comuni dell'Emilia-Romagna per SAU censita (2010)



Il risultato complessivo di tutta la spesa PAC distribuita sul territorio regionale, comunque, è fortemente condizionato dai volumi di spesa molto più elevati del 1° pilastro che del 2°. Come si può osservare in figura 5.3.10, che presenta la sintesi ottenuta dalla distribuzione somma di tutte le politiche PAC sul territorio regionale, risente ben poco della politica di sviluppo rurale rappresentata in figura 19, ricalcando invece i colori delle due cartine precedenti delle figure 5.1.17 e 5.1.18.

Figura 5.3.10 – La spesa complessiva di tutta la PAC più cofinanziamento del PSR (2008-11) nei comuni dell'Emilia-Romagna per SAU censita (2010)

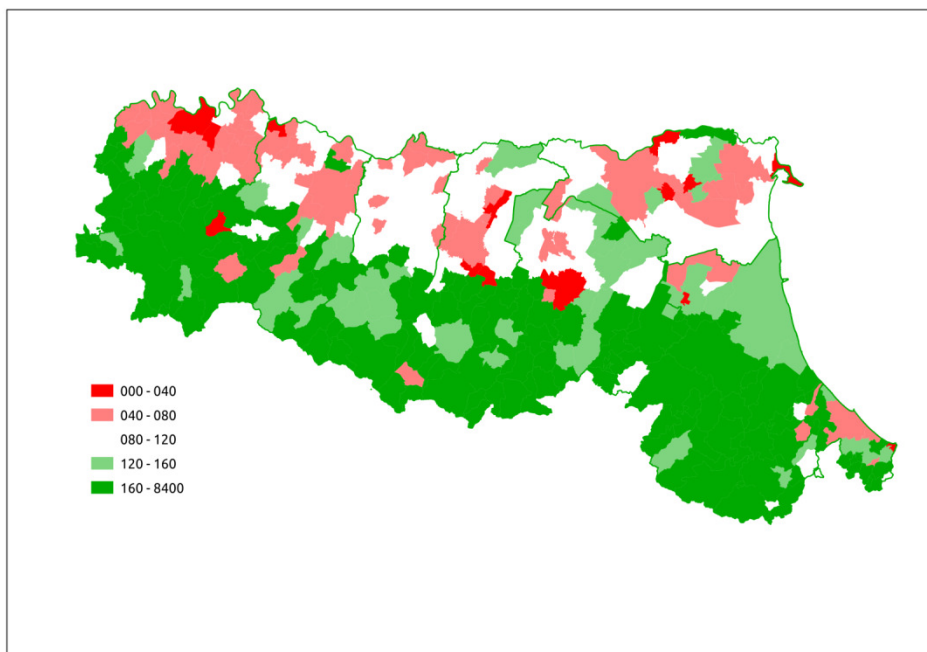


➤ *Gli effetti territoriali della regionalizzazione*

La figura 5.3.11 infine presenta le conseguenze di una ipotetica piena regionalizzazione dei pagamenti diretti, cioè di un loro ricalcolo, tale da distribuire lo stesso importo ad ogni ettaro ammissibile, indipendentemente dall'attuale distribuzione. La redistribuzione che ne deriverebbe comporterebbe un trasferimento di fondi, a volte molto pesante, a spese dalla pianura e con consistenti benefici per l'agricoltura dei territori di collina e montagna. Ma naturalmente la effettiva redistribuzione che sarà effettuata, dipenderà dall'effetto complessivo di tutte le scelte inerenti il 1° pilastro: livello del pagamento base, volume e modalità di attuazione del greening, *scelte relative al sostegno dei giovani e delle aree ad alto valore naturale o per le piccole aziende, residua politica di sostegno accoppiato, applicazione del principio del sostegno ai primi ettari, definizione dell'activefarmer, ecc.* Per tutte queste poi conterà la gradualità con cui si deciderà che vengano applicate in direzione della convergenza a livello regionale, nazionale ed europeo.

Questa constatazione suggerisce due considerazioni conclusive: (a) la prima, che il disegno della politica di sviluppo rurale dovrebbe tenere consistentemente conto delle scelte che saranno operate in merito alla attuazione della riforma della politica del 1° pilastro, in considerazione dei possibili scenari alternativi che ne verrebbero determinati; (b) che comunque nella valutazione della redistribuzione territoriale che sarà prodotta dalla riforma della PAC per dopo il 2014, conterranno le modalità con cui verrà definito chi effettivamente sarà il beneficiario finale degli interventi post riforma (es. tra proprietà e impresa).

Figura 5.3.11 – *Indice (media regionale = 100) dei pagamenti diretti nei comuni dell'Emilia-Romagna nell'ipotesi di passaggio dalla attuale distribuzione ad una distribuzione flat per ettaro di SAU*



**5.3.4 Considerazioni conclusive**

Tentando ora alcune considerazioni di sintesi si può innanzitutto notare come, complessivamente, la spesa della PAC che investe la Regione Emilia-Romagna si collochi nella media nazionale, ma con alcune significative differenze:

- (a) la spesa del Feaga per pagamenti diretti si distribuisce su una pletera molto consistente di beneficiari, tra questi molti sono piccolissimi e per somme poco rilevanti che però producono un consistente carico amministrativo, con risultati presumibilmente molto modesti;



- (b) la distribuzione territoriale dei pagamenti diretti tende a seguire le specializzazioni territoriali concentrandosi nelle aree (nord, Emilia, pianura) con produzioni in passato più premiate dal sostegno accoppiato e che presentano complessivamente condizioni migliori dal punto di vista sia della competitività che delle condizioni strutturali;
- (c) nell'ipotesi che la riforma della PAC in atto conduca ad un livellamento e ad una convergenza dei pagamenti verso valori unitari costanti (ad ettaro eleggibile) la redistribuzione del sostegno avrebbe un impatto molto significativo a favore delle aree e delle agricolture finora penalizzate (Romagna, sud, montagna), questo slittamento comporterebbe complessivamente una migliore distribuzione della spesa in direzione delle agricolture con maggiori problemi strutturali e/o maggiore impatto occupazionale;
- (d) la spesa FEAGA diversi (quella non riconducibile ai pagamenti diretti, ha avuto in Emilia-Romagna un notevolissimo peso rispetto al resto del paese (sia pure in diminuzione nel tempo), ma questa si è concentrata per importi elevatissimi (dell'ordine di centinaia di milioni di euro) in pochissime mani, soprattutto di imprese della trasformazione industriale dei prodotti agricoli, con un impatto presumibilmente modesto sulle sorti dell'agricoltura, e soprattutto più con intenti compensativi che orientati ad un miglioramento futuro delle performance economiche dell'agricoltura regionale;
- (e) il peso della politica di sviluppo rurale in termini di pagamenti (cofinanziamento compreso) è molto modesto (12% circa), più modesto che nel Paese in complesso (20% circa), la sua distribuzione sul territorio è orientata, all'opposto che nel caso delle politiche del 1° pilastro, a beneficio piuttosto delle aree interne di collina e montagna e delle aree meridionali della regione.

Ovviamente, non compete alle Regioni, se non concorrendo alle scelte riservate allo Stato membro, di occuparsi del 1° pilastro. L'88% della spesa PAC di conseguenza si distribuisce sull'Emilia-Romagna (nonostante l'attribuzione dei poteri in materia agricola alle Regioni, riservata dalla Costituzione) indipendentemente dalle scelte regionali in materia di politica agricola e di sviluppo rurale. Resta alla Regione la politica finanziata dal FEASR.

La conclusione è che il 1° pilastro PAC (pur essendo fuori dalla competenza della Regione) pesa così tanto ed ha un impatto pertanto così rilevante sull'agricoltura e sullo sviluppo rurale, che non si può trascurare nell'impostazione del PSR.

## 5.4 Evoluzione delle performance

### 5.4.1 Produttività: il confronto nazionale nel lungo periodo

Gli indicatori di produttività consentono di collocare le performance del comparto regionale sia con riferimento all'andamento nel tempo, che con riferimento ad altri contesti territoriali di riferimento (altre regioni italiane e/o europee). In questa sede, si considerano due indicatori di produttività: (a) Produttività del lavoro (cioè Valore Aggiunto a prezzi costanti per unità di lavoro, VA/L) (Figura 5.4.1a, 5.4.1b); (b) Produttività totale dei fattori (TFP) (Figura 5.4.2).

Altri indicatori, infatti, quali il grado di capitalizzazione, K/L, e la produttività della terra, VA/T, sono o non praticabili vista la mancata disponibilità dei dati (nel primo caso), oppure potenzialmente fuorvianti in quanto espressione dei diversi orientamenti produttività e della diversa intensificazione produttiva della agricolture regionali (nel secondo caso). In fin dei conti, il diverso grado di capitalizzazione e di intensificazione produttiva è comunque colto dagli indicatori qui considerati.

Per quanto riguarda la produttività parziale (produttività del lavoro) (**IC 14 – Produttività del lavoro in agricoltura**), la Figura 5.4.1a riporta l'evoluzione di lungo periodo della regione Emilia-Romagna nonché dell'intero aggregato nazionale e di alcune altre regioni di riferimento nel confronto suddetto tra regioni padane e appenniniche. Il dato si ferma al 2009 per congruità con il dato della TFP e con il dato sulle emissioni di gas-serra (vedi prossimo paragrafo) che, appunto, sono aggiornati a tale anno. In ogni caso, ciò

che interessa in questa sede, non è evidenziare l'evoluzione di breve periodo e, quindi, il dato recente, quanto piuttosto gli andamenti strutturali, di lungo termine. A proposito, il dato anno per anno della Figura 5.4.1a, viene "stilizzato" nella Figura 5.4.1b per mettere in evidenza gli andamenti medi per i periodi 1951-1990, 1991-2000, 2001-2005, 2006-2009. In entrambe le figure il dato è indicizzato rispetto alla produttività del lavoro nell'agricoltura italiana nel 1951 in modo da far emergere, allo stesso tempo, l'evoluzione nel tempo e l'andamento relativo tra le regioni.

Dalle Figure 5.4.1a e 5.4.1b emerge che con riferimento al contesto nazionale, l'agricoltura regionale mostra una ripresa nell'ultimo decennio dopo un lungo periodo di lento declino relativo, per effetto di evidenti processi di convergenza. È interessante, in particolare, il confronto con le regioni limitrofe distinguendo tra le regioni padane (Veneto e Lombardia) con caratteristiche strutturali e produttive simili all'agricoltura emiliano-romagnola di pianura, e le regioni "appenniniche", quali Toscana, Umbria e Marche per le quali sembra più forte l'analogia per la porzione collinare e montana dell'agricoltura regionale.

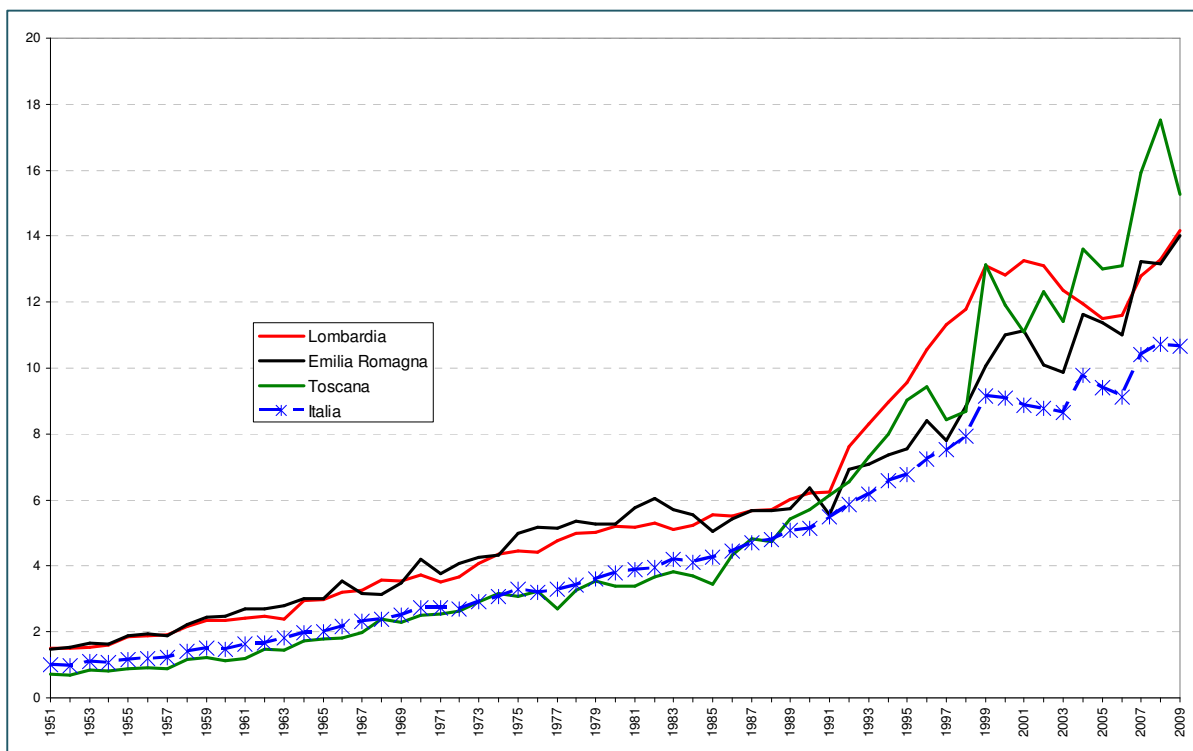
È evidente da questo punto di vista che l'andamento di lungo periodo è più simile alle regioni padane visto il recupero di quelle "appenniniche" con cui, però, l'agricoltura emiliano-romagnola condivide la migliore dinamica recente. Diverso è il quadro che emerge con riferimento al dato europeo, la produttività del lavoro mostra di collocarsi sopra la media delle regioni (NUTS2) europee ma con una dinamica recente appena al livello della media e certamente non in linea con le regioni più dinamiche.

Il processo di convergenza all'interno delle regioni italiane emerge con chiarezza nella Figura 5.4.2, ove il dato regionale è riferito indicizzato rispetto al valore medio italiano e, di nuovo, ad essere riportato è l'andamento medio per i sottoperiodi suddetti. Risulta evidente come le regioni padane, e tra queste l'Emilia-Romagna, abbia per lungo tempo "subito" il recupero delle altre regioni, e in primo luogo le appenniniche limitrofe, in termini di produttività del lavoro. Ma tale convergenza si è arrestato di fatto negli anni '90 per poi invertirsi nell'ultimo decennio. Ciò appare evidente almeno nel caso dell'Emilia-Romagna che mostra proprio nell'ultimo periodo crescita più intensa di tutte le regioni limitrofe.

Le ragioni di questo cambiamento di tendenza possono essere diverse ma due sembrano i principali fattori. In primo luogo, il fatto che l'intera agricoltura padana, già più produttiva e "modernizzata" è stata meno interessata dai massicci flussi in uscita di forza lavoro che hanno interessato tutte le altre agricolture regionali e, in primis, le regioni appenniniche per tutta la seconda metà del secolo scorso. In secondo luogo, l'ultimo decennio e, in particolare, gli ultimi cinque anni, hanno segnato un radicale cambiamento nel sostegno alla produzione agricola mediante la Politica Agricola Comunitaria (PAC), divenuto ormai quasi interamente disaccoppiato.

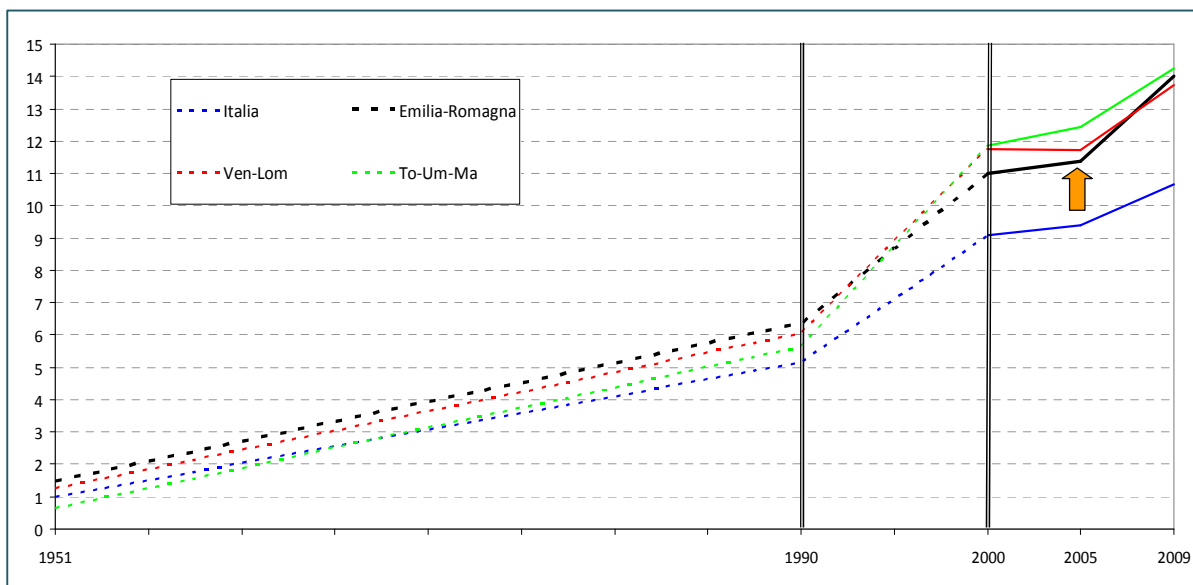
Per tutto il periodo precedente, la PAC ha certamente sostenuto la produttività del lavoro agricolo consentendo anche un recupero di performance, in buon parte artificioso, anche alle agricolture più "deboli" fortemente indotte a "coltivare il contributo", quindi a orientare le proprie scelte produttive a favore delle attività più sostenute. Venuto meno questo elemento distorsivo, anche i differenziali di produttività hanno ricominciato ad assumere contorni più veritieri.

Figura 5.4.1a - Evoluzione della produttività del lavoro agricolo (VA/L) per l'Emilia-Romagna e alcune regioni di confronto (Italia 1951 = 1) (IC 14)



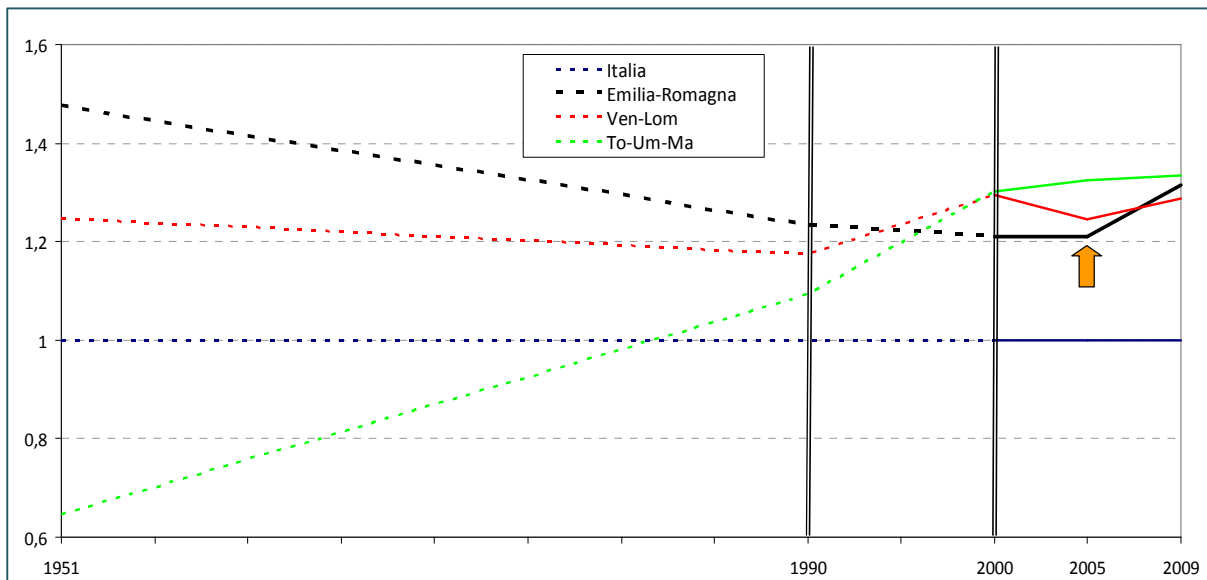
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

Figura 5.4.1b - Evoluzione media (per sottoperiodi) della produttività del lavoro agricolo (VA/L) (Italia 1951 = 1) (IC 14)



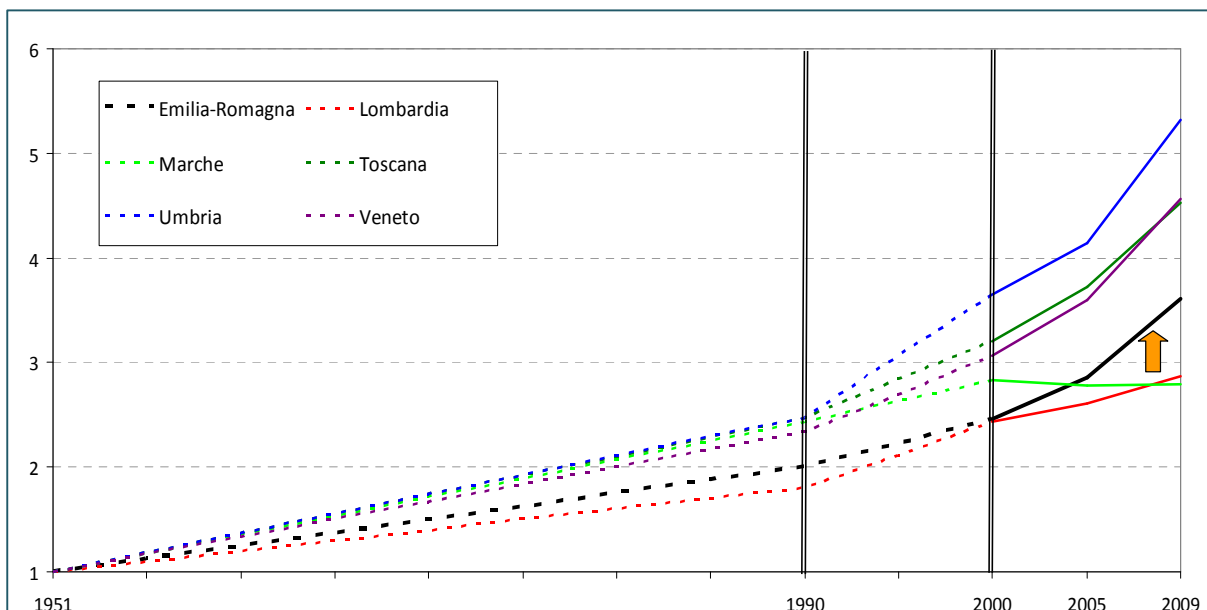
Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

Figura 5.4.2 - Convergenza: evoluzione media (per sottoperiodi) della produttività del lavoro agricolo (VA/L) (Italia = 1) (IC 14)



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT

Figura 5.4.3 - Evoluzione media della produttività totale dei fattori agricola (PTF) per l'Emilia-Romagna e alcune regioni di confronto (1951 = 1) (IC 27)



Fonte: Elaborazioni su dati ISTAT e Agrefit

Il dato sulla produttività del lavoro può, in effetti, essere fuorviante nel confronto tra regioni e nel tempo, in quanto condizionato dalle differenze strutturali in termini di dotazioni fattoriali (in particolare, capitale e terra per unità di lavoro). La Figura 5.4.3 riporta perciò l'andamento di lungo periodo dell'altro indicatore di produttività, la Produttività Totale dei Fattori (IC 27 – Produttività agricola), anche in questo caso mettendo in evidenza il tasso di crescita medio per sottoperiodi delle regioni maggiormente significative per il confronto con l'Emilia-Romagna. Il dato è ricavato dalla banca dati Agrefit messa a punto da Rizzi e Pierani (Rizzi e Pierani, 2006) qui aggiornato per il periodo 2003-2009. Si noti come la crescita della produttività sia stata molto intensa in tutte le agricolture regionali, ma si conferma come l'Emilia-Romagna risulti meno

dinamica rispetto alle regioni appenniniche e allo stesso Veneto, molto in linea invece con il dato della Lombardia. Si conferma altresì, il recupero dell'ultimo decennio in cui la crescita della produttività dell'Emilia-Romagna risulta essere al livello delle regioni limitrofe più dinamiche. Nel complesso, quindi, i diversi indicatori di produttività sono concordi nell'indicare una performance recente piuttosto positiva dell'agricoltura regionale e, soprattutto, una inversione di tendenza rispetto ai decenni precedenti.

#### **5.4.2 Produttività: l'andamento recente nel confronto europeo**

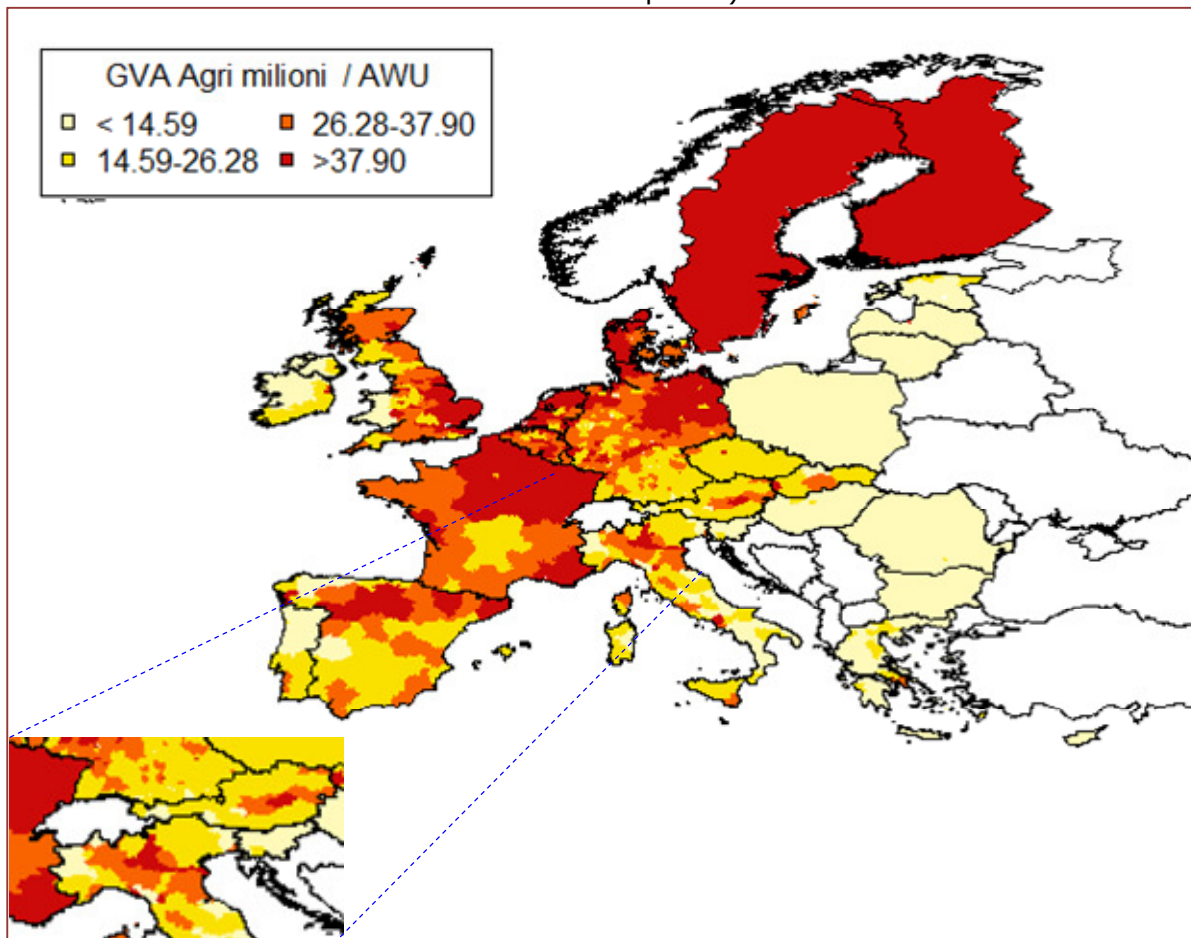
L'analisi condotta nel paragrafo precedente ha avuto come obiettivo principale quello di individuare le linee evolutive di lungo periodo delle performance di produttività agricola della regione Emilia-Romagna e di confrontarla con altre regioni di riferimento. Ciò permette di meglio i sentieri lungo cui le singole regioni si collocano e la presenza di eventuali processi di convergenza o divergenza. Un confronto intertemporale su un periodo così lungo, tuttavia, richiede complesse operazioni di armonizzazione dei dati giacché la definizione e il calcolo del valore aggiunto (si pensi all'inclusione delle varie forme di sostegno veicolato dalla PAC) e dello stesso lavoro agricolo sono sostanzialmente mutati nel tempo. Per approfondimenti su questo di veda Rizzi e Pierani (2006).

Per un confronto più attuale, cioè riferito agli ultimissimi anni disponibili, e soprattutto esteso a tutta l'UE27 è necessario ricorrere ai dati forniti dall'Eurostat che riporta il valore aggiunto agricolo in termini di Gross Value Added (GVA) e il lavoro agricolo in termini di Annual Working Units (AWU). Questi dati, ancorché raccolti secondo criteri omogenei e, quindi, comparabili tra i vari territori dell'UE, scontano le ampie differenze nelle strutture agricole (in termini, per esempio, di presenza di lavoro in ambito agricolo) che caratterizzano le varie realtà territoriali. Il quadro che ne emerge, perciò, non è sempre del tutto coincidente con quanto presentato nella sezione precedente ma permette di meglio collocare l'agricoltura dell'Emilia-Romagna nel quadro complessivo dell'UE e, quindi, dopo averne considerato l'evoluzione temporale, di mettere in evidenza la performance di produttività relativa e, quindi, la competitività nel quadro europeo.

La Figura 5.4.4 riporta, raggruppato in classi, il dato della produttività del lavoro agricolo (espresso come migliaia di € di GVA per unità di AWU) nei territori dell'UE27 e, in particolare, nelle circa 1300 regioni NUTS3 (corrispondenti alle nostre province). Emerge che, sebbene nel quadro italiano, tutte le province emiliano-romagnole si collochino nella fascia di produttività alta, nell'ambito europeo il quadro cambia significativamente collocando tutti i territori regionali nella fascia di produttività media e media-alta. In quest'ottica più ampia si evidenzia come, in realtà, le varie province tendono a mostrare performance piuttosto simili, forse con la sola eccezione (in negativo) della provincia di Modena. L'agricoltura emiliano-romagnola, cioè, mostra le performance di produttività tipiche dell'agricoltura padana, quindi la più "performante" in Italia, senza però raggiungerne i valori più alti e, comunque, senza che questo permetta alla stessa di avvicinarsi alle eccellenze europee in termini di produttività del lavoro agricolo.

La Tabella 5.4.1 rafforza e mette ulteriormente in luce tale posizionamento. Eliminando i dati mancanti e considerando le medie regionali di Italia e UE27, è possibile collocare in modo più esplicito le varie province della regione rispetto a questi benchmark. La produttività è sotto la media europea in tutti i casi, sebbene appaia in crescita muovendosi dal sud al nord della regione e superi, nel caso delle province di Piacenza e Parma, i 3/4 della produttività regionale media. Nel confronto con la media regionale italiana il dato relativo tra le province rimane, ovviamente, inalterato, ma il posizionamento complessivo cambia radicalmente ponendo tutte le province, compresa Modena, sopra la media italiana con punte che superano tale media di quasi il 70%. Il confronto con i benchmark costituiti dalle migliori (cioè con produttività più alta) regioni di Italia, Francia, Germania e Spagna (paesi maggiormente confrontabili con il dato emiliano-romagnolo rispetto, per esempio, ai paesi scandinavi, alla stessa UK o ai paesi dell'est europeo) risulta altrettanto severo. Alcune province italiane limitrofe (Mantova) mostrano produttività nettamente superiori, capaci anche di superare il livello medio regionale dell'UE; le migliori performance degli altri paesi sono ancora più nettamente divaricate rispetto alle province dell'Emilia-Romagna. Ciò a conferma che l'eccellenza in produttività dell'agricoltura regionale nell'ambito nazionale, non deve far dimenticare che esistono comunque significativi divari ancora da colmare e, quindi, che vi sono ampi spazi di recupero, sia in ambito nazionale che, ancor più, europeo.

Figura 5.4.4 – Produttività del lavoro agricolo (GVA/AWU) nell'UE27 a livello NUTS3, media 2007-2010 (nella classe con i valori minori rientrano anche i dati non disponibili)



Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat

Tabella 5.4.1 – Produttività del lavoro agricolo (GVA/AWU) nell'UE27 a livello NUTS3, media 2007-2010, indicizzata rispetto alla media delle regioni UE27 (solo dati disponibili) e delle regioni italiane

	Rispetto alla media UE27 (solo dati disponibili) (=100)	Rispetto alla media italiana (=100)
Piacenza	76,7	166,6
Parma	77,7	168,8
Reggio nell'Emilia	56,7	123,3
Modena	46,1	100,2
Bologna	65,5	142,4
Ferrara	74,6	162,1
Ravenna	56,7	123,2
Forlì-Cesena	65,3	141,9
Rimini	56,8	123,5
Migliore Italia ( <i>Mantova</i> )	118,3	257,1
Migliore Francia ( <i>Hauts-de-Seine</i> )	236,8	514,7
Migliore Germania ( <i>Bremerhaven</i> )	234,6	507,6
Migliore Spagna ( <i>Palencia</i> )	169,6	368,6

Fonte: Elaborazioni su dati Eurostat

### 5.4.3 La redditività delle aziende agricole

I dati ISTAT sui risultati economici indicano che il valore della produzione a prezzi base è risultato nel 2009 pari a 3,8 miliardi di €, contribuendo per il 10% del valore nazionale (Tabella 5.4.2). Ciascuna azienda ha generato una produzione di quasi 60 mila €, 2,5 volte più alta di quella nazionale. Nel corso di un settennio, la produzione è cresciuta complessivamente del 13%. Quella media aziendale è invece aumentata del 26%, analogamente alla produzione per ULA, cresciuta del 35%, attestando a fronte di un ridimensionamento del numero di imprese e delle unità di lavoro, un processo di riorganizzazione settoriale, comune anche ad altri contesti territoriali, che ha portato all'espulsione delle unità marginali e al rafforzamento di quelle più efficienti.

I costi di produzione (costi intermedi e del lavoro) incidono per il 56% sul fatturato (contro un 52% a livello nazionale). In confronto con le altre realtà territoriali, l'Emilia-Romagna si presenta come la quarta regione con la più alta incidenza dei costi produttivi sul fatturato, preceduta da Veneto, dove i costi pesano addirittura per il 66%, Abruzzo e Toscana. Rispetto al 2002, la percentuale di costi sulla produzione si è ridotta (-3,4%), quale possibile conseguenza di strategie aziendali mirate al miglioramento dell'efficienza produttiva, in controtendenza rispetto alla dinamica nazionale che vede invece aumentare l'incidenza dell'1,4%.

Tabella 5.4.2 - Produzione, costi e redditività del settore agricolo

Settori	2009		Var.% 2002-2009	
	Emilia-Romagna	% Italia	Emilia-Romagna	Italia
<b>Produzione a prezzi base</b> (mio €)	3.833	10,1	12,7	17,8
Produzione per azienda (€)	59.484	250,5	25,8	35,9
<b>Costi di produzione</b> (CP) (mio €)	2.156	11,0	6,3	20,9
CP per azienda (€)	33.450	271,9	18,7	39,6
% CP su produzione	56,2	-	-3,4	1,4
<b>Costi intermedi</b> (CI) (mio €)	1.804	11,0	1,3	18,6
CI per azienda (€)	27.994	272,8	13,2	36,8
% CI su CP	83,7	-	-4,1	-1,7
% CI su produzione	47,1	-	-5,3	0,3
<b>Costo del lavoro</b> (CL) (mio €)	352	10,8	42,0	34,5
CL per azienda (€)	5.456	267,7	58,5	55,3
% CL su CP	16,3	-	4,1	1,7
% CL su produzione	9,2	-	1,9	1,1
<b>Margine operativo lordo</b> (MOL) (mio €)	1.677	9,2	22,1	14,5
MOL per azienda (€)	26.030	227,3	36,3	32,2
MOL per ULA (€)	22.515	151,8	45,7	20,7
% MOL su produzione	43,8	-	3,4	-1,4

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, risultati economici delle aziende agricole

La componente di costo maggiore è rappresentata dagli acquisti intermedi che pesano per l'84% sui costi complessivi e per il 47% sulla produzione. Da notare che le aziende agricole hanno saputo migliorare i loro livelli di efficienza agendo sui soli costi intermedi, diminuiti del 5,3%. L'incidenza dei costi del lavoro, anche

perché meno controllabile da parte dell'azienda e condizionata in particolare dalle politiche fiscali e del lavoro, è invece aumentata del 2%.

Sottraendo i costi intermedi e quelli del lavoro dalla produzione, si ricava il margine operativo lordo (MOL). Il MOL permette di evidenziare il reddito delle aziende basato solo sulla gestione caratteristica ed è quindi un indicatore molto utile per misurare la capacità di generare ricchezza dalla gestione operativa. Esso ammonta nel 2009 a 1,6 miliardi di € (9% del MOL nazionale), pari a 26 mila euro per azienda, ed equivale al 44% del fatturato. In confronto al 2002, a fronte di una diminuzione del peso dei costi intermedi, si riscontra un aumento di analoga intensità della sua incidenza sulla produzione (+3,4%). Il MOL per unità di lavoro impiegata ammonta nel 2009 a 22,5 mila €, cresciuto del 46% rispetto al 2002, contro un 21% a livello nazionale. L'Emilia-Romagna è la quarta regione italiana per livello di MOL per unità di lavoro, preceduta dalla Lombardia, dal Trentino-Alto Adige e dal Piemonte.

Per approfondire l'analisi della redditività delle aziende agricole regionali, si impiegano i risultati economici delle aziende appartenenti alla Rete di Informazione Contabile Agricola (RICA) situate nel territorio regionale.

Complessivamente le aziende RICA in Emilia Romagna variano nel periodo analizzato (2008-2011) da un minimo di 915 aziende nel 2008, ad un massimo di 1.127 nel 2009. Tuttavia, per potere analizzare l'andamento temporale di alcune variabile economiche, i dati esaminati fanno riferimento ad un sottoinsieme costante di questo campione regionale, ovvero le 496 aziende presenti nel campione per l'intero periodo considerato. Le differenze dimensionali tra le aziende RICA appartenenti al campione costante ed i dati del sesto Censimento dell'Agricoltura ISTAT risultano evidenti dai dati riportati in Tabella 5.4.3. Le aziende del campione costante hanno una dimensione media superiore (più del doppio) di quella regionale, sia in termini di superficie che di dimensione economica, di unità di lavoro totali aziendali e di valore della produzione; pertanto, le aziende di maggiori dimensioni risultano sovradimensionate nel campione costante ed i risultati ottenuti dalle analisi sono da considerarsi riferiti specificatamente al gruppo di aziende analizzate. Tuttavia, il disegno campionario della rete di contabilità agraria regionale, predisposto dall'Istat, rende l'analisi dei dati della gestione economica di queste aziende idonea a trarre importanti informazioni sull'effettiva redditività delle imprese agricole regionali, di cui la RICA è altresì l'unica fonte informativa disponibile. Se infatti gli aspetti strutturali sono di facile rilevamento anche da altre fonti statistiche, gli aspetti economici e reddituali delle aziende agricole sono desumibili solo dalle analisi dei dati di questa fonte statistica.

Tabella 5.4.3 - Confronto tra le principali caratteristiche del campione costante RICA (media annuale 2008-2011) ed i dati del Censimento 2010.

	RICA (campione costante)	Censimento agricoltura 2010
Numero Aziende	496	73.466
SAU media (SAU/az) (ha)	33	14
Unità di lavoro totali/azienda (giornate di lavoro)	460	262
Valore della produzione/azienda (€)	148.468	86.663

La Tabella 5.4.4 riassume i principali dati economico-gestionali relativi al campione costante nei quattro anni disponibili e riporta un confronto temporale effettuato tra bienni (2010-2011 rispetto a 2008-2009), in modo da poter attenuare, almeno in parte, la grande volatilità registrata in questi anni.<sup>14</sup>

Tabella 5.4.4: Andamento dei principali indicatori economici nelle aziende del Campione Costante RICA Emilia Romagna (medie aziendali – euro Valori costanti 2008) **(IC 25; IC 26)**

	2008	2009	2010	2011	Var % 2010-2011 su 2008-2009

<sup>14</sup> I valori degli anni dal 2009 al 2011 sono stati deflazionati utilizzando l'indice ISTAT dei prezzi al consumo dell'Emilia Romagna per l'intera collettività, in quanto la variabile di maggior interesse è il reddito netto per unità di lavoro nella sua accezione di capacità di spesa per la famiglia del conduttore.



<b>ELEMENTI ECONOMICO-GESTIONALI</b>					
RICAVI	140.947	131.137	144.045	153.279	9,3
<i>di cui premio unico disaccoppiato</i>	<i>8.202</i>	<i>9.113</i>	<i>8.946</i>	<i>10.106</i>	<i>10,0</i>
COSTI INTERMEDI	68.635	64.025	62.678	67.243	-2,1
Fertilizzanti	4.846	4.329	4.045	4.183	-10,3
Sementi	3.722	3.556	3.424	3.319	-7,3
Antiparassitari e diserbanti	7.120	7.192	6.683	6.738	-6,2
Alimentazione animale	21.569	20.222	21.928	23.809	9,4
Noleggi e trasporti	12.789	11.355	12.033	13.167	4,4
Materie prime energetiche	11.242	9.643	9.806	11.328	1,2
Altri costi	7.346	7.728	4.759	4.699	-37,3
VALORE AGGIUNTO LORDO	72.312	67.112	81.366	86.036	20,1
Ammortamenti	13.716	12.645	11.381	12.286	-10,2
VALORE AGGIUNTO NETTO	58.597	54.467	69.986	73.751	27,1
Imposte	2.069	1.966	1.857	1.898	-7,0
Remunerazioni del lavoro ed oneri contributivi	14.481	14.601	14.184	14.923	0,1
- oneri soc. familiari	<i>4.194</i>	<i>4.143</i>	<i>4.112</i>	<i>3.801</i>	<i>-5,1</i>
- salari ed oneri extra-familiari	<i>10.287</i>	<i>10.457</i>	<i>10.073</i>	<i>11.122</i>	<i>2,2</i>
REDDITO OPERATIVO	42.046	37.900	53.944	56.930	38,7
Oneri finanziari	1.013	764	685	664	-24,1
Affitti	5.077	4.975	4.693	4.602	-7,5
REDDITO NETTO	35.956	32.161	48.567	51.663	47,1
<b>ELEMENTI STRUTTURALI</b>					
ULUF (n)	2,053	2,035	2,046	2,069	0,7
ULUF (n)	1,58	1,60	1,61	1,58	0,5
SAU (ha)	32,50	32,50	32,79	32,57	0,6
UGB (n)	31,16	30,42	29,52	30,76	-2,1
<b>INDICI DI REDDITTIVITA'</b>					
Valore aggiunto netto per ULUF	28.536	26.770	34.205	35.637	26,3
Reddito netto per ULUF	22.814	20.080	30.111	32.694	46,4

Fonte: elaborazioni degli autori su dati RICA

Nonostante la congiuntura negativa che ha interessato l'economia nazionale nel periodo d'interesse, solo il 2009 ha fatto registrare, nelle aziende analizzate, un calo dei ricavi e dei redditi rispetto all'annata precedente: -5,1% nei ricavi e -8,7% nei redditi. Tale andamento, più che ad una dinamica sostanzialmente positiva, è dovuto al fatto che le imprese hanno reagito alla riduzione della domanda riducendo in maniera quasi proporzionale i costi variabili (-4,8%).

Ad eccezione del 2009, quindi, i dati rilevano incrementi nella produzione e negli indici di redditività confermando in parte il comportamento anticiclico del comparto agricolo rispetto al sistema economico nel suo complesso. Anche dal punto di vista occupazionale la dinamica appare leggermente positiva, tuttavia leggere questo dato non è facile, anche perché l'analisi di una variazione di così breve periodo non può essere considerata esaustiva del fenomeno. La variazione delle ULUF (Unità di lavoro familiari) e ULUT (Unità di lavoro totali), leggermente positiva, potrebbe indicare un possibile effetto di "camera di compensazione" dell'occupazione agricola che, nei periodi congiunturali negativi per l'industria, rappresenterebbe un settore con una certa flessibilità nella gestione della forza lavoro (soprattutto stagionale). Come sottolineato da analisi specifiche, anche in altri contesti territoriali, tuttavia è probabile che non sia tanto l'agricoltura che torna capace di domandare lavoro, bensì sia la forte crisi vissuta dagli altri settori che rende, nel breve periodo, il declino agricolo meno evidente; declino che, nel lungo periodo, è confermato anche dalle prime analisi effettuate sui dati censuari regionali (Fanfani e Pieri, 2012).

Nel campione analizzato, il peso del premio unico disaccoppiato (Pud) è relativamente modesto in relazione al valore della produzione, ma costituisce invece una quota importante se comparato al reddito netto (20% nel 2011).

Complessivamente il reddito netto per azienda nel biennio 2010-2011 mostra un incremento del 47,1% rispetto al 2008-2009. Il dato, apparentemente molto positivo, va però letto con cautela, soprattutto con riferimento alla peculiarità del campione analizzato. Infatti, come accennato, il campione costante RICA è composto da realtà aziendali che sono molto più strutturate della media regionale e, inoltre, esso può

risentire in modo più marcato delle variazioni riguardanti le aziende del campione.<sup>15</sup> Tuttavia dall'analisi dei dati presentati emergono alcune interessanti informazioni sulla redditività aziendale.

Innanzitutto il risultato positivo è sicuramente condizionato dal contrasto delle performance reddituali con gli anni peggiori della crisi (nel 2009 il Reddito Netto era diminuito del 10%), inoltre alla formazione del reddito contribuiscono in modo positivo il premio unico e la diminuzione dei costi, che hanno portato ad un aumento del valore aggiunto. La diminuzione dei costi intermedi (-2,1%) è dovuta soprattutto al calo delle spese per i fertilizzanti (-10,3%), sementi (-7,3%), antiparassitari e diserbanti (-6,2%), su cui hanno influito sia una diversa gestione aziendale, più orientata alla sostenibilità, che un diverso andamento climatico. La diminuzione delle imposte è da far risalire soprattutto agli oneri sociali familiari (-5,1%), per i quali probabilmente influisce l'andamento occupazionale che, nel lungo periodo, fa emergere una flessione della manodopera familiare e un leggero aumento di quella non familiare, che ne fa aumentare i relativi costi (+2,2%).

Di contro, aumentano i costi relativi all'alimentazione animale (+9,4%) e alle materie prime energetiche (1,2%), nonché i noleggi (anche per effetto del prezzo dell'energia).

Ne consegue un incremento del valore aggiunto lordo del 20,1 % e, a causa di un significativo calo degli ammortamenti (-10,2%), un incremento del valore aggiunto netto del 27,1%. Tuttavia la forte diminuzione degli ammortamenti non è un elemento positivo, ma è anch'esso un effetto della crisi, che conferma come la difficoltà di accesso al credito non favorisca la propensione agli investimenti da parte delle aziende agricole.

Crescono, ma molto poco, i dati riguardanti gli elementi strutturali, di cui si riportano le medie aziendali. Oltre ai dati sulle unità di lavoro totali e familiari, precedentemente analizzati, la superficie agricola utilizzata (SAU) si mantiene piuttosto stabile (+0,6%), mentre sono in leggera diminuzione (-2,1%) le UGB (unità bovine equivalenti). Di conseguenza, il valore aggiunto netto per ULUT (+26,3%) (**IC 25 – Reddito dei fattori, IC 25 – Reddito dei fattori Indicatore A**) ed il reddito netto per ULUF (+46,4%) (**IC 26 – Reddito imprenditoriale**) assumono incrementi anche maggiori ai rispettivi valori per azienda, pur rimanendo sempre inferiori al reddito di riferimento dalle alternative occupazionali in altri settori.

I dati sulla redditività possono differire sia a livello settoriale quanto territoriale e dimensionale. È pertanto interessante guardare a questi livelli di analisi sub-settoriale, per capire gli andamenti aggregati, nonostante i dati del campione costante abbiano una rappresentatività limitata con riferimento al livello settoriale e territoriale (ovvero i valori ottenuti non possono essere riportati all'universo), perché, a tali livelli di analisi, risentono maggiormente dell'inclusione o meno di specifiche aziende nel campione. Tuttavia, è utile analizzare alcune variabili prediligendo un'analisi temporale (Tabella 5.4.6) più rilevante rispetto a quella dei valori assoluti (Tabella 5.4.5), che pure vengono riportati a supporto delle analisi temporali.

Come accennato in precedenza, gli andamenti del settore nel suo complesso nascondono forti differenze settoriali, sia nei livelli, sia negli andamenti della redditività, che emergono dall'analisi dei principali OTE presenti in Regione.

Gli allevamenti (erbivori e granivori) mostrano un livello di redditività sicuramente superiore alle coltivazioni. Tale divario di redditività si riscontra anche nei valori per unità di lavoro familiare, mentre si riduce leggermente nel calcolo del valore aggiunto per unità di lavoro totale, a causa della maggior richiesta di manodopera degli allevamenti.

Nel periodo considerato gli allevamenti hanno inoltre mostrato una dinamica positiva della redditività, pur differenziata tra le diverse tipologie di allevamenti, grazie anche ad una sostanziale stabilità dei costi, nonostante l'aumento dei costi per l'alimentazione animale (Tabella 5.1.14). Sicuramente questi andamenti risentono del fatto che il 2009 era stato un anno che aveva fatto registrare valori particolarmente negativi, tuttavia, alcuni dati confermano i risultati di altre analisi (Fanfani e Pieri, 2012). In generale gli ordinamenti granivori, pur con ricavi in più lieve crescita (+12%), fanno registrare una dinamica più positiva degli erbivori (+118% rispetto al +78% degli erbivori), per effetto degli andamenti dei costi, in diminuzione rispetto al biennio precedente.

<sup>15</sup> Ad esempio, negli anni analizzati, si riscontra la presenza di un'azienda che aumenta la propria SAU in un anno da 97 a 3739 ha, facendo variare enormemente i risultati.

Gli ordinamenti colturali evidenziano invece un comportamento differenziato. I ricavi diminuiscono per tutti gli OTE, ma le diverse dinamiche dei costi fanno sì che le colture permanenti migliorino la loro redditività (+21%), le aziende specializzate in seminativi si mantengano su livelli sostanzialmente stabili (-4%), anche per effetto dell'andamento del Premio unico disaccoppiato (+18%), e le aziende ortofloricole vedano invece un calo molto netto dei ricavi (-37%) e della redditività per azienda (-44%). Per il settore ortofloricolo, in particolare, la riduzione del valore della produzione (-43%), che altre fonti statistiche attribuiscono al calo dei prezzi e delle quantità, evidenzia anche una riduzione dei valori per ha di SAU (-33%), che invece ha un andamento leggermente positivo per le colture permanenti (+5%).

Positivo l'andamento delle aziende miste, a conferma del fatto che la diversificazione sia una strategia aziendale che aiuta ad aumentare la redditività, elemento questo molto interessante anche in un'ottica di cambiamenti climatici, per cui le strategie di diversificazione sono viste come una modalità per aumentare la resilienza del settore.

Le aziende miste aumentano il valore del reddito netto (+143%) e del VA netto (+43%), soprattutto per la diminuzione dei costi (-13%), a fronte di dinamiche dei ricavi piuttosto modeste. In particolare, le aziende con policolture aumentano del 12% il reddito netto, nonostante il forte aumento dei costi; in aumento anche la redditività per ha di SAU (+14%), meno quella per lavoratore (+4%).

Ancora più accentuata la dinamica dei poliallevamenti, di che, nonostante il forte aumento dei costi (+144%), fanno registrare un RN in marcato aumento (+234%), grazie all'andamento dei ricavi (+269%).

A livello territoriale, il generalizzato aumento dei ricavi si riscontra per ogni fascia altimetrica, tuttavia in maniera più marcata in collina (+23%) e montagna (+24%) rispetto alla pianura (+2%). La dinamica dei costi appare invece differenziata: per le aziende di collina e montagna crescono anche i costi intermedi portando, tuttavia, ad un aumento del reddito netto molto elevato. Tale andamento va letto insieme agli elevati livelli assoluti di partenza, che denotano la presenza nel campione di imprese con un elevato reddito medio negli anni considerati, più alto della media regionale, anche per effetto delle minori SAU in montagna. Solo per le aziende di pianura, invece, i costi intermedi diminuiscono (-8%), portando ad un aumento del reddito netto del 29% rispetto alla media 2008-2009.

Le aziende di pianura hanno anche un più basso VA netto per ULUT e dinamiche meno positive dello stesso rispetto alle aziende di montagna e collina. Il dato va letto evidentemente insieme ai valori per ettaro di SAU o per UGT, che denotano una maggiore specializzazione delle aziende di pianura in coltivazioni e di quelle di montagna negli allevamenti. Le dinamiche in questo caso sono ancora più interessanti, in quanto i dati per ha di SAU sono in forte diminuzione in montagna (-73%), come confermato altrove in questo rapporto (cfr. priorità 6), mentre sono sostanzialmente stabili in pianura e collina (+1% e -4% rispettivamente). Positive, in tutte le fasce altimetriche, le dinamiche del VA netto per UGT.

I dati provinciali riflettono sostanzialmente le specializzazioni produttive. Si riscontrano, nel campione disponibile, incrementi nei ricavi delle aziende site nelle province di Parma, Modena, Reggio Emilia, Ferrara, Forlì-Cesena e Rimini, mentre un calo dei ricavi si registra nelle imprese ravennati, piacentine e, soprattutto, in quelle bolognesi (-7%). La dinamica dei costi influenza gli andamenti del reddito netto in modo diverso, per cui le uniche province a risultare con un andamento del RN negativo, nel confronto tra bienni, sono Bologna e Ravenna. La provincia col reddito netto più alto è quella di Parma, per l'alto valore aggiunto delle produzioni, fortemente positiva anche la dinamica dei valori per UGT, molto positiva anche per le altre province con elevata produzione zootecnica.

Tuttavia, va ricordato che il campione non è rappresentativo a livello provinciale, pertanto gli elementi esposti vanno letti come un ulteriore approfondimento dell'analisi della redditività del campione RICA e non come dati estendibili all'intero panorama delle aziende provinciali.

Per quanto riguarda le differenze di redditività per classe dimensionale delle aziende, l'analisi è stata condotta per classi di UDE (Unità di Dimensione Economica). La classificazione del campione per classi di UDE fa riferimento a quella adottata nel piano di selezione RICA italiano prima del 2010. Alle classi 1-4 appartengono le aziende di piccola dimensione (fino a 16 UDE); alla classe da 5 a 6 quelle medie (da 40 a 100 UDE) e alla classe 7 quelle grandi (superiori a 100).

Come già spiegato, il campione RICA costante sovrastima la presenza di aziende di dimensioni maggiori, pertanto anche il dato medie delle aziende di piccola dimensione (classe 1-4) risente di questa composizione del campione.

Guardando ai valori nei livelli, è evidente che le imprese di maggiori dimensioni riescono a retribuire molto meglio delle aziende medie e piccole il capitale umano (58.385 euro per ULUT). Per quanto riguarda la produttività della terra, i valori della redditività per ha di SAU non sono così diversi tra le diverse classi dimensionali, pur rimanendo la maggiore redditività delle aziende più grandi, anche se il VA netto è leggermente superiore per le aziende medie (1.620 Euro/ha, contro 1.564 euro/ha).

Per quanto riguarda il valore della produzione per capo, invece, le aziende di piccole dimensioni sembrerebbero redditizie più del doppio delle grandi, anche a fronte di costi unitari molto più elevati.

In termini tendenziali, invece, le imprese che sono riuscite a contenere maggiormente i costi, ovvero quelle di minori dimensioni (-9%) e quelle grandi (-3%), sembrano essere state in grado di aumentare la loro redditività (+98% e +69%) rispetto a quelle medie.

Tabella 5.4.5 - Principali elementi economico-gestionali ed indici di redditività per area territoriale, settore e dimensione aziendale. Media 2010-2011.

	Per az					Per ULUT	Per ULUF	Per SAU*				Per UGT**			
	Ricavi	Pud	Costi	VAn	RN	VAn	RN	Ricavi	Pud	Costi	VAn	Ricavi	Pud	Costi	VAn
Emilia Romagna	154.727	9.917	67.614	74.797	52.160	36.348	32.670	3.345	296	1.448	1.541	2.962	131	1.311	1.481
- Piacenza	194.764	23.268	105.516	65.244	22.967	26.592	16.167	3.935	548	2.080	1.427	2.140	196	1.198	645
- Parma	347.726	16.031	148.989	175.219	144.973	65.907	66.565	1.822	443	1.016	631	4.184	154	1.767	2.138
- Reggio nell'Emilia	183.221	9.076	84.479	91.362	74.868	42.944	38.296	3.067	243	1.324	1.569	3.678	164	1.703	1.840
- Modena	192.170	10.142	77.374	101.535	79.900	46.346	48.902	3.368	271	1.442	1.545	3.041	138	1.217	1.653
- Bologna	94.499	7.825	34.972	50.630	29.089	25.592	19.786	3.483	267	1.348	1.766	1.665	197	554	1.031
- Ferrara	128.953	15.882	55.828	64.886	43.215	36.141	28.248	3.117	384	1.349	1.568	.	.	.	.
- Ravenna	93.681	3.908	40.682	38.293	16.279	20.175	11.701	3.763	157	1.635	1.536	.	.	.	.
- Forlì-Cesena	136.440	2.896	70.972	57.462	40.450	31.012	26.334	2.824	107	1.160	1.346	1.334	9	764	544
- Rimini	101.448	2.954	44.306	51.351	39.819	36.290	32.621	2.859	184	1.079	1.465	2.691	0	1.308	1.348
- montagna	233.135	10.243	108.304	110.872	85.562	47.209	44.905	1.109	127	528	135	3.382	141	1.595	1.614
- collina	177.748	8.998	75.928	87.696	67.788	44.956	43.496	1.858	180	802	770	2.903	110	1.249	1.476
- pianura	136.708	10.153	59.374	65.800	42.701	32.100	27.285	3.761	328	1.627	1.763	2.789	144	1.212	1.415
- Seminativi	110.115	15.503	54.052	46.236	24.042	26.673	17.460	2.570	362	1.262	1.079	.	.	.	.
- Ortofloricoltura	97.381	3.139	33.406	57.704	45.208	33.647	30.175	5.454	176	1.871	3.232	.	.	.	.
- Colt. permanenti	78.866	2.343	29.006	39.452	23.876	21.375	16.203	5.408	161	1.989	2.706	.	.	.	.
- Erbivori	336.839	16.062	145.574	170.446	138.543	59.870	63.031	.	.	.	.	3.342	159	1.444	1.691
- Granivori	429.766	994	250.471	173.658	140.050	92.429	112.304	.	.	.	.	1.384	3	807	559
- Policoltura	95.233	6.768	40.109	44.731	20.971	22.785	15.785	3.195	227	1.346	1.501	.	.	.	.
- Poliallevamenti	333.254	25.395	96.448	217.295	126.980	38.391	43.427	.	.	.	.	2.778	212	804	1.811
- Miste	84.044	5.487	31.006	45.652	26.297	26.417	17.821	.	.	.	.	.	.	.	.
- UDE 1-4	22.569	1.995	10.027	9.532	6.121	8.564	5.609	2.361	223	1.140	893	6.349	731	2.456	3.278
- UDE 5-6	88.949	5.775	37.353	42.678	28.196	24.126	18.480	3.363	240	1.346	1.620	2.402	106	1.154	1.136
- UDE 7	425.125	26.607	189.291	207.449	148.886	58.385	67.838	3.523	390	1.656	1.564	3.078	136	1.343	1.553

\* Limitatamente alle aziende specializzate in coltivazioni

\*\* Limitatamente alle aziende specializzate in allevamenti

Fonte: elaborazioni degli autori su dati RICA

Tabella 5.4.6: Principali elementi economico-gestionali ed indici di redditività per area territoriale, settore e dimensione aziendale. (Variazioni reali media 2010-2011 fatta pari a 100 la media 2008-2009).

	Per az					Per ULUT	Per ULUF	Per SAU*				Per UGT**			
	Ricavi	Pud	Costi	VAn	RN	VAn	RN	Ricavi	Pud	Costi	VAn	Ricavi	Pud	Costi	VAn
Emilia Romagna	109	110	98	127	147	126	146	94	123	92	100	130	100	107	165
- Piacenza	99	136	92	120	181	120	189	95	172	81	144	110	98	116	97
- Parma	122	104	94	165	191	162	192	104	147	99	107	118	92	90	161
- Reggio nell'Emilia	108	99	99	119	122	114	122	48	104	63	41	141	100	110	185
- Modena	124	98	104	164	207	181	213	107	120	102	145	144	102	117	184
- Bologna	93	104	99	91	85	83	79	90	105	96	86	80	81	85	76
- Ferrara	111	123	96	125	156	112	143	113	125	97	127	.	.	.	.
- Ravenna	97	123	102	95	90	98	91	90	113	94	88	.	.	.	.
- Forlì-Cesena	108	82	105	124	163	134	176	103	81	90	141	132	105	130	135
- Rimini	114	108	80	182	260	199	287	93	106	82	100	219	.	123	848
- montagna	124	98	111	147	170	159	170	83	152	117	27	130	100	116	153
- collina	123	104	108	150	186	155	188	90	126	89	96	140	100	118	171
- pianura	102	114	92	116	129	112	128	94	121	92	101	124	100	95	167
- Seminativi	89	118	86	92	96	93	95	94	125	91	98	.	.	.	.
- Ortofroricoltura	63	66	67	57	56	73	70	74	77	79	67	.	.	.	.
- Colt. permanenti	90	128	87	102	121	106	120	93	132	89	105	.	.	.	.
- Erbivori	126	95	104	158	178	156	176	.	.	.	.	127	96	105	159
- Granivori	112	94	96	151	218	187	253	.	.	.	.	148	124	126	199
- Policoltura	126	111	128	128	112	104	108	112	99	114	114	.	.	.	.
- Poliallevamenti	369	455	244	461	334	138	194	.	.	.	.	64	79	42	80
- Miste	106	74	87	143	243	157	276	.	.	.	.	.	.	.	.
- classe di UDE 1-4	103	120	91	132	198	139	207	92	115	89	104	.	.	.	.
- classe di UDE 5-6	102	109	103	107	116	105	115	96	119	98	97	136	86	120	167
- classe di UDE 7	115	111	97	143	169	140	163	92	123	83	108	130	102	106	163

\* Limitatamente alle aziende specializzate in coltivazioni

\*\* Limitatamente alle aziende specializzate in allevamenti

Fonte: elaborazioni degli autori su dati RICA

## 5.5 Il credito agrario regionale

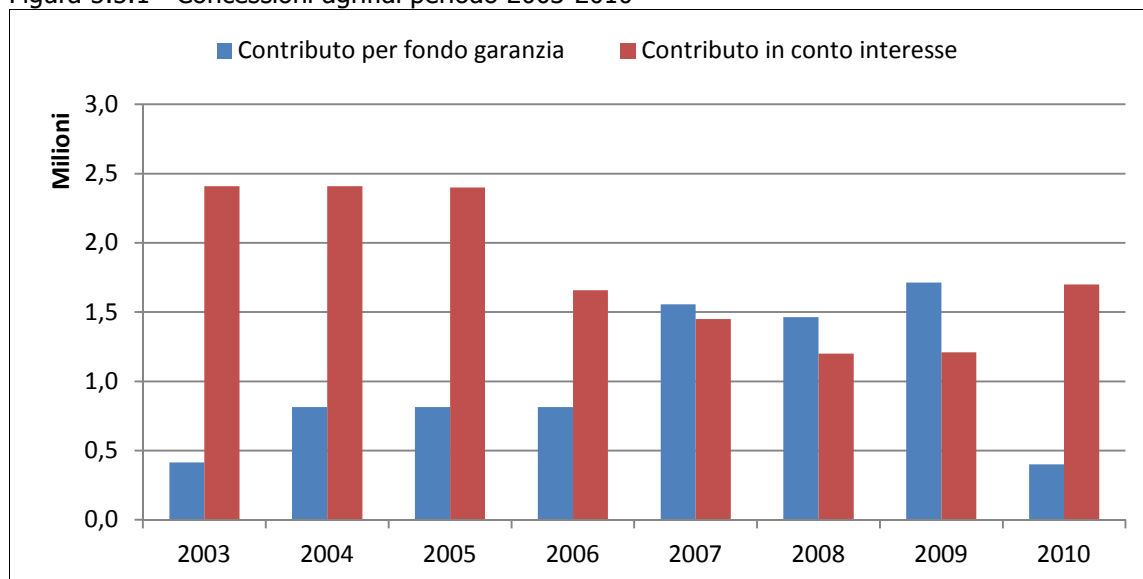
Il sistema regionale del credito agrario risente della congiuntura economica europea e nazionale. Infatti, dagli ultimi rapporti annuali della Banca d'Italia emerge che il sistema finanziario italiano è negativamente influenzato dalla tensione sui mercati finanziari, dalla situazione del debito pubblico nazionale e dal declassamento del merito creditizio. In una situazione di crescente incertezza, il tutto si è tradotto in una forte contrazione del credito, un abbassamento della qualità del credito e in un aumento delle sofferenze creditizie. Nel 2012 il credito agrario regionale ammonta a o poco più di 5,5 miliardi di euro e rappresenta il 3,1% del credito totale regionale e il 12,6% del credito agrario nazionale. Il volume del credito agrario erogato a favore delle imprese agricole negli ultimi 5 anni (2008-2012) è cresciuto di circa il 28% (1,2 miliardi di euro in più rispetto al 2008) ma con ritmi contenuti negli ultimi due anni. Infatti il tasso di variazione medio annuo del credito agrario regionale è pari al 6,4% rispetto ad una media nazionale del 4,2%. Anche se il trend va interpretato con prudenza, i dati confermano il rilevante ruolo del credito di supporto alle esigenze finanziarie delle aziende agricole legate prevalentemente ad esigenze del ciclo produttivo, all'incontrollabilità della dinamica dei prezzi, alla gestione dei flussi di cassa e al rinnovamento strutturale delle aziende agricole e dei conseguenti investimenti. Analizzando i dati a livello provinciale dell'ultimo quinquennio il credito agrario è distribuito in maniera piuttosto omogenea in tutte le province, ad eccezione della provincia di Rimini dove il dato è però in linea con il peso del settore primario rispetto alle altre province.

La congiuntura economica negativa si riflette prevalentemente nella crescita del credito agrario in sofferenza, che nel periodo 2008-2012 è cresciuto di oltre il 50% attestandosi nel 2012 a circa 303 milioni di euro, una variazione positiva superiore alla crescita del credito agrario regionale. Considerando i soli dati del 2012, il credito agrario in sofferenza rappresenta circa il 5,5% del credito agrario regionale (nel 2009 pari al 4,5%), comunque inferiore al dato nazionale pari al 9% per cui la situazione di crescente insolvenza a livello regionale è meno grave rispetto al contesto nazionale. A conferma di ciò, nel 2012 il credito agrario in sofferenza regionale rappresenta il 7,7% del credito agrario in sofferenza nazionale a fronte del fatto che il credito agrario regionale rappresenta il 12,6% del credito agrario nazionale. Anche rispetto alle sofferenze dei crediti regionali totale il credito agrario sembra mostrare segnali meno gravi, infatti il credito in sofferenza regionale è pari al 5,9%. Passando ad una lettura provinciale la distribuzione del credito in sofferenza presenta situazioni diversificate per provincia e nell'arco del tempo. Tendenzialmente, negli ultimi anni, sono le aziende agricole delle province di Parma e Bologna a mostrare una maggiore esposizione alle sofferenze all'opposto la provincia di Ravenna che registra valori sempre al di sotto del 3% in termini di rapporto tra credito agrario in sofferenza e credito agrario. Per le altre province il dato è soggetto ad una maggiore variabilità nel tempo. Occorre però sottolineare mentre nel periodo 2009-2011 il l'incremento delle sofferenze cresceva a ritmi di oltre il 20% annui, nel periodo 2011-2012 la variazione ancorché positiva è stata pari solo al +0,8% a fronte di una crescita del dato nazionale per lo stesso periodo del 15,4% e del credito totale in sofferenza regionale del 19,6%.

Considerando la tipologia del credito agrario ovvero distinguendo per durata al 2012 a livello regionale risulta così composto: 25,5% con durata inferiore all'anno, 12,5% di durata compresa tra 1 anno e 5 e 61,9% durata superiore ai 5 anni. I dati sono coerentemente in linea con il dato nazionale ma con una maggior peso a livello regionale del credito di breve periodo rispetto al lungo. Osservando l'andamento nel corso degli ultimi anni si registra una tendenziale diminuzione del peso in termini percentuali del credito di breve periodo rispetto al peso del credito di medio lungo periodo. Infatti, nonostante una crescita del volume del credito agrario in termini assoluti il credito a breve termine è passato da 1.683 milioni di euro nel 2008 (30,9% del credito agrario regionale) a 1.411 milioni di euro nel 2012 (pari al 25,5%) corrispondente ad un decremento del 16,6% a fronte di una crescita del credito agrario regionale del 28% nel periodo considerato. Il credito agrario di medio lungo periodo passa da 2.638 milioni nel 2008 (61% del credito agrario regionale) a 4.121 milioni (77%) corrispondente ad un incremento del 56%. Tale situazione, frutto della congiuntura economica, e considerando la stretta creditizia e l'incremento delle sofferenze si tradurrebbe per le aziende agricole in una sempre maggiore difficoltà nell'approvvigionamento e gestione della liquidità che risulta vitale soprattutto per le aziende che intendono sfruttare le agevolazioni delle misure ad investimento disponibili nell'ambito del Psr.

Alla luce della situazione emergente, un ruolo ancor più strategico di intermediazione tra imprese agricole e istituti di credito è giocato dagli agrifidi che hanno l'obiettivo di agevolare la concessione di credito attraverso un supporto delle garanzie già in essere presso l'impresa agricola e favorendo la riduzione degli oneri finanziari a suo carico. La legge regionale 43/97, modifica da L.R. 17/06 disciplina gli aiuti concessi alle cooperative di garanzia e i consorzi fidi composti da imprenditori agricoli di cui all'art. 2135 c.c prevedendo due tipologie di contributo: la prima rivolta alla formazione o l'integrazione del fondo rischi e di garanzia, la seconda è costituita da contributi sul pagamento degli interessi su prestiti di medio lungo termine. Dai dati di monitoraggio per il periodo 2003-2010 emerge che il contributo medio annuo per il fondo garanzia è di 998 mila euro, circa il 12% dell'importo medio annuo complessivo di garanzie concesse pari 8,35 milioni di euro. Mentre per quanto riguarda i contributi in conto interesse la media annuale è di 1,8 milioni di euro, il 6,3% dell'importo medio complessivo prestiti pari a 28,73 milioni di euro. Tali dati subiscono una forte variazione nel tempo. Infatti osservando la tabella delle due tipologie di contributo nel periodo 2003-2010 si nota una tendenziale crescita del contributo per fondo garanzia all'opposto della tendenziale decremento del contributo in conto interessi, con evidenza dell'anno 2007 dove la prima tipologia in esame supera la seconda e l'inversione di tendenza dei dati 2010.

Figura 5.5.1 - Concessioni agrifidi periodo 2003-2010



Fonte: Elaborazione dati L.R. 43/97

Non considerando il 2010, i cui dati risentono di due fusioni<sup>16</sup>, a livello provinciale, per quanto riguarda la concessione dei contributi per il fondo garanzia sono le province di Ravenna e Bologna a raccogliere mediamente 23,6% e 19,2% del contributo concesso per il periodo 2003-2009 mantenendo una distribuzione omogenea nel tempo e tra province. Con riferimento al contributo in conto interessi la situazione mostra maggiore variabilità tra province soprattutto relativamente all'andamento nel tempo dei valori. Dalla tabella seguente si nota come le province Bologna Modena e Ravenna tendono a raccogliere oltre la metà del contributo annuale, mentre nella provincia di Bologna si registra un andamento decrescente, Modena e Ravenna mostrano valori più stabili nel tempo.

Tabella 5.5.1- Distribuzione provinciale del contributo in conto interessi (valori percentuali)

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Bologna	25,24	20,41	21,18	12,75	13,15	14,03	12,98
Ferrara	2,88	5,76	5,12	12,28	3,10	12,99	17,16
Forlì-Cesena	4,65	4,82	6,42	6,44	6,15	5,94	5,36
Modena	22,32	25,74	22,14	25,00	19,24	23,52	19,07
Parma	7,94	8,59	12,14	12,02	12,74	7,91	9,43
Piacenza	3,60	1,11	3,08	3,82	4,51	4,12	6,53
Ravenna	23,27	23,54	17,75	9,87	26,92	21,17	20,94
Reggio Emilia	10,11	10,04	12,15	17,83	14,19	10,32	8,53
<b>RER</b>	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Fonte: Elaborazione dati L.R. 43/97

<sup>16</sup> Le fusioni hanno interessato: Agrifidi Forlì Cesena e Ravenna in Agrifidi Uno di Bologna; Agrifidi di Piacenza fusione con Agrifidi Parma e costituzione di AGRIFIDI EMILIA.

## 5.6 Settore forestale

### 5.6.1 Struttura delle foreste

I boschi della RER, così come risultanti dall'Inventario Forestale Nazionale del 2005 (Tabella 5.6.1), ricoprono 563.000 ha (**IC 28 – Superficie forestale**), ovvero il 25% della superficie territoriale (**IC 29 - % Superficie forestale**), leggermente al di sotto della media nazionale (29%) ma in linea con le principali regioni della Pianura Padana (Lombardia 25%, Veneto 22%). Come è facile aspettarsi i valori di boscosità delle regioni alpine ed appenniniche sono decisamente superiori (60% in Trentino, 63% in Liguria). Intermedio anche il livello di disponibilità dei boschi al prelievo legnoso (90%), indicatore questo fornito dallo stesso Inventario e riassuntivo di varie caratteristiche quali condizioni orografiche e presenza di viabilità forestale.

Quello che veramente caratterizza la RER è la quota di bosco ceduo che, con l'86% del bosco, risulta la più elevata tra le regioni italiane. Tale informazione è poi coerente con una netta predominanza delle specie di latifolia (91%) e con la forma di proprietà privata (l'85%, anche in questo caso la quota maggiore in Italia insieme con la Toscana).

La lettura che si può fare di questi dati è molto semplice: una risorsa forestale tutto sommato interessante (per via dell'accessibilità ma anche per la presenza di specie potenzialmente redditizie) penalizzata da una forma di proprietà che non ha le risorse né gli interessi a valorizzare il bosco attraverso forme di gestione alternative a quelle del ceduo. Il governo a ceduo infatti garantisce una redditività del bosco in tempi relativamente brevi e non necessita di particolari macchinari per l'esbosco quale è invece il caso della fustaia. Inoltre la stessa filiera "corta" dei prodotti legati al bosco ceduo (sostanzialmente legname a fini energetici) ben si adatta a piccole realtà non in grado di interfacciarsi con le grandi segherie, peraltro non presenti in zona, utilizzatrici di boschi ad alto fusto.

Tabella 5.6.1 - Superfici di bosco per disponibilità, forma di governo, specie e proprietà (IC 28; IC 29)

	Boschi		Boschi disponibili		Forma di governo			Specie			Forma di proprietà	
	1.000 ha	% s.t.	1.000 ha	%	cedui	fustaie	cedui composti	conifere	latifoglie	misti	privata	pubblica
					%	%	%	%	%	%	%	%
Piemonte	871	34	798	92	51	38	11	12	79	10	72	28
Valle d'Aosta	98	30	65	66	3	97	0	70	16	14	62	38
Lombardia	606	25	536	88	53	38	8	19	66	15	66	34
Alto Adige	337	46	301	89	7	89	4	88	5	8	71	29
Trentino	375	60	266	71	18	72	9	54	24	22	28	72
Veneto	398	22	362	91	46	43	12	27	50	23	67	33
Friuli V.G.	324	41	196	60	44	54	2	17	61	21	60	40
Liguria	339	63	319	94	70	16	15	6	81	13	87	13
<b>Emilia Romagna</b>	<b>563</b>	<b>25</b>	<b>508</b>	<b>90</b>	<b>86</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>91</b>	<b>5</b>	<b>85</b>	<b>15</b>
Toscana	1.016	44	968	95	76	15	9	5	85	10	85	15
Umbria	372	44	361	97	78	9	14	2	90	8	73	27
Marche	291	31	286	98	74	24	2	2	88	9	82	18
Lazio	544	32	484	89	76	16	8	3	94	3	51	49
Abruzzo	391	36	316	81	66	32	2	4	89	7	43	57
Molise	133	30	128	97	80	20	0	2	94	4	60	40
Campania	384	28	296	77	81	18	1	3	94	3	54	46
Puglia	146	7	142	97	57	39	4	16	75	8	65	35
Basilicata	263	26	250	95	59	40	1	6	91	4	60	40
Calabria	468	31	397	85	44	53	3	16	68	17	59	41
Sicilia	256	10	234	91	34	63	3	17	73	10	50	50
Sardegna	583	24	529	91	43	55	2	6	87	7	65	35
<b>Italia</b>	<b>8.759</b>	<b>29</b>	<b>7.741</b>	<b>88</b>	<b>60</b>	<b>33</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>75</b>	<b>11</b>	<b>66</b>	<b>34</b>

Fonte: Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio (2005)



### 5.6.2 Produttività delle foreste

L'importanza della forma di proprietà nel determinare la forma e l'intensità della gestione forestale viene ben evidenziata nella Tabella 5.6.2, dove sono riportati il numero e le superfici forestali utilizzate per forma di proprietà.

Le utilizzazioni insistenti su boschi di proprietà pubblica si svolgono su superfici in media più grandi rispetto a quelle dei boschi privati (2,62 ha verso 0,68 ha rispettivamente).

Quando però analizziamo la percentuale di foresta posseduta sottoposta annualmente a trattamento sono i privati a mostrare una forma di utilizzazione più intensiva. Solo lo 0,26% dei boschi pubblici viene infatti interessato da utilizzazioni forestali ogni anno in confronto allo 0,61% dei boschi privati.

Questo dato è opposto alla situazione nazionale dove sono i boschi pubblici, nonostante il predominante governo a fustaia rispetto a quello ceduo dei privati, ad essere interessati maggiormente dalle utilizzazioni (1,05% verso 0,89% rispettivamente).

L'andamento temporale delle utilizzazioni forestali è favorevole e non evidenzia fenomeni di abbandono presenti invece in altre aree del Paese, con il numero di tagliate e la dimensione media di ogni singola utilizzazione in aumento.

Tabella 5.6.2 - Numero e superficie delle utilizzazioni forestali per categoria di proprietà

	media 2009-2011			2006-2008=100		
	pubblica	privata	totale	pubblica	privata	totale
<i>superficie (ha)</i>						
Italia	30.898	51.375	82.273	105	84	91
Lombardia	7.212	10.567	17.778	468	139	195
Veneto	1.478	3.107	4.585	109	107	108
Emilia-Romagna	225	2.930	3.155	121	126	126
Umbria	709	3.317	4.026	94	92	93
Marche	204	1.127	1.331	82	86	85
<i>numero</i>						
Italia	15.624	64.821	80.445	171	86	95
Lombardia	12.235	28.006	40.241	1.326	132	182
Veneto	712	5.876	6.587	103	104	104
Emilia-Romagna	89	4.331	4.420	39	122	117
Umbria	253	2.180	2.433	106	103	103
Marche	146	1.672	1.818	102	70	72
<i>sup. media (ha/utilizz)</i>						
Italia	2,65	0,81	3,46	82	101	85
Lombardia	1,11	0,40	1,51	67	114	76
Veneto	2,06	0,53	2,59	105	103	105
Emilia-Romagna	2,62	0,68	3,30	176	103	154
Umbria	2,91	1,54	4,46	93	91	92
Marche	1,45	0,67	2,12	82	121	92
<i>perc. suputilizz*</i>						
Italia	1,05	0,89	1,94	105	84	95
Lombardia	3,54	2,63	6,17	468	139	234
Veneto	1,14	1,16	2,30	109	107	108
Emilia-Romagna	0,26	0,61	0,88	121	126	124
Umbria	0,72	1,22	1,93	94	92	93
Marche	0,39	0,47	0,86	82	86	84

\* la superficie si riferisce all'anno 2005 con Fonte Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio

Fonte: ISTAT, Sistema informativo Agricoltura e Zootecnia

Da quanto riportato in termini di superfici forestali ed utilizzazioni non sorprende che il principale prodotto di origine legnosa ricavato dai boschi emiliano-romagnoli sia la legna per combustibili, in rapporto di ben 45 a 1 rispetto al legname da lavoro (Tabella 5.6.3).

I quantitativi sono decisamente significativi, con 651.681 mc di legname da ardere rappresentante il 13% della produzione nazionale. L'andamento temporale è parimenti interessante, con quantitativi prodotti nel triennio 2009-2011 quasi doppi (+90%) rispetto al triennio precedente.

La produzione prelevata per ettaro utilizzato (206mc/ha) è molto elevata anche se comparata alle regioni appenniniche, dove il ceduo parimenti prevale. Occorre però precisare che l'origine dei dati ISTAT sulle produzioni forestali porge qualche dubbio sull'effettiva veridicità dell'informazione in essi contenuta.

Infatti i dati sulle produzioni forestali derivano dalle denunce di taglio presentate ai locali comandi del Corpo Forestale che poi girano l'informazione all'ISTAT.

E' verosimile che, per tagli limitati quali quelli svolti da privati su boschi cedui finalizzati all'ottenimento di legname da ardere, con prodotti che non vengono immessi in canali di mercato ufficiali, non sempre vi sia una totale informazione sugli stessi e pertanto i dati ISTAT siano sottostimati delle dimensioni effettive della micro-filiera della legna da ardere. Per la stessa ragione i confronti tra regioni possono soffrire del diverso livello di produzioni non dichiarate che inficiano la bontà della comparazione.

Tabella 5.6.3 - Produzioni legnose forestali

	media 2009-2011		2006-2008 = 100	
	Legname da lavoro	Legna per combustibili	Legname da lavoro	Legna per combustibili
<i>Metri cubi</i>				
Italia	2.449.789	4.979.132	96	97
Lombardia	679.775	559.275	120	144
Veneto	157.645	125.460	120	79
Emilia-Romagna	14.292	651.681	135	239
Umbria	1.819	423.803	26	88
Marche	972	110.541	43	71
<i>Metri cubi / ha utilizzato</i>				
Italia	29,8	60,5	105	106
Lombardia	57,8	47,6	93	112
Veneto	34,4	27,4	112	73
Emilia-Romagna	4,5	206,6	108	190
Umbria	0,5	105,3	28	95
Marche	0,7	83,1	51	83

Fonte: ISTAT, Sistema informativo Agricoltura e Zootecnia

In termini di superficie con "attitudine produttiva" per le biomasse legnose, infine, il vigente Piano Forestale Regionale indica una quota pari al 48% dei boschi della regione dal momento che la parte rimanente è posta su pendici molto acclivi e accidentate che ne rendono l'utilizzo particolarmente antieconomico, oppure è costituita da boschi molto depauperati da un intenso sfruttamento nei secoli passati e attualmente in fase di ricostituzione.

La produzione di legna da ardere proviene essenzialmente dai cedui localizzati nelle zone collinari e della bassa montagna. Secondo i dati dell'Inventario Forestale Regionale riportati nel Piano Forestale Regionale in media la provvigione dei cedui è pari a 111 mc/ha con un incremento medio annuo di 3,5 mc/ha/anno. Questi dati medi non consentono però di apprezzare le variazioni, certamente anche notevoli, dovute alle diverse variabili, quali: composizione specifica, stazione, età, ecc. dei diversi popolamenti.

Con riferimento alle utilizzazioni delle fustaie, il Piano Forestale Regionale indica come da tempo i prelievi effettivi siano di molto inferiori alle potenzialità, con un tasso di utilizzazione stimato pari a circa un terzo del totale potenziale (ovvero dell'ordine di 550.000 mc all'anno).

Appare da ultimo utile segnalare che, in base a quanto riportato nel vigente Piano Forestale Regionale, solo poco più del 15% della superficie forestale regionale (99.200 ettari) è gestita in base a specifici Piani di Assestamento forestale (Piani di gestione); tale pianificazione forestale di dettaglio riguarda 96 complessi forestali, 76 dei quali attualmente dotati di piani approvati e vigenti (gli altri sono in corso di realizzazione). Si tratta di 20 Consorzi forestali volontari tra proprietari di boschi (Consorzi costituiti in seguito alla legge regionale n.30/'81), 33 Proprietà collettive o Usi Civici, tipici della montagna emiliana e di 23 proprietà pubbliche comunali e regionali.

La Tabella 5.6.4, riguardante i prezzi mercantili all'imposto del legname per tipologia, dà conto di un aspetto non secondario nell'analisi delle produzioni forestali. Nonostante i prezzi del legname da ardere siano chiaramente inferiori alle produzioni "di pregio" (quasi ad es. il legname da trancia), il divario non giustifica i maggiori costi necessari per la maturazione di tali produzioni e la loro utilizzazione boschiva. Nei tre anni disponibili si nota l'incremento (anche se a prezzi correnti) del prezzo della legna da ardere (quasi tutta di latifoglie) a fronte di un generale ristagno dei prezzi delle altre produzioni, in parte riconducibile ai problemi del mercato immobiliare.

Tabella 5.6.4 - Prezzi mercantili all'imposto del legname (Italia, euro al metro cubo)

Specie	Assortimento	2009	2010	2011
Conifere	Travame e paleria grossa	59,1	49,2	57,7
	Tondame da trancia	65,4	60,0	64,7
	Tondame da sfoglia	67,6	49,0	65,2
	Tondame da sega	69,7	70,0	71,5
	Legname da triturazione	23,3	28,1	31,8
	Altri assortimenti	42,7	56,5	55,6
	Legna per uso energetico	20,0	21,9	23,3
Latifoglie	Travame e paleria grossa	96,6	100,7	99,6
	Tondame da trancia	69,6	89,9	91,0
	Tondame da sfoglia	79,7	57,7	63,5
	Tondame da sega	82,2	81,8	78,3
	Legname da triturazione	36,9	31,4	34,0
	Altri assortimenti	50,5	53,9	62,4
	Legna per uso energetico	52,6	52,3	55,4

Fonte: ISTAT, Sistema informativo Agricoltura e Zootecnia, Tavola FPREL - Prezzi mercantili all'imposto del legname

In conclusione i dati disponibili evidenziano un settore forestale fortemente orientato, anche in riferimento al livello "micro" del contesto italiano, all'utilizzo dei boschi per la produzione di legname da ardere con una situazione strutturale e di mercato che se da un lato certamente non incentiva una conversione degli stessi all'alto fusto dall'altro non preoccupa per un possibile abbandono dei boschi che al momento non risulta dai dati.

### 5.6.3 Arboricoltura da legno

L'arboricoltura da legno rappresenta per molti versi una via intermedia tra utilizzazione agricola ed utilizzazione forestale, in primis nell'intensità di utilizzo dei fattori di produzione.

La Tabella 5.6.5, di fonte censuaria, riporta le superfici degli impianti di arboricoltura da legno gestiti da imprese agricole nel 2010 (per l'Emilia Romagna 6.063 ha) mentre la Tabella 54, di fonte inventariale, riporta la superficie di tutti gli impianti nel 2005, non limitandosi quindi a quelli gestiti da imprese agricole. Considerando i diversi anni di indagine e le tendenze in corso, il valore inventariale (9.746 ha) corrisponde

molto bene al dato censuario, ovvero la gran parte degli impianti di arboricoltura da legno in Emilia Romagna sono in effetti gestiti da imprese agricole.

Dall'incrocio tra i dati delle due tabelle emergono alcune considerazioni interessanti: innanzitutto la tipologia di impianto prevalente nell'Emilia Romagna è nettamente il pioppeto (82% della superficie), essenza utilizzata prevalentemente in pianura e molto diffusa, oltre che in Emilia Romagna, in Lombardia (88%) e Veneto (84%) (e, fuori tabella, in Piemonte). Al contrario nelle regioni maggiormente montane o collinari, quali Umbria e Marche, prevalgono gli impianti di altre latifoglie (rispettivamente 89% e 69%).

La caratteristica degli impianti di arboricoltura da legno di essere parte integrante di imprese agricole e l'assenza di vincoli normativi alla commutabilità tra questa forma di utilizzazione e l'uso agricolo fa sì che vi sia un forte dinamismo nel loro utilizzo che è fortemente condizionato dalla redditività relativa all'uso agricolo.

Vediamo allora dalle tabelle che il pioppeto di pianura si è fortemente ridimensionato nel decennio intercorso tra i due censimenti (pianura Emiliano-Romagnola -45%, Lombardia -10%, Veneto -20%).

Al contrario gli impianti di arboricoltura da legno composti da altre latifoglie (spesso di pregio) mantengono una buona distribuzione in termini di superficie (montagna Emiliano-Romagnola +315%, Umbria -7%, Marche +0%).

Tabella 5.6.5 - superficie ed andamenti degli impianti di arboricoltura da legno annessi alle aziende agricole

	ha	2000=100	% SAT
Italia	101.628	80	0,60
Lombardia	18.796	90	1,53
Veneto	4.417	70	0,44
Emilia-Romagna	6.063	66	0,45
- Piacenza	695	50	0,46
- Parma	467	52	0,27
- Reggio nell'Emilia	836	62	0,65
- Modena	633	88	0,40
- Bologna	697	51	0,31
- Ferrara	841	55	0,44
- Ravenna	323	79	0,23
- Forlì-Cesena	1.241	120	0,87
- Rimini	331	78	0,70
- montagna	524	415	0,26
- collina	1.771	82	0,48
- pianura	3.769	55	0,47
Umbria	5.002	93	0,93
Marche	3.385	100	0,55

Fonte: ISTAT, Censimenti Agricoltura 2000 e 2010

Tabella 5.6.6 - Superficie degli impianti di arboricoltura da legno

	Impianti di arboricoltura da legno			
	TOT	pioppeti	altre lat.	conifere
	ha	%	%	%
Italia	122.252	54	34	12
Lombardia	26.837	88	10	2
Veneto	2.090	84	16	0
Emilia Romagna	9.746	82	15	4
Umbria	3.388	11	89	0
Marche	1.215	31	69	0

Fonte: Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio (2005)

Anche per quanto riguarda i dati di produzione relativi agli impianti di arboricoltura da legno, gli unici dati disponibili sono quelli del sistema informativo dell'ISTAT che però soffrono dei problemi rilevati nel precedente paragrafo.

I dati riportati nella Tabella 5.6.7 derivano dai dati della tabella ISTAT "F02 - Utilizzazioni legnose totali (in foresta e fuori foresta) per assortimento" una volta detratte le produzioni della tabella "F01B - Utilizzazioni legnose forestali per assortimento". Anche lavorando su medie triennali, sembra difficile credere ad una tale riduzione della produzione da impianti di arboricoltura e, contemporaneamente, ad una così forte incidenza della RER relativamente alla produzione nazionale fuori foresta. Sembra più probabile che le diverse Regioni trattino gli impianti di arboricoltura da legno in maniera diversa, con alcune di esse che subordinino il taglio alla comunicazione al Corpo Forestale dello Stato (e da qui all'inclusione nei dati ISTAT) ed altre che non necessitino più di questo passaggio.

Limitandosi alla RER si nota quindi la buona produzione di legname da lavoro. I circa 7000 ha degli impianti da arboricoltura producono 32.642 mc di legname da opera, al confronto dei 14.292 mc prodotti dai 508.000 ha di bosco "disponibile".

Tabella 5.6.7 - Produzioni legnose degli impianti di arboricoltura da legno

	media 2009-2011		2006-2008 = 100	
	Legname da lavoro	Legna per combustibili	Legname da lavoro	Legna per combustibili
Italia	127.305	333.304	28	72
Lombardia	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Veneto	350	419	131	10
Emilia-Romagna	32.642	11.670	41	54
Umbria	8.915	16.178	40	101
Marche	2.246	15.531	61	106

Fonte: ISTAT, Sistema informativo Agricoltura e Zootecnia

## 5.7 Analisi SWOT e fabbisogni di intervento

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p><b>2S1.</b> Processi di ristrutturazione e rafforzamento delle dimensioni produttive</p> <p><b>2S2.</b> Dimensione fisica ed economica delle imprese agricole strutturate relativamente buona</p> <p><b>2S3.</b> Buon livello di professionalità degli imprenditori agricoli</p> <p><b>2S4.</b> Buoni livelli di diversificazione in attività integrative (es. agrituristiche, vendita diretta, produzione energetica, ecc.) specie nelle imprese strutturate</p> <p><b>2S5.</b> Propensioni evidenti alla specializzazione produttiva (es. zootecnica, ortofrutticola) con marcata specializzazione territoriale</p> <p><b>2S6.</b> Imprese agricole e agro-industriali con buona propensione all'innovazione</p> <p><b>2S7.</b> Nell'ambito dell'agricoltura multifunzionale, alta scolarizzazione, età media più bassa, buona presenza femminile e alta propensione all'innovazione</p> <p><b>2S8.</b> Processi di mobilità fondiaria</p> <p><b>2S9.</b> Propensione delle imprese a cimentarsi in produzioni ad alto valore aggiunto</p> <p><b>2S10.</b> Aziende più giovani impegnate su ordinamenti produttivi ad alta intensità di lavoro e alta produttività ad ettaro</p> <p><b>2S11.</b> Buone potenzialità produttive forestali</p> <p><b>2S12.</b> Forte interesse per produzioni forestali legname</p> <p><b>2S13.</b> Buone infrastrutture viarie</p> <p><b>2S14.</b> Forte presenza produzioni di qualità</p> <p><b>2S15.</b> Presenza in regione di impianti agro-industriali di medio-grande dimensione</p> <p><b>2S16.</b> Potenzialità di sviluppo delle esportazioni per le produzioni agricole e agro-industriali</p> <p><b>2S17.</b> Buona propensione nella regione a sviluppare produzioni sostenibili</p> <p><b>2S18.</b> Presenza di distretti agromeccanici che favoriscono lo sviluppo di innovazioni di processo</p>	<p><b>2W1.</b> Numerose imprese destrutturate specie nelle aree marginali</p> <p><b>2W2.</b> Aziende di minori dimensioni con difficoltà nell'acquisizione di innovazioni</p> <p><b>2W3.</b> Scarsa propensione alla gestione collettiva dei processi produttivi</p> <p><b>2W4.</b> Elevati costi relativi alla gestione degli allevamenti per l'applicazione di criteri relativi a bio-sicurezza, sostenibilità e benessere animale</p> <p><b>2W5.</b> Ridotta capacità di attrazione dei pagamenti diretti specie nelle aree interne ma anche nelle aree ad alta concentrazione di colture ortofrutticole e vitivinicole</p> <p><b>2W6.</b> Notevole dipendenza dei redditi dalla volatilità dei mercati</p> <p><b>2W7.</b> Invecchiamento diffuso soprattutto rilevante nelle imprese strutturate</p> <p><b>2W8.</b> Insufficiente livello di efficienza commerciale e internazionalizzazione dell'agricoltura e dell'agro-industriale</p> <p><b>2W9.</b> Difficoltà di accesso al credito</p> <p><b>2W10.</b> Perdita di occupazione in relazione alla diminuzione delle aziende agricole e agro-industriali</p> <p><b>2W11.</b> Manodopera eccessivamente legata alla stagionalità della produzione e con problemi di qualificazione professionale</p> <p><b>2W12.</b> Basso livello di sfruttamento dei boschi e bassa produzione legname da opera</p> <p><b>2W13.</b> Eccessiva dipendenza dalle forniture estere per materie prime e scorte (es: sementi, animali da ristallo e colture proteiche, ecc.)</p> <p><b>2W14.</b> Condizioni lavorative con criticità e a rischio di incidenti e malattie professionali</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>2O1.</b> Opportunità per le aree interne e di montagna a seguito della redistribuzione dovuta alla regionalizzazione della PAC</p> <p><b>2O2.</b> Opportunità derivanti dal primo pilastro (aggregazione, <i>greening</i>, giovani, <i>sensitive areas</i>)</p> <p><b>2O3.</b> Aumento della domanda di prodotti regionali sul mercato mondiale</p> <p><b>2O4.</b> Elevato potenziale per lo sviluppo delle attività di diversificazione all'interno delle aziende del settore agricolo (multifunzionalità) a partire dalla funzione di gestione e presidio del territorio</p> <p><b>2O5.</b> Potenziale per produzione legnosa da terreni rilasciati dall'agricoltura</p> <p><b>2O6.</b> Convenienza alla valorizzazione delle biomasse per fini energetici legata alla rivalutazione dei prezzi e a sistemi di incentivazione</p>	<p><b>2T1.</b> Elevata volatilità dei prezzi e conseguente instabilità dei redditi</p> <p><b>2T2.</b> Perdita di fiducia nel sistema cooperativistico</p> <p><b>2T3.</b> Contrazione del sostegno per le aziende di pianura legata alla regionalizzazione dei pagamenti diretti</p> <p><b>2T4.</b> Disincentivi all'aggregazione e ai legami sistemici (orizzontali/verticali/territoriali) derivanti dalla politica dei pagamenti diretti</p> <p><b>2T5.</b> Possibili scelte nazionali (<i>greening</i>, giovani, <i>sensitive areas</i>) in contrasto con gli obiettivi generali della PAC</p> <p><b>2T6.</b> Efficacia del PSR profondamente condizionata dalle specifiche decisioni che saranno assunte per il 1° pilastro (es. <i>active farmer</i>)</p> <p><b>2T7.</b> Processi di invecchiamento che minano il ricambio generazionale in agricoltura</p> <p><b>2T8.</b> Limitazioni crescenti per i giovani all'accesso ad ordinamenti potenzialmente più redditizi</p> <p><b>2T9.</b> Calo utilizzatori forestali</p>

**Fabbisogni di intervento**

- 2F1.** Favorire ogni forma di aggregazione tra le aziende e le imprese (verticale nelle filiere, orizzontale tra imprese simili e territoriale tra aziende contigue).
- 2F2.** Favorire progetti di tipo integrato coerenti con le diverse forme di aggregazione e integrazione
- 2F3.** Sostenere l'introduzione nelle imprese agricole di innovazioni, specie di tipo *labour-intensive* e *capital-saving*, per razionalizzare la produzione e la trasformazione in un'ottica di sostenibilità ambientale, migliorandone la competitività
- 2F4.** Incentivare l'introduzione di innovazioni di prodotto ad elevato contenuto di servizio per migliorare la qualità, il grado di differenziazione dell'offerta e rispondere adeguatamente alle richieste di mercato
- 2F5.** Favorire il miglioramento della qualità imprenditoriale dell'agricoltura regionale, anche attraverso misure rivolte al ricambio generazionale
- 2F6.** Incentivare investimenti e sistemi organizzativi rivolti alla diversificazione produttiva e alla valorizzazione di sottoprodotti e scarti per fini energetici e biotecnologiche
- 2F7.** Migliorare la sicurezza sul lavoro e le condizioni lavorative
- 2F8.** Incentivare investimenti per l'ammodernamento e il rinnovamento delle aziende agricole
- 2F9.** Favorire la diversificazione delle attività nelle aziende agricole.

## 5.8 INDICATORI COMUNI DI CONTESTO

Indicatori comuni di contesto	Unità di misura	Anno	Valore	Note e Commenti
<b>13</b>	<b>Employment</b>			
Total	1000 persons	2012	1.968,9	Utilizzato il dato al 2011 per garantire coerenza temporale con altre analisi
Agriculture Persons	1000 persons	2012	74,5	Utilizzato il dato al 2011 per garantire coerenza temporale con altre analisi
Agriculture Percentage	% of total	2012	3,8	Utilizzato il dato al 2011 per garantire coerenza temporale con altre analisi
Forestry Persons	1000 persons	2012	0,2	Utilizzato il dato al 2011 per garantire coerenza temporale con altre analisi
Forestry Percentage	% of total	2012	0,0	Utilizzato il dato al 2011 per garantire coerenza temporale con altre analisi
<b>14</b>	<b>Labour productivity</b>			
Agriculture	EUR/AWU	avg. 2010-2012	30.781,7	Utilizzata la banda dati Agrefit (serie storica 1951-2009)
Forestry	EUR/AWU	2010	n.a.	Non utilizzato in quanto indisponibile
<b>17</b>	<b>Agricultural holdings</b>			
holdings Total	No	2010	73.470,0	
holdings 2 ha	No	2010	15.570,0	
holdings 2-5 ha	No	2010	17.770,0	
holdings 5-10 ha	No	2010	15.540,0	
holdings 10-20 ha	No	2010	11.810,0	
holdings 20-30 ha	No	2010	4.630,0	
holdings 30-50 ha	No	2010	4.090,0	
holdings 50-100 ha	No	2010	2.790,0	
holdings 100 ha	No	2010	1.270,0	
holdings 2000 EUR	No	2010	6.910,0	
holdings 4000 EUR	No	2010	7.200,0	
holdings 8000 EUR	No	2010	9.940,0	
holdings 15000 EUR	No	2010	10.280,0	
holdings 25000 EUR	No	2010	8.350,0	
holdings 50000 EUR	No	2010	10.300,0	
holdings 100000 EUR	No	2010	8.550,0	
holdings 250000 EUR	No	2010	7.370,0	
holdings 500000 EUR	No	2010	2.720,0	
holdings over 500000 EUR	No	2010	1.850,0	
holdings Avg size ha	ha UAA/holding	2010	14,5	
holdings Avg size SO	EUR of SO/holding	2010	86.658,1	
holdings Avg size Persons	Persons/holding	2010	2,3	
holdings Avg size AWU	AWU/holding	2010	0,9	
<b>18</b>	<b>Agricultural area</b>			
Agric area UAA	ha	2010	1.064.210,0	
Arable land	% of total UAA	2010	78,0	
Agric area Grassland	% of total UAA	2010	9,6	
Agric area Permanent crops	% of total UAA	2010	12,2	
<b>20</b>	<b>Irrigated land</b>			
Irrigated land ha	ha	2010	256.980,0	
Irrigated land Percentage	% of total UAA	2010	24,1	
<b>21</b>	<b>Livestock units</b>			
Livestock units	LSU	2010	1.203.660,0	
<b>22</b>	<b>Farm labour Regular</b>			
Total Persons	Persons	2010	170.660,0	Utilizzato il dato del censimento 2010 sulla manodopera familiare e quella extra-familiare stabile
Total AWU	AWU	2010	62.370,0	Utilizzato il dato del censimento 2010 sulla manodopera familiare e quella extra-familiare stabile



Indicatori comuni di contesto	Unità di misura	Anno	Valore	Note e Commenti
<b>23</b>	<b>Age farm managers</b>			
Farm managers Total	No	2010	73.460,0	
Age farm managers Less 35	% of total managers	2010	3,7	
Age farm managers Ratio	No of young managers by 100 elderly managers	2010	5,7	
<b>25</b>	<b>Factor income</b>			
Factor income	EUR/AWU	2012e	n.a.	Utilizzati dati RICA 2008-2011. Campione costante
Factor income Indicator A	Index 2005 = 100	2012e	n.a.	Utilizzati dati RICA 2008-2011. Campione costante
<b>26</b>	<b>Entrepreneurial income</b>			
Entrepreneurial income	EUR/AWU	2012e	n.a.	Utilizzati dati RICA 2008-2011. Campione costante. Le unità di lavoro considerate sono quelle familiari
Entrepreneurial income Comparison	%	2012	n.a.	Non utilizzato in quanto indisponibile a livello regionale
<b>27</b>	<b>Agricultural productivity</b>			
Agricultural productivity	Index 2005 = 100	avg. 2009-2011	100,2	Utilizzata la banda dati Agrefit (serie storica 1951-2009)
<b>29</b>	<b>Forest area</b>			
Total	1000 ha	2010	n.a.	Utilizzati dati Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio
Percentage	% of total land area	2010	n.a.	Utilizzati dati Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio

## 5.9 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Almos (2009), Resoconto Attività fattorie didattiche della regione Emilia-Romagna, Ottobre.

Fanfani R., Pieri R. (a cura di) (2012), Il sistema agro-alimentare dell'Emilia-Romagna. Rapporto 2011, Studi e Ricerche, Maggioli Editore, Rimini.

Rizzi P.L., Pierani P. (2006), AGREFIT: Ricavi, costi e produttività dei fattori nell'agricoltura delle regioni italiane (1951-2002), Milano, Franco Angeli.

## **6. PROMUOVERE L'ORGANIZZAZIONE DELLA FILIERA AGROALIMENTARE E LA GESTIONE DEI RISCHI DEL SETTORE AGRICOLE (PRIORITÀ 3)**

### **6.1 Produttività e redditività del settore agroalimentare**

Nell'ambito del sistema agroalimentare, il settore primario (comprendendo la silvicoltura e la pesca) ha prodotto nel 2010 un valore aggiunto di 2,7 miliardi di €, equivalente al 2,2% del totale regionale e al 10% del valore aggiunto agricolo nazionale (Formazione, informazione e innovazione: la valutazione dei risultati del PSR 2007-2013

Per quanto riguarda le politiche indirizzate prevalentemente al capitale umano, alla formazione, informazione, consulenza e assistenza tecnica, le misure prese a riferimento per analizzare lo sforzo condotto dalla Regione nel PSR 2007-2013 sono le misure della formazione e consulenza nell'ambito degli Assi I (Misura 111 - Formazione professionale e azioni di informazione; Misura: 114 - Consulenza aziendale) e III (Misura: 331 - Formazione e informazione Misura: 341 - Acquisizione competenze e animazione) e la Misura: 124 - Cooperazione per lo sviluppo di nuovi prodotti, processi e tecnologie nei settori agricolo, alimentare e forestale.

Il PSR ha agito sul sistema della conoscenza e sulla professionalità degli agricoltori e degli altri soggetti coinvolti nella gestione delle imprese, mediante gli interventi di formazione (Misura 111) e consulenza aziendale (Misura 114) attuati attraverso uno strumento innovativo: il Catalogo verde. Tale strumento che raccoglie l'offerta di servizi da parte dei soggetti autorizzati, preliminarmente approvati dalla Regione e, quindi, rispondenti a specifici requisiti e standard qualitativi, costituisce una novità nell'attuale programmazione, in quanto consente all'agricoltore di consultare direttamente e scegliere, in base alle proprie esigenze, le attività formative, informative e di consulenza.

Il Rapporto di Aggiornamento della Valutazione Intermedia (2012) ha evidenziato che le attività di formazione, informazione e consulenza (misure 111 e 114) hanno riscontrato elevati livelli di partecipazione e gradimento. Le azioni di formazione e informazione promosse dalla Misura 111 hanno coinvolto 12.783 destinatari (64% del valore obiettivo) interessando 7.384 aziende agricole e forestali. La maggioranza dei formati appartiene al settore agricolo (97%) con una buona presenza di giovani agricoltori (38%). I servizi di consulenza finanziati dalla Misura 114 hanno erogato 6.423 consulenze di cui 6.213 per il settore agricolo (81% del valore obiettivo) e 210 per il settore forestale (151% del valore obiettivo) coinvolgendo complessivamente 4.071 aziende agricole e forestali.

Le aziende agricole interessate dalle due misure sono a 9.144 aziende, il 14% sul totale delle aziende agricole attive registrate alla sezione A01 e A02 delle CCIAA regionali nel 2011.

Circa il 70% dei partecipanti alle attività di formazione/informazione e consulenza dichiara ricadute delle capacità acquisite sulle attività aziendali, in particolare per quanto riguarda l'incremento della sicurezza sul lavoro, la gestione economica delle attività, il rispetto dell'ambiente attraverso l'adeguamento alle norme di condizionalità, il miglioramento dell'igiene negli allevamenti e quindi del benessere degli animali e l'adozione di sistemi di produzione certificati. Effetti importanti delle attività di formazione/informazione e consulenza vengono rilevati anche in merito al risparmio idrico ed energetico, all'introduzione in azienda di innovazioni tecnologiche. Tali effetti risultano ancora più rilevanti dal confronto dei risultati ottenuti dalle indagini realizzate nel 2012 rispetto a quelle effettuate nel 2010. Complessivamente il giudizio dei partecipanti rispetto ai percorsi formativi e di consulenza realizzati è positivo: particolarmente apprezzata è la preparazione dei docenti/consulenti e la coerenza e rispondenza delle attività agli obiettivi ed alle aspettative dei partecipanti.

Rispetto alla novità attuativa introdotta dalla Regione attraverso l'implementazione del catalogo verde, risulta ancora bassa la percentuale di coloro che utilizzano lo strumento in maniera completamente autonoma (25%); ciò è attribuibile al buon operato dei centri di assistenza tecnica e formazione a cui la maggior parte dei beneficiari preferisce ancora rivolgersi. Comunque si mette in evidenza che chi ha utilizzato il catalogo verde in autonomia, ne ritiene la consultazione agevole, chiari i titoli e la descrizione delle attività, e adeguata l'offerta di formazione/informazione e consulenza ai propri fabbisogni aziendali.

Il progetto formativo del PSR Regione Emilia Romagna è completato dalla presenza nell'Asse 3 di progetti informativi/formativi destinati prioritariamente a soggetti che vivono e/o operano nei territori rurali in cui sono attuate le singole Misure previste dagli Assi 3 e 4.

Obiettivi della misura 331 sono l'accrescimento dei profili professionali degli operatori economici per il conseguimento degli obiettivi di diversificazione dell'economia locale, rafforzare la partecipazione al programma e migliorare qualità degli strumenti della programmazione locale integrata e *bottom-up*.

I progetti formativi sono selezionati tramite bandi pubblici, emanati dalle Province, in cui sono fissati i criteri e le priorità per la selezione. La quantificazione degli indicatori di realizzazione e risultato relativi alla misura, avvenuta attraverso le informazioni secondarie fornite dal sistema di monitoraggio regionale, mostra il discreto ritardo della Misura nella quale al 30 giugno 2012 sono state finanziate 99 attività, per il 42% di natura corsuale, attraverso le quali sono stati impartiti 157 giorni di formazione (3% del valore target). I soggetti raggiunti, nel complesso delle attività impartite, sono 1937 (37% target).

Il PSR 2007-2013 della Regione Emilia-Romagna ha posta l'attenzione al tema strategico dell'innovazione sia direttamente stimolando, con la Misura 124, la cooperazione tra soggetti imprenditoriali e organismi di ricerca per portare avanti progetti di sperimentazione finalizzati all'innovazione, sia indirettamente, grazie a specifiche priorità di intervento previste nell'ambito delle Misure 121 e 123.

Complessivamente le aziende che hanno introdotto nuovi prodotti e/o nuove tecniche sono 1.546 (32% del valore obiettivo) di cui l'83% è rappresentato dalle aziende agricole beneficiarie della misura 121, il 10% da quelle della misura 124 e il 6% dalle imprese agroindustriali che hanno partecipato alla misura 123.

Gli investimenti realizzati nell'ambito della Misura 121 sono prevalentemente finalizzati all'adozione di tecnologie innovative ed alla razionalizzazione dei mezzi tecnici anche in funzione della riduzione dei costi. Il volume totale degli investimenti in innovazioni realizzati dalle imprese agroalimentari beneficiarie della misura 123 è di 149,7 milioni di euro, il 12% della spesa complessiva per innovazione, rilevata dall'Istat nel 2010, delle imprese italiane del comparto "industria alimentare, delle bevande e del tabacco". Riguardo la tipologia di innovazione, il 71% degli interventi sono relativi a innovazioni di processo mentre il 29% è ascrivibile a innovazioni di prodotto e miste.

Con la Misura 124 il PSR ha finanziato 86 progetti, di cui 42 nell'ambito dell'approccio di filiera e 44 tramite domanda individuale. All'interno della progettazione di filiera prevalgono le innovazioni di processo mentre la maggior parte degli interventi singoli riguarda le imprese di produzione primaria dove sono frequenti anche le sperimentazioni in campo, lo sviluppo e la sperimentazione di specialità ortofrutticole e gli interventi presso gli allevamenti.

I progetti di cooperazione sono in prevalenza di tipo "technology-push"; si tratta di interventi guidati dalla sperimentazione tecnologica volta più al miglioramento dei processi e della qualità che alla sperimentazione di nuovi prodotti. In questo contesto, il coinvolgimento di soggetti produttori di tecnologie (macchine agricole o apparecchiature hi-tech) e la continuità di rapporti e relazioni con le esperienze passate è risultato fondamentale per la creazione di prototipi pienamente rispondenti alle esigenze delle imprese del settore agricolo e alimentare promotrici dei rapporti con la ricerca.

I progetti di cooperazione relativi all'approccio di filiera sono stati attivati in più del 60% dei PF, riguardano prevalentemente il settore ortofrutticolo, il lattiero-caseario le filiere cerealicole regionali e la filiera carni e riguardano innovazioni di prodotto e di processo. L'innovazione e la ricerca precompetitiva hanno contribuito a creare o rafforzare i rapporti tra le imprese della filiera e gli enti di ricerca/università presenti sul territorio regionale: nel 21,4% dei PF sono stati creati nuovi rapporti tra imprese agricole ed enti di ricerca/università; nel 64% dei progetti è stato possibile proseguire una collaborazione preesistente tra gli enti di ricerca/università e i soggetti capofila.

#### 4.4 Analisi SWOT e fabbisogni di intervento

A fronte di una occupazione di 71,5 mila persone medie annue (**IC 13 – Occupati in agricoltura**), pari al 3,3% dell'occupazione complessiva (**IC 13 – % occupati in agricoltura**) ed equivalente a 110 mila unità di lavoro<sup>17</sup>, il valore aggiunto per unità di lavoro è ammontato a 25 mila € (**IC 14 – Produttività del lavoro in agricoltura**), il 18% in più rispetto alla media nazionale. Rispetto al 2000, sia il valore aggiunto sia le unità di lavoro hanno subito una contrazione di circa il 20%, in linea con le tendenze generali di settore. Anche il peso sull'economia regionale in termini di creazione del valore si contrae passando dal 3,6% nel 2000 al 2,2% nel 2010. La riduzione simile, ma leggermente superiore del valore aggiunto rispetto alle unità lavoratrici, spiega la riduzione contenuta nei livelli di valore aggiunto per unità di lavoro che rimangono pressoché invariati. Il settore agricolo conferma l'andamento negativo che caratterizza il contesto nazionale. Le differenze stanno però nell'entità dei tassi negativi, inferiori a livello nazionale, e nel valore aggiunto per unità di lavoro che, in controtendenza rispetto all'Emilia-Romagna, è aumentato in media del 3%.

Tabella 6.1.1 – Valore aggiunto a prezzi base (VA), occupati, unità del lavoro (UL) e produttività del lavoro (PL) (IC 13; IC 14; IC 16)

Settori	2010			Var.% 2000-2010	
	Emilia-Romagna	%	% Italia	Emilia-Romagna	Italia
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>					
VA (mio € correnti)	2.707,4	2,2	10,3	-20,3	-12,2
Occupati (media annua in 000)	71,5	3,3	4,0	-18,0	-11,0
UL (media annua in 000)	110,1	5,3	8,7	-19,8	-14,8
VA/UL (€)	24.590,3	42,1	117,9	-0,7	3,0
PL (VA mio € prezzi 2000 / UL)	28.934,2	61,1	128,1	16,9	11,6
<b>Industria alimentare, bevande e tabacco</b>					
VA (mio € correnti)	4.644,2	3,8	19,0	53,8	9,8
Occupati (media annua in 000)	74,2	3,5	16,3	5,0	0,6
UL (media annua in 000)	71,3	3,4	16,8	3,0	-3,3
VA/UL (€)	65.135,7	111,4	113,2	49,3	13,6
PL (VA mio € prezzi 2000 / UL)	53.262,9	112,4	110,3	22,1	-4,6
<b>Industria manifatturiera</b>					
VA (mio € correnti)	27.838,6	22,7	12,0	12,7	7,8
Occupati (media annua in 000)	519,10	24,3	11,6	-1,8	-7,8
UL (media annua in 000)	480,8	22,9	11,8	-7,8	-14,4
VA/UL (€)	57.900,5	99,1	101,5	22,2	26,0
PL (VA mio € prezzi 2000 / UL)	50.279,84	106,1	104,3	6,2	6,5
<b>Economia regionale</b>					
VA (mio € correnti)	122.528,0	100,0	8,8	28,7	30,7
Occupati (media annua in 000)	2.137,10	100,0	8,7	9,0	7,5
UL (media annua in 000)	2.096,4	100,0	8,7	3,4	2,6
VA/UL (€)	58.446,9	100,0	100,2	24,4	27,5
PL (VA mio € prezzi 2000 / UL)	47.389,0	100,0	101,9	0,8	1,6

Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat, Conti economici regionali

Gli investimenti fissi lordi nel settore primario sono risultati pari a 735,4 mio € (**IC n. 28 – Investimenti fissi lordi nel settore agricolo**), ovvero il 27% del valore aggiunto (**IC n. 28 – Investimenti fissi lordi nel settore agricolo in percentuale sul valore aggiunto**) e pari al 3% degli investimenti complessivamente effettuati in regione nel 2010 e al 7% degli investimenti realizzati dal settore agricolo a livello nazionale (Tabella 6.1.2). Rispetto al 2000, gli acquisti di beni capitali sono cresciuti del 12%, in

<sup>17</sup> In base alla definizione del Sistema europeo dei conti, Sec 95, l'unità di lavoro (o equivalente a tempo pieno) rappresenta la quantità di lavoro prestato nell'anno da un occupato a tempo pieno, oppure la quantità di lavoro equivalente prestata da lavoratori a tempo parziale o da lavoratori che svolgono un doppio lavoro.

misura inferiore rispetto alla media nazionale (+15%). Nel corso del decennio, gli investimenti sono aumentati a tassi relativamente costanti con la differenza dell'ultimo periodo dove si assiste prima ad una crescita (2007-2008) e poi ad una flessione in corrispondenza del periodo della crisi (2008-2010) (Figura 6.1.1).

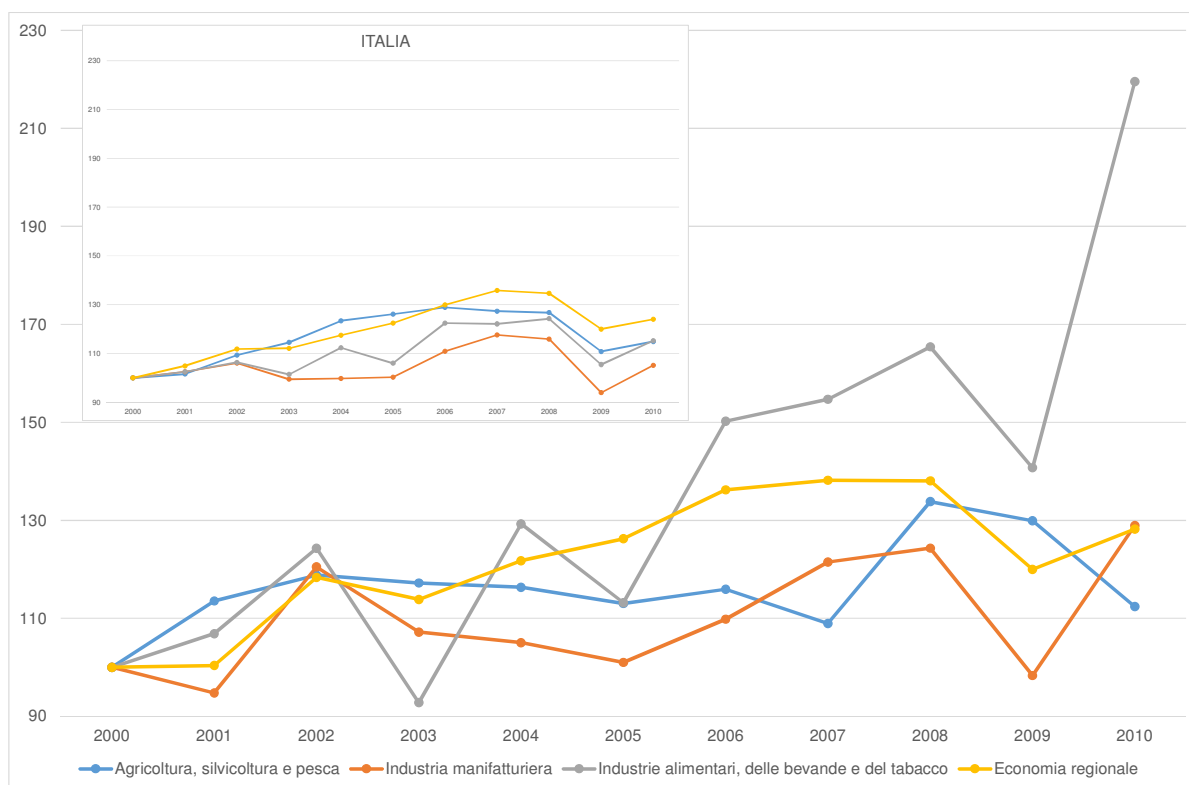
Tabella 6.1.2 – Investimenti fissi lordi (mio €), 2010

Settori	Emilia-Romagna	%	% Italia	Var.% 2000-2010		IR (%)	
				Emilia-Romagna	Italia	Emilia-Romagna	Italia
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>	735,4	2,8	6,9	12,4	14,9	-8,2	-3,1
<i>Agricoltura, caccia e silvicoltura</i>	726,4	2,8	6,9	13,1	14,8	-7,9	-3,2
<b>Industria manifatturiera</b>	6.690,1	25,4	11,7	28,9	5,2	5,0	1,5
<i>Industria alimentare, bevande e tabacco</i>	1.590,2	6,0	22,0	119,6	15,3	15,0	2,9
<b>Economia regionale</b>	26.322,9	100,0	8,6	28,2	24,0	9,9	10,0

IR = Indice di redditività dei nuovi investimenti calcolato come rapporto tra la variazione di valore aggiunto e la somma degli investimenti fissi lordi (2000-2010)

Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat, Conti economici regionali

Figura 6.1.1 – Andamento degli investimenti fissi lordi, Emilia-Romagna (Indice 2000=100)



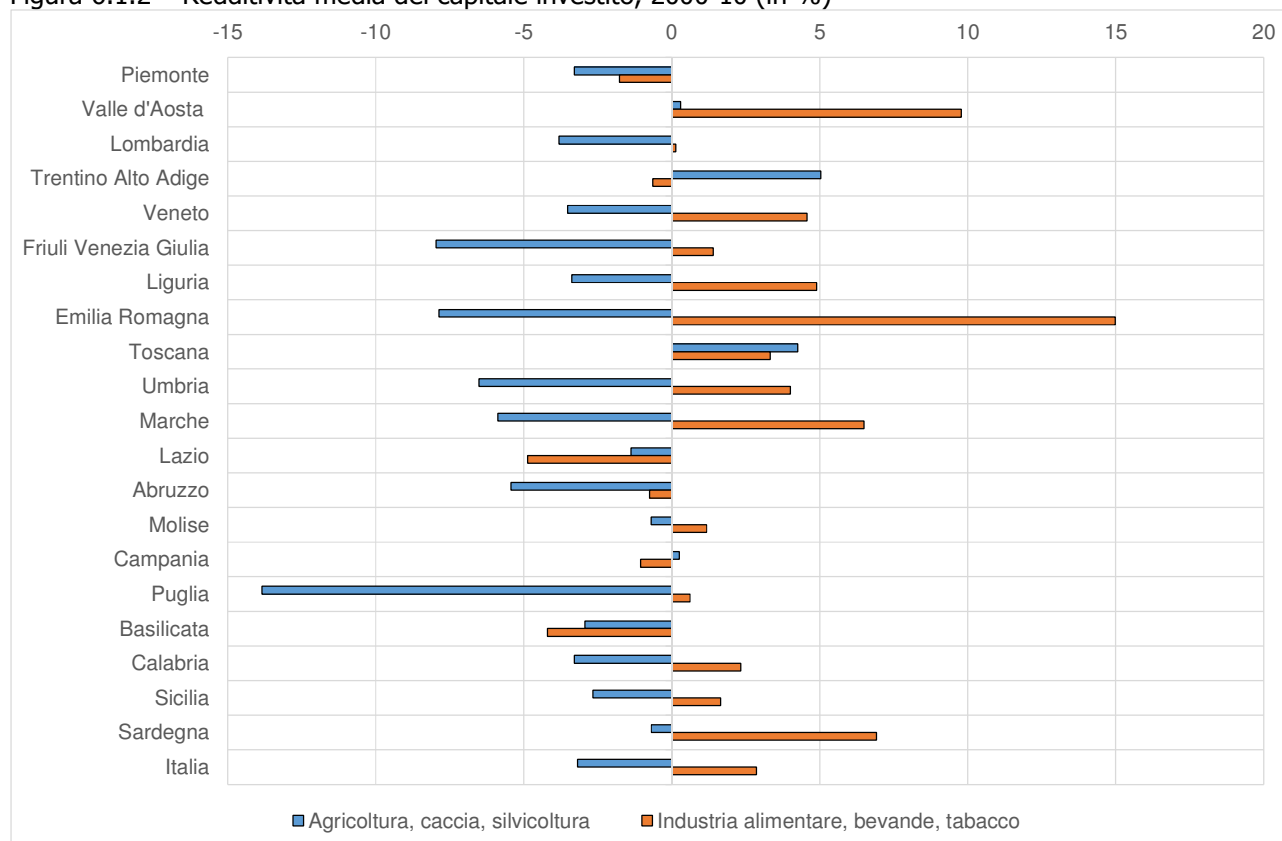
Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat, Conti economici regionali

A livello nazionale, escludendo i primi anni, si osserva invece un trend crescente che si inverte con l'emergere della crisi, per poi riprendersi solo parzialmente nel 2010. Alla luce della riduzione di valore aggiunto verificatasi nel corso del decennio, il rapporto tra la variazione di valore aggiunto e la somma degli investimenti effettuati durante il periodo 2000-10, che può essere adottato come misura della redditività media del capitale investito<sup>18</sup>, è negativo e pari a circa l'8%, ad indicare che per 100 € di nuovo capitale, si

<sup>18</sup> L'indice è un tentativo di misurare la redditività media, espressa in termini di valore aggiunto, associata alla variazione dello stock di capitale intervenuta nel periodo considerato, non avendo a disposizione stime ufficiali sullo stock di capitale a livello regionale e

sono persi mediamente 8 € di valore aggiunto. Anche a livello nazionale questo rapporto è minore di zero pur presentando livelli più alti. L'Emilia-Romagna è la terza regione con l'indice di redditività degli investimenti più negativo, preceduta dal Friuli Venezia Giulia e, soprattutto, dalla Puglia (-14%) (Figura 6.1.2). Le uniche regioni che presentano una discreta redditività sono il Trentino Alto Adige e la Toscana.

Figura 6.1.2 – Redditività media del capitale investito, 2000-10 (in %)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat, Conti economici regionali

Con riferimento all'industria alimentare e delle bevande, il valore creato nel 2010 ammonta a 4,6 miliardi di €, pari al 63% del valore aggiunto generato dall'intero sistema agroalimentare. Gli occupati sono in numero di 74,2 mila (**IC 13 – Occupati nel settore alimentare**), il 3,5% dell'occupazione complessiva (**IC 13 – % Occupati nel settore alimentare**) ed equivalenti a 71,3 mila unità di lavoro medie annue. Il valore aggiunto per unità di lavoro è quindi di 65 mila € (**IC 16 – Produttività del lavoro nel settore alimentare**), ovvero l'11% in più rispetto alla media dell'economia regionale e il 13% in più in rapporto all'indice dello stesso settore. Rispetto al 2000, il valore aggiunto è cresciuto del 54%, contro il 10% a livello nazionale. In considerazione di una crescita modesta delle unità di lavoro (+3%), il valore aggiunto unitario ha registrato tassi di variazione simili a quelli del valore aggiunto e decisamente superiori a quelli nazionali che si attestano al 14%. Va sottolineato come il settore alimentare mostri dinamiche molto più positive dell'industria manifatturiera in generale. Non solo il valore aggiunto è cresciuto a ritmi notevolmente più sostenuti, ma anche l'occupazione ha mostrato una tenuta maggiore alla luce di una riduzione dell'8% che ha invece coinvolto il settore industriale.

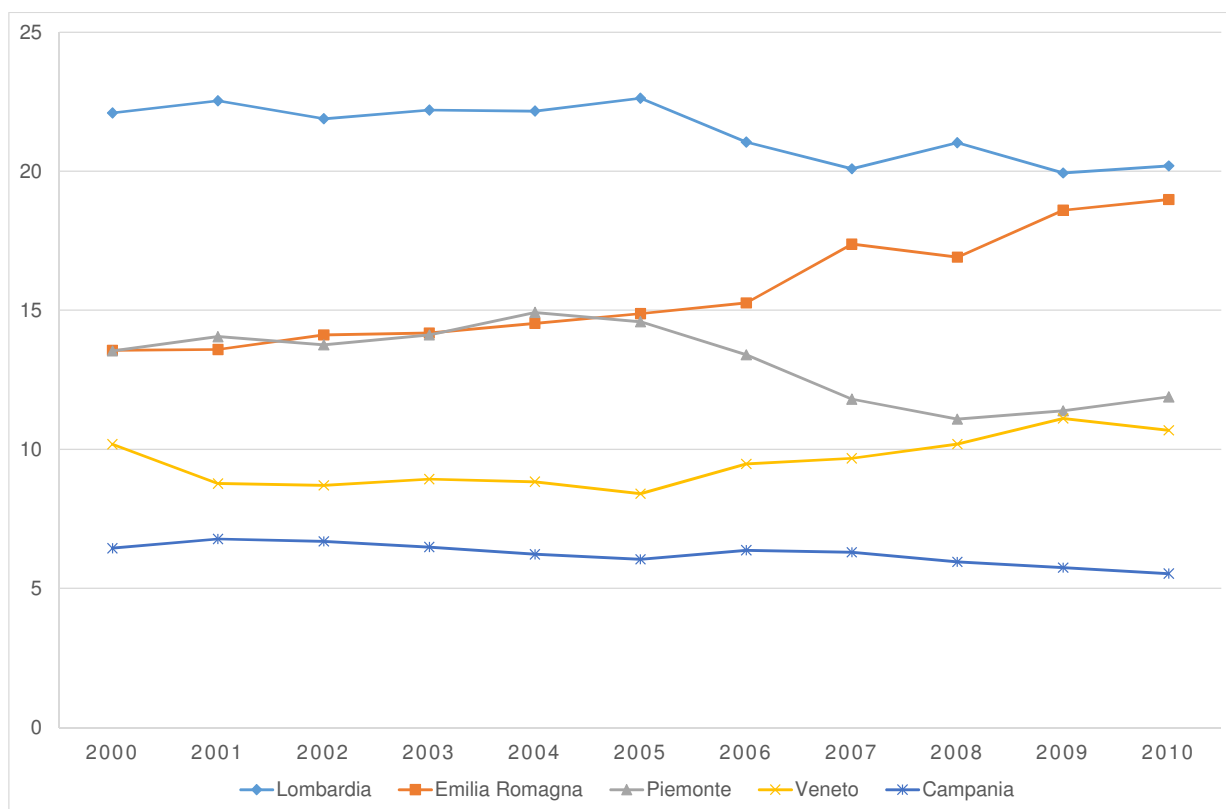
Gli investimenti fissi lordi nel settore alimentare ammontano nel 2010 a 1,6 miliardi di €, il 6% degli investimenti totali regionali e il 22% degli investimenti realizzati dallo stesso settore a livello nazionale. Rispetto al 2000, gli acquisti di beni capitali sono cresciuti di quasi il 120%, in misura di gran lunga superiore alla media nazionale (+15%). Osservando l'andamento temporale, si nota che gli investimenti del settore

settoriale. Questo indicatore deve essere interpretato con la dovuta cautela in quanto non tiene conto in particolare del deprezzamento del nuovo capitale. Ciononostante, può risultare un indicatore utile per effettuare raffronti tra diversi settori e territori.

alimentare nel corso degli anni sono andati aumentando a tassi che, a partire dal 2006, hanno superato quelli registrati dal comparto manifatturiero e dall'economia regionale. Il 2009 è stato un anno di flessione generalizzata dovuto all'incertezza generata dalla crisi economico-finanziaria. Nel 2010, mentre per il settore manifatturiero c'è stato un certo recupero, nel caso dell'industria alimentare questa inversione si è manifestata con un notevole incremento, che ha contribuito alla ripresa degli investimenti dell'economia regionale. La redditività degli investimenti è pari al 15%, il che significa che mediamente per 100 € di nuovo capitale il settore alimentare ha prodotto 15 € di valore aggiunto, 10 € in più rispetto all'industria manifatturiera locale. Anche a livello nazionale, l'industria alimentare presenta un valore di redditività positivo ma di gran lunga inferiore a quello del settore regionale. Rispetto alle altre realtà territoriali, l'Emilia-Romagna è la regione con la più alta redditività degli investimenti nel settore alimentare, seguita in particolare dalla Valle d'Aosta (10%), la Sardegna (7%) e le Marche (6%).

L'Emilia-Romagna, subito dopo la Lombardia, è inoltre una delle regioni italiane con il maggior contributo alla creazione del valore aggiunto nazionale nel settore alimentare e delle bevande. L'industria locale pesa infatti per il 19% del valore aggiunto complessivo. Nel corso del decennio, il contributo regionale è aumentato di oltre 5 punti percentuali, raggiungendo livelli molto simili alla Lombardia (Figura 6.1.3. Delle 5 regioni più importanti, in termini di valore aggiunto, l'Emilia-Romagna è la sola ad aver manifestato una crescita evidente del ruolo dell'industria alimentare nel panorama nazionale. Le altre hanno invece assistito a decrementi (Lombardia, Piemonte) o andamenti tendenzialmente stabili (Veneto, Campania).

Figura 3 – Evoluzione del valore aggiunto dell'industria alimentare, delle bevande e del tabacco nelle prime 5 regioni italiane (in % sul valore aggiunto nazionale)

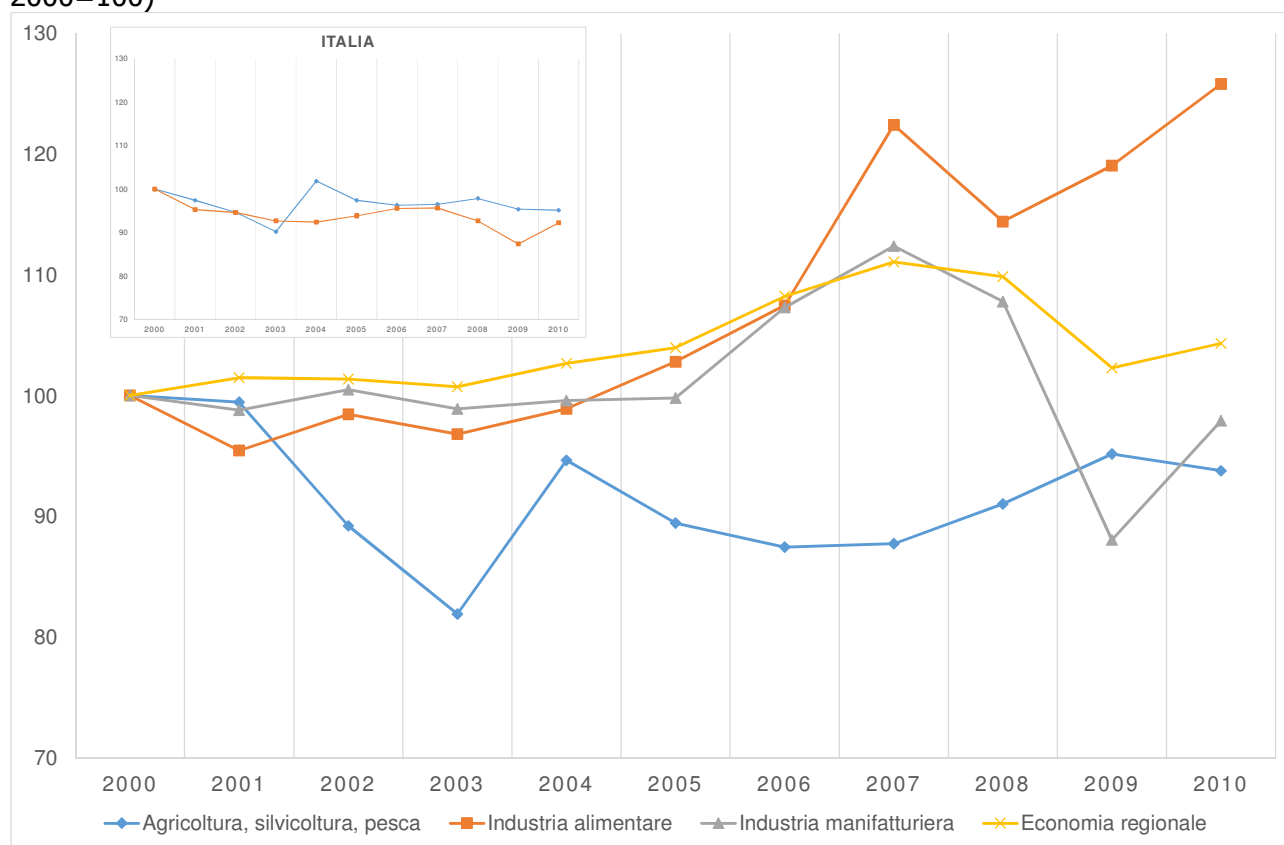


Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat, Conti economici regionali

I risultati fin qui descritti riflettono anche la dinamica dei prezzi nei diversi comparti. Nel periodo 2000-2010, l'inflazione (misurata attraverso il deflatore implicito del valore aggiunto), nel settore alimentare in Emilia-Romagna è stata del 22%, in linea con l'inflazione media (+23%), contro un +15% nell'industria manifatturiera e un -15% nel settore agricolo. A livello nazionale, invece, la variazione dei prezzi è risultata -8%, +19% e +15%, rispettivamente nei settori agricoli, alimentare e manifatturiero. Escludendo l'effetto inflazionistico, le considerazioni in parte cambiano. Il settore alimentare conferma un trend crescente anche in termini di valore aggiunto reale nonostante la flessione registratasi nel 2008 per via degli effetti depressivi dovuti alla crisi (Figura 6.1.4). L'industria manifatturiera nel suo insieme registra invece una riduzione del 2% nel decennio considerato ed una contrazione consistente di circa il 20% negli anni 2008-2009, recuperata in parte nel 2010. Il settore agricolo segue una propria dinamica condizionata dalle scelte politiche ed apparentemente scollegata dalla crisi economico-finanziaria. Difatti dopo la drastica riduzione dei primi anni del 2000, dovuta presumibilmente alla riforma della PAC, il settore agricolo sembra essersi ripreso mantenendo relativamente stabile i livelli produttivi, i quali addirittura mostrano alcuni segnali di crescita durante gli anni della crisi.

A livello nazionale, l'agricoltura evidenzia tassi di variazione molto simili a quelli rilevati in Emilia-Romagna. Il settore alimentare invece, in netto contrasto con le dinamiche regionali, esibisce un trend negativo. Nel decennio considerato, difatti, il valore aggiunto in volume dell'industria alimentare complessiva diminuisce di circa l'8%, contro un aumento del 26% che ha caratterizzato la stessa industria sul territorio regionale.

Figura 6.1.4 – Variazione del valore aggiunto a prezzi costanti (2000), Emilia-Romagna (Indice 2000=100)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat, Conti economici regionali

Il valore aggiunto a prezzi costanti può essere utilizzato come stima dell'output alla base dell'indice della produttività del fattore lavoro, calcolato come rapporto tra valore aggiunto e unità impiegate. Nel 2010, la produttività del settore agricolo in Emilia-Romagna è risultata 29 mila €, il 28% in più rispetto alla media nazionale, mentre la produttività nel settore alimentare è ammontata a 53 mila € (**IC n. 16 – Produttività del lavoro nel settore alimentare**), più alta della media regionale (+12%) e dei livelli dell'industria



alimentare presente sul territorio nazionale (+10%) (Tabella 6.1.1). Nel periodo 2000-2010, in Emilia-Romagna la produttività sia del settore agricolo sia di quello alimentare, sono cresciute registrando tassi di variazione simili, seppure più marcati nel caso dell'alimentare (+22% contro +17%). Nonostante gli aumenti di efficienza produttiva comuni ad entrambi i settori, le origini di questi miglioramenti sono comunque diverse. Nel settore alimentare, infatti, la produttività cresce grazie ad aumenti delle quantità prodotte superiori a quelli dell'occupazione, mentre nel settore agricolo, la crescita di produttività è ottenuta a spese della manodopera.

A livello nazionale, la produttività agricola è aumentata, ma a tassi inferiori (+12%) mentre il settore alimentare evidenzia addirittura una riduzione del 5%.

Analizzando la distribuzione del valore aggiunto ai fattori produttivi che lo hanno generato, emerge che il settore agricolo ha distribuito nel 2010 redditi da lavoro dipendente per un ammontare di 891 milioni di €, pari al 33% del valore aggiunto settoriale e al 10% dei redditi nazionali dello stesso settore (Tabella 6.1.3).

Il costo del lavoro per unità di lavoro dipendente (retribuzioni lorde e contributi sociali a carico dei datori di lavoro) è risultato di circa 25 mila €, superiore di quasi il 30% rispetto al costo medio nazionale. Rispetto al 2000, il reddito è aumentato del 39%, contro un 23% registrato a livello nazionale, mentre il costo del lavoro è cresciuto ad un tasso inferiore del 24%, per via di un aumento percentuale delle unità di lavoro dipendente minore rispetto alla variazione reddituale.

Nel settore alimentare, i redditi da lavoro dipendente sono ammontati a circa 2,7 miliardi di €, pari al 15% dei redditi distribuiti nell'intera industria manifatturiera. Corrispondono al 58% del valore aggiunto del settore e al 21% dei redditi distribuiti dall'industria alimentare nazionale. La remunerazione per unità di lavoro è risultata pari a 43,6 mila €, superiore sia alla media manifatturiera, che a quella regionale. Nel corso del decennio, sia i redditi sia il costo del lavoro sono cresciuti a tassi superiori a quelli registrati nel settore agricolo. L'industria alimentare mostra poi un andamento che si discosta da quello del settore manifatturiero di cui è parte. In quest'ultimo, infatti, i redditi sono aumentati in media del 16% in meno. Inoltre il costo del lavoro è cresciuto a tassi superiori rispetto al reddito da lavoro dipendente. Ciò è dipeso dalla diversa dinamica delle unità di lavoro dipendente, diminuite, nell'industria manifatturiera, del 5% e aumentate del 9% nel settore alimentare.

Tabella 6.1.3 – Reddito (RL), unità (UL) e costo del lavoro dipendente (CL), Emilia-Romagna, 2010

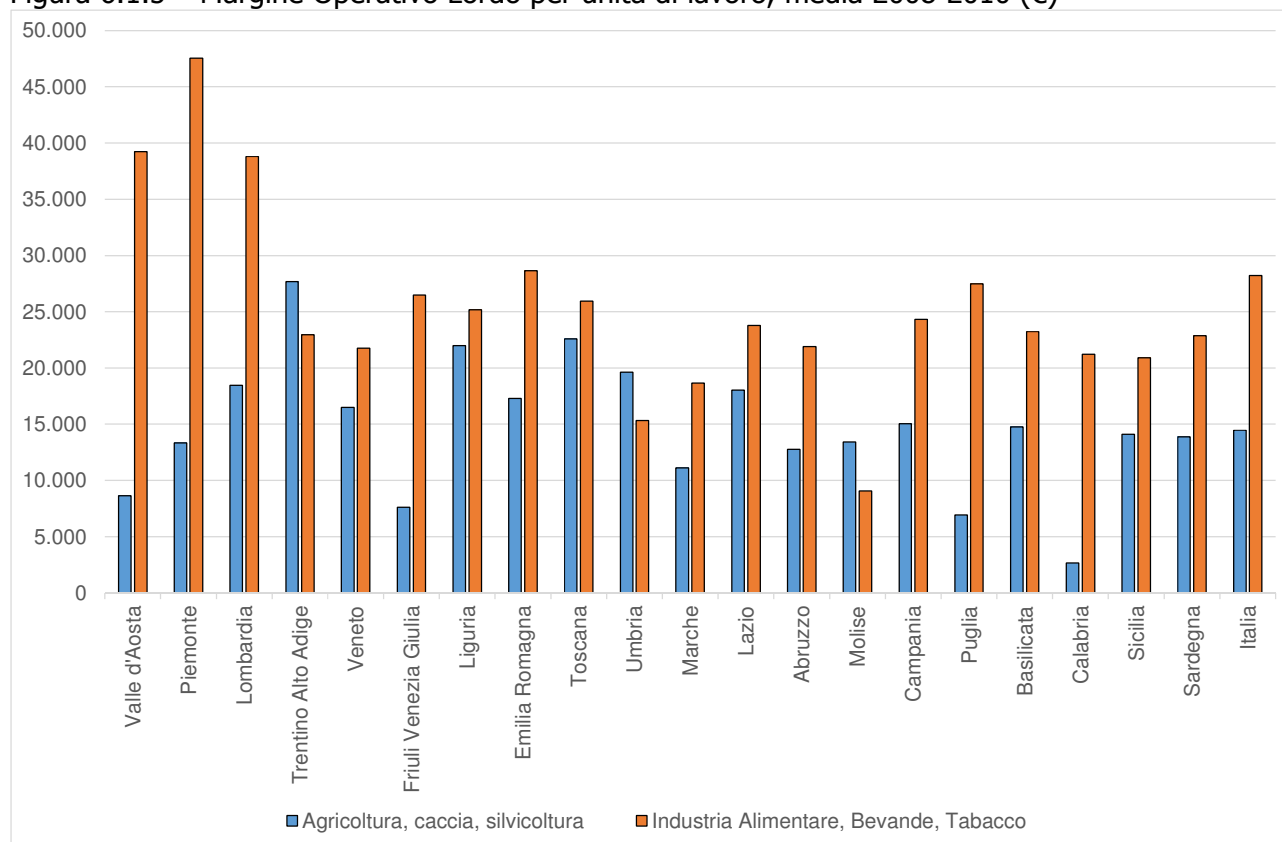
Settori	Valori	%	% Italia	Var, % 2000-2010	
				Emilia-Romagna	Italia
<b>Agricoltura, silvicoltura e pesca</b>					
RL (mio € correnti)	890,8	1,5	9,6	38,5	23,2
UL (media annua 000)	35,7	2,3	7,5	11,6	-0,6
CL unitario (€)	24.952,4	64,1	127,6	24,1	23,9
<b>Industria alimentare, bevande e tabacco</b>					
RL (mio € correnti)	2.691,7	4,5	21,0	44,3	33,3
UL (media annua 000)	61,8	4,1	19,0	9,4	0,8
CL unitario (€)	43.555,0	111,9	110,6	31,9	32,2
<b>Industria manifatturiera</b>					
RL (mio € correnti)	17.862,7	30,2	12,9	27,9	17,6
UL (media annua 000)	420,2	27,6	12,3	-5,3	-14,2
CL unitario (€)	42.510,0	109,2	104,9	35,0	37,0
<b>Economia regionale</b>					
RL (mio € correnti)	59.175,5	100,0	9,0	44,8	39,8
UL (media annua 000)	1.519,8	100,0	8,8	11,6	5,6
CL unitario (€)	38.936,4	100,0	101,9	29,7	32,4

Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat, Conti economici regionali

Per affinare l'analisi della redditività del settore agroalimentare regionale, partendo dai dati contabili a disposizione, si può utilizzare un indicatore molto simile al margine operativo lordo (MOL), sottraendo dal valore aggiunto il costo del lavoro dipendente<sup>19</sup>. Il residuo misura quanta parte del valore aggiunto è destinato alla remunerazione dei servizi offerti dai fattori produttivi diversi dal lavoro dipendente. Allo scopo di garantire raffronti, neutralizzando gli effetti dovuti alla diversa dimensione dei settori, il MOL è stato rapportato alle unità di lavoro totali, ottenendo una misura della redditività lorda per unità di lavoro impiegata.

Nella Figura 6.1.5 è riportato il MOL dei settori agricoltura (escludendo la pesca) e industria alimentare calcolati come media del triennio 2008-2010, al fine di attenuare possibili oscillazioni congiunturali. L'Emilia-Romagna mostra un indice medio reddituale nel settore primario equivalente a 17.285 € per unità di lavoro, il 20% in più rispetto alla media nazionale, che la posiziona al 7° posto tra le regioni a maggiore redditività dopo Trentino Alto Adige, Toscana, Liguria, Umbria, Lombardia e Lazio.

Figura 6.1.5 – Margine Operativo Lordo per unità di lavoro, media 2008-2010 (€)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat, Conti economici regionali

Riguardo al settore alimentare, il MOL per l'Emilia-Romagna è pari a 28.644 €, appena l'1,5% in più rispetto alla media nazionale, collocando in ogni caso la regione al 4° posto tra le realtà territoriali con il più alto contributo alla remunerazione dei fattori produttivi diversi dal lavoro dipendente, dopo Piemonte, Valle d'Aosta e Lombardia.

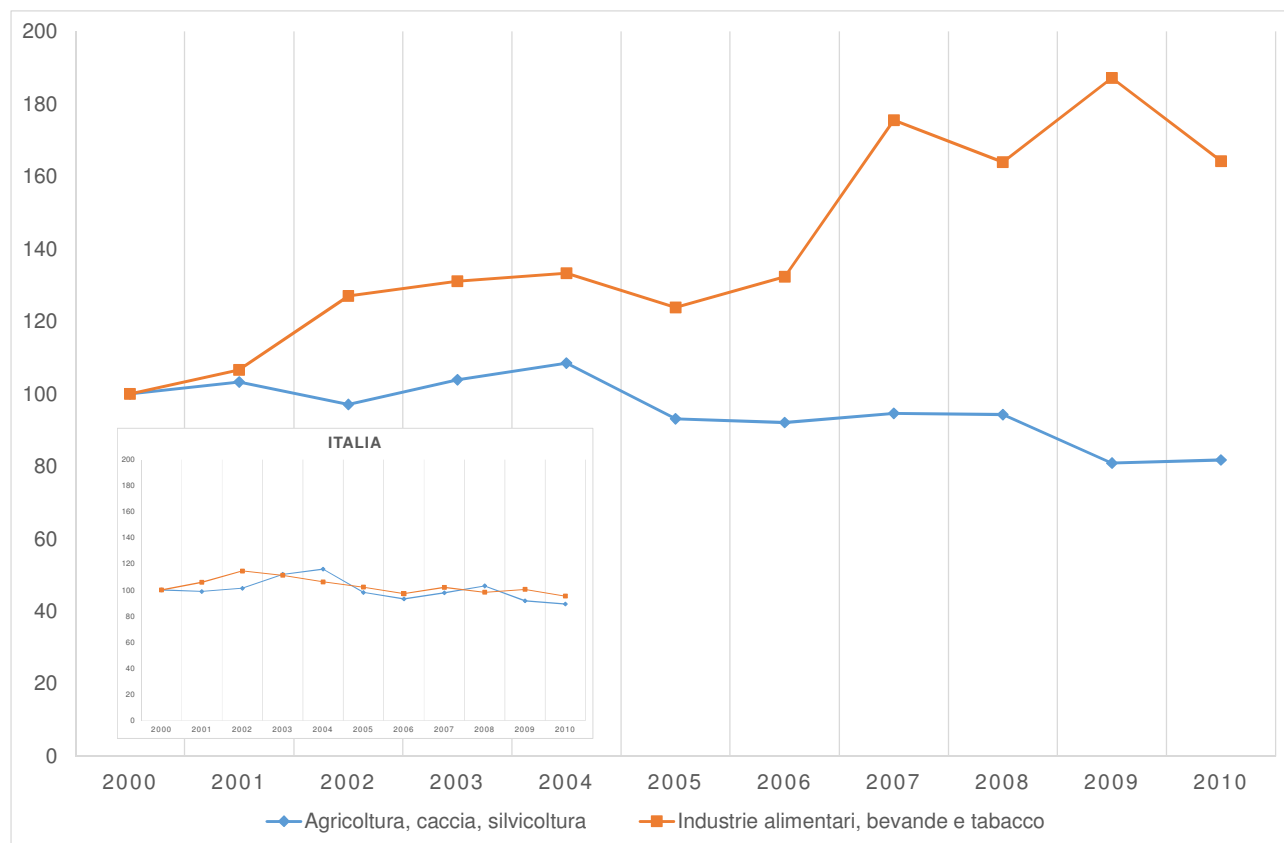
Nel corso del decennio 2000-2010, la redditività del settore alimentare emiliano-romagnolo, in contrasto con una dinamica tendenzialmente negativa a livello nazionale (-5%), è cresciuta notevolmente, registrando un aumento del 64%, frenato, in tutta probabilità, dagli effetti della crisi (Figura 6.1.6Figura ). Al contrario, il

<sup>19</sup>Il MOL, così come calcolato, tiene conto solo del costo del lavoro dipendente. Ne deriva che il margine reddituale è destinato anche alla remunerazione del lavoro svolto dalle unità indipendenti. Ai fini di una misurazione più corretta della remunerazione dei fattori produttivi diversi dal lavoro sarebbe necessario depurare il valore aggiunto anche del costo del lavoro indipendente che tuttavia non compare dai dati della contabilità nazionale.

settore agricolo mostra un trend negativo addirittura più marcato di quello medio nazionale. La redditività è infatti diminuita del 18% contro l'11% a livello nazionale. Ciò significa che gli aumenti di produttività nel settore agricolo non sono stati in grado di compensare gli incrementi del costo del lavoro, ponendo in evidenza un progressivo deterioramento dei livelli di competitività. Diversamente, il settore alimentare è riuscito a conquistare margini di reddito sempre maggiori, con aumenti percentuali decisamente superiori alla crescita di produttività.

In conclusione, due sono le considerazioni principali che possono essere adottate dalle analisi aggregate. La prima concerne l'importante ruolo anticiclico che il sistema agroalimentare ha svolto (e svolge) durante il periodo della crisi economico-finanziaria consentendo di attenuarne gli effetti negativi sull'economia regionale, la quale è stata pesantemente influenzata dalla dinamica negativa dell'industria manifatturiera. La seconda riguarda invece l'evidenza di un sistema agroalimentare caratterizzato da componenti settoriali che si muovono in direzioni diverse. Da un lato, un settore agricolo che soffre di evidenti problemi di competitività come dimostrano il calo del valore aggiunto dovuto alla forte contrazione dei ricavi unitari, l'espulsione di manodopera e i risultati negativi in termini di redditività (peggiori di quelli medi nazionali); dall'altro, una industria della trasformazione, dinamica, competitiva, in crescita e con funzioni di traino dell'intero sistema agroalimentare.

Figura 6.1.6 – Variazione del Margine Operativo Lordo per unità di lavoro del settore agroalimentare, Emilia-Romagna (Indice 2000=100)



Fonte: nostre elaborazioni su dati Istat, Conti economici regionali

## 6.2 Strategie di integrazione dei produttori nel sistema agroalimentare

### 6.2.1 Sistema produttivo e qualità

Il sistema agroalimentare in Emilia-Romagna si caratterizza per la rilevanza nazionale e internazionale di numerose produzioni. In base ai dati INEA sulle produzioni agricole a prezzi base, il settore cerealicolo è il comparto più importante dal punto di vista regionale, contribuendo al 2011 per il 15% della produzione agricola in valore (al netto dei servizi a supporto dell'agricoltura), seguito dall'ortofrutta con il 24%, il lattiero (14%), l'avicolo (10%) e il suinicolo (9%). Nell'ambito del cerealicolo, spiccano per importanza il frumento tenero e il mais che assommano il 10% della produzione regionale. Riguardo agli ortaggi, il prodotto di punta è il pomodoro da industria, mentre nell'ambito della frutta, rileva la produzione di pere che contribuisce per il 6%.

In rapporto alla produzione nazionale, ad eccezione di pochi settori come l'olivicolo e gli ovicaprini, tutti gli altri comparti forniscono un contributo significativo, in special modo: il bieticolo-saccarifero, con il 45% della produzione complessiva di barbabietola da zucchero e la presenza in regione di due dei quattro zuccherifici ancora operativi a livello nazionale; il cerealicolo, rappresentato dal frumento tenero (32%); la frutta fresca (21%), in particolare le pere con quasi il 70% del prodotto nazionale; l'avicolo per la produzione sia di carne che uova (circa 20%); il latte e la carne suina (entrambi con il 17% circa).

I prodotti emiliano-romagnoli, in particolare quelli a base di suino e i formaggi, rappresentano inoltre una eccellenza del *made in Italy*. Con una percentuale di vendite all'estero di poco meno del 30%, un peso del 60% sui volumi esportati di prodotti a base di carne DOP e IGP e un fatturato da export pari al 67% del totale, il Prosciutto di Parma si colloca al primo posto nella graduatoria di prodotti italiani a DO nei rapporti con i paesi terzi. Riguardo ai formaggi, il Grana Padano e il Parmigiano Reggiano incidono assieme per il 67% dei volumi esportati e l'80% del fatturato. In Emilia-Romagna è inoltre presente un comparto sementiero particolarmente rilevante sia per la sua importanza economica, sia per la notevole dinamicità sotto il profilo commerciale con particolare riferimento alla sua forte propensione verso l'export. L'Emilia-Romagna è infatti la prima regione in Europa per moltiplicazione e produzione di sementi e rappresenta quasi un terzo del volume di affari nazionale. Riguardo agli altri comparti, va sottolineato come l'Emilia-Romagna rappresenti il secondo più grande produttore in termini di vino nel complesso (14% della produzione), vini di qualità e tipici (14%) e vini da tavola (15%). E' inoltre la seconda regione più importante in termini di macellazione di cunicoli (26%).

Il successo del sistema emiliano-romagnolo va ricercato in particolare nella qualità delle sue produzioni agroalimentari. La qualità è un concetto molto ampio con cui si è soliti identificare attributi quali: la sicurezza alimentare; le caratteristiche organolettiche e nutrizionali di un prodotto; gli elementi di utilizzazione (conservabilità, facilità d'uso, tipo di confezionamento, ecc.); fattori culturali (tradizione, appartenenza locale, genuinità, ecc.); fattori etico-sociali (tutela dell'ambiente e benessere animale), le specifiche di prodotto e/o di produzione (DOC, DOCG o IGT per i vini, DOP, IGT o STG per gli altri prodotti, altri tipi di certificazione di prodotto volontaria, produzione biologica e integrata); la gestione della qualità del sistema e del processo (es. ISO 9000) con cui il prodotto viene preparato e la tracciabilità della filiera produttiva. In questa sede, si concentrerà l'analisi sul sistema delle DOP e IGP e sulle produzioni biologiche.

In Emilia-Romagna risultano al 2010 33 DOP e IGP registrate, che, in base alle elaborazioni ISMEA (2010b), concentrano il 43,2% del fatturato nazionale, pari a 2,6 miliardi di € (2% del PIL regionale), facendo dell'Emilia-Romagna la regione più importante a livello nazionale. Tra i primi venti prodotti in Italia per fatturato alla produzione, rientrano ben 6 prodotti emiliano-romagnoli, nella fattispecie: Grana Padano, Parmigiano Reggiano, Prosciutto di Parma, Aceto balsamico di Modena, Mortadella di Bologna e Provolone Valpadana (ISMEA, 2010b). I settori con la più alta presenza di prodotti certificati sono la preparazione delle carni (11 prodotti), il comparto cerealicolo-ortofruccicolo (10) e quello caseario (5) (Regione Emilia-Romagna, 2012). I settori minori sono invece gli aceti diversi dagli aceti di vino (3 prodotti), gli oli e grassi (2), le carni (1) e i prodotti di panetteria (1).

Le imprese emiliano-romagnole aderenti al sistema produttivo di almeno una DOP e IGP sono 6.390, in lieve contrazione rispetto all'anno precedente. Di queste, 5.416 sono aziende agricole, 974 i trasformatori e 177 aziende agricole che svolgono sia attività di produzione che di trasformazione. La maggior parte delle imprese si concentra nelle province di Parma, Reggio Emilia e Modena. Alla luce dell'elevata rappresentatività a livello territoriale, il sistema delle produzioni tipiche regionali sembrerebbe aver raggiunto uno stadio avanzato di maturità, tanto da affermare che in futuro sarà difficile poter registrare nuove denominazioni. Questo non toglie però che potranno essere fatte modifiche ai disciplinari di produzione alle denominazioni esistenti, come già fatto in passato, giustificate dall'esperienza maturata e dalla necessità di applicare al processo produttivo metodi più avanzati in grado di accrescere valore in favore dei produttori e dei consumatori. Inoltre, il sistema di riconoscimento presenta ancora interessanti potenzialità come dimostrano due nuove registrazioni intervenute nel 2011 e 2012 con il riconoscimento, rispettivamente, della Coppa di Parma e dello Squacquerone di Romagna, portando a 35 il numero complessivo di prodotti riconosciuti, e dalle domande di registrazione in corso di istruttoria comunitaria riguardanti altri 11 prodotti.

Con riferimento alle produzioni biologiche, i dati censuari rilevano la presenza al 2010 in Emilia-Romagna di 2.541 aziende con coltivazioni biologiche, appena il 3,5% delle aziende totali. Le superfici gestite con metodi biologici ammontano a oltre 35 mila ettari (**IC 19 – Superficie biologica certificata**), il 3,3% della SAU regionale (**IC 19 – Superficie biologica certificata in percentuale su SAU totale**), contro una media nazionale del 6%, e il 4,5% della superficie nazionale biologica, posizionando l'Emilia-Romagna all'ottavo posto tra le regioni con la maggiore superficie investita a biologico, tra le quali spiccano Sicilia, Puglia e Calabria che assorbono circa la metà di tutta la superficie. La dimensione media è di 14 ettari per azienda, inferiore alla media nazionale (18 ha). La maggiore incidenza di biologico si registra nel caso dei legumi secchi (15% della SAU usata per queste colture), prati permanenti e pascoli (11%), riguardo ai quali l'Emilia-Romagna appare decisamente specializzata rispetto alla media nazionale, e degli olivi (9%). Le aziende con allevamenti biologici sono 624, il 5% delle aziende zootecniche complessive, quota leggermente superiore all'incidenza media nazionale (4%). La presenza del biologico è più radicata nei comparti apicolo, con il 16% delle aziende con allevamenti di api, ed in quello ovino-caprino che vanta percentuali di capi allevati biologicamente superiori al 17% ed un elevato indice di specializzazione rispetto alla media nazionale. Le aziende con superfici in conversione al biologico sono appena 154 per una superficie di 1.423 ettari (**IC 19 – Superficie in conversione al biologico**), pari al 5% della superficie nazionale in conversione e ad appena lo 0,14% della superficie condotta con metodi convenzionali.

Secondo i dati provenienti dal Sistema d'Informazione Nazionale sull'Agricoltura Biologica (SINAB, 2012) al 2011 risultano 3.602 operatori biologici che operano in regione, pari al 7,4% di quelli nazionali, collocando l'Emilia-Romagna al terzo posto, dopo Sicilia, Calabria e Puglia, tra le realtà territoriali con la più alta presenza di operatori biologici. Gran parte è rappresentata dai produttori (68,4%), seguiti dai preparatori (22,7%), in riferimento ai quali l'Emilia-Romagna vanta una maggiore presenza in confronto alle altre realtà regionali, produttori/preparatori (7,4%), importatori e figure miste (1,5%). Rispetto al 2010, si nota un aumento di circa il 2% nel numero di operatori, in linea con il trend nazionale (+1,3%). Le aziende zootecniche biologiche sono 584 (8,4% delle aziende nazionali), diminuite del 6% rispetto all'anno precedente. La superficie complessivamente investita a biologico ammonta a 77.440 ha, equivalente al 7% sia della superficie biologica nazionale sia di quella agricola utilizzata a livello regionale. Le principali coltivazioni sono le colture foraggere (45% della superficie), i prati e i pascoli (23%) e i cereali (14%). Rispetto alla media nazionale, l'Emilia-Romagna appare specializzata in particolare nelle colture foraggere e in quelle industriali, che rappresentano assieme quasi il 30% della superficie nazionale impiegata per queste colture, e nelle frutticole (11%). Rispetto al 2010, si assiste ad un aumento delle superfici gestite con metodi biologici pari a circa l'1%, in controtendenza rispetto alla media nazionale diminuita dell'1,5%. Dal lato della domanda, l'Osservatorio Ismea del mercato dei prodotti biologici rivela un aumento nel 2010 di circa il 12% nei consumi domestici di prodotti confezionati, rappresentati soprattutto dagli acquisti di prodotti lattiero-caseari, bevande analcoliche, biscotti, dolci e snack (ISMEA, 2011). Si tratta dell'aumento maggiore verificatosi in otto anni che acquisisce un forte significato alla luce di prestazioni nettamente inferiori registrate dall'agroalimentare nel complesso e dagli altri comparti di qualità.

I dati mostrano quindi come il settore biologico rappresenti una realtà produttiva in crescita in grado di mantenere la propria capacità attrattiva anche in periodi di crisi economica, offrendo ad alcuni tipi di imprese agricole una valida opportunità di sviluppo.

### 6.2.2 *Aggregazione ed integrazione*

Uno dei problemi maggiori che caratterizza il sistema agroalimentare emiliano-romagnolo è rappresentato dalla frammentazione della fase produttiva alla quale si contrappone una alta concentrazione delle attività che operano nella fase della trasformazione e commercializzazione. La piccola dimensione e lo scarso potere negoziale che ne consegue sono alla base dei forti squilibri di filiera in termini di distribuzione del valore a svantaggio dei produttori agricoli.

Oltre alla polverizzazione produttiva, un ulteriore problema che limita la competitività del sistema è rappresentato dalle inefficienze del sistema logistico e della fase distributiva sui mercati sia interni sia esteri. Per rimuovere le sue criticità, il sistema regionale ha reagito mettendo in campo diverse strategie di filiera basate sull'aggregazione (cooperative, consorzi, associazioni ed organizzazioni di produttori) e l'integrazione soprattutto verticale (filiera corta, accordi e organizzazioni interprofessionali).

La cooperazione e l'associazionismo in agricoltura rappresentano in Emilia-Romagna un fenomeno molto importante che vanta radici storiche profonde e nato proprio con l'intento di aggregare il prodotto, sfruttare le economie di scale e realizzare investimenti. In base ai dati censuari, in Emilia-Romagna si concentra ben il 26% (circa 33 mila ettari) di tutta la superficie agricola utilizzata gestita in forma cooperativistica a livello nazionale, il che fa di questa regione luogo elettivo dell'associazionismo (al secondo posto si colloca la Sicilia con il 14%). Inoltre, le cooperative agricole esibiscono i più alti livelli medi di superficie agricola gestita (circa 120 ettari contro una media di 43 ettari) e vantano un maggiore grado di incidenza, con il 3% della SAU totale, rispetto ad una media nazionale dell'1%. Le aziende agricole che conferiscono ad organismi associativi, oltre 73 mila, rappresentano il 53% delle aziende regionali, una quota che è seconda al solo Trentino Alto Adige dove il grado di adesione supera il 70%.

Al vertice delle diverse forme di aggregazione tra produttori, si collocano le organizzazioni dei produttori alle quali è demandato l'importante compito di costituire massa critica e gestire in modo razionale la produzione degli associati. In Emilia-Romagna al 30 giugno 2012 risultano 30 organizzazioni nel comparto ortofrutticolo riconosciute ai sensi del Regolamento (CE) 2200/96, di cui 26 sono le organizzazioni di produttori e 4 le associazioni di organizzazioni di produttori. In Emilia-Romagna si concentra il 10% delle 299 organizzazioni riconosciute a livello nazionale. Sono inoltre presenti 22 OP non ortofrutticole (di cui una nel settore agro-energetico) riconosciute ai sensi dei decreti 228/2001 e 102/2005. Le Op aggregano circa 22 mila produttori e gestiscono il 35% della produzione commercializzata a livello nazionale. I comparti più importanti in termini di valore della produzione sono il cerealicolo-riso-oleaginoso (126 mio € nel 2012) e il lattiero-caseario (115 mio €) mentre in relazione al contesto nazionale sono il bieticolo-saccarifero, il sementiero e il foraggero, all'interno dei quali ricadono le uniche OP presenti sul territorio. Ad essi si aggiungono, il cerealicolo e quello suinicolo, la cui produzione commercializzata ammonta, rispettivamente, all'85 e al 65% del valore nazionale. A livello regionale, i comparti che vantano consistenti livelli di aggregazione, misurati in termini di fatturato, sono il pataticolo, il bieticolo-saccarifero e il lattiero, che contano, rispettivamente, per l'80, il 77 e il 55% del fatturato regionale. Meno rilevanti sono invece il bovino, il foraggero, il caseario e il suinicolo con percentuali che vanno dal 2 all'11%. L'apistico, il sementiero e il cerealicolo concentrano invece una quota che oscilla tra il 29 e il 21% (Chiarini, 2012).

Oltre alla presenza e alla diffusione delle OP, l'Emilia-Romagna spicca anche per numerose esperienze positive nell'ambito dell'integrazione di filiera. Sono infatti presenti importanti accordi/contratti quadro come l'accordo "Grano duro di alta qualità in Emilia-Romagna", avviato nel 2006, che riunisce quasi il 40% del prodotto regionale, il contratto quadro per la cessione di patate da consumo fresco, che ha ad oggetto i 2/3 della produzione regionale, i contratti quadro relativi al pomodoro da industria che contemplano la quasi totalità del prodotto realizzato nel Nord Italia, l'intesa di filiera sulle sementi ed altri accordi come quelli riguardanti la gestione dei vitelli da ristallo e il pane fresco a Qualità Controllata. Sono poi presenti tre importanti organizzazioni interprofessionali (OI) ovvero il "Distretto del Pomodoro da Industria del Nord Italia", che rappresenta più della metà del pomodoro prodotto e trasformato in Italia, l'Associazione Gran Suino Italiano, nata sull'esperienza dei progetti di filiera finanziati dalla Regione Emilia-Romagna, e la OI della pera, un prodotto per il quale l'Emilia-Romagna vanta un primato nazionale, con il 70% della produzione nazionale.

Nonostante il buon livello di aggregazione e integrazione fin qui raggiunto, restano tuttavia ancora ampi margini di crescita e miglioramento con riferimento sia alla capacità di concentrazione, programmazione e gestione dell'offerta sia al grado di integrazione all'interno delle singole filiere e tra le diverse filiere.

### 6.2.3 La filiera corta

Nell'ambito della commercializzazione, una possibile strategia di filiera per le imprese agricole è rappresentata dalla filiera corta (in particolare la vendita diretta in azienda e i mercati contadini) che per le sue caratteristiche risponde alla necessità della piccola dimensione di recuperare valore aggiunto e, al tempo stesso, di valorizzare un territorio in senso sia economico che ambientale. La riduzione dei paesaggi intermedi consente di calmierare i prezzi offrendo ai consumatori una convenienza maggiore rispetto ai canali tradizionali. Inoltre assicura più trasparenza sulle dinamiche che portano alla formazione del prezzo, che possono essere direttamente valutate dall'acquirente, al contrario di quello che accade per prodotti provenienti da filiere con numerosi intermediari.

Ricorrere alla filiera corta richiede però nuovi investimenti (quali l'adeguamento emessa a norma delle strutture aziendali per l'apertura di un negozio e l'acquisizione di mezzi di trasporto a norma e di strutture per la vendita ambulante); ulteriori costi (personale dedicato alla vendita, *packaging* per il confezionamento, affitto negozi, ecc.) e in taluni casi una specifica contrattazione come per la costituzione di un mercato contadino o di un punto vendita cittadino cogestito. Inoltre implica un assortimento di prodotti sufficientemente ricco da rispondere alle esigenze dei consumatori, gestione della logistica, strategie di approvvigionamento e una adeguata attività di comunicazione e marketing. Dal momento che i prezzi devono poter essere concorrenziali, alla luce dei maggiori costi di commercializzazione, è importante anche adottare una politica interna di efficienza produttiva in modo da tenere sotto controllo i costi e assicurare adeguati margini di reddito.

E' evidente quindi che una strategia fondata sul canale breve impone il possesso di capacità imprenditoriali e competenze gestionali, oltre che idonee risorse finanziarie per avviare e gestire l'attività di commercializzazione.

La filiera corta, considerata nell'insieme delle sue articolazioni, è un fenomeno in costante crescita. Secondo l'Osservatorio internazionale sulla vendita diretta nelle aziende agricole (Agri 2000, 2009), il volume di affari stimato nel 2009 è stato di 3 miliardi di € con un aumento dell'11% rispetto all'anno precedente. Ciononostante le sue dimensioni rimangono ancora contenute. Appena il 2,5% del totale delle vendite di beni alimentari viene infatti veicolato per il tramite di questo canale, che non può essere quindi essere considerato la soluzione ai problemi di competitività delle aziende agricole bensì una delle possibili alternative all'innovazione nella fase commerciale. La quota maggiore di fatturato proviene dalle vendite di vino (41%), ortofrutta (21%) e prodotti lattiero-caseari (14%) rappresentati soprattutto dai formaggi (11%). Disaggregando il valore della vendita diretta per regione, la Toscana si colloca al primo posto, seguita da Piemonte, Lombardia, Veneto ed Emilia-Romagna, con circa l'8% del fatturato complessivamente generato. Le prime otto regioni (incluso a quelle citate anche Lazio, Abruzzo e Trentino Alto Adige) concentrano oltre l'80% del valore complessivo del canale diretto.

Un importante impulso allo sviluppo del canale breve proviene dalle iniziative concertate della domanda tra le quali spiccano i Gruppi di Acquisto Solidale (GAS). In base ai dati BioBank, l'Emilia-Romagna è la terza regione italiana per numero di GAS, preceduta da Lombardia e Toscana. Al 2011 ne risultano 87, pari al 10% degli operatori presenti sul territorio nazionale (861). Nel periodo 2007-2011, i GAS che operano nella regione sono aumentati del 163%, contro un 142% a livello nazionale.

I dati censuari indicano al 2010 poco più di 11 mila aziende agricole in Emilia-Romagna, che svolgono attività di commercializzazione diretta, pari al 15% delle aziende complessivamente censite, inferiore alla incidenza media nazionale (16,7%). Le aziende con vendita diretta sono il 4% del totale nazionale, collocando l'Emilia-Romagna al 10° posto in termini di numerosità. Le regioni con la più alta presenza sono Calabria, Sicilia e Sardegna che assieme assorbono il 40% del totale. La vendita di prodotti vegetali è l'attività prevalente tra le aziende (61%), seguita dall'offerta di prodotti trasformati (27%), prodotti animali (17%)e, infine, quelli forestali (8%). Tra i vegetali, i prodotti più venduti sono la frutta e gli ortaggi (41%).

Riguardo ai prodotti animali, prevalgono gli animali vivi (14%), mentre con riferimento ai trasformati predominano il vino e il mosto (15%). In rapporto alle aziende totali, il fenomeno della vendita diretta risulta più diffuso nell'ambito della forestazione (il 64% delle aziende con arboricoltura da legno vende direttamente i propri prodotti) e dell'orticoltura (29%). Rispetto alla media nazionale, le uniche specializzazioni regionali si riscontrano nei casi dei prodotti forestali e della vendita diretta di olive. Nel corso di un decennio, coerentemente con le tendenze di settore, le aziende con vendita diretta sono diminuite del 42%. Anche l'incidenza sulle aziende complessive, che si attestava al 17,5% nel 2000, diminuisce, seppure non in maniera marcata, a dimostrazione non solo delle difficoltà economiche e tecniche che le aziende incontrano nell'adottare il canale breve ma anche del ruolo predominante assunto dalla GDO, divenuto ormai luogo elettivo per gli acquisti da parte dei consumatori.

Per quanto riguarda i *farmer's market*, l'indagine realizzata da Coldiretti sulla propria rete di vendita pone in evidenza come nella regione al 2011 siano presenti 157 mercati contadini, una quota di poco superiore al 15% del totale, attribuendo all'Emilia-Romagna il ruolo di leader nazionale. Nei mercati si sono registrati quasi un milione di acquisti, con un incremento rispetto all'anno precedente del 28%, per un fatturato di poco inferiore ai 500 mila euro. Fra le province il maggior numero di mercati contadini è a Modena, dove si concentra il 17% del totale. Tra i prodotti più venduti vi sono soprattutto quelli ortofrutticoli, proposti da 283 aziende, seguiti da vino e aceti (160 imprese), conserve vegetali e prodotti trasformati (93) e infine da salumi e carni fresche (72).

Dal lato della domanda, un'analisi condotta da SWG su un campione di 1.500 responsabili di acquisto, rivela che il 67% ha acquistato almeno una volta nel 2009 prodotti in vendita diretta. Il mancato acquisto dipende soprattutto dalla assenza di aziende agricole nelle vicinanze, dalla scarsa conoscenza di aziende che svolgono vendita diretta (che solleva quindi un problema di promozione e marketing) e dalla mancanza di tempo. Le fiere e le sagre, seguite dalle aziende e dai mercati contadini sono gli ambienti più frequentati dai consumatori. Quote significative di consumatori si rivolgono anche ai siti web delle aziende agricole o ricorrono alle consegne a domicilio, evidenziando quindi l'importanza strategica del processo di informatizzazione della gestione aziendale e commerciale nelle aziende che optino per la vendita diretta. Sotto il profilo motivazionale, a spingere verso gli acquisti sono soprattutto la percezione di una migliore genuinità e freschezza dei prodotti venduti nonché la convenienza nel prezzo.

#### **6.2.4 Il benessere animale**

Il benessere animale rappresenta oramai una priorità imprescindibile nei processi di produzioni che coinvolgono il comparto delle carni. L'adeguamento ai criteri riguardanti il benessere animale comporta però nelle aziende zootecniche maggiori costi, almeno nel breve periodo, mettendo in difficoltà soprattutto le unità di piccola dimensione, già gravate dagli aumenti dei prezzi degli input produttivi (mangimi ed energetici). Attraverso la tutela della salute degli animali, si attendono tuttavia, nel medio-lungo periodo, ricadute positive sul miglioramento quanti-qualitativo delle produzioni derivate, ivi compresi gli aspetti igienico-sanitari, e, quindi, sulla redditività complessiva degli allevamenti, concorrendo così all'obiettivo generale di accrescere la competitività del sistema regionale attraverso una gestione zootecnica sostenibile. Il benessere animale può fornire opportunità di reddito e di integrazione anche attraverso i sistemi di certificazione ed etichettatura. La certificazione del benessere animale, già presente in altri paesi europei come il Regno Unito, potrebbe rappresentare, alla luce di una domanda crescente di eticità nei processi produttivi, un elemento di differenziazione tale da spingere il consumatore a pagare un prezzo più alto o a preferire un prodotto ottenuto con metodi rispettosi del benessere animale in luogo di un prodotto non certificato. In base ad un'indagine svolta dalla Rete Rurale Nazionale su un campione di 1.300 consumatori, di cui il 7% localizzati in Emilia-Romagna, è emerso che per oltre il 70% degli intervistati il benessere animale risulta molto importante e che l'82% sarebbe propenso ad acquistare carni certificate, ritenendole più sicure per l'alimentazione umana.

Per quanto concerne la situazione regionale, esistono alcuni risultati interessanti che discendono da una indagine svolta nel quinquennio 2006-2010 su un campione di oltre 500 aziende bovine da latte collocate sul territorio emiliano-romagnolo e valutate attraverso la metodologia IBA (Gastaldo e Rossi, 2011).



Dall'indagine è emerso che il 43% del campione presenta un livello medio-alto di benessere, mentre il 30% degli allevamenti rimane al di sotto della soglia minima di benessere. Il restante 27% mostra invece un livello sufficiente. La situazione migliora notevolmente se si considerano soltanto gli allevamenti con stabulazione libera delle vacche in lattazione; in questo caso, infatti, la percentuale di aziende che presenta un livello almeno discreto di benessere raggiunge quasi l'80%, mentre quella che non raggiunge un livello sufficiente si riduce drasticamente al 2,4%. Per contro, sembra grave la situazione degli allevamenti con stabulazione fissa delle vacche in lattazione; infatti, la quota di aziende che non raggiunge un livello sufficiente di benessere sale in maniera preoccupante al 61%.

Un ulteriore risultato di rilievo è che le aziende più grandi sono quelle che presentano i minori costi di produzione e i più alti livelli di benessere, mostrando, non solo, come le strategie di crescita delle aziende da latte non siano affatto in contrasto con il miglioramento del benessere animale, ma che addirittura possano essere favorite da azioni correttive intese a migliorare le condizioni di vita degli animali (Menghi e Rossi, 2009).

La ricerca ha messo inoltre in evidenza come il benessere animale (limitatamente alle vacche da latte) sia legato alla forma di stabulazione prevalente negli allevamenti, ovvero come migliori notevolmente in caso di stabulazione libera. Secondo i dati censuari, le aziende presenti in Emilia-Romagna con vacche da latte in stabulazione fissa con uso di lettiera ammontano al 66% mentre quelle con capi in stabulazione libera, sempre con utilizzo di lettiera, sono il 32%, una percentuale leggermente superiore rispetto a livello nazionale (29%) (Tabella 6.2.1).

Il 44% delle vacche sono libere di muoversi e dotate di lettiera mentre il 36% pur disponendo di lettiera risultano fissate. Riguardo ai suini, le aziende con capi all'aperto ammontano ad appena il 12%, in misura inferiore rispetto alla media nazionale (14%). In relazione alle tipologie di pavimentazione dei box, prevalgono le aziende con pavimento pieno (34%) e con fessurato parziale (33%). I suini allevati all'aperto sono appena l'1%, coerentemente con la media nazionale. Spiccano i suini tenuti su fessurato (soprattutto quello parziale) mentre i capi con lettiera permanente, costituita da truciolo di legno o paglia, sono ancora una realtà poco diffusa.

Con riferimento agli allevamenti avicoli, le aziende con galline ovaiole allevate a terra con accesso all'esterno rappresentano l'80%, poco meno della media nazionale (82%) mentre quelle con gabbie costituiscono una percentuale contenuta (6%), comunque più alta di quella nazionale. Se si osserva però il dato sui capi, le considerazioni mutano considerevolmente dal momento che le galline allevate in gabbia appaiono in percentuale superiore a quelle allevate a terra (60% circa contro il 36% dei capi a terra e al chiuso e appena il 5% delle galline con accesso all'esterno). Infine, con riguardo ai polli da carne, spiccano le aziende con allevamenti a terra e con possibilità di accedere all'esterno (72%).

Tuttavia, in termini di capi allevati, gli allevamenti al chiuso rappresentano la quasi totalità. In definitiva, la situazione regionale in termini di stabulazione non si discosta in misura sostanziale dalla media nazionale. Rilevano però una maggiore incidenza della stabulazione fissa con uso di lettiera riguardo alle vacche da latte e una presenza più spiccata degli allevamenti al chiuso di galline ovaiole, indicatori questi che lasciano intravedere margini di miglioramento del livello di benessere animale negli allevamenti regionali.

Tabella 6.2.1 – Aziende e capi per forma di stabulazione, 2010

	Emilia-Romagna				Italia				A/B
	Aziende	%	Capi (A)	%	Aziende	%	Capi (B)	%	
Vacche da latte	4.690	-	321.725	100,0	70.517	-	3.193.485	100,0	-
Fissa con uso di lettiera	3.071	65,5	114.549	35,6	43.816	62,1	798.361	25,0	1,4
Fissa senza uso di lettiera	160	3,4	9.158	2,8	3.415	4,8	144.455	4,5	0,6
Libera con uso di lettiera	1.518	32,4	141.898	44,1	20.384	28,9	1.361.339	42,6	1,0
Libera senza uso di lettiera	440	9,4	56.120	17,4	9.978	14,1	889.330	27,8	0,6
Suini	1.271	-	1.241.468	100,0	28.873	-	9.174.742	100,0	-
Su fessurato (o grigliato) parziale	416	32,7	539.266	43,4	4.210	14,6	3.566.762	38,9	1,1
Su fessurato (o grigliato) totale	206	16,2	350.813	28,3	2.446	8,5	3.925.023	42,8	0,7
Su lettiera permanente	286	22,5	48.318	3,9	8.340	28,9	414.060	4,5	0,9
Su pavimento pieno	426	33,5	289.810	23,3	11.858	41,1	1.166.304	12,7	1,8
All'aperto	158	12,4	13.261	1,1	4.033	14,0	102.593	1,1	1,0
Galline ovaiole	1.647	-	12.935.091	100,0	37.729	-	51.272.718	100,0	-
A terra con accesso all'esterno	1.318	80,0	670.455	5,2	30.810	81,7	3.240.509	6,3	0,8
A terra al chiuso	245	14,9	4.642.861	35,9	5.847	15,5	13.645.241	26,6	1,3
In gabbia	102	6,2	7.621.775	58,9	1.380	3,7	34.386.968	67,1	0,9
Polli da carne	916	-	12.667.281	100,0	23.247	-	97.705.236	100,0	-
A terra con accesso all'esterno	659	71,9	774.286	6,1	18.495	79,6	7.267.875	7,4	0,8
A terra al chiuso	258	28,2	11.892.995	93,9	4.822	20,7	90.437.361	92,6	1,0

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Un importante fattore che influisce sul benessere degli animali è rappresentato dallo *stress termico* derivante dai cambiamenti climatici. L'aumento delle temperature medie comporterebbe effetti negativi sullo stato metabolico e nutrizionale, sull'efficienza riproduttiva, sulla performance produttiva e sullo stato di benessere e di salute degli animali allevati (Nardone et al., 2006). Da uno studio condotto su bovine da latte allevate in Emilia-Romagna e Lombardia (Vitali et al., 2009), è emerso come il rischio di morte risulti significativamente più alto durante i mesi estivi e vari proporzionalmente al variare dell'indice THI (*Temperature Humidity Index*)<sup>20</sup>, una volta superata una soglia critica. Per contrastare gli impatti diretti e indiretti del cambiamento climatico risulta quindi cruciale per gli allevatori sviluppare una maggiore capacità di adattamento al verificarsi di condizioni meteo-climatiche critiche (Mipaaf, 2011). A questo fine, di particolare utilità potrebbe essere l'elaborazione e la diffusione di messaggi di allerta basati sull'indice THI che permetterebbero agli allevatori di intervenire adeguatamente sulla gestione dell'allevamento in termini di disponibilità e temperatura dell'acqua somministrata, inseminazione, razionamento alimentare e sistemi di ventilazione e raffrescamento. Per quanto riguarda i bovini da latte, un sistema di prevenzione e allerta precoce (SAC – Sistema Allerta Caldo), realizzato dal CRA-CMA, è già stato implementato ed è liberamente usufruibile *online*<sup>21</sup>.

<sup>20</sup> L'indice THI permette di valutare la temperatura ambientale percepita dagli animali in relazione ai valori dell'umidità relativa dell'aria.

<sup>21</sup> Sito web: <http://cma.entecra.it/sac/>.

### 6.3. Analisi SWOT e fabbisogni di intervento - Focus area (a)

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p><b>3aS1.</b> Processi di ristrutturazione e rafforzamento delle dimensioni produttive</p> <p><b>3aS2.</b> Crescita e rafforzamento della redditività e della produttività del settore agroalimentare</p> <p><b>3aS3.</b> Ruolo anticiclico del settore agroalimentare</p> <p><b>3aS4.</b> Crescita dell'attenzione da parte delle filiere alle problematiche ambientali e al benessere animale</p> <p><b>3aS5.</b> Rilevanza internazionale e nazionale di diverse produzioni</p> <p><b>3aS6.</b> Presenza di importanti produzioni di qualità riconosciute a livello internazionale (Parmigiano reggiano, Grana Padano, Prosciutto di Parma, Aceto Balsamico di Modena, ecc.)</p> <p><b>3aS7.</b> Presenza diffusa di sistemi di certificazione volontaria</p> <p><b>3aS8.</b> Importanti accordi di filiera</p> <p><b>3aS9.</b> Importanti organizzazioni interprofessionali (pomodoro da industria, suini, pere, ecc.)</p> <p><b>3aS10.</b> Diffusione e importanza dello strumento delle OP</p> <p><b>3aS11.</b> Rilevanza dell'associazionismo e del fenomeno cooperativo</p> <p><b>3aS12.</b> Esperienze positive sull'integrazione verticale all'interno delle filiere</p>	<p><b>3aW1.</b> Declino della redditività del settore agricolo</p> <p><b>3aW2.</b> Despecializzazione nelle produzioni biologiche</p> <p><b>3aW3.</b> Scarsa penetrazione delle produzioni regionali sui mercati esteri</p> <p><b>3aW4.</b> Alti costi connessi all'applicazione di criteri di bio-sicurezza, sostenibilità, benessere animale</p> <p><b>3aW5.</b> Scarso potere negoziale degli agricoltori nei confronti della GDO</p> <p><b>3aW6.</b> Carenza di servizi a supporto di strategie di commercializzazione e internazionalizzazione</p> <p><b>3aW7.</b> Inefficienze nel sistema logistico a supporto della commercializzazione delle produzioni specie di piccola dimensione</p> <p><b>3aW8.</b> Frammentazione della fase produttiva e di trasformazione</p> <p><b>3aW9.</b> Scarso ricorso alla programmazione orientata al mercato dell'offerta quantitativa e qualitativa</p> <p><b>3aW10.</b> Basso livello di formazione degli operatori di settore (gestione aziendale, tecniche, qualità, ecc.) dovuto anche all'aumento di manodopera avventizia</p> <p><b>3aW11.</b> Eccessiva dipendenza dalle forniture estere per materie prime e scorte (es: sementi, animali da ristallo e colture proteiche, ecc.)</p> <p><b>3aW12.</b> Volatilità dei prezzi e instabilità dei redditi</p> <p><b>3aW13.</b> Scarso livello di aggregazione e integrazione lungo la filiera e tra filiere integrabili tra loro</p> <p><b>3aW14.</b> Impatto ambientale causato dalla concentrazione di allevamenti intensivi</p> <p><b>3aW15.</b> Scarsa innovatività e lenta introduzione di innovazioni di prodotto, processo e sistema organizzativo</p> <p><b>3aW16.</b> Scarsa azione di marketing e promozione</p> <p><b>3aW17.</b> Insufficiente aggregazione per l'accesso al credito</p> <p><b>3aW18.</b> Condizioni lavorative con criticità e a rischio di incidenti e malattie professionali</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>3aO1.</b> Aumento della domanda internazionale e nuovi sbocchi di mercato (strategie di internazionalizzazione)</p> <p><b>3aO2.</b> Aumento domanda fasce di consumatori attenti alla qualità, tipicità e sostenibilità</p> <p><b>3aO3.</b> Crescita domanda di prodotti più economici</p> <p><b>3aO4.</b> Sistemi di certificazione ambientale, di benessere animale, di filiera e di etichettatura volontaria</p> <p><b>3aO5.</b> Richiesta di prodotti innovativi ad elevato contenuto di servizio</p> <p><b>3aO6.</b> Crescente richiesta dei consumatori di rapporti più diretti con gli agricoltori (filiera corta)</p> <p><b>3aO7.</b> Green Public Procurement</p> <p><b>3aO8.</b> Presenza sul territorio di importanti industrie di trasformazione e distribuzione a livello nazionale</p> <p><b>3aO9.</b> Valorizzazione di sottoprodotti agricoli e agroindustriali per fini energetici ed altri usi non alimentari</p> <p><b>3aO10.</b> Strumenti di aggregazione e integrazione previsti nell'ambito della nuova OCM unica</p>	<p><b>3aT1.</b> Flessione strutturale dei consumi</p> <p><b>3aT2.</b> Aumento volatilità dei prezzi e crisi da sovrapproduzione sui mercati globali</p> <p><b>3aT3.</b> Crescita costi di produzione, dovuta ad aumento costi materie prime e introduzione di nuove norme su sicurezza, ambiente, qualità e benessere animale</p> <p><b>3aT4.</b> sottrazione di terreni destinati a produzioni edibili per colture energetiche</p> <p><b>3aT5.</b> Contraffazioni e imitazioni a discapito delle produzioni a DO</p> <p><b>3aT6.</b> Crescita potere della GDO e riduzione del valore aggiunto per agricoltori</p> <p><b>3aT7.</b> Delocalizzazione delle produzioni per risparmio costi</p> <p><b>3aT8.</b> Shock sanitari e ripercussioni negative sui consumi</p> <p><b>3aT9.</b> Concorrenza internazionale proveniente da prodotti a basso costo e con minori garanzie di tracciabilità</p> <p><b>3aT10.</b> Mancanza di una definizione univoca e condivisa di filiera corta</p>

**Fabbisogni di intervento**

- 3aF1.** Incentivare rapporti di filiera che valorizzino le produzioni locali
- 3aF2.** Promuovere azioni di informazione a favore del consumatore sulla qualità dei singoli prodotti
- 3aF3.** Favorire l'aggregazione (cooperazione, OP, interprofessione, contratti di rete, ecc.) sfruttando le opportunità del nuovo quadro legislativo per costituire massa critica e accrescere il potere negoziale
- 3aF4.** Migliorare la programmazione dell'offerta attraverso lo sviluppo di accordi di filiera
- 3aF5.** Accrescere il grado di integrazione di filiera e tra filiere diverse ma complementari tra loro coinvolgendo gli interlocutori della GDO
- 3aF6.** Incentivare l'introduzione di innovazioni di processo e organizzative in un'ottica di sostenibilità ambientale
- 3aF7.** Incentivare l'introduzione di innovazioni di prodotto ad elevato contenuto di servizio per migliorare la qualità, il grado di differenziazione dell'offerta e rispondere adeguatamente alle richieste di mercato
- 3aF8.** Incentivare investimenti e sistemi organizzativi rivolti alla diversificazione produttiva e alla valorizzazione di sottoprodotti e scarti per fini energetici e biotecnologiche
- 3aF9.** Favorire processi di certificazione di prodotto, di processo e di etichettatura volontaria
- 3aF10.** Favorire investimenti volti a migliorare i livelli di biosicurezza degli allevamenti
- 3aF11.** Migliorare la fase della commercializzazione sostenendo anche la creazione di reti di vendita e azioni promozionali unitarie
- 3aF12.** Promuovere la razionalizzazione e il potenziamento del sistema logistico anche attraverso soluzioni aggregative
- 3aF13.** Incentivare sistemi di supporto per l'internazionalizzazione e per una maggiore penetrazione nei mercati
- 3aF14.** Promuovere forme aggregative per l'accesso al credito e introdurre strumenti finanziari più efficaci a supporto degli agricoltori per consentire la realizzazione di investimenti
- 3aF15.** Migliorare la sicurezza sul lavoro e le condizioni lavorative
- 3aF16.** Favorire gli investimenti per il miglioramento delle strutture di raccolta e prima lavorazione del prodotto e per la logistica

## 6.4 Sostegno alla gestione dei rischi aziendali in agricoltura

### 6.4.1 Situazione attuale

A tutela degli imprenditori agricoli, la normativa nazionale, costituita dal decreto legislativo n. 102 del 2004 e successive modificazioni, prevede un fondo di solidarietà nazionale che ha l'obiettivo di promuovere principalmente interventi di prevenzione per far fronte ai danni alle produzioni agricole e zootecniche, alle strutture aziendali agricole e alle relative infrastrutture, nelle zone colpite da calamità naturali o eventi eccezionali. Sono contemplate due tipologie di aiuti: il pagamento di premi assicurativi (interventi ex-ante) e gli aiuti compensativi (ex-post).

Riguardo ai premi assicurativi, gli imprenditori agricoli possono garantire le proprie produzioni contro i rischi climatici, le malattie parassitarie e le infezioni epizootiche attraverso la stipula di apposite polizze assicurative agevolate che usufruiscono di un contributo pubblico sul pagamento del premio. In particolare, è previsto un aiuto che può arrivare fino all'80% dell'importo da pagare per le polizze che coprono le perdite conseguenti ad avversità assimilabili alle calamità naturali (danni superiori al 30%) e fino al 50% sulle altre tipologie comprese le strutture, le infestazioni parassitarie, le malattie delle piante e degli animali.

In merito agli interventi compensativi, gli aiuti non possono superare l'80% del danno accertato e sono riservati alle imprese che abbiano subito danni non inferiori al 30% della produzione lorda vendibile (20% nel caso di aree svantaggiate). In caso di danni causati alle strutture aziendali e alle scorte, possono essere concessi a titolo di indennizzo contributi in conto capitale fino al 100 per cento dei costi effettivi. Con la riforma del 2004, le produzioni e le strutture assicurabili al mercato agevolato non possono più beneficiare degli aiuti compensativi. Il risultato è stata una drastica riduzione del ricorso a questo tipo di aiuto, con conseguente risparmio in termini di spesa pubblica (oltre il 50%, secondo le stime Asnacodi (2012)). Per questo motivo, negli anni più recenti l'assicurazione è divenuta, grazie anche allo sviluppo dell'offerta assicurativa delle compagnie con l'introduzione e l'espansione delle polizze pluririschio e multirischio sulle rese e alla riduzione dei costi, lo strumento più diffuso per la difesa del reddito agricolo contro i rischi derivanti dalle avverse condizioni atmosferiche e dalle malattie delle piante e degli animali.

Dal punto di vista finanziario e regolativo, oltre alle opportunità offerte dal decreto 102/2004, a partire dal 2010 gli imprenditori agricoli possono avvalersi di due ulteriori strumenti per la copertura mediante polizze agevolate dei rischi aziendali ricompresi all'interno del Piano assicurativo Nazionale. Un primo strumento è l'assicurazione dei raccolti, degli animali e delle piante in applicazione del regolamento comunitario n. 73 del 2009 (articoli 68 e 70), che prevede polizze con soglia di danno ed un contributo massimo del 65%. Questa percentuale può essere innalzata in relazione alle disponibilità finanziarie nazionali e nel rispetto delle aliquote definite per tipologia di polizza dal decreto legislativo n.102 del 2004. Una seconda tipologia è l'assicurazione dei raccolti di uva da vino, in applicazione del regolamento comunitario n.479/2008 (OCM vino), che prevede polizze con soglia di danno e contributo massimo fino all'80% e polizze senza soglia con contributo massimo fino al 50% sulle avversità, sulle fitopatie e sulle perdite causate da animali selvatici sulla vite. Nel 2010, con riferimento all'Emilia-Romagna, la spesa premi per polizze riferite all'art. 68 del reg. 73/2009 è stata attorno ai 47 milioni di €, con un contributo pubblico complessivo (Art. 68 e fondi nazionali) di 37,4 milioni di €, pari al 22,2% del totale del contributo nazionale. La spesa invece per polizze a valere sull'OCM vino è risultata pari a 2,3 milioni di €, ottenendo un contributo di 1,8 milioni di €, ovvero il 6,4% del contributo pubblico nazionale (Mazzotti e Raffini, 2011).

In Emilia-Romagna, nel corso degli anni, il ricorso allo strumento assicurativo da parte dei produttori è continuamente cresciuto in termini di numero di aziende assicurate, di superficie e di valore della produzione coperta. Questa tendenza è ascrivibile ad una necessità sempre più sentita da parte degli agricoltori di tutelarsi contro le calamità atmosferiche, ma dipende anche da una maggiore certezza nella disponibilità del contributo pubblico per il pagamento dei premi assicurativi oltre che da una chiara strategia dei Consorzi di difesa in favore del sistema assicurativo per far fronte ai rischi in agricoltura, in alternativa al vecchio sistema degli aiuti compensativi.

Sul territorio emiliano-romagnolo operano nove **Consorzi di difesa** (su un totale di 65 a livello nazionale) che associano quasi 20 mila produttori agricoli.

Nel 2011 i **produttori** agricoli che hanno sottoscritto polizze contro le avversità sono stati 13.123, con un incremento del 7,4% rispetto all'anno precedente (Tabella 6.4.1). Le **garanzie** sottoscritte sono state principalmente la tipologia "grandine", per un importo complessivo di 420,7 mio €, "grandine e vento" (205,4 mio €), "grandine, gelo/brina e vento" (118,8 mio €); "grandine ed eccesso di pioggia" (23,6 mio €); "multi rischio" (107,3 mio €), oltre ad altre 31 combinazioni pluririschio per un capitale assicurato complessivo di 94,6 mio €.

Tabella 6.4.1 – Assicurazioni in agricoltura contro i rischi, Emilia-Romagna

	2010	2011	Var. % (2010-2011)
<b>Aziende con polizze contro le avversità</b>	12.222	13.123	7,4
<b>Garanzie sottoscritte per tipologia (mio €)</b>			
Solo grandine	417,0	420,7	0,9
Grandine e vento	120,0	205,4	71,2
Grandine, gelo/brina e vento	85,5	118,8	38,9
Grandine ed eccesso di pioggia	41,0	23,6	-42,4
Multi-rischio	33,0	107,3	225,2
Combinazioni pluri-rischio	82,7	94,6	14,4
<b>Superficie assicurata (ha)</b>	198.838,0	210.269,0	5,7
<b>Quantità assicurata (mio quintali)</b>	46.962,0	43.533,0	-7,3
<b>Capitali assicurati (mio €)</b>	934,5	1.160,5	24,2
Produzioni vegetali	779,2	970,4	24,5
Produzioni zootecniche	122,7	151,7	23,6
Strutture ed impianti	32,6	38,4	17,8
<b>Premi versati (mio €)</b>	62,6	87,8	40,2
Produzioni vegetali	61,9	86,6	40,0
Produzioni zootecniche	0,53	0,97	82,5
Strutture ed impianti	0,26	0,29	12,5
<b>Risarcimenti erogati (produzioni vegetali)</b>	41,8	38,2	-8,6

Fonte: nostre elaborazioni su dati Asnecodi, 2012

La superficie assicurata è ammontata a 210.269 ettari, pari a circa il 20% della SAU regionale con un aumento rispetto all'anno precedente di quasi il 6%, mentre le quantità assicurate sono risultate 43,6 milioni di quintali, registrando una diminuzione del 7,3%.

I capitali assicurati risultano pari a 1,1 miliardi di €, il 24% in più rispetto al 2010. Di questi, l'84% concernono le produzioni vegetali, il 13% le produzioni zootecniche e il 3% le strutture e gli impianti. Nel confronto con l'anno precedente, si evidenziano incrementi in tutti i comparti nell'ordine, rispettivamente, del 25, 24 e 18%.

In base ai dati Asnecodi, l'Emilia-Romagna rappresenta la seconda regione italiana sia per numero di imprese che hanno sottoscritto polizze (circa il 17% delle imprese totali), dopo il Veneto, sia in termini di valore assicurato (18% di quello nazionale), dopo la Lombardia.

I premi versati (sia agevolati e non) sono ammontati a 87,8 milioni di € con un incremento del 40% rispetto al 2010. La quasi totalità dei premi globalmente versati si riferisce alla produzioni vegetali (86,6 mio €). Seguono i premi per danni alle produzioni zootecniche (967 mila €) e quelli per strutture ed impianti (289 mila €). Rispetto al 2010 tutte le categorie assicurative vedono aumentare la quantità di premi versati, con particolare riguardo alle produzioni zootecniche che assistono ad un aumento dell'83%. I premi concernenti le produzioni vegetali e le strutture crescono invece nella misura, rispettivamente, del 40 e 13%.

A fronte dei premi versati, i risarcimenti erogati a seguito di eventi calamitosi verificatesi in Emilia-Romagna, in particolare grandine, vento forte e eccesso di pioggia, sono ammontati nel 2011 per le produzioni vegetali

ad 38,2 milioni, pari al 44% dei premi versati. Rispetto al 2010, si è avuta una diminuzione nei risarcimenti di circa il 9%.

Nonostante l'adesione crescente al sistema delle assicurazioni agevolate, la base assicurativa rimane ancora troppo ridotta. Su questo incidono gli elevati costi delle polizze e la scarsa capacità del sistema assicurativo di adeguarsi alle esigenze degli agricoltori in relazione al grado di copertura dei rischi come per esempio per gli eventi sismici, le trombe d'aria e le fitopatie scaturite da eventi climatici avversi. Gli agricoltori pertanto risultano ancora scoperti da numerosi rischi in agricoltura. Questa situazione dipende anche dalla scarsa offerta di strumenti di gestione del rischio a disposizione, in gran parte rappresentati dalle assicurazioni, e dalla ridotta capacità organizzativa in merito alle strategie di pianificazione per la gestione del rischio.

Riguardo agli interventi compensativi, i dati regionali indicano che nel 2011 sono state inoltrate 1.480 domande per danni alle produzioni non assicurabili dovute a calamità naturali, per un ammontare di 212,4 mio €, di poco inferiore alle richieste del 2010 (222,2 mio €). Il prestito regionale concesso è ammontato a 4,2 mio €, appena il 2%. Le domande hanno riguardato per la quasi totalità i danni provocati dall'eccesso di pioggia, ad eccezione di una sola domanda riguardante gli sbalzi termici. Le domande più recenti per danni provocati da calamità naturali alle infrastrutture risalgono al 2009 ed ammontano a 811, per un importo di danni stimati, dovuti a piogge persistenti, pari a 52,3 mio €. Il prestito regionale riconosciuto è stato di 205 mila € (0,4%). Infine, per quanto concerne le strutture, le domande per calamità naturali, legate tutte all'eccesso di neve e inoltrate nel 2012 sono state 255, per un valore stimato di 31,5 mio €.

L'Emilia-Romagna si contraddistingue anche per essere una delle poche regioni italiane ad avere sperimentato i cosiddetti fondi di mutualizzazione, quale strumento di difesa del reddito degli agricoltori, previsto nell'ambito delle proposte di regolamento sul PSR 2014-2020<sup>22</sup>.

L'esperienza dei fondi in Emilia-Romagna può essere fatta risalire al 1991 quando fu attivato a Parma un fondo di mutualizzazione messo in atto per la difesa dalle epizootie (Pontrandolfi e Nizza, 2011). Il fondo è accessibile ai soci tramite versamento di una quota di ammissione e in percentuale del valore della produzione denunciata o dei contributi deliberati dall'assemblea. Tali somme vanno a creare un monte utilizzabile per l'indennizzo dei produttori a fronte del calo di reddito dovuto ad abbattimento forzoso dei capi, quindi di epizootia o malattia infettiva (la TBC, la brucellosi, la leucosi e la BSE). L'integrazione per mancato reddito, per la durata variabile dai 3 ai 6 mesi, a seconda della categoria produttiva, copre una quota proporzionale a quella versata dal produttore, fino al 100% del risarcimento, inteso come 50% della produzione lorda vendibile mancata.

Più recentemente, nel 2009, il gruppo di OP aderenti al CSO (Centro Servizi Ortofrutticoli) dell'Emilia-Romagna ha istituito un fondo che compensa le perdite finanziarie dovute ai danni climatici o alle crisi di mercato (AREFLH, 2012). Il fondo è finanziato dai produttori mentre le compensazioni finanziarie, che coprono al massimo il 70% della mancanza di reddito dei produttori, sono finanziate a vari livelli dal fondo di mutualizzazione e da un sistema per la riassicurazione con l'obiettivo della stabilizzazione del reddito dei produttori. I prezzi di riferimento pagati ai produttori sono comunicati dall'organizzazione di produttori mentre i prezzi di mercato da una terza organizzazione.

---

<sup>22</sup>In Italia le disposizioni normative concernenti i fondi di mutualizzazione sono rintracciabili nella Legge 23 dicembre 2000 n. 388, successivamente modificata dalla Legge 28 dicembre 2001 n. 448, e nel D.M. 101.604 del 31 luglio 2002 del Ministero delle politiche agricole e forestali. La legge 388/2000 prevedeva la realizzazione di fondi rischi di mutualità da parte dei consorzi di difesa, delle cooperative e dei consorzi di cooperative, da attivare in caso di danni alle produzioni degli associati; la stessa norma prevedeva il contributo pubblico sia per l'attivazione di detti fondi sia una quota contributiva annua a favore degli stessi. I fondi potevano assumere il rischio, derivante da attività atmosferica a carico delle produzioni dei propri associati, tramite quota contributiva o cederlo a compagnie assicuratrici (in toto o in quota parte). Correttivi furono apportati con la successiva Legge 448/2001 sui parametri contributivi e si stabilì che l'intervento pubblico non dovesse superare la quota versata da ciascun socio aderente. Il DM 101.604/2002 fissa le norme operative dei fondi e quantifica l'entità del contributo statale agli stessi. Il decreto dà la possibilità agli organismi associativi, previo adeguamento degli statuti e su autorizzazione della Regione in cui essi hanno sede, di istituire fondi rischi di mutualità e assumere iniziative per azioni di mutualità e solidarietà, per il risarcimento dei danni di avversità atmosferiche sulle produzioni agricole degli associati. Tuttavia il decreto non ha mai ottenuto il parere di competenza da parte della Commissione europea, lasciando di fatto inattivi le disposizioni in esso contenute.

### 6.4.2 Analisi SWOT Priorità 3 e fabbisogni prioritari di intervento – Focus area (b)

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p><b>3bS1.</b> Propensione allo strumento delle assicurazioni agevolate.</p> <p><b>3bS2.</b> Crescente capacità di funzionamento del sistema delle assicurazioni agevolate.</p> <p><b>3bS3.</b> Propensione alla sperimentazione di strumenti innovativi per la gestione dei rischio</p> <p><b>3bS4.</b> Disponibilità del contributo pubblico per integrare, limitatamente, il sistema il pagamento dei premi assicurativi.</p> <p><b>3bS5.</b> Presenza di strutture associative di imprese agricole, Consorzi di difesa, in grado di contrattare con il sistema Assicurativo</p> <p><b>3bS6.</b> Buona capacità di gestione e coordinamento da parte dei Consorzi di difesa;</p>	<p><b>3bW1.</b> Ridotta competitività e appetibilità del sistema assicurativo, causato anche dai costi elevati delle polizze;</p> <p><b>3bW2.</b> Bassa innovazione del sistema assicurativo</p> <p><b>3bW3.</b> Scarsa capacità del sistema assicurativo a promuovere le tipologie di polizze e ad adeguarle al sistema dinamico delle imprese agricole ed agroalimentare;</p> <p><b>3bW4.</b> Inadeguatezza dell'attuale sistema assicurativo in relazione al grado di copertura dei rischi come per esempio per gli eventi sismici, trombe d'aria, fitopatie scaturite da eventi climatici avversi, ecc.</p> <p><b>3bW5.</b> Scarsa offerta di strumenti di gestione del rischio dei redditi agricoli rappresentati principalmente dalle assicurazioni e in misura minore dai fondi compensativi;</p> <p><b>3bW6.</b> Scarsa presenza sul territorio di strumenti finanziari per la gestione del rischio del prezzo delle imprese agricole come ad esempio <i>futures</i> e <i>options</i>;</p> <p><b>3bW7.</b> Ridotta capacità organizzativa del sistema agricolo e associativo in merito alle strategie di pianificazione per la gestione del rischio</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>3bO1.</b> Sostegno alla gestione dei rischi nell'ambito della nuova PAC. Due strumenti principali: assicurazioni agevolate, fondi di mutualizzazione. Primo pilastro per ortofrutta e vino. Secondo pilastro per gli altri settori.</p> <p><b>3bO2.</b> Ulteriori strumenti cofinanziati nell'ambito della nuova PAC per la prevenzione e la gestione del rischio: servizi di consulenza sulla gestione del rischio; ripristino potenziale produttivo agricolo danneggiato da calamità naturali e introduzione di adeguate misure di prevenzione; ricostituzione del potenziale forestale danneggiato da disastri naturali e da incendi, e adeguati interventi preventivi.</p> <p><b>3bO3.</b> Realizzazione di nuovi strumenti per la gestione del rischio e per la difesa del reddito</p>	<p><b>3bT1.</b> Elevata volatilità dei prezzi</p> <p><b>3bT1.</b> Rischi legati ai cambiamenti climatici e geologici (modifica delle carte sismiche a seguito dei terremoti del 2012)</p> <p><b>3bT1.</b> Scarse risorse finanziarie previste dalla nuova PAC per finanziare gli strumenti di gestione del rischio</p> <p><b>3bT1.</b> Mancanza di integrazione tra le misure di gestione del rischio e le altre misure del PSR e tra gli strumenti di prevenzione dei rischi</p> <p><b>3bT1.</b> Mancanza di strumenti nelle proposte della nuova PAC che riguardano in modo diretto i rischi di mercato derivanti dalla volatilità dei prezzi e dalla variabilità dei mercati.</p>

Fabbisogni di intervento
<p><b>3bF1.</b> Implementare una corretta strategia di pianificazione del rischio in agricoltura definibile in 4 passaggi: analisi dei rischi, valutazione dei rischi, identificazione delle strategie di controllo (accettazione, trasferimento, riduzione dei rischi), individuazione e applicazione degli strumenti di gestione.</p> <p><b>3bF2.</b> Ridefinizione del rischio catastrofico per calamità naturali alla base dei fondi compensativi e la valutazione del rischio che determina l'assicurabilità degli eventi.</p> <p><b>3bF3.</b> Supportare l'intervento dei fondi compensativi per via dell'incertezza dei futuri scenari, anche per effetto di cambiamenti climatici.</p> <p><b>3bF4.</b> Attivazione di strumenti di gestione del rischio di natura strutturale e gestionale oltre a quelli economico-finanziari (ammodernamento, sviluppo di nuovi prodotti e processi, miglioramento delle infrastrutture, pagamenti agroambientali, diversificazione, ecc.)</p> <p><b>3bF5.</b> Adeguare gli strumenti assicurativi esistenti alle tipologie di rischio prevalenti in agricoltura</p> <p><b>3bF6.</b> Introdurre nuovi strumenti assicurativi che siano in grado di soddisfare le svariate esigenze del mondo agricolo tutelando i redditi anche dalle fluttuazioni dei prezzi di singole specie e varietà</p> <p><b>3bF7.</b> Sperimentare e attivare nuovi strumenti di trasferimento del rischio (fra tutti, i fondi di mutualizzazione i quali consentono di ampliare le tipologie e i livelli di rischio coperti; aumentano il grado di diversificazione dell'offerta di strumenti per gli agricoltori; garantiscono l'integrazione anche per il livello non assicurabile; rappresentano uno strumento valido per la stabilizzazione dei redditi; facilitano la riduzione del rischio attraverso la forma associativa nella forma ad esempio di investimenti strutturali comuni e la gestione coordinata della fase di produzione; consentono di stabilizzare i prezzi delle produzioni più esposte come quelle ortofrutticole nel periodo estivo)</p> <p><b>3bF8.</b> Forte azione di informazione per realizzare un significativo allargamento della partecipazione degli agricoltori agli strumenti di gestione del rischio</p>



## 6.5 Indicatori comuni di contesto

INDICATORI	UNITA' DI MISURA	Anno	Valori	Note e Commenti
<b>CI 13 Employment Total</b>	1000 persons	2012	1.968,9	Utilizzato il dato al 2010 dei conti economici regionali ISTAT
<b>CI 13 Employment Agriculture Persons</b>	1000 persons	2012	74,5	Utilizzato il dato al 2010 dei conti economici regionali ISTAT
<b>CI 13 Employment Agriculture Perc</b>	% of total	2012	3,8	Utilizzato il dato al 2010 dei conti economici regionali ISTAT
<b>CI 13 Employment Food industry Persons</b>	1000 persons	2012	53,8	Utilizzato il dato al 2010 dei conti economici regionali ISTAT
<b>CI 13 Employment Food industry Perc</b>	% of total	2012	2,7	Utilizzato il dato al 2010 dei conti economici regionali ISTAT
<b>CI 14 Labour prod Agriculture</b>	EUR/AWU	avg. 2010-2012	30.781,7	Utilizzato il dato al 2010 dei conti economici regionali ISTAT
<b>CI 16 Labour prod Food industry</b>	EUR/person	2010	60.287,8	Utilizzato come indicatore il rapporto Valore aggiunto/Unità di lavoro derivante dai conti economici regionali ISTAT
<b>CI 19 Organic farming Certified</b>	ha UAA	2010	33.810,0	
<b>CI 19 Organic farming In conversion</b>	ha UAA	2010	1.420,0	
<b>CI 19 Organic farming Perc</b>	% of total UAA	2010	3,3	
<b>CI 28 GFCF agriculture</b>	EUR million	2011	n.a.	Utilizzato il dato 2010 dei conti economici regionali ISTAT
<b>CI 28 GFCF agriculture Perc GVA</b>	% of GVA in agriculture	2011	n.a.	Utilizzato il dato 2010 dei conti economici regionali ISTAT

## 6.6. Appendice statistica

Tabella A.1 – Aziende e superfici per alcune coltivazioni, Emilia-Romagna, 2010

Settore	Aziende			Superficie				Ettari per azienda			IS*
	n.	%	Var % 00-10	Ettari	%	% SAU naz.	Var % 2000-10	E-R	Var % 00-10	Italia	
Barbabetola da zucchero	3.306	4,5	-78,0	25.309,8	2,4	43,2	-64,6	7,7	60,8	7,0	5,2
Piante da semi oleosi	3.046	4,2	-46,9	30.445,3	2,9	10,0	-35,2	10,0	21,9	6,2	1,2
Cereali	36.382	49,8	-31,4	383.526,9	36,0	10,6	5,4	10,5	53,7	7,6	1,3
<i>Fumento tenero</i>	<i>22.841</i>	<i>31,3</i>	<i>-31,4</i>	<i>153.266,1</i>	<i>14,4</i>	<i>28,2</i>	<i>-4,2</i>	<i>6,7</i>	<i>39,6</i>	<i>4,4</i>	<i>3,4</i>
<i>Fumento duro</i>	<i>7.519</i>	<i>10,3</i>	<i>84,1</i>	<i>70.485,9</i>	<i>6,6</i>	<i>5,0</i>	<i>190,8</i>	<i>9,4</i>	<i>58,0</i>	<i>7,0</i>	<i>0,6</i>
<i>Mais</i>	<i>11.887</i>	<i>16,3</i>	<i>-36,8</i>	<i>97.628,8</i>	<i>9,2</i>	<i>11,0</i>	<i>-6,2</i>	<i>8,2</i>	<i>48,4</i>	<i>5,7</i>	<i>1,3</i>
Legumi secchi	1.101	1,5	9,9	5.226,9	0,5	3,8	31,9	4,7	20,1	3,9	0,5
Patate	1.855	2,5	-46,5	5.320,7	0,5	19,6	9,1	2,9	104,0	0,9	2,4
Ortaggi	7.418	10,2	-36,3	50.304,5	4,7	16,8	14,5	6,8	79,9	2,7	2,0
<i>Pomodoro da industria</i>	<i>1.591</i>	<i>2,2</i>	<i>-34,3</i>	<i>26.707,6</i>	<i>2,5</i>	<i>34,8</i>	<i>9,1</i>	<i>16,8</i>	<i>66,2</i>	<i>8,0</i>	<i>4,2</i>
Frutta	18.355	25,1	-40,0	67.454,3	6,3	15,9	-21,6	3,7	30,7	1,8	1,9
Viticoltura	25.336	34,7	-43,2	55.929,2	5,3	8,4	-6,9	2,2	63,9	1,7	1,0
Olive per olio	4.875	6,7	-0,9	3.786,7	0,4	0,3	47,5	0,8	48,8	1,2	0,0
Fiori e piante	507	0,7	-21,4	452,5	0,0	3,6	-7,1	0,9	18,2	0,9	0,4
Foraggere	27.502	37,7	-31,2	298.676,7	28,1	15,6	4,8	10,9	52,3	7,6	1,9
Prati e pascoli permanenti	13.752	18,8	-37,8	102.560,9	9,6	3,0	-12,3	7,5	41,0	12,5	0,4

\* IS=Indice di Specializzazione ottenuto come rapporto tra la quota di superficie regionale investita a una determinata coltura e la quota nazionale

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.2 – Aziende con metodi biologici e superfici, Emilia-Romagna, 2010

Settore	Aziende			Superficie				Ettari per azienda		IS*
	n.	%	% aziende totali	Ettari	%	% SAU totale	% SAU nazionale	E-R	Italia	
Cereali	1.107	43,6	3,0	11.883	33,7	3,1	5,3	10,7	15,6	0,5
Legumi secchi	150	5,9	13,6	757	2,1	14,5	3,2	5,0	9,8	0,8
Patata	94	3,7	5,1	111	0,3	2,1	8,4	1,2	1,3	0,4
Barbabetola da zucchero	4	0,2	0,1	127	0,4	0,5	30,6	31,6	10,3	0,7
Piante da semi oleosi	67	2,6	2,2	1.000	2,8	3,3	13,4	14,9	12,9	1,3
Ortive	403	15,9	5,4	2.232	6,3	4,4	13,8	5,5	4,3	0,8
Foraggere	87	3,4	0,3	1.009	2,9	0,3	1,2	11,6	17,9	0,1
Vite	806	31,7	3,2	2.418	6,9	4,3	5,5	3,0	4,5	0,7
Olivo	256	10,1	5,2	344	1,0	9,0	0,3	1,3	5,4	0,8
Fruttiferi	893	35,1	4,9	3.105	8,8	4,6	6,9	3,5	4,1	0,4
Prati permanenti e pascoli	685	27,0	5,0	11.695	33,2	11,4	6,8	17,1	21,1	2,3
Altre coltivazioni	159	6,3	-	555	1,6	-	8,3	3,5	5,1	-
<b>TOTALE</b>	<b>2.541</b>	<b>100,0</b>	<b>3,5</b>	<b>35.235</b>	<b>100,0</b>	<b>3,3</b>	<b>4,5</b>	<b>13,9</b>	<b>18,0</b>	<b>0,5</b>

\* IS=Indice di Specializzazione ottenuto come rapporto tra la percentuale di superficie biologica rispetto alla superficie totale a livello regionale e la stessa percentuale calcolata a livello nazionale

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.3 – Aziende e capi per alcuni tipi di allevamenti, Emilia-Romagna, 2010

Settore	Aziende			Capi			Capi per azienda		
	n.	%	Var % 2000-10	Numero	% capi naz.	Var % 2000-10	E-R	Var % 2000-10	Italia
Bovini	7.357	10,1	-39,6	557.231	10,0	-11,3	75,7	46,9	45,0
<i>Bovini da carne</i>	5.445	7,5	-37,9	130.001	9,5	-15,8	23,9	35,5	17,3
<i>Vacche da latte</i>	4.272	5,9	-44,4	247.632	15,5	-10,2	58,0	61,6	31,8
Suini	1.179	1,6	-73,4	1.247.460	13,4	-19,8	1.058,1	201,9	356,2
Avicolo	979	1,3	-90,1	28.246.890	16,9	-2,6	28.852,8	887,4	6.993,4
Polli da carne	541	0,7	-90,0	11.836.585	12,5	-24,5	21.879,1	656,5	7.185,9
Galline da uova	662	0,9	-92,6	10.834.227	24,6	30,3	16.365,9	1.664,8	2.351,5
Ovini	1.010	1,4	-42,8	63.281	0,9	-24,2	62,7	32,5	132,7
Caprini	531	0,7	-57,1	8.592	1,0	-13,3	16,2	102,2	37,9
Api	515	0,7	-52,0	53.837	8,1	21,2	104,5	152,4	103,4
Cunicoli	384	0,5	-93,2	700.142	9,7	-21,1	1.823,3	1057,8	769,8

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.4 – Aziende con metodi biologici e capi allevati, Emilia-Romagna, 2010

Settore	Aziende			Capi			Capi per azienda		IS*
	Numero	%	% aziende totali	Numero	% capi totali	% capi nazionali	E-R	Italia	
Bovini	385	61,7	5,2	29.365	5,3	0,5	76,3	47,6	1,3
Bufalini	1	0,2	5,3	1	0,1	0,0	1,0	87,1	0,1
Equini	111	17,8	2,8	1.454	7,6	0,7	13,1	8,7	1,3
Ovini	90	14,4	8,9	11.252	17,8	0,2	125,0	197,5	1,9
Caprini	39	6,3	7,3	1.498	17,4	0,2	38,4	65,0	1,8
Suini	66	10,6	5,6	2.350	0,2	0,0	35,6	105,7	0,2
Avicoli	57	9,1	5,8	595.843	2,1	0,4	10.453,4	3.234,9	1,2
Cunicoli	16	2,6	4,2	568	0,1	0,0	35,5	740,0	0,0
Api	83	13,3	16,1	-	-	-	-	-	-
Altri	7	1,1	4,5	-	-	-	-	-	-
TOTALE	624	100,0	4,9	-	-	-	-	-	-

\* IS=Indice di Specializzazione ottenuto come rapporto tra la percentuale di capi biologici rispetto ai capi totali a livello regionale e la stessa percentuale calcolata a livello nazionale

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.5 – Distribuzione territoriale delle aziende per alcune coltivazioni, Emilia-Romagna, 2010 (in %)

Settore	Zona altimetrica				Provincia									
	M	C	P	Totale	PC	PR	RE.	MO	BO	FE	RA	FC	RN	Totale
Barbabietola da zucchero	0,1	4,4	95,6	100,0	5,9	12,4	7,0	11,4	33,9	24,8	4,2	0,2	0,0	100,0
Piante da semi oleosi	0,3	8,4	91,3	100,0	6,2	2,5	3,2	8,7	11,6	50,5	9,6	3,8	3,8	100,0
Cereali	4,6	20,1	75,3	100,0	7,8	9,4	7,9	12,5	16,9	16,5	12,6	10,8	5,6	100,0
<i>Friso tenero</i>	4,6	21,0	74,3	100,0	9,2	11,8	9,0	13,7	14,7	12,0	11,6	11,9	6,1	100,0
<i>Friso duro</i>	1,3	13,6	85,1	100,0	3,2	5,1	2,1	4,5	23,6	33,6	17,3	5,6	5,0	100,0
<i>Mais</i>	0,4	7,0	92,6	100,0	8,8	6,9	9,1	14,9	15,0	30,2	11,1	2,4	1,5	100,0
Legumi secchi	4,5	29,1	66,5	100,0	3,5	3,6	2,0	5,4	17,4	5,6	26,3	21,7	14,4	100,0
Patate	17,8	13,5	68,7	100,0	7,7	5,4	2,1	7,1	38,2	8,0	8,2	16,0	7,4	100,0
Ortaggi	2,2	15,4	82,3	100,0	11,0	5,8	3,8	7,3	15,5	15,6	11,6	21,2	8,1	100,0
<i>Pomodoro da industria</i>	0,4	16,3	83,3	100,0	27,6	16,1	4,5	7,2	5,2	24,1	7,7	4,1	3,6	100,0
Frutta	6,1	22,1	71,9	100,0	1,6	1,4	2,2	15,3	17,5	12,2	24,3	22,5	3,0	100,0
Viticultura	2,9	33,8	63,3	100,0	8,9	4,5	12,8	14,5	12,3	2,6	21,5	16,0	6,9	100,0
Olive per olio	n.d.	n.d.	n.d.	-	1,0	0,8	0,8	1,3	5,8	0,1	12,0	36,2	41,8	100,0
Fiori e piante	3,7	17,9	78,3	100,0	5,7	5,3	7,7	13,4	17,8	11,0	15,8	15,0	8,3	100,0
Foraggere	15,8	36,4	47,8	100,0	11,9	17,0	15,1	14,9	13,4	3,7	7,4	10,1	6,6	100,0
Prati e pascoli permanenti	39,0	39,5	21,5	100,0	14,8	20,8	17,9	15,5	13,6	0,8	3,2	8,9	4,5	100,0

M=Montagna; C=Collina; P=Pianura

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.6 – Distribuzione territoriale delle superfici per alcune coltivazioni, Emilia-Romagna, 2010 (in %)

Settore	Zona altimetrica				Provincia									
	M	C	P	Totale	PC	PR	RE.	MO	BO	FE	RA	FC	RN	Totale
Barbabetola da zucchero	0,0	4,7	95,3	100,0	7,0	11,1	6,0	10,4	32,1	28,7	4,7	0,0	0,0	100,0
Piante da semi oleosi	0,2	6,2	93,6	100,0	5,6	1,7	2,5	5,6	14,0	53,2	12,6	2,7	2,0	100,0
Cereali	1,7	14,9	83,4	100,0	10,6	7,4	6,0	11,7	19,5	26,7	9,7	5,8	2,5	100,0
<i>Fumento tenero</i>	2,1	18,0	79,9	100,0	13,2	9,8	7,1	14,0	18,1	16,9	9,9	8,1	2,9	100,0
<i>Fumento duro</i>	0,4	11,6	88,0	100,0	4,1	4,4	1,9	3,8	26,0	38,3	14,7	3,5	3,2	100,0
<i>Mais</i>	0,1	6,2	93,7	100,0	13,1	7,2	8,8	13,3	13,1	37,8	5,6	0,9	0,2	100,0
Ortaggi legumi patate	0,6	14,9	84,5	100,0	25,8	9,4	2,5	3,6	12,4	23,3	14,0	6,5	2,5	100,0
<i>Legumi secchi</i>	1,4	23,6	75,1	100,0	4,3	2,8	1,8	3,9	20,7	17,5	30,3	12,9	6,0	100,0
<i>Patate</i>	4,1	7,8	88,1	100,0	1,1	0,8	1,5	2,5	57,3	15,1	16,7	4,3	0,8	100,0
<i>Ortaggi</i>	0,2	14,7	85,1	100,0	30,7	10,9	2,7	3,7	6,8	24,7	12,1	6,1	2,3	100,0
<i>Pomodoro da industria</i>	0,0	18,9	81,1	100,0	42,6	17,6	2,6	2,8	1,4	25,1	7,4	0,3	0,2	100,0
Frutta	2,6	14,9	82,5	100,0	0,6	0,5	1,2	14,7	14,6	20,8	31,0	15,6	1,0	100,0
Viticultura	0,6	30,8	68,6	100,0	10,6	1,3	14,4	14,1	12,3	1,0	29,3	12,6	4,3	100,0
Olive per olio	n.d.	n.d.	n.d.	-	0,9	0,9	2,4	1,0	6,5	0,3	14,2	32,5	41,2	100,0
Fiori e piante	1,1	26,2	72,7	100,0	7,1	12,4	6,5	11,9	15,5	13,1	17,3	12,0	4,3	100,0
Foraggiere	13,9	35,3	50,8	100,0	12,2	21,1	16,0	13,8	12,9	5,9	6,2	7,3	4,6	100,0
Prati e pascoli permanenti	8,6	29,2	62,2	100,0	13,1	22,0	16,4	14,2	13,9	0,6	2,2	14,7	2,9	100,0

M=Montagna; C=Collina; P=Pianura

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.7 – Distribuzione territoriale delle aziende per alcuni tipi di allevamento, Emilia-Romagna, 2010 (in %)

Settore	Zona altimetrica				Provincia									
	M	C	P	Totale	PC	PR	RE.	MO	BO	FE	RA	FC	RN	Totale
Bovini	28,9	33,6	37,5	100,0	12,5	22,1	20,3	17,6	11,2	2,0	2,8	7,0	4,4	100,0
<i>Bovini da carne</i>	25,9	33,3	40,9	100,0	12,1	22,9	21,8	18,6	10,3	2,1	2,6	5,8	3,7	100,0
<i>Vacche da latte</i>	27,5	30,5	41,9	100,0	10,6	29,3	26,8	20,8	7,5	1,4	1,0	1,7	0,9	100,0
Suini	18,7	34,9	46,5	100,0	6,9	8,6	18,2	14,3	13,2	3,1	9,2	15,4	10,9	100,0
Avicolo	14,4	36,7	48,9	100,0	8,8	12,3	7,7	14,6	14,9	4,1	11,6	16,1	9,9	100,0
<i>Polli da carne</i>	17,6	37,7	44,7	100,0	7,6	13,9	6,7	16,5	14,4	4,3	9,6	13,1	14,0	100,0
<i>Galline da uova</i>	17,2	39,6	43,2	100,0	9,1	15,1	6,6	15,1	16,0	3,2	10,4	12,2	12,2	100,0
Ovini	27,4	47,2	25,3	100,0	3,8	8,1	9,3	8,5	17,1	3,9	11,1	25,3	12,9	100,0
Caprini	26,7	45,8	27,5	100,0	7,9	12,4	7,5	15,3	17,7	4,0	7,0	19,6	8,7	100,0
Api	14,4	38,4	47,2	100,0	9,9	9,7	15,9	11,5	20,0	5,2	12,4	10,5	4,9	100,0
Cunicoli	23,4	41,1	35,4	100,0	7,8	17,2	8,6	14,1	17,7	4,9	9,4	8,9	11,5	100,0

M=Montagna; C=Collina; P=Pianura

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.8 – Distribuzione territoriale dei capi allevati per alcuni tipi di allevamento, Emilia-Romagna, 2010 (in %)

Settore	Zona altimetrica				Provincia									
	M	C	P	Totale	PC	PR	RE.	MO	BO	FE	RA	FC	RN	Totale
Bovini	14,2	27,7	58,1	100,0	14,3	26,9	25,2	17,0	6,0	3,9	1,6	3,5	1,6	100,0
<i>Bovini da carne</i>	11,0	24,7	64,3	100,0	14,6	19,9	20,7	18,2	8,4	10,7	1,8	3,4	2,3	100,0
<i>Vacche da latte</i>	14,8	27,6	57,6	100,0	13,2	33,2	29,0	17,6	4,0	1,1	0,9	0,5	0,6	100,0
Suini	4,7	19,9	75,4	100,0	9,6	9,0	26,6	27,1	6,0	3,8	4,7	12,0	1,2	100,0
Avicolo	11,1	21,3	67,6	100,0	1,5	1,1	5,7	3,1	14,2	4,9	18,5	49,1	1,9	100,0
<i>Polli da carne</i>	20,1	24,4	55,6	100,0	2,0	1,2	9,3	3,5	29,7	3,7	4,1	45,5	1,1	100,0
<i>Galline da uova</i>	6,0	21,4	72,6	100,0	0,3	0,4	1,3	1,4	3,9	2,5	24,1	64,2	1,9	100,0
Ovini	19,2	51,4	29,4	100,0	5,3	6,7	9,6	6,7	14,8	11,7	4,4	27,1	13,8	100,0
Caprini	24,8	50,6	24,7	100,0	8,0	14,1	5,6	16,9	18,5	6,2	4,3	17,0	9,4	100,0
Api	9,9	39,2	50,9	100,0	6,3	6,7	10,8	16,7	23,8	4,7	15,9	11,4	3,7	100,0
Cunicoli	0,4	68,5	31,1	100,0	0,3	0,2	54,5	3,0	3,1	2,0	17,5	11,8	7,6	100,0

M=Montagna; C=Collina; P=Pianura

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.9 – Superfici investite a ortaggi e legumi freschi, Emilia-Romagna, 2011

Settore	Ettari	%	Var. % 2010-11
Pomodoro da industria	25.054,0	42,0	-3,2
Patata comune	5.964,0	10,0	1,1
Pisello	5.470,0	9,2	4,4
Fagiolo-Fagiolino	4.700,4	7,9	-4,8
Cipolla	3.482,0	5,8	8,7
Carota	2.336,0	3,9	0,6
Melone	1.757,7	2,9	-3,4
Cocomero	1.735,6	2,9	2,3
Lattuga	1.660,7	2,8	-1,8
Zucche e zucchine	1.428,2	2,4	-9,2
Radicchio	939,8	1,6	3,4
Spinacio	793,0	1,3	-5,1
Asparago	771,0	1,3	-6,3
Fragola	591,6	1,0	-8,5
Altre	2.966,4	5,0	3,1
<b>TOTALE</b>	<b>59.650,4</b>	<b>100,0</b>	<b>-1,2</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – Assessorato Agricoltura, Ambiente e Sviluppo Sostenibile

Tabella A.10 – Superfici in produzione delle principali colture frutticole, Emilia-Romagna, 2011

Settore	Ha	%	Var. % 2010-11
Pero	21.975	33,8	-0,9
Nettarine	11.909	18,3	-3,6
Pesco	9.208	14,2	-1,7
Melo	4.424	6,8	-1,8
Susino	4.129	6,4	0,0
Albicocco	4.260	6,6	1,5
Actinidia	3.434	5,3	8,6
Olivo	2.965	4,6	4,8
Ciliegio	1.765	2,7	1,7
Loto	940	1,4	8,3
<b>TOTALE</b>	<b>65.009</b>	<b>100,0</b>	<b>-0,4</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – Assessorato Agricoltura, Ambiente e Sviluppo Sostenibile

Tabella A.11 – Distribuzione di sementi, Emilia-Romagna, 2010

Tipologia	Sementi in complesso				Sementi biologiche				
	quintali	%	% Italia	Var. % 2006-10	quintali	%	% sementi	% Italia	Var. % 2006-10
Cereali	413.764	67,8	14,3	-25,5	7.061	73,1	1,7	10,9	-14,9
Ortaggi	27.778	4,6	26,1	39,1	159	1,6	0,6	13,6	-38,9
Piante industriali	14.448	2,4	11,5	-46,8	285	2,9	2,0	29,2	-33,3
Foraggiere	49.177	8,1	17,3	-4,2	1.846	19,1	3,8	14,4	7,0
Patata	101.520	16,6	25,7	9,9	306	3,2	0,3	27,6	107,3
Fiori e piante	1.732	0,3	20,3	279,2	-	-	-	-	-
Altre	1.802	0,3	11,2	56,9	-	-	-	-	-
<b>TOTALE</b>	<b>610.221</b>	<b>100,0</b>	<b>15,9</b>	<b>-18,4</b>	<b>9.657</b>	<b>100,0</b>	<b>1,6</b>	<b>11,9</b>	<b>-11,0</b>

Nota: l'Emilia-Romagna è la prima regione per quantità di sementi complessivamente distribuite e la terza regione per sementi biologiche

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, Distribuzione delle sementi

Tabella A.12 – Distribuzione territoriale di sementi, Emilia-Romagna, 2010 (in %)

Provincia	Cereali	Ortaggi	Industriali	Foraggiere	Patata	Fiori e piante	Altre	Totale
Piacenza	9,8	10,0	7,3	7,7	1,1	4,5	3,2	8,1
Parma	7,2	2,0	3,3	27,8	2,0	3,5	8,6	7,7
Reggio Emilia	5,5	1,3	3,0	21,6	0,6	16,2	19,7	5,8
Modena	14,2	14,2	4,6	9,6	1,1	19,5	17,8	11,4
Bologna	15,7	5,7	13,9	10,6	71,1	17,7	13,2	24,0
Ferrara	22,3	2,5	55,4	5,7	8,3	2,0	19,0	18,5
Ravenna	15,7	17,0	11,3	3,9	11,3	8,7	3,5	13,9
Forlì-Cesena	9,2	42,6	1,2	12,2	3,9	23,1	13,5	9,9
Rimini	0,4	4,7	0,0	0,8	0,7	4,8	1,6	0,7
<b>TOTALE</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, Distribuzione delle sementi

Tabella A.13 – Macellazione di animali, 2010

	Bovini e bufalini	Suini	Avicoli			Cunicoli	Ovicapri
			Polli e galline	Tacchini	Totale		
<b>Emilia-Romagna</b>							
Capi	603.892	3.960.265	91.028.790	6.002.461	99.125.322	6.179.960	11.559
% Capi Italia	15,6	28,8	18,5	21,2	18,8	25,4	0,2
Peso morto (tonn)	172.435	521.024	143.516	60.677	207.129	9.261	165
% Peso Italia	16,0	31,1	16,6	20,3	17,6	25,5	0,3
Resa media %	56,3	79,6	67,4	74,8	69,5	56,8	55,8
<b>Italia</b>							
Capi	3.861.702	13.764.354	491.482.832	28.283.450	528.055.437	24.329.870	5.987.919
Peso morto (tonn)	1.075.328	1.672.975	865.134	298.469	1.176.824	36.316	54.344
Resa media %	56,4	79,9	69,0	74,3	70,3	56,4	55,3

Nota: l'Emilia-Romagna è la quarta regione italiana in termini di macellazione di bovini e bufalini (preceduta da Veneto, Lombardia, Piemonte), la seconda per suini (dopo la Lombardia), la seconda per avicoli (dopo il Veneto), la seconda per cunicoli (dopo il Veneto) e la 18ª per ovicapri

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, Macellazione annuale del bestiame a carni rosse; Macellazione mensile del bestiame a carni bianche

Tabella A.14 – Superfici e produzioni di uva, 2011

	Emilia-Romagna	Italia
<b>Uva da tavola</b>		
Superficie totale (ha)	31	59.455
% superficie uva totale	0,1	8,1
% superficie uva da tavola nazionale	0,1	100,0
Produzione totale (q)	2.470	12.591.010
% produzione uva totale	0,0	17,7
% produzione uva da tavola nazionale	0,0	100,0
Resa media (q/ha)	79,7	211,8
<b>Uva da vino</b>		
Superficie totale (ha)	55.501	675.825
% superficie uva totale	99,9	91,9
% superficie uva da tavola nazionale	8,2	100,0
Produzione totale (q)	8.410.456	58.487.893
% produzione uva totale	100,0	82,3
% produzione uva da tavola nazionale	14,4	100,0
Resa media (q/ha)	151,5	86,5
<b>Totale</b>		
Superficie totale (ha)	55.532	735.280
% superficie nazionale	7,6	100,0
Produzione totale (q)	8.412.926	71.078.903
% produzione nazionale	11,8	100,0
Resa media (q/ha)	151,5	96,7

Nota: l'Emilia-Romagna è il terzo più grande produttore di uva da vino dopo Veneto e Puglia

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, Stima delle superfici e produzioni delle coltivazioni agrarie

Tabella A.15 – Produzione di vino, 2011

	Emilia-Romagna	Italia
<b>DOC e DOCG</b>		
HI	1.604.002	15.060.866
% vino	27,6	37,1
% vino qualità	40,4	52,6
% vino DOC-DOCG nazionale	10,7	100,0
Var. % 2010-2011	-4,2	-4,3
<b>IGT</b>		
HI	2.365.310	13.592.224
% vino	40,8	33,5
% vino qualità	59,6	47,4
% vino IGT nazionale	17,4	100,0
Var. % 2010-2011	-4,7	-2,6
<b>Totale Vini di qualità e tipici</b>		
HI	3.969.312	28.653.090
% vino	68,4	70,5
% vino qualità nazionale	13,9	100,0
Var. % 2010-2011	-4,5	-3,5
<b>Vino da tavola</b>		
HI	1.834.070	11.978.563
% vino	31,6	29,5
% vino nazionale	15,3	100,0
Var. % 2010-2011	-7,9	-20,1
<b>Totale vino</b>		
HI	5.803.382	40.631.653
% vino nazionale	14,3	100,0
Var. % 2010-2011	-5,6	-9,1

Nota: l'Emilia-Romagna è il secondo più grande produttore in termini di vino nel complesso, vini di qualità e tipici dopo il Veneto e in termini di vini da tavola dopo la Puglia. Inoltre è la terza regione dopo Veneto e Piemonte per vini DOC e DOCG.

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, Utilizzazione della produzione di uva

Tabella A.16 – Quantità e produzione a prezzi base per alcuni comparti agricoli, Emilia-Romagna, 2011

Settore	Quantità			Valore				Prezzo	
	000 ton	%prod. naz.	Var % 2010-11	000 €	% prod.reg.*	% prod.naz.	Var% 2010-11	€/tonn**	Var. % 2010-11
Barbabietola da zucchero	1.570,0	44,7	1,6	65.777	1,2	44,8	10,4	41,9	8,6
Oleaginose	106,5	12,3	-3,4	30.063	0,6	12,2	8,9	282,3	12,8
Soia	82,6	15,1	-3,7	23.633	0,4	15,1	7,3	286,1	11,5
Girasole	16,8	6,1	-0,6	4.889	0,1	6,1	18,8	291,0	19,5
Colza	7,1	16,1	-6,6	1.542	0,0	16,1	4,2	217,1	11,5
Cereali	3.807,0	14,6	5,8	788.308	14,7	14,8	41,8	207,1	34,0
Frumento tenero	897,8	31,7	5,2	225.051	4,2	32,1	44,7	250,7	37,6
Frumento duro	252,0	6,6	-30,6	84.884	1,6	6,6	4,2	336,8	50,1
Mais	1.330,7	13,7	31,5	303.173	5,7	13,7	75,9	227,8	33,7
Ortaggi freschi	2.545,1	15,2	-2,9	647.944	12,1	9,3	4,3	254,6	7,4
Pomodori	1.571,0	25,9	-5,7	140.335	2,6	14,0	19,0	89,3	26,2
Patate	224,4	14,5	2,3	85.048	1,6	12,1	10,4	379,0	7,9
Cipolle	133,9	34,8	9,1	74.730	1,4	34,8	-3,3	558,1	-11,4
Frutta fresca	1.546,0	20,9	19,0	660.837	12,3	20,8	-2,3	427,4	-17,9
Pere	646,5	70,4	39,5	314.899	5,9	68,7	4,2	487,1	-25,3
Nettarine	302,8	47,8	15,1	102.692	1,9	46,8	-16,4	339,1	-27,4
Actinidia	79,0	18,5	71,7	52.060	1,0	18,3	102,0	659,0	17,6
Foraggi	-	-	-	288.153	5,4	16,0	3,8	-	-
Fiori e piante	-	-	-	70.305	1,3	5,1	-4,6	-	-
Vino (000 hl)***	1.415,0	8,3	-14,0	108.330	2,0	6,0	-6,2	76,6	9,0
Olio	0,7	0,2	-12,5	2.721	0,1	0,2	-5,3	3.886,6	8,2
Bovini	139,5	9,8	1,5	325.897	6,1	9,5	7,0	2.336,2	5,4
Suini	373,2	17,9	1,4	490.191	9,1	17,4	14,7	1.313,5	13,1
Ovicaprini	0,6	1,0	-14,3	1.713	0,03	0,9	-13,6	2.854,9	0,8
Pollame	348,0	20,5	3,8	531.900	9,9	20,3	18,5	1.528,4	14,1
Latte di vacca (000 hl)	18.023,0	16,3	-1,4	749.217	14,0	16,6	12,0	41,6	13,6
Uova (mio pezzi)	2.625,0	19,9	1,0	245.001	4,6	21,0	2,6	93,3	1,6
Miele	1,5	12,9	-6,3	4.546	0,1	11,9	4,1	3.030,9	11,0

\* la produzione regionale presa a riferimento non tiene conto dei servizi a supporto dell'agricoltura

\*\* il prezzo del latte da vacca è espresso in €/hl; il prezzo delle uova è espresso in € per migliaia di uova

\*\*\* vino prodotto con uve regionali escludendo le produzioni delle cooperative e dell'industria

Fonte: INEA, *Annuario dell'agricoltura italiana - 2011, 2012*



Tabella A.17 – Aziende agricole con vendita diretta al consumatore, 2010

	Numero	%	% Aziende agricole totali	Indice di specializzazione
Prodotti vegetali	6.768	61,4	9,3	1,2
Cereali	567	5,1	1,6	0,3
Piante industriali e proteiche	123	1,1	3,5	1,1
Ortive e patate	2.138	19,4	28,8	1,0
Frutta compresi agrumi	2.417	21,9	13,2	1,0
Uva da vino	527	4,8	2,1	0,7
Uva da tavola	52	0,5	0,2	0,7
Olive	149	1,4	3,0	1,5
Florovivaismo	795	7,2	-	-
Foraggi	1.548	14,0	5,6	0,8
Prodotti animali	1.877	17,0	14,9	0,9
Animali vivi	1.581	14,3	12,5	0,9
Latte	125	1,1	2,9	0,4
Altri prodotti animali	277	2,5	-	-
Prodotti trasformati	2.950	26,7	-	-
Vino e mosto	1.628	14,8	6,4	0,9
Olio	614	5,6	12,6	1,0
Altri prodotti di origine vegetale	205	1,9	-	-
Formaggi e altri prodotti lattiero-caseari	471	4,3	11,0	0,8
Altri prodotti di origine animale	398	3,6	-	-
Prodotti forestali	884	8,0	64,1	2,7
<b>Totale</b>	<b>11.031</b>	<b>100,0</b>	<b>15,1</b>	<b>0,9</b>

Nota: le aziende agricole totali considerate sono quelle che con SAU (nel caso dei prodotti vegetali), allevano animali (nel caso di prodotti animali, animali vivi), allevano vacche da latte (nel caso del latte, dei formaggi e altri prodotti lattiero-caseari), coltivano olive per olio (nel caso dell'olio), praticano arboricoltura dal legno (nel caso dei prodotti forestali) e quelle con superficie totale (nel caso di tutte le aziende con vendita diretta). Riguardo al florovivaismo, le aziende agricole censite con fiori e piante ornamentali sono inferiori a quelle che vendono fiori. Pertanto la percentuale sulle aziende agricole totali non viene riportata. L'indice di specializzazione è calcolato come rapporto tra la quota regionale di aziende che fanno vendita diretta rispetto alle aziende totali che appartengono alla stessa categoria e la quota nazionale.

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.18 – Aziende agricole che hanno venduto o conferito alcuni prodotti agricoli ad organismi associativi, 2010

Settore	Emilia-Romagna		Italia		(a)/(b)
	Numero	% aziende agricole (a)	Numero	% aziende agricole (b)	
Cereali	20.684	56,9	103.778	21,9	2,6
Piante industriali e proteiche	3.146	90,2	20488	35,8	2,5
Ortive e patate	3.051	41,1	14.806	13,3	3,1
Frutta compresi agrumi	8.824	48,1	44.743	18,9	2,5
Uva da vino	15.006	59,2	112.672	29,0	2,0
Uva da tavola	18	0,1	844	0,2	0,3
Olive	700	14,2	36.284	4,0	3,5
Fiori e piante	46	9,1	2959	21,0	0,4
Foraggiere	1.378	5,0	3.954	1,6	3,2
Latte	2.765	64,7	24.516	48,7	1,3
Vino e mosto	203	0,8	2.509	0,6	1,2
Olio*	39	0,8	18.709	2,1	0,4
Formaggi e altri prodotti lattiero-caseari	91	2,1	391	0,8	2,7

\* Le aziende agricole totali considerate sono quelle che coltivano olive per olio

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.19 – Società cooperative agricole in alcuni comparti agricoli, Emilia-Romagna, 2010

Settore	Cooperative		SAU			IS*
	Numero	% aziende	Ettari	% SAU totale	Ettari per coop.	
Barbabetola da zucchero	26	0,8	731,63	2,9	28,1	2,1
Piante industriali	50	1,4	3.013,84	9,2	60,3	7,1
Cereali	122	0,3	13.082,54	3,4	107,2	4,1
Legumi secchi	20	1,8	477,75	9,1	23,9	8,1
Patata	8	0,4	68,67	1,3	8,6	0,8
Ortive	62	0,8	1.238,04	2,5	20,0	0,9
Fiori e piante ornamentali	8	1,6	24,2	5,3	3,0	3,3
Foraggere	112	0,4	8448,73	2,8	75,4	2,7
Sementi	22	-	865,98	-	39,4	-
Vite	45	0,2	830,79	1,5	18,5	1,8
Olivo	8	0,2	16,19	0,4	2,0	0,9

\* IS = indice di specializzazione ottenuto come rapporto tra la quota di superficie regionale e la quota nazionale

Fonte: nostre elaborazioni su dati ISTAT, 6° Censimento Generale dell'agricoltura

Tabella A.20 – Organizzazioni dei produttori non ortofrutticole riconosciute ai sensi dei decreti 228/2001 e 102/2005, Emilia-Romagna, 30 giugno 2012

Settore	OP		Soci in vincolo		Valore produzione commercializzata (VPC)		
	n.	% Italia	n.	% Italia	€	VPC media (€)	% VPC nazionale
Bieticolo-saccarifero	1	100,0	5.102	100,0	33.457.303	6.558	100,0
Cerealicolo-riso-oleaginoso	4	57,1	8.409	73,9	125.585.521	14.935	84,8
Pataticolo	2	10,5	1.816	59,6	28.483.340	15.685	47,0
Bovino	1	14,3	82	6,1	4.075.446	49.701	3,8
Suino	2	33,3	91	19,4	74.774.693	821.700	64,8
Lattiero-caseario*	5	12,2	470	5,1	115.296.602	245.312	16,7
Sementiero	4	100,0	2.497	100,0	32.877.535	13.167	100,0
Foraggero	1	100,0	778	100,0	5.226.384	6.718	100,0
Apistico	1	33,3	70	27,0	1.601.424	22.877	20,2
Agroenergetico	1	50,0	91	92,9	321.486	3.533	18,2
TOTALE	22	24,2	19.406	56,8	421.699.733	21.730	35,1

\* Nell'ambito del lattiero-caseario esistono 2 OP specializzate nella raccolta di latte crudo con 279 soci e una produzione commercializzata di 60.156.896 €, e 3 OP specializzate nella produzione di formaggi con 191 soci e una produzione commercializzata di 55.139.705,73 €.

Fonte: nostre elaborazioni su dati Ministero delle Politiche Agricole e Forestale

Tabella A.21 – Progetti integrati di filiera in alcuni comparti agricoli, Emilia-Romagna, 2011

Settore	Progetti	Imprese aderenti			Costo		Contributo PSR		
		Numero	Beneficiarie dirette	% imprese totali	000 €	Costo per progetto (000 €)	000 €	% costo	Contributo per benef. (000 €)
Sementiero	2	79	67	84,8	14.203,7	7.101,8	4.928,8	34,7	73,6
Cerealicolo	7	479	167	34,9	28.062,7	4.009,0	9.635,6	34,3	57,7
Ortofrutticolo	14	3.475	729	21,0	87.552,7	6.253,8	31.983,1	36,5	43,9
Pomodoro	3	335	144	43,0	29.171,3	9.723,8	10.190,0	34,9	70,8
Vitivinicolo	8	3.115	248	8,0	23.235,8	2.904,5	9.274,5	39,9	37,4
Bovino	2	128	28	21,9	9.071,9	4.536,0	4.000,3	44,1	142,9
Suini	4	89	46	51,7	29.954,1	7.488,5	12.032,5	40,2	261,6
Lattiero caseario	19	907	267	29,4	72.764,1	3.829,7	28.547,7	39,2	106,9
Latte	3	69	59	85,5	10.642,4	3.547,5	4.278,5	40,2	72,5
Formaggi	16	838	208	24,8	62.121,8	3.882,6	24.269,2	39,1	116,7
Apicolo	1	62	12	19,4	881,9	881,9	427,7	48,5	35,6
Cunicolo	1	8	4	50,0	522,1	522,1	204,3	39,1	51,1
Florovivaismo	1	6	4	66,7	784,0	784,0	298,6	38,1	74,7

Fonte: nostre elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

## 6.6 Riferimenti bibliografici

### 6.6.1 Reddittività e produttività del settore agroalimentare

ISTAT (2012), Conti economici regionali. Anni 1995-2011, Roma

### 6.6.2 Strategie di integrazione dei produttori nel sistema agroalimentare

Agri2000 (2009), *Osservatorio internazionale sulla vendita diretta nelle aziende agricole – Quarta edizione*, Bologna.

BioBank, *Gruppi d'acquisto in Italia – Anni 2007 e 2011*, [www.biobank.it](http://www.biobank.it).

Chiarini, R. (2012), Relazioni di mercato e integrazione di filiera: l'esperienza dell'Emilia-Romagna, Relazione presentata in occasione del convegno "Il funzionamento delle filiere agroindustriali in Italia. Riflessioni sulla normativa per migliorare l'efficienza", Roma, 10 dicembre 2012

Gastaldo A., Rossi P. (2011), Indice di benessere dell'allevamento bovino da latte, *Professione Allevatore*, Ottobre, pp. 65-69.

ISMEA (2010a), *Il fatturato alla produzione delle Dop e Igp per regione nel triennio 2008-2010*, Roma.

ISMEA (2010b), *Le prime venti Dop e Igp per produzione certificata nel triennio 2008-2010*, Roma.

ISMEA (2011), *I consumi domestici di prodotti biologici nel 2010*, Roma.

Menghi A. Rossi P. (2009), "Costi e benefici: analisi economica di alcuni casi concreti", Presentazione in occasione del convegno "Benessere Animale: La vacca da latte 'dalle parole ai fatti'", 81° Fiera Agricola Zootecnica Italiana, Montichiari, 15 Febbraio.

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (2011), *Libro Bianco. Sfide ed opportunità dello sviluppo rurale per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici*, Roma.

Nardone A., Ronchi B., Lacetera N., Bernabucci U., 2006. Climate effects on productive traits in livestock, *Veterinary Research Communications*, 30, pp. 75–81.

Regione Emilia-Romagna (2012), *Rapporto sulle produzioni DOP e IGP in Emilia-Romagna - Anno 2010. Consistenza degli operatori e sistema di controllo*. Direzione generale dell'Agricoltura, Economia, Ittica, Attività faunistico-venatorie.

Rossi P, Gastaldo A. (2010), Il benessere animale come strategia per aumentare la competitività, *Informatore Agrario*, 44, pp. 58-60.

Scornainghi M. (2012), L'applicazione in Italia della misura "pagamenti per il benessere degli animali" in Macri M. C. (a cura), *Il benessere degli animali da produzione*, Inea, Roma.

SINAB (2012), *Bio in cifre 2011*, Roma, [www.sinab.it](http://www.sinab.it).

Vitali A., Segnalini M., Bertocchi L., Bernabucci U., Nardone A., Lacetera N., 2009, Seasonal pattern of mortality and relationships between mortality and temperature humidity index in dairy cows, *Journal of Dairy Science*, 92, pp. 3781–3790.

### 6.6.3 Benessere animale

Gastaldo A., Rossi P. (2011), Indice di benessere dell'allevamento bovino da latte, *Professione Allevatore*, Ottobre, pp. 65-69.

Menghi A. Rossi P. (2009), "Costi e benefici: analisi economica di alcuni casi concreti", Presentazione in occasione del convegno "Benessere Animale: La vacca da latte 'dalle parole ai fatti'", 81° Fiera Agricola Zootecnica Italiana, Montichiari, 15 Febbraio.

Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (2011), *Libro Bianco. Sfide ed opportunità dello sviluppo rurale per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici*, Roma.

Nardone A., Ronchi B., Lacetera N., Bernabucci U., 2006. Climate effects on productive traits in livestock, *Veterinary Research Communications*, 30, pp. 75–81.

Rete Rurale Nazionale, *Benessere animale: analisi normativa e degli strumenti in atto in Europa*, L'agricoltura a beneficio di tutti. Documento pubblicato online il 26 Luglio 2012.

Rossi P, Gastaldo A. (2010), Il benessere animale come strategia per aumentare la competitività, *Informatore Agrario*, 44, pp. 58-60.

Scornaienghi M. (2012), L'applicazione in Italia della misura "pagamenti per il benessere degli animali" in Macri M. C. (a cura), *Il benessere degli animali da produzione*, Inea, Roma.

Vitali A., Segnalini M., Bertocchi L., Bernabucci U., Nardone A., Lacetera N., 2009, Seasonal pattern of mortality and relationships between mortality and temperature humidity index in dairy cows, *Journal of Dairy Science*, 92, pp. 3781–3790.

#### 6.6.4 *Sostegno alla gestione dei rischi aziendali in agricoltura*

A.R.E.F.L.H. (2012), Crisis management: presentation of the mutual fund system to the European Commission, Press release, 23 Luglio.

Asnacodi (2012), "L'esperienza italiana e il sistema dei Condifesa: un network di servizi per la gestione dei rischi in agricoltura", relazione presentata in occasione del 2° forum internazionale "Gestione dei rischi e delle crisi in agricoltura. Gli strumenti innovativi nelle prospettive dell'Europa 2020", Roma, 22-23 novembre.

Asrecodi Emilia-Romagna (2012), Emilia-Romagna: nel 2011 aumentano i valori assicurati (+24,2%), *Agricoltura*, Mensile della Regione Emilia-Romagna, Aprile, pp. 24-26.

Frascarelli A. (2012), La gestione dei rischi nella Pac 2014-2020, *Agricoltura*, Mensile della Regione Emilia-Romagna, Aprile, 24-26.

Mazzotti V., Raffini O. (2011), La nuova PAC difenderà i redditi, *Terra e Vita*, 40, Ottobre, pp. 20-21.

Pontrandolfi A., Nizza G. (a cura) (2011), Prospettive della gestione del rischio in agricoltura. Riflessioni per un sistema integrato per la Pac post 2013, Quaderno, Inea, Roma.

#### 6.6.5 *Filiere agroalimentari*

Bovinitaly (2010), Accordo quadro per la gestione dei vitelli da ristallo di razza bovina romagnola anni 2010 – 2011, 19 Marzo, Forlì.

Bovinitaly (2011), Relazione attività commerciale soc. coop. Bovinitaly al 31/12/2011, Bovinitaly News, Anno IV, 3, Dicembre.

Centro Servizi Nazionale (2011), Banca Dati Nazionale dell'Anagrafe Zootecnica (BDN) istituita dal Ministero della Salute presso l'Istituto "G. Caporale" di Teramo".

CLAL, *Acquisti domestici di formaggio grana padano, 2008-2010*.

CLAL, *Acquisti domestici di formaggio parmigiano reggiano, 2008-2010*.

CLAL, *Parmigiano Reggiano: produzione per aree altimetriche: numero di forme e caseifici, 2006-12*.

Coprob (2012), Campagna bieticola 2012: COPROB sigla l'accordo interprofessionale che valorizza la contrattazione triennale delle barbabietole. Comunicato stampa, 19 Gennaio, Bologna.

Fanfani R., Pieri R. (a cura) (2012), *Il sistema agro-alimentare dell'Emilia-Romagna*, Studi e Ricerche, Maggioli Editore, Rimini.

- Fondazione Qualivita – Ismea (2013), "10° Rapporto 2012 sulle produzioni agroalimentari italiane DOP IGP STG", Collana Quaderni Qualivita, Edizioni Qualivita, Siena.
- INEA (2010), Agricoltura Italiana Conta, Roma.
- INEA (2011), Agricoltura Italiana Conta, Roma.
- INEA (2012), *Annuario dell'agricoltura italiana 2011*, Roma.
- Inran-Ense, *Distribuzione geografica della superficie controllata per la produzione di sementi nel 2011 (ettari)*.
- International Organisation of Vine and Wine (2012), *Statistical report on world vitiviniculture*, Parigi.
- ISMEA (2010), Scheda settore: Avicoli e Uova, Ismea Servizi, Roma.
- ISMEA (2010), Scheda settore: Frutta, Ismea Servizi, Roma.
- ISMEA (2010), Scheda settore: Ortaggi, Ismea Servizi, Roma.
- ISMEA (2011), *REF 2011. Report economico-finanziario: Acquacoltura, Ortaggi, Ovino-caprini, Vino*, vol. 3, Ismea Servizi, Roma.
- ISMEA (2011), Scheda settore: Bovino da carne, Ismea Servizi, Roma.
- ISMEA (2011), Scheda settore: Cereali, Ismea Servizi, Roma.
- ISMEA (2011), Scheda settore: Lattiero-caseario, Ismea Servizi, Roma.
- ISMEA (2011), Scheda settore: Suino, Ismea Servizi, Roma.
- ISMEA (2012), *Rapporto annuale 2012. Analisi e dati di settore*, Roma.
- ISMEA (2012), *Report. Vini a denominazione di origine. Struttura, produzione e mercato*, Aprile.
- ISTAT (2011), *Annuario statistico italiano 2011*, Roma.
- ISTAT (2011), *I prodotti agroalimentari di qualità DOP, IGP e STG*, Roma.
- ISTAT (2012), *6° censimento generale dell'agricoltura*, Roma.
- ISTAT, *Coweb - Statistiche del commercio estero*, Roma.
- ISTAT, *Distribuzione delle sementi*, Roma.
- ISTAT, *Indagine annuale sul latte e sui prodotti lattiero-caseari*, Roma.
- ISTAT, *Macellazione annuale del bestiame a carni rosse*, Roma.
- ISTAT, *Macellazione mensile del bestiame a carni bianche*, Roma.
- ISTAT, *Stima delle superfici e produzioni delle coltivazioni agrarie*, Roma.
- ISTAT, *Utilizzazione della produzione di uva*, Roma.
- Matassoni P. (2010), "Romagnola, il futuro è legato all'innovazione", *Agricoltura*, Speciale Bovini da Carne, Mensile della Regione Emilia-Romagna, Ottobre, 116-120
- Mediobanca – Ufficio Studi (2012), *Indagine sul settore vinicolo*, Milano.
- Ministero della Salute, *Elenchi stabilimenti riconosciuti ai sensi del Reg. (CE) 853/2004 per la produzione di alimenti di origine animale. Sezione X – Uova e ovo-prodotti*, Roma
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (2012), *Elenco delle denominazioni italiane, iscritte nel Registro delle denominazioni di origine protette e delle indicazioni geografiche protette (Regolamento CE n. 510/2006 del Consiglio del 20 marzo 2006)*, 15 Dicembre, Roma.
- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (2012), *Elenco nazionale delle O.P. (organizzazioni dei produttori) non ortofrutticoli riconosciute ai sensi del D.lgt. 228/01 e del D.M. 703/04 modificato dal Dlgs 102/05*, Giugno, Roma.

- Ministero delle Politiche Agricole e Forestali (2012), *Elenco nazionale delle O.P. (organizzazioni dei produttori) ortofrutticoli riconosciute ai sensi del Reg. (CE) n.2200/1996 e del Reg. (CE) n.1234/2007*, Dicembre, Roma.
- Pantini D. (2012), "Il vino dell'Emilia-Romagna sempre più oltre frontiera", *Agricoltura*, Mensile della Regione Emilia-Romagna, Luglio-Agosto 2012.
- Piano nazionale del settore delle carni bovine (2009), *Analisi SWOT della filiera delle carni bovine*, 13 gennaio.
- Provincia di Parma, *L'agricoltura parmense oggi: criticità e potenzialità del sistema agricolo e alimentare (sintesi delle relazioni)*. Programma rurale integrato provinciale 2007- 2013.
- Rabboni T. (2012), "Una svolta per le pere: nasce l'interprofessione", *Agricoltura*, Mensile della Regione Emilia-Romagna, Luglio-Agosto 2012.
- Regione Emilia-Romagna(2011), *Produzione lorda vendibile 2011*, Servizio Programmi, Monitoraggio e Valutazione, Assessorato agricoltura, economia Ittica, attività faunistico-venatoria.
- Regione Emilia-Romagna, *Del. G.R. 1121/2010 - Progetti di filiera: esito istruttoria e iniziative ammesse*.

## 7. PRESERVARE, RIPRISTINARE E VALORIZZARE GLI ECOSISTEMI DIPENDENTI DALL'AGRICOLTURA E DALLE FORESTE (PRIORITÀ 4)

### 7.1 Copertura del Suolo

La composizione percentuale delle diverse categorie di utilizzazione del suolo (superfici artificiali, superfici agricole, territori boscati, aree con vegetazione arbustiva in evoluzione, zone umide e corpi idrici) determinano effetti rilevanti sulle risorse naturali, sulla biodiversità e sulla composizione del paesaggio.

Tabella 7.1.1 – Copertura del suolo (Indicatore comune di contesto - 31)

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						
EU-27	46,75	2,52	30,51	5,59	7,48	4,45	2,70
Italia	52,30	4,87	26,09	3,61	7,16	4,95	1,02
Emilia-Romagna	67,66	0,88	21,66	2,58	0,85	5,00	1,38

Fonte: Elaborazione DG Agricoltura da Corine Land Cover 2006

Prendendo a riferimento la copertura del suolo del Corine Land Cover (Tabella 7.1.1) del 2006 (**Indicatore di contesto – 31: 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 una maggiore incidenza delle superfici agricole sia rispetto al valore nazionale che a quello europeo, mentre gran parte delle altre categorie di copertura del suolo si attestano a valori più bassi. In particolare da rilevare le aree naturali e i pascoli naturali che nella regione rappresentano solo lo 0,85% e lo 0,88% contro valori molto più alti sia a livello nazionale che europeo. Di contro si osserva come le superfici artificiali siano in linea con il valore nazionale ma superiore a quello di EU-27 (5% vs 4,45%). Altro elemento che può incidere negativamente sull'ambiente ed in particolare sulla biodiversità è rappresentato dagli ambienti con vegetazione arbustiva in evoluzione che rappresentano nella regione solo il 2,58% contro il 3,61% a livello nazionale e il 5,59% nella UE-27.

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 le carte regionali 1:25.000 sull'uso del suolo del 2003 e del 2008; 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 quinquennio.

Per rendere confrontabili le due carte regionali, si è provveduto preliminarmente ad eliminare dalla carta del 2008 le superfici ricadenti nel territorio dell'Alta Valmarecchia, assenti nella carta del 2003.

Dalla Tabella 7.1.2 sotto riportata, si nota come nel 2008 le superfici artificiali, pari a circa 206.000 ettari ovvero poco più del 9% dell'intero territorio regionale siano concentrate prevalentemente (circa il 76%) in pianura (158.000 ettari), mentre 13% della loro superficie (27.437 ettari) è presente in collina e l'11%(22.557 ettari) in montagna.

La superficie agricola utilizzata (meglio definibile come "la superficie arativa" non essendo compresi i pascoli di montagna) è pari a poco meno di 1.300.000 ettari, il 58,66% del territorio regionale. La sua rappresentatività è maggiore ovviamente in pianura, il 67%, per scendere al 17% sia in collina che in montagna.

Aree boscate e ambienti seminaturali con quasi 628.000 ettari rappresentano il 28% del territorio regionale e sono presenti quasi tutte in montagna (81%).

Infine le altre due categorie "zone umide" e "corpi idrici" completano insieme la rappresentatività del suolo regionale con un complessivo 3,62% localizzato quasi esclusivamente in pianura.

Il confronto con la rappresentazione territoriale risultante nel 2003 è facilmente deducibile dalla visione delle successive Tabelle 7.1.3 e 7.1.4.

Si osserva infatti come le superfici artificiali aumentino di oltre 19.000 ettari, pari a quasi il 10% e come tale incremento in termini assoluti risulti maggiore in pianura con circa 14.000 ettari, dove ad aumentare sono soprattutto le zone industriali (6.416 ettari) sebbene in termini percentuali l'incremento maggiore si rileva in collina ed in montagna, in quest'ultima si sottolinea l'incremento del quasi 24% delle zone estrattive, discariche e cantieri.

All'incremento delle superfici artificiali si contrappone la diminuzione delle superfici agricole utilizzate; si osserva infatti come quest'ultime si riducono complessivamente di quasi 21.000 ettari pari al 1,6%, trend che seppur negativo mostra tuttavia un drastico rallentamento rispetto a quanto evidenziato nell'analogo confronto tra carta tecnica regionale del 1994 e del 2003 pari a ben l'11%. Tale diminuzione è quasi totalmente a carico della pianura dove a diminuire sono i seminativi ma soprattutto le colture permanenti (vigneti, frutteti e pioppeti), in collina si assiste invece ad una riduzione dei seminativi e ad un aumento delle colture permanenti e dei prati stabili; quest'ultima classe insieme a quella delle zone agricole eterogenee (caratterizzate prevalentemente dai pascoli cespugliati) e ai prati stabili mostra un incremento in montagna dove gli unici a ridursi sono i seminativi.

Il territori boscati diminuiscono nelle tre zone altimetriche, mentre i boschi aumentano sia pur di poco in montagna.

Le zone umide aumentano complessivamente del 3,4%, incremento dovuto all'espandersi delle zone interne (11%).

Dalle dinamiche sui cambiamenti di uso del suolo evidenziati precedentemente si possono rilevare effetti positivi ed altri negativi sull'ambiente ed in particolare:

- l'aumento delle aree artificiali determina una maggiore impermeabilizzazione dei suoli con risvolti negativi sull'assetto idrogeologico del territorio; in particolare in pianura si rilevano maggiori rischi nei fenomeni di esondazioni dei corsi d'acqua e maggiori problemi di regimazione delle acque, mentre nelle zone di collina e montagna si possono instaurare nuovi fenomeni di dissesto. L'aumento di insediamenti civili ed industriali può aumentare i livelli di inquinamento nei suoli e nelle acque da fonti puntuali, sebbene di contro diminuiscano i fenomeni di inquinamento diffusi determinati dall'agricoltura a seguito della contrazione delle superfici coltivate;
- l'aumento delle superfici a bosco in montagna a discapito degli "Ambienti con vegetazione arbustiva e/o erbacea in evoluzione" comprese le aree agricole con spazi naturali che le zone naturali arbustive e/o erbacee (in particolare i pascoli di montagna) può avere effetti negativi sulla biodiversità legata alle aree aperte o ai mosaici agricoli, che comprende diverse specie in declino, a seguito della minore differenziazione degli habitat e paesaggistica dovuta alla riduzione di quelle aree di transizione tra le zone prettamente agricole e il bosco stesso, rappresentate dai pascoli cespugliati inframmezzati dalle siepi e lembi di vegetazione arborea;
- l'aumento delle zone umide interne e delle acque continentali ha una ricaduta ambientale estremamente positiva, ciò chiaramente determina la creazione di habitat favorevoli alla conservazione della biodiversità.



Tabella 7.1.2 - Uso del suolo per pianura, collina e montagna secondo la Carta regionale del 2008 (classificazione del II livello del Corine)

Descrizione	Pianura		Collina		Montagna		Totale	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
<b>1 - Territori modellati artificialmente</b>	<b>158.021</b>	<b>14,4</b>	<b>25.722</b>	<b>7,2</b>	<b>22.241</b>	<b>2,9</b>	<b>205.984</b>	<b>9,3</b>
11 - Zone urbanizzate	75.876	6,9	14.752	4,1	15.288	2,0	105.915	4,8
12 - Insediamenti produttivi, commerciali, dei servizi pubblici e privati, delle reti e delle aree infra...	54.721	5,0	4.872	1,4	2.947	0,4	62.540	2,8
13 - Aree estrattive, discariche, cantieri, terreni artefatti e abbandonati	11.620	1,1	2.096	0,6	2.048	0,3	15.764	0,7
14 - Aree verdi artificiali non agricole	15.804	1,4	4.002	1,1	1.959	0,3	21.765	1,0
<b>2 - Territori agricoli</b>	<b>864.508</b>	<b>78,6</b>	<b>217.905</b>	<b>61,0</b>	<b>215.182</b>	<b>28,5</b>	<b>1.297.595</b>	<b>58,7</b>
21 - Seminativi	749.774	68,2	151.852	42,5	152.408	20,2	1.054.034	47,7
22 - Colture permanenti	106.554	9,7	46.068	12,9	3.552	0,5	156.174	7,1
23 - Prati stabili	1.767	0,2	6.348	1,8	22.683	3,0	30.798	1,4
24 - Zone agricole eterogenee	6.412	0,6	13.637	3,8	36.540	4,8	56.589	2,6
<b>3 - Territori boscati e ambienti seminaturali</b>	<b>12.887</b>	<b>1,2</b>	<b>107.664</b>	<b>30,1</b>	<b>507.042</b>	<b>67,2</b>	<b>627.593</b>	<b>28,4</b>
31 - Aree boscate	6.651	0,6	69.589	19,5	447.800	59,4	524.040	23,7
32 - Ambienti con vegetazione arbustiva e/o erbacea in evoluzione	6.090	0,6	25.716	7,2	49.418	6,6	81.224	3,7
33 - Zone aperte con vegetazione rada o assente	145	0,0	12.360	3,5	9.824	1,3	22.329	1,0
<b>4 - Ambiente umido</b>	<b>25.554</b>	<b>2,3</b>	<b>27</b>	<b>0,0</b>	<b>18</b>	<b>0,0</b>	<b>25.600</b>	<b>1,2</b>
41 - Zone umide interne	7.676	0,7	27	0,0	18	0,0	7.721	0,3
42 - Zone umide marittime	17.879	1,6	0	0,0	0	0,0	17.879	0,8
<b>5 - Ambiente delle acque</b>	<b>38.921</b>	<b>3,5</b>	<b>5.857</b>	<b>1,6</b>	<b>9.645</b>	<b>1,3</b>	<b>54.423</b>	<b>2,5</b>
51 - Acque continentali	38.921	3,5	5.857	1,6	9.645	1,3	54.423	2,5
<b>Totale uso 2008</b>	<b>1.099.891</b>	<b>100,0</b>	<b>357.175</b>	<b>100,0</b>	<b>754.129</b>	<b>100,0</b>	<b>2.211.195</b>	<b>100,0</b>

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati della carta dell'uso del suolo 1:25.000 - Sistema Informativo Geografico - Regione Emilia-Romagna (2008)

Tabella 7.1.3 - Uso del suolo per pianura, collina e montagna secondo la Carta regionale del 2003 (classificazione del II livello del Corine)

	Pianura		Collina		Montagna		Totale	
	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)	(ha)	(%)
<b>1 - Superfici Artificiali</b>	<b>144.020</b>	<b>13,1</b>	<b>22.720</b>	<b>6,4</b>	<b>19.887</b>	<b>2,6</b>	<b>186.627</b>	<b>8,4</b>
1.1 Zone urbanizzate	71.448	6,5	13.742	3,8	14.305	1,9	99.495	4,5
1.2 Zone industr., comm.i e reti di comunicaz.	48.305	4,4	4.286	1,2	2.579	0,3	55.170	2,5
1.3 Zone estrattive, discariche e cantieri	10.541	1,0	1.668	0,5	1.557	0,2	13.767	0,6
1.4 Zone verdi artificiali non agricole	13.725	1,2	3.024	0,8	1.447	0,2	18.196	0,8
<b>2 - Superfici Agricole Utilizzate</b>	<b>880.550</b>	<b>80,1</b>	<b>220.509</b>	<b>61,7</b>	<b>217.521</b>	<b>28,8</b>	<b>1.318.581</b>	<b>59,7</b>
2.1 Seminativi	755.627	68,7	156.346	43,8	155.314	20,6	1.067.287	48,3
2.2 Colture permanenti	116.905	10,6	44.851	12,6	3.389	0,4	165.145	7,5
2.3 Prati stabili	1.568	0,1	5.929	1,7	22.468	3,0	29.966	1,4
2.4 Zone agricole eterogenee	6.451	0,6	13.383	3,7	36.350	4,8	56.183	2,5
<b>3 - Territori Boscati</b>	<b>14.395</b>	<b>1,3</b>	<b>108.513</b>	<b>30,4</b>	<b>507.793</b>	<b>67,3</b>	<b>630.701</b>	<b>28,5</b>
3.1 Zone boscate	7.021	0,6	69.828	19,6	447.145	59,3	523.993	23,7
3.2 Zone con vegetazione arbust. e/o erbacea	6.139	0,6	26.136	7,3	51.982	6,9	84.258	3,8
3.3 Zone aperte con vegetazione rada	1.236	0,1	12.549	3,5	8.666	1,1	22.450	1,0
<b>4 - Zone Umide</b>	<b>24.679</b>	<b>2,2</b>	<b>37</b>	<b>0,0</b>	<b>5</b>	<b>0,0</b>	<b>24.721</b>	<b>1,1</b>
4.1 Zone umide interne	6.837	0,6	37	0,0	5	0,0	6.879	0,3
4.2 Zone umide marittime	17.842	1,6	0	0,0	0	0,0	17.842	0,8
<b>5 - Corpi idrici</b>	<b>35.599</b>	<b>3,2</b>	<b>5.359</b>	<b>1,5</b>	<b>8.807</b>	<b>1,2</b>	<b>49.766</b>	<b>2,3</b>
5.1 Acque continentali	35.599	3,2	5.359	1,5	8.807	1,2	49.766	2,3
<b>Totale</b>	<b>1.099.244</b>	<b>100,0</b>	<b>357.139</b>	<b>100,0</b>	<b>754.013</b>	<b>100,0</b>	<b>2.210.396</b>	<b>100,0</b>

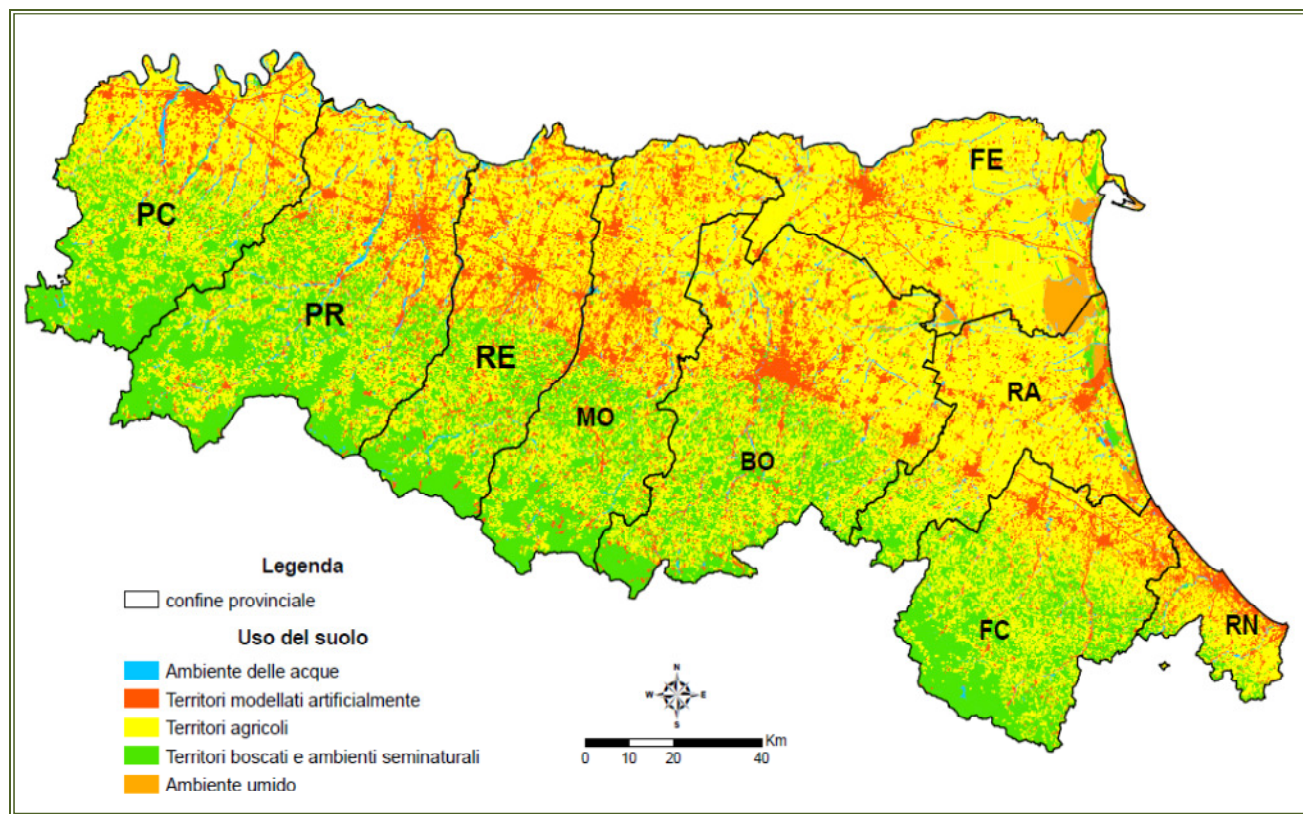
Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati della carta dell'uso del suolo 1:25.000 - Sistema Informativo Geografico - Regione Emilia-Romagna (2003)

Tabella 7.1.4 - Variazioni dell'uso del suolo per pianura collina e montagna, superfici assolute e percentuali, periodo 2003-2008

	Pianura	Collina	Montagna	Totale	Pianura	Collina	Montagna	Totale
	ha				%			
<b>1 - Superfici Artificiali</b>	14.001	3.002	2.354	19.357	8,9	11,7	10,6	9,4
1.1 Zone urbanizzate	4.428	1.010	983	6.420	5,8	6,8	6,4	6,1
1.2 Zone industr., comm.i e reti di comunicaz.	6.416	586	369	7.370	11,7	12,0	12,5	11,8
1.3 Zone estrattive, discariche e cantieri	1.079	428	491	1.997	9,3	20,4	24,0	12,7
1.4 Zone verdi artificiali non agricole	2.079	978	512	3.569	13,2	24,4	26,1	16,4
<b>2 - Superfici Agricole Utilizzate</b>	-16.042	-2.604	-2.339	-20.986	-1,9	-1,2	-1,1	-1,6
2.1 Seminativi	-5.853	-4.493	-2.907	-13.253	-0,8	-3,0	-1,9	-1,3
2.2 Colture permanenti	-10.350	1.217	163	-8.971	-9,7	2,6	4,6	-5,7
2.3 Prati stabili	199	419	215	833	11,3	6,6	0,9	2,7
2.4 Zone agricole eterogenee	-38	254	190	405	-0,6	1,9	0,5	0,7
<b>3 - Territori Boscati</b>	-1.509	-849	-751	-3.108	-11,7	-0,8	-0,1	-0,5
3.1 Zone boscate	-369	-239	655	47	-5,6	-0,3	0,1	0,0
3.2 Zone con vegetazione arbust. e/o erbacea	-49	-420	-2.564	-3.034	-0,8	-1,6	-5,2	-3,7
3.3 Zone aperte con vegetazione rada	-1.090	-189	1.159	-121	-750,5	-1,5	11,8	-0,5
<b>4 - Zone Umide</b>	875	-10	14	878	3,4	-38,7	74,6	3,4
4.1 Zone umide interne	839	-10	14	842	10,9	-38,7	74,6	10,9
4.2 Zone umide marittime	37	0	0	37	0,2			0,2
<b>5 - Corpi idrici</b>	3.321	498	838	4.657	8,5	8,5	8,7	8,6
5.1 Acque continentali	3.321	498	838	4.657	8,5	8,5	8,7	8,6
<b>Totale</b>	<b>647</b>	<b>36</b>	<b>116</b>	<b>799</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Fonte: carta dell'uso del suolo 1:25.000 – Sistema Informativo Geografico - Regione Emilia-Romagna

Figura 7.1.1 - Uso del suolo regionale temattizzato a cinque classi (2008). Elaborazione Arpa Emilia-Romagna su dati Regione Emilia-Romagna

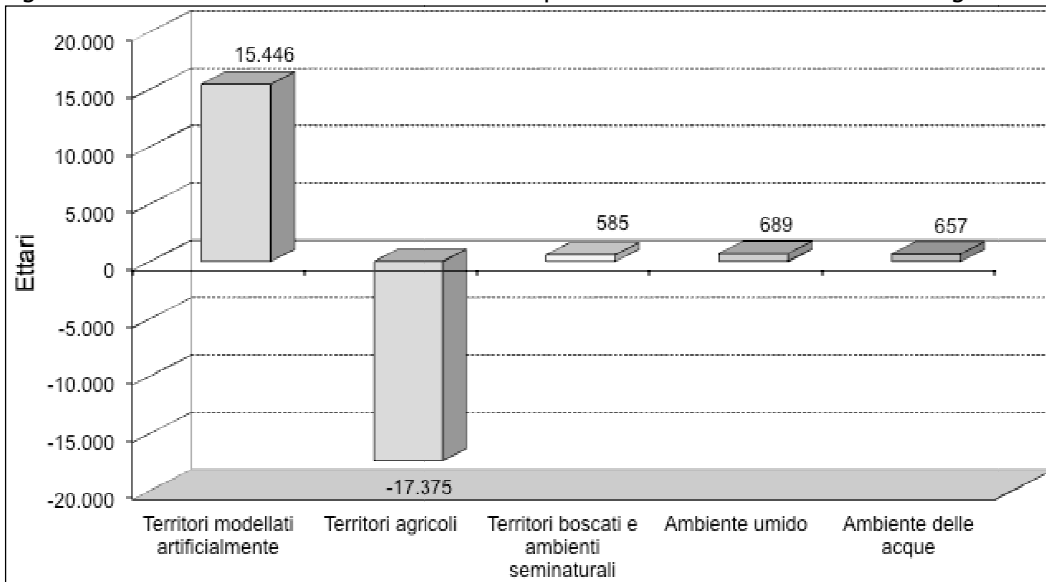


➤ **Frammentazione degli agroecosistemi**

In Emilia-Romagna la SAU è in forte diminuzione a causa dell'intrusione insediativa. Tra il 2003 ed il 2008 si sono infatti persi circa 3000 ha all'anno, con le superfici urbanizzate che hanno raggiunto nel 2008 il 9.3% della superficie complessiva.

Quest'evoluzione, comune a quasi tutte le Regioni della Pianura Padana, crea evidentemente delle notevoli problematiche sia per il mantenimento della base produttiva agricola che per la naturalità dell'eco sistema.

Figura - 7.1.5 Variazioni dell'uso del suolo nel periodo 2003-2008 in Emilia-Romagna



Fonte ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013

Nella pianura regionale, la frammentazione degli agroecosistemi (*sprawl urbano*) ha raggiunto stati di compromissione molto significativi. Per frammentazione di ecosistemi s'intende un processo di origine antropica in cui un habitat (coltivo, bosco, ecc.) è suddiviso in frammenti progressivamente più piccoli ed isolati fino alla trasformazione disordinata di una preesistente matrice territoriale. Il processo porta alla giustapposizione di tipologie di habitat fra loro differenti, incongrui, strutturalmente e funzionalmente (p.e. da coltivi ad insediamenti). La funzionalità originaria si modifica sempre più con l'isolamento dei frammenti; gli effetti agiscono sull'efficienza agronomica, sulla qualità degli ecosistemi e sull'identità paesaggistica. Se il processo è intenso e scomposto, l'impatto sulla funzionalità dei sistemi diventa molto significativo (eterogeneità, isolamento, effetto "margine", rischi di degrado, vulnerabilità funzionale, ecc.). In Emilia-Romagna lo *sprawl urbano* rappresenta sia un fattore di debolezza in atto, sia un rischio in prospettiva. L'analisi della "frammentazione attuale" degli agroecosistemi, quella che si è già verificata, desunta dalle mappe degli usi del suolo attuali, evidenzia come cambiamenti relativamente lenti si siano accelerati, soprattutto, nell'ultimo decennio: anche solo pochi anni fa il paesaggio agrario dell'Emilia-Romagna appariva piuttosto diverso da quello attuale. In prospettiva, l'analisi della "frammentazione pianificata" degli agroecosistemi, quella che non si è ancora verificata, ma che è conseguente al completamento dei piani urbanistici approvati, evidenzia il rischio di scompensi ancor più significativi di quelli in atto. La tensione è massima soprattutto nelle aree di frangia urbana. In una politica di riequilibrio paesaggistico le zone marginali non andrebbero più considerate solo come elementi di debolezza, ma in termini di opportunità. Le zone "buffer" possono attenuare gli effetti dei disturbi ecologici (funzione di "filtro") e percettivi (funzione di "margine").

## 7.2 Uso del suolo agricolo e forestale

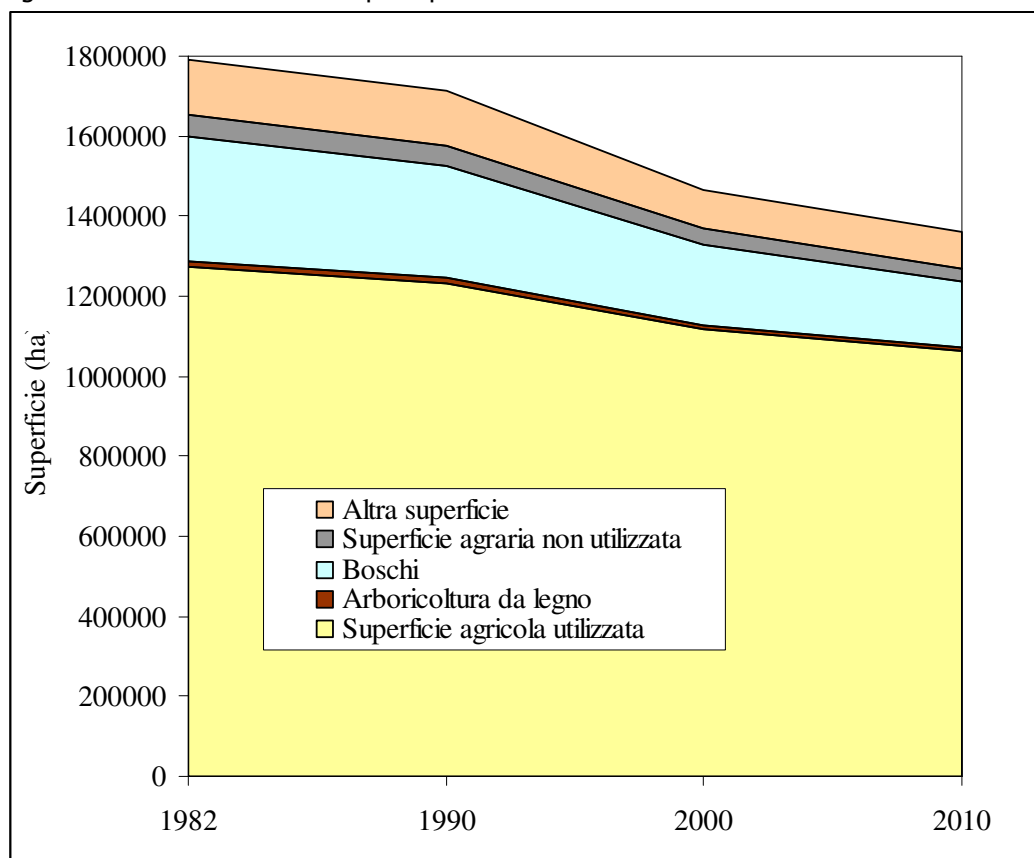
### 7.2.1 L'evoluzione dell'uso del suolo agricolo

L'analisi dell'evoluzione **dell'uso del suolo agricolo** (Indicatore di contesto - 18) è stata realizzata sulla base dei dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura. Questo set di dati, disaggregato a livello territoriale fino ai comuni, rappresenta una base informativa molto accurata e con un elevato livello di comparabilità con i dati dei precedenti censimenti. Esso, inoltre, fotografando la situazione al 2010, fornisce un quadro aggiornato della strutturazione del sistema produttivo agricolo regionale.

L'evoluzione temporale verrà nel prosieguo valutata tramite i Censimenti del 1982, 1990, 2000 e 2010, in modo da coprire un arco temporale trentennale, sufficiente a fornire rilevanti indicazioni sulle tendenze in atto. Il quadro generale delle superfici delle varie utilizzazioni agrarie e forestali è riportato in Tab.1a; di seguito si analizzeranno i singoli comparti produttivi.

Nel corso di questo trentennio si è osservata una riduzione della superficie complessiva, passata da circa 1,79 a 1,36 milioni di ha (-24% tra il 1982 e il 2010) (Fig. 7.2.1). Il calo più rilevante si è osservato negli anni '90, mentre nell'ultimo decennio il fenomeno sembra rallentare la sua dinamica. Le contrazioni più forti si sono avute per l'arboricoltura da legno e per i boschi (-60% e -46% rispettivamente) mentre la riduzione della Superficie Agricola Utilizzata (SAU), pur estremamente rilevante, è stata percentualmente inferiore (-16%).

Figura 7.2.1 - Evoluzione delle principali forme di utilizzazione del terreno in Emilia-Romagna.

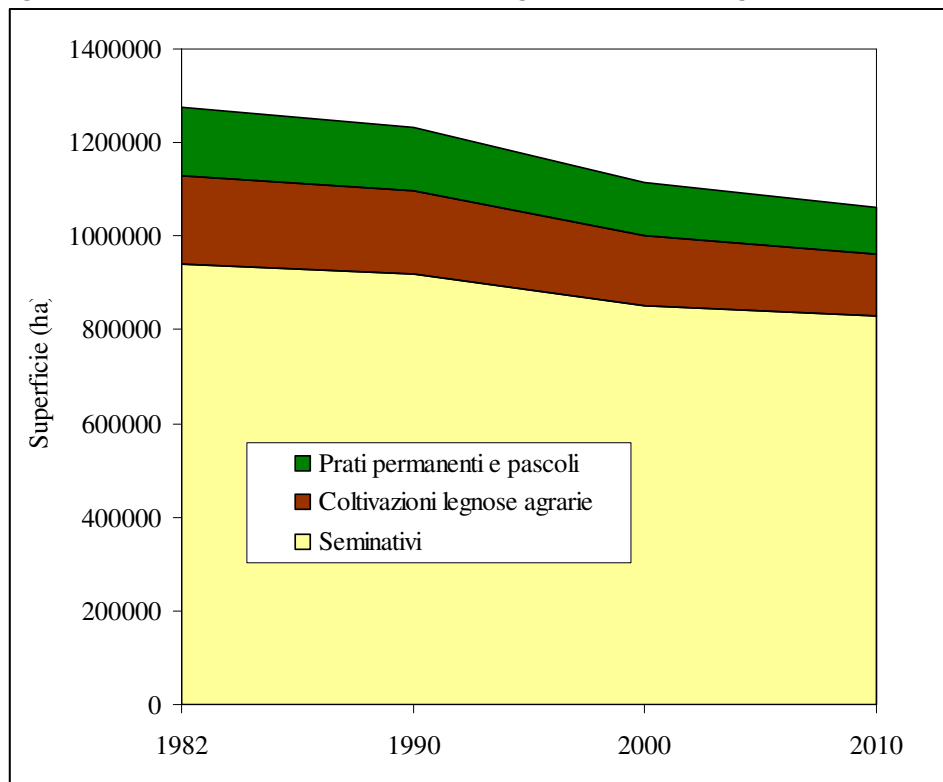


Fonte: ISTAT 6° Censimento dell'agricoltura 2010

Considerando la sola SAU, le riduzioni più significative si sono registrate per le Coltivazioni legnose agrarie (**B\_4\_HA**) e i Prati permanenti e pascoli (**B\_3\_HA**) (- 31 e -30% rispettivamente), mentre la quota di seminativi (**B\_1\_HA**) si è ridotta in minor misura (-12%).

Nel complesso, quindi, si evidenzia una rilevante contrazione della base produttiva agricola, che si è concentrata maggiormente sulle classiche produzioni di pianura (seminativi in particolare) (Fig. 7.2.2).

Figura 7.2.2 - Evoluzione della SAU nella Regione Emilia-Romagna



Fonte: ISTAT 6° Censimento dell'agricoltura 2010

Considerando i soli seminativi (Fig. 7.2.3), nel trentennio si è rilevata una riduzione delle foraggere avvicendate del frumento tenero e della barbabietola da zucchero, il cui ettariato è crollato in particolare tra il 2000 ed il 2010 per la negativa evoluzione del sistema di produzione dello zucchero in Italia.

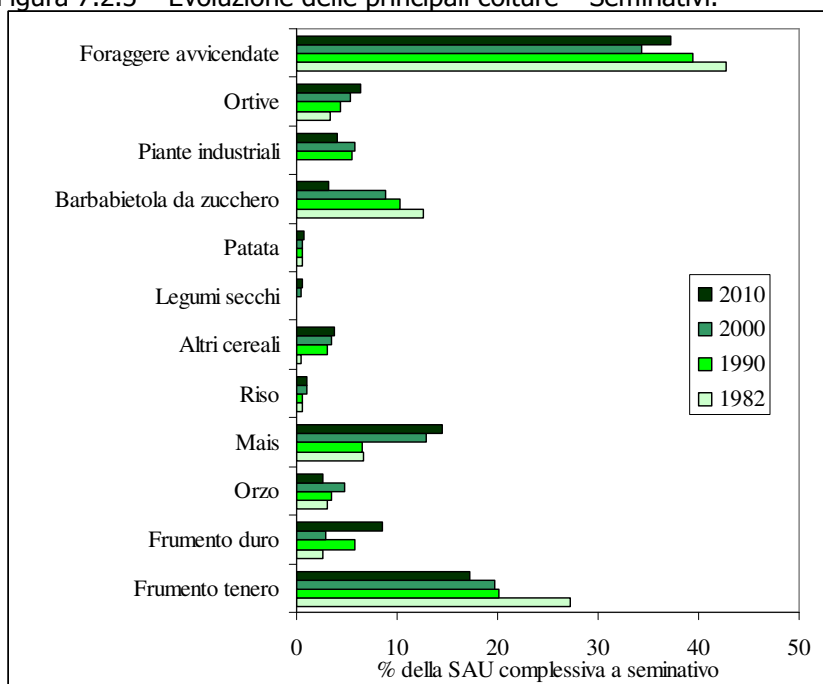
E', all'opposto, aumentato l'interesse degli agricoltori per il frumento duro ed il Mais; quest'ultimo, in particolare, ha evidenziato un notevole aumento tra gli anni '90 ed il decennio scorso. Anche se meno rilevanti in termini assoluti, vanno sottolineati gli incrementi della superficie investita ad altri cereali e ad ortive. Nel primo caso, l'aumento delle superfici è probabilmente da ascrivere alla ricerca di nuove vie di differenziazione della produzione e all'introduzione di prodotti di nicchia mentre, per le ortive segna l'espansione di un settore ad alta specializzazione e capace di fornire buoni redditi all'agricoltore.

Tra le legnose agrarie (Fig. 7.2.4), le superficie a vite e fruttiferi mostrano un'evoluzione speculare: per la prime, dopo un calo rilevante negli anni '80, si è riscontrato un progressivo incremento, tanto che oggi è ritornata sopra il 40% del totale. I fruttiferi hanno, invece, evidenziato una sensibile contrazione, pur rappresentando sempre più del 50 % delle superfici a coltivazioni legnose agrarie. E' infine da notare che le superfici a vivai e olivo, sia pur molto contenute in termini assoluti, hanno presentato un trend positivo costante nel trentennio.

Le evoluzioni in atto influenzeranno il quadro dell'agricoltura regionale: da una parte la contrazione delle superfici a seminativo e a prati permanenti e pascoli indicano una consistente pressione da parte di altri comparti, industriale ed urbano in particolare, sull'agricoltura e una tendenza all'abbandono di zone marginali, dall'altra le modificazioni nella ripartizione delle colture erbacee incidono sull'entità delle fertilizzazioni e, più in generale, sulla stabilità dell'agro-ecosistema. La Valutazione ex-post del Programma di

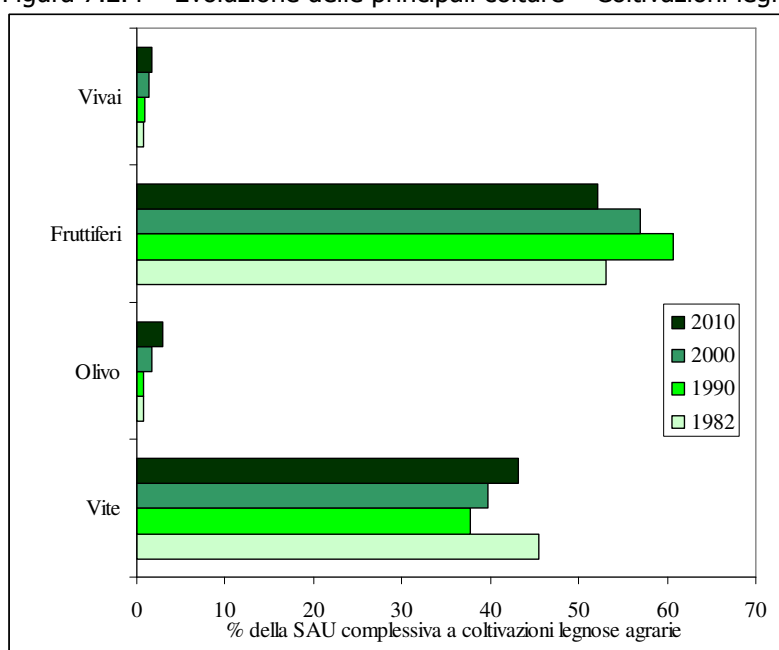
Sviluppo Rurale del 2007-2013 indica infatti che i carichi medi e i surplus di azoto (N) nell'area di pianura sono pari, nelle aziende convenzionale, a 204 e 46 kg/ha per il mais e a 147 e 15 kg/ha per il frumento tenero. E' quindi evidente che la sostituzione di parte dei cereali vernini con colture estive ad alti input tende a incrementare la pressione del comparto agricolo sul suolo e sulla qualità delle risorse idriche. 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.

Figura 7.2.3 – Evoluzione delle principali colture – Seminativi.



Fonte: ISTAT

Figura 7.2.4 – Evoluzione delle principali colture – Coltivazioni legnose agrarie



Fonte: ISTAT

Tabella 7.2.1 - Ripartizione della superficie agricola e forestale nei Censimenti Generali dell'Agricoltura dal 1982 al 2010.

Coltivazioni		1982	1990	2000	2010	
Seminativi		939.649	917.941	851.541	830.571	
		376.385	346.116	361.546	383.527	
	Cereali	<i>Frumento tenero</i>	<i>252.940</i>	<i>185.618</i>	<i>159.584</i>	<i>138.813</i>
		<i>Frumento duro</i>	<i>23.797</i>	<i>53.397</i>	<i>23.555</i>	<i>68.945</i>
		<i>Orzo</i>	<i>27.687</i>	<i>32.588</i>	<i>38.292</i>	<i>20.462</i>
		<i>Granoturco</i>	<i>62.133</i>	<i>60.386</i>	<i>104.140</i>	<i>116.527</i>
		<i>Riso</i>	<i>5.663</i>	<i>5.740</i>	<i>7.865</i>	<i>8.394</i>
		<i>Altri cereali</i>	<i>4.164</i>	<i>28.110</i>	<i>28.110</i>	<i>30.386</i>
		Legumi secchi	622	1.841	3.932	5.227
		Patata	5.200	5.004	4.877	5.321
		Barbabietola da zucchero	11.7824	95.278	71.521	25.310
		Piante industriali	1.101	50.263	47.546	32.931
		Ortive	30.883	40.106	43.898	51.756
		Foraggere avvicendate	398.499	363.525	278.213	298.677
Coltivazioni legnose agrarie		188.566	179.587	151.150	129.631	
	Vite	85.607	67.622	60.013	55.929	
	Olivo	1.470	1.305	2.636	3.814	
	Fruttiferi	100.014	108.759	85.974	67.454	
	Vivai	1.456	1.744	2.150	2.301	
Prati permanenti e pascoli		145.622	134.692	112.689	102.561	
Superficie agricola utilizzata		1.273.838	1.232.220	1.115.380	1.064.214	
Arboricoltura da legno		-	-	12.392	6.063	
Boschi		308.511	282.087	198.788	165.488	
Superficie agraria non utilizzata		5.6245	51.289	42.280	34.579	
Altra superficie		138.653	134.352	98.398		
Superficie totale		1.792.448	1.711.889	1.467.238	1.361.153	

### 7.2.2 L'evoluzione dell'uso forestale

Secondo l'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio (IFNC 2005), la superficie forestale (**IC- 29: Forest and other wooded land (FOWL)**) dell'Emilia-Romagna è pari a 608.818 ettari (circa il 28% della superficie regionale) valore inferiore solo a quella dei boschi di Sardegna, Toscana, Piemonte e Lombardia. Il confronto con il precedente inventario (454.500 ettari) non risulta significativo a causa delle modifiche di alcuni parametri utili alla classificazione del bosco, nello specifico copertura delle chiome e superficie minima, adottate per uniformità con gli standard internazionali.

In Emilia Romagna l'85% circa dei boschi è di proprietà privata, in gran parte appartenente a proprietari che svolgono altre attività lavorative e che non conducono direttamente un'azienda agro-forestale o, ancor meno, un'azienda forestale. Il rimanente 15% dei boschi è sostanzialmente di proprietà pubblica ed è in gran parte incluso in aree protette.

L'evoluzione dell'uso forestale di proprietà privata viene di seguito presentata confrontando i dati regionali emersi dal 6° Censimento Generale dell'Agricoltura a confronto con quelli del censimento precedente. Nella Tabella 7.2.2 sono riportati le quantità di superficie a bosco e ad arboricoltura da legno e il numero di aziende nella regione per zona altimetrica ISTAT.

Tabella 7.2.2 - Variazione di SAU a bosco e ad arboricoltura da legno e numero di aziende tra censimento del 2000 e del 2010

Zona	2010 (ha)	2000 (ha)	Variazione %	Aziende 2010 (n°)	Aziende 2000 (n°)	Variazione %
Bosco						
Montagna	81.948,9	104.832,7	- 21,8	7.353	13.099	- 43,9
Collina	73.765,5	72.461,7	+ 1,8	10.480	15.439	- 32,1
Pianura	9.773,6	9.122,6	+ 7,1	2.477	2.547	- 2,8
TOTALE	165.488,0	186.417,0	- 11,2	20.310	31.085	- 34,7
Arboricoltura da legno						
Montagna	523,8	126,1	+ 315,4	75	90	- 16,7
Collina	1.770,6	2.163,3	- 18,2	453	849	- 46,6
Pianura	3.769,0	6.834,8	- 44,9	852	1.422	- 40,8
TOTALE	6.063,4	9.124,2	- 33,6	1.380	2.361	- 41,6

Fonte: 6° Censimento Generale dell'Agricoltura – Emilia Romagna.

Come si può vedere, per tutte le zone emerge una diminuzione del numero di aziende con boschi, seppur di lieve entità in pianura e decisamente sostenuta in montagna e collina. In termini di SAU, invece, si registrano aumenti, seppur modesti, sia in pianura che in collina, mentre in montagna vi è una marcata diminuzione.

In calo appaiono sia la SAU che il numero di aziende per quanto riguarda l'arboricoltura da legno in tutti gli ambiti, ad eccezione della SAU in montagna che mostra un notevole aumento rispetto al dato del 2000 (pur rimanendo, in termini di ettari complessivi, ben inferiore rispetto ai dati di collina e pianura). I dati dell'Inventario (che non si riferiscono solo alla superficie di proprietà privata) riportano per gli impianti di arboricoltura da legno una superficie pari a 9.746 ettari, pari al 1,6% della superficie forestale, valore probabilmente sottostimato ma comunque indicativo della diffusione dell'arboricoltura produttiva in regione (per un maggior dettaglio si veda Cap. 5.5.).

Il confronto tra le carte regionali 1:25.000 sull'uso del suolo del 2003 e del 2008 indica una lieve riduzione complessiva della superficie forestale (-0.5%) maggiore in termini assoluti in collina e in termini relativi in pianura. La montagna, coerentemente alle attese, risulta in controtendenza con un modesto aumento della superficie forestale verificatosi nel quinquennio di riferimento.

Le differenze tra le diverse fonti informative sono in parte imputabili ad una non omogeneità delle metodologie, delle scale di rilievo e dei criteri di classificazione del bosco. Tuttavia emerge inequivocabilmente un generale incremento della superficie forestale.



**7.2.3 Superficie ad agricoltura biologica (Indicatore comune di contesto - 19)**

L'Italia ha, ormai da anni, una posizione leader nel panorama Europeo dell'Agricoltura Biologica. La SAU biologica rappresenta infatti più del 10% della SAU complessiva dell'UE (Tabella 7.2.3). Secondo i dati Eurostat in Emilia Romagna nel 2010 le superfici ad agricoltura biologica rappresentano solo il 3,3% della SAU regionale valore più basso del dato nazionale (6,1%) ed in linea con quello comunitario. Va evidenziato però che il valore della superficie ad agricoltura biologica (circa 35.000 ettari) riportato da Eurostat (Tabella 3) è molto inferiore sia al valore della superficie a biologico delle aziende che hanno aderito nel 2011 al PSR (circa 54.000 ettari) che a quello del Sinab (Sistema d'Informazione Nazionale sull'Agricoltura Biologica) pari nel 2009 a 77.774 ettari il 7,3% della SAU regionale.

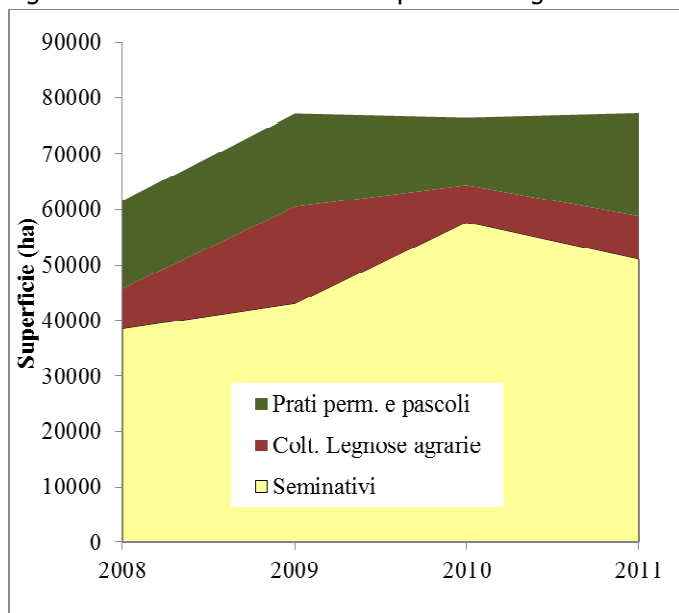
Tabella 7.2.3 - Superficie ad agricoltura biologica

Territorio	2010					
	Superficie ad agricoltura biologica		Certificata		In conversione	
	SAU (ha)	% della SAU totale	SAU (ha)	% del totale della SAU biologica	SAU (ha)	% del totale della SAU biologica
EU- 27	6.264.660	3,7	5.052.580	80,7	1.211.970	19,3
Italia	781.490	6,1	754.530	96,6	26.960	3,4
Emilia-Romagna	35.240	3,3	33.810	95,9	1.420	4,0

Fonte Eurostat 2010 - Farm Structure Survey (FSS) aggiornato al 20/03/2013

Secondo i dati forniti dal Sinab negli ultimi anni la SAU a biologico non ha presentato particolari variazioni (Fig. 7.2.5), anche se è variata la ripartizione tra tipologie di colture. Nell'ultimo triennio, infatti, è aumentata la superficie a seminativi a scapito di quella destinata a coltivazioni legnose agrarie mentre la superficie a prati permanenti e pascoli si è mantenuta sostanzialmente stabile..

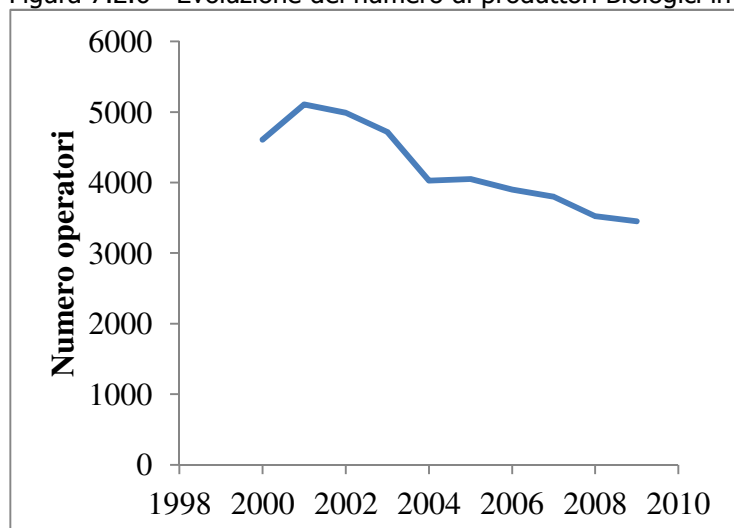
Figura 7.2.5 - Evoluzione delle superfici ad Agricoltura Biologica in Emilia-Romagna



Fonte: Sinab 2012

E' inoltre interessante notare che nel tempo il numero di produttori si è ridotto, segno di una progressiva selezione delle Aziende verso tipologie fortemente specializzate e motivate (Fig. 7.2.6).

Figura 7.2.6 - Evoluzione del numero di produttori Biologici in Emilia-Romagna



Fonte: Sinab 2012

#### 7.2.4 Superficie ad agricoltura intensiva (Indicatore comune di contesto - 33)

L'indicatore comune n. 33, nella sua nuova formulazione del luglio 2013, è composto da due sub indicatori; il primo riporta la percentuale di SAU per classe di intensità aziendale, l'intensità aziendale si basa sull'uso degli input nelle aziende agricole<sup>23</sup>. Il secondo sub indicatore considera il carico animale espresso in UBA/ha di foraggiere che se inferiore come media regionale a 1 assegna l'intera superficie foraggera regionale come estensiva.

Il primo sub indicatore, Percentuale di SAU per classe di intensità aziendale, pone l'Emilia Romagna tra le regione a più alta intensità di input: la percentuale della SAU ad alta intensità presenta infatti l'incidenza più alta (48% della SAU regionale) sia del dato medio nazionale (24%) che dell'EU (26%) e in linea con le altre regioni della pianura padana. Il secondo sub indicatore, pari a zero così come le altre regioni della pianura padana, è condizionato dal livello di disaggregazione dei dati analizzati (NUTS2) necessario per poter confrontare i risultati con quelli relativi alle altre regioni dell'UE

Tabella 7.2.4 – Percentuale della SAU regionale ad agricoltura intensiva e superficie estensiva a pascolo - indicatore di contesto 33

Territorio	Percentuale di SAU per classe di intensità aziendale				Superficie estensiva a pascolo
	% della SAU				
	bassa	Media	Alta		% della SAU
EU-27 (no RDP)	40,9	32,8	26,3	100,0	28,9
IT (no RDP)	50,6	25,7	23,7	100,0	27,9
IT - Piemonte	36,4	29,6	34,0	100,0	0,0
IT - Lombardia	33,4	19,8	46,8	100,0	0,0
IT - Veneto	8,5	46,1	45,4	100,0	0,0
IT - Friuli-Venezia Giulia	14,9	39,8	45,3	100,0	0,0
IT - Emilia-Romagna	24,8	27,3	47,8	100,0	0,0
IT - Toscana	74,2	18,6	7,2	100,0	32,7
IT - Marche	48,1	41,3	10,6	100,0	32,9

Fonte: Eurostat 2010 - Farm Structure Survey (FSS) e statistiche sull'uso del suolo e delle rese

<sup>23</sup> Il sub indicatore coincide con l'indicatore IRENA 15 Intensification/extensification; ed è stato calcolato sulla base dei dati delle indagini strutturali nelle aziende agricole "Survey on the Structure of Agricultural Holdings (FSS), DG Eurostat", le classi di intensità (bassa, media e alta) degli input aziendali è basata sulla sommatoria della SAU delle aziende che spendono meno di 80 euro per ettaro per anno per l'acquisto di fertilizzanti, fitofarmaci e foraggi concentrato, tra 80 Euro e 250 Euro e maggiore di 250 euro.

### 7.3 Allevamenti zootecnici (Indicatore comune di contesto - 21)

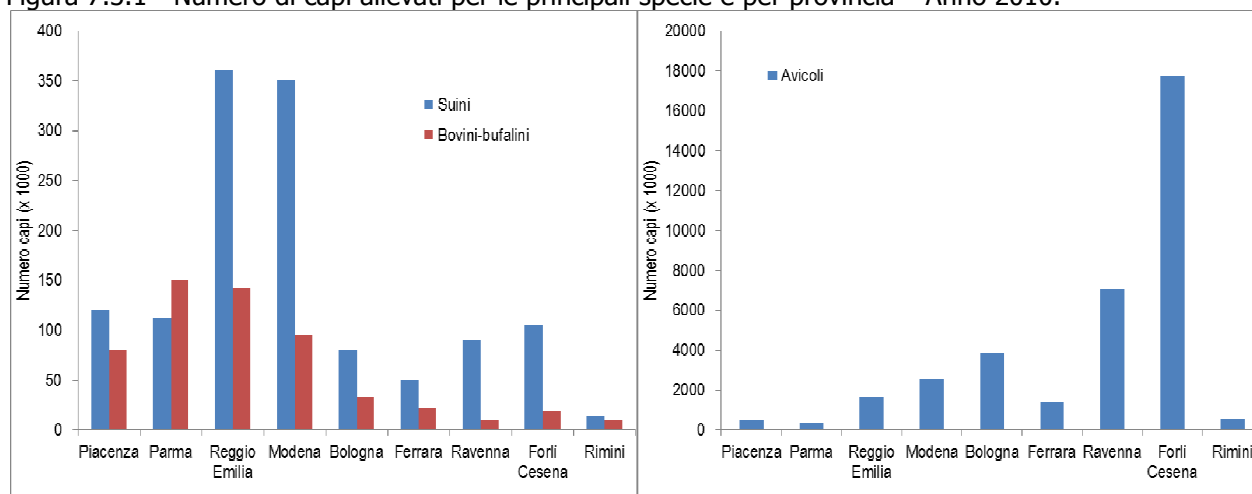
L'Emilia-Romagna presenta un settore zootecnico di notevole rilevanza a livello nazionale, essendo la terza Regione Italiana per numero di bovini e la seconda per suini ed avicoli (Tab. 7.3.1). In ambito Regionale, gli allevamenti suini e bovini sono principalmente localizzati nelle Province di Parma, Reggio Emilia e Modena, mentre gli avicoli sono maggiormente presenti nella parte orientale della Regione (Province di Bologna, Ravenna e Forli-Cesena) (Fig. 7.3.1).

Tabella 7.3.1 - Ripartizione percentuale dei principali allevamenti zootecnici in Italia e totale di capi allevati – Anno 2010

Regioni	Bovini	Bufalini	Equini	Ovini	Caprini	Suini	Avicoli	Struzzi	Conigli
Piemonte	14,6%	0,8%	8,8%	1,4%	5,4%	11,9%	6,4%	6,4%	11,7%
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	0,6%	0,0%	0,1%	0,0%	0,4%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Liguria	0,3%	0,0%	1,7%	0,2%	0,8%	0,0%	0,0%	0,1%	0,2%
Lombardia	26,6%	2,8%	13,8%	1,6%	6,7%	51,0%	15,8%	18,7%	5,8%
Trentino Alto Adige / Südtirol	3,2%	0,0%	3,9%	0,8%	2,1%	0,1%	0,7%	6,5%	1,4%
Veneto	13,5%	0,7%	7,4%	0,8%	1,2%	8,6%	27,6%	10,8%	37,1%
Friuli-Venezia Giulia	1,6%	0,4%	1,3%	0,2%	0,4%	2,3%	4,1%	4,8%	9,3%
Emilia-Romagna	10,0%	0,3%	8,8%	0,9%	1,0%	13,4%	16,9%	6,2%	9,7%
Toscana	1,5%	0,5%	6,7%	6,9%	1,4%	1,3%	1,2%	1,3%	1,2%
Umbria	1,1%	0,1%	3,0%	1,6%	0,4%	2,0%	3,4%	11,2%	0,8%
Marche	1,0%	0,2%	2,5%	2,8%	0,5%	2,1%	5,2%	4,2%	3,1%
Lazio	3,9%	17,5%	9,9%	8,7%	3,2%	0,8%	2,7%	2,2%	2,9%
Abruzzo	1,4%	0,0%	5,2%	3,1%	1,7%	1,0%	4,0%	2,4%	3,4%
Molise	0,8%	0,2%	1,4%	1,3%	0,7%	0,3%	3,5%	0,1%	0,3%
Campania	3,3%	72,6%	2,9%	2,7%	4,2%	0,9%	2,3%	0,2%	5,1%
Puglia	2,8%	2,5%	4,6%	4,0%	6,0%	0,4%	1,9%	1,1%	2,4%
Basilicata	1,6%	0,7%	2,4%	3,9%	6,8%	0,9%	0,2%	1,2%	1,7%
Calabria	1,8%	0,3%	1,2%	3,6%	15,5%	0,5%	0,7%	7,9%	0,3%
Sicilia	6,0%	0,3%	7,2%	10,8%	13,6%	0,5%	2,7%	1,6%	2,4%
Sardegna	4,5%	0,2%	7,4%	44,7%	28,0%	1,8%	0,7%	13,1%	1,2%
Italia totale capi (migliaia)	5.593	360	219	6.782	862	9.331	167.512	5	7.194

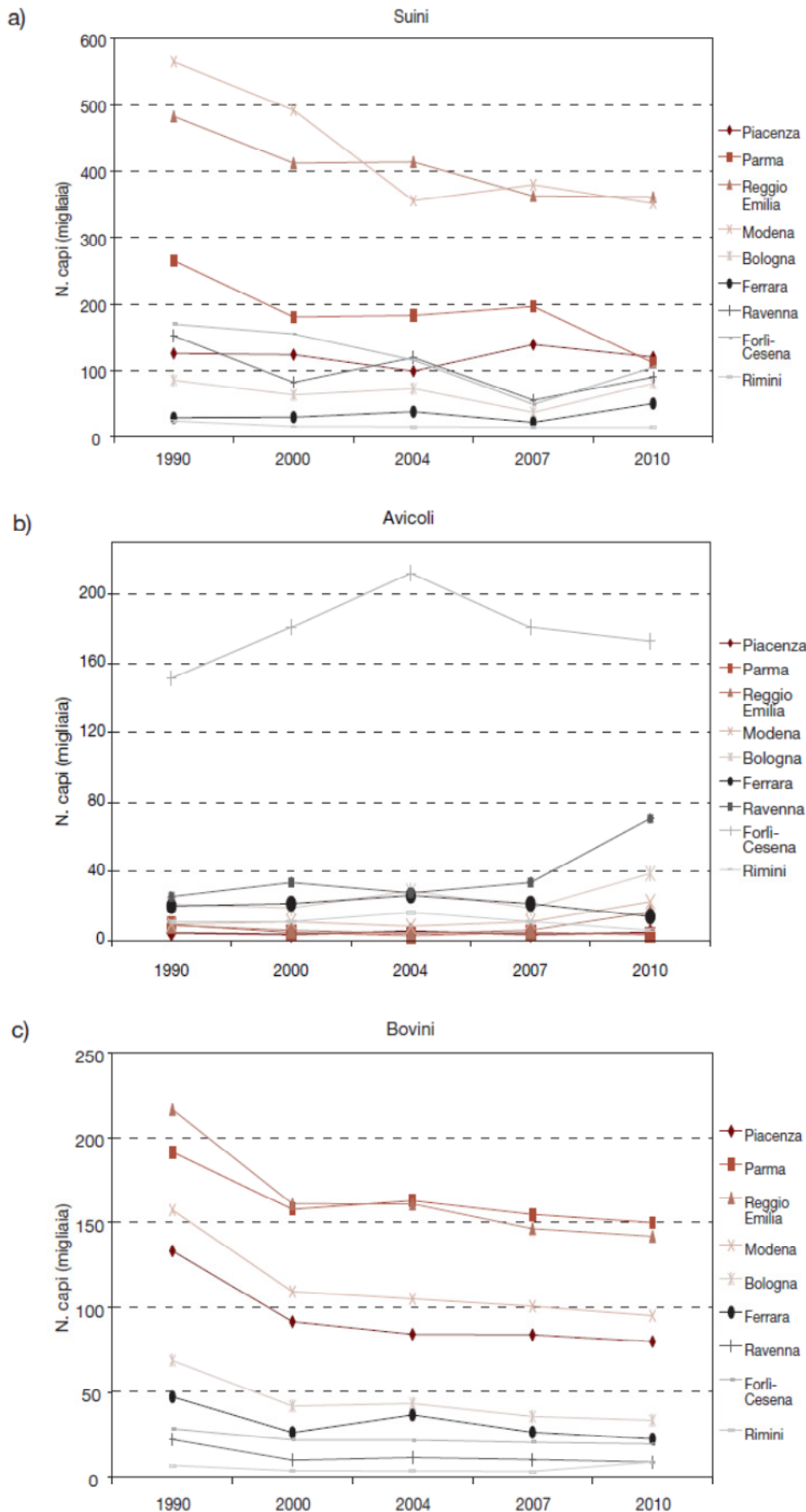
Fonte: ISTAT, 6° Censimento dell'agricoltura

Figura 7.3.1 - Numero di capi allevati per le principali specie e per provincia – Anno 2010.



Fonte: ARPA Emilia-Romagna (2010)

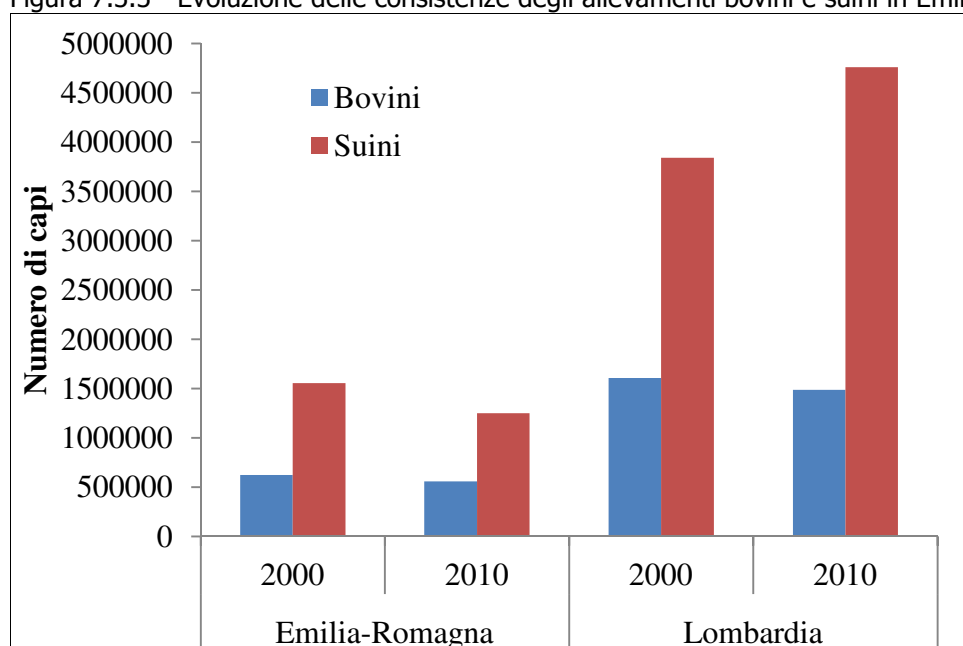
Figura 7.3.2 - Evoluzione nel tempo della consistenza suina, avicola e bovina per provincia. Fonte: ARPA Emilia-Romagna (2010).



Analizzando l'evoluzione temporale dei principali allevamenti (Fig. 7.3.2), si può notare che il numero di capi bovini e suini ha presentato un trend tendenzialmente negativo tra il 1990 ed il 2004, per poi stabilizzarsi attorno ai valori attuali. La consistenza degli allevamenti avicoli ha invece mostrato un incremento fino al 2004, legato all'aumento dei capi nella Provincia di Forlì-Cesena, per poi stabilizzarsi anche se sono evidenti delle riallocazioni della struttura produttiva tra la Provincia leader (Forlì-Cesena) e quelle circostanti (Ravenna, Modena e, in minor misura, Bologna).

Confrontando la consistenza degli allevamenti bovini e suini nell'ultimo decennio per l'Emilia-Romagna e la Lombardia (Fig. 7.3.3), si può notare come il trend negativo degli allevamenti bovini sia comune alle due Regioni. Per i suini si nota invece un andamento opposto, con una riduzione della consistenza degli allevamenti in Emilia-Romagna e un incremento in Lombardia. Questa variazione, legata a molteplici fattori specifici delle due Regioni, potrebbe essere, almeno in parte, dovuta ad una delocalizzazione di allevamenti suini dal Sud al Nord Po, come suggerito anche dalla marcata riduzione delle consistenze suine nelle Province di Modena, Reggio Emilia e Parma.

Figura 7.3.3 - Evoluzione delle consistenze degli allevamenti bovini e suini in Emilia-Romagna e Lombardia



Fonte: elaborazione su dati del 5° e 6° Censimento dell'Agricoltura.

## 7.4 Le zone svantaggiate

Le zone svantaggiate della regione Emilia Romagna, definite nel PSR 2014-2020 secondo quanto stabilito dall'attuale normativa comunitaria di riferimento, interessano una superficie territoriale pari a 9.817 Km<sup>2</sup> che corrispondono a circa il 44% della superficie totale regionale - **Indicatore di contesto n.32 – Superficie delle zone svantaggiate** (Tabella 7.4.1).

Tali aree ricadono dal punto di vista amministrativo in 148 comuni (dei quali 125 totalmente svantaggiati e 23 parzialmente delimitati) rappresentando circa il 42% del numero complessivo dei comuni della regione (attualmente 348).

Tabella 7.4.1 - Le zone svantaggiate sulla base della definizione regionale (Indicatore di contesto n.32)

	SAU non svantaggiata	SAU nelle aree svantaggiate			
		Totale	svantaggiata montana (art.18)	svantaggiata non montana (art.19)	con svantaggi specifici (art.20)
	% SAU totale	% SAU totale			
EU	<b>45,6</b>	<b>54,4</b>	<b>16,2</b>	<b>34,4</b>	<b>3,8</b>
Italia	<b>49,2</b>	<b>50,8</b>	<b>35,2</b>	<b>13,7</b>	<b>1,8</b>
- Emilia Romagna (*)	56,3	43,7	36,4	5,2	2,1

(\*)PSR 2007-2013 v.7: "Nuova delimitazione della regione Emilia-Romagna (con l'allargamento ai sette comuni dell'Alta Valmarecchia)"

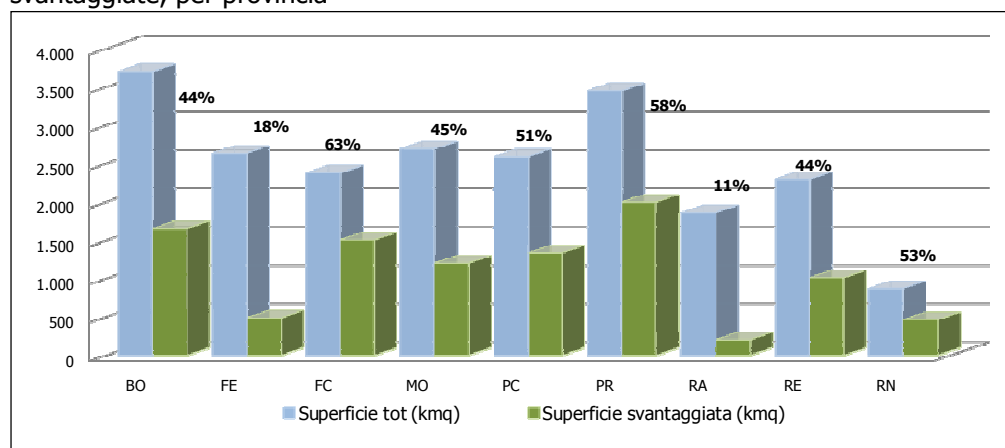
Come evidenziato nella successiva Tabella 7.4.2 la tipologia di svantaggio largamente prevalente è costituita dalle zone di montagna, che interessa oltre l'83% della superficie svantaggiata totale (ricadendo in 117 comuni) e circa il 36% della superficie totale regionale; mentre la superficie interessata da altri svantaggi specifici riguarda una area ristretta pari a circa il 5% di quella svantaggiata totale e ricadente in solo 6 comuni della regione.

Tabella 7.4.2 - Rilevanza dei comuni svantaggiati in Emilia Romagna

Comuni svantaggiati	Numero	Superficie svantaggiata (Km <sup>2</sup> )
TOTALI di cui:	148	9.817
<i>Montani (art.18)</i>	117	8.173
<i>Altri svantaggi non montani (art. 19)</i>	25	1.162
<i>Altri svantaggi specifici (art.20)</i>	6	482

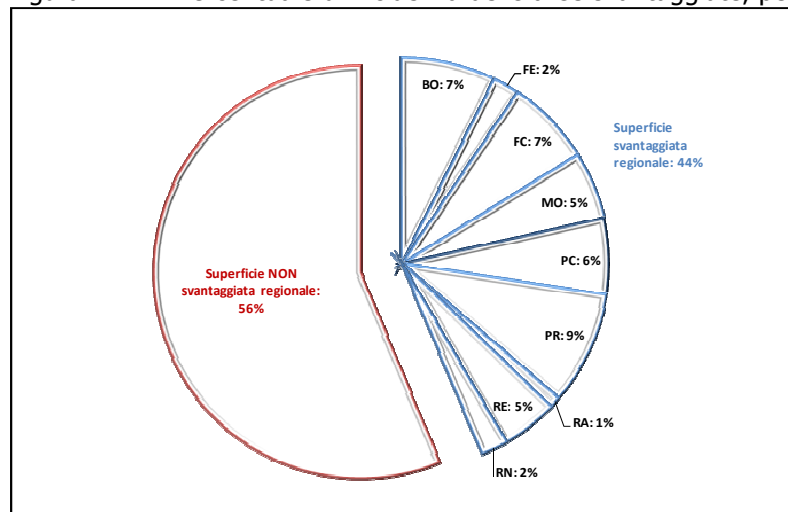
Le aree che hanno un maggior peso sul totale delle superfici svantaggiate rientrano (Figure 7.4.1 e 7.4.2) dal punto di vista amministrativo soprattutto nelle province di Forlì-Cesena, Parma e Bologna (52%) e interessano un totale di 73 comuni (59 dei quali totalmente svantaggiati e 14 parzialmente delimitati), nei quali la popolazione residente è pari a circa 816.480 unità (quasi il 19% del totale regionale).

Le condizioni di svantaggio ambientale che caratterizzano tali aree, condizionano con diversi gradi di intensità sia le attività economiche e produttive, sia la qualità e le condizioni di vita della popolazione, rappresentando un fattore di squilibrio territoriale nello sviluppo della regione. Ai fini dell'impostazione delle specifiche azioni di sostegno nell'ambito del futuro PSR 2014-2020, sembra utile verificare, in particolare, l'evoluzione temporale degli effetti che le condizioni di svantaggio determinano, con particolare attenzione ai fenomeni di spopolamento e di abbandono o modificazione delle attività agricole e silvicole. A riguardo, una immediata indicazione delle tendenze verificatesi negli ultimi anni può essere ricavata esaminando l'andamento sia delle variabili demografiche, sia delle forme di utilizzazione, agricole e silvicole, del suolo, come illustrato di seguito.

 Figura 7.4.1 - Superfici (Km<sup>2</sup>) svantaggiate e non svantaggiate e percentuale di incidenza delle aree svantaggiate, per provincia


Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati ISTAT

Figura 7.4.2 - Percentuale di incidenza delle aree svantaggiate, per provincia e regione



Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati ISTAT

➤ *L'andamento demografico nelle zone svantaggiate*

Le zone svantaggiate comprendono, come detto, 148 comuni, concentrati soprattutto nella porzione appenninica della regione, dei quali 125 risultano classificati come totalmente svantaggiati, mentre 23 comuni solo parzialmente.

A causa della disponibilità dei dati ricavabili dalle fonti statistiche ufficiali per le zone svantaggiate soltanto a livello comunale, nelle successive elaborazioni si seguirà il principio o criterio della "prevalenza": viene definito svantaggiato il comune per il quale almeno il 20% della superficie territoriale ricade in zone svantaggiate; al contrario, un comune parzialmente delimitato con una superficie svantaggiata che non raggiunge tale soglia è considerato "non svantaggiato" (9 comuni in totale).

In base al suddetto criterio è elaborata la seguente Tabella 7.4.3, che riporta la popolazione residente, le superfici territoriali e la densità di popolazione per le zone con e senza svantaggio. I comuni svantaggiati risultano quindi complessivamente 139, si estendono sul 46% della superficie regionale ma includono solo il 12% della popolazione totale; la densità di popolazione delle zone svantaggiate (circa 50 abitanti per Km<sup>2</sup>) risulta quindi decisamente inferiore al valore delle zone non svantaggiate (circa 320 abitanti per Km<sup>2</sup>) e al valore medio regionale (quasi 200 ab/Km<sup>2</sup>).

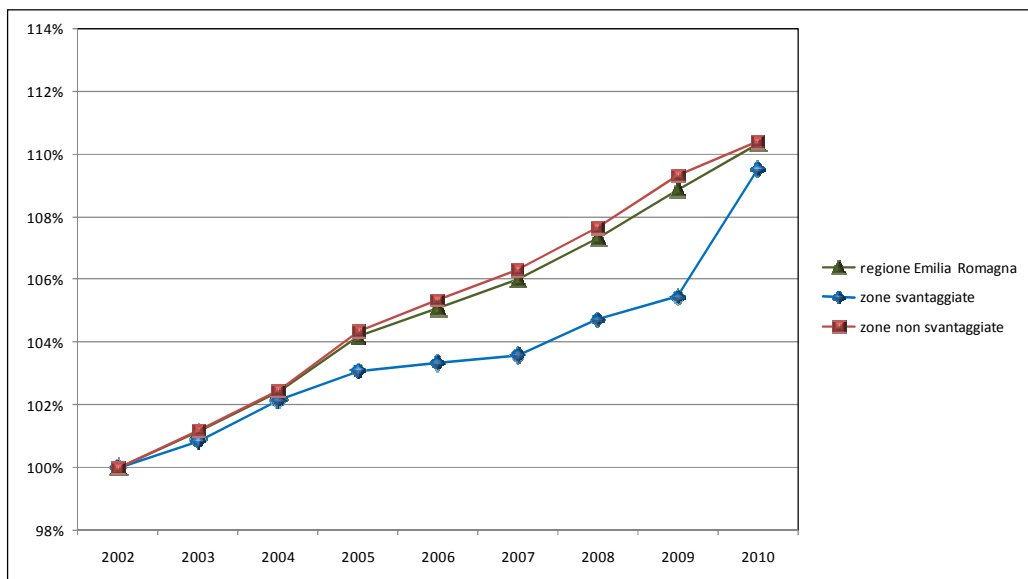
Tabella 7.4.3 - Popolazione residente al 01.01.2010, superficie territoriale e densità insediativa nelle zone svantaggiate e non della regione Emilia Romagna

	Comuni	Popolazione residente al 01.01.2010	Superficie territoriale	Densità di popolazione
	Numero	Numero	Km <sup>2</sup>	Pop./ Km <sup>2</sup>
Emilia Romagna	348	4.395.569	22.446	196
Zone svantaggiate	139	531.716	10.346	51
Zone non svantaggiate	209	3.863.853	12.100	319

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati ISTAT 2010a.

Gli andamenti demografici di medio periodo evidenziano per le zone svantaggiate una crescita complessiva del 9,5% nel periodo 2002-2010 trend più basso rispetto a quello complessivo delle aree non svantaggiate (+10,4%) e regionale (+10,3%). Tale crescita demografica è il frutto di tre distinti andamenti; un primo incremento costante fino al 2005, successivamente fino al 2009 si registra una lieve contrazione ed infine nel 2010 si evidenzia un deciso aumento demografico; rispetto all'andamento delle zone non svantaggiate e totali della regione in cui si registra un trend costante che solo nel 2005 riporta un accrescimento demografico lievemente superiore (Figura 7.4.3).

Figura 7.4.3 - Serie storiche (anni dal 2002 al 2010) della popolazione residente in Emilia Romagna, nelle zone svantaggiate e non svantaggiate (2002=100)

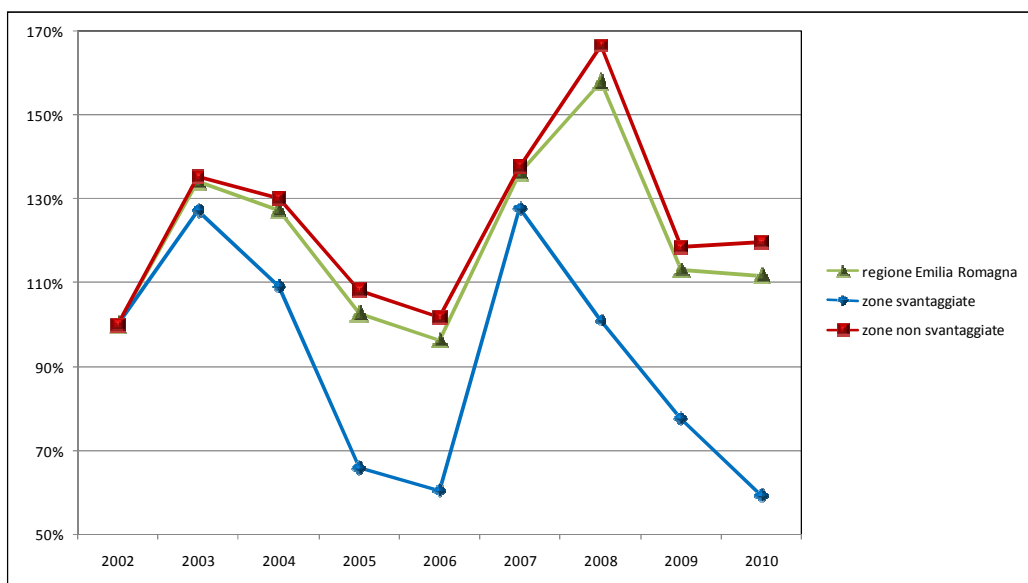


Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati ISTAT

Il fenomeno della ripresa demografica, su tutto il territorio regionale, può essere interpretato sulla base dei dati relativi al saldo totale (naturale e migratorio) in cui, per ogni tipologia di zona, scompongono le variazioni di popolazione, consentendo di isolare l'effetto sulle dinamiche demografiche in atto. In generale, si rileva una contrazione negativa del saldo totale su tutto il territorio regionale (-19%), ma che nelle zone svantaggiate registra una decrescita nettamente maggiore (pari a circa -82%) rispetto alle aree non svantaggiate (-13%).

La dinamica migratoria tra il 2002 e il 2010 mostra invece per le zone non svantaggiate e totali regionali un incremento dei valori con un andamento simile in cui si evidenziano nel 2008 i valori massimi, al contrario le zone svantaggiate presentano un decremento pari al -41% con valori positivi nelle annualità 2003 e 2007, mentre i restati periodi sono caratterizzati da contrazioni demografiche di entità variabile (Figura 7.4.4).

Figura 7.4.4 - Serie storiche (anni dal 2002 al 2010) del saldo migratorio dell'Emilia Romagna, nelle zone svantaggiate e non svantaggiate e totali (2002=100)



Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati ISTAT



➤ *L'evoluzione delle caratteristiche delle aziende agricole nelle zone svantaggiate*

Il confronto di alcuni indicatori sulle caratteristiche dell'agricoltura nelle zone svantaggiate e nelle altre zone della regione permette di descrivere eventuali differenze nei due territori analizzati. È evidente, infatti, come le aree di pianura della regione abbiano visto, nel corso degli ultimi decenni, la diffusione di dinamiche economiche tipicamente urbane che sottopongono gli spazi precedentemente adibiti ad usi rurali ad una forte pressione antropica. Al contrario, nelle aree svantaggiate l'incremento di tali territori ha seguito delle dinamiche alquanto differenti (e differenziate).

A causa della disponibilità dei dati censuari a livello comunale e non per le zone svantaggiate, anche nelle seguenti analisi, come descritto nel precedente paragrafo, si seguirà il criterio della "prevalenza", in cui viene definito svantaggiato il comune per il quale almeno il 20% della superficie territoriale ricade in zone svantaggiate. In base a tale criterio è realizzato il *confronto temporale* e la *differenziazione territoriale dei dati censuari 2000-2010*, che consente di mettere in luce l'evoluzione di alcuni aspetti strutturali del sistema agricolo verificatasi negli ultimi dieci anni nelle aree svantaggiate, in relazione alle analoghe dinamiche delle aree non svantaggiate e alla regione Emilia Romagna vista nel suo insieme (Tabella 7.4.4).

La regione Emilia Romagna presenta una superficie agricola utilizzata (SAU) di circa 1.064.200 ettari (dati censuari 2010) di cui una parte del territorio, pari a circa 273.370 ettari, ricade nelle aree svantaggiate. Il numero delle aziende agricole totali censite nel 2010 rappresentano circa un terzo (-31%)<sup>24</sup> di quelle censite nel 2000, nelle aree svantaggiate tale riduzione risulta superiore (-37%) rispetto alle aziende nelle aree non svantaggiate (-28%). Una diminuzione, seppur di minore intensità si verifica anche per la SAT (-3% nelle aree non svantaggiate e -14% in quelle svantaggiate) e per la SAU (-2,5% per le zone prive di svantaggi e -14% per le aree con svantaggi).

Il diverso andamento dei due indicatori si associa pertanto ad un aumento della dimensione fisica media aziendale, che passa da 12,4 a quasi 17 ettari per le aziende in zone non svantaggiate e da circa 17 a 23 ettari per le aziende in aree svantaggiate in termini di SAT; e da circa 11 a quasi 15 ettari per le aziende prive di svantaggi e da 10 a 13,5 ettari per quelle con svantaggi come SAU.

Ciò viene ancor meglio evidenziato dalla distribuzione delle aziende per classi di SAU dalla quale si rileva la consistente riduzione nelle classi di minore dimensione (soprattutto sotto i 10 ettari) e all'opposto l'incremento nel numero di aziende sopra i 50 ettari. Considerando i valori dei suddetti indicatori per le due zone, si osservano le medesime tendenze, seppur con intensità (variazioni nel decennio) maggiori nelle aree svantaggiate rispetto alle non svantaggiate.

Per entrambe le aree si assiste ad un decremento della SAU, -14% per le aree svantaggiate e -2,5% per le non svantaggiate, principalmente a carico delle colture legnose agrarie (-14%), mentre per i prati permanenti e pascoli e i seminativi si rileva una riduzione marcata nelle aree svantaggiate (-13% e -16% rispettivamente) mentre rimangono invariate nel resto della regione.

Il numero di aziende zootecniche subiscono una riduzione nel decennio di intensità diversificata sia nei valori totali per regione (-45%) sia con riferimento alle sole aree svantaggiate (-37%) che prive di svantaggi (-51%). In particolare il numero dei capi bovini, subisce su tutto il territorio regionale una riduzione pari al -11% con un decremento lievemente maggiore (-12%) nelle aree non svantaggiate rispetto alle svantaggiate (-10%). Negli ovini invece, sebbene si evidenzia una riduzione a livello regionale del -24% nel numero di capi, nelle aree svantaggiate tale tendenza risulta più evidente (-28%) rispetto alle aree non svantaggiate in cui si registra un decremento del 17%.

In generale, a fronte di una complessiva riduzione negli anni del numero di aziende agricole (-31% valore regionale), essa appare più intensa nelle aree svantaggiate rispetto a quanto avviene nelle altre aree regionali a cui si accompagna, in tutte le aree, il fenomeno della "concentrazione" delle superfici e dei capi

<sup>24</sup> Va osservato che la rilevante riduzione nel numero di aziende agricole censite nel 2010 rispetto al 2000 può essere almeno in parte determinata dai diversi criteri con i quali sono state incluse le unità nel campo di osservazione UE. Inoltre nel 2010 non sono state censite le aziende esclusivamente forestali

allevati in un minor numero di aziende con l'aumento della loro dimensione fisica media (ettari e capi per azienda) rispetto alla situazione del 2000.

Nonostante la diminuzione generale nel decennio del numero di aziende zootecniche e di capi; nelle zone svantaggiate, rispetto alle aree prive di svantaggi, si registra per i bovini un calo inferiore, che evidenzia l'importanza che continuano ad avere nelle aree svantaggiate le aziende ad indirizzo zootecnico-bovino, rispetto agli altri orientamenti.

Tutti gli indicatori sulla evoluzione delle caratteristiche agricole nelle aree svantaggiate calcolati attraverso i due ultimi censimenti mostrano in maniera evidente una elevata propensione all'abbandono dell'attività agricola sia in termini di numero di aziende (-37%) che di SAT e di SAU (-14% per entrambe), preoccupante appare la riduzione dei prati permanenti e dei pascoli ridotti di oltre 15.000 ettari (-16%).

Tabella 7.4.4 - Aziende e superfici agricole nelle aree svantaggiate, non svantaggiate e totali della regione Emilia Romagna – confronto tra Censimenti generali dell'agricoltura 2000-2010

Indicatori/indici		Regione Emilia Romagna totale			Aree svantaggiate			Aree NON svantaggiate		
		2010	2000	diff %	2010	2000	diff %	2010	2000	diff %
Az. Agricole totali (anche senza superfici)	n.	73.466	106.102	-31%	20.193	31.846	-37%	53.273	74.256	-28%
Superficie agricola totale (SAT)	Ha	1.361.153	1.462.505	-6,9%	465.111	539.662	-14%	896.042	922.843	-2,9%
Superficie agricola utilizzata (SAU)	Ha	1.064.214	1.129.280	-5,8%	273.366	317.881	-14%	790.848	811.399	-2,5%
SAT media per azienda	Ha	18,5	13,8	34%	23,0	16,9	36%	16,8	12,4	35%
SAU media per azienda	Ha	14,5	10,6	36%	13,5	10,0	36%	14,8	10,9	36%
Aziende per classi di SAU:										
< 2 Ha	n.	11.257	23.698	-52%	1.730	4.346	-60%	9.527	19.352	-51%
2 - 9,9 Ha	n.	31.078	46.646	-33%	7.129	13.740	-48%	23.949	32.906	-27%
10 - 19,9 Ha	n.	13.778	18.204	-24%	4.872	6.849	-29%	8.906	11.355	-22%
20 - 49,9 Ha	n.	11.195	12.576	-11%	4.265	5.022	-15%	6.930	7.554	-8,3%
50 Ha e oltre	n.	5.650	4.712	20%	2.054	1.782	15%	3.596	2.930	23%
SAU per utilizzazione (Ha):										
Seminativi	Ha	830.571	859.636	-3,4%	177.589	204.362	-13%	652.982	655.274	-0,3%
Colture legnose agrarie	Ha	129.631	151.289	-14%	19.597	22.825	-14%	110.034	128.465	-14%
Prati permanenti e pascoli	Ha	102.561	116.999	-12%	75.734	90.215	-16%	26.827	26.784	0,2%
SAU per utilizzazione (% della SAU):										
Seminativi	%	78%	76%		65%	64%		83%	81%	
Colture legnose agrarie	%	12%	13%		7,2%	7,2%		14%	16%	
Prati permanenti e pascoli	%	10%	10%		28%	28%		3,4%	3,3%	
Aziende con allevamento	n.	12.618	23.093	-45%	5.894	9.379	-37%	6.724	13.714	-51%
Aziende con allevamento/Aziende totali	%	17%	22%		29%	29%		13%	18%	
Aziende con allevamenti bovini	n.	7.357	12.183	-40%	3.589	5.467	-34%	3768	6716	-44%
Aziende con bovini/Aziende totali	%	10%	11%		18%	17%		7,1%	9,0%	
Aziende con allevamenti suini	n.	1.179	4.438	-73%	513	1.777	-71%	666	2661	-75%
Aziende con suini/Aziende totali	%	1,6%	4,2%		2,54%	5,58%		1,25%	3,6%	
Aziende con allevamenti ovini	n.	1.010	1.765	-43%	661	1.081	-39%	349	684	-49%
Aziende con ovini/Aziende totali	%	1,4%	1,7%		3,3%	3,39%		0,7%	0,9%	

(segue) Tabella 7.4.4 - Aziende e superfici agricole nelle aree svantaggiate, non svantaggiate e totali della regione Emilia Romagna – confronto tra Censimenti generali dell'agricoltura 2000-2010

Indicatori/indici		Regione Emilia Romagna totale			Aree svantaggiate			Aree NON svantaggiate		
		2010	2000	diff %	2010	2000	diff %	2010	2000	diff %
Capi bovini	n.	557.231	627.964	-11%	153.098	169.311	-10%	404.133	458.653	-12%
Capi bovini/Azienda	n.	76	52		43	31		107	68	
Capi ovini	n.	63.281	83.466	-24%	38.953	54.045	-28%	24.328	29.421	-17%
Capi ovini/Azienda	n.	63	47		59	50		70	43	
Capi suini	n.	1.247.460	1.555.344	-20%	181.252	235.395	-23%	1.066.208	1.319.949	-19%
Capi suini/Azienda	n.	1.058	350		353	132		1.601	496	
Suini, bovini e ovini	uba	940.961	1.107.087	-15%	213.317	248.036	-14%	727.645	859.051	-15%
UBA/SAU		0,9	1,0	-10%	0,8	0,8	0%	0,9	1,1	-13%

Fonte: elaborazione dei dati ricavati dal Datawarehouse nel sito web di ISTAT, relativo al Censimento 2010. Per i valori del 2000 sono stati considerati i valori storici in esso riportati

## **7.5 Salvaguardia, ripristino e valorizzazione della biodiversità, incluse zone Natura 2000, aree con limitazioni naturali o altre limitazioni specifiche e zone agricole ad alto pregio naturale, nonché dell'assetto paesaggistico dell'Europa (Focus area a)**

Le attività agricole e forestali sono attività produttive primarie che si basano sull'utilizzazione diretta delle risorse naturali per offrire benefici alla società in termini di cibo, fibre, energia, valori culturali, ecc..

Nel corso dei secoli l'agricoltura e la silvicoltura, in virtù di tale rapporto, hanno contribuito in modo sostanziale alla creazione e al modellamento di un paesaggio europeo ricco e diversificato, entro il quale gli habitat semi-naturali dipendenti dalle attività agricole e forestali giocano un ruolo di crescente rilievo, sia sotto il profilo ecologico che culturale.

Gli agricoltori e i silvicoltori, con la loro azione diretta di gestione e presidio del territorio, possono determinare conseguenze significative, sia positive che negative, sull'assetto della biodiversità e sui servizi ecosistemici forniti dai sistemi naturali, oltre che sull'assetto paesaggistico; per questo essi sono protagonisti importanti per conseguire gli obiettivi ambientali e climatici contemplati dalla Strategia Europa 2020.

Nel contesto delle politiche dell'UE, la preservazione, il ripristino e la valorizzazione della biodiversità associata alle aree agricole e alle foreste sono posti come obiettivi prioritari dello sviluppo rurale, in quanto l'adozione di sistemi e pratiche di coltivazione appropriati sotto il profilo ambientale sono fondamentali per garantire nel lungo periodo la consistenza del capitale naturale europeo e i benefici forniti alla collettività dai sistemi agricoli e forestali.

Dal punto di vista paesaggistico, in contesti fortemente antropizzati e storicizzati come quello della Regione Emilia Romagna, l'obiettivo fondamentale è quello di assicurare vitalità e produttività ai paesaggi rurali storici, tutelandone al tempo stesso i caratteri tradizionali; un concetto di paesaggio utile da un punto di vista operativo deve puntare inoltre non tanto o soltanto sulla conservazione dei segni e degli elementi fisici, ma soprattutto sulla continuità nel tempo delle relazioni storiche fra segni ed elementi naturali ed antropici.

### **7.5.1 La biodiversità regionale**

#### *La ricchezza di specie*

Posizionata alla radice della penisola italiana, al limite di transizione tra la zona biogeografica continentale, più fresca e umida, e quella mediterranea, calda e arida, l'Emilia Romagna presenta un patrimonio naturalistico ricco e di grande valore nel panorama nazionale. Dal crinale appenninico al variegato paesaggio collinare, fino alle zone umide del delta del Po, ma anche in rari frammenti naturali immersi nella vasta pianura, la regione offre un complesso intreccio di ambienti che ospitano più di 2.800 piante (quasi 1 su 2 delle 6711 piante della flora vascolare italiana) e oltre 500 specie di animali vertebrati (oltre un terzo delle 1258 specie presenti in Italia), alle quali va aggiunto un numero di invertebrati che, ancorché ad oggi imprecisato, potrebbe essere nell'ordine di 16.000 specie (ARPA E-R, 2012; Besio et al., 2011).

Negli ultimi anni la conoscenza di tale patrimonio è sensibilmente migliorata e maggiormente strutturata e disponibile, grazie anche alle attività svolte nell'ambito della misura 323 del PSR 2007-2013, che ha portato alla realizzazione di una banca dati della biodiversità regionale, attualmente in fase di collaudo. In tale ambito sono state prodotte *Checklist* regionali aggiornate relative a diversi gruppi di piante, animali e habitat, dalle quali sono state derivate inoltre *Checklist delle specie e degli habitat di particolare interesse conservazionistico*, con particolare riferimento a specie e habitat di interesse comunitario (cfr. capitoli successivi) (Besio et al., 2011).

I risultati preliminari diffusi restituiscono un quadro caratterizzato da una proporzione sempre molto alta di elementi di particolare interesse conservazionistico nell'ambito di tutti i taxa, con punte di oltre l'80% nelle classi degli anfibi e dei rettili (Tab. 7.5.1). Anche la classe degli uccelli si distingue per ricchezza ed importanza, comprendendo popolazioni di specie tra le più rare o minacciate a livello nazionale ma anche europeo (cfr. Appendice, Tabella A1).

Tabella 7.5.1 - Ricchezza di specie e numero di specie di particolare interesse conservazionistico in E-R

Gruppo	Ricchezza di specie	Specie di particolare interesse conservazionistico
Piante vascolari	2811	181
Uccelli	298 regolari o irregolari	123
Mammiferi	87	50
Rettili	20	16
Anfibi	23	22
Pesci	106	39
Anellidi	14	1
Insetti	3.282	76
Molluschi	166	16

Fonte: Besio et al., 2011

### Le zone umide di importanza internazionale

L'Emilia Romagna è la Regione italiana che presenta il maggior numero di Zone umide di importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, designate ai sensi della Convenzione di Ramsar<sup>25</sup>. Su 50 siti riconosciuti nel nostro Paese, ben 10 si trovano in Emilia Romagna, dove occupano una superficie complessiva di 23.349 ha (1% del territorio regionale). Tale superficie rappresenta il 37% della superficie delle Zone Ramsar riconosciute in Italia.

Localizzate per lo più lungo la fascia costiera (ad eccezione delle zone umide "Valle Santa" e "Valle Campotto e Bassarone", situate nella pianura interna), le Zone Ramsar dell'E-R sono tutte comprese in siti Natura 2000 o Aree Naturali Protette (Tab. 7.5.2 e Fig. 7.5.1).

Tabella 7.5.2 – Zone umide in Emilia Romagna e loro superficie.

ID	Denominazione	Superficie (ha)
11	Ortazzo e territori limitrofi	460,7
12	Piallassa della Baiona e territori limitrofi	1229,4
13	Sacca di Bellocchio	224,2
14	Saline di Cervia	837,9
15	Valli Bertuzzi e specchi d'acqua limitrofi	2956,2
16	Valle di Gorino e territori limitrofi	1343,3
17	Valli residue del Comprensorio di Comacchio	14198,8
18	Valle Santa	284,2
41	Valle Campotto e Bassarone	1308,5
43	Punte Alberete	506,6

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati MATTM

<sup>25</sup> In Italia la Convenzione di Ramsar, siglata nel 1971, è stata ratificata e resa esecutiva con il DPR 13 marzo 1976, n. 448, e con il successivo DPR 11 febbraio 1987, n. 184

Figura 7.5.1 – Zone umide in Emilia Romagna e fasce altimetriche



Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati MATTM

### Le aree importanti per le piante

Le *Important Plant Areas* (IPAs), la cui individuazione è stata promossa dall'ONG *Plantlife International*, rappresentano siti di rilevanza internazionale per le specie vegetali (non solo piante vascolari ma anche briofite, alghe, funghi e licheni) e le fitocenosi minacciate. Un'area importante per le piante è definita come "un'area naturale o semi-naturale che dimostri di possedere un'eccezionale diversità botanica e/o ospiti cenosi di specie rare, minacciate e/o endemiche e/o tipi di vegetazione di alto valore botanico"<sup>26</sup> (Anderson, 2002).

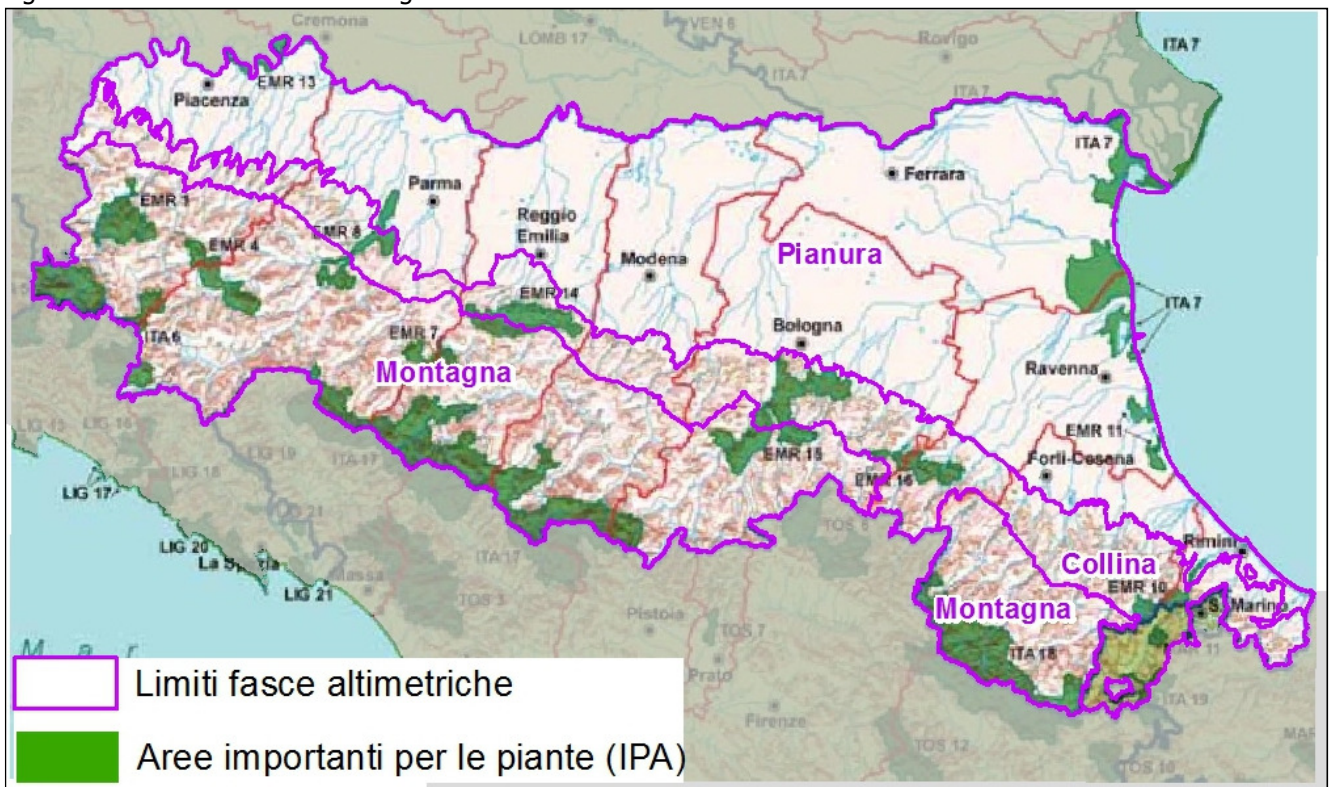
Le IPA non sono una nuova tipologia di area protetta né costituiscono una forma di designazione con valore legale, ma rappresentano uno strumento per evidenziare i siti più importanti per la diversità vegetale, fornendo il quadro conoscitivo per sostenere ed orientare le iniziative già esistenti di conservazione e gestione; sono infatti riconosciute dalla "Strategia Globale per la conservazione delle piante", promossa nel 2002 nell'ambito della convenzione sulla Diversità Biologica (CBD-UNEP), come strumento utile al conseguimento di uno degli obiettivi della strategia cioè quello di raggiungere la protezione del 50% delle aree più importanti per la diversità vegetale.

In Italia le IPA sono state identificate e mappate nell'ambito di un progetto promosso dal MATTM (Blasi et al., 2010), che ha individuato per l'Emilia Romagna 16 IPA, di cui cinque ricadono in aree definite di importanza transregionale, che ricoprono circa il 10% del territorio regionale e rappresentano il 5% del territorio riconosciuto come IPA in Italia.

Sono distribuite in gran parte nella fascia collinare e montana; le poche presenti in pianura sono concentrate lungo la costa, dal delta del Po alle Saline di Cervia (Fig. 7.5.2). Gran parte delle IPA ricadono in siti Natura 2000 (75,6%) ed in misura minore in Aree Naturali Protette (34,5%).

<sup>26</sup>Per poter essere proposto come *IPA* un sito deve soddisfare uno, due o una combinazione di più criteri. I criteri base da utilizzare sono tre: a) il sito contiene popolazioni significative di una o più specie che sono di interesse conservazionistico europeo o globale; b) il sito ha una flora eccezionalmente ricca nel contesto europeo in relazione alla sua zona biogeografica; c) il sito è un esempio eccezionale di un tipo di habitat vegetazionale di interesse conservazionistico europeo o globale.

Figura 7.5.2 – IPA in Emilia Romagna e fasce altimetriche



Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati MATTM (Blasi et al, 2010)

### 7.5.2 La rete di aree protette

Come riaffermato anche nell’ambito dell’ultima Conferenza delle Nazioni Unite sullo sviluppo sostenibile<sup>27</sup>, le misure di conservazione basate sulla designazione di aree, come le Aree Naturali Protette (ANP) nazionali e regionali e le aree Natura 2000, rappresentano importanti ed efficaci strumenti di conservazione della biodiversità.

Già dal 2005 la Regione E-R ha re-indirizzato le proprie politiche per la tutela e la valorizzazione del patrimonio naturale a logiche di sistema, disciplinando con la LR 17 febbraio 2005 n. 6 la formazione e la gestione del sistema regionale delle Aree protette e dei siti della Rete Natura 2000.

Nel 2009 è stato approvato il primo “Programma per il sistema regionale delle Aree protette e dei siti Rete Natura 2000<sup>28</sup>”, lo strumento strategico che, dopo un’accurata disamina dello stato della biodiversità regionale, ha previsto nuovi parchi e riserve naturali e l’istituzione di altre forme di tutela quali i Paesaggi naturali e seminaturali protetti e le Aree di riequilibrio ecologico<sup>29</sup>.

Il Programma ha costituito un importante passo nella direzione della Rete ecologica regionale, integrando nel sistema anche le Aree di collegamento ecologico di livello regionale (Fig. 7.5.3).

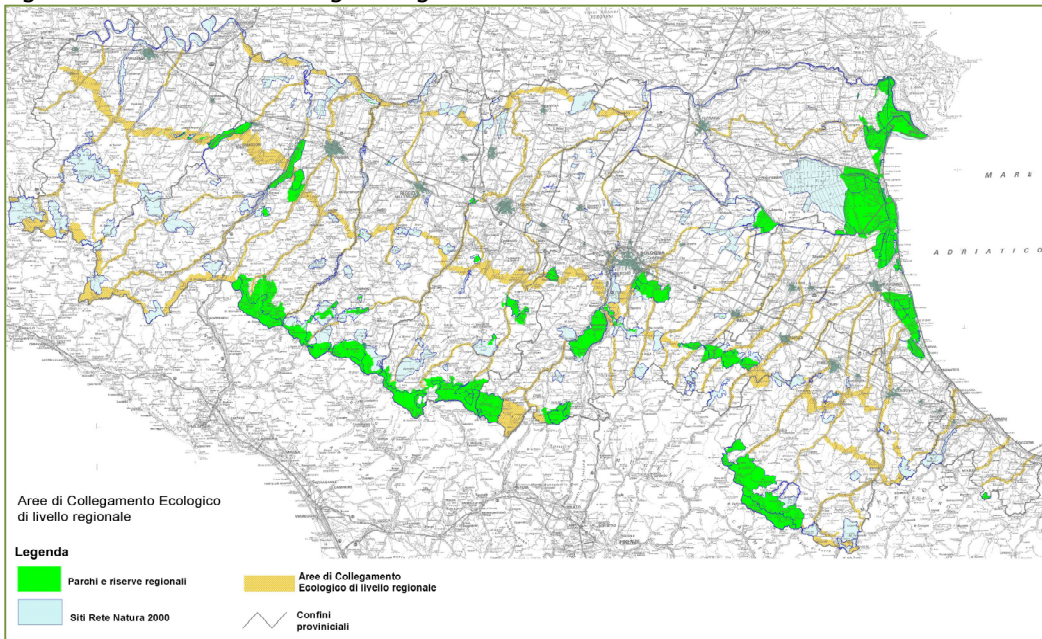
<sup>27</sup> Outcome of the Conference Rio+20, Rio de Janeiro, June 2012

<sup>28</sup> Deliberazione dell’Assemblea legislativa n. 243/2009

<sup>29</sup> La categoria dei Paesaggi naturali e seminaturali protetti rappresenta una innovazione nella legislazione dell’Emilia-Romagna introdotta attraverso la L.R. 6/2005. Si tratta di “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, risulti comunque predominante o di preminente interesse ai fini della tutela della natura e della biodiversità”. Le Aree di Riequilibrio Ecologico (ARE) costituiscono una ulteriore tipologia di area protetta. Si tratta di “aree naturali o 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” (L.R.6/2005). Il Programma per il sistema regionale delle aree protette approvato dall’Assemblea Legislativa nel luglio 2009 prevede l’istituzione di altri 4 Paesaggi naturali e seminaturali protetti e di ulteriori 21 aree di riequilibrio ecologico.



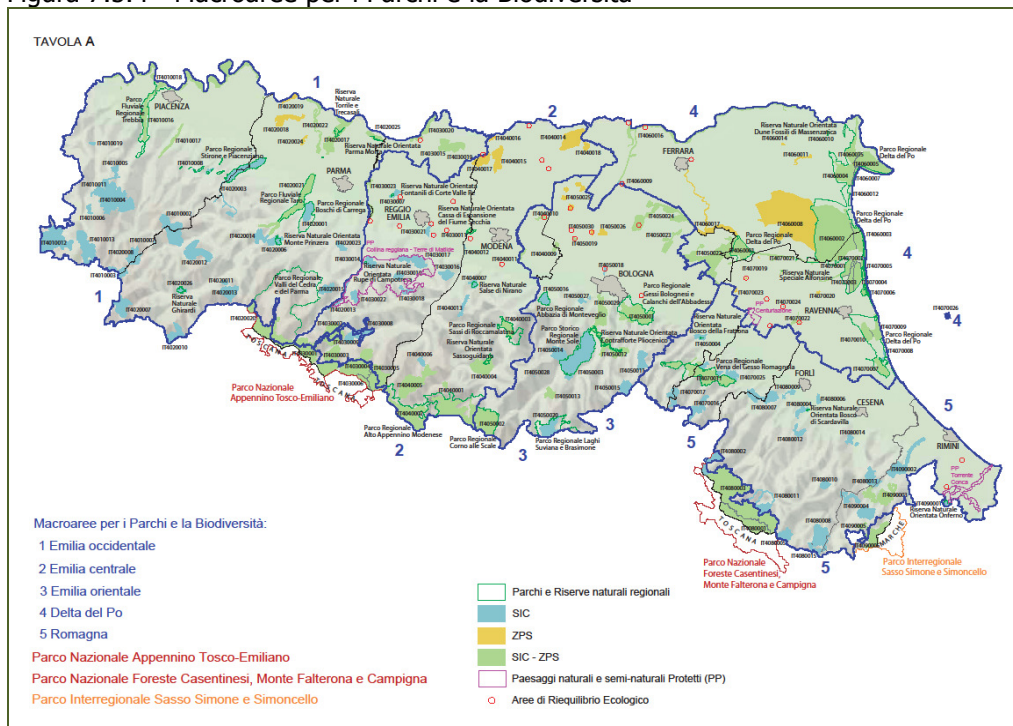
Figura 7.5.3 - La Rete Ecologica Regionale



Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/sistema-regionale/caratteristiche-sistema/rete-ecologica>

Il sistema è stato oggetto di riorganizzazione territoriale tramite la LR 24/2011, che ne ha ripensato il modello di gestione: i precedenti Consorzi di gestione dei singoli Parchi regionali sono stati soppressi e sono stati invece istituiti 5 Enti di gestione delle Macroaree per i Parchi e la Biodiversità (Fig. 7.5.4).

Figura 7.5.4 - Macroaree per i Parchi e la Biodiversità



Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/sistema-regionale/caratteristiche-sistema/gestione>

### Le aree Natura 2000

Secondo i dati elaborati da DG Ambiente e DG Agricoltura (**Indicatore comune di contesto N. 34 – Aree Natura 2000**), alla fine del 2011 la Rete Natura 2000 dell'E-R occupava l'11,5% del territorio regionale, un rapporto inferiore sia al dato medio nazionale (19%) che a quello europeo (17,9%) (Tab. 7.5.3). Incrociando tali dati con la carta CLC 2006, si è stimata una proporzione di superficie agricola che ricade nei siti N2000 pari al 5,6%, a fronte di un dato nazionale del 7,7% e di un dato europeo pari al 9,1%; tale scostamento si amplia includendo le praterie naturali (6,2% in E-R a fronte di 10,6% in Italia e in EU27). Anche la proporzione di aree forestali incluse in N2000 in E-R, pari al 23,5%, è inferiore alla media nazionale (29,7%), mentre appare in linea con la media europea (22,9%). Rapporti analoghi si rilevano anche al lordo delle aree a vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione.

Tabella 7.5.3 – **Indicatore comune di contesto N. 34 – Aree Natura 2000**

	Territory under Natura 2000			UAA under Natura 2000		Forest area under Natura 2000	
	Territory under Natura 2000's Special Protection Areas (SPAs)	Territory under Natura 2000's Sites of Community Importance (SCIs)	Territory under Natura 2000's network	Agricultural area	Agricultural area (including natural grassland)	Forest area	Forest area (including transitional woodland-shrub)
	% of territory			% of UAA		% of forest area	
EU-27	12,1	13,6	17,9	9,1	10,6	22,9	22,9
Italia	13,3	14,2	19,0	7,7	10,6	29,7	30,2
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>8,0</b>	<b>10,2</b>	<b>11,5</b>	<b>5,6</b>	<b>6,2</b>	<b>23,5</b>	<b>23,2</b>

Fonte: DG ENV (Natura 2000 spatial dataset end 2011 + Corine Land Cover 2006)

Nel luglio 2012 (DGR n.893 del 2 luglio 2012) la superficie territoriale tutelata nell'ambito di Natura 2000 in E-R è stata incrementata. Sono stati individuati cinque ulteriori siti e sono state operate alcune ripermetrazioni di siti già istituiti per un aumento di circa 4500 ha di superficie. La superficie inclusa in Natura 2000 in Emilia-Romagna ha così raggiunto i 269.812 ha con 158 siti.

Con questo ultimo ampliamento, la percentuale di territorio regionale in Natura 2000 ha raggiunto il 12,2%, un rapporto però ancora inferiore a quello medio nazionale, attestato, a febbraio 2013, a 21,2% (Tab. 7.5.4).

Tabella 7.5.4 - Rete Natura 2000 in Italia. Dati aggiornati al febbraio 2013 (superfici calcolate escludendo le sovrapposizioni fra i SIC e le ZPS)

	Natura 2000		
	n° siti	sup. (ha)	%
Italia	2576	6.379.090	21,2%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>158</b>	<b>269.812</b>	<b>12,2%</b>

Fonte: <http://www.minambiente.it>. Download settembre 2013

Utilizzando i confini dei siti N2000 aggiornati al 2012 e la Carta regionale dell'Uso del suolo del 2008 (scala 1:25.000), si stima che la proporzione di aree agricole inclusa in siti N2000 ammonta al 5,7%, ovvero al 6,14% includendo le praterie naturali. La proporzione di aree forestali inclusa nei siti si attesta intorno al 21%, sia al netto che al lordo delle aree a vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione (Tab. 7.5.5).

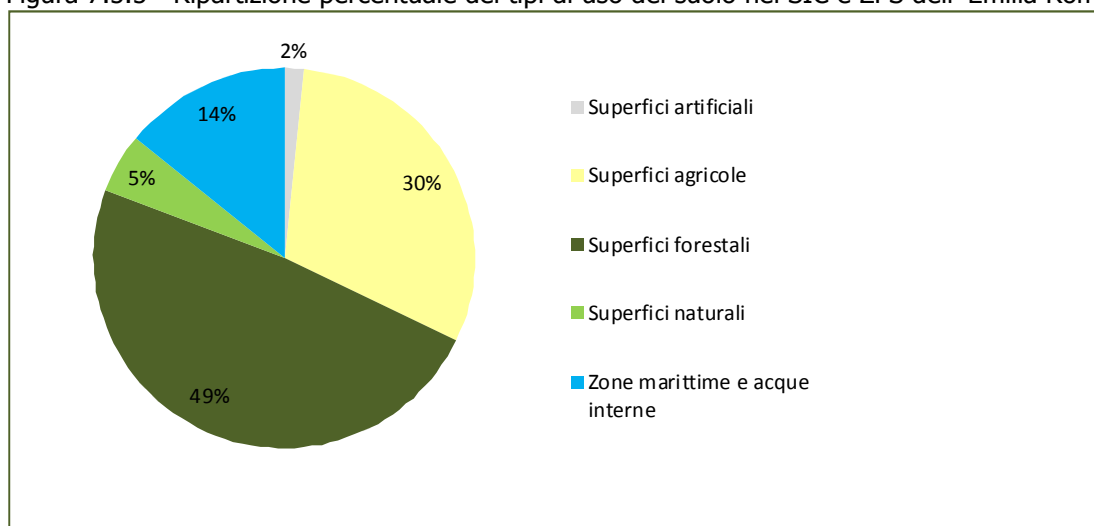
Tabella 7.5.5 – Proporzioni di territorio regionale e proporzioni delle superfici agricole e forestali incluse nei siti N2000 della regione E-R, aggiornamento 2012.

	Territory under Natura 2000			UAA under Natura 2000		Forest area under Natura 2000	
	Territory under Natura 2000's Special Protection Areas (SPAs)	Territory under Natura 2000's Sites of Community Importance (SCIs)	Territory under Natura 2000's network	Agricultural area	Agricultural area (including natural grassland)	Forest area	Forest area (including transitional woodland-shrub)
	% of territory			% of UAA		% of forest area	
<b>Emilia-Romagna</b>	8,67	10,87	12,20	5,70	6,14	21,55	21,02

Fonti: Elaborazione da CLC E-R 2008 e perimetrazione siti N2000 aggiornata al 2012

Secondo questi dati più aggiornati, all'interno dei siti della rete Natura 2000 prevalgono le superfici forestali (49%), seguite da quelle agricole, che occupano oltre 81.000 ha (30% della superficie complessiva dei siti Natura 2000) (Fig. 7.5.5).

Figura 7.5.5 - Ripartizione percentuale dei tipi di uso del suolo nei SIC e ZPS dell'Emilia Romagna.



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati della carta dell'uso del suolo multiscala Regione Emilia-Romagna (2008) e SIC e ZPS (dati MATTM, 2012).

Prendendo a riferimento i confini dei siti N2000 aggiornati al 2012 e le fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2 nel ciclo di programmazione 2007-2013, risulta che circa il 46% della superficie totale regionale dei siti Natura 2000 ricade in territorio montano, il 38% in pianura e il 16% in collina, con una distribuzione di SIC prevalentemente in montagna e di ZPS in pianura (Tab. 7.5.6).

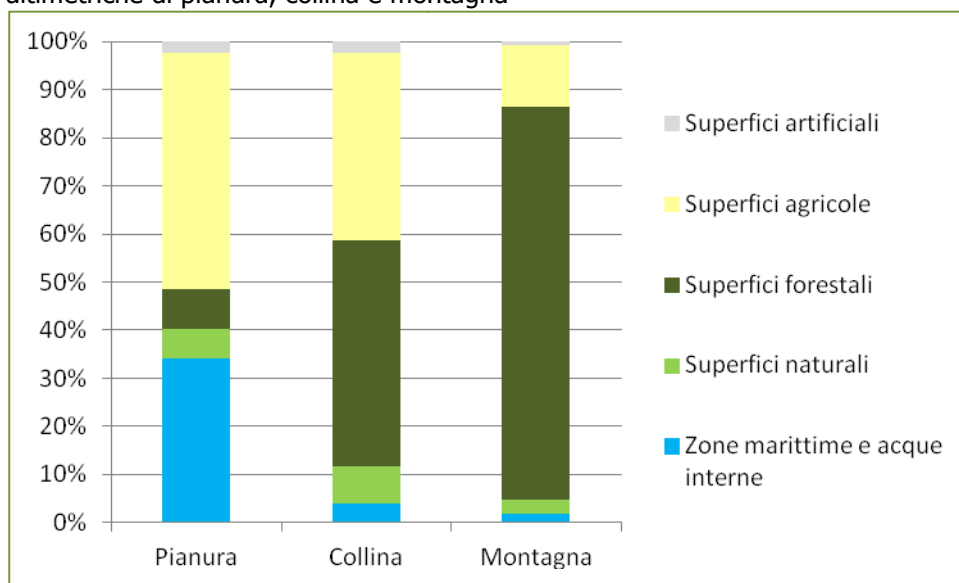
Tabella 7.5.6 – Superfici dei SIC e ZPS nei territori di pianura, collina e montagna secondo le fasce altimetriche PTPR-PTCP.

	Pianura	Collina	Montagna	tot	% Pianura	% Collina	% Montagna
SIC	74.247	42.110	123.940	240.296	30,90	17,52	51,58
ZPS	100.978	19.257	71.436	191.670	52,68	10,047	37,27
SIC e ZPS	103.706	42.110	123.940	269.756	38,44	15,61	45,95

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati MATTM; Fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2.

L'incidenza relativa delle superfici agricole nei siti N2000 diminuisce al salire di quota, passando dal 50% in pianura a poco più del 10% nella fascia montana, in modo inverso rispetto alle superfici forestali (Fig. 7.5.6).

Figura 7.5.6 – Ripartizione relativa dei tipi di uso del suolo nei SIC e ZPS dell' Emilia Romagna nelle fasce altimetriche di pianura, collina e montagna



Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati della carta dell'uso del suolo multiscala Regione Emilia-Romagna (2008) e SIC e ZPS (dati MATTM, 2012). Fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2.

Complessivamente la superficie agricola compresa nei siti Natura 2000 si localizza per lo più nella fascia di pianura, mentre la restante superficie è distribuita uniformemente tra la collina e la montagna, con circa 16.000 ha per ciascuna fascia (Tab. 7.5.7). Nella fascia montana una componente significativa delle aree agricole incluse in N2000 è costituita dalle praterie e brughiere di alta quota (Cod. CLC 321).

Tabella 7.5.7 – Superficie e percentuale relativa della SAU in N2000 nei territori di pianura, collina e montagna

	Pianura	Collina	Montagna	tot	% Pianura	% Collina	% Montagna
SAU (Cod. 2)	48.638	16.304	9.833	74.775	65,05	21,80	13,15
SAU comprensiva delle praterie e brughiere di alta quota (Cod. 3210)	48.638	16.355	16.015	81.008	60,04	20,19	19,77

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati della carta dell'uso del suolo multiscala Regione Emilia-Romagna (2008) e SIC e ZPS (dati MATTM, 2012). Fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2.

Analizzando ad un livello di maggior dettaglio gli usi del suolo (Tab. 7.5.8), si evidenzia che, in pianura, la superficie agricola inclusa nei siti N2000 è costituita prevalentemente da seminativi (oltre 45.000 ha) e da pioppeti (circa 3.200 ha) mentre i prati stabili ammontano a poco più di 500 ha. Nei siti N2000 della fascia collinare i seminativi interessano quasi 12.000 ha, mentre la superficie dei prati stabili è la seconda per importanza, raggiungendo 1.230 ha. I siti della zona di montagna includono quasi 6.200 ha di praterie e brughiere d'alta quota, poco meno di 5.000 ha di seminativi, oltre 2.400 ha di prati stabili e quasi 2.200 ha di colture agricole inframmezzate da spazi naturali.

La copertura forestale entro i siti Natura 2000 ammonta a circa 130.000 ha, concentrata soprattutto in montagna (oltre 100.000 ha) e presente su quasi 20.000 ha in collina, poco più di 8.000 ha in pianura.

Da notare che, escludendo le Aree a vegetazione arbustiva e arborea in evoluzione, i siti N2000 di pianura comprendono oltre l'80% dei boschi collocati in questa fascia altimetrica; inoltre, i siti N2000 della fascia montana comprendono circa il 77% delle Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota della Regione.

Tabella 7.5.8 - Uso del suolo nei SIC e ZPS per pianura, collina e montagna secondo la Carta regionale del 2008 (classificazione al IV livello del Corine Land Cover)

Codice	Descrizione	Pianura		Collina		Montagna		Totale	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
<b>Superfici agricole</b>									
2110	Seminativi in aree non irrigue	2	0,00	8.544	52,24	4.977	31,08	13.523	16,69
2121	Seminativi semplici	43.611	89,66	3.300	20,18	125	0,78	47.036	58,06
2122	Vivai	134	0,27	9	0,06	2	0,02	146	0,18
2123	Colture orticole in pieno campo, in serra e sotto plastica	61	0,13	11	0,07	0	0,00	72	0,09
2130	Risaie	280	0,58	0	0,00	0	0,00	280	0,35
2210	Vigneti	145	0,30	854	5,22	17	0,11	1.016	1,25
2220	Frutteti e frutti minori	376	0,77	1.103	6,75	27	0,17	1.506	1,86
2230	Oliveti	3	0,01	52	0,32	0	0,00	54	0,07
2241	Pioppeti colturali	3.196	6,57	12	0,08	2	0,01	3.210	3,96
2242	Altre colture da legno (noceti, ecc.)	81	0,17	44	0,27	17	0,10	141	0,17
2310	Prati stabili	503	1,03	1.230	7,52	2.440	15,24	4.173	5,15
2410	Colture temporanee associate a colture permanenti	172	0,35	30	0,18	13	0,08	215	0,27
2420	Sistemi colturali e particellari complessi	63	0,13	392	2,39	42	0,26	496	0,61
2430	Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti	13	0,03	724	4,43	2.171	13,55	2.907	3,59
3210	Praterie e brughiere di alta quota	0	0,00	51	0,31	6.182	38,61	6.233	7,69
	<b>Totale</b>	<b>48.638</b>	<b>100</b>	<b>16.355</b>	<b>100</b>	<b>16.015</b>	<b>100</b>	<b>81.008</b>	<b>100</b>
<b>Superfici forestali</b>									
3111	Boschi a prevalenza di faggi	0	0,00	1.160	5,84	51.307	50,84	52.467	40,72
3112	Boschi a prevalenza di querce, carpini e castagni	10	0,12	12.202	61,40	36.332	36,00	48.545	37,68
3113	Boschi a prevalenza di salici e pioppi	1.037	12,90	186	0,94	90	0,09	1.314	1,02
3114	Boschi planiziarci a prevalenza di farnie, frassini, ecc.	1.379	17,14	0	0,00	0	0,00	1.379	1,07
3115	Castagneti da frutto	0	0,00	110	0,55	120	0,12	230	0,18
3120	Boschi di conifere	1.901	23,63	301	1,52	3.108	3,08	5.311	4,12
3130	Boschi misti di conifere e latifoglie	1.182	14,70	635	3,20	4.645	4,60	6.462	5,02
3231	Aree con vegetazione arbustiva e/o erbacea con alberi sparsi	1.821	22,64	5.022	25,27	5.217	5,17	12.060	9,36
3232	Aree con rimboschimenti recenti	714	8,88	256	1,29	107	0,11	1.078	0,84
	<b>Totale</b>	<b>8.045</b>	<b>100</b>	<b>19.873</b>	<b>100</b>	<b>100.927</b>		<b>128.845</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati della carta dell'uso del suolo multiscala Regione Emilia-Romagna (2008) e SIC e ZPS (dati MATTM, 2012). Fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2.

### Le aree naturali protette nazionali e regionali

Secondo i dati dell'ultima ricognizione, approvata con DGR n. 43 del 23/01/2012, il complesso delle aree naturali protette dell'E-R occupa una superficie di 209.018 ha, pari al 9,3% della superficie regionale; si compone di 2 Parchi Nazionali condivisi con la Regione Toscana, 1 Parco Interregionale condiviso con le Marche, 14 Parchi Regionali e 15 Riserve Naturali, a cui si aggiungono 3 Paesaggi naturali e seminaturali protetti e 33 Aree di riequilibrio ecologico.

Considerando le fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2 nel ciclo di programmazione 2007-2013, si calcola che circa la metà della superficie delle ANP ricade in territorio montano, meno di un terzo in pianura e meno del 15% in collina (Tab. 7.5.9).

Nel caso delle ANP, il divario tra % di SAU in pianura rispetto alla montagna è inferiore a quello calcolato per i siti N2000; anche in questo caso una parte significativa della SAU montana inclusa in aree N2000 è costituita da praterie e brughiere di alta quota (Cod. 321).

Tabella 7.5.9 – Superficie territoriale e SAU ricadenti in aree naturali protette nei territori di pianura, collina e montagna

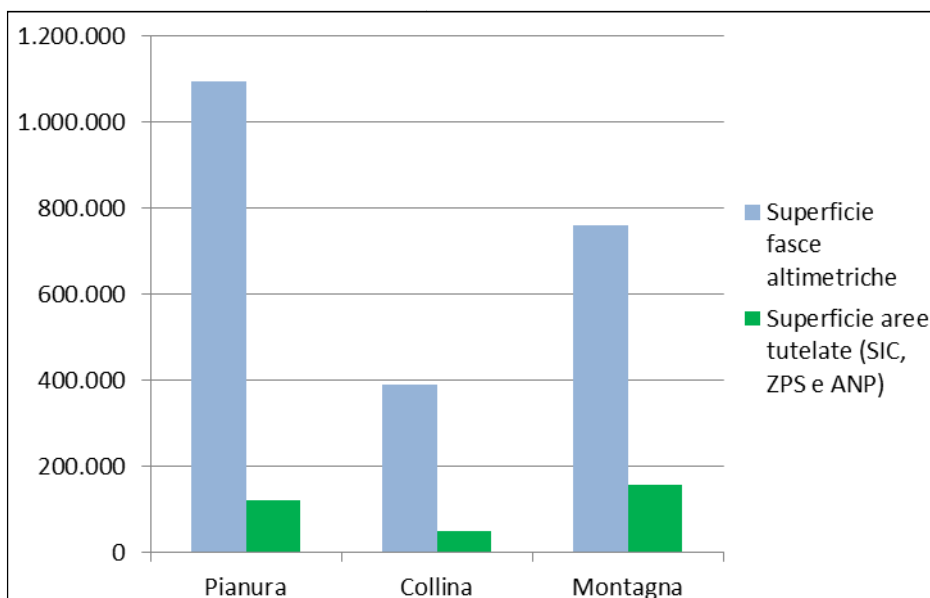
	Pianura	Collina	Montagna	tot	% Pianura	% Collina	% Montagna
Superficie territoriale	60.606	27.128	93.969	181.702	33,35	14,93	51,72
SAU (Cod. 2)	22.727	12.296	9.931	44.955	50,55	27,35	22,09
SAU comprensiva delle praterie e brughiere di alta quota (Cod. 3210)	22.727	12.347	16.114	51.188	44,40	24,12	31,48

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati della carta dell'uso del suolo multiscala Regione Emilia-Romagna (2008) e ANP (dati MATTM, 2012). Fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2.

Complessivamente, il territorio incluso in siti Natura 2000 e in Aree Naturali Protette, al netto delle superfici sovrapposte, è di 329.757 ha (14,69% del territorio regionale).

Analizzando la distribuzione delle aree tutelate nelle diverse fasce altimetriche, si calcola che il territorio con maggior superficie tutelata in termini assoluti è quello della montagna (158.711 ha), mentre la superficie tutelata ammonta a 121.706 ha in pianura e a 49.341 ha in collina (Fig. 7.5.7).

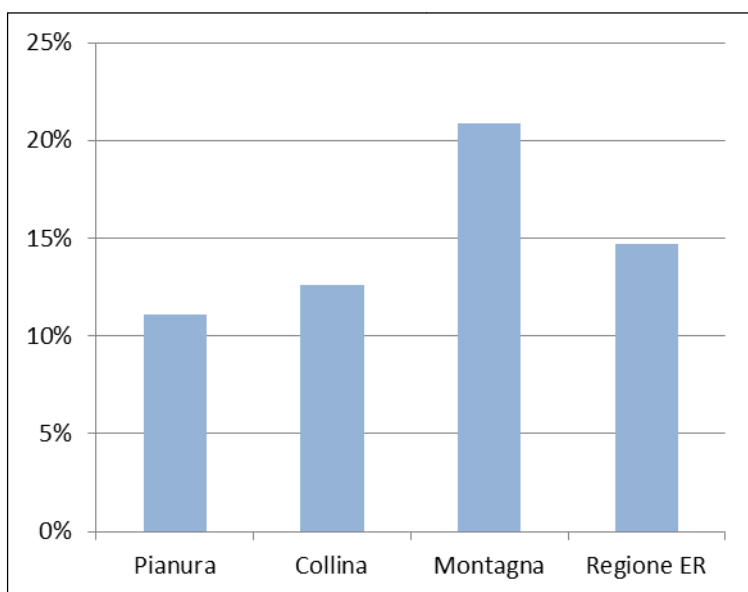
Fig. 7.5.7 - Superfici (ha) delle fasce altimetriche e rispettive superfici (ha) occupate da aree tutelate (SIC, ZPS ed ANP).



Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati MATTM. Fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2.

Anche in termini di percentuale relativa all'interno di ogni fascia altimetrica, è la montagna a registrare la proporzione più alta di aree tutelate, seguita dalla collina e dalla pianura (Fig. 7.5.8).

Figura 7.5.8 - Percentuale di superficie occupata dalle aree tutelate (SIC, ZPS e ANP) nei territori di pianura, collina e montagna e nell'intero territorio regionale.



Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati MATTM. Fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2.

### 7.5.3 Gli habitat e le specie di interesse comunitario

Con la Direttiva Uccelli (Direttiva 2009/147/CE, ex 79/409/CE) è stato attivato fin dal 1979 un regime di protezione per tutte le specie di uccelli presenti allo stato naturale in Europa, anche attraverso l'istituzione di Zone di Protezione Speciale (ZPS) per le specie più minacciate e le specie migratrici. Con un approccio simile nel 1992 la Direttiva Habitat ha stabilito un sistema di protezione rigorosa per oltre 200 tipi di habitat e oltre 1000 specie di piante e animali (esclusi gli uccelli) tra quelli più a rischio in Europa, e ha previsto la designazione di Zone Speciali di Conservazione (ZSC) per particolari tipi di habitat e specie indicati (All. I e II della Direttiva). L'obiettivo è quello di assicurare un definito "stato di conservazione soddisfacente" per gli habitat e le specie di interesse comunitario, cioè una condizione di prosperità e di prospettive che garantisca la loro sopravvivenza nel lungo periodo.

La Direttiva Habitat contempla la realizzazione della rete europea di siti Natura 2000, che incorpora le ZSC (individuate in prima fase come Siti di Interesse Comunitario, SIC) e le ZPS, e richiede agli Stati Membri di monitorare lo stato di conservazione di specie e habitat di interesse europeo all'interno e all'esterno dei siti Natura 2000, riportando le relative valutazioni all'UE ogni 6 anni (Art. 17 della Direttiva Habitat).

La prima valutazione effettuata a livello nazionale ed europeo, riferita al periodo dal 2001 al 2006, ha restituito un quadro preoccupante, seppur diversificato tra le diverse regioni biogeografiche e tra i diversi gruppi tassonomici: nell'Unione Europea solo il 17% degli habitat e delle specie e l'11% degli ecosistemi principali protetti dalla legislazione europea godono di uno stato di conservazione soddisfacente, e ciò malgrado le misure adottate per contrastare la perdita di biodiversità, in particolare da quando, nel 2001, è stato istituito l'obiettivo dell'UE per il 2010 in questo campo. Per questo il primo obiettivo della nuova strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020<sup>30</sup> è volto ad "Arrestare il deterioramento dello stato di tutte le specie e gli habitat contemplati nella legislazione dell'UE in materia ambientale e conseguire un miglioramento significativo e quantificabile del loro stato in modo che, entro il 2020, rispetto alle valutazioni odierne: i) lo stato di conservazione risulti migliorato nel doppio degli habitat e nel 50% in più delle specie oggetto delle valutazioni condotte a titolo della direttiva habitat; e ii) lo stato di conservazione risulti preservato o migliorato nel 50% in più delle specie oggetto delle valutazioni condotte a titolo della direttiva Uccelli".

<sup>30</sup> COM(2011)244 definitivo. La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020

### Gli habitat di interesse comunitario

Secondo il più recente aggiornamento (Banca Dati MATTM, aggiornamento ottobre 2012), nei siti Natura 2000 dell'Emilia-Romagna sono presenti 68 tipi di habitat di interesse comunitario di cui 15 considerati prioritari in Europa.

Si tratta di un patrimonio ricco e diversificato tra numerose tipologie di ambienti, dagli habitat 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 (Tab. 7.5.10).

Tabella 7.5.10 – Numero di habitat di interesse comunitario appartenenti alle diverse tipologie individuate nell'Allegato I della Direttiva Habitat presenti nei siti Natura2000 dell'Emilia-Romagna a confronto con quelli del territorio italiano.

Tipologie di habitat	E-R	ITALIA	Rapporto E-R /Italia
Habitat Costieri e Vegetazione Alofitiche	9	16	56%
Dune Marittime e Interne	8	11	73%
Habitat d'acqua Dolce	10	15	67%
Lande e Arbusteti Temperati	2	5	40%
Macchie e Boscaglie di Sclerofille (Matorral)	2	11	18%
Formazioni Erbose Naturali e Seminaturali	11	14	79%
Torbiere Alte, Torbiere Basse e Paludi Basse	5	8	63%
Habitat Rocciosi e Grotte	8	11	73%
Foreste	13	38	34%
Totale	68	129	53%

Fonte: Banca Dati MATTM, aggiornamento ottobre 2012.

Sono di particolare rilievo per l'Emilia-Romagna gli habitat salmastri sublitorali, alcuni relitti planiziani o pedecollinari di natura continentale, ambienti geomorfologicamente peculiari come le sorgenti salate (salse) o gli affioramenti ofiolitici e gessosi - tra i più importanti della penisola che ospitano specie endemiche - e infine solenni e vetuste foreste all'interno del vasto e apparentemente uniforme manto verde che ricopre l'intero versante appenninico. Questo settore dell'Appennino settentrionale, marcato da residue tracce glaciali e sovrastato da peculiari e non molto estese praterie d'altitudine, presenta versanti scoscesi e forme aspre che conservano presenze inconsuete di tipo alpino, centro-europeo e in qualche caso mediterraneo. Sono rilevanti pressoché tutti gli habitat connessi alla presenza e al transito dell'acqua (dolce, salmastra, salata, stagnante o corrente) con una ventina di casi diversi (e tutti gli stadi intermedi), tante peculiarità ed endemismi. Secondo la classificazione europea risultano di prioritaria rilevanza le lagune costiere, quali la Sacca di Goro, oppure le Dune fisse a vegetazione erbacea, ormai ridotte e frammentate ma presenti anche ad una certa distanza dal mare come avviene a Massenzatica (FE). Non mancano fenomeni a scala molto ridotta; ad esempio per quel che riguarda le torbiere, habitat tipicamente "artico-alpino" e prioritario in Rete Natura 2000, il Lago di Pratignano (MO) ospita l'unica torbiera alta con cumuli galleggianti e piante carnivore dell'intero Appennino settentrionale. Gli altri habitat non strettamente legati alla presenza dell'acqua ammontano ad una cinquantina tra arbusteti, praterie, rupi, grotte e foreste di vario tipo (di sclerofille, latifoglie o conifere, con tipi prioritari quali le faggete con tasso e agrifoglio oppure con abete bianco come nelle Foreste Casentinesi). Tutti questi habitat ospitano una flora e una fauna rare ed importanti in un complesso mosaico fatto di situazioni differenti e alternate, rispetto alle quali finisce per prevalere, soprattutto in Appennino (che presenta i maggiori contrasti), una sorta di effetto margine o di transizione tra un ambiente e l'altro, importantissimo per gli scambi tra le cenosi.



### Gli habitat di interesse comunitario negli agroecosistemi

Tra i tipi di habitat di interesse comunitario si ritrovano molti elementi legati agli agro-ecosistemi, soprattutto in Italia, dove il paesaggio rurale tradizionale comprende numerosi habitat naturali e semi-naturali gestiti in modo caratteristico, che ospitano una biodiversità ricca e peculiare. Questa biodiversità risente oggi delle pressioni esercitate sugli agro-ecosistemi a scala europea e nazionale, come la perdita e la frammentazione del suolo agricolo dovuta allo "sprawl" insediativo, economico e delle infrastrutture, all'intensificazione delle pratiche agricole ma anche all'abbandono di pratiche agricole estensive tradizionali.

Secondo la recente classificazione di Halada et al. (2011), dei 68 tipi di habitat presenti in Emilia-Romagna, ben 24 (35%), di cui 6 prioritari, possono essere ritenuti completamente (7 tipi di habitat) o parzialmente (17 tipi di habitat) dipendenti dalle attività agricole (Tab. 7.5.11).

La prima categoria comprende formazioni erbose semi-naturali a forte determinismo antropico, che si sono affermate a seguito di una costante e prolungata attività di pascolo, di norma di bassa intensità. La composizione floristica è stata soggetta a selezione di decenni o anche di secoli e corrisponde sia alle condizioni stazionali che al tipo e all'intensità del pascolo e degli incendi. Questi tipi di habitat sono minacciati dall'abbandono della pastorizia tradizionale.

La seconda categoria comprende habitat che sono favoriti dal pascolo, che prolunga loro l'esistenza o consente di mantenere o ampliarne l'area di distribuzione. Da notare tuttavia che, per alcuni di questi habitat, il collegamento con le attività pascolive può essere dimostrato solo tramite indagini specifiche nelle diverse porzioni dell'area di distribuzione, indagini che ad oggi non sono state effettuate in E-R.

La superficie complessiva di questi habitat entro i siti Natura 2000 ammonterebbe a 41.308 ha, pari al 39% della superficie complessiva degli habitat di interesse comunitario in E-R e al 15% circa della superficie tutelata dai siti stessi nella Regione.

Tabella 7.5.11 – Numero di habitat di interesse comunitario legati agli agro-ecosistemi sul totale degli habitat appartenenti alle diverse tipologie individuate nell'Allegato I della Direttiva Habitat presenti in Emilia-Romagna.

Tipologie di habitat	n°	di cui legati agli agro-ecosistemi secondo Halada et al. 2011		
		Dipendenti	Parzialmente dipendenti	Totale (%)
Habitat Costieri e Vegetazione Alofitiche	9		1	1 (11%)
Dune Marittime e Interne	8		3	3 (37%)
Habitat D'Acqua Dolce	10			-
Lande e Arbusteti Temperati	2	1	1	2 (100%)
Macchie e Boscaglie di Sclerofille (Matorral)	2	2		2 (100%)
Formazioni Erbose Naturali e Seminaturali	11	6	5	11 (100%)
Torbiere Alte, Torbiere Basse e Paludi Basse	5		3	3 (60%)
Habitat Rocciosi e Grotte	8		2	2 (25%)
Foreste	13			-
Totale	68			24 (35%)

Considerando esclusivamente la categoria delle "Formazioni erbose naturali e semi-naturali" (**Indicatore di contesto n. 36 – Stato di conservazione degli habitat agricoli**), si evidenzia che in Italia, diversamente da tutti gli altri Stati Membri, tali habitat mostrano uno stato di conservazione per lo più Favorevole (66,7%), con una proporzione di tipi di habitat con stato Sfavorevole tra le più basse d'Europa (22%) (Tab. 7.5.12). Nella Regione Biogeografica Continentale, della quale l'E-R fa parte, la proporzione di habitat con stato di conservazione Favorevole scende al 58%, mentre quella degli habitat a stato di conservazione Sfavorevole sale al 25%.

**Tabella 7.5.12 – Indicatore di contesto n. 36 – Stato di conservazione degli habitat agricoli**

Conservation status of grasslands								
2001-2006								
Label	Favourable		Unfavourable-inadequate		Unfavourable-bad		Unknown	
	% of assessments of habitats	Area (km <sup>2</sup> )	% of assessments of habitats	Area (km <sup>2</sup> )	% of assessments of habitats	Area (km <sup>2</sup> )	% of assessments of habitats	Area (km <sup>2</sup> )
Italy	66,7	8.012,0	22,2	349,0	0,0	0,0	11,1	25,0
Alpine	69,2	2.582,0	30,7	240,0	0,0	0,0	7,7	2,0
Continental	58,3	901,0	25,0	105,0	0,0	0,0	16,7	14,0
Mediterranean	81,8	4.529,0	9,1	4,0	0,0	0,0	9,1	9,0

Fonte: DG ENV ([http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites\\_hab/biogeog\\_regions/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/sites_hab/biogeog_regions/index_en.htm))

Ben 11 dei 12 tipi di habitat delle formazioni erbose dell'Italia continentale sono presenti in E-R, dove occupano una superficie complessiva, nei siti Natura 2000, di oltre 27.000 ha, pari al 26% della superficie complessiva degli habitat di interesse comunitario in E-R e al 10% circa della superficie tutelata dai siti stessi. Gli habitat delle formazioni erbose con stato di conservazione Favorevole (valutazione 2000-2006, regione biogeografica continentale) sono sei (55%), per una superficie di oltre 20.000 ha. Quelli con stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato sono 3 (27%), per una superficie di quasi 6.000 ha (Tab. 7.5.13); si tratta nello specifico: dell'habitat 6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*), presente in 37 siti N2000 dell'E-R; dell'habitat 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*), presente in 38 siti N2000; dell'habitat 6520 Praterie montane da fieno, presente in 13 siti N2000 (cfr. Appendice, Tab. A2).

**Tabella 7.5.13 - Superficie, numero e proporzione di habitat di interesse comunitario delle formazioni erbose a diverso stato di conservazione presenti in E-R**

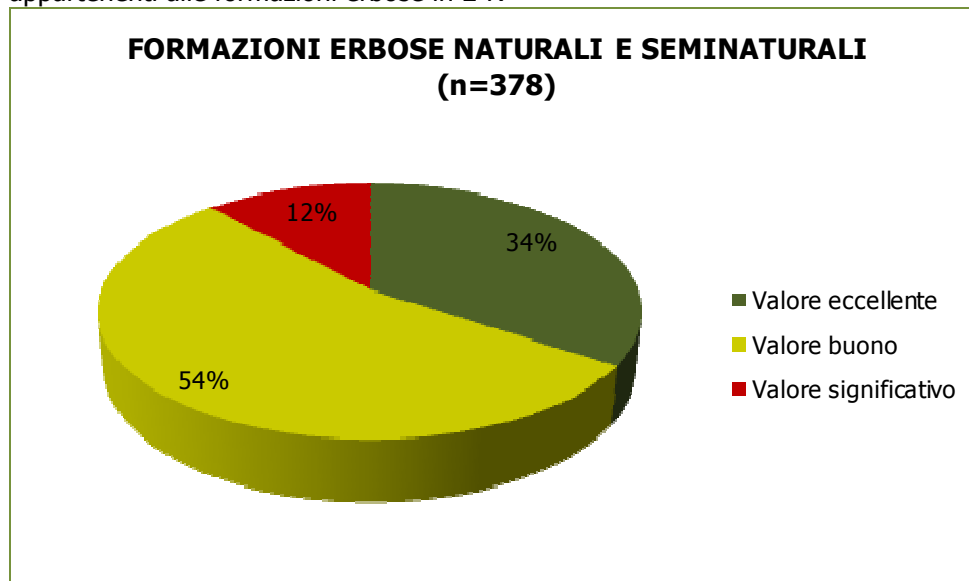
Stato di conservazione	Superficie (ha)	N°	%
Favorevole	20.909,99	6	55,5
Sfavorevole – Inadeguato	5977,4	3	27,3
Sfavorevole – Cattivo	0	0	
Sconosciuto/Non valutato	572,76	2	18,2
Totale	27.460,15	11	100

Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

Il tipo di habitat legato agli agro-ecosistemi incluso più frequentemente e con maggiore estensione complessiva nei siti Natura 2000 dell'Emilia Romagna è l'habitat "6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\* stupenda fioritura di orchidee)", strettamente dipendente dal pascolo, che occupa una superficie complessiva di oltre 12.000 ha e mostra uno stato di conservazione Favorevole nell'Italia continentale (valutazione 2000-2006).

Le valutazioni globali dei siti N2000 per la conservazione dei tipi di habitat in questione (sezione 3.1 dei Formulari Standard) li classificano prevalentemente nelle categorie di valore A (eccellente) o B (buono), indicando buone prospettive di conservazione o ripristino della struttura o delle funzioni di tutti questi habitat (Fig. 7.5.9).

Figura 7.5.9 - Proporzione dei siti classificati nelle diverse categorie di valore per gli habitat Natura 2000 appartenenti alle formazioni erbose in E-R



Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

*Gli habitat di interesse comunitario nelle foreste*

In E-R su circa 130.000 ha di copertura forestale inclusa in siti N2000, gli habitat di interesse comunitario incidono su una superficie di circa 31.500 ha (24%) (Tab. 7.5.14). Comprendono 13 tipi diversi, tra boschi mediterranei, temperati e boreali, di sclerofille, latifoglie o conifere, con tipi prioritari quali i faggeti con tasso e agrifoglio oppure con abete bianco (cfr. Appendice, Tab. A3).

Tabella 7.5.14 – Numero e superficie degli habitat di interesse comunitario appartenenti alle diverse tipologie forestali individuate nell’Allegato I della Direttiva Habitat presenti in Emilia-Romagna.

Tipologie di habitat	n°	Superficie in N2000 (ha)
Foreste dell’Europa temperata	7	13.341,21
Foreste mediterranee caducifoglie	4	17.085,82
Foreste sclerofille mediterranee	1	987,68
Foreste di conifere delle montagne temperate	1	87,56
Totale	13	31.502,27

Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

Sette tipi di habitat di interesse comunitario presenti nelle foreste dell’E-R mostrano uno stato di conservazione Favorevole nell’Italia continentale (valutazione 2000-2006, regione biogeografica continentale) e si riscontrano più diffusamente nei siti N2000 della Regione. Tra i 5 tipi di habitat con stato di conservazione Sfavorevole - Inadeguato si ritrovano residui di foreste alluvionali, ripariali e a galleria, habitat un tempo più ampiamente diffusi nella Pianura Padana (Tab. 7.5.15; cfr. anche Appendice, Tab. A3).

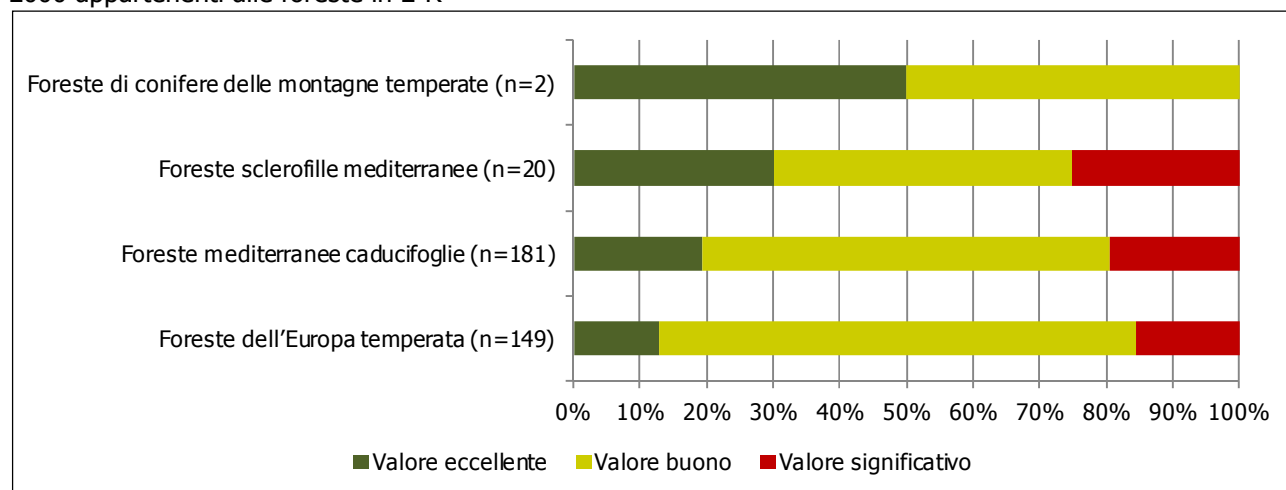
Tabella 7.5.15 - Superficie, numero e proporzione di habitat forestali di interesse comunitario a diverso stato di conservazione presenti in E-R

Stato di conservazione	Superficie (ha)	N°	%
Favorevole	20.954,66	7	54
Sfavorevole – Inadeguato	9.637,78	5	3
Sfavorevole – Cattivo	0	-	-
Sconosciuto	0	-	-
Non valutato	909,83	1	8
Totale	31.502,27	13	100

Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

Le valutazioni globali dei siti N2000 per la conservazione dei tipi di habitat forestali (sezione 3.1 dei Formulari Standard) indicano che questi mostrano raramente valore eccellente (categoria A, 19%); sono invece prevalentemente inseriti nella categoria di valore B (buono, 65%), indicativo di buone prospettive di conservazione o ripristino della struttura o delle funzioni di questi habitat (Fig. 7.5.10).

Figura 7.5.10 - Proporzioni dei siti classificati nelle diverse categorie di valore per gruppi di habitat Natura 2000 appartenenti alle foreste in E-R



Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

In base alle considerazioni sopra riportate, si evidenzia che una gestione appropriata degli habitat delle formazioni erbose naturali e semi-naturali e delle foreste nei siti N2000 della Regione, ma anche all'esterno di questi, può fornire un contributo importante in direzione del traguardo posto nella nuova strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020, di "apportare un miglioramento misurabile, da un lato, allo stato di conservazione delle specie e degli habitat che dipendono dall'agricoltura e dalla selvicoltura o che ne subiscono gli effetti e, dall'altro, all'erogazione dei relativi servizi ecosistemici rispetto allo scenario di riferimento per l'UE del 2010".

*Le specie di interesse comunitario*

I siti Natura 2000 dell'Emilia-Romagna ospitano un ricco contingente di flora e fauna di interesse europeo.

Secondo l'aggiornamento di ottobre 2012 (Banca Dati MATTM), si tratta di oltre 100 specie tra piante e animali tutelati dalla Direttiva Habitat (All. II, IV e V), una proporzione del 26% del contingente italiano tutelato dalla Direttiva, tra cui 10 specie considerate prioritarie in Europa (Tab. 7.5.16).

Tabella 7.5.16 – Numero di specie appartenenti alle diverse categorie tassonomiche elencate negli Allegati II, IV e V della Direttiva Habitat presenti nei siti Natura2000 dell’Emilia-Romagna e confronto con il territorio nazionale

	EMILIA ROMAGNA			ITALIA			Rapporto E-R/Italia
	All II	All IV/V	TOTALE	All II	All IV/V	TOTALE	
PIANTE	8	4	12	93	50	143	8%
INVERTEBRATI	14	8	22	35	27	62	35%
PESCI	16	1	17	31	5	36	47%
ANFIBI	6	7	13	16	20	36	36%
RETTILI	3	6	9	11	33	44	20%
MAMMIFERI	11	18	29	21	44	65	45%
TOTALE	42	30	102	207	179	386	26%

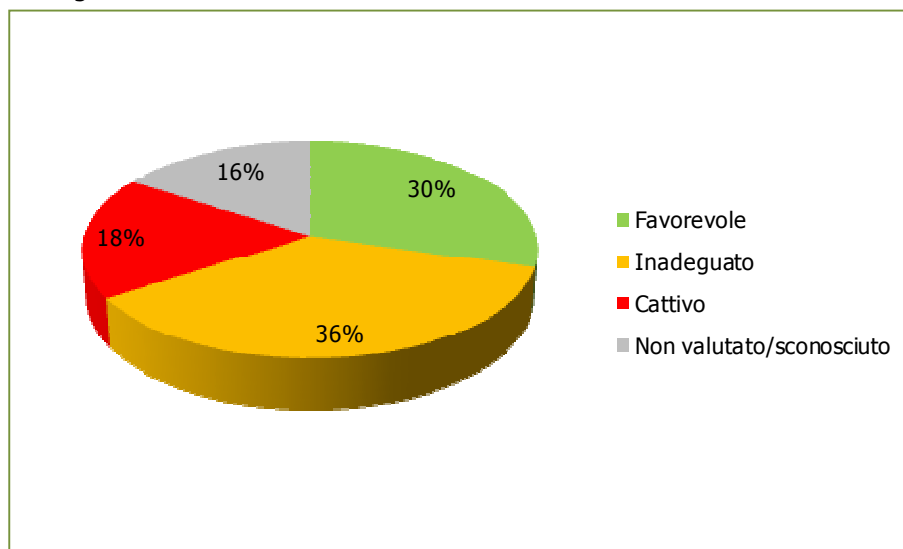
Fonti: Elaborazioni Agriconsulting da Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012)

Per quanto riguarda la classe degli Uccelli, le specie tutelate nei siti Natura 2000 dell’Emilia Romagna sono 280, di cui 68 di Allegato 1 della Direttiva Uccelli (Banca Dati MATTM, aggiornamento ottobre 2012).

*Le specie di interesse comunitario negli agroecosistemi*

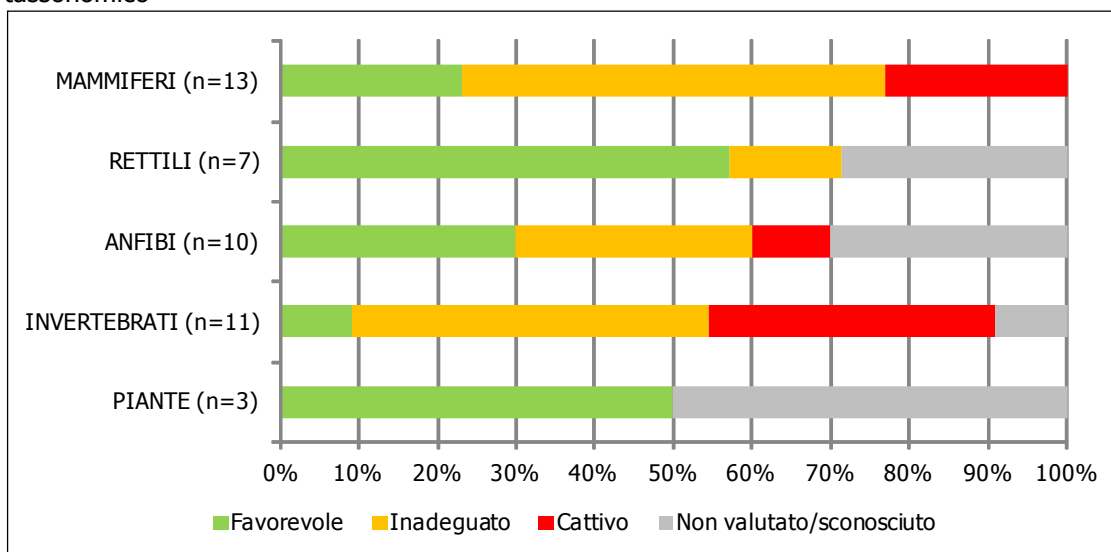
Gli agro-ecosistemi della regione ospitano almeno 44 delle oltre 100 specie di piante e animali di interesse comunitario tutelate dalla Direttiva Habitat (All. II, IV e V) rilevate in Emilia-Romagna (cfr. Appendice, Tab. A4). Si tratta di 3 piante, 11 invertebrati, 10 anfibi, 7 rettili e 13 mammiferi. Oltre metà di queste specie si trova in uno stato di conservazione cattivo o inadeguato a livello dell’Italia continentale (Fig. 7.5.11 e Fig. 7.5.12).

Figura 7.5.11 - Stato di conservazione a livello nazionale (regione biogeografica continentale) per 44 specie di piante e animali (escluso gli uccelli) di interesse comunitario presenti negli agro-ecosistemi dell’Emilia-Romagna.



Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

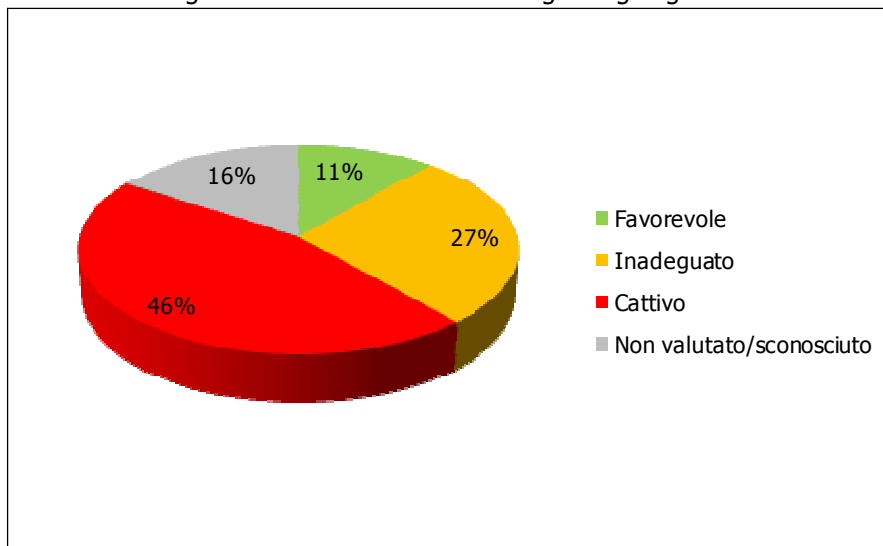
Figura 7.5.12 - Stato di conservazione a livello nazionale (regione biogeografica continentale) per 44 specie di piante e animali (escluso gli uccelli) di interesse comunitario presenti negli agro-ecosistemi per gruppo tassonomico



Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

Le specie di Allegato 1 della Direttiva Uccelli presenti negli agro-ecosistemi regionali sono almeno 44 (cfr. Appendice, Tab. A5). Con poche eccezioni (5 specie, 11%), gli uccelli elencati, di cui 28 sono nidificanti regolari in E-R, si trovano in condizioni di conservazione ritenute Sfavorevoli (Cattive o Inadeguate) nelle valutazioni effettuate nel 2009 dalla LIPU a scala nazionale (regione biogeografica continentale) (Fig. 7.5.13).

Figura 7.5.13 - Stato di conservazione a livello nazionale (regione biogeografica continentale) per 44 specie di uccelli di Allegato 1 della Direttiva Uccelli legate agli agroecosistemi dell'E-R.

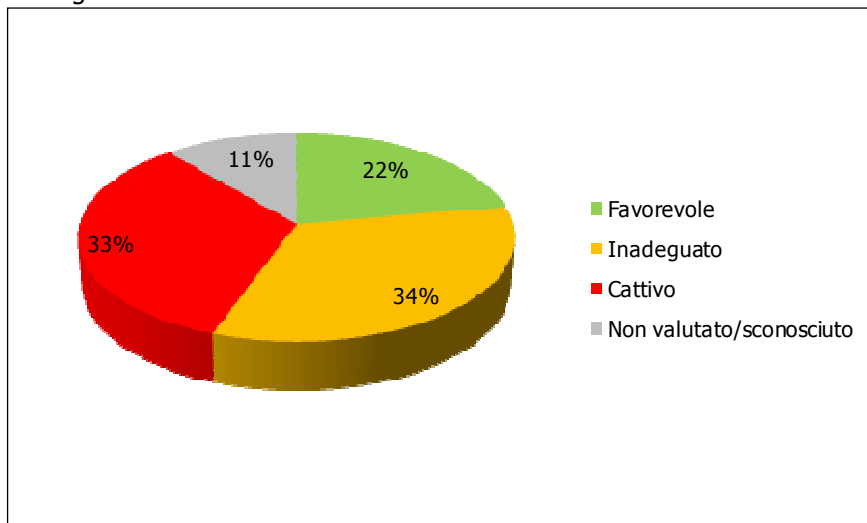


Fonti: Banca Dati MATMM (aggiornamento ottobre 2012); LIPU 2009

### Le specie di interesse comunitario nelle foreste

Gli ecosistemi forestali della regione ospitano almeno 27 delle oltre 100 specie di piante e animali di interesse comunitario tutelate dalla Direttiva Habitat (All. II, IV e V) rilevate in Emilia-Romagna (cfr. Appendice, Tab. A6). Si tratta di 8 invertebrati, 3 anfibi e 16 mammiferi. Il 67% di queste specie si trova in uno stato di conservazione Sfavorevole (Cattivo o Inadeguato) a livello dell'Italia continentale (Fig. 7.5.14).

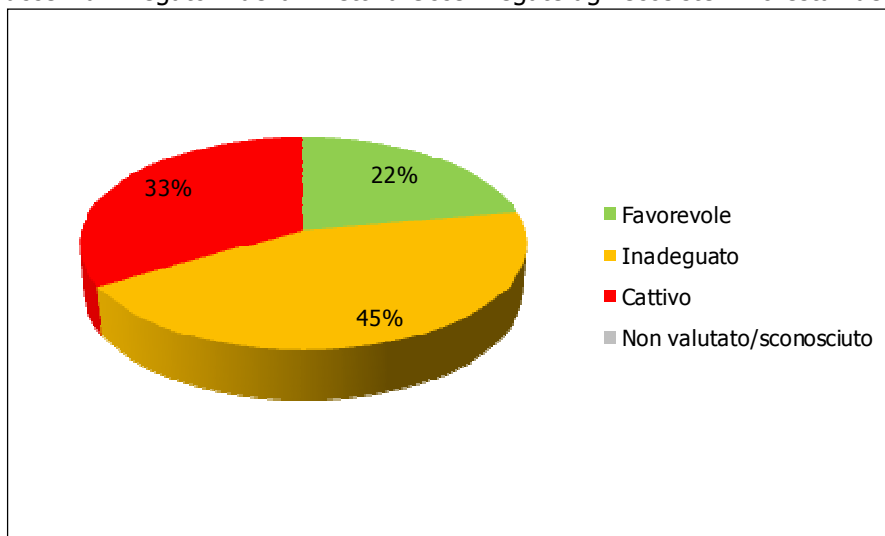
Figura 7.5.14 - Stato di conservazione a livello nazionale (regione biogeografica continentale) per 27 specie di piante e animali (escluso gli uccelli) di interesse comunitario presenti negli ecosistemi forestali dell'Emilia-Romagna.



Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

Le specie di Allegato 1 della Direttiva Uccelli legate agli ecosistemi forestali regionali sono almeno 9 (cfr. Appendice, Tab. A7). Con poche eccezioni (2 specie), gli uccelli elencati, di cui almeno 5 sono nidificanti regolari in E-R, si trovano in condizioni di conservazione ritenute Sfavorevoli (Cattive o Inadeguate) nelle valutazioni effettuate nel 2009 dalla LIPU a scala nazionale (regione biogeografica continentale) (Fig. 7.5.15).

Figura 7.5.15 - Stato di conservazione a livello nazionale (regione biogeografica continentale) per 9 specie di uccelli di Allegato 1 della Direttiva Uccelli legate agli ecosistemi forestali dell'E-R.



Fonti: Banca Dati MATMM (aggiornamento ottobre 2012); LIPU 2009

#### 7.5.4 Gli uccelli comuni degli habitat agricoli e forestali

Le popolazioni di uccelli sono indicatori ambientali particolarmente efficaci. Per questo sono stati sviluppati indicatori basati sull'andamento delle popolazioni di specie di uccelli comuni e tipiche di particolari habitat, come quelli agricoli o forestali, per monitorare le condizioni di questi habitat e valutare l'impatto delle pratiche agricole e silvicolture sulla biodiversità.

Nello specifico, il *Farmland Bird Index* (FBI) e il *Woodland Bird Index* (WBI) rappresentano la sintesi degli andamenti di popolazione di un gruppo di specie di uccelli legate, rispettivamente, agli ambienti agricoli e agli ambienti forestali<sup>31</sup>.

Entrambi gli indici vengono calcolati a livello europeo utilizzando i dati raccolti nell'ambito del *Pan-European Common Bird Monitoring Scheme* (PECBMS o Euromonitoring: <http://www.ebcc.info/pecbm.html>), ovvero una rete di progetti di monitoraggio nazionali, tra cui anche il progetto italiano MITO2000 (Fornasari et al. 2002).

Gli indici FBI e WBI relativi al periodo 2000-2012 sono oggi disponibili a livello nazionale e regionale grazie a una collaborazione tra LIPU e MIPAFF (<http://www.reterurale.it/farmlandbirdindex>).

Inoltre, negli anni 2011 e 2012 è stato realizzato nella Regione Emilia-Romagna uno studio pilota, in collaborazione con la Rete Rurale Nazionale, con l'obiettivo di approfondire l'analisi dell'impatto dei pagamenti agro-ambientali e delle misure di imboscamento previsti dal Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 sull'avifauna nidificante. In particolare, l'indice FBI è stato testato come indicatore di impatto, insieme ad altri indicatori ornitici. I dati ornitici utilizzati per tali analisi provengono in parte dal database del progetto MITO2000, in parte da un programma integrativo finanziato dalla Regione Emilia Romagna, che ha visto, utilizzando la stessa metodologia del progetto MITO2000, la realizzazione di 341 stazioni di ascolto in aree interessate dalla presenza di misure agroambientali.

Nei paragrafi che seguono, i risultati ottenuti nell'ambito dei diversi studi sono discussi al fine di offrire una lettura il più possibile realistica delle tendenze in atto.

### *Farmland Bird Index (FBI)*

In Emilia-Romagna le specie tipiche degli habitat agricoli selezionate per il calcolo del *Farmland Bird Index* (FBI) sono 29. Nella Tab. 7.5.17 vengono riportati i valori assunti dall'indice per il periodo 2000-2012, accanto a quelli stimati per il periodo 2000-2011.

Tabella 7.5.17 – Valori assunti dall'indice FBI per il periodo 2000-2012 e confronto con quelli assunti nel periodo 2000-2011

Anno	FBI 2000-2011	FBI 2000-2012
2000	100,0	100
2001	95,4	84,2
2002	104,9	85,7
2003	116,4	100,8
2004	77,9	66,3
2005	105,2	86,3
2006	120,7	99
2007	113,8	94,2
2008	107,0	89,4
2009	100,6	85,2
2010	91,6	60,8
2011	87,7	70,2
2012		74,3

Fonte: Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Emilia-Romagna – *Farmland Bird Index*, *Woodland Bird Index* e *Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012*.

<sup>31</sup> Gli andamenti vengono classificati nel seguente modo: Incremento marcato – incremento annuo significativo maggiore del 5%; Incremento moderato - incremento significativo, ma con valore di variazione non significativamente maggiore del 5%; Stabilità – assenza di incrementi o diminuzioni significative e variazione media annua generalmente inferiore al 5%; Diminuzione moderata - diminuzione significativa, ma con valore di variazione non significativamente maggiore del 5%; Diminuzione marcata – diminuzione annua significativa maggiore del 5%; Andamento incerto - assenza di incrementi o diminuzioni 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.



Si ricorda che l'indice viene ricalcolato annualmente sulla base dei nuovi dati aggiunti; pertanto i valori assunti per ogni stagione di nidificazione possono differire da quelli calcolati in precedenza.

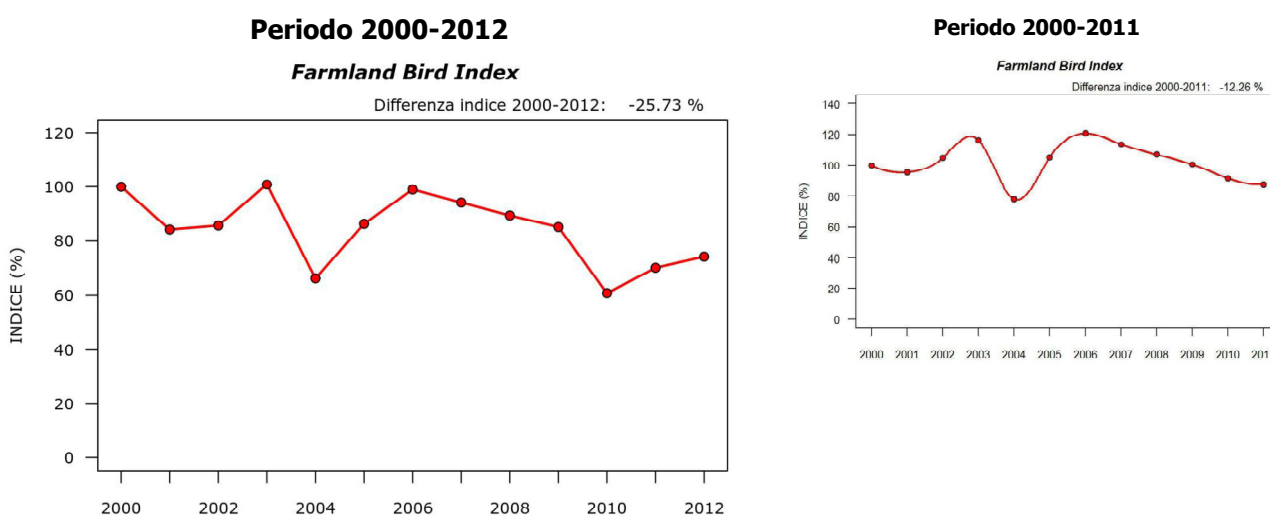
Per una corretta lettura dei dati, è inoltre opportuno specificare che, per la definizione degli andamenti di popolazione delle specie di ambiente agricolo, vengono utilizzati i dati riferiti alle particelle, ripetuti almeno due volte nel periodo considerato. Dal 2009 (inizio della collaborazione LIPU-MIPAFF) l'obiettivo principale del piano di campionamento è stato quello di recuperare le particelle visitate una sola volta nei primi anni di avvio del progetto MITO2000 al fine di aumentare il numero di dati utilizzabili per il calcolo delle tendenze di popolazione per il quale è necessario avere particelle visitate almeno due volte. Ciò ha permesso, nella Regione Emilia-Romagna, di incrementare il numero delle particelle utilizzabili da 39 (2.382 punti d'ascolto) del periodo 2000-2011 a 47 (2.546 punti d'ascolto) del periodo 2000-2012. Inoltre, nel 2012 è diventato pienamente operativo il nuovo database per la gestione dei dati del progetto MITO2000, che ha fornito la possibilità di eseguire dei controlli di validazione dei dati che in passato non era stato possibile realizzare. A marzo 2013, però, la procedura di verifica e correzione degli errori era ancora in corso; di conseguenza, alcuni dati sono stati lasciati, in via precauzionale e solo temporaneamente, in sospeso. La validazione verrà terminata in tempo per il calcolo delle tendenze 2000-2013, portando probabilmente al recupero di una parte dei dati sospesi.

Il recupero delle particelle e la validazione dei dati vengono realizzati al fine di ottenere un indice più robusto e rappresentativo. Queste due procedure fanno sì che i set di punti di ascolto effettivamente utilizzati per le analisi nei due periodi considerati differiscano leggermente; ciò può avere determinato, in alcuni anni, le differenze nel valore dell'indice evidenziate nelle due colonne di Tab. 7.5.17.

Inoltre, da una verifica appositamente realizzata nell'ambito della presente analisi, emerge come il valore del FBI relativo al 2010 possa essere stato effettivamente leggermente sottostimato; si ritiene che il prossimo anno, con il recupero dei dati in sospeso, possa ritornare a valori più simili a quelli mostrati negli anni passati. Per i valori relativi agli altri anni, compreso il 2012, invece dovrebbero riconfermarsi valori simili agli attuali (e a quelli degli anni passati), con scostamenti compresi entro 5 punti percentuali.

Si ricorda infine che le differenze evidenziate non sminuiscono la validità del FBI come indicatore di contesto in quanto questo tipo di indici fornisce indicazioni di tendenza di fenomeni e di conseguenza l'andamento della curva può fornire informazioni più utili rispetto ai valori che l'indicatore assume nei singoli anni. L'andamento della curva nei due periodi considerati rimane peraltro fondamentalmente confrontabile (Fig. 7.5.13)<sup>32</sup>.

Figura 7.5.13 - Andamento del Farmland Bird Index in Emilia Romagna



Fonte: Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2013

<sup>32</sup> Il commento metodologico e la verifica citata sono stati effettuati da P. Rossi, coordinamento LIPU, nel luglio 2013.

Secondo la stima effettuata al termine della stagione 2012<sup>33</sup>, l'andamento del FBI regionale è caratterizzato da una serie di oscillazioni, anche ampie, con un unico valore (calcolato per il 2003) superiore al valore iniziale (posto convenzionalmente pari a 100); dopo una progressiva diminuzione registrata tra il 2006 e il 2010 (tra il 2006 e il 2008 tuttavia i punti d'ascolto effettuati sono stati molto pochi), l'indicatore negli ultimi due anni mostra un leggero recupero (Fig. 7.5.13).

Nonostante tale lieve recupero, e ferme restando le considerazioni metodologiche più sopra riportate, il valore assunto dall'indice FBI in E-R nel 2012 (**Indicatore comune di contesto n. 35 – FBI**) è inferiore a quello rilevato a scala nazionale considerando 25 specie (Tab. 7.5.18).

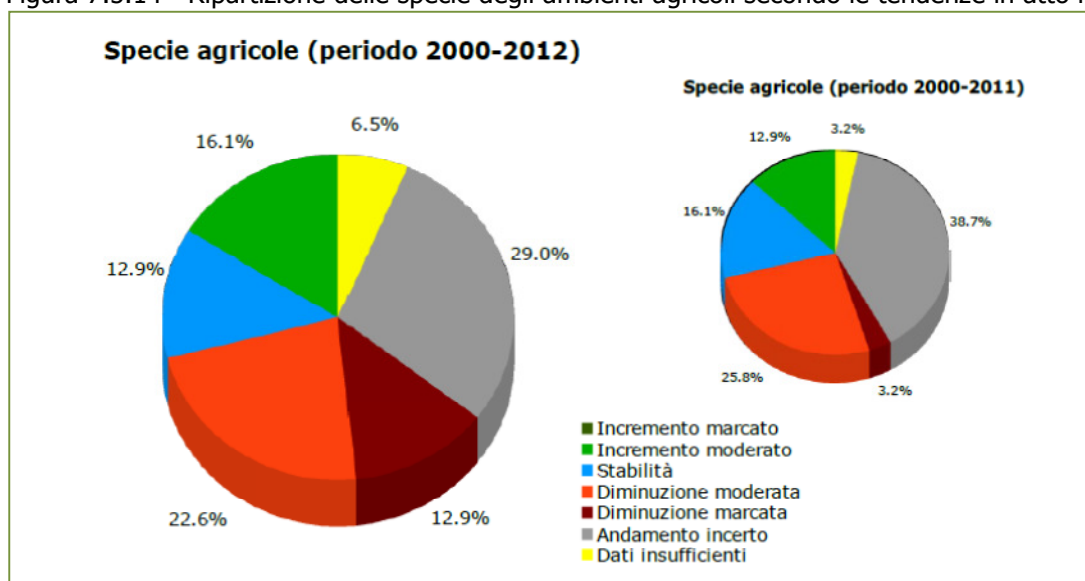
Tabella 7.5.18 - **Indicatore comune di contesto n. 35 – FBI**

	Farmland birds index (FBI)	
	FBI 2012	
	Index (2000=100)	Var%
Italia	88,1	-11,9
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>74,3</b>	<b>-25,7</b>

Fonte: Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Emilia-Romagna – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012.

Il valore assunto dall'indice nel 2012 è dovuto all'andamento negativo delle specie (circa il 35%) che evidenziano una chiara tendenza alla diminuzione, sia essa moderata o marcata, a fronte del 16% di specie che mostrano invece un incremento moderato Fig. 7.5.14, Tab. 7.5.19).

Figura 7.5.14 - Ripartizione delle specie degli ambienti agricoli secondo le tendenze in atto in E-R



Fonte: Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2013

Al momento attuale, infatti, i dati raccolti hanno consentito di definire tendenze significative per 20 specie su 31 considerate, due in più rispetto al 2011 (Tabella 7.5.19):

- poiana, stimata stabile (nel 2011 l'andamento della specie risultava incerto); a livello nazionale risulta invece in aumento moderato;

<sup>33</sup> Le analisi che seguono sono tratte da: Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2013.

- gheppio, stimato come nel 2011 in incremento moderato; complessivamente in Italia mostra la medesima tendenza;
- tortora selvatica, per la quale si conferma la sostanziale stabilità evidenziata nel passato; in Italia la specie risulta complessivamente in aumento;
- torcicollo, stimato come nel 2011 in diminuzione moderata; complessivamente in Italia mostra la medesima tendenza;
- picchio verde, stimato in aumento moderato (nel 2011 l'andamento della specie risultava incerto); a livello nazionale la specie mostra un andamento analogo;
- allodola, per la quale si conferma l'andamento negativo già evidenziato nel 2011, sebbene di entità maggiore (decremento marcato); anche a livello nazionale questa specie, maggiormente legata agli ambienti agricoli pseudo steppici, mostra una tendenza alla diminuzione, sebbene di tipo moderato;
- rondine, stimata come nel 2011 in diminuzione moderata; la specie ha subito nel recente passato un drastico decremento a livello europeo; complessivamente in Italia è considerata stabile, sebbene fino al 2011 fosse classificata in declino;
- cutrettola, stimata come nel 2011 in diminuzione moderata; a livello nazionale si osserva la medesima tendenza negativa per questa specie, generalmente legata ad ambienti di pianura coltivati e privi di alberature;
- usignolo, stimato come nel 2011 stabile; complessivamente in Italia mostra la medesima tendenza;
- codirosso comune, stimato stabile (nel 2011 l'andamento della specie risultava incerto); a livello nazionale risulta invece in aumento marcato; anche nelle tre principali zone ornitologiche in cui l'Emilia-Romagna ricade (pianure, sistemi collinari e rilievi prealpini ed appenninici) la specie è complessivamente stimata in aumento, sebbene solo nei sistemi collinari in modo marcato;
- saltimpalo, stimato come nel 2011 in diminuzione marcata; anche a livello nazionale la specie, tipica di mosaici agrari più complessi e strutturati, presenta un andamento negativo, ma di tipo moderato;
- averla piccola, per la quale si conferma l'andamento negativo già evidenziato nel 2011, tuttavia ora di entità maggiore (diminuzione marcata); anche a livello nazionale la specie, tipica di mosaici agrari più complessi e strutturati, appare in declino, anche se di tipo moderato;
- gazza, stimata come nel 2011 in incremento moderato; complessivamente in Italia mostra la medesima tendenza; specie tra le meno esigenti dal punto di vista ecologico;
- cornacchia grigia, stimata come nel 2011 in incremento moderato; complessivamente in Italia mostra la medesima tendenza; specie tra le meno esigenti dal punto di vista ecologico e più legate alla presenza umana;
- storno, stimato ora in incremento moderato, nel 2011 era invece considerato stabile; anche a livello nazionale la specie, tra quelle maggiormente legate alla presenza umana, gode di andamento favorevole (aumento moderato);
- passera d'Italia, per la quale si conferma l'andamento negativo già evidenziato nel 2011, tuttavia ora di entità maggiore (diminuzione marcata); anche a livello nazionale la specie appare in declino, anche se di tipo moderato;
- passera mattugia, per la quale si conferma l'andamento negativo già evidenziato nel 2011; anche a livello nazionale la specie, tipica di mosaici agrari più complessi e strutturati, appare in declino di tipo moderato;
- verzellino, stimato ora in diminuzione moderata, nel 2011 appariva invece stabile; a livello nazionale la specie è considerata stabile;
- verdone, per il quale si conferma l'andamento negativo (diminuzione moderata) già evidenziato nel 2011; anche a livello nazionale la specie appare in declino di tipo moderato;
- cardellino, stimato ora in diminuzione moderata, nel 2011 appariva invece stabile; anche a livello nazionale l'andamento della specie è considerato in diminuzione moderata.

In conclusione, quasi tutte le specie per le quali è stato possibile definire una tendenza certa in atto non sembrano discostarsi di molto da quanto emerso a livello nazionale (cfr. anche **Appendice**, Tab. A8); le uniche eccezioni riguardano l'entità della tendenza (moderata-marcata), come è il caso ad esempio dell'averla piccola, oppure condizioni di stabilità rispetto a tendenze all'aumento o la diminuzione di tipo moderato, come ad esempio è il caso della poiana.

Per una sola specie, la pavoncella, stimata in incremento moderato nel 2011 (e marcato nel 2009 e 2010), l'andamento non risulta più definito e l'indice presenta valori elevati di errore standard in alcuni anni del periodo considerato.

Per alcune delle specie legate agli ambienti agricoli regionali non risulta ancora possibile identificare una chiara tendenza in atto. Le analisi condotte evidenziano che, soprattutto per le specie risultate meno abbondanti nei rilievi (si notino i valori relativi al numero di positivi nella Tab. 7.5.19), i pochi rilevamenti condotti nel periodo 2005-2008 influenzano ancora in modo abbastanza rilevante i risultati delle analisi, sebbene il progressivo aumento delle particelle rilevate e di conseguenza del campione analizzato, nonché la più lunga serie temporale stiano portando ad un aumento del numero di specie per le quali si può definire una tendenza certa in atto: dal 2009 al 2012 la percentuale di specie con andamento incerto si è ridotta da quasi il 70% a meno del 30%.

Per le specie con andamento certo sono riportati in **Appendice** (Tab. A8): la categoria di minaccia a livello nazionale secondo la recente Lista Rossa (Peronace et al., 2012); lo stato di conservazione a livello nazionale secondo la valutazione del 2009 (Regione Biogeografica Continentale) (Gustin et al., 2010); l'andamento a livello nazionale e regionale secondo l'indice FBI (Rete Rurale Nazionale e LIPU, 2013).

Tabella 7.5.19 - Riepilogo delle tendenze di popolazione registrate nei 13 anni di indagine, per le specie degli ambienti agricoli. Per ciascuna specie sono riportati la tendenza di popolazione stimata per il periodo 2000-2011 e 2000-2012, il numero di casi positivi (N. positivi), ovvero il numero di volte che, nel periodo considerato è stato rilevato almeno un individuo della specie nelle particelle selezionate per le analisi, la variazione media annua e la significatività (\* =  $p < 0.05$ ; \*\* =  $p < 0.01$ ) degli andamenti 2000-2012.

Specie	Andamento 2000-2011	Andamento 2000-2012	N. positivi	Variazione media annua	Sig.
Poiana	Andamento incerto	Stabilità	82	-0.09	
Gheppio	Incremento moderato	Incremento moderato	102	10.74	**
Lodolaio <sup>1</sup>	Dati insufficienti	Dati insufficienti	20		
Pavoncella <sup>2</sup>	Incremento moderato	Andamento incerto	35	13.71	
Tortora selvatica	Stabilità	Stabilità	159	1.06	
Gruccione	Andamento incerto	Andamento incerto	34	6.72	
Upupa	Andamento incerto	Andamento incerto	86	3.79	
Torricollo	Diminuzione moderata	Diminuzione moderata	37	-10.91	**
Picchio verde	Andamento incerto	Incremento moderato	132	4.43	**
Cappellaccia	Andamento incerto	Dati insufficienti	13		
Tottavilla	Andamento incerto	Andamento incerto	56	-2.72	
Allodola	Diminuzione moderata	Diminuzione marcata	137	-7.02	*
Rondine	Diminuzione moderata	Diminuzione moderata	176	-6.85	**
Cutrettola	Diminuzione moderata	Diminuzione moderata	93	-8.04	**
Ballerina bianca	Andamento incerto	Andamento incerto	58	-4.12	
Usignolo	Stabilità	Stabilità	165	-0.52	
Codirosso comune	Andamento incerto	Stabilità	110	1.57	
Saltimpalo	Diminuzione marcata	Diminuzione marcata	72	-14.81	**
Cannareccione	Andamento incerto	Andamento incerto	32	-7.29	
Pigliamosche	Andamento incerto	Andamento incerto	39	-0.39	
Averla piccola	Diminuzione moderata	Diminuzione marcata	41	-16.18	**
Gazza	Incremento moderato	Incremento moderato	169	4.71	**
Cornacchia grigia	Incremento moderato	Incremento moderato	179	2.67	*
Storno	Stabilità	Incremento moderato	173	2.01	*
Passera d'Italia	Diminuzione moderata	Diminuzione marcata	167	-7.65	**
Passera mattugia	Diminuzione moderata	Diminuzione moderata	111	-4.84	**
Verzellino	Stabilità	Diminuzione moderata	139	-2.47	*
Verdone	Diminuzione moderata	Diminuzione moderata	133	-6.21	**
Cardellino	Stabilità	Diminuzione moderata	139	-2.89	*
Zigolo nero	Andamento incerto	Andamento incerto	71	-1.78	
Strillozzo	Andamento incerto	Andamento incerto	98	-2.79	

<sup>1</sup>Specie non target del progetto MITO2000.

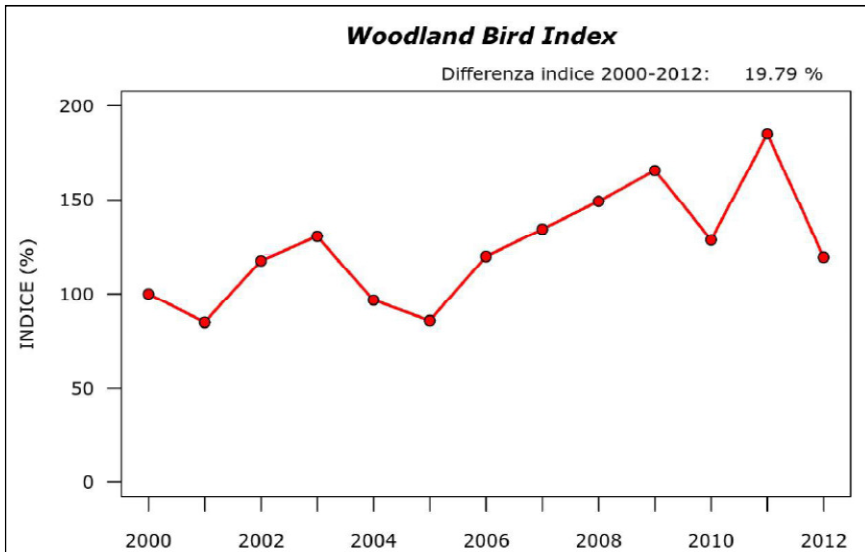
Fonte: Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Emilia-Romagna – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012.

*Woodland Bird Index (WBI)*

Diversamente dalle specie legate agli habitat agricoli, tra il 2000 e il 2012 in Emilia-Romagna le specie legate all'ambiente forestale mostrano complessivamente un aumento pari al 20% circa. L'indice complessivo è fortemente influenzato dal valore assunto da una specie, il Colombaccio, che tra il 2000 e il 2012 mostra un aumento molto marcato (30%).

A livello nazionale nel periodo 2000-2012 si è rilevato un aumento pari al 24% circa dell'indice WBI, calcolato su 23 specie forestali che non comprendono il Colombaccio.

Figura 7.5.15 - Andamento del Woodland Bird Index nel periodo 2000-2012



Fonte: Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Emilia-Romagna – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012.

Esaminando gli indici assunti dalle diverse specie (Tab. 7.5.20), si nota la diminuzione marcata dello Scricciolo, in controtendenza con quanto rilevato a livello nazionale; mostrano una tendenza alla diminuzione anche Lui piccolo, Lui bianco e Fringuello, specie stabili o in incremento moderato a livello nazionale.

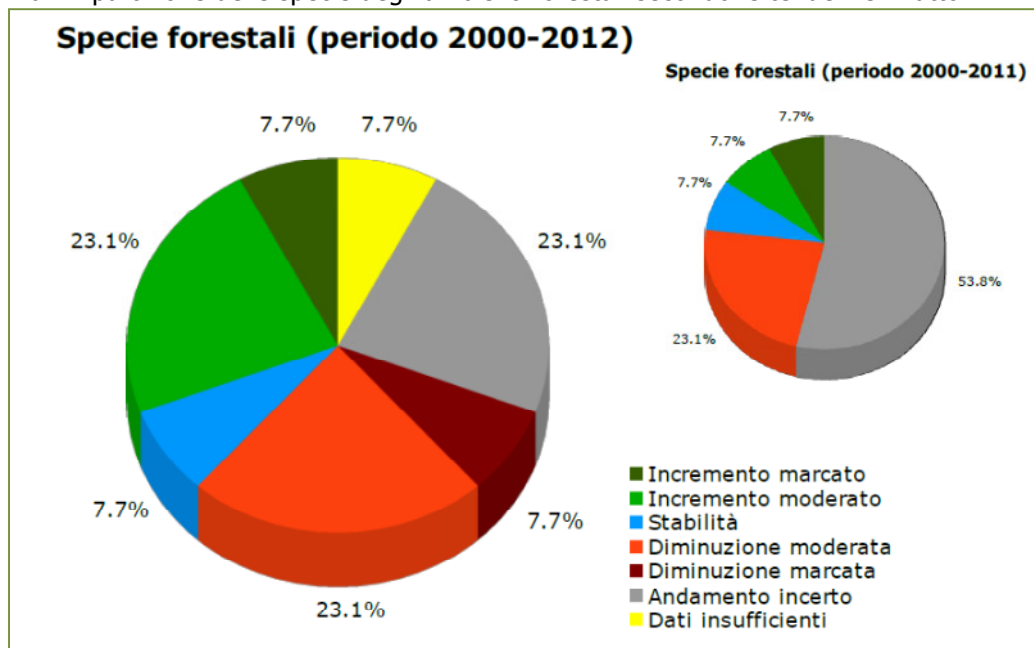
La tendenza all'incremento marcato del Colombaccio si conferma anche a livello nazionale, seppure con intensità minore (cfr. Appendice, Tab. A9).

Tabella 7.5.20 - Riepilogo delle tendenze di popolazione registrate nei 13 anni di indagine, per le specie degli ambienti forestali. Per ciascuna specie sono riportati la tendenza di popolazione stimata per il periodo 2000-2011 e 2000-2012, il numero di casi positivi (N. positivi), ovvero il numero di volte che, nel periodo considerato è stato rilevato almeno un individuo della specie nelle particelle selezionate per le analisi, la variazione media annua e la significatività (\* = p<0.05; \*\* = p<0.01) degli andamenti 2000-2012.

Specie	Andamento 2000-2011	Andamento 2000-2012	N. positivi	Variazione media annua	Sig.
Colombaccio	Incremento marcato	Incremento marcato	83	29.35	**
Scricciolo	Andamento incerto	Diminuzione marcata	64	-9.27	*
Pettiroso	Stabilità	Stabilità	77	-0.73	
Tordo bottaccio	Andamento incerto	Andamento incerto <sup>†</sup>	32		
Lui bianco	Diminuzione moderata	Diminuzione moderata	45	-5.32	*
Lui piccolo	Diminuzione moderata	Diminuzione moderata	55	-5.12	**
Codibugnolo	Incremento moderato	Andamento incerto	47	11.16	
Cincia bigia	Andamento incerto	Andamento incerto	48	2.95	
Cincia mora	Andamento incerto	Dati insufficienti	24		
Cinciarella	Andamento incerto	Incremento moderato	95	6.48	**
Picchio muratore	Andamento incerto	Incremento moderato	42	13.6	*
Rampichino comune	Andamento incerto	Incremento moderato	30	11.15	*
Fringuello	Diminuzione moderata	Diminuzione moderata	110	-3.10	*

Fonte: Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Emilia-Romagna – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012.

Figura 7.5.16 - Ripartizione delle specie degli ambienti forestali secondo le tendenze in atto



Fonte: Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Emilia-Romagna – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012.

### *L'impatto dei pagamenti agro-ambientali e delle misure di imboscamento previsti dal PSR 2007-2013 sull'avifauna nidificante*

Le analisi specificatamente condotte<sup>34</sup> in E-R al fine di verificare l'esistenza di correlazioni significative tra intensità di intervento delle misure agroambientali e alcuni parametri della comunità ornitica hanno evidenziato che l'applicazione dei pagamenti agro-ambientali e delle misure di imboscamento del PSR della Regione Emilia-Romagna, sebbene non sia riuscita ad arrestare a livello regionale il trend negativo delle specie agricole, mostra effetti positivi su numerose specie e sul numero totale di specie.

In particolare, a seguito delle elaborazioni statistiche effettuate, si evidenziano i seguenti risultati:

- in tutte e tre le fasce altimetriche si registra un incremento di specie in relazione ad un aumento delle superfici impegnate per effetto delle azioni del PSR a favore della biodiversità. L'incremento di specie maggiore si registra in collina (2,38 specie per il totale degli impegni) e l'incremento minore in montagna (0,98 specie per il totale degli impegni);
- anche le variazioni annuali (2009-2012), valutate con l'indice FBI, indicano un andamento leggermente migliore nelle aree interessate dalle misure in pianura (+2,14% rispetto alle aree non interessate); escludendo l'effetto dell'azione 214 – 8, che mostra effetti maggiormente eterogenei nei tre ambiti altitudinali, anche in collina e in montagna l'effetto complessivo delle misure appare positivo.
- le azioni che più determinano effetti positivi appaiono quelle non produttive, anche se interventi finalizzati a diffondere tecniche produttive a minor impatto, soprattutto con riduzione di input chimici, sembrano avere effetti positivi di un certo rilievo.

I risultati ottenuti evidenziano inoltre la necessità di utilizzare, oltre al FBI, anche altri indici rappresentativi della diversità e della struttura delle comunità ornitiche: in particolare la ricchezza totale di specie rilevate è risultata sensibile alle misure del PSR soprattutto a scala di dettaglio.

#### **7.5.5 I sistemi agricoli e forestali ad alto valore naturale**

Il paesaggio naturale italiano, da sempre modellato dalle attività agricole, conserva ancora oggi un patrimonio di habitat naturali e semi-naturali unici e di grande valore, che ospitano specie a rischio di estinzione e che sono minacciati dall'intensificazione o dall'abbandono di alcune forme di utilizzazione estensiva. Il ruolo fondamentale alle aree agricole e forestali ad alto valore naturale per la conservazione della biodiversità in Italia è stato ribadito anche nella recente Strategia Nazionale per la Biodiversità (MATM, 2010), che, fra gli obiettivi specifici dell'Area di lavoro Agricoltura, individua quello di "*favorire (...) la tutela e la diffusione di sistemi agricoli e forestali ad alto valore naturale (HNV)*" e, fra le priorità di intervento individua quella di "*promuovere l'individuazione delle aree agricole ad alto valore naturale, ovvero aree agricole o forestali caratterizzate dalla presenza di specie di interesse conservazionistico o con una elevata ricchezza di specie che dipendono dall'attività agricola e forestale (HNV-HNVF)*".

Sebbene siano stati sviluppati diversi approcci per l'individuazione delle aree HNV e siano stati prodotti diversi documenti di indirizzo, non è stato possibile definire una metodologia comune valida per tutto il territorio dell'UE: per questo la Commissione ha richiesto ad ogni Stato Membro di stimare l'Indicatore di contesto n. 37 – Aree agricole HNV, al livello territoriale ritenuto più appropriato e utilizzando i migliori dati disponibili.

<sup>34</sup> Le analisi che seguono sono state tratte da: *Valutazione dell'impatto sulla biodiversità dei pagamenti agroambientali e delle misure di imboscamento mediante indicatori biologici: gli uccelli nidificanti Rete Rurale Nazionale*. Hanno collaborato: LIPU, Fauna Viva e D.R.E.Am. Italia Soc. Coop. Agr. For. (in press.).



### Le aree agricole HNV

In Italia, la Rete Rurale Nazionale-Task Force Monitoraggio e Valutazione ha completato nel dicembre 2012 una stima delle aree agricole HNV a livello regionale e per l'intero territorio nazionale.

Tale stima è stata condotta sulla base di fonti di dati territoriali disponibili su scala nazionale, quali:

- il database AGRIT 2010 del MIPAFF che riporta le coperture percentuali della SAU e di alcuni usi del suolo considerati di interesse per le aree agricole HNV;
- gli usi del suolo CORINE Land Cover (CLC 2000) (EEA, 2005), da cui è stato tratto lo sviluppo lineare dei margini degli ambienti naturali e seminaturali;
- la BD Natura 2000 del MATTM (<ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Cartografie/Natura2000>), da cui sono state tratte le specie animali e vegetali di interesse comunitario segnalate nei SIC o le ZPS interessate e associate all'agricoltura HNV.

Le aree agricole HNV sono state raggruppate in 4 classi di valore naturale (B-basso, M-medio, H-alto, HH-molto elevato). Il valore naturale è stato attribuito alle celle AGRIT di 10x10 km sulla base della presenza di agricoltura a bassa intensità di gestione e di tre caratteristiche rispondenti alle tre tipologie di aree agricole HNV (Andersen, 2003): criterio 1- elevata proporzione di vegetazione seminaturale; criterio 2 - presenza di elementi naturali, seminaturali e strutturali del paesaggio; criterio 3 - presenza di specie di interesse per la conservazione della natura a livello europeo.

In base al criterio da valutare sono state scelte preliminarmente le celle caratterizzate da alcuni usi del suolo agricoli utili all'individuazione di aree agricole HNV, e ad esse è stato poi attribuito un valore naturale crescente nel modo seguente:

Criterio 1: selezione delle celle con presenza di foraggiere permanenti (Prati permanenti e pascoli) e attribuzione di un valore naturale crescente al crescere della copertura percentuale della superficie di foraggiere permanenti. Criterio 2: selezione delle celle con presenza di usi del suolo agricoli a bassa intensità di gestione<sup>35</sup> e attribuzione di un valore naturale crescente all'aumentare della densità di due elementi strutturali del paesaggio: gli alberi fuori foresta (% di superficie) e i margini degli ambienti naturali e seminaturali (m/ha). Criterio 3: selezione delle celle interessate dalla presenza di siti Natura 2000 (localizzati tramite le coordinate del centroide) e attribuzione di un valore naturale crescente sulla base del numero di specie di interesse comunitario dipendenti dall'agricoltura segnalate nei siti.

Per ogni carattere è stato calcolato un indicatore crescente, legato alla sua distribuzione di frequenza nelle diverse celle. Alle unità di analisi sono stati infine attribuiti i punteggi per ognuno dei tre criteri, combinando quelli ottenuti per i loro relativi indicatori. Tali punteggi continui sono stati tradotti in punteggi ordinali crescenti, assegnando un valore massimo alle celle posizionate nei percentili più elevati (oltre il 98°). I risultati di queste classificazioni sono stati infine combinati in una nuova classificazione di sintesi, attribuendo ad ogni cella la classe più elevata fra quelle assegnate secondo i singoli criteri.

Utilizzando questo approccio si calcola che in Emilia Romagna le aree agricole HNV occupano una superficie di 469.757 ha e costituiscono poco meno della metà della SAU (42,1%) (**Indicatore di contesto n. 37 - HNV Farming**) a fronte di un dato nazionale del 53,9%, dato che colloca la regione al terzo posto fra le regioni con minor percentuale di SAU costituita da aree agricole HNV (Tab. 7.5.21).

<sup>35</sup> Seminativi (riso, erba medica, prati avvicendati, terreni a riposo o senza colture in atto), colture legnose (vite, olivo, frutta a guscio), orti e frutteti familiari annessi ad aziende agricole, alberi fuori foresta.

Tabella 7.5.21 – Regioni italiane ordinate per valore crescente di SAU occupata da aree agricole HNV

Regione	% di SAU costituita da aree agricole HNV
Veneto	33,24
Friuli Venezia Giulia	37,4
<b>Emilia Romagna</b>	<b>42,1</b>
Campania	44
Basilicata	44,84
Marche	45,69
Lombardia	47,63
Puglia	51
Molise	52,68
Lazio	54,75
Umbria	55,27
Piemonte	56,69
Sicilia	58,69
Toscana	62,8
Abruzzo	68,19
Calabria	69,79
Sardegna	72,62
P.A. Trento	84,65
P.A. Bolzano	87,84
Liguria	91,09
Valle D'Aosta	99,58
<b>Italia</b>	<b>53,85</b>

Fonte: RRN (aggiornamento 20/9/2013) - dati AGRIT2010, CLC2000 e Natura2000

Confrontando tale dato con le regioni limitrofe della Pianura Padana (Veneto, Lombardia e Piemonte), l'Emilia Romagna mostra valori intermedi, superando di 9 punti percentuali i valori del Veneto, ma attestandosi al disotto di Lombardia e soprattutto del Piemonte che ha 15 punti percentuali in più di SAU costituita da aree agricole HNV (Tab. 7.5.21). Sempre in relazione a tali Regioni, l'E-R, assieme alla Lombardia, ha la maggior percentuale di SAU (circa il 16%) occupata da aree agricole HNV a valori naturali elevati (H-Alto e HH-Molto elevato) (Tab. 7.5.22).

Tabella 7.5.22 – Percentuale (%) di SAU costituita da aree agricole HNV distinta per classi di valore naturale (B-basso, M-medio, H-alto, HH-molto elevato) dell'Emilia-Romagna e regioni limitrofe della Pianura Padana

Regione	B	M	H	HH	TOT
	% della SAU	% della SAU	% della SAU	% della SAU	% della SAU
Veneto	13,81	10,19	7,88	1,36	33,24
Emilia Romagna	15,05	11,25	10,8	5,01	42,1
Lombardia	18,27	9,65	14,56	5,15	47,63
Piemonte	24,72	18,26	12,31	1,41	56,69

Fonte: RRN (aggiornamento 20/9/2013) - dati AGRIT2010, CLC2000 e Natura2000

In E-R le aree a valore naturale molto elevato (HH) incidono sul totale delle aree HNV con una proporzione relativa maggiore della media nazionale (11,9% a fronte di una media nazionale del 7,9%); all'opposto, l'incidenza delle aree a valore naturale basso (B) è inferiore al dato nazionale (35,3% a fronte di una media nazionale del 40,6%) (Tab. 7.5.23).

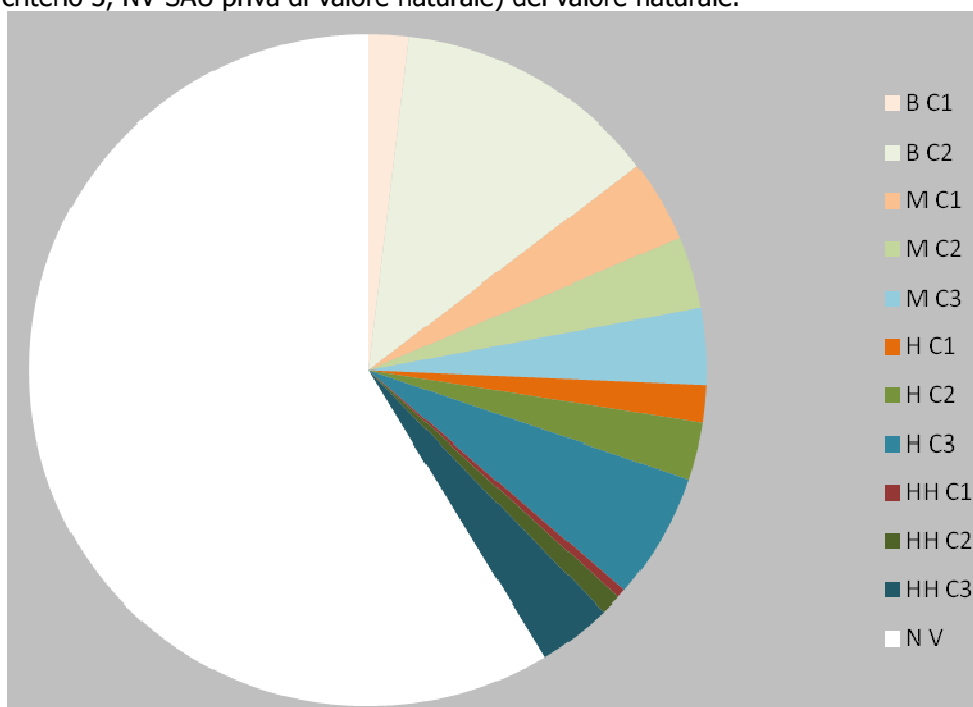
Tabella 7.5.23 – Superficie (ha) e percentuale di ripartizione (%) delle aree agricole HNV (ha) distinte per classi di valore naturale (B-basso, M-medio, H-alto, HH-molto elevato)

	B		M		H		HH		Totale
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha
<b>Emilia Romagna</b>	166.003	35,3	126.585	26,9	121.316	25,8	55.853	11,9	469.757
<b>Italia</b>	2.525.697	40,6	1.751.507	28,1	1.457.599	23,4	493.180	7,9	6.227.983

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati RRN, in stampa.

Analizzando la ripartizione delle diverse classi di valore in relazione ai diversi criteri di valutazione (Fig. 7.5.17) emerge come tra le aree HNV prevalgono le superfici riferibili al criterio 2 con valore naturale basso, seguite dalle aree riferibili al criterio 3 con valore naturale alto. Valori naturali molto elevati sono rappresentati soprattutto dalle aree afferenti al criterio 3.

Figura 7.5.17 – Ripartizione delle aree agricole HNV nella SAU della regione Emilia Romagna, distinte per grado (B-basso, M-medio, H-alto, HH-molto alto) e per criterio di valutazione (C1-criterio 1, C2-criterio 2, C3-criterio 3, NV-SAU priva di valore naturale) del valore naturale.

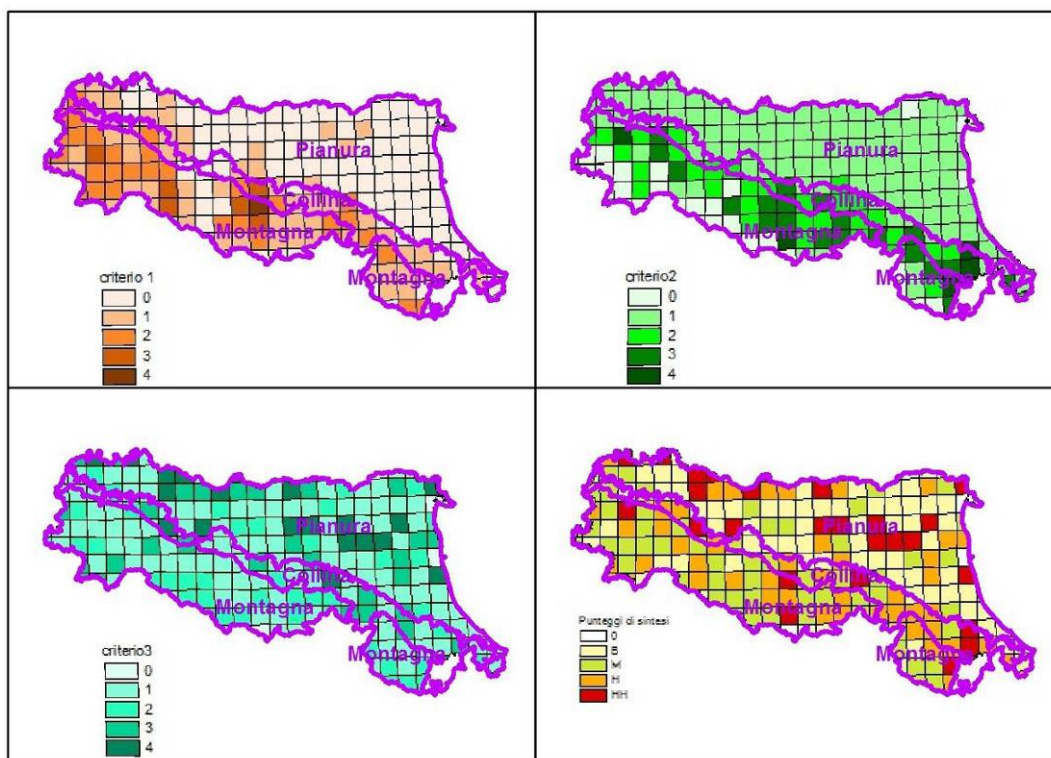


Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati RRN, in stampa.

Dall’analisi della distribuzione territoriale delle aree HNV, sovrapposta alle fasce altimetriche (Fig. 7.5.18), si può osservare come le aree cui corrispondono valori medio/alti per i criteri 1 e 2 sono distribuite in gran parte nella fascia montana e collinare, mentre le aree cui corrispondono i maggiori valori per il terzo criterio sono distribuite principalmente in pianura.

Infine, sulla base dei punteggi di sintesi, risulta come le fasce montana e collinare sono caratterizzate da aree con valori medi, alti o molto elevati mentre in pianura vi è una prevalenza di aree agricole generalmente a basso valore HNV accanto alla presenza di varie aree caratterizzate da valori alti o molto elevati (Fig. 7.5.18).

Figura 7.5.18 - Mappe di distribuzione delle aree agricole per classi HNV secondo il criterio 1, 2 e 3 e mappa di sintesi derivata dalla combinazione dei tre criteri e fasce altimetriche. Le unità di riferimento per la classificazione sono le celle del reticolo AGRIT di 10 x 10 km.



Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati RRN, in stampa. Fasce altimetriche PTPR-PTCP utilizzate per l'asse 2.

### La stima delle aree agricole HNV nella Valutazione Intermedia del PSR 2007-2013

Nell'ambito della valutazione intermedia del PSR al 2012 (cfr. PSR 2007-2013 E-R - Aggiornamento Rapporto Valutazione Intermedia 2012), è stata sviluppata, *ad hoc* per la Regione E-R, una metodologia di analisi che stima la consistenza delle aree agricole HNV di Tipo 1 e di Tipo 2 tramite la classificazione dei fogli di mappa catastali in funzione di un indice sintetico di valore naturale ricavato da quattro indicatori (incidenza di vegetazione seminaturale; diversità ecologica; diversità culturale; incidenza di colture a bassa intensità). I valori assunti dai quattro indicatori, preventivamente normalizzati e ponderati, sono quindi stati aggregati (sommati) per ciascun foglio catastale. L'intera metodologia si basa su dati di uso del suolo derivati dal "progetto Refresh" (2010-2012) e dai fascicoli aziendali relativi al 2011.

Sebbene il risultato di tale metodologia produca una stima delle aree HNV non confrontabile con quella effettuata da RRN (in stampa), vista l'eterogeneità nelle fonti di dati elementari e nei metodi di calcolo, viene qui riportato per fornire una lettura ulteriore e più aderente alla reale consistenza e distribuzione delle superfici agricole aziendali.

Infatti, l'elaborazione condotta nella valutazione intermedia del PSR al 2012 consente di localizzare sul territorio le HNV ad un buon dettaglio e soprattutto utilizza dati dei fascicoli aziendali, più specifici dei dati derivati dal progetto AGRIT. Inoltre, offre l'opportunità di meglio adottare un approccio di tipo territoriale e geografico, sia nella fase di analisi dei fabbisogni sia, eventualmente, in quella di impostazione delle strategie di intervento. Tuttavia, va segnalato che, diversamente dalla metodologia RRN, non considera le HNV di "Tipo 3" e non consente di effettuare un confronto con un dato nazionale.

Applicando tale metodologia, risulta che le aree agricole HNV dell'Emilia Romagna occupano circa 360.000 ha (16,2% del territorio regionale) e sono distribuite per il 39% in collina, per il 35% in montagna e per il 26% in pianura (Tab. 7.5.24, Fig. 7.5.19). La SAU ricadente in tali aree (calcolata dal BD dei fascicoli aziendali) è pari a 173.138 ha e rappresenta il 18,53% della SAU regionale ricavata da fascicoli aziendali.

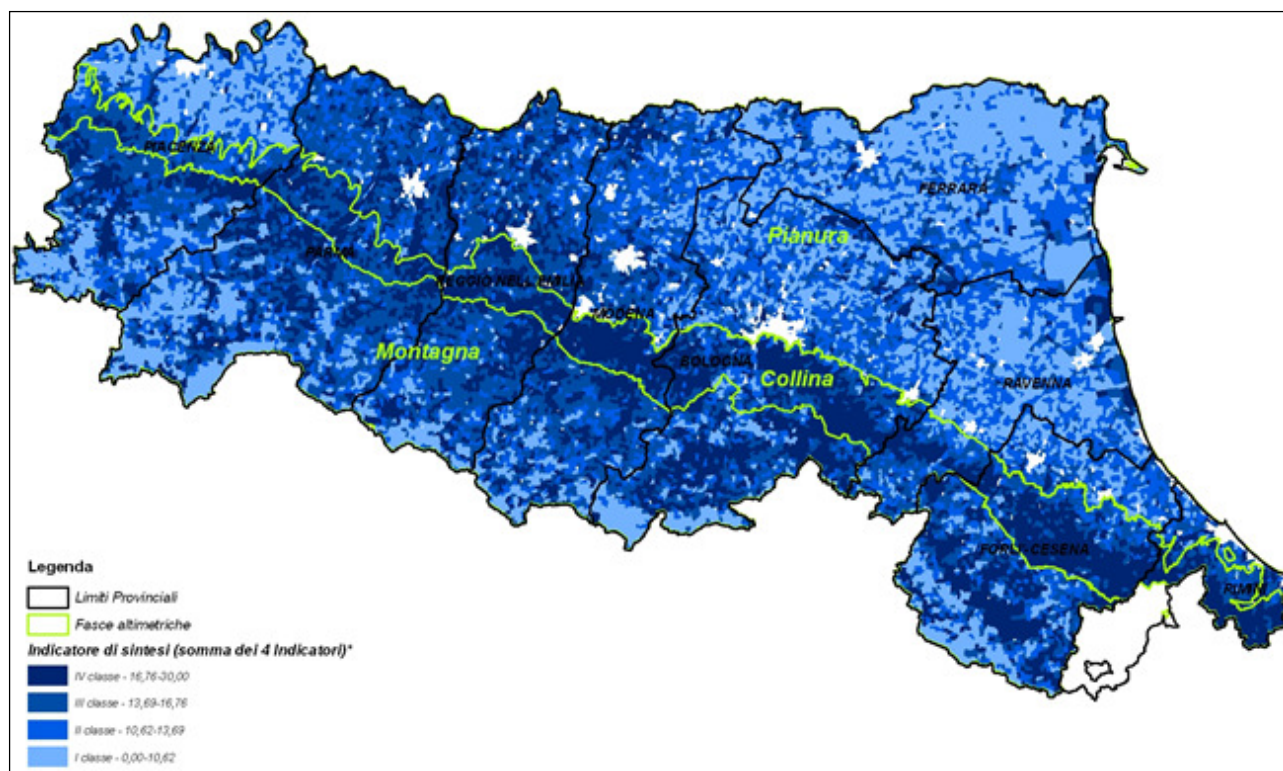
Questa presenta una distribuzione in parte simile alla precedente variabile, evidenziandosi tuttavia una sua maggiore incidenza nelle aree di pianura.

Tabella 7.5.24 – Superficie territoriale e percentuale di ripartizione delle aree agricole HNV e della SAU ricadente in tali aree ripartite per fasce altimetriche

	Pianura		Collina		Montagna		Totale	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
aree agricole HNV	93.344	26	139.506	39	126.615	35	359.465	100
SAU in HNV	56.978	33	66.825	39	49.335	28	173.138	100

Fonte: Documento di Valutazione intermedia del PSR al 2012

Figura 7.5.19 – Distribuzione delle classi di valore naturale delle HNV agricole secondo l'indicatore di sintesi



Fonte: Documento di Valutazione intermedia del PSR al 2012.

### Le aree forestali HNV

La Rete Rurale Nazionale ha prodotto nel 2009 anche una stima delle aree forestali HNV a livello regionale e nazionale (RRN, 2009). Tale elaborazione si basa sui dati dell'inventario forestale nazionale (2005) e prevede la selezione di popolamenti forestali riconducibili ad Habitat di interesse comunitario (All. I Dir. 92/43/CEE) o di particolare rilevanza naturalistica (stadio evolutivo maturo, struttura disetanea o irregolare, etc.) che siano però inclusi in aree protette di interesse europeo, nazionale o regionale.

Secondo tale stima, le aree forestali ad elevato valore naturale occupano in Emilia Romagna 107.738 ha, corrispondente al 5% del territorio regionale. La percentuale di aree forestali HNV sulla superficie forestale complessiva è del 19% rispetto ad un dato nazionale del 26%; ciò posiziona l'E-R al quart'ultimo posto tra le regioni italiane (Tabella 7.5.25).

Tabella 7.5.25 – Superficie forestale totale, aree forestali HNV e percentuale sul totale delle aree forestali

DISTRETTI	Boschi						Altre terre boscate (ATB: arbusteti, boschi bassi, ...)	
	Superficie totale	Superficie classificata non HNV	e.s. %	Superficie classificata HNV	e.s. %	Percentuale di aree HNV	Superficie totale ATB	e.s. %
Piemonte	870.594	568.795	1,9	218.961	3,9	25%	69.522	7,2
Valle d'Aosta	98.439	69.212	5,1	17.965	13,5	18%	7.489	21,4
Lombardia	606.045	349.122	2,7	177.418	4,4	29%	59.657	8,2
Alto Adige	336.689	229.510	2,8	79.704	6,2	24%	35.485	9,9
Trentino	375.402	268.302	2,4	77.839	6,2	21%	32.129	10,3
Veneto	397.889	226.417	3,1	138.944	4,5	35%	48.967	8,3
Friuli-Venezia Giulia	323.832	192.073	3,2	88.509	5,7	27%	33.392	9,9
Liguria	339.107	247.020	2,5	75.440	6,3	22%	36.027	9,5
Emilia Romagna	563.263	418.598	2	107.738	5,4	19%	45.555	8,5
Toscana	1.015.728	702.393	1,6	200.910	3,9	20%	135.811	4,9
Umbria	371.574	278.972	2,3	74.837	6,4	20%	18.681	13,4
Marche	291.394	210.285	2,8	47.937	8,3	16%	16.682	12,8
Lazio	543.884	311.180	2,7	158.870	4,3	29%	61.974	7,3
Abruzzo	391.492	245.016	2,8	110.066	5,1	28%	47.099	7,6
Molise	132.562	100.968	4,2	24.206	11,8	18%	16.079	14,2
Campania	384.395	207.086	3,4	113.672	5,1	30%	60.879	7,3
Puglia	145.889	85.214	5,5	57.447	7,2	39%	33.151	10
Basilicata	263.098	131.999	4,5	73.438	6,5	28%	93.329	5,5
Calabria	468.151	254.440	3,1	146.638	4,5	31%	144.781	4,6
Sicilia	256.303	141.540	4,4	92.078	5,8	36%	81.868	6,2
Sardegna	583.472	329.340	3	176.450	4,3	30%	629.778	1,8
<b>ITALIA</b>	<b>8.759.200</b>	<b>5.567.481</b>	<b>0,6</b>	<b>2.259.066</b>	<b>1,2</b>	<b>26%</b>	<b>1.708.333</b>	<b>1,3</b>

Fonte: RRN, 2009

### 7.5.6 Le foreste protette

Per quanto riguarda la protezione delle foreste e delle altre aree boscate, secondo i dati elaborati da DG Ambiente e DG Agricoltura (da fonte SoEF, 2011), l'Italia è il Paese con le proporzioni più alte di territorio nelle diverse classi di tutela, collocandosi ben oltre la media europea (Tab. 7.5.26) (**Indicatore di contesto C38 – Foreste protette**).

Tabella 7.5.26 - Foreste e altre aree boscate (FOWL) protette ai fini della conservazione della biodiversità, del paesaggio e di elementi naturali specifici (dati 2011).

	Forest and other wooded land (FOWL) protected to conserve biodiversity, landscapes and specific natural elements				
	2011				
	Class 1 - Biodiversity conservation			Class 2 - Protection of landscapes and specific natural elements	
	Class 1.1 - No active intervention	Class 1.2 - Minimum intervention	Class 1.3 - Conservation through active management		
% of FOWL area	% of FOWL area	% of FOWL area	% of FOWL area	Flags	
EU-27	1,2	3,2	6,9	20,7	
<b>Italy</b>	2,7	15,1	15,6	82,6	

Fonte: DG Ambiente - DG Agricoltura. Common context indicators for rural development programs (2014-2020), Settembre 2013.

I dati dell'ultimo Rapporto sullo Stato delle Foreste (SoEF, 2011) non sono disponibili a livello regionale. Per posizionare la Regione E-R nel contesto nazionale, è stato quindi utilizzato l'Inventario nazionale delle foreste e dei serbatoi forestali di carbonio (INFC) del 2005, che riporta per l'Emilia Romagna, sommando le macrocategorie bosco e altre terre boscate, una superficie forestale con vincolo naturalistico<sup>36</sup> del 19,8%, pari a 120.446 ha, a fronte di un dato nazionale pari al 27,5% (Tab. 7.5.27). Analizzando il dato per macrocategorie, il vincolo naturalistico interessa circa il 20% della macrocategoria "bosco" e poco meno del 10% della macrocategoria "altre terre boscate".

Rispetto alle altre Regioni, tale dato colloca l'Emilia Romagna agli ultimi posti per percentuale di aree forestali tutelate da vincoli naturalistici, sia per la macrocategoria bosco che per la macrocategoria altre terre boscate, entrambe inferiori di vari punti percentuali al dato nazionale (Tab. 7.5.27 e Tab. 7.5.28).

Tabella 7.5.27- Superficie forestale (Bosco + Altre terre boscate) con presenza di vincoli di tipo naturalistico

Regioni	Superficie forestale	Superficie forestale con vincoli di tipo naturalistico	Superficie con vincoli di tipo naturalistico sul totale
	(ha)	(ha)	(%)
Piemonte	940.116	114234,7	12,2
Valle d'Aosta	105.928	7320,9	6,9
Lombardia	665.703	167903,3	25,2
Alto Adige	372.174	72441,0	19,5
Trentino	407.531	78498,5	19,3
Veneto	446.856	170906,7	38,2
Friuli V.G.	357.224	82206,6	23,0
Liguria	375.134	95191,2	25,4
<b>Emilia Romagna</b>	<b>608.818</b>	<b>120442,7</b>	<b>19,8</b>
Toscana	1.151.539	248882,8	21,6
Umbria	390.255	83217,5	21,3
Marche	308.076	93228,8	30,3
Lazio	605.859	185608,7	30,6
Abruzzo	438.590	227403,1	51,8
Molise	148.641	52857,0	35,6
Campania	445.274	264736,7	59,5
Puglia	179.040	110334,3	61,6
Basilicata	356.426	91682,9	25,7
Calabria	612.931	161843,1	26,4
Sicilia	338.171	181682,5	53,7
Sardegna	1.213.250	265828,1	21,9
Italia	10.467.534	2876451,0	27,5

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati INFC (Tabella 5.5) (2005)

<sup>36</sup> La presenza di vincolo naturalistico è indicata qualora il punto di campionamento ricada in aree naturali protette statali, regionali o locali, oppure in aree sottoposte a tutela per accordi o iniziative internazionali (Aree Ramsar, siti NATURA2000).

Tabella 7.5.28 - Estensione delle macrocategorie inventariali Bosco e Altre terre boscate, ripartite per presenza di vincoli di tipo naturalistico

	Bosco									Altre terre boscate								
	Con vincoli di tipo naturalistico		Senza vincoli di tipo naturalistico		Superficie non classificata per presenza di vincoli di tipo naturalistico		Totale Bosco		Superficie con vincoli di tipo naturalistico sul totale	Con vincoli di tipo naturalistico		Senza vincoli di tipo naturalistico		Superficie non classificata per presenza di vincoli di tipo naturalistico		Totale Altre terre boscate		Superficie con vincoli di tipo naturalistico sul totale
	superficie (ha)	ES (%)	superficie (ha)	ES (%)	superficie (ha)	ES (%)	superficie (ha)	ES (%)	percentuale (%)	superficie (ha)	ES (%)	superficie (ha)	ES (%)	superficie (ha)	ES (%)	superficie (ha)	ES (%)	percentuale (%)
Piemonte	107.738	5,8	761.301	1,4	1.555	50,1	870.594	1,1	12,4	6.496	25,0	40.981	9,8	22.045	13,1	69.522	7,2	9,3
Valle d'Aosta	6.550	23,6	91.889	3,5	0	-	98.439	3,1	6,7	771	70,3	3.039	33,7	3.680	31,2	7.489	21,4	10,3
Lombardia	150.240	4,9	454.924	2,1	882	70,7	606.045	1,4	24,8	17.664	15,7	25.598	12,8	16.396	16,1	59.657	8,2	29,6
Alto Adige	57.897	7,6	276.901	2,2	1.890	44,5	336.689	1,6	17,2	14.544	16,0	16.482	14,9	4.460	28,2	35.485	9,9	41,0
Trentino	69.718	6,7	303.161	2,0	2.523	37,8	375.402	1,4	18,6	8.781	20,3	19.385	13,5	3.963	29,2	32.129	10,3	27,3
Veneto	150.964	4,3	246.586	2,9	339	100,0	397.889	1,7	37,9	19.943	13,5	7.435	22,2	21.589	12,8	48.967	8,3	40,7
Friuli V.G.	73.791	6,4	250.041	2,5	0	-	323.832	1,7	22,8	8.416	20,5	14.077	15,9	10.899	17,7	33.392	9,9	25,2
Liguria	85.715	5,8	251.926	2,4	1.466	49,6	339.107	1,5	25,3	9.476	19,2	11.976	17,1	14.575	15,3	36.027	9,5	26,3
<b>Emilia Romagna</b>	<b>116.029</b>	<b>5,2</b>	<b>446.130</b>	<b>1,9</b>	<b>1.103</b>	<b>57,8</b>	<b>563.263</b>	<b>1,4</b>	<b>20,6</b>	<b>4.414</b>	<b>28,8</b>	<b>19.835</b>	<b>13,5</b>	<b>21.307</b>	<b>12,3</b>	<b>45.555</b>	<b>8,5</b>	<b>9,7</b>
Toscana	228.960	3,6	785.323	1,4	1.445	50,0	1.015.728	1,0	22,5	19.923	13,3	45.156	8,8	70.732	6,9	135.811	4,9	14,7
Umbria	79.998	6,2	291.577	2,2	0	-	371.574	1,4	21,5	3.220	33,3	10.667	18,0	4.795	27,1	18.681	13,4	17,2
Marche	91.014	5,6	200.380	3,0	0	-	291.394	1,8	31,2	2.215	40,8	4.801	27,6	9.665	16,0	16.682	12,8	13,3
Lazio	171.265	4,1	368.337	2,3	4.283	29,0	543.884	1,4	31,5	14.344	15,9	34.052	10,1	13.579	15,7	61.974	7,3	23,1
Abruzzo	207.680	3,3	183.450	3,6	362	100,1	391.492	1,5	53,0	19.724	13,3	13.516	16,0	13.859	13,1	47.099	7,6	41,9
Molise	48.862	7,6	83.700	5,0	0	0,0	132.562	2,9	36,9	3.995	30,1	9.220	20,0	2.864	29,5	16.079	14,2	24,8
Campania	236.016	3,1	147.274	4,3	1.105	57,8	384.395	1,9	61,4	28.721	11,1	12.149	17,3	20.010	12,5	60.879	7,3	47,2
Puglia	97.824	4,9	46.980	8,2	1.086	57,2	145.889	3,4	67,1	12.511	17,0	16.234	14,9	4.406	27,6	33.151	10,0	37,7
Basilicata	78.265	6,3	184.833	3,5	0	-	263.098	2,4	29,7	13.418	16,4	59.591	7,3	20.320	13,2	93.329	5,6	14,4
Calabria	146.638	4,5	314.982	2,6	6.531	23,5	468.151	1,8	31,3	15.205	15,5	46.175	8,7	83.401	6,3	144.781	4,6	10,5
Sicilia	144.759	4,3	111.165	5,1	379	100,0	256.303	2,7	56,5	36.924	9,7	37.534	9,7	7.411	21,3	81.868	6,2	45,1
Sardegna	145.488	4,8	433.134	2,5	4.851	27,7	583.472	2,0	24,9	120.341	5,3	481.297	2,3	28.141	11,2	629.778	1,8	19,1
<b>Italia</b>	<b>2.495.409</b>	<b>1,1</b>	<b>6.233.993</b>	<b>0,5</b>	<b>29.798</b>	<b>11,1</b>	<b>8.759.200</b>	<b>0,4</b>	<b>28,5</b>	<b>381.042</b>	<b>3,1</b>	<b>929.197</b>	<b>1,8</b>	<b>398.095</b>	<b>2,9</b>	<b>1.708.333</b>	<b>1,3</b>	<b>22,3</b>

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati INFC (Tabella 5.5) (2005)



### **7.5.7 Strumenti normativi e programmatici per la tutela della biodiversità**

#### *Il Programma Triennale regionale di Tutela Ambientale*

Per tutelare il proprio patrimonio di biodiversità, la Regione E-R dispone di un sistema articolato e integrato di strumenti normativi e programmatici.

Più specificatamente, le azioni della Regione, delle Province e degli Enti Locali in materia ambientale sono orientate tramite l'elaborazione di un Programma Triennale regionale di Tutela Ambientale (art. 99 L.R. 3/1999). Il PTTA vigente, denominato "Piano di azione ambientale per un futuro sostenibile 2011-2013"<sup>37</sup>, ha confermato che la conservazione della biodiversità (anche in raccordo con quanto previsto su questo punto dal Programma di Sviluppo Rurale) costituisce un ambito prioritario d'intervento, articolato nelle seguenti strategie prioritarie:

1. migliorare l'efficacia e efficienza degli strumenti normativi e/o regolamentari (Leggi, Direttive, Regolamenti ecc.) e degli istituti di tutela esistenti (Aree Protette e Siti di Rete Natura);
2. estendere quantitativamente il numero e la superficie delle aree naturali protette e dei Siti della Rete Natura 2000 secondo le previsioni del "Primo programma triennale per il sistema regionale delle aree protette e dei siti della rete natura 2000";
3. perfezionare l'integrazione tra le azioni di tutela e quelle di valorizzazione della biodiversità nell'ottica dello sviluppo sostenibile e secondo gli obiettivi contenuti nel nuovo PTR;
4. estendere le aree boscate presenti nel territorio della bassa collina e della pianura ed intervenire per qualificare, diversificare ed in alcuni casi contenere lo sviluppo dei complessi forestali nel crinale appenninico;
5. sviluppare la conoscenza naturalistica, l'educazione e la divulgazione ambientale per rafforzare la sensibilità e il senso di appartenenza dei cittadini nei confronti del patrimonio naturale dell'Emilia-Romagna ed in particolare per accrescere la conoscenza del significato e dei contenuti della Rete europea Natura 2000;
6. garantire la realizzazione di politiche e di azioni coerenti e coordinate per la conservazione della biodiversità relativamente ai principali sistemi naturali interregionali quali la dorsale appenninica, il medio corso ed il delta del fiume Po.

Le azioni da sviluppare prioritariamente nel campo della conservazione e della valorizzazione del patrimonio naturale, con l'obiettivo di arrestare la perdita di biodiversità sono le seguenti:

- 1) la realizzazione di interventi volti ad aumentare la resilienza dei sistemi naturali con priorità per quelli che conservano gli habitat e le specie di cui alle direttive Comunitaria denominate Habitat ed Uccelli con priorità per quelli delle zone umide caratterizzati dalla presenza di acque dolci o di transizione;
- 2) la realizzazione di iniziative volte a promuovere tra i cittadini dell'Emilia-Romagna la conoscenza, l'educazione e la divulgazione dei valori naturalistici ed in particolare il significato e gli obiettivi della Rete europea Natura 2000 (attraverso la predisposizione di una specifica programmazione di interventi a regia regionale articolata per ambiti provinciali).

Nell'ambito del suddetto Piano, sono individuate le seguenti sinergie con il PSR:

- realizzare invasi di accumulo in modo da aumentare le disponibilità di acqua nei periodi di crisi idriche e ridurre i prelievi da falda o dai corsi d'acqua superficiali;
- salvaguardare e incrementare il patrimonio forestale;
- conservazione/ripristino di spazi naturali e seminaturali e di elementi dell'ecosistema agricolo e forestale;

<sup>37</sup> Approvato con Deliberazione Assembleare N.46 del 12 luglio 2011

- creazione, mantenimento di corridoi ecologici per il collegamento tra ecosistemi, habitat e aree di tutela naturale;
- revisione criteri di utilizzazione agronomica delle acque reflue provenienti da aziende agricole e piccole aziende agroalimentari.

### Le Misure di Conservazione dei siti N2000

La Direttiva 92/43/CEE "Habitat" individua nelle Misure di conservazione lo strumento con cui si vanno a limitare e vietare le attività, le opere e gli interventi particolarmente critici per la conservazione della biodiversità, affinché possa essere evitato un significativo disturbo delle specie e il degrado degli habitat per cui i siti Natura 2000 sono stati designati.

La normativa prevede "Misure generali di conservazione" da applicare su tutti i siti della Regione (o anche solo su tutti i siti caratterizzati da determinati ambienti) e "Misure specifiche di conservazione" che si applicano ai singoli siti e che vengono eventualmente formulate dagli Enti gestori dei siti stessi.

La Regione Emilia-Romagna ha individuato una serie di Misure generali di conservazione in recepimento del Decreto Ministeriale n. 184 del 17 ottobre 2007. In specifico le Misure di conservazione sono state approvate con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 1224 del 28 luglio 2008 e attualmente si applicano nelle sole ZPS, classificate in base alla tipologia ambientale (A = ambienti aperti; B = ambienti forestali; C = acque lentiche e zone costiere; D = acque lotiche; E = ambienti agricoli e risaie).

I singoli siti risultano attribuiti ad una (7 siti) o a più tipologie, come riportato in Tabella 7.5.29. La tipologia più rappresentata è quella delle "acque lentiche e zone costiere", seguita dalla tipologia delle "acque lotiche" e degli "ambienti agricoli e risaie".

Tabella 7.5.29 – Numero di ZPS per tipologia ambientale di appartenenza

Tipologie ambientali	Numero di ZPS
A= ambienti aperti	37
B = ambienti forestali	41
C = acque lentiche e zone costiere	65
D = acque lotiche	51
E = ambienti agricoli e risaie	50

Fonte: Allegato B alla D.G.R. n. 1224/2008

Nella D.G.R. n. 1224/2008 sono elencate le misure di conservazione da rispettarsi in tutte le suddette zone nelle more della predisposizione per ciascuna ZPS dei Piani di Gestione da parte degli Enti gestori.

Vengono inoltre individuate le azioni da promuovere e/o incentivare per prevenire il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, nonché la perturbazione delle specie tutelate, allo scopo di mantenere e migliorare il contributo dei siti dell'E-R alla rete europea Natura 2000.

Nel 2009 (DGR n° 667? del 18 maggio 2009) la Regione si è inoltre dotata di un "Disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)".

Uno dei principali strumenti di finanziamento ed incentivazione di tali azioni è il Programma di Sviluppo Rurale (PSR): già nel precedente ciclo 2007-2013 numerose Misure del PSR sono state indirizzate al miglioramento della Rete Natura 2000.

### *I Piani di gestione dei siti N2000*

I Piani di gestione dei siti N2000 sono strumenti di gestione appositamente redatti per la singola area compresa in Natura 2000. In E-R, l'attività di predisposizione di adeguati piani di gestione dei Siti Natura 2000 è ad oggi in corso nell'ambito della Misura 323 del PSR 2007-2013.

### *Il Quadro di Azioni Prioritarie per la Rete Natura 2000 (Prioritised Action Framework, PAF)*

La Direttiva Habitat (92/43/CEE) riconosce esplicitamente (Art. 8) la necessità che l'UE co-finanzi la gestione dei siti della rete N2000 per mezzo degli strumenti finanziari comunitari. Nello stesso Art. 8 si è inoltre prefigurata l'esigenza di sviluppare un quadro di riferimento per le azioni prioritarie da applicare al momento della designazione finale dei siti N2000 in Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Nel periodo di programmazione 2007-2013 l'approccio scelto dall'UE è stato quello di integrare il finanziamento di N2000 nelle diverse politiche settoriali. Per il nuovo periodo di programmazione, l'UE ha riconosciuto che la gestione efficace e il ripristino dei siti N2000 è centrale per il raggiungimento degli obiettivi della Strategia per la biodiversità dell'Europa fino al 2020 e che è quindi necessario rafforzare questo approccio integrato utilizzando i vari fondi settoriali ed assicurando la loro coerenza con i quadri d'azione prioritari per i siti N2000 definiti da ciascun Stato Membro. Gli Stati Membri possono inoltre decidere di fornire un quadro di maggior dettaglio tramite PAF di livello regionale. Il processo di definizione dei PAF, articolati secondo uno specifico format messo a punto in sede comunitaria, è stato attivato anche in Italia ma risulta ad oggi non ancora ultimato in Emilia-Romagna.

### **7.5.8 Il paesaggio regionale**

L'Emilia-Romagna è una regione di dimensioni significative, con un'estensione di circa 22.117 kmq e un territorio estremamente articolato che comprende al proprio interno paesaggi dalle caratteristiche geografiche variabili: il 47% del territorio è di pianura, il 3% comprende aree di litorale, il 14% la collina e il 35% la montagna. Le sue sezioni regionali di ampiezza quasi eguale, l'una piana e l'altra collinare e montuosa, si saldano lungo una linea praticamente retta, da Cattolica sul mare a Stradella sul Po.

La zona collinare e montuosa appartiene al versante padano dell'Appennino settentrionale, con larghezza quasi uniforme di 40-50 km ed è caratterizzata da una sequenza di contrafforti trasversali in direzione più o meno perpendicolare all'asse della catena, che gradualmente digradano verso la pianura, risolvendosi infine in una fascia marginale di colline.

Le valli sono numerose e disegnano tanti bacini idrografici indipendenti e poco estesi, percorsi da fiumi modesti per portata media, ma spesso con larghi e mutevoli alvei: la Trebbia, il Taro, l'Enza, la Secchia, il Panaro, il Reno, l'Idice, il Santerno, il Lamone, il Montone, il Ronco, il Savio, la Marecchia, il Conca e molti altri minori.

La montagna si mantiene per la maggior parte a mediocri altitudini, elevandosi per aree limitate al di sopra dei 1000 m, per quanto siano parecchie le cime che nella sezione nord-occidentale sfiorano o raggiungono i 2000 m (Alpe di Succiso 2017, M. Cusna 2120, M. Cimone 2165): vi prevalgono le forme arrotondate e in compenso abbastanza dolci, che si accidentano solo in relazione alla facile erodibilità delle rocce.

Le ultime propaggini dei contrafforti appenninici formano nel loro insieme la zona collinare, larga non più di 15 km. Nella maggior parte essa è costituita da terreni mio-pliocenici, la cui facile erodibilità giustifica la prevalenza di profili dolci, alternati, ove i versanti sono fortemente argillosi, a frequenti, asprissimi calanchi.

La pianura, costituita dagli accumuli alluvionali dei fiumi appenninici, rimane quasi tutta al di sotto di 100 m sul livello del mare, e per circa metà, anzi, sotto i 25 m, poiché le conoidi depositate dai corsi d'acqua allo sbocco delle valli rapidamente si deprimono.

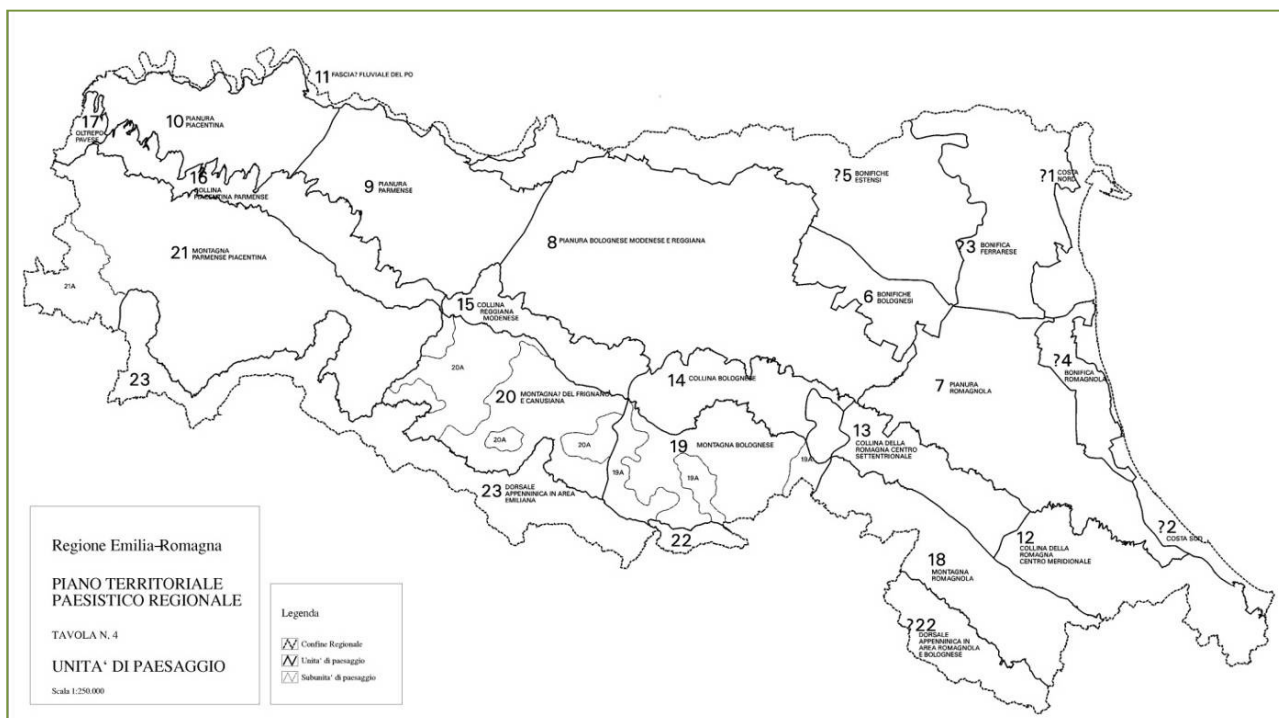
Il tratto più vicino al mare, che termina lungo una costa unita e uniforme, piatta e arenosa, si differenzia dal resto perché in mezzo alle terre basse e palustri compaiono cordoni sabbiosi leggermente rialzati in dune.

Essi segnano antiche linee costiere dei molteplici delta del Po avvicendatisi dal primo millennio a.C. in avanti e che si dispiegano tra Ravenna e Adria.

Attraverso l'incrocio di una serie complessa di fattori (costituzione geologica, elementi geomorfologici, quota, microclima ed altri caratteri fisico-geografici, vegetazione, espressioni materiali della presenza umana, altri fattori) il Piano Paesistico Territoriale Regionale, reso esecutivo con Delibera Regionale n. 1338 del 28 gennaio 1993, ha individuato 23 Unità di paesaggio su tutto il territorio regionale (Fig. 7.5.30).

Le Unità di paesaggio rappresentano porzioni territoriali con specifiche, distintive e omogenee caratteristiche di formazione e di evoluzione. Esse permettono di individuare l'originalità del paesaggio emiliano-romagnolo e di precisarne gli elementi caratterizzanti.

Figura 7.5.30 - Unità di paesaggio individuate dal PTPR



Fonte: PTPR

Segue l'elenco delle 23 unità individuate:

1. Costa Nord
2. Costa Sud
3. Bonifica ferrarese
4. Bonifica romagnola
5. Bonifiche estensi
6. Bonifiche bolognesi
7. Pianura romagnola
8. Pianura bolognese, modenese e reggiana
9. Pianura parmense
10. Pianura piacentina
11. Fascia fluviale del Po
12. Collina della Romagna centro-meridionale
13. Collina della Romagna centro-settentrionale
14. Collina bolognese
15. Collina reggiana-modenese
16. Collina piacentina-parmense
17. Oltrepò pavese
18. Montagna romagnola
19. Montagna bolognese
20. Montagna del Frignano e Canusiana
21. Montagna parmense-piacentina
22. Dorsale appenninica in area romagnola e bolognese
23. Dorsale appenninica in area emiliana

Tre sono gli ambiti geografici generali riconosciuti dal PPTR: pianura, collina e montagna.

La **pianura** presenta un'elevata variabilità, sia ambientale che paesaggistica. In tale ambito è possibile distinguere: l'alta pianura, a ridosso dei primi rilievi collinari, le aree morfologicamente rilevate (terre alte o dossi) di pertinenza dei corsi d'acqua attuali o abbandonati, le aree morfologicamente depresse (terre basse), le ultime ad essere state sottratte ai boschi dalle bonifiche, le aree di bonifica recente all'interno dell'antico delta del Po, la piana alluvionale a meandri del Po e infine la fascia costiera adriatica. Nel suo insieme la pianura non mostra più il suo aspetto naturale, tranne i limitati residui scampati ai disboscamenti e alle bonifiche, verificandosi una marcata carenza di elementi paesaggistici tradizionali e di biodiversità. E' l'area dove lo sviluppo socioeconomico ha più inciso sull'ecosistema, viene praticata l'agricoltura più intensiva, si presentano i più rilevanti squilibri e le più accentuate criticità ambientali: qualità dell'aria, disponibilità e qualità delle acque, contaminazione dei suoli da fonti diffuse e localizzate, impermeabilizzazione del suolo, fenomeni alluvionali e di straripamento dei corsi d'acqua. La fascia di pianura, sede dei più importanti corpi idrici superficiali e sotterranei, è interessata da intensi prelievi di risorsa idrica per finalità civili e produttive, i quali determinano problemi di sostenibilità quantitativa (prelievi superiori al tasso di ricarica degli acquiferi), di abbassamento del suolo (subsidenza), di contaminazione delle falde da parte di acque marine nella fascia costiera.

La **fascia collinare**, di natura argillosa-marnosa, alterna ai dolci pendii calanchi e isolati contrafforti rocciosi. A causa della sua peculiare posizione fisiografica di transizione tra la pianura e la montagna costituisce un ambito territoriale variegato e spesso contraddittorio, essendo caratterizzata: nelle zone marginali da un'agricoltura di tipo estensivo (prati e pascoli), nei versanti meno scoscesi dai seminativi anche di tipo intensivo (grano ed erbai) e, infine, nelle aree di fondovalle più fertili (depositi alluvionali) da colture specializzate di pregio, come vigneti e frutteti. Nella fascia collinare, pur verificandosi la presenza di problematiche ambientali più caratteristiche delle aree di pianura (presenza di zone vulnerabili da nitrati data la permeabilità dei substrati nella fascia di ricarica delle falde idriche), il fattore di maggiore criticità ambientale è rappresentato dalla instabilità dei versanti, con il connesso rischio di frane e dall'erosione dei suoli. Una situazione dovuta sia a naturali condizioni di predisposizione al dissesto, sia all'adozione di pratiche colturali non adeguate ma anche in parte dovute ai fenomeni di marginalizzazione economica, spopolamento e riduzione del presidio del territorio.

Nelle **zone di montagna**, di composizione geologica prevalentemente arenaceo-argillosa, si distinguono il crinale appenninico (con caratteri a volte alpestri, notevoli pendenze e dislivelli, ricchezza di acque e distese di bosco) e la media montagna, più differenziata in Emilia, più omogenea, seppur impervia in Romagna. La fascia montana è caratterizzata da: bassa pressione antropica, conservazione degli equilibri naturali, mantenimento e talora aumento della biodiversità sia a livello specifico (floro – faunistico) che sistemico (cenosi, ecosistemi) grazie all'elevata diffusione delle aree naturali protette. L'attività agricola è limitata e prevalentemente ubicata vicino ai centri abitati o nelle zone più accessibili, dove si incontrano aree a seminativi alternate a superfici boscate. Anche per la montagna i fenomeni di dissesto e di erosione sono quelli più critici da un punto di vista ambientale, sebbene meno influenzati dalle attività agricole ma piuttosto legati a fenomeni di abbandono e/o a inadeguate pratiche di difesa del suolo (sistemazioni idraulico-agrarie/forestali) e di presidio del territorio.

In sintesi:

- l'ambito di montagna (Unità di paesaggio nn.18,19,20,21,22,23) ha le caratteristiche prevalenti di estensivizzazione delle produzioni agricole, abbandono diffuso delle attività agricole e conseguente sopravanzamento delle superfici imboschite, con forti criticità connesse al dissesto idrogeologico e all'erosione superficiale dei suoli;
- l'ambito di collina (Unità di paesaggio nn.12,13,14,15,16,17) ha caratteristiche prevalenti intermedie tra la montagna e la pianura per varietà di paesaggi determinati dall'alternanza tra aree vocate a produzioni agricole (viticoltura, frutticoltura, allevamenti ecc.) e aree interessate al dissesto e con tendenza all'abbandono;

- l'ambito di pianura (Unità di paesaggio nn.1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11) ha caratteristiche prevalenti correlate alla forte intensività delle produzioni agricole, alle problematiche idrogeologiche e all'impoverimento della biodiversità.

### **7.5.9 Strumenti normativi e programmatici per la tutela del paesaggio**

Dall'approvazione del Piano Paesistico Territoriale Regionale nel 1993 il contesto normativo dell'Emilia-Romagna è mutato. La recente riforma urbanistica regionale, che succede temporalmente al Codice del Beni Culturali e del Paesaggio, conferma le modalità di articolazione e approfondimento delle tematiche paesistiche alla scala locale, e la validità dei progetti di tutela, recupero e valorizzazione che hanno concretizzato sul territorio molteplici forme di progettualità.

I numerosi progetti regionali così come l'adesione ad iniziative internazionali distribuite in modo eterogeneo sul territorio, restituiscono un contesto di forte interesse e fermento in materia paesistica e si configurano come strumenti attraverso i quali sperimentare nuove collaborazioni tra gli enti locali.

Il paesaggio sta vivendo una stagione creativa a livello europeo, ma anche in ambito regionale; infatti, l'Emilia-Romagna, oltre alla definizione in corso di una nuova legislazione sul governo del territorio, ha avviato **l'aggiornamento della propria pianificazione paesaggistica** in linea con le disposizioni del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, promosso nuovi percorsi formativi, incoraggiato e finanziato progetti locali di valorizzazione, nella prospettiva di dare origine a nuove e più efficaci modalità di governo del paesaggio.

Dalla riorganizzazione dell'assetto normativo regionale in materia di paesaggio e governo del territorio consegue l'adeguamento del Piano paesistico regionale, di cui viene confermata la struttura originale, in sinergia con l'elaborazione del nuovo Piano Territoriale Regionale. Tale aggiornamento assume il paesaggio come elemento strategico di riferimento e articola la propria azione su tre assi strutturali principali:

- la tutela del paesaggio, attuata dal Piano Territoriale Paesistico regionale e dal sistema di pianificazione provinciale e comunale;
- la valorizzazione e la riqualificazione del paesaggio, attraverso progetti integrati basati su obiettivi comuni piuttosto che riferiti a competenze amministrative;
- la vigilanza sulle trasformazioni mediante l'azione di monitoraggio svolta dall'Osservatorio regionale del Paesaggio sull'attuazione della pianificazione paesaggistica.

Il riordino della materia paesistica in base alla legge regionale n. 23/2009 conferma la validità del sistema della pianificazione paesaggistica che ha caratterizzato l'esperienza regionale, fondato sull'articolazione e lo sviluppo a scala provinciale e comunale delle scelte del piano regionale.

L'aggiornamento del Piano territoriale paesistico è articolato sul costante rapporto tra la Regione e le Province, in entrambe le direzioni; non va ad interessare le norme di piano e la delimitazione delle zone, mentre è in corso una verifica dei vincoli, di ogni genere, finalizzata anche all'integrazione con i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale.

Integrazione strutturale e funzionale dei livelli di tutela, riconoscimento dell'importanza del ruolo della partecipazione, definizione di obiettivi di qualità e strumenti di gestione attiva del paesaggio: questi i temi su cui si basa l'aggiornamento del piano.

Si riconferma per il PTPR il compito di individuare, analogamente alle Unità di paesaggio indicate nel 1989, gli ambiti paesaggistici costituiti da un insieme eterogeneo di elementi, contesti e parti del territorio unitariamente percepite. Per ciascun ambito il PTPR è chiamato a precisare degli obiettivi di qualità paesaggistica, al fine di migliorare la qualità complessiva del territorio e diminuire il consumo di suolo.

Il Piano conferma ciò che già dalla sua prima formulazione richiedeva alla pianificazione provinciale e agli strumenti urbanistici comunali: l'approfondimento e l'attuazione dei contenuti del piano paesistico, in relazione ai caratteri dei paesaggi locali. Le Province e i Comuni hanno infatti la facoltà di precisare,

modificare e articolare motivatamente zone e norme al fine di adattare alle caratteristiche locali, estendendone l'applicazione anche a tipologie e ambiti non considerati dal Piano regionale.

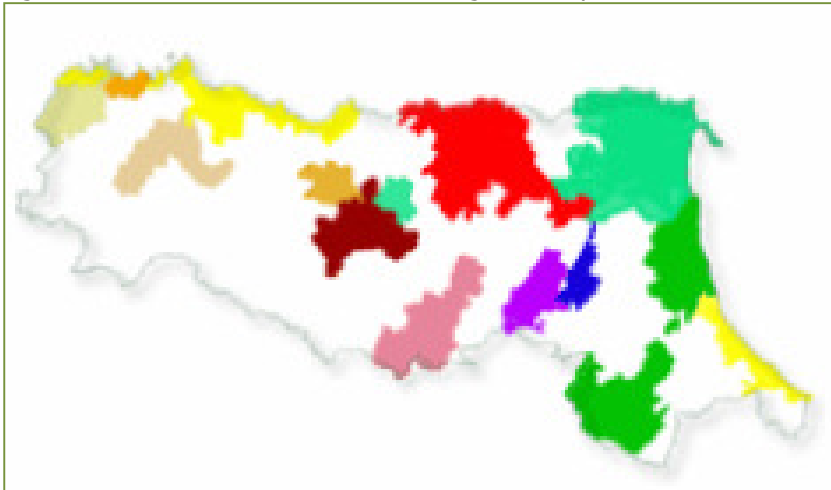
La politica territoriale che la Regione persegue affida la sua azione non solo al Piano paesaggistico ma a molteplici attività, dalla formazione professionale alla predisposizione di strumenti applicati a diversi contesti e diverse scale territoriali.

### *Iniziative regionali in materia di paesaggio*

Da un oltre un decennio l'Emilia-Romagna promuove i Programmi Speciali d'Area, istituiti con la legge regionale n. 30/1996, strumenti di programmazione negoziata con l'obiettivo di accrescere l'integrazione tra gli enti locali, il coordinamento delle progettualità e delle risorse finanziarie. I programmi si applicano ad una specifica zona del territorio regionale e per un ristretto arco temporale nel quale può essere sviluppata una strategia specifica, un insieme di interventi per la valorizzazione di aree con particolari situazioni economiche, sociali, culturali ed ambientali, o per aree urbane dove sono necessari consistenti interventi di riqualificazione e recupero.

I Programmi Speciali d'Area introducono un'attenzione mirata alle singole aree, eterogenee per varietà territoriale, e alla loro valorizzazione; nonostante la questione paesistica non costituisca il tema dominante di questi piani-programmi, spesso essa è al centro delle scelte progettuali, come nel caso del Programma Speciale d'Area denominato Po Fiume d'Europa.

Figura 7.5.31 - Quadro d'unione dei Programmi Speciali d'Area della regione Emilia-Romagna.



Il programma ha come obiettivo strategico la riorganizzazione spaziale e gestionale delle pertinenze fluviali sotto il profilo paesaggistico, ecologico e socio-economico, obiettivo che viene articolato in tre temi: il paesaggio e la qualità ambientale, le attività socio - economiche, la valorizzazione dell'entroterra.

Lo stesso ambito territoriale del Programma Po Fiume d'Europa è inserito tra i Progetti di tutela recupero e valorizzazione che si inquadrano nel contesto tecnico e normativo definito dall'art. 32 delle norme del Piano Territoriale Paesistico Regionale.

La volontà di rinnovamento del quadro normativo regionale in materia di governo del territorio e del paesaggio si è esplicitata anche nella progettazione del paesaggio, attraverso la promozione di Progetti integrati di tutela e valorizzazione.

La legge regionale n. 16/2002 sul recupero degli edifici storico-artistici e la promozione della qualità architettonica e del paesaggio ha esteso il concetto di riqualificazione anche al territorio extraurbano e tra i suoi obiettivi annoverato l'eliminazione delle opere incongrue rispetto al contesto paesaggistico.

La legge regionale n. 31/2002 ha istituito la Commissione per la qualità architettonica e del paesaggio, dedicata alla valutazione degli effetti degli interventi sul contesto paesaggistico, analogamente alle Commissioni locali per il paesaggio contemplate dal Codice.

Dall'anno della sua entrata in vigore il Piano Territoriale Paesistico Regionale individua alcune aree da sottoporre a riqualificazione tramite specifici Progetti di tutela, recupero e valorizzazione ed "aree studio" (art.49 della Legge Regionale n.20/2000 e art.32 delle Norme del PTPR), da promuovere con azioni regionali o da incentivare fornendo aiuti finanziari alle Province e ai Comuni. Questi progetti regionali interessano in particolare le strutture ambientali e architettoniche che costituiscono il sistema paesaggistico regionale, quali la Costa adriatica, la via Emilia, il Po e l'Appennino.

Dall'approvazione del Piano paesistico sono stati elaborati 65 progetti di tutela e valorizzazione, interessando tematiche ambientali, storiche, culturali ed in particolare i paesaggi sensibili quali i paesaggi fluviali, costieri, naturali protetti.

Da un punto di vista tecnico si configurano come "progetti di sistema o piani d'azione", in quanto non prospettano la progettazione di singole opere, ma la definizione di nuovi assetti funzionali e gestionali volti al miglioramento della qualità paesaggistica e di fruizione del territorio. Assetti strettamente connessi e integrati al complesso di azioni già individuate dal PTPR (come la necessità di intervenire nei tratti dei corsi d'acqua in attraversamento delle grandi conurbazioni della via Emilia e della costa riminese), o dettate dall'evidenza degli effetti che lo sviluppo, nel suo complesso, determina sugli equilibri paesaggistici delle aree di pianura e dei margini urbani, sempre più interessati da un'aggressiva e omologante trasformazione indotta dalla diffusione insediativa e infrastrutturale.

I progetti possono essere suddivisi in sette temi-chiave o modelli di interpretazione:

- il paesaggio condiviso: progetti di partecipazione e integrazione
- le vie d'acqua: valorizzazione e promozione degli ambienti fluviali e dei sistemi idraulici
- il paesaggio organico: gestione integrata e concertata per ambiti territoriali complessi
- le trame verdi: riqualificazione ecologica e tutela attiva dei paesaggi locali
- percorrere il paesaggio: fruizione come opportunità di valorizzazione territoriale
- i valori della storia: valorizzazione e recupero delle espressioni testimoniali
- il paesaggio agricolo: nuove identità ambientali per il territorio rurale.

#### *Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico (Art. A-18 LR 20/2000)*

Si tratta di aree che affiancano a una specializzazione agricola e/o agroalimentare di elevata qualificazione la presenza di una ricchezza di risorse - in termini paesaggistici, culturali, storici ed enogastronomici - che sono state o sono suscettibili di valorizzazione in forma integrata, creando un sistema economico locale caratterizzato da un equilibrato sviluppo di attività terziarie legate al turismo, al commercio, ai servizi specializzati. L'attività agricola in queste zone è complementare ad altre attività, ma costituisce una delle chiavi di volta verso la crescita del sistema economico locale in forma integrata.

Negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico la pianificazione territoriale e urbanistica assicura:

- a) la salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali ambientalmente sostenibili nonché dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici presenti sul territorio;
- b) la conservazione o la ricostituzione del paesaggio rurale e del relativo patrimonio di biodiversità, delle singole specie animali o vegetali, dei relativi habitat e delle associazioni vegetali e forestali;
- c) la salvaguardia o ricostituzione dei processi naturali, degli equilibri idraulici e idrogeologici e degli equilibri ecologici.



Qualora negli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico sussistano limitazioni all'utilizzazione agricola dei suoli, la pianificazione urbanistica comunale promuove anche lo sviluppo di attività integrative del reddito agricolo, quali la silvicoltura, l'offerta di servizi ambientali, ricreativi, per il tempo libero e per l'agriturismo.

### *Il paesaggio regionale nella LR 6/2005*

La Legge regionale n.6 del 2005, oltre a Parchi e Riserve, individua anche i Paesaggi naturali e seminaturali protetti come ulteriori tipologie di Aree protette. La LR costituisce una novità nel panorama legislativo nazionale e regionale, mentre quella dei "paesaggi protetti" è una categoria ampiamente utilizzata nella gran parte dei paesi europei oltre che descritta dalle "Linee guida per la classificazione delle Aree protette" emanate dall'IUCN nel 1994.

I Paesaggi naturali e seminaturali protetti sono "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, risulti comunque predominante o di preminente interesse ai fini della tutela della natura e della biodiversità".

Attualmente in Emilia-Romagna sono stati istituiti (con deliberazioni dei Consigli Provinciali) tre paesaggi naturali e seminaturali protetti:

1. Collina reggiana - Terre di Matilde (RE);
2. Centuriazione (RA);
3. Torrente Conca (RN).

Il Programma per il sistema regionale delle aree protette approvato dall'Assemblea Legislativa nel luglio 2009 prevede l'istituzione da parte delle Province di altri 4 Paesaggi naturali e seminaturali protetti:

1. Val Tidone in provincia di Piacenza;
2. Dorsale Appenninica Reggiana in provincia di Reggio Emilia;
3. Collina Modenese Occidentale in provincia di Modena;
4. Boschi di San Luca, Destra Reno e Collina Bolognese in provincia di Bologna.

### *Il paesaggio regionale nell'Osservatorio nazionale del paesaggio rurale*

Nuove interessanti indicazioni potranno derivare dall'applicazione del Decreto MIPAAF n.0017070 del 19 novembre 2012 relativo all'"Istituzione dell'Osservatorio Nazionale del paesaggio rurale, delle pratiche agricole e conoscenze tradizionali", che ha come obiettivo la tutela e la valorizzazione dei paesaggi storici e delle pratiche agricole tradizionali, al fine di preservare la diversità biologica e culturale del patrimonio italiano e di promuoverne lo sviluppo sostenibile.

### *Rete ecologica provinciale*

Tutte le Province della Regione Emilia Romagna hanno inserito nei rispettivi Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale (PTCP) la previsione di reti ecologiche provinciali, intese quale strumento per garantire la tutela e lo sviluppo della biodiversità in maniera coordinata, integrata, condivisa e compatibile con i differenti assetti insediativi e infrastrutturali. I Piani provinciali colgono bene l'intento del Piano Territoriale Regionale che ha indicato l'obiettivo prioritario della ricostruzione delle reti ecologiche, distinguendo fra aree come l'Appennino, ove il problema è quello di controllare il rigoglio della natura, da aree come quelle intensamente urbanizzate, ove il problema è quello di aprire varchi nella frammentazione prodotta dall'espandersi dell'urbanizzazione.

La rete ecologica è quasi sempre un sistema polivalente di nodi, corridoi e altri elementi funzionali di varia estensione e rilevanza, caratterizzati da reciproca integrazione e ampia ramificazione e diffusione territoriale, tali da svolgere il ruolo di serbatoio di biodiversità per favorire in primo luogo i processi di mantenimento e riproduzione delle popolazioni di piante e animali, conseguentemente per mitigare gli impatti dei processi di antropizzazione.

La rete ecologica ha connotazioni specifiche nella parte di pianura e in quella collinare e montana: in pianura generalmente è costituita da aree umide di vario tipo, boschi e boschetti, praterie, siepi e filari e corsi d'acqua e si connota come occasione di ricostruzione e valorizzazione di elementi naturali e semi-naturali scomparsi o residuali. In collina e montagna è costituita dalle aree protette (coincidenti in parte con Siti di Importanza Comunitaria e/o con Zone di Protezione Speciale) e dai corsi d'acqua e si connota come occasione di valorizzazione e messa a sistema delle aree d'eccellenza dal punto di vista ambientale, naturalistico e paesaggistico.

Quasi tutti i PTCP individuano il processo per il recepimento, la verifica, l'integrazione e lo sviluppo delle reti ecologiche a livello locale (in primis nei Piani Strutturali Comunali), fornendo specifiche linee metodologiche.

Alcuni PTCP, come ad esempio quello di Reggio Emilia, affiancano la prospettiva ecosistemica a quella paesaggistica, nell'ottica di offrire al governo provinciale e locale uno scenario eco-paesistico integrato entro il quale poter trattare il rapporto tra azioni di sviluppo e sensibilità ambientali del contesto. La rete ecologica provinciale non si pone in questo caso solo l'obiettivo di conservare le valenze naturalistiche presenti, ma anche quello di riconoscere e costruire un sistema virtuoso di relazioni spaziali con le attività umane del contesto. Le aree della conservazione diventano capisaldi primari entro una matrice di qualità diffusa a diretto contatto con le presenze antropiche.

Altri PTCP - come ad esempio quello di Forlì-Cesena - propongono il calcolo di indici sintetici che permettono di impostare un ragionamento sullo stato indicativo delle reti ecologiche in provincia. Innanzitutto viene definita una ripartizione del territorio provinciale a seconda dell'importanza del problema; su quest'area vengono poi calcolati indici di naturalità (che comprendono le residue emergenze naturalistiche) e indici di disturbo (che comprendono le urbanizzazioni dei centri e delle infrastrutture lineari). Infine sono forniti indicatori sommari di "rete", considerando gli elementi di residua naturalità in rapporto al grado di connessione potenziale che hanno con un corridoio fondamentale di mobilità delle specie: i fiumi.

### **7.5.10 L'agrobiodiversità**

#### *Il contesto delle politiche nazionali ed internazionali*

Dal 1992, anno di adozione della Convenzione sulla biodiversità (CBD, Conferenza delle nazioni Unite, Rio de Janeiro), il dibattito sulla salvaguardia delle risorse genetiche per l'alimentazione e l'agricoltura ha assunto dimensione internazionale e globale. L'erosione delle risorse genetiche è vista non solo come perdita di materiale genetico ma anche come perdita di tutte quelle informazioni, saperi, tradizioni e attività legati alle colture tipiche. Per questo la CBD, all'art. 9 sottolinea la necessità della conservazione in situ ed ex situ, da effettuare preferibilmente nei luoghi di origine.

Dalla CBD discende la ratifica di tre Accordi Internazionali ad essa collegati, aventi lo scopo di combattere le cause dell'erosione della biodiversità e ripartirne equamente i benefici<sup>38</sup>. In particolare il Trattato Internazionale FAO per le Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura, 2001, (ratificato dall'UE con Decisione del Consiglio 2004/869/CE del 24 febbraio 2004) è un accordo internazionale multilaterale che mira a garantire la sicurezza alimentare attraverso la conservazione, lo scambio e l'uso sostenibile delle risorse fitogenetiche mondiali per l'alimentazione e l'agricoltura che presentino un interesse per le risorse agricole autoctone. Il Trattato, inoltre, riconosce negli agricoltori i custodi della biodiversità agricola e dei saperi e tradizioni ad essa collegati e per questo ne promuove i diritti come pure l'equa condivisione dei benefici che possano nascere dall'uso dell'agrobiodiversità. Esso crea uno spazio *ad hoc* gestito a livello multilaterale per favorire lo scambio delle risorse genetiche vegetali, di cui 64 specie agricole (tra le quali mancano, però, alcune importanti come la soia). I contraenti si sono impegnati alla conservazione, ricerca, raccolta, caratterizzazione, valutazione e documentazione delle risorse fitogenetiche

<sup>38</sup> Protocollo di Cartagena, 2000; Trattato Internazionale FAO per le Risorse Genetiche Vegetali per l'Alimentazione e l'Agricoltura, 2001; Protocollo di Nagoya, 2010.

per l'alimentazione e l'agricoltura. La legge nazionale di ratifica (legge n.101 del 6 aprile 2004) affida a Regioni e Province la sua attuazione.

Con Regolamento (CE) N. 870 del 24 aprile 2004 il Consiglio europeo ha istituito un programma comunitario concernente la conservazione, la caratterizzazione, la raccolta e l'utilizzazione delle risorse genetiche in agricoltura nell'ambito del quale sono stati realizzati 17 progetti, tre dei quali vedono la partecipazione di istituti di ricerca o enti siti nella Regione E-R. Questi progetti sono dedicati a consolidare e rafforzare l'operato delle banche per la conservazione di germoplasma e delle attività in situ; nello specifico:

- **Livestock global view project**, di cui l'Università Cattolica di Piacenza (UCSC) è coordinatore, che ha affrontato diversi aspetti importanti relativi alla caratterizzazione e conservazione delle risorse genetiche animali, oltre a creare un network internazionale di conoscenze e competenze.
- **GenBerry project**, di cui è partner l'Istituto Sperimentale per la Frutticoltura (Forlì), mira alla salvaguardia, alla caratterizzazione e alla crioconservazione del materiale genetico di fragole e lamponi delle diverse varietà.
- **Leafy Vegetable project**, del quale l'Alma Mater Studiorum di Bologna è partner, che ha caratterizzato ben 1950 accessioni vegetali di 9 paesi membri UE e un non UE e ne ha collezionate 770, approfondendo gli aspetti relativi alle malattie, alla resistenza ai pesticidi e al sapore.
- **Oats project**, di cui è partner il CRA - Genomics Research Centre di Fiorenzuola d'Arda, che ha caratterizzato e valutato le risorse genetiche dell'avena allo scopo di individuare i tratti rilevanti per il miglioramento qualitativo dal punto di vista nutrizionale; il progetto inoltre ha studiato alcuni aspetti delle infestazioni e delle contaminazioni e della resistenza al freddo allo scopo di migliorare le produzioni europee.

A livello europeo si ricorda, inoltre, il Programma di Cooperazione Europea per le Risorse Genetiche (ECPGR) finalizzato ad assicurare la conservazione lungo termine delle risorse genetiche in Europa implementando una collezione di germoplasma - che attualmente conta 11524 accessioni - e a facilitare ed incrementare il loro uso nel continente. Il progetto ha previsto la realizzazione di un database delle accessioni europee.

Per contrastare la minaccia di erosione della diversità genetica (e dei saperi e delle tradizioni ad essa connessi) e dare seguito agli impegni assunti in sede internazionale, nel 2008 il MIPAF ha approvato il Piano Nazionale sulla Biodiversità di interesse Agricolo (PNBA) con il quale l'Italia, in attuazione del trattato FAO, si è dotata di una strategia di lungo termine per la preservazione e la valorizzazione delle risorse genetiche per l'alimentazione e l'agricoltura. Con il PNBA si è introdotto un sistema nazionale di tutela della biodiversità agraria capace di riportare sul territorio gran parte della biodiversità scomparsa o a rischio di estinzione. Il PNBA prevede, tra l'altro, l'attivazione dell'Anagrafe nazionale delle varietà e razze-popolazioni locali, che dovrebbe rappresentare un'azione efficace per migliorare le conoscenze sul patrimonio di biodiversità di interesse agricolo italiano al fine di tutelarlo e valorizzarlo al meglio.

Il PNBA ha anticipato l'elaborazione della Strategia nazionale per la Biodiversità, 2010, che, nell'area di lavoro "Risorse genetiche", individua, tra gli altri, l'obiettivo specifico 2 "promuovere la conoscenza sul patrimonio nazionale e internazionale delle risorse genetiche, le forme di uso sostenibile, l'analisi del loro contributo all'economia nazionale, nonché del patrimonio di conoscenze tradizionali legate al loro utilizzo".

Solo con la recente pubblicazione e adozione delle "Linee guida nazionali per la conservazione e la caratterizzazione della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse agrario" (24 luglio 2012, GU n. 171), tuttavia, è stata completata la costruzione del quadro di riferimento scientifico e tecnico, coerente con i principi nazionali<sup>39</sup> ed internazionali, indispensabile per l'attivazione della citata Anagrafe nazionale delle varietà e razze locali (prevista dalla fase C del PNBA). Nelle Linee guida vengono infatti indicati i metodi validi su tutto il territorio nazionale per identificare, catalogare e conservare in situ/on farm e ex situ le specie e le varietà locali. Le Linee guida rendono centrale il ruolo degli agricoltori custodi nella salvaguardia del materiale genetico e diventeranno prescrittive nei PSR 2014-2020.

<sup>39</sup> L. n. 101/2004; L. n.46/2007,

### Le norme regionali

Nel gennaio 2008 la Regione E-R, in attuazione del trattato FAO, ha emanato la L.R. n. 1 del 29 gennaio 2008, intesa a favorire e promuovere la tutela delle varietà e razze locali di interesse agrario, al fine di garantire la conservazione e la valorizzazione delle risorse genetiche per l'alimentazione e l'agricoltura caratteristiche del territorio regionale. In particolare la legge:

- stabilisce che la Giunta regionale, con deliberazione, definisca i criteri in base ai quali le risorse genetiche indigene possono essere definite a rischio di erosione genetica;
- istituisce il Repertorio volontario regionale, suddiviso in sezione animale e vegetale, al quale sono iscritti razze, varietà, popolazioni, ecotipi e cloni di interesse regionale
- prevede la conservazione ex situ (banche del germoplasma) ed on farm (agricoltori custodi).

### Le risorse genetiche vegetali

Al 31 dicembre 2012 nel Repertorio regionale (L.R. 1/2008) risultano iscritte 89 varietà vegetali autoctone del territorio emiliano – romagnolo, con prevalenza di varietà di vite (Tab. 7.5.30). Nella stessa Tab. 7.5.30 sono inoltre indicate le varietà regionali riportate nel PSR 2007-2013 v.8 come "Patrimonio di specie autoctone oggetto di aiuto per la salvaguardia dell'agrobiodiversità", individuate in base a lavori scientifici elaborati da importanti istituti di ricerca.

Tabella 7.5.30 - Varietà vegetali iscritte al repertorio regionale (1 dicembre 2012) e individuate dal PSR 2007-2013 v.8

Varietà regionali	PSR v.8	Repertorio		PSR v.8	Repertorio
<b>VITE</b>			<b>OLIVO</b>		
Alionza	X	X	Capolga		X
Angela (come uva da tavola; sinonimo Angela bolognese)	X	X	Carbuncion di Carpineta		X
Bervedino	X	X	Colombina	X	X
Canina nera	X	X	Cortigiana		X
Centesimino	X	X	Ghiacciolo		X
Cornacchia	X	X	Grappuda	X	X
Famoso (Sinonimo di Rambella, Valdoppiese)	X	X	Orfana	X	X
Fogarina	X	X	Quarantoleto		X
Lambrusco Barghi (Barghi)		X	Rossina		X
Lambrusco Benetti	X	X	Selvatico		X
Lambrusco oliva	X	X	<b>MELO</b>		
Lambrusco fiorani	X	X	Abbondanza	X	X
Lanzesa	X	X	Della carraia	X	
Melara	X	X	Durello	X	X
Negretto	X	X	Durello di Ferrara	X	X
Pelagos	X	X	Durello di Forlì	X	X
Ruggine	X	X	Campanino	X	X
Santa Maria	X	X	Cavicchie (gruppo)	X	
Scarsafoglia	X	X	Lavina	X	X
Sgavetta	X	X	Puppino	X	X
Spergola	X	X	Musa		X
Termarina	X	X	Musona	X	X
Trebbianina (già Trebbiano di Spagna)	X	X	Rosa locale	X	
Uva del Fantini (già P350)	X	X	Ruggine	X	
Uva del Tundè	X	X	Zambona	X	

Segue Tabella 7.5.30 - Varietà vegetali iscritte al repertorio regionale (1 dicembre 2012) e individuate dal PSR 2007-2013 v.8

Varietà regionali	PSR v.8	Repertorio		PSR v.8	Repertorio
Uva Tosca	X	X	<b>PERO</b>		
Verdea	X	X	Angelica	X	X
Vernaccina	X	X	Cocomerina precoce		X
Veruccese (già Verucchiese)	X	X	Cocomerina d'inverno		X
Albana nera	X	X	Scipiona	X	X
Belzamino	X	X	Volpina	X	X
Bertinora o Rossola	X	X	Mora di Faenza	X	X
Biondello	X	X	Covate		X
Bsolla	X	X	Virgolosa		X
Santa Maria (nera)	X		San Giovanni	X	X
Maligia		X	Giugno		X
Malvasia aromatica di Parma	X	X	Rampino		X
Varietà regionali	PSR v.8	Repertorio		PSR v.8	Repertorio
<b>CASTAGNO</b>			Pero della corda torta	X	
Biancherina	X	X	Gnocco di Parma	X	
Carrarese	X	X	Principessa	X	
Ceppa		X	Sanguignola	X	
Loiola		X	Spadona estiva	X	
Marrone di Campora	X	X	<b>PESCO</b>		
Mascherina		X	Bella di cesena	X	X
Molana		X	Pesca carota	X	X
Partegassa		X	Sanguigna	X	X
Pastinese		X	Sant'Anna Balducci	X	X
Pistoiese	X	X	Buco incavato	X	
Raggiolana	X	X	Bella di lugo	X	
Rossola		X	<b>SUSINO</b>		
Salvano		X	Zucchella	X	X
<b>CILIEGIO DOLCE</b>			Agostana di Cesena	X	
Mora di Vignola	X	X	<b>ORTICOLE</b>		
Corniola	X	X	Cardo di Bologna	X	
Durella	X		Pomodoro Parmigiano (gruppo)	X	
Fiore	X		Cavolo Piacentino	X	
Moretta di Cesena	X		Finocchio di Bologna	X	
<b>ALBICOCCO</b>			Melone Popone Rospo di Bologna	X	
Reale d'Imola	X	X	<b>CARCIOFO</b>		
Tonda di Tossignano		X	Carciofo Moretto		X

Fonte: Osservatorio Agro-alimentare - Unioncamere e Regione Emilia-Romagna Assessorato Agricoltura, "Il Sistema Agro-alimentare dell'Emilia-Romagna - Appendice statistica, Rapporto 2012, Regione Emilia Romagna. Psr 2007-2013 V.8

Per un quadro a scala nazionale e regionale, si riportano in Fig. XX i dati dell'inventario italiano delle varietà locali presenti *in situ* (on farm), implementato nell'ambito del progetto PGR- SECURE<sup>40</sup>, che riporta per l'Italia (dato aggiornato al 15 ottobre 2012 sulla base dei dati forniti da 16 regioni) 1606 varietà locali mantenute *in situ* (on farm), appartenenti a 88 specie diverse. L'inventario elenca per l'Emilia Romagna, ad ottobre 2012, 71 varietà locali (sulle 1606 di 16 regioni della penisola), numero più elevato rispetto alle altre regioni del nord ma ben più basso rispetto alle regioni centrali o del sud che hanno fornito i dati.

<sup>40</sup> Novel characterization of crop wild relative and landrace resources as a basis for improved crop breeding (PGR-SECURE), Il progetto PGR SECURE di ricerca e cooperazione finanziato dalla Commissione Europea mira a incrementare l'uso nel miglioramento genetico dei progenitori selvatici delle specie coltivate e delle varietà locali e a favorirne la conservazione anche attraverso la redazione di inventari e strategie in situ. Nella redazione dell'inventario nazionale i dati per l'Italia sono stati forniti da 16 Regioni.

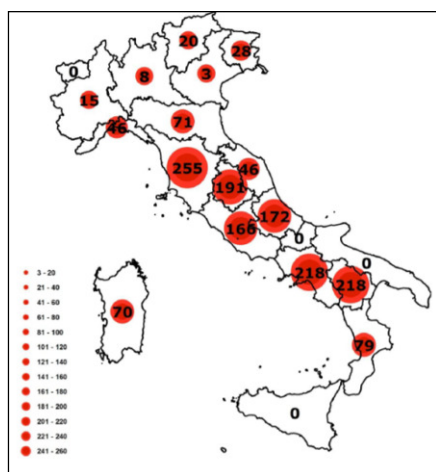


Figura 7.5.32 - Numero di varietà locali per regione

Fonte: Negri, 2012

**Le razze animali**

Nel Repertorio regionale sono iscritte 24 razze animali, con prevalenza di quelle avicole (Tab. 7.5.31). Di queste 24 razze, 14 coincidono con quelle oggetto di aiuto del PSR 2007-2013 Misura 214 – azione 5 Agrobiodiversità: tutela del patrimonio di razze autoctone del territorio emiliano - romagnolo a rischio di abbandono.

Tabella 7.5.31 - Razze animali iscritte al repertorio regionale (1 dicembre 2012) e tutelate dal PSR 2007-2013 v.8

Razze animali	PSR v.8 **	Razze autoctone iscritte al repertorio (1 dicembre 2012)*
<b>BOVINI (n. di razze minacciate in Italia: 26)</b>		
Garfagnino		X
Pontremolese		X
Romagnolo	X	X
Reggiano	X	X
Modenese		X
Ottone-Varzese	X	X
Bianca Val Padana	X	
<b>EQUINI(n. di razze minacciate in Italia: 23)</b>		
Cavallo del Ventasso	X	X
Cavallo Bardigiano	X	X
Cavallo Tiro Pesante Rapido	X?	X
Cavallo Delta	X	
<b>ASININI</b>		
Asino Romagnolo	X	X
<b>OVINI/CAPRINI (n. di razze minacciate in Italia: 71)</b>		
Cornigliese	X	X
Cornella	X	X
Modenese o Pavullese		X
Appenninica	X	
<b>SUINI (n. di razze minacciate in Italia: 6)</b>		
Mora romagnola		X
Nero di Parma	X	

Segue Tabella 7.5.31 - Razze animali iscritte al repertorio regionale (1 dicembre 2012) e tutelate dal PSR 2007-2013 v.8

Razze animali	PSR v.8 **	Razze autoctone iscritte al repertorio (1 dicembre 2012)*
<b>AVICOLI</b>		
pollo Romagnolo		X
pollo Modenese		X
Tacchino Romagnolo		X
tacchino di Parma e Piacenza		X
colombo Piacentino		X
colombo Reggiano		X
colombo Romagnolo		X
colombo Sottobanca modenese		X
colombo Triganino modenese		X
oca Romagnola		X

Fonte: \*\*Osservatorio Agro-alimentare - Unioncamere e Regione Emilia-Romagna Assessorato Agricoltura, "Il Sistema Agro-alimentare dell'Emilia-Romagna - Appendice statistica, Rapporto 2012"; \*Regione Emilia Romagna, Psr 2007-2013 V.8

Nella Tab. 7.5.32 si riporta la consistenza di alcune razze bovine per gli anni 2006 e 2012 secondo i dati dell'Anagrafe Nazionale Zootecnica istituita dal Ministero della Salute presso il CSN dell'Istituto "G. Caporale" di Teramo".

Tabella 7.5.32 - Consistenza bovini (numero di capi)

BOVINI	N capi maschi		N capi femmine	
	2012	2006	2012	2006
Pontremolese		nd	3	nd
Romagnolo	3465	4430	6024	12290
Reggiano	192	146	3789	2585
Ottone-Varzese*	7	nd	5	nd
Bianca Val Padana/ Modenese	215	240	1059	769

Fonte: Anagrafe nazionale zootecnica ([www.izs.it](http://www.izs.it)),

Nella Tab. 7.5.33 si riportano, invece, i dati forniti dall'Associazione nazionale della pastorizia per alcune razze di ovini dai quali risalta in particolare una riduzione del numero di capi tra il 2007 ed il 2013 in quasi tutte le province per la razza cornigliese, vocata alla produzione di latte e carne. Dai dati Asso.Na.Pa la razza cornigliese risulta allevata esclusivamente nella regione Emilia Romagna, soprattutto nell'Alto Appennino parmense e reggiano. Qui, sebbene non ne sia scongiurata l'estinzione, viene allevata grazie ad un progetto di recupero e valorizzazione della Provincia di Parma e del Parco Regionale delle Valli del Cedra e del Parma, con la collaborazione dell'Associazione Provinciale Allevatori (APA) e la facoltà di Veterinaria dell'Università.

Tabella 7.5.33 - Consistenza degli ovini (numero di capi)

OVINI (capi in Italia)	Bologna		Ferrara		Forli-Cesena		Modena		Parma		Ravenna		Reggio Emilia	
	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007	2013	2007
Cornigliese (n.1582)	136	247	379	275	30				703		164	152	170	
Cornella (bianca) (n.228)		1	96	206			49	114					79	30
Appenninica (n.9791)	1	284			1957	1959		108			48			

Fonte: Asso.NA.PA ([www.assonapa.com](http://www.assonapa.com))

Oltre a questa razza, in Emilia Romagna si trovano ancora diverse popolazioni e razze di animali domestici minacciate di estinzione; alcuni di questi sono stati oggetto di diversi interventi di salvaguardia e valorizzazione, come ad esempio il riconoscimento di presidio Slow Food, incentivato dalla Provincia di Modena, per i bovini di **razza bianca modenese**, storicamente legata alla produzione di parmigiano reggiano, ma a rischio di estinzione perché via via sostituita con razze di origine olandese più produttive. Altri presidi Slow Food sono quello della **razza bovina romagnola**, minacciata dall'estensivizzazione dell'allevamento (fonte: [www.slowfood.it](http://www.slowfood.it)), quello del suino di **razza "mora romagnola"** che, tra i soci della associazione omonima, conta circa 200 capi. Altra razza oggetto di recupero è stato il **suino nero di Parma**, razza robusta e per questo adatta ad essere allevata all'aperto e con processi innovativi rispettosi della qualità e del benessere degli animali, che produce carne particolarmente pregiata. Il suo recupero e la sua valorizzazione sono stati effettuati attraverso un progetto di iniziativa comunitaria promosso da C.C.I.A.A. di Parma, Provincia di Parma, Gal SOPRIP e Consorzio del Culatello di Zibello DOP, che nel tempo ha dato vita nel 2006 al relativo Consorzio di Tutela. Grazie a questa iniziativa si sono ricercati esemplari che presentassero, almeno in parte, le caratteristiche riconducibili all'antico tipo genetico e, con l'ausilio dell'Università di Parma, si è implementato un percorso di mappaggio e selezione (anche grazie all'allestimento di un Centro Genetico) che ha portato alla costituzione di un primo nucleo di animali, riconducibile nell'aspetto all'antico tipo genetico a mantello nero uniforme, con i quali sono stati poi popolati alcuni allevamenti coinvolti nel progetto. Nel 2005 è stato istituito un Registro riproduttori ibridi "selezione" presso l'APA di Parma.

In base ai dati AIA relativi alle razze autoctone in via di estinzione (Registro anagrafico delle razze asinine ed equine a limitata diffusione, [www.aia.it](http://www.aia.it)) in Italia nel 2013 il numero di stalloni per l'asino Romagnolo è di 23, per il cavallo Delta è di soli 5 che si riducono a 2 per il cavallo Ventasso. Anche il cavallo Bardignano è stato oggetto di recupero grazie agli sforzi di allevatori locali ed europei.

Sono infine da segnalare numerose attività di studio e ricerca, informazione e formazione, relative all'agrobiodiversità regionale. Per le specie vegetali, ad esempio, nel 2007 e nel 2009 sono stati pubblicati dalla Regione due volumi dal titolo "I patriarchi da frutto dell'Emilia Romagna" dedicati a piante importanti sia dal punto di vista genetico, che da quello della storia, della memoria e della cultura locale, che sono state mappate una ad una e descritte nei loro molteplici aspetti produttivi e storico-culturali. Alcune varietà sono valorizzate e tutelate dal marchio Slow Food come la pera cocomerina (che conta solo 30-40 piante circa nel comune di Verghereto).

### **7.5.11 Le specie alloctone invasive e i danni causati dalla fauna selvatica**

#### *Le specie alloctone invasive*

L'introduzione di specie alloctone, o esotiche, cioè di quelle specie che tradizionalmente non fanno parte della flora o della fauna locali, ma che sono state introdotte dall'uomo in un secondo momento in modo intenzionale o accidentale, è oggi riconosciuta come una delle principali minacce per la biodiversità nativa e in particolare per le specie native in pericolo di estinzione (cfr. ad es. Genovesi et al., 2012).

Nel popolamento della Regione E-R si rileva un'incidenza relativamente alta di specie alloctone, soprattutto negli ambienti acquatici. Nei corsi d'acqua e nelle zone di transizione marino/salmastre, ad esempio, sono ben 43 le specie alloctone di pesci potenzialmente presenti, di cui 24 per lo più invasive, a fronte di un contingente autoctono stimato di 63 specie (Besio et al., 2011).

Tra gli uccelli si enumerano 9 taxa con popolazioni alloctone naturalizzate in Emilia-Romagna che determinano o possono determinare impatti negativi su habitat e specie autoctoni (Besio et al., 2011).

Nella flora vascolare sono individuate 330 entità alloctone classificate, sulla base del loro status, in 164 casuali, 115 naturalizzate<sup>41</sup> e 23 invasive; l'Emilia Romagna si pone pertanto come la seconda regione

<sup>41</sup> Da ultimi aggiornamenti sulla flora regionale le specie alloctone naturalizzate sarebbero 268 (Besio et al., 2011)



italiana per percentuale di specie alloctone sul totale della flora regionale (12%) (Celesti-Grappow et al., 2010).

Le specie considerate invasive sono per ora relativamente poche e costituiscono una minaccia soprattutto per gli ambienti più fragili come quelli fluviali o costieri. Da un confronto tra flore storiche e attuali emerge come: la componente alloctona della flora dell'E-R è in aumento; la maggiore incidenza di flora alloctona si ha in pianura; fiumi, ambienti umidi e litorale sono gli ambienti più minacciati e in particolare la fascia fluviale del Po è una delle aree con la concentrazione più significativa; la rete stradale e ferroviaria come anche i cantieri sono le principali vie artificiali di ingresso e diffusione di molte piante alloctone (Celesti-Grappow et al., 2010).

Oltre alle specie di vertebrati o flora vascolare alloctona, vi sono ulteriori specie tra insetti, funghi, batteri e virus classificabili come entità alloctone invasive e che costituiscono, oltre che una minaccia agli ecosistemi naturali, un ingente problema economico per i danni che tali specie provocano all'agricoltura. Il fenomeno dell'introduzione si è ulteriormente acuito negli ultimi 40 anni, favorito dai cambiamenti climatici e, probabilmente in maniera ancora più consistente, dall'intensificarsi dei flussi turistici e degli scambi commerciali.

Negli ultimi anni infatti, lo stato fitosanitario delle foreste e delle colture agrarie della regione è stato caratterizzato da una serie di nuove emergenze tuttora problematiche, nonostante l'operatività dei servizi fitosanitari (Comunitario, Nazionale e Regionale)<sup>42</sup>.

Le varie iniziative protezionistiche attivate a livello comunitario e a livello nazionale con provvedimenti di lotta obbligatoria sono riuscite solamente a rallentare la progressiva diffusione di patogeni da quarantena, così come definiti dalla FAO, tra cui si possono citare:

- Verme delle radici del mais (*Diabrotica virgifera virgifera*)
- Tarlo asiatico (*Anoplophora chinensis*)
- Cinipide del castagno (*Dryocosmus kuriphilus*)
- Punteruolo rosso delle palme (*Rhynchophorus ferrugineus*)
- Nematode del pino (*Bursaphelenchus xylophilus*)
- Ampullarie (*Pomacea* spp.)
- Altica della patata (*Epitrix cucumeris*, *E. similaris*, *E. subcrinita*, *E. tuberosa*)
- Nematodi a cisti della patata (*Globodera pallida* e *G. rostochiensis*)
- Marciume bruno della patata (*Ralstonia solanacearum*)
- Marciume anulare della patata (*Clavibacter michiganensis* ssp. *Sepedonicus*)
- Rogna nera della patata (*Synchytrium endobioticum*)
- Viroide dell'affusolamento dei tuberi di patata (Potato Spindle Tuber Viroid (PSTVd))
- Virus del mosaico del pepino (Pepino Mosaic Virus (PepMV))
- *Phytophthora ramorum*
- Cancro resinoso del pino (*Gibberella circinata*)
- Cancro batterico dell'actinidia (*Pseudomonas syringae* pv. *Actinidiae*)
- Colpo di fuoco batterico (*Erwinia amylovora*)
- Flavescenza dorata della vite
- Tristezza degli agrumi (*Citrus Tristeza Virus* (CTV))
- Sharka (*Plum Pox Virus* (PPV))
- Scopazzi del melo (*Apple Proliferation Phytoplasma*)
- Processionaria del pino (*Traumatocampa pityocampa*)
- Malsecco degli agrumi (*Phoma tracheiphila*)
- Cocciniglia greca del pino (*Marchalina hellenica*)
- Cocciniglia della corteccia del Pino marittimo (*Matsucoccus feytaudi*)
- Cancro colorato del platano (*Ceratocystis fimbriata*)

Oltre a questi, in E-R, pur con intensità variabile, hanno creato danni devastanti anche altri patogeni, quali: Sarka (drupacee), Flavescenza dorata (vite), Colpo di fuoco batterico (pomacee), Diabrotica (vite), Cinipe del castagno, Cancro batterico dell'actinidia e Cancro colorato del platano.

<sup>42</sup> I dati seguenti sono a cura del Servizio Fitosanitario Regionale, aggiornamento settembre 2013

Pur non essendo inserite nella lista delle avversità da quarantena e quindi senza essere oggetto di specifici provvedimenti di lotta obbligatoria, occorre inoltre rilevare i devastanti danni provocati da altre avversità di recente introduzione: Tignola della patata; *Tuta absoluta* (pomodoro); *Drosophyla suzukii* (ciliegio); Capnode dell'albicocco.

Esistono poi organismi nocivi non ancora presenti sul territorio regionale ma a rischio di introduzione, per i quali sono in vigore specifiche misure di emergenza (Tab. 7.5.34). Si tratta di funghi, coleotteri, lepidotteri, ditteri, nematodi e virus, all'origine non solo di malattie e parassiti da quarantena già avvistati in altre regioni italiane per i quali si teme l'introduzione, ma anche di avversità non da quarantena ritenute comunque un rischio per l'Europa e come tali inserite nella "Alert list" dell'Organizzazione europea e mediterranea per la protezione delle piante (EPPO).

Tabella 7.5.34 – Principali specie invasive a rischio di introduzione sul territorio dell'Emilia-Romagna

Specie invasiva	attuale distribuzione geografica	Piante attaccate	Rischio fitosanitario
<i>Anoplophora glabripennis</i> e <i>Anoplophora chinensis</i> (Coleotteri Cerambicidi)	Focolai in Lombardia, Lazio e Veneto	Aceri e altre latifoglie Attacca anche le piante da frutto	Stroncamento piante nei viali e nei parchi; possibile danno forestale. Danni alle piante da frutto
<i>Epitrix similaris</i> (Coleottero Crisomelide)	Portogallo	Patata e altre solanacee	Danni alla produzione, aggravio dei costi della difesa
<i>Acidovorax citrulli</i>	Grecia, Israele, Turchia	Melone, anguria e zucca, cetriolo	Danni alle colture
Iris Yellow Spot Virus	Spagna, Germania e Olanda	Cipolla, porro, iris	Morte delle piante, danni alla produzione
Scopazzi del melo ( <i>Apple Proliferation Phytoplasma</i> )	Trentino	Rosacee	Morte delle piante, danni alla produzione frutticola
<i>Keiferia lycopersicella</i> (Lepidottero Gelechide)	Un focolaio in Liguria	Pomodoro e altre solanacee	Danni alle coltivazioni in campo e in coltura protetta
<i>Drosophila suzukii</i> (Dittero Drosophilide)	Focolai in Trentino, Toscana, Piemonte	Piccoli frutti, albicocco, fragola, pesco, melo, ecc.	Danni alla produzione

Fonte: Bariselli e Bugiani, 2011.

### *I danni causati dalla fauna selvatica alle produzioni agricole*

Il problema dei danni causati dalla fauna selvatica all'agricoltura e agli allevamenti sta ricevendo attenzione crescente in Italia. Infatti, oltre ad avere importanti ricadute economiche, i danni della fauna selvatica alle produzioni agricole sono spesso alla base di un atteggiamento negativo da parte operatori agricoli e degli allevatori alle iniziative di conservazione della biodiversità e tutela del territorio, con ulteriori conseguenze sul piano ambientale e sociale.

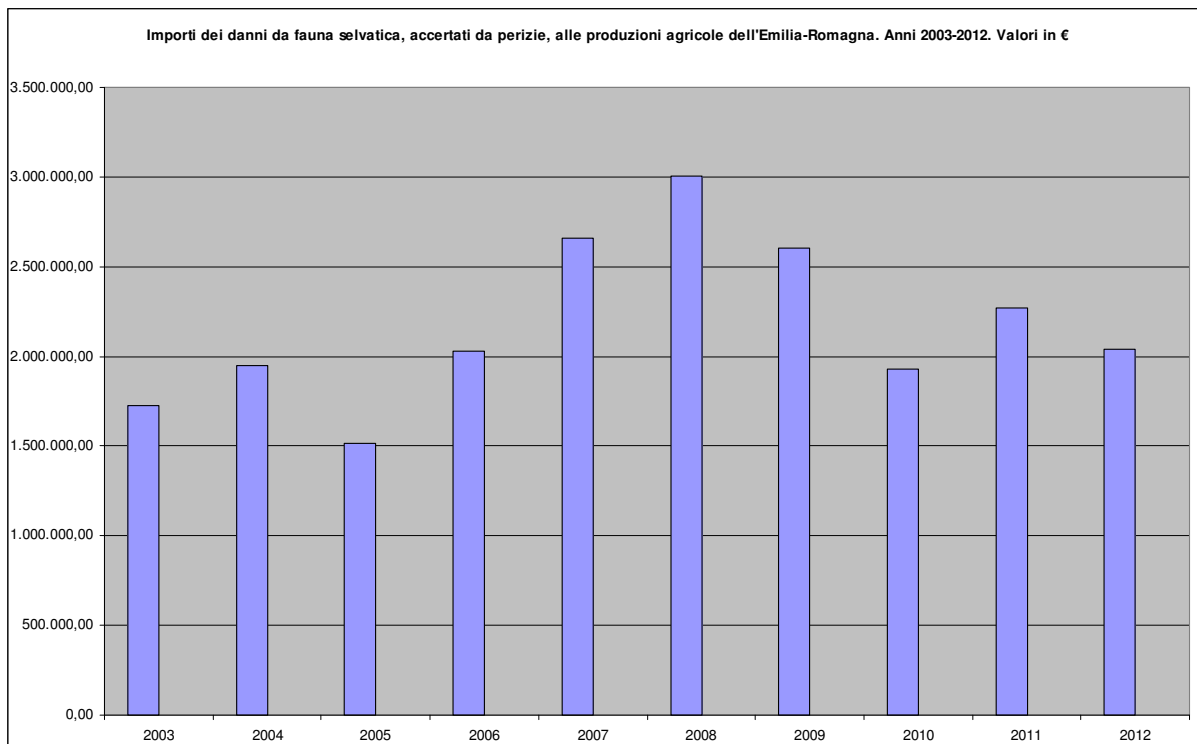
Anche in E-R nell'ultimo trentennio si è registrato un aumento di danni alle produzioni agricole. La Fig. 7.5.33 riporta gli importi dei danni accertati nell'ultimo decennio 2003- 2012, che si attestano attorno ai 2.000.000 di euro l'anno con punte che raggiungono i 3.000.000 di euro.

Tra le specie responsabili, la lepre europea e gli ungulati - in particolare il cinghiale - sono certamente le più impattanti come si evidenzia in Fig. 7.5.34, dove le due specie sono raggruppate alla voce erbivori. Le colture maggiormente danneggiate da queste specie sono i seminativi ma anche i frutteti e i vigneti (Fig. 7.5.35).

Particolarmente ingenti anche i danneggiamenti da uccelli frugivori e granivori e dagli ittiofagi, in particolare dal cormorano, responsabili di ingenti danni agli allevamenti sia di acqua dolce che salmastra.

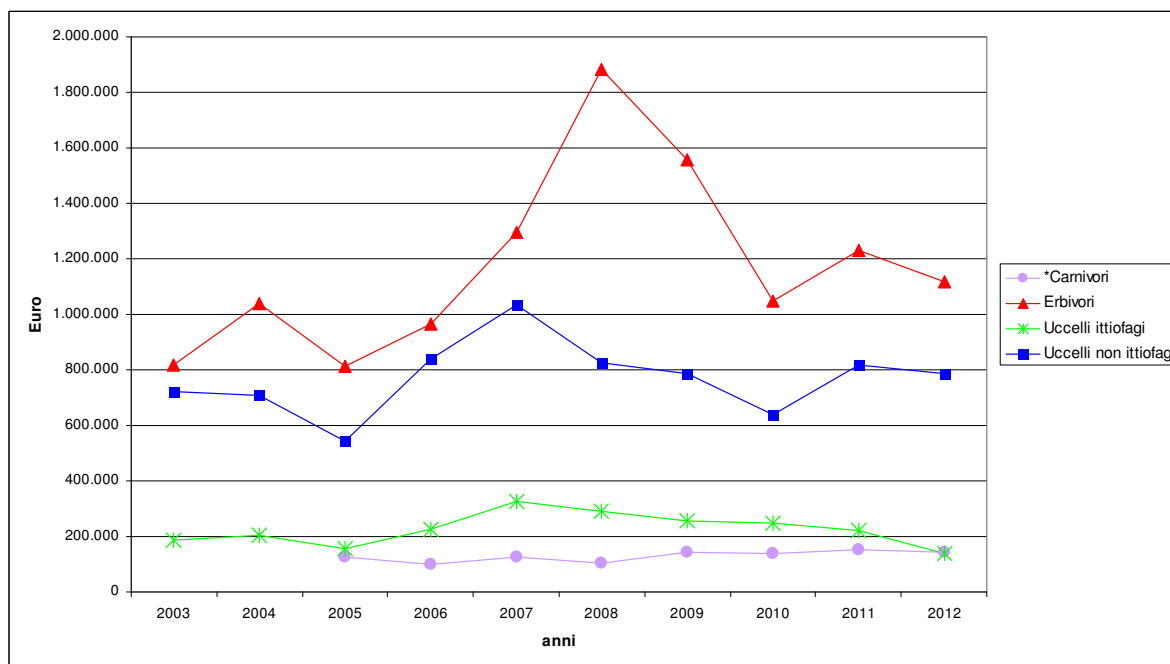
Per garantire un rapporto di convivenza tra la presenza di fauna selvatica e le attività agricole è necessario intervenire con efficaci azioni di prevenzione dei danni finanziando la messa in opera di idonei presidi a tutela delle colture.

Figura 7.5.33 – Importi dei danni da fauna selvatica accertati alle produzioni agricole dell'E-R. Anni 2003-2012. Valori in euro.



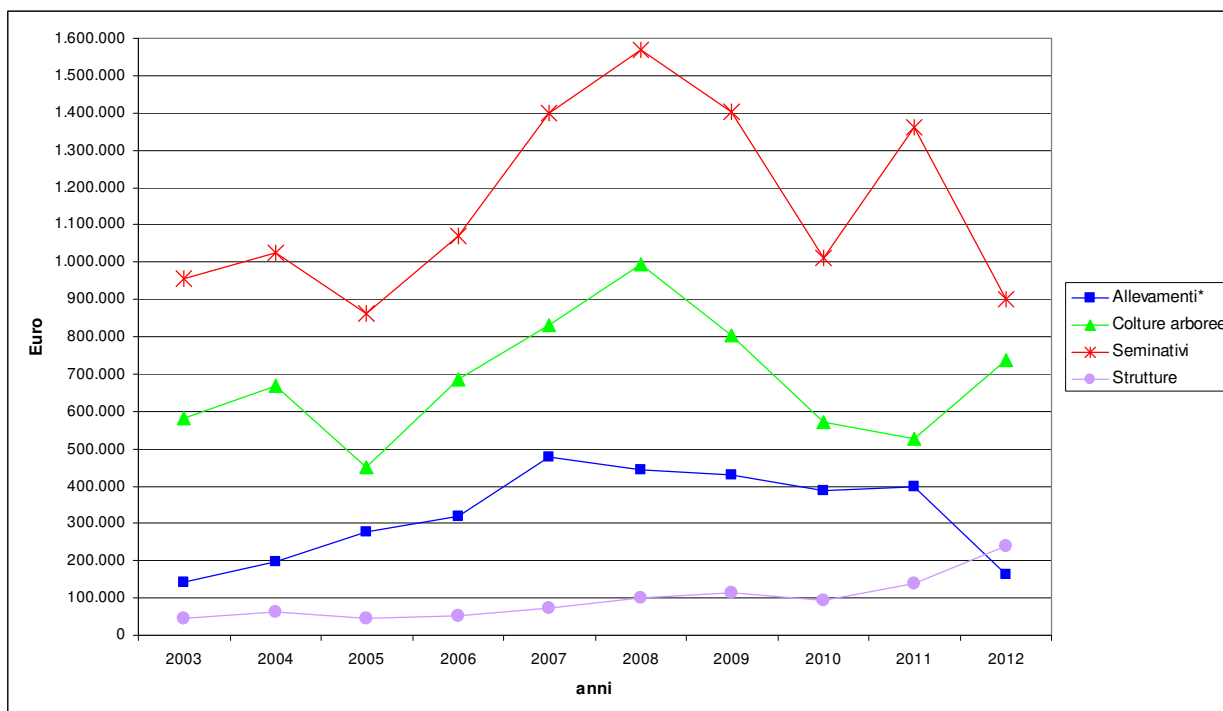
Fonte: Regione E-R. – Servizio Territorio rurale ed attività faunistico-venatorie

Figura 7.5.34 - Importi dei danni distinti per specie



Fonte: Regione E-R. – Servizio Territorio rurale ed attività faunistico-venatorie

Figura 7.5.35 - Importi dei danni distinti per tipologia



Fonte: Regione E-R. – Servizio Territorio rurale ed attività faunistico-venatorie

## 7.6 Gestione delle risorse idriche

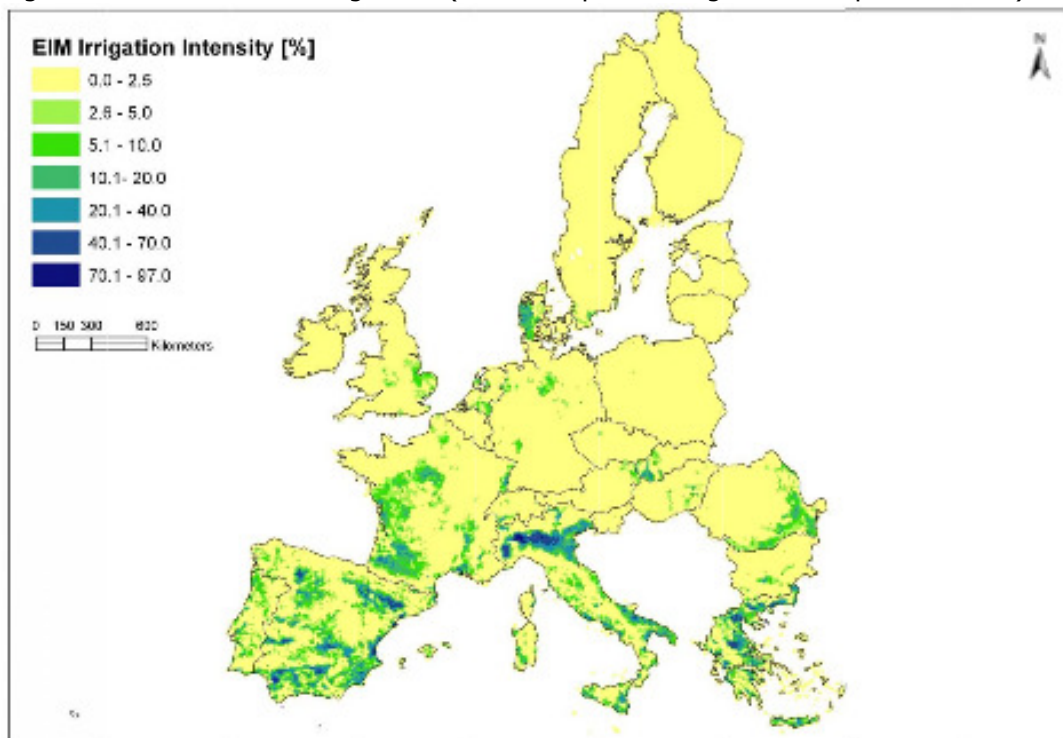
Gli argomenti trattati si presentano suddivisi in due sezioni principali: la prima riguarda gli aspetti di tipo quantitativo: (i) i prelievi idrici e il loro impatto, (ii) la disponibilità della risorsa idrica e (iii) le perdite di rete (Focus Area 5a). La seconda, tratta gli aspetti qualitativi: (i) carichi e surplus di azoto e fosforo e fitofarmaci e (ii) presenza di fitofarmaci e di azoto nelle acque superficiali e profonde (Focus area 4b).

### 7.6.1 Rendere più efficiente l'uso dell'acqua nell'agricoltura (Focus area 5a)

I consumi irrigui (**indicatore di contesto CI 39 – Tab. )** europei (EU27), intesi come dotazioni irrigue al netto delle perdite di adduzione, sono all'incirca di 39834 Mm<sup>3</sup>. I volumi sono particolarmente elevati nei Paesi mediterranei, dove superano i 10.000 Mm<sup>3</sup> in Spagna (16.659 Mm<sup>3</sup>) e Italia (11.570 Mm<sup>3</sup>), mentre oscillano attorno ai 3.500 Mm<sup>3</sup> in Portogallo e Grecia.

La superficie irrigata (**indicatore di contesto CI 20**) europea (EU 27) è di 9.983.290 ha, pari al 5.82% della SAU. In Italia, questa percentuale sale a circa il 19%, corrispondente a 2.408.350 ha (Eurostat, anno 2010). La mappa prodotta da JRC (Wriedt et al., 2008), riportata in Fig. 7.6.1, 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 aree > 70 %, unitamente ad alcune regioni della Spagna e della Grecia.

Figura 7.6.1 – Intensità di irrigazione (% della superficie irrigata sulla superficie totale)



Fonte: Wriedt et al., 2008

### Consumi idrici in agricoltura

In Emilia Romagna, secondo i dati ISTAT del 6° Censimento, la superficie irrigata regionale è di 257.300 ha (Tabella 7.6.1) pari al 24% della SAU, per un consumo totale di 759 Mm<sup>3</sup>, volume notevolmente inferiore a quello di Lombardia e Piemonte, rispettivamente 4.691 Mm<sup>3</sup> e 1.847 Mm<sup>3</sup>. I consumi regionali risultano particolarmente contenuti anche se espressi come dotazione irrigua media al campo, 2.951 m<sup>3</sup>/ha, da 1.5 a 2.5 volte inferiori a quelli delle due Regioni più settentrionali.

Tali differenze sono legate ad una serie di fattori quali, le condizioni climatiche, il tipo di coltura, le caratteristiche dei suoli, e l'efficienza di distribuzione aziendale.

Analizzando la diffusione dei metodi di irrigazione (Tab. 7.6.2) emerge come più dell'80% della superficie regionale sia irrigata per aspersione o microirrigazione, un valore paragonabile solo a quello del Friuli VG. All'opposto, in Lombardia e Piemonte sono ancora prevalenti i sistemi a bassa efficienza (scorrimento o sommersione), che incidono sul 70-80% della superficie.

Dai dati regionali di Fig. 7.6.2 è evidente, inoltre, la graduale conversione dei metodi irrigui tradizionali in metodi ad elevata efficienza. Nell'arco di 10 anni, dal 2000 al 2010, i sistemi a microirrigazione sono passati dal 14 al 24 % della superficie irrigata, mentre quelli ad aspersione e a scorrimento hanno mostrato un trend progressivamente decrescente.

Tabella 7.6.1 – Superficie irrigabile e irrigata e consumi idrici aziendali in alcune regioni del Nord Italia (anno 2010)

Regione	Superficie irrigabile	Superficie irrigata	Indice di parzializzazione	Totale consumi aziendali	Consumi aziendali per ettaro irrigato
	ha	ha	%	Mm <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /ha
Piemonte	442.347	366.259	82,8	1.847	5.043
Lombardia	693.718	581.714	83,9	4.691	8.064
Veneto	404.726	242.053	59,8	614	2.538
Friuli VG	91.398	62.838	68,8	109	1.732
<b>Emilia Romagna</b>	<b>591.639</b>	<b>257.300</b>	<b>43,5</b>	<b>759</b>	<b>2.951</b>
Totale	2.223.828	1.510.164	67,9	8.020	5.311
Totale Italia	3.749.514	2.418.921	64,5	11.099	4.588

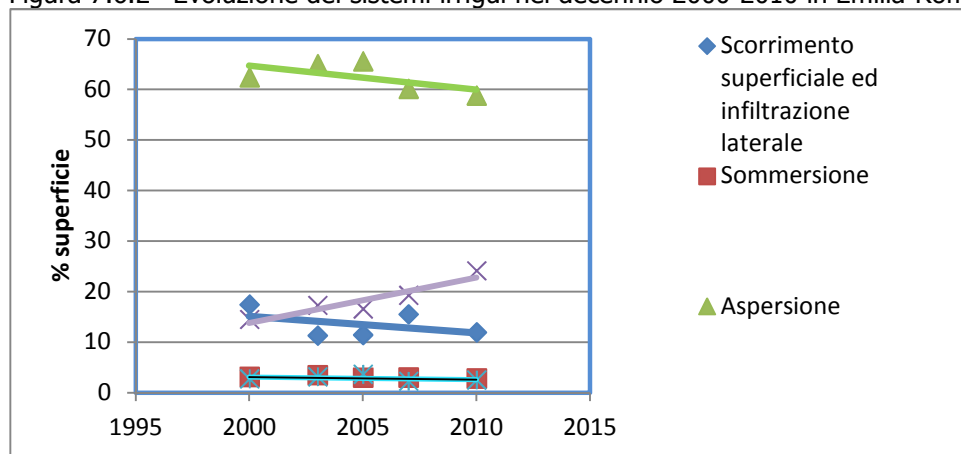
Fonte: VI Censimento generale dell'Agricoltura

Tabella 7.6.2 – Diffusione dei metodi irrigui in alcune regioni del Nord-Italia (% superficie irrigata)

Territorio	Scorrimento ed infiltrazione.	Sommersione	Aspersione	Microirrigazione	Altro sistema	Totale (ha)
Piemonte	56,2	31,7	9,0	2,5	0,6	366.259
Lombardia	57,6	14,6	25,8	1,4	0,6	581.714
Veneto	23,9	1,8	61,4	7,9	4,9	242.053
Friuli-VG	18,2	0,2	76,8	2,7	2,0	62.838
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>11,9</b>	<b>2,8</b>	<b>58,8</b>	<b>24,1</b>	<b>2,5</b>	<b>257.300</b>
Totale	42,4	14,1	35,2	6,6	1,7	1.510.164

Fonte: VI Censimento generale dell'Agricoltura

Figura 7.6.2 – Evoluzione dei sistemi irrigui nel decennio 2000-2010 in Emilia-Romagna (% superficie irrigata)



Fonte ISTAT, 2013

Tabella 7.6.3 - Valori dell'indicatore di contesto CI 20

CI 20 - Irrigated land			Irrigated land		Total UAA
			2010		2010
NUTS code	Label	NUTS level	ha	% of total UAA	ha
<b>EU-27</b>	<b>European Union (27 Member States)</b>	<b>EU</b>	<b>9.983.290</b>	<b>5,82</b>	<b>171.604.320</b>
<b>IT</b>	<b>Italy</b>	<b>Country</b>	<b>2.408.350</b>	<b>18,73</b>	<b>12.856.050</b>
<b>ER</b>	<b>Emilia Romagna</b>	<b>Regional</b>	<b>257.300</b>	<b>24,18</b>	<b>1.064.214</b>

Fonte Eurostat DB Comunitario indicatori di contesto

Tabella 7.6.4 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 <sup>3</sup>
<b>EU-27</b>	<b>European Union (27 Member States)</b>	<b>EU</b>	<b>39.834.412,2</b>
<b>IT</b>	<b>Italy</b>	<b>Country</b>	<b>11.570.290,3</b>
<b>ER</b>	<b>Emilia Romagna</b>	<b>Regional</b>	<b>759.292,3</b>

Fonte Eurostat DB Comunitario indicatori di contesto

### I prelievi idrici in Emilia-Romagna. Trend e analisi per settore

Nell'ultimo decennio i prelievi idrici hanno avuto un ulteriore leggero incremento per il primo quinquennio e nel secondo quinquennio sono rimasti sostanzialmente stazionari (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013), a differenza di quanto osservato in molti Paesi europei, per i quali il trend è decrescente (Eurostat, 2010). Complessivamente, i prelievi sono oltre 2100 Mm<sup>3</sup>/anno, dei quali, il 68% di origine superficiale (1040 Mm<sup>3</sup>/anno dal Po e poco meno di 420 Mm<sup>3</sup>/anno da corsi d'acqua appenninici) e il restante 32% emunto dalle falde.

Non sono disponibili dati e informazioni sui prelievi da acque superficiali che permettano di fornire un quadro completo dei prelievi aggiornato al 2010. Per contro, sono disponibili dati aggiornati al 2007 (Arpa 2010) per i prelievi delle acque sotterranee (Fig. 7.6.3).

Anche sulla base di questi andamenti è verosimile supporre che complessivamente nel settore civile i prelievi siano in leggero aumento, in quanto, l'incremento della popolazione non è stato completamente compensato dalla diminuzione dei consumi procapite, mentre per quello industriale, si stima una apprezzabile diminuzione connessa con l'introduzione di riciccoli e processi produttivi meno esigenti. Per quello irriguo si ritiene possibile un progressivo aumento dei volumi distribuiti dal CER nelle province romagnole (Fonte ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013), mentre per il prelievo da falda (Fig. 7.6.3) sono osservabili ampie fluttuazioni annue da attribuirsi alle condizioni climatiche. A livello medio regionale il quadro appare, tuttavia, stazionario.

La tabella 7.6.5 riporta i valori dei prelievi a scopo irriguo all'interno dei Consorzi di bonifica e di irrigazione nel 2003 (fonte ANBI). Sebbene i dati non siano particolarmente recenti, permettono comunque di evidenziare la situazione particolarmente favorevole della Regione. Il prelievo per ettaro (inteso come consumo d'acqua al punto di prelievo ed al lordo delle perdite di trasporto) è pari a meno di 4.000 m<sup>3</sup>/ha ovvero dalle tre alle cinque volte inferiore rispetto allo stesso dato della Lombardia e del Piemonte rispettivamente. L'incidenza sui volumi complessivi nazionali è solo del 4.1%, a dimostrazione della inferiore disponibilità potenziale di acqua rispetto alle Regioni del Nord, la quale ha condizionato, tra l'altro, le tecniche di irrigazione nonché gli ordinamenti colturali.

I metodi di consegna consortili non risultano tuttavia particolarmente efficienti essendo basati in larga maggioranza su reti a pelo libero (tab. 7.6.6). Secondo le stime Arpav, le perdite dalla rete irrigua si aggirano attorno al 50% (tab.7.6.7).

Tabella 7.6.5 - Volumi prelevati a scopo irrigui

Area geografica	Volumi prelevati		Volumi unitari
	(m <sup>3</sup> *1000)	(%)	(m <sup>3</sup> /ha)
Italia Settentrionale	27.482.016	88,8	16.405
Piemonte	13.052.018	42,2	40.655
Lombardia	7.814.417	25,3	17.324
Friuli V.G.	1.356.844	4,4	18.508
Veneto	3.991.391	12,9	8.084
Emilia R.	1.267.346	4,1	3.771
Italia Centrale	329.823	1,1	3.044
Italia Meridionale e Isole	3.124.203	10,1	6.661
Totali	30.936.042	100,0	13.733

Fonte: ANBI, 2003

Tabella 7.6.6 - Modalità di consegna consortile

	consegna a cielo aperto		consegna a pressione		totale
	ha	%	ha	%	
Piemonte	321.315	99,57	1.392	0,43	322.707
Lombardia	747.013	97,13	22.093	2,87	769.106
Trentino AA	1.415	28,27	3.590	71,73	5.005
Veneto	470.087	91,54	43.422	8,46	513.509
Friuli V.G.	55.091	61,33	34.735	38,67	89.826
Liguria	2.632	99,32	18	0,68	2.650
Emilia R.	625.939	96,23	24.548	3,77	650.487
<b>Totale Nord</b>	<b>2.223.492</b>	<b>94,48</b>	<b>129.798</b>	<b>5,52</b>	<b>2.353.290</b>
<b>Totale Italia</b>	<b>2.429.605</b>	<b>72,00</b>	<b>933.668</b>	<b>28,00</b>	<b>3.363.273</b>

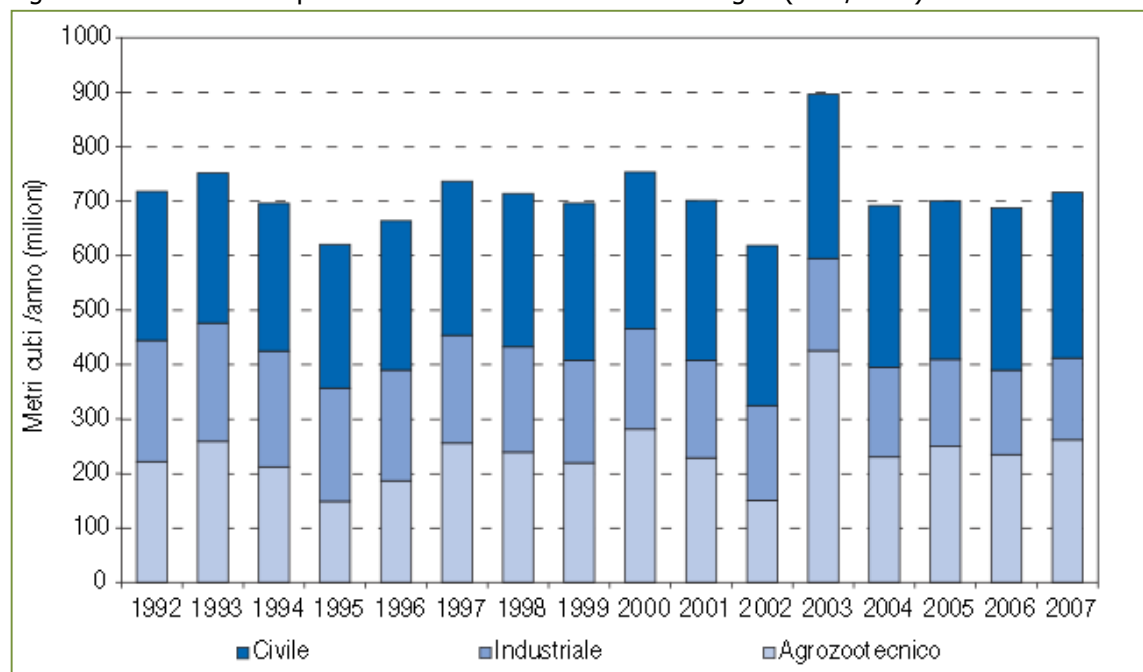
Fonte: ANBI, 2003

Tabella 7.6.7 - Perdite di rete attuali nelle Province dell'Emilia-Romagna

Regioni	Settore acquedottistico	Settore irriguo
Piacenza	22%	33%
Parma	31%	47%
Reggio-Emilia	32%	56%
Modena	29%	50%
Bologna	22%	59%
Ferrara	36%	45%
Ravenna	20%	40%
Forlì-Cesena	17%	39%
Rimini	18%	30%
Totale Regionale	26%	48%

Fonte: ARPA Regione Emilia-Romagna, 2004

Figura 7.6.3 - Trend dei prelievi idrici da falda in Emilia-Romagna (Mm<sup>3</sup>/anno)



Fonte: ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010

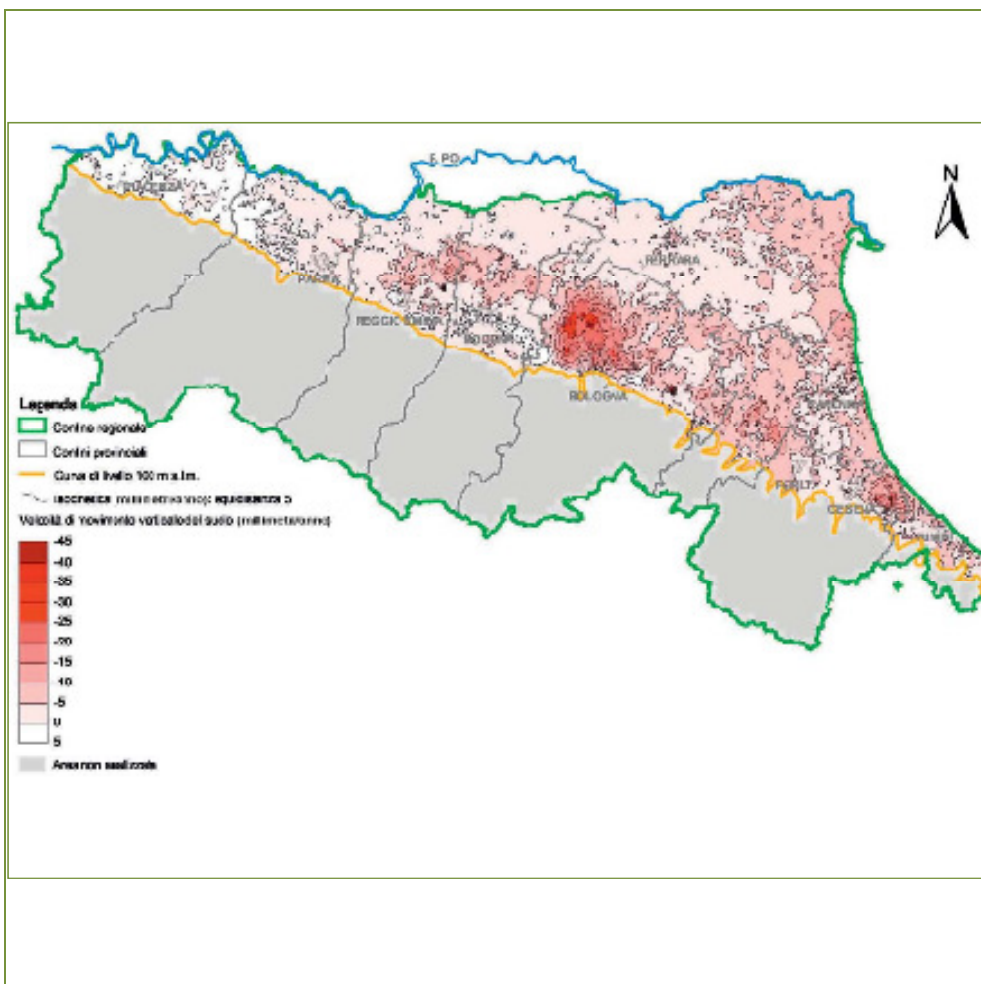
Problemi di sovra-sfruttamento delle falde si registrano in molte regioni europee, con conseguente abbassamento dei livelli piezometrici, comparsa di **fenomeni di subsidenza**, e intrusione salina negli acquiferi più vicini alla costa (EEA, 2003); problemi analoghi si registrano, anche, in Emilia-Romagna.



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 recente 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. 7.6.4). 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 7.6.4 - 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*

## 7.6.2 Migliore gestione delle risorse idriche, inclusa la gestione dei fertilizzanti e dei fitofarmaci (Focus area 5a)

### La qualità delle acque interne superficiali

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). Il BOD<sub>5</sub> dà una misura dell'inquinamento organico, ad alti livelli ha effetti negativi sulla biodiversità e la qualità microbiologica delle acque. La sua presenza dà indicazioni sull'efficienza del sistema depurativo degli scarichi urbani, ed è anche legata alle attività agrozootecniche ed agli effluenti industriali.

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):

#### ➤ BOD<sub>5</sub>

I livelli di BOD<sub>5</sub> nei principali corsi d'acqua dell'Emilia-Romagna sono in diminuzione (la linea di tendenza indica una diminuzione di circa il 12% ogni 10 anni). Ciononostante, i valori regionali sono ben al di sopra dei valori considerabili "di fondo", anche se al di sotto di valori propri di situazioni altamente deteriorate. L'inquinamento organico dei fiumi della regione è comunque superiore rispetto ai paesi per cui dati sono disponibili a livello europeo.

#### ➤ N-NH<sub>4</sub>

Nei corsi d'acqua regionali si verificano diverse situazioni di criticità per la presenza di azoto ammoniacale in concentrazioni superiori alla soglia di riferimento del Livello 2 dell'indice LIMeco (0,06 mg/l N-NH<sub>4</sub>), in particolare nel basso corso dei fiumi dell'areale est della Regione. Complessivamente, il 27% dei bacini idrografici raggiunge l'obiettivo di qualità buono mentre il 63% ricade nelle classi peggiori, anche se le concentrazioni si mantengono al di sotto dei livelli di tossicità per i pesci (Fig. 7.6.5).

#### ➤ Azoto

La distribuzione media della concentrazione di azoto (N) nelle acque superficiali nella regione Emilia Romagna (**Indicatore di contesto CI 40 – Tab. 7.6.8**) rileva l'esistenza di condizioni qualitative peggiori rispetto a quelle italiane ed europee (Tabella 7.6.8). Il 45% delle acque superficiali regionali ha una concentrazione di azoto inferiore a 2 mg/l, a fronte di un 72% delle acque italiane ed il 57% osservato a livello europeo (EEA, anno 2010).

Le concentrazioni dei nitrati nei fiumi dell'Emilia-Romagna presentano una notevole variabilità con valori medi attorno a 2,5 mg/l, tendenzialmente superiori a quanto rilevato in precedenza (nel 2002 la concentrazione media si situava a circa 2,0 mg/l). In generale la presenza di azoto nitrico nelle acque tende ad aumentare spostandosi da monte verso valle. Nelle chiusure di bacino pedemontano l'obiettivo di qualità buono è sostanzialmente raggiunto, mentre nelle stazioni di pianura le concentrazioni aumentano, in relazione all'uso agricolo ed urbano del territorio (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010).

#### ➤ Fosforo

Secondo l'Agenzia Europea per l'Ambiente, concentrazioni 'di fondo' nei fiumi europei sono comprese tra 5 a 50 µg P/l, mentre concentrazioni superiori a 500 µg P/l sono considerate di cattiva qualità in quanto ci si attende possano dar luogo a significativi effetti di eutrofizzazione. I valori dell'Emilia-Romagna sono quasi ovunque al di sotto dei 500 µg P/l, anche se si evidenziano alcune situazioni caratterizzate da concentrazioni elevate. Considerando il livello soglia di 100 µg P/l, il 44% dei bacini idrografici raggiunge l'obiettivo di qualità buono, evidenziando quindi un livello di criticità inferiore a quanto osservato per le forme azotate (Fig. 7.6.7).

Fig. 7.6.5 - Ripartizione percentuale dei punti di monitoraggio in chiusura di bacino idrografico per classi di concentrazione (LIMEco) di azoto ammoniacale (2010). Fonte: Arna Emilia-Romagna. Annuario dei dati ambientali 2010.

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
NH <sub>4</sub> (N mg/l)	< 0,03	≤ 0,06	≤ 0,12	≤ 0,24	> 0,24

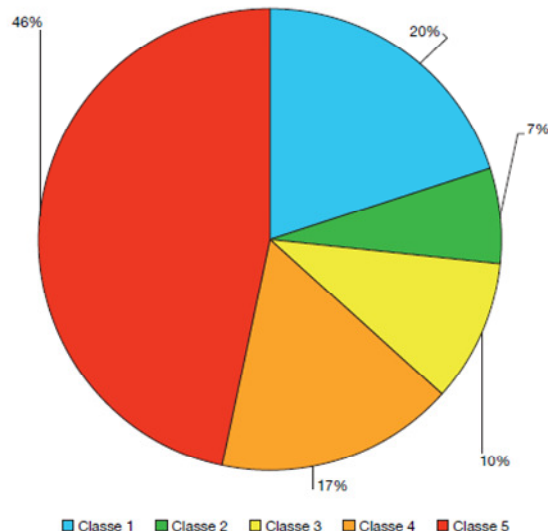


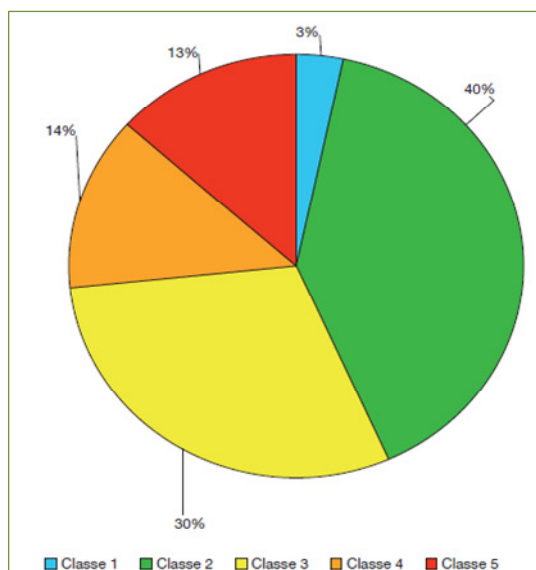
Tabella 7.6.8 - Concentrazione di azoto: Indicatore di contesto CI 40

Regione	Concentrazione di azoto nelle acque superficiali (N mg/l)						Concentrazione di nitrati nelle acque sotterranee (NO <sub>3</sub> mg/l)			
	2010						2010			
	<0.8	>=0.8 and <2.0	>=2.0 and <3.6	>=3.6 and <5.6	>=5.6 and <11.3	>=11.3	<10	>=10 and <25	>=25 and <50	>=50
	%						%			
EU 27	30,8	26,5	19,1	12,6	10	1	54,2	17,6	14,9	13,3
Italy	42,6	30,2	16,4	7,5	2,9	0,4	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Emilia Romagna	17,9	27,2	25,3	17,9	11,7	0	53,7	11,9	22,2	12,2

Fonte: EEA, anno 2010 per Italia ed EU 27; ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013

Figura 7.6.7 - Ripartizione percentuale dei punti di monitoraggio in chiusura di bacino idrografico per classi di concentrazione (LIMEco) di fosforo totale (2010). Fonte: Arpa Emilia-Romagna, Annuario dei dati ambientali 2010.

Parametro	Livello 1	Livello 2	Livello 3	Livello 4	Livello 5
P tot (P mg/l)	< 0,05	≤ 0,10	≤ 0,20	≤ 0,40	> 0,40



➤ Fitofarmaci

Sebbene la normativa europea e nazionale (Direttiva 2000/60/CE e Decisione del Consiglio 2455/2001/CE) (D. Lgs 152/1999 e DM n. 367/2003) affrontino in modo più organico rispetto al passato il problema del controllo e monitoraggio delle sostanze pericolose nelle acque, ancora persistono problematiche relative alla molteplicità dei parametri da ricercare, alla difficoltà nella rilevazione delle fonti di origine legate alla notevole solubilità, degradabilità e mutabilità di queste sostanze. La persistenza che caratterizza alcune di queste sostanze fa sì che, ad esempio, si ritrovino ancora a distanza di anni dal divieto di vendita, tracce di alcune sostanze pericolose nelle acque regionali. A ciò occorre aggiungere la problematica dei carichi veicolati ad esempio nel Po dalle altre regioni. Tutto ciò pone problemi applicativi di notevole rilevanza nelle attività di monitoraggio della matrice acqua.

Il "Rapporto nazionale pesticidi nelle acque" (ISPRA, 2013) fornisce indicazioni dettagliate sul livello di contaminazione delle acque superficiali nel biennio 2009-2010. Le analisi positive riguardano prevalentemente gli erbicidi e alcuni dei loro principali metaboliti (circa il 76%) e, in misura minore, fungicidi ed insetticidi. Le sostanze più rilevate nel 2010 sono state il glifosate 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.

A livello nazionale è stata riscontrata la presenza di fitofarmaci nel 58% dei 946 punti totali di monitoraggio del 2009 e nel 55% dei 1297 punti totali di monitoraggio del 2010. Su base regionale, le percentuali più elevate sono state osservate nella Provincia di Bolzano (100% in entrambi gli anni), in Piemonte (87.6% e 81%), in Lombardia (82% e 83%) e in Umbria (100% nel 2010). In Emilia-Romagna, la frequenza è risultata particolarmente elevata nel 2009 (87.3%), mentre nel 2010 è scesa al 67%.

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 2010 (tabelle 7.6.9 e 7.6.10), su un totale di 1.297 punti di monitoraggio, 583 (45%) hanno un risultato non quantificabile<sup>43</sup>, 266 (20,5%) hanno concentrazioni inferiori al limite e 448 (34,5%) hanno concentrazioni superiori al limite. La maggiore criticità è risultata localizzata nelle aree della pianura padano-veneta dove, da un lato, le caratteristiche idrologiche e l'intensificazione culturale determinano condizioni di elevata vulnerabilità delle acque, dall'altro, le indagini delle acque sono più complete e accurate.

In Emilia-Romagna la situazione è meno sfavorevole e in linea con la media nazionale: solamente il 31% dei punti di monitoraggio supera il limite di potabilità, a fronte di un 36% con concentrazioni inferiori e un 33% non quantificabile.

<sup>43</sup> 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.

Tabella 7.6.9 - Livelli di contaminazione anno 2010

REGIONE/PROVINCIA	Sostanze cercate	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 <sup>(1)</sup>	Totale	Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili <sup>(1)</sup>	Totale
Abruzzo	53	0,0005	0,05	7	8	12	27	19	11	165	195
Basilicata	31	0,0100	0,08		1	15	16				
Calabria											
Campania	92	0,0010	0,10	5	34	21	60			106	106
Emilia Romagna	74	0,0100	0,05	60	69	64	193	15	29	172	216
Friuli Venezia Giulia	55	0,0001	0,05	11	33	18	62	11	75	44	130
Lazio	71	0,0020	10,00	6			6	4		14	18
Liguria											
Lombardia	55	0,0050	0,50	139		29	168	38	72	85	195
Marche	51	0,0005	3,00	7	23	29	59	7	13	125	145
Molise	11	0,1000	0,10			41	41				
Piemonte	71	0,0020	0,05	49	35	20	104	87	111	121	319
Puglia	81	0,0040	0,10	3	6	77	86	2	2	28	32
Sardegna	7	0,0050	0,10			14	14				
Sicilia	149	0,0100	0,30	6	7	13	26	63	3	143	209
Toscana	187	0,0005	0,28	22		93	115	23		254	277
Umbria	82	0,0100	0,10	4	6	0	10	2	7	178	187
Valle d'Aosta	88	0,0200	0,02			18	18			22	22
Veneto	131	0,0002	3,00	122	38	79	239	12	48	189	249
Prov. Bolzano	183	0,0010	0,60	2	1		3	1		11	12
Prov. Trento	80	0,0300	0,05	5	5	40	50	1		11	12
<b>Italia</b>	<b>355</b>			<b>448</b>	<b>266</b>	<b>583</b>	<b>1297</b>	<b>285</b>	<b>371</b>	<b>1668</b>	<b>2324</b>

Fonte: ISPRA, 2013

Tabella 7.6.10 – Percentuale di punti per livelli di contaminazione anno 2010

REGIONE	Sostanze cercate	Acque superficiali punti di monitoraggio				Acque sotterranee punti di monitoraggio			
		% dei punti							
		Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili <sup>(1)</sup>	Totale	Sopra i limiti	Entro i limiti	Assenza di residui quantificabili <sup>(2)</sup>	Totale
Abruzzo	53	26	30	44	100	10	6	85	100
Basilicata	31	0	6	94	100				
Calabria									
Campania	92	8	57	35	100	0	0	100	100
Emilia Romagna	74	31	36	33	100	7	13	80	100
Friuli Venezia Giulia	55	18	53	29	100	8	58	34	100
Lazio	71	100	0	0	100	22	0	78	100
Liguria									
Lombardia	55	83	0	17	100	19	37	44	100
Marche	51	12	39	49	100	5	9	86	100
Molise	11	0	0	100	100				
Piemonte	71	47	34	19	100	27	35	38	100
Puglia	81	3	7	90	100	6	6	88	100
Sardegna	7	0	0	100	100				
Sicilia	149	23	27	50	100	30	1	68	100
Toscana	187	19	0	81	100	8	0	92	100
Umbria	82	40	60	0	100	1	4	95	100
Valle d'Aosta	88	0	0	100	100	0	0	100	100
Veneto	131	51	16	33	100	5	19	76	100
Prov. Bolzano	183	67	33	0	100	8	0	92	100
Prov. Trento	80	10	10	80	100	8	0	92	100
<b>Italia</b>	<b>355</b>	<b>35</b>	<b>21</b>	<b>45</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>72</b>	<b>100</b>

Fonte: ISPRA, 2013

Secondo i dati forniti dall'ARPA (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013) sul monitoraggio delle **acque superficiali** interne, conforme alla Direttiva Quadro sulle acque 60/2000/CE, nel triennio 2010-'12 il numero di stazioni che hanno superato i limiti per i prodotti fitosanitari sono stati 18 pari al 10% del totale delle stazioni monitorate; valore quindi più basso di quanto pubblicato da ISPRA (tabella 7.6.10). Ciò rafforza il basso livello di contaminazione delle acque superficiali nella regione anche a discapito di ordinamenti colturali ad elevato impiego di prodotti fitosanitari.

L'analisi dell'andamento dello standard di qualità ambientale (SQA), definito come "la concentrazione di un particolare inquinante o gruppo di inquinanti nelle acque, nei sedimenti e nel biota che non deve essere superata, per tutelare la salute umana e l'ambiente" (ISPRA, 2013), fornisce indicazioni con valenza più ampia, non solo riferite alla salute umana (Tab. 7.6.11). L'individuazione dello standard di qualità ambientale si basa sulla conoscenza dei livelli di tossicità di tipo acuto e cronico per le specie rappresentative dei tre livelli trofici dell'ambiente acquatico (alghe e/o macrofite, dafnia od organismi rappresentativi delle acque saline, pesci).

Il 13.2% dei punti totali di monitoraggio nazionali supera lo standard di qualità, mentre ben il 55% non è quantificabile, in quanto, non rispetta i criteri minimi di efficienza per i metodi di analisi. Quest'ultimo dato evidenzia una certa criticità di tipo metodologico nel monitoraggio delle acque in Italia.

La situazione più problematica si osserva in Lombardia, dove 77 punti su 168 totali superano l'SQA, mentre quella dell'Emilia-Romagna è in linea con la media nazionale: solo il 12.4% dei punti evidenzia condizioni critiche (>SQA).

Tabella 7.6.11 - Livelli di contaminazione rispetto agli SQA, anno 2010

REGIONI	ACQUE SOTTERRANEE PUNTI MONITORAGGIO				ACQUE SOTTERRANEE PUNTI MONITORAGGIO			
	SQA A	SQA V	LQQ V	Totali	SQA A	SQA V	LQQ V	Totali
Abruzzo	2	9	16	27	14	16	165	195
Basilicata	0	0	16	16				
Campania	1	17	42	60	0	0	106	106
Emilia-Romagna	24	88	81	193	10	34	172	216
Friuli-Venezia Giulia	4	38	20	62	11	75	44	130
Lazio	3	1	2	6	2	2	14	18
Lombardia	77	49	42	168	34	76	85	195
Marche	0	17	42	59	2	12	131	145
Molise	0	0	41	41				
Piemonte	19	59	26	104	73	125	121	319
Provincia di Bolzano	0	3	0	3	1	0	11	12
Provincia di Trento	2	1	47	50	0	1	11	12
Puglia	0	0	86	86	2	2	28	32
Sardegna	0	0	14	14				
Sicilia	1	7	18	26	22	44	143	209
Toscana	10	6	99	115	2	21	254	277
Umbria	0	8	2	10	2	7	178	187
Valle D'Aosta	0	0	18	18	0	0	22	22
Veneto	28	103	108	239	8	52	189	249
<b>ITALIA</b>	<b>171</b>	<b>406</b>	<b>720</b>	<b>1.297</b>	<b>183</b>	<b>467</b>	<b>1.674</b>	<b>2.324</b>

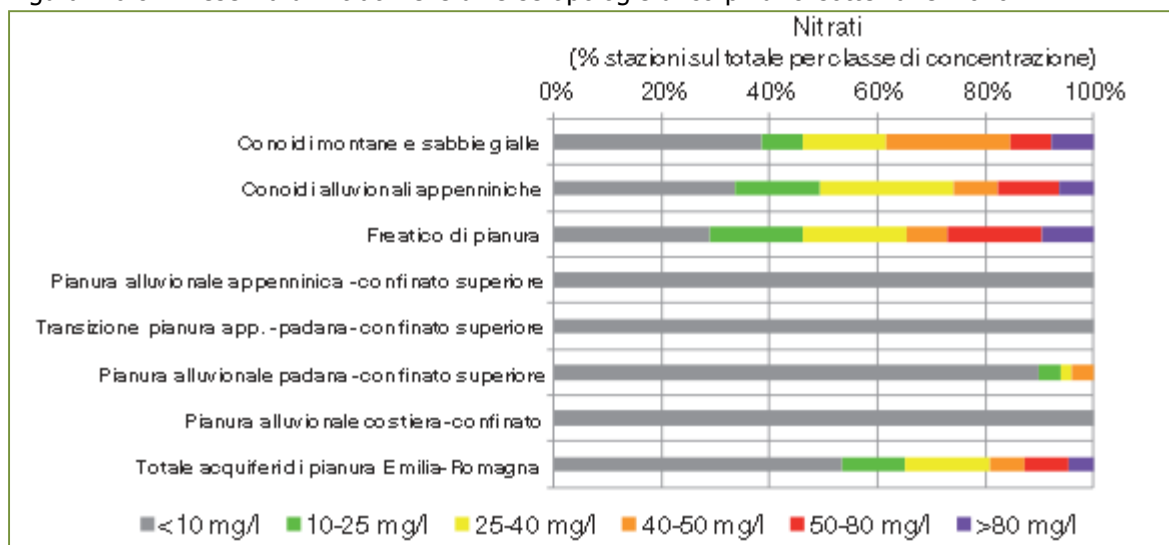
Fonte: ISPRA, 2013

### La qualità delle acque sotterranee

Nel 2010 la concentrazione di nitrati nei corpi idrici sotterranei (**Indicatore di contesto CI 40 cfr. tabella 7.6.8**) è stata monitorata in 429 stazioni (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010). Di queste, l'88% ha una concentrazione media al di sotto del limite dei 50 mg/l. Tali valori sono in linea con quelli europei: il 13.3% dei siti di monitoraggio ha concentrazioni superiori a 50 mg/l, 14.9% ricade nella classe 25-50 mg/l, il 17.6% in quella 10-25 mg/l e il restante 53.2% risulta <10 mg/l.

Le condizioni più critiche, superiori ai limiti di legge, si osservano nelle conoidi alluvionali appenniniche (17%), montane (15%) e negli acquiferi freatici di pianura (27%) (Figura 7.6.8). I corpi idrici di pianura alluvionale appenninica e padana confinato superiore risultano meno vulnerabili all'inquinamento, essendo caratterizzati da acque mediamente più antiche e da condizioni chimico-fisiche prevalentemente riducenti (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010).

Figura 7.6.8 - Presenza di nitrati nelle diverse tipologie di corpi idrici sotterranei 2010



Fonte: ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010

Nel 2010, il monitoraggio nazionale dei **fitofarmaci** (ISPRA, 2013) ha riguardato complessivamente 1.519 siti, di cui 1063 riferiti a falde freatiche, 310 a falde confinate o semiconfinate e 146 acquiferi carsici. L'analisi ha preso in considerazione solo i punti di monitoraggio dove erano disponibili indicazioni sul tipo di falda (ISPRA, 2013).

Le tipologie di sostanze contaminanti sono risultate simili a quelle osservate nelle acque superficiali, sebbene nelle acque profonde la presenza di metaboliti degli erbicidi sia risultata più elevata, a causa delle più lente dinamiche di degradazione del comparto. Nelle falde profonde, in particolare, sono state identificate, anche oltre i limiti, triazine e relativi metaboliti, metolaclor, oxadiazon e bentazone.

Complessivamente la contaminazione è risultata più diffusa nelle falde freatiche (32,5% dei punti di monitoraggio), ma è stata osservata anche nelle falde confinate o semiconfinate, dove ha interessato il 27,7% dei punti di monitoraggio. Il limite di potabilità è stato superato nel 12,2% dei punti delle falde freatiche e nel 6,8% di quelle confinate. Su base regionale, le condizioni più critiche si sono osservate in Piemonte e Lombardia, dove la contaminazione ha interessato entrambe le tipologie di acquifero (Tab. 7.6.12).

In Emilia-Romagna, la percentuale di superamento del limite è risultata del 12% nelle falde freatiche, perfettamente in linea con la media nazionale, mentre non sono stati osservati eventi contaminati (>0.1 µg/l) nelle falde confinate e semiconfinate.

L'indicatore SQA conferma le buone condizioni qualitative degli acquiferi dell'Emilia-Romagna, con una percentuale di superamento del 4,6%, significativamente inferiore alla media nazionale (7,9%) (Tab. 25).



Tabella 7.6.12 - Frequenze di rilevamento di fitofarmaci in falda su base regionale, anno 2010

Acque sotterranee	FALDE FREATICHE			FALDE CONFINATE			ACQUIFERI CARSICI		
	Punti monitoraggio	% presenze	% > 0,1 pg/L	Punti monitoraggio	% presenze	% > 0,1 pg/L	Punti monitoraggio	% presenze	% > 0,1 pg/L
Campania	50	0,0	0,0				55	0,0	0,0
Emilia Romagna	115	30,4	12,2	101	8,9	0,0			
Lombardia	110	56,4	20,0	77	54,5	14,3			
Marche	37	13,5	0,0				1	0,0	0,0
Piemonte	254	66,1	30,7	65	46,2	13,8			
Provincia di Bolzano	10	0,0	0,0	1	100,0	100,0	1	0,0	0,0
Provincia di Trento	9	11,1	11,1	3	0,0	0,0			
Puglia							32	12,5	6,3
Toscana	129	7,0	0,8	11	18,2	0,0			
Valle d'Aosta	22	0,0	0,0						
Veneto	169	33,1	7,1	42	4,8	0,0	38	5,3	0,0
Umbria	158	5,7	1,3	10	0,0	0,0	19	0,0	0,0
<b>Totale</b>	<b>1.063</b>	<b>32,5</b>	<b>12,2</b>	<b>310</b>	<b>27,7</b>	<b>6,8</b>	<b>145</b>	<b>4,1</b>	<b>1,4</b>

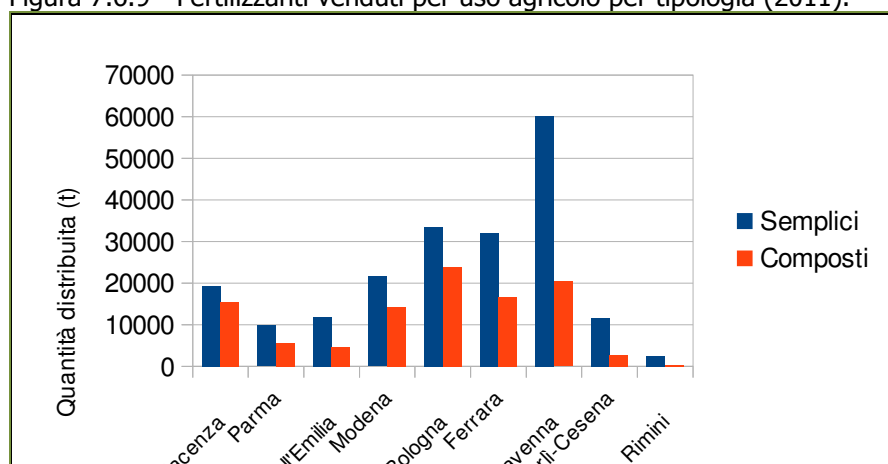
Fonte: ISPRA, 2013

*I determinanti ambientali: i consumi di fertilizzanti e fitofarmaci in agricoltura*

L'attività agricola è basata sull'impiego di diversi composti fertilizzanti di origine organica e inorganica, principalmente a base di fosforo e azoto. Un'attenta e corretta pratica agricola aziendale limita gli eccessi di nutrienti per non determinare l'insorgere di fitopatie nelle colture e un inutile dispendio economico. Contestualmente l'eccessivo apporto di azoto e fosforo è la causa d'inquinamento da nitrati nelle acque e di fenomeni d'eutrofizzazione.

In Regione Emilia Romagna i consumi di fertilizzanti chimici nel 2011 (ISTAT, 2013) sono stati rispettivamente di 68,941 t/anno di azoto e 45,546 t/anno di fosforo chimico (Fig. 7.6.9). Le Province in cui vengono impiegati maggiormente sono quelle di Ravenna, Ferrara e Bologna. Tra le tipologie più usate si segnalano i concimi minerali semplici.

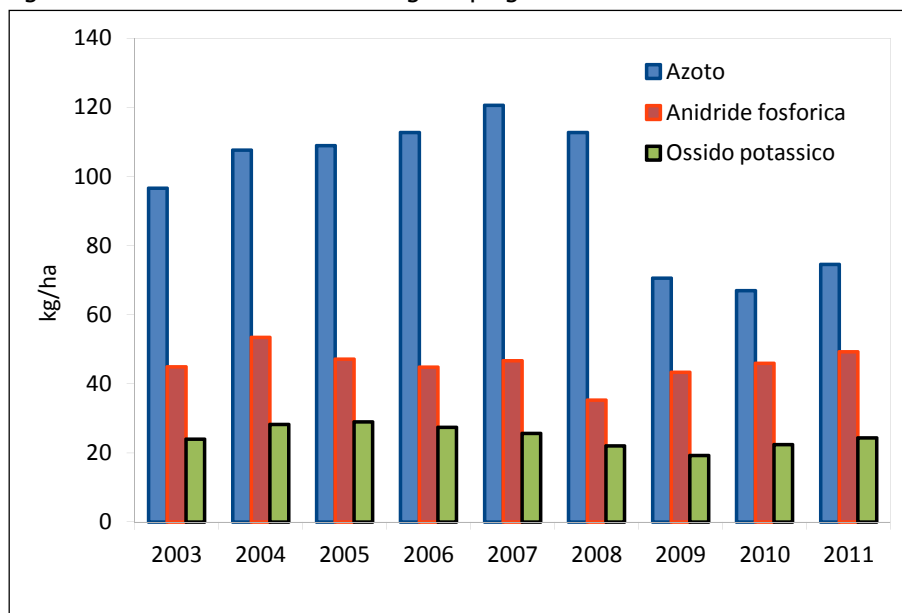
Figura 7.6.9 - Fertilizzanti venduti per uso agricolo per tipologia (2011).



Fonte: ISTAT (2013)

Il trend temporale evidenzia una netta diminuzione degli impieghi di N chimico (Fig. 7.6.10) e una moderata riduzione degli apporti di K. Nel decennio scorso si sono invece notevolmente incrementati gli impieghi di fertilizzanti organici che hanno, almeno in parte, rimpiazzato gli apporti di fertilizzanti di sintesi.

Figura 7.6.10 - Trend evolutivo degli impieghi di fertilizzanti.



Fonte: ISTAT 2013

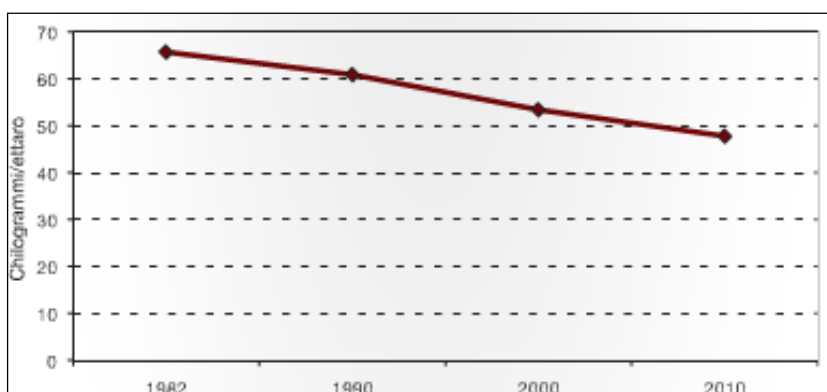
In confronto alle altre Regioni della Pianura Padana, gli apporti medi di elementi nutritivi in Emilia-Romagna sono piuttosto ridotti ed in linea con la media Nazionale (Tab. 7.6.13). Per l'azoto, in particolare, le quantità applicate sono pari a circa un terzo di quelle impiegate in Lombardia ed inferiori di circa il 40% rispetto a Veneto e Piemonte.

Tabella 7.6.13 - Quantità di elementi nutritivi e sostanza organica da fertilizzanti organici commerciali distribuiti (kg/ha/anno)

Regioni	Azoto	Anidride fosforica	Ossido potassico	Sostanza organica
Piemonte	126,28	31,70	71,77	176,19
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	64,07	22,55	40,82	1702,62
Lombardia	205,11	66,35	74,75	336,57
Liguria	112,13	148,28	59,37	1613,26
Trentino-Alto Adige	109,67	41,32	70,44	417,77
Bolzano/Bozen	150,69	50,70	85,35	387,12
Trento	61,94	30,42	53,10	453,43
Veneto	124,84	69,23	64,60	341,95
Friuli-Venezia Giulia	156,64	76,98	71,58	102,40
Emilia-Romagna	74,54	49,24	24,37	149,40
Toscana	79,04	21,78	12,50	125,19
Umbria	51,95	24,73	9,19	45,75
Marche	48,51	21,03	3,33	41,26
Lazio	75,05	34,41	20,92	167,07
Abruzzo	23,32	14,82	13,42	38,17
Molise	17,60	6,85	1,05	10,40
Campania	40,62	14,10	11,51	55,63
Puglia	39,66	16,92	7,25	35,55
Basilicata	22,48	4,47	2,13	9,41
Calabria	13,12	7,57	6,70	36,56
Sicilia	12,15	10,23	8,07	52,70
Sardegna	19,96	9,92	4,52	20,17
<b>ITALIA</b>	<b>70,07</b>	<b>30,08</b>	<b>25,57</b>	<b>125,51</b>

Fonte: ISTAT 2013

Figura 7.6.11 - Trend evolutivo della produzione di N zootecnico per ettaro di SAU (bovino+suino+avicolo)



Fonte: ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010

Anche per quanto concerne il carico di fitonutrienti di origine zootecnica, la disponibilità Regionale si è ridotta con un trend grossomodo costante a partire dagli anni '80. Facendo riferimento all'azoto prodotto (Fig. 7.6.11), in circa 30 anni la disponibilità per ettaro si è ridotta da circa 65 kg N/ha a poco meno di 50 kg N/ha.

Nella precedente valutazione ex-ante per il Piano di Sviluppo Rurale 2000-2006 era stato messo in evidenza, tramite i dati del modello ELBA44, come la Regione Emilia-Romagna presentasse surplus di N e P (**Indicatore di contesto CI 40**) generalmente limitati rispetto a quelli delle altre Regioni della Pianura Padana. Non essendo più disponibile un aggiornamento di questo indicatore, si è fatto riferimento ai dati rilevati dall'ARPA - Regione Emilia-Romagna, 2013. L'indagine consente di derivare il surplus medio Regionale sulla base del 6° censimento dell'agricoltura (anno 2010) Va sottolineato che i dati di confronto più recenti della statistica Europea (Indicatore di contesto CI 40) si riferiscono al 2008. Come visto in Fig. 7.6.11, tra il 2008 ed il 2010 si è registrata una forte variazione del consumo di concimi minerali, con una riduzione di circa il 40% degli impieghi di N minerale. Il confronto tra la statistica Europea ed i dati più recenti disponibili a livello Regionale va quindi fatta con prudenza, considerando il trend evolutivo degli impieghi Regionali.

Ciò premesso, il surplus medio di Azoto dell'Emilia-Romagna (Tabella 7.6.14) appare piuttosto ridotto sia nel confronto con la media Italiana che, soprattutto, Europea. Nel caso del Fosforo il surplus è superiore alle medie Nazionale ed Europea ma si situa comunque su valori assoluti relativamente contenuti. In confronto ad altre Regioni della pianura padana, i surplus calcolati sono decisamente più bassi, con valori di surplus di N compresi tra il 22 ed il 28% di quelli calcolati per Veneto e Lombardia ed un surplus di fosforo pari al 44% di quello registrato in Veneto. Nel complesso, quindi, si può ritenere che i surplus di nutrienti siano sufficientemente ridotti da non generare rilevanti carichi inquinanti per le acque superficiali e profonde.

Tabella 7.6.14 - Surplus di azoto e fosforo in alcune regioni, dato medio nazionale ed europeo. **IC 40**  
**Qualità delle acque**

Regione	Surplus (kg/ha)		Fonte
	Azoto	Fosforo	
EU 27 (kg/ha)	49	1	Eurostat DB Comunitario indicatori di contesto
Italia (kg/ha)	33	-4	Eurostat DB Comunitario indicatori di contesto
Emilia-Romagna	25,1	17,3	ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013
Veneto	90	38,8	Agriconsulting: Aggiornamento Rapporto di valutazione intermedia del PSR Veneto 2007-2013 (2012)
Lombardia	114,4	-	Agriconsulting: Rapporto di valutazione intermedia del PSR Lombardia 2007-2013 (2010)

<sup>44</sup> Il modello ELBA (Environmental Liveliness and Blent Agriculture) è un modello econometrico, finalizzato allo studio delle variabili dei fattori produttivi delle aziende agricole come Input e Output (mangimi, fertilizzanti, reimpieghi aziendali, produzione vegetale, animale e deiezioni) per valori aggregati su scala provinciale.

Tabella 7.6.15 - Prodotti fitosanitari distribuiti in Italia nel 2011

Regioni	Fungicidi	Insetticidi e acaricidi	Erbicidi	Vari	Totale	%
Piemonte	6.390.948	2.082.415	3.073.271	422.131	11.968.765	8,4
Valle d'Aosta	14.604	2.012	5.029	1.309	22.954	0,0
Lombardia	4.860.517	3.745.598	3.866.573	2.550.458	15.023.146	10,5
Liguria	207.613	72.652	87.255	176.186	543.706	0,4
Trentino-Alto Adige	2.178.650	1.608.140	234.676	219.234	4.240.700	3,0
Bolzano/Bozen	817.916	1.042.290	120.580	101.534	2.082.320	1,5
Trento	1.360.734	565.850	114.096	117.700	2.158.380	1,5
Veneto	8.221.289	3.671.541	3.531.505	3.108.171	18.532.506	13,0
Friuli-Venezia Giulia	1.861.455	596.849	926.506	91.119	3.475.929	2,4
Emilia-Romagna	9.267.891	4.742.748	3.596.001	1.022.207	18.628.847	13,1
Toscana	4.501.475	538.794	1.028.663	238.265	6.307.197	4,4
Umbria	1.129.971	186.670	335.711	70.759	1.723.111	1,2
Marche	1.145.598	445.586	717.947	184.055	2.493.186	1,8
Lazio	2.140.454	850.366	750.376	2.817.713	6.558.909	4,6
Abruzzo	2.990.262	367.416	336.110	122.950	3.816.738	2,7
Molise	205.287	105.240	116.321	23.143	449.991	0,3
Campania	3.504.069	1.496.961	790.972	4.385.820	10.177.822	7,1
Puglia	8.029.053	3.241.417	2.410.944	889.216	14.570.630	10,2
Basilicata	949.744	282.492	168.265	274.016	1.674.517	1,2
Calabria	1.254.356	1.071.713	302.980	232.805	2.861.854	2,0
Sicilia	9.295.046	2.143.904	1.496.380	3.861.856	16.797.186	11,8
Sardegna	1.743.052	318.893	310.725	184.662	2.557.332	1,8
<b>ITALIA</b>	<b>69.891.334</b>	<b>27.571.407</b>	<b>24.086.210</b>	<b>20.876.075</b>	<b>142.425.026</b>	<b>100,0</b>

Fonte: ISTAT 2013

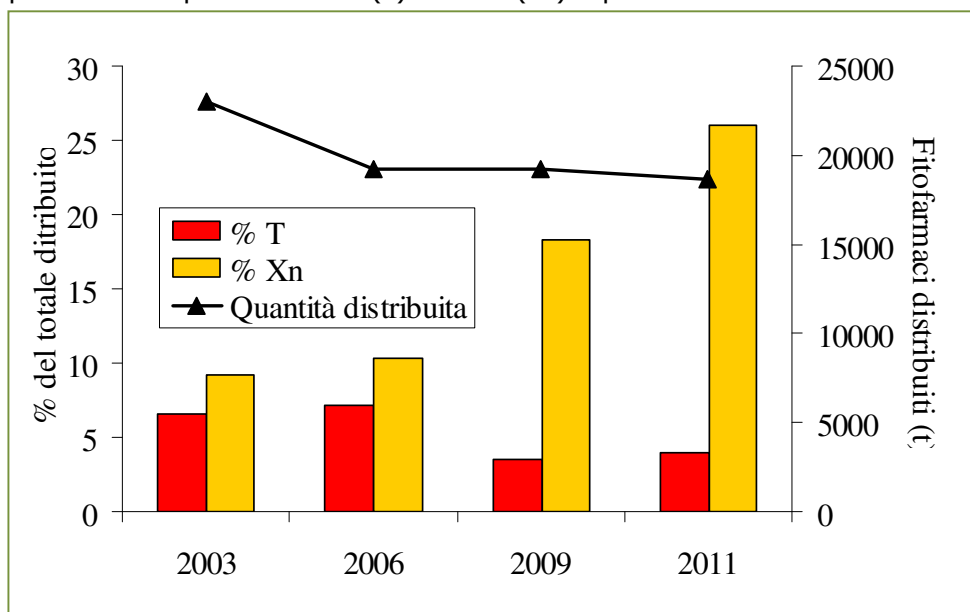
A livello nazionale l'Emilia-Romagna, assieme al Veneto, impiega la maggiore quantità assoluta di antiparassitari, seguita da Sicilia e Lombardia (Tab. 7.6.15). L'elevato impiego di fitofarmaci per unità di superficie (17,7 kg/ha nel 2011) è comunque giustificato dall'ampia estensione di colture da frutto e, soprattutto, vite, su cui vengono impiegati notevoli quantitativi di prodotti inorganici, spesso autorizzati anche per l'uso in agricoltura biologica.

Gli impieghi complessivi hanno visto comunque una riduzione del 19,0% dei quantitativi complessivi impiegati a livello Regionale tra il 2003 ed il 2011 (Figura 7.6.12). Nel corso di questo periodo, si è avuta inoltre una elevata contrazione dell'uso di prodotti Tossici T (-51.6%) accompagnato da un incremento dell'impiego di prodotti Nocivi Xn (+ 29.3%) che hanno rimpiazzato parte dei prodotti a più elevata tossicità

Nello stesso periodo si è registrato un sensibile incremento dell'impiego di fitofarmaci ammessi in agricoltura biologica (Fig. 7.6.13). Esprimendo i quantitativi impiegati in quantità di principio attivo, dal 2003 al 2011 si è registrato un incremento pari al 831%.

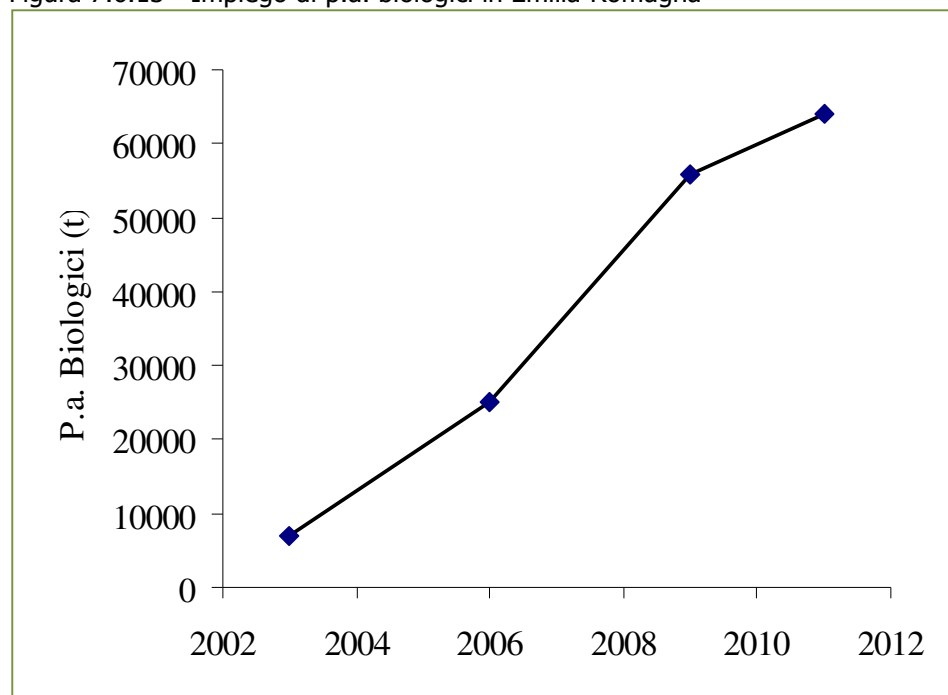
Nel complesso, la riduzione dell'uso complessivo di fitofarmaci accompagnato dal decremento dell'impiego di prodotti tossici e dall'aumento dell'impiego di prodotti ammessi in agricoltura biologica, delineano un quadro di miglioramento della compatibilità ambientale della difesa delle colture. Pur tenendo 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 7.6.12 - 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 (2013)

Figura 7.6.13 - Impiego di p.a. biologici in Emilia-Romagna



Fonte: ISTAT 2013

*Le zone vulnerabili ai nitrati e la Direttiva Quadro sulle acque*

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. Peraltro, l'Emilia Romagna rappresenta una delle 4 Regioni italiane del nord Italia nelle quali è possibile richiedere una deroga

al limite massimo di spandimento fissato dal Programma d'azione, con aumento da 170 a 250 kg/ha all'anno della quantità di azoto che può essere distribuita nelle zone vulnerabili con gli effluenti (limitatamente ai soli effluenti bovini e suini, questi ultimi sottoposti a trattamento) a fronte di una serie di accorgimenti e impegni gestionali; tra questi è obbligatorio che almeno il 70% della SAU aziendale sia investita a colture caratterizzate da elevata asportazione di azoto e lunga stagione di crescita.

Il Programma d'azione è soggetto a verifica di efficacia ai sensi dell'art 30, comma 2 del DM 7 aprile 2006 secondo i criteri generali indicati all'Allegato VIII del medesimo decreto.

Tale verifica è finalizzata a valutare lo stato della concentrazione dei nitrati nelle acque superficiali e sotterranee, dello stato trofico delle acque dolci superficiali e costiere, attraverso una rete di monitoraggio costituita da stazioni di campionamento coerenti e rappresentative con le ZVN; nonché a valutare i cambiamenti indotti dall'attuazione delle misure del programma d'azione attraverso il monitoraggio di alcuni indicatori (ad esempio presenza dei nitrati nei suoli coltivati, nelle acque di ruscellamento superficiale e di percolazione/lisciviazione verso le falde acquifere).

Le valutazioni sull'attuazione del Programma di verifica sono demandate ad un Nucleo di Valutazione, istituito nell'ambito del provvedimento di cui al precedente comma 2 e composto da rappresentanti della Direzione Generale Agricoltura (con funzioni di coordinamento), della Direzione Generale Ambiente Difesa del Suolo e della Costa, dell'ARPA e delle Province. Entro il 31 dicembre di ogni anno il Nucleo di valutazione redige una Relazione sullo stato di attuazione del Programma di verifica e dei risultati delle attività svolte.

Oltre direttiva Nitrati (91/676/CEE) e al decreto interministeriale del 7/4/2006 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 e recentemente integrata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare con i D.M. 131/2008 (recante i criteri tecnici per la caratterizzazione e tipizzazione dei corpi idrici), il D.M. 56/2009 (relativo alle procedure per il monitoraggio e l'identificazione delle condizioni di riferimento per i corpi idrici) e il D.M. 260/2010 (riguardante le modalità di classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali).

Tabella - 7.6.16 Distribuzione delle Zone Vulnerabili ai Nitrati per zona altimetrica

	Pianura	Collina	Montagna	totale	% Pianura	% Collina	% Montagna
Superficie territoriale	<b>498.853</b>	<b>102.219</b>	<b>14.457</b>	615.529	81,0	16,6	2,3
SA	375.994	69.325	6.512	451.831	83,2	15,3	1,4

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati della carta dell'uso del suolo 1:25.000 – Sistema Informativo Geografico – Regione Emilia Romagna (2008); fasce altimetriche PTPR-PTCP

Le Zone Vulnerabili ai Nitrati (ZVN) designate ai sensi della Direttiva "nitrati" risultano nella regione complessivamente consistenti e diffuse occupando il 28,3% della superficie territoriale regionale e il 35% della superficie agricola regionale. Le ZVN ricadono (principalmente negli ambiti di pianura) per l'81% della superficie territoriale e per l'83% della superficie agricola, il restante della superficie ricade in collina, mentre marginali risultano le superfici in montagna.

### 7.6.3 Foreste e risorse idriche

Le foreste svolgono un importante ruolo nell'ambito della regolazione del ciclo dell'acqua. Esse, inoltre, intervengono sia da un punto di vista qualitativo che quantitativo.

Dal punto di vista qualitativo le foreste sono in grado di modificare positivamente la qualità dei deflussi, sia superficiali che sottosuperficiali, svolgendo un effetto filtro sugli inquinanti riducendone la quantità.

Dal punto di vista quantitativo le foreste intervengono intercettando l'acqua e rilasciandola poi tramite diverse modalità (evapotraspirazione, ruscellamento, infiltrazione e ricarica delle falde acquifere) che contribuiscono in modo diversificato alla gestione delle acque.

Un contributo significativo in termini di qualità delle acque in Emilia Romagna si esplica, nelle zone di pianura, con particolare riferimento alle fasce tampone boscate. Esse, infatti, intervengono in particolare sull'azoto attraverso tre fenomeni biologici: assorbimento e stoccaggio nella vegetazione, immobilizzazione microbica nella sostanza organica del suolo, e conversione microbica in forme azotate gassose. In letteratura si trovano valori molto diversi<sup>45</sup> per quanto riguarda il contributo alla rimozione dell'azoto, ma vi è un generale accordo sull'importanza e sulla rilevanza di tale effetto.

Le fasce forestali ripariali svolgono inoltre una importante funzione di consolidamento delle sponde fluviali.

Il contributo in termini quantitativi alla gestione delle acque da parte delle foreste in pianura risente sicuramente della limitata estensione forestale: poco meno di 30.000 ettari, con un indice di boscosità molto ridotto oscillante intorno al 2,5% (INFC 2005). Ciononostante le foreste di pianura, così come gli impianti di arboricoltura da legno e i pioppeti, contribuiscono all'infiltrazione delle acque negli strati profondi nel terreno e alla ricarica delle falde. Essi inoltre, e in particolar modo i pioppeti situati nelle aree golenali, possono contribuire anche fungendo da "cassa di espansione" delle acque in caso di esondazioni consentendo così la salvaguardia di aree urbane e agricole in caso di eventi eccezionali.

Particolarmente rilevante, in Emilia Romagna, è il contributo alla gestione delle acque dato dalle foreste in ambito collinare e montano. Qui, infatti, il bosco è un importante elemento di prevenzione nei confronti dei tre principali problemi di assetto idrogeologico presenti: movimenti di massa superficiali (ossia fenomeni franosi), erosione idrica superficiale e rischio di esondazioni-alluvioni.

I fenomeni franosi che caratterizzano l'Appennino emiliano-romagnolo dipendono infatti dall'azione di precipitazioni intense e/o prolungate e dalla circolazione delle acque nei terreni prevalentemente argillosi. In questo caso le foreste esplicano un ruolo di prevenzione fondamentale sia grazie all'ancoraggio del terreno effettuato a opera degli apparati radicali, sia grazie al contenimento dell'erosione idrica superficiale dovuto alla copertura vegetale delle chiome e alla lettiera forestale caratterizzata da notevole capacità di assorbimento.

La presenza delle foreste nei bacini montani è inoltre essenziale quanto a prevenzione delle alluvioni grazie appunto alla notevole capacità di percolazione profonda dei suoli forestali che allunga sensibilmente i tempi di corrivazione diluendo e regolando l'arrivo dell'acqua alla sezione di chiusura dei diversi bacini idrografici e da ultimo ai corsi d'acqua.

Sia il contributo qualitativo che quello quantitativo alla gestione delle acque dipendono comunque dalle caratteristiche (età, struttura, densità, ecc.) della foresta e della fascia tampone (in questo caso variazioni nel contributo possono dipendere anche dalla vicinanza al corso idrico e alla fonte di emissioni). Rilevanti diventano dunque le modalità di gestione delle foreste (turni, composizione specifica, gestione a ceduo piuttosto che a fustaia, ecc.).

## **7.7 Prevenzione dell'erosione del suolo e migliore gestione del suolo (Focus area 4c)**

Il suolo costituisce la parte più superficiale della crosta terrestre e deriva dall'azione integrata del clima, della morfologia, della matrice litologica e degli organismi viventi, svolta in tempi più o meno lunghi.

Le funzioni del suolo sono molteplici: nutrizione e supporto delle piante, regimazione dei deflussi idrici, assimilazione e trasformazione degli apporti liquidi e solidi, tutela della biodiversità.

Pertanto, la difesa e la conservazione della risorsa "suolo", sia dal punto di vista della qualità fisica (difesa dal dissesto idrogeologico e dall'erosione idrica accelerata) che da quello della qualità chimica (difesa

<sup>45</sup> Peraltro l'efficacia delle fasce tampone boscate può essere misurata sia come quantità di nutrienti sottratti al deflusso nella rete idrica superficiale per unità di superficie di fascia tampone boscata/di territorio coltivato e per anno, sia come abbattimento percentuale del carico in entrata nella fascia tampone boscata.

dall'inquinamento, mantenimento della fertilità ecc.), devono costituire necessariamente uno degli obiettivi prioritari di una politica agricola di sviluppo sostenibile.

L'attuazione della strategia tematica per la protezione del suolo da parte della Commissione Europea (COM(2006) 231) - nel settembre del 2006 - risponde a queste istanze, ponendosi come obiettivo primario la mitigazione dei fenomeni degradativi di tipo fisico (erosione, compattamento, smottamenti e frane, impermeabilizzazione), chimico (contaminazione, declino del contenuto di sostanza organica, salinizzazione) e biologico (perdita delle biodiversità).

### 7.7.1 Qualità fisica del suolo

Il termine "dissesto idrogeologico" indica, come stabilito dal Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche, "qualsiasi disordine o situazione di squilibrio che l'acqua produce nel suolo e/o nel sottosuolo". Nell'ambito del dissesto sono compresi tutti i fenomeni di erosione idrica diffusa e profonda (frane), alluvioni, arretramento dei litorali, subsidenza di origine antropica e valanghe (Gisotti G., M. Benedini, 2000).

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. In questo senso, l'azienda agricola svolge un importante ruolo nella manutenzione e nella prevenzione del dissesto, congiuntamente ai consorzi ed agli altri soggetti preposti al presidio del territorio. E' da auspicare una maggiore integrazione e connessione tra sistemazioni agrarie e idraulico-forestali, applicabili a diverse scale di intervento (azienda - consorzi ecc.).

Un rischio significativo si ha anche con il livellamento del terreno per l'impianto di colture arboree specializzate (i movimenti di terra con le macchine generano troncamenti del suolo nelle zone di scavo ed accumuli incoerenti facilmente erodibili nelle zone di riporto). In queste condizioni, si possono anche raggiungere tassi di erosione catastrofici, che superano le 500 t/ha/anno.

E' importante sottolineare come le necessità per il controllo dell'erosione possano essere in contrasto con quelle per il contenimento dei fenomeni franosi. Il rallentamento del flusso superficiale e l'incremento dell'infiltrazione sono infatti essenziali per la riduzione dell'erosione, ma possono incrementare l'instabilità dei versanti.

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.

L'erosione media annuale (**indicatore di contesto CI 42 – Tab. )** in l'Italia è stimata pari a 7.78 t/ha/anno contro una media europea (EU 27) di 2.76 t/ha/anno, valori calcolati a livello europeo da JRC applicando il modello RUSLE alle condizioni del 2006. Secondo la stessa Agenzia, il 27% dei suoli agricoli italiani sarebbe stato soggetto nel periodo 2006-2007 a tassi erosivi da "moderati a severi" (> 11 t/ha/anno; **indicatore di contesto CI 42**), a fronte di un dato medio europeo del 6%.

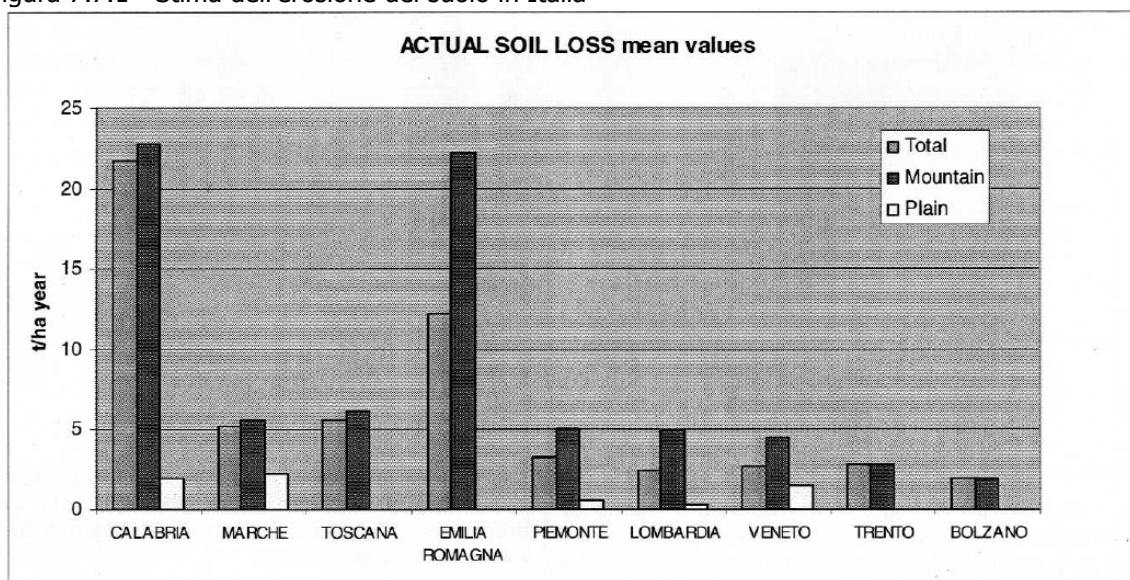
Gli elementi di contestualizzazione regionale del fenomeno tuttavia sono numerosi e spesso non omogenei tra loro, in conseguenza soprattutto dei modelli di stima utilizzati.

Infatti, secondo JRC, in Emilia Romagna i suoli agrari con erosione > 11 t/ha/a sarebbero del 22%, dato inferiore, quindi, alla media italiana, grazie anche alla notevole incidenza della pianura sulla superficie totale regionale (circa 50%).



I risultati del più recente progetto nazionale SIAS (Giandon et al., 2010) (Fig. 7.7.1) stimano, tuttavia, per la Regione, un tasso di erosione tra i più elevati (> 10 t/ha/a), sensibilmente condizionato dalle stime riferite alle zone di montagna. In tale ambiente, infatti, l'erosione supera le 20 t/ha/a contro le 5 t/ha/a calcolate nelle zone declivi di Marche e Toscana. E' d'uopo sottolineare, tuttavia, che la consistenza di tale confronto è inficiata dall'utilizzo di fonti non omogenee per la parametrizzazione dei fattori R -erosività della pioggia e C-fattore di copertura- del modello USLE.

Figura 7.7.1 - Stima dell'erosione del suolo in Italia



Fonte: Giandon et al., 2010

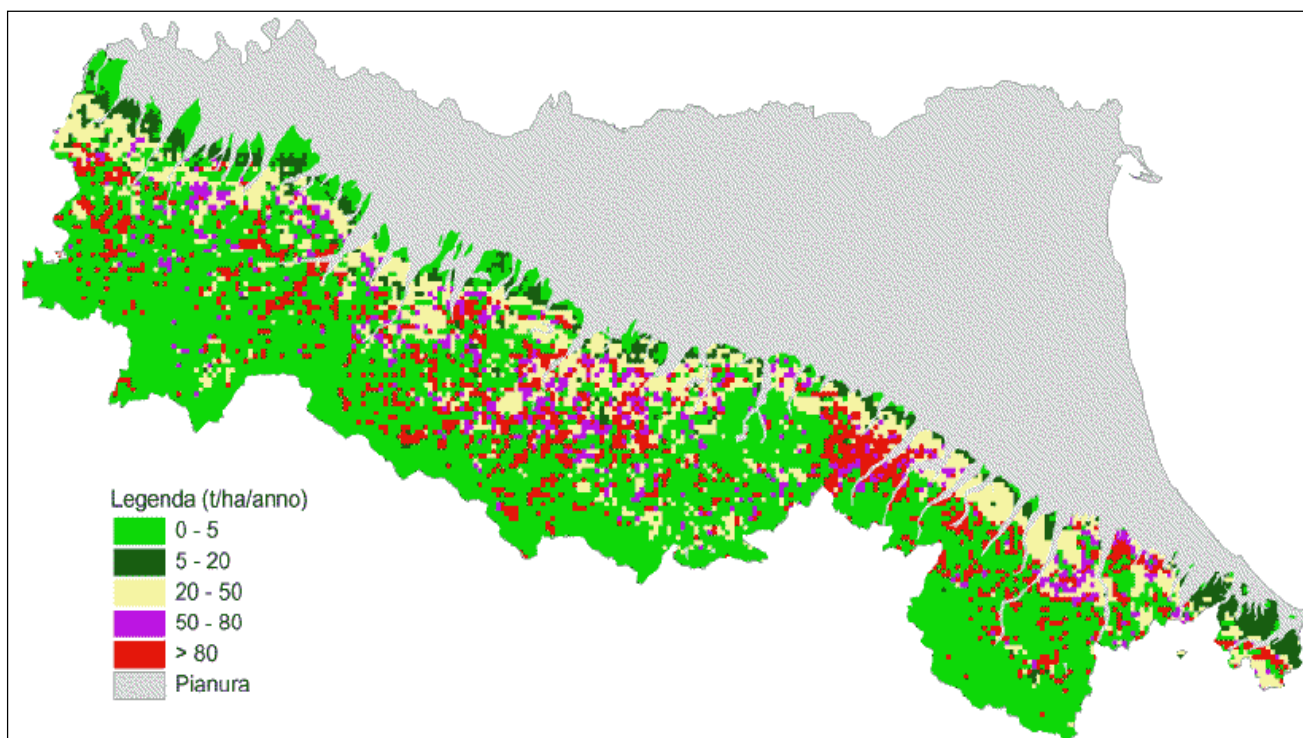
La carta dell'erosione dei suoli prodotta dalla Regione consente di approfondire il quadro conoscitivo del fenomeno su base provinciale. La stima dell'erosione media in collina e montagna è di 36.85 e 26.8 t/ha/anno, rispettivamente, 28.11 t/ha/anno secondo la nuova classificazione della montagna (Tab. 7.7.1). Nelle colline di Bologna, Forlì e Ravenna, in particolare, le perdite medie superano le 40 t/ha/anno, con più del 30% della superficie con valori > 50 t/ha/anno. Tali picchi sono osservabili anche in zone di montagna, ma con una minore estensione relativa. Mediamente, l'erosione unitaria è più alta a Ravenna (43 t/ha/anno) e più bassa a Parma (22 t/ha/anno), anche qualora si consideri la nuova classificazione della montagna.

Tabella 7.7.1 – Stima dell'erosione regionale

Provincie	Collina		Montagna		Complessivo		Nuova montagna	
	Media (t ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> )	ha	Media (t ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> )	ha	Media (t ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> )	ha	Media (t ha <sup>-1</sup> a <sup>-1</sup> )	ha
BOLOGNA	41,9	68.843	23,3	111.489	30,4	180.332	27,9	124.029
FORLI'-CESENA	46,8	59.518	29,9	119.705	35,5	179.223	29,5	129.727
MODENA	34,7	25.454	29,2	104.969	30,2	130.423	30,5	119.629
PARMA	26,3	32.905	21,9	195.290	22,5	228.195	22,	200.082
PIACENZA	26,2	37.081	28,5	118.829	28,	155.910	27,7	93.830
RAVENNA	43,3	32.755	0,0	0	43,3	32.755	44,1	24.766
REGGIO NELL'EMILIA	26,5	26.862	32,0	94.167	30,7	121.030	32,1	95.657
RIMINI	33,0	28.645	0,0	0	33,0	28.645	22,1	155

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su carta del rischio di erosione idrica e gravitativa, Servizio Geologico Sismico e dei Suoli, RER, 2006

Figura 7.7.2 - Erosione attuale dei suoli montani e collinari



Fonte Regione Emilia-Romagna, Servizio Geologico Sismico e dei Suoli, RER, 2006

Nell'ambito delle valutazioni degli effetti della Misura 214 del PSR 2007-2013 si sono stimate riduzioni del rischio di erosione sull'intera superficie agricola a rischio (in collina e montagna) del 3,96%. Tale riduzione è in gran parte dovuta (3%) agli impegni sui seminativi di ridurre la lunghezza del pendio a 60 m, di eseguire le lavorazioni a una profondità massima non superiore a 0,30 m e all'applicazione di *cover crops* autunno vernine; il restante effetto è attribuibile all'inerbimento delle colture arboree e al mantenimento dei prati e dei pascoli. Il contributo più elevato alla riduzione dell'erosione (5,7%) è però apportato dall'applicazione della Norma 1.1 di condizionalità (riduzione dei pendii a 80 metri) in virtù della maggiore superficie interessata dalla domanda unica rispetto alla misura 214.

Il dissesto idrogeologico causato da frane e smottamenti non è stato ancora adeguatamente monitorato in Europa. I database nazionali sono spesso incompleti e non sufficientemente standardizzati tra loro, carenza, quest'ultima, che impedisce un corretto confronto tra Paesi e, conseguentemente, l'implementazione di efficaci azioni di controllo ad ampia scala. Secondo le statistiche più recenti (JRC, 2012), le frane in Europa assommerebbero a 630.000, localizzate prevalentemente in Italia (486.000) e, a seguire, in numero significativo, Austria (>25000), Slovacchia (>21000), Norvegia (>19500) e Gran Bretagna (> 15000).

In Italia, le frane si sviluppano su circa 20.700 km<sup>2</sup>, pari al 6,9% del territorio nazionale; le tipologie di movimento più frequenti sono gli scivolamenti rotazionali/traslativi con circa il 32,5%, i colamenti lenti con il 15,3%, i colamenti rapidi con il 14,6% e i movimenti di tipo complesso con l'11,3% (ISPRA, 2013).

Il dissesto idrogeologico per movimenti di massa rappresenta un elemento intrinseco e caratterizzante il territorio emiliano-romagnolo e, congiuntamente alle emergenze che si sono verificate nell'ultimo decennio - dalle piene del Po del 1996 e del 2000 alle alluvioni in Romagna e all'erosione della costa - evidenzia le condizioni di rischio a cui sono sottoposte le popolazioni, gli insediamenti, le infrastrutture.

L'instabilità dei versanti appenninici caratterizza un'area di 2.590 km<sup>2</sup>, pari al 20% delle aree collinari e montane, per un totale di 36.894 dissesti (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013) corrispondente al 7.6 % nazionale. L'incidenza è superiore se viene espressa in termini di superficie interessata - 12.6% - con un'area media per frana di 702 ha contro la media italiana di 425 ha.

La provincia maggiormente interessata risulta essere Parma, con oltre il 26% del territorio e 687 km<sup>2</sup> coinvolti. La meno interessata è Rimini con il 7,6% e 39 km<sup>2</sup> coinvolti.

Il rischio di frane è dovuto sia a naturali condizioni geologiche di predisposizione al dissesto sia ai fenomeni di marginalizzazione economica, spopolamento, riduzione del presidio del territorio, adozione di pratiche colturali non adeguate (es. tagli stradali, scavi, sovraccarichi, l'abbandono delle pratiche selvicolturali). Differenziandosi sostanzialmente dall'Appennino romagnolo, l'area dell'Appennino emiliano è – molto probabilmente – la più franosa d'Italia: la grandissima estensione delle formazioni geologiche di natura argillosa coinvolte nella formazione della catena appenninica fa sì che il territorio si caratterizzi per l'instabilità permanente dei versanti, determinando una grande diffusione delle frane e – conseguentemente – un'esigenza costante di manutenzione della rete infrastrutturale.

Le precipitazioni, sia brevi e intense che eccezionali/prolungate, sono tra i fattori più importanti per l'innescare dei fenomeni d'instabilità dei versanti; le prime per fenomeni rapidi e superficiali, le seconde per frane con una maggiore profondità della superficie di scivolamento o che coinvolgono litotipi prevalentemente argillosi (ISPRA, 2013). Le province di Parma, Modena e Forlì-Cesena sono state particolarmente interessate da nuove dissesti nel periodo 2005-2009 proprio a causa di condizioni meteorologiche critiche legate a piogge o nevicate intense. Diversamente, la mancanza di eventi meteorologici avversi ha limitato negli ultimi anni la comparsa di nuovi dissesti in territori regionali notoriamente vulnerabili (ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013). La tropicalizzazione degli eventi piovosi (piogge intense in tempi brevi) conseguente al global change concorrerebbe ad accentuare l'instabilità dei versanti oltre che il rischio idraulico. I due aspetti sono strettamente interconnessi, in quanto, l'equilibrio degli alvei e delle sponde dei corsi d'acqua è condizione necessaria ad evitare erosioni destabilizzanti al piede dei pendii.

Tabella 7.7.2: Erosione idrica dei suoli - **Indicatore di contesto CI 42**

CI 42 - Soil erosion by water		Areas at risk of soil erosion					
		average 2006-2007			average 2006-2007		
tonnes/ha/year		Estimated agricultural area affected by moderate to severe water erosion (>11 t/ha/yr)			Share of estimated agricultural area affected by moderate to severe water erosion (>11 t/ha/yr)		
		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		
<b>EU 27</b>	<b>2,76</b>	<b>12.442,80</b>	<b>11.541,40</b>	<b>901,4</b>	<b>6</b>	<b>7,2</b>	<b>2</b>
<b>Italy</b>	<b>7,78</b>	<b>4.782,50</b>	<b>4.602,10</b>	<b>180,4</b>	<b>27,8</b>	<b>30,1</b>	<b>9,6</b>
<b>Emilia Romagna</b>	<b>5,64</b>	<b>339</b>	<b>336,6</b>	<b>2,4</b>	<b>22,2</b>	<b>22,4</b>	<b>10,6</b>

Fonte: DB Comunitario indicatori di contesto

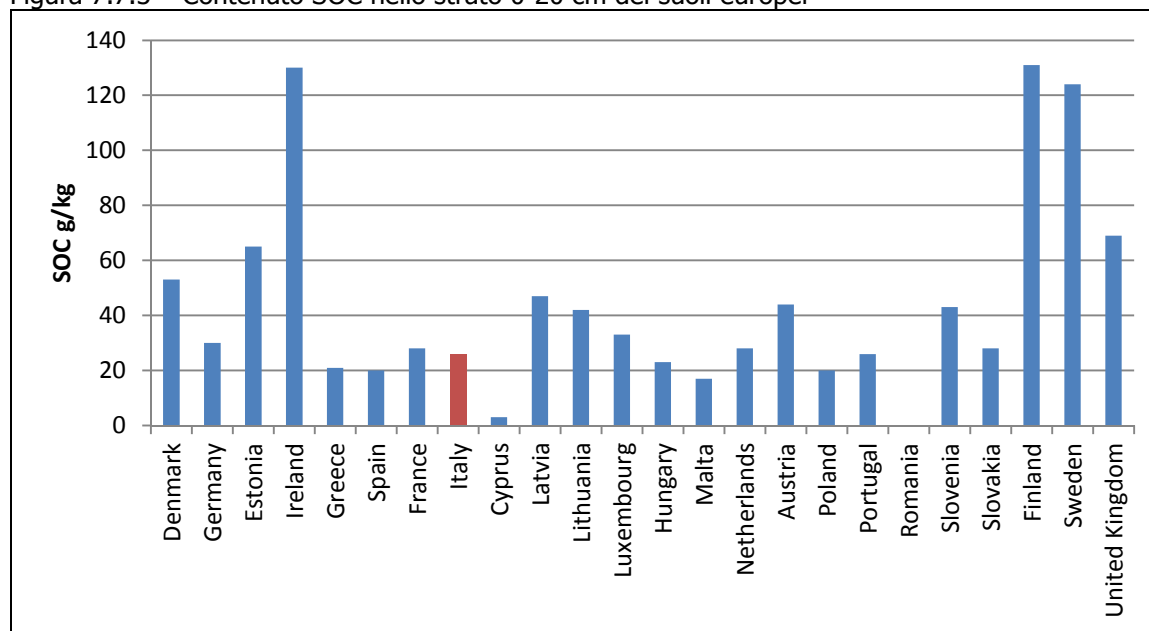
La **sostanza organica** (SOM) è uno dei principali indicatori di qualità del suolo, in quanto ne condiziona la fertilità fisica (stabilità di struttura, l'erodibilità, capacità di ritenzione idrica, ecc.), chimica e biologica. Alla SOM è anche legata la capacità dei suoli di sequestrare carbonio atmosferico, stimata nei suoli agricoli regionali fino al massimo di 0,8-0,9 Mt/a della CO<sub>2</sub> presente in atmosfera (contributo di "sink" pari a circa il 2 % del totale delle emissioni serra di origine antropica).

In genere, la relazione che lega il contenuto di SOM alla qualità di suolo è di tipo lineare, ovvero, "the more is better". La capacità di accumulo dei suoli, tuttavia, anche in condizioni ottimali di management, non è illimitata, ma dipende dall'interazione suolo-clima. In particolare, il contenuto di argilla svolgerebbe un ruolo primario nei processi di protezione fisica, condizionando il livello di saturazione del terreno. Studi recenti hanno, inoltre, ridimensionato l'influenza della natura chimica del carbonio sui processi di stabilizzazione. In definitiva, la persistenza del SOM sarebbe primariamente una proprietà dell'ecosistema e, solo secondariamente, una proprietà chimica dei pool di carbonio. In tal senso, una valutazione critica della distribuzione degli stock in Emilia Romagna dovrebbe essere accoppiata alla definizione di zone omogenee dal punto di vista pedo-climatico, al fine di definire baseline e potenziali di stoccaggio sito-specifici.

Un ulteriore elemento di analisi riguarda la profondità di campionamento dei suoli. Per calcolare la potenzialità di sequestro è prassi comune far riferimento al profilo 0-20 cm o 0-30 cm, quello cioè più sensibile alle variazioni di uso e copertura del suolo (LULC). Nel mondo scientifico, per contro, è in atto un dibattito sul potenziale ruolo che anche gli orizzonti sottosuperficiali potrebbero esercitare nell'incrementare gli stock complessivi. E' noto, infatti, come più della metà del carbonio sia stoccato negli strati più profondi, ma meno noto è il turnover di questa frazione. Vi sono tuttavia elementi consistenti che fanno ritenere che la risposta degli strati sottosuperficiali alla variazione del LULC sia paragonabile a quella del top layer, sebbene tale risposta sia di più difficile quantificazione. In tale contesto, è stato messo in discussione anche il vantaggio che le lavorazioni conservative (no-tillage) avrebbero sulle lavorazioni convenzionali. La consistente mole di dati che ne decreta la superiorità fa riferimento prevalentemente a bilanci di massa degli strati superficiali. Alcuni studi hanno dimostrato, tuttavia, come tali vantaggi siano meno certi qualora venga considerato il bilancio del carbonio dell'intero profilo di suolo.

Il 90% dei suoli minerali europei presenta un contenuto di carbonio organico (Soil Organic Carbon - SOC (**indicatore di contesto CI 41**) che oscilla da basso/molto basso (0-2%) a medio (2-6%) (Figura 7.7.3). Livelli bassi caratterizzano i Paesi europei meridionali, dove per oltre il 75% della superficie la SOC < 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%.

Figura 7.7.3 – Contenuto SOC nello strato 0-20 cm dei suoli europei

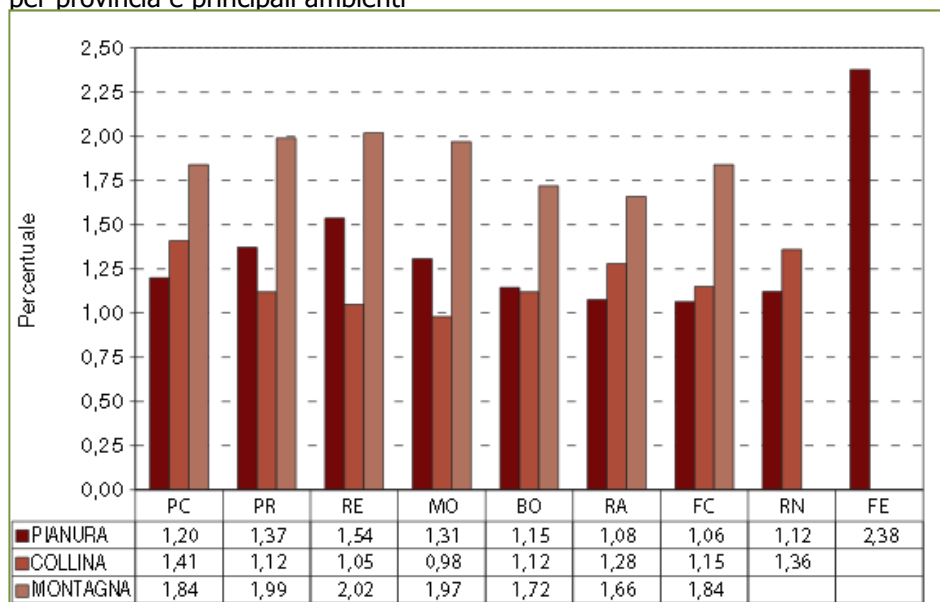


Fonte: JRC, 2012

Solitamente, molti database regionali fanno riferimento allo strato 0-30 cm, una differenza che non sempre consente un confronto diretto con i dati europei LUCAS, soprattutto, in presenza in gradiente elevato di SOC negli orizzonti più superficiali (es. orizzonti con minima-lavorazione). Anche per l'Emilia-Romagna, lo strato di riferimento superficiale è lo 0-30 cm.

Lo stock di carbonio dei suoli italiani (0-30 cm) (**indicatore di contesto CI 41 - Tab. 29 bis**) presenta variazioni in funzione della LULC e delle condizioni pedo-climatiche (Citi et al., 2011) I valori più elevati si misurano nelle risaie (63.3 t C ha<sup>-1</sup>) e nei suoli arati (53.1 t C ha<sup>-1</sup>) mentre quelli più bassi nei frutteti (44.1 t C ha<sup>-1</sup>) e nei vigneti (41.9 t C ha<sup>-1</sup>). Nei suoli del Nord-Italia lo stock può superare i 77 t C ha<sup>-1</sup>, con picchi > 200 t C ha<sup>-1</sup>, mentre valori minimi si osservano nei climi mediterranei dell'Italia del Sud (<10 t C ha<sup>-1</sup>).

Figura 7.7.4 – Valore medio percentuale del contenuto di carbonio organico nei suoli (0-30 cm di spessore) per provincia e principali ambienti

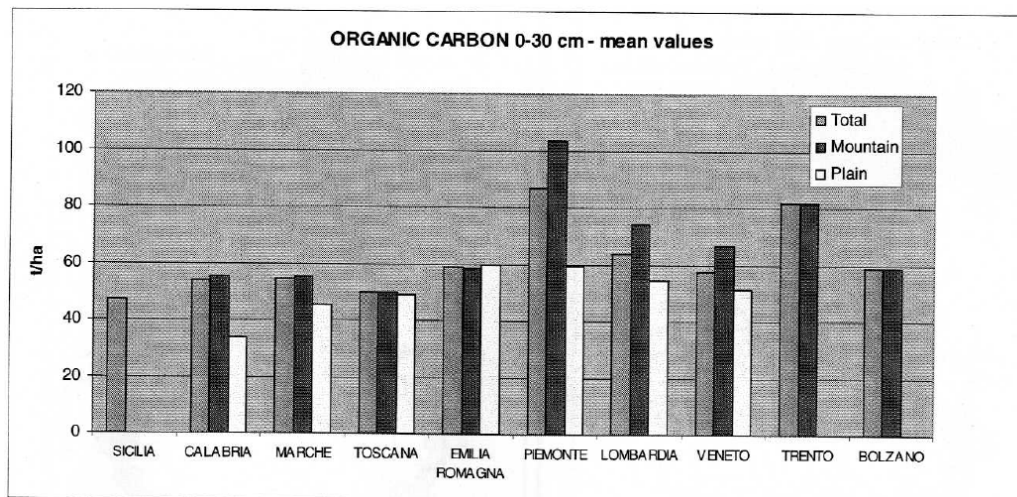


Fonte: Regione Emilia Romagna – ARPA, 2010

Il contenuto di SOC in Emilia-Romagna varia dall'1-1.2% della collina e pianura all'1.7-2% delle montagna (Fig. 7.7.4). Fa eccezione la pianura di Ferrara con valori medi > 2%.

Lo stock medio è 58 t C ha<sup>-1</sup>, più elevato in montagna (74.5 t C ha<sup>-1</sup>) che in pianura (53.4 t C ha<sup>-1</sup>) e collina (43.5 t C ha<sup>-1</sup>). Complessivamente, sono poco più di 129 milioni le tonnellate di carbonio stoccate nello strato 0-30cm, così ripartite: 58 Mt C in pianura, 15 Mt C in collina e 56 Mt C in montagna. Lo stock medio è leggermente superiore a quello di Marche e Toscana e simile a quello di Veneto e Lombardia (Fig. 7.7.5).

Figura 7.7.5 – Stock di SOC nello strato 0-30 cm in alcune Regioni italiane

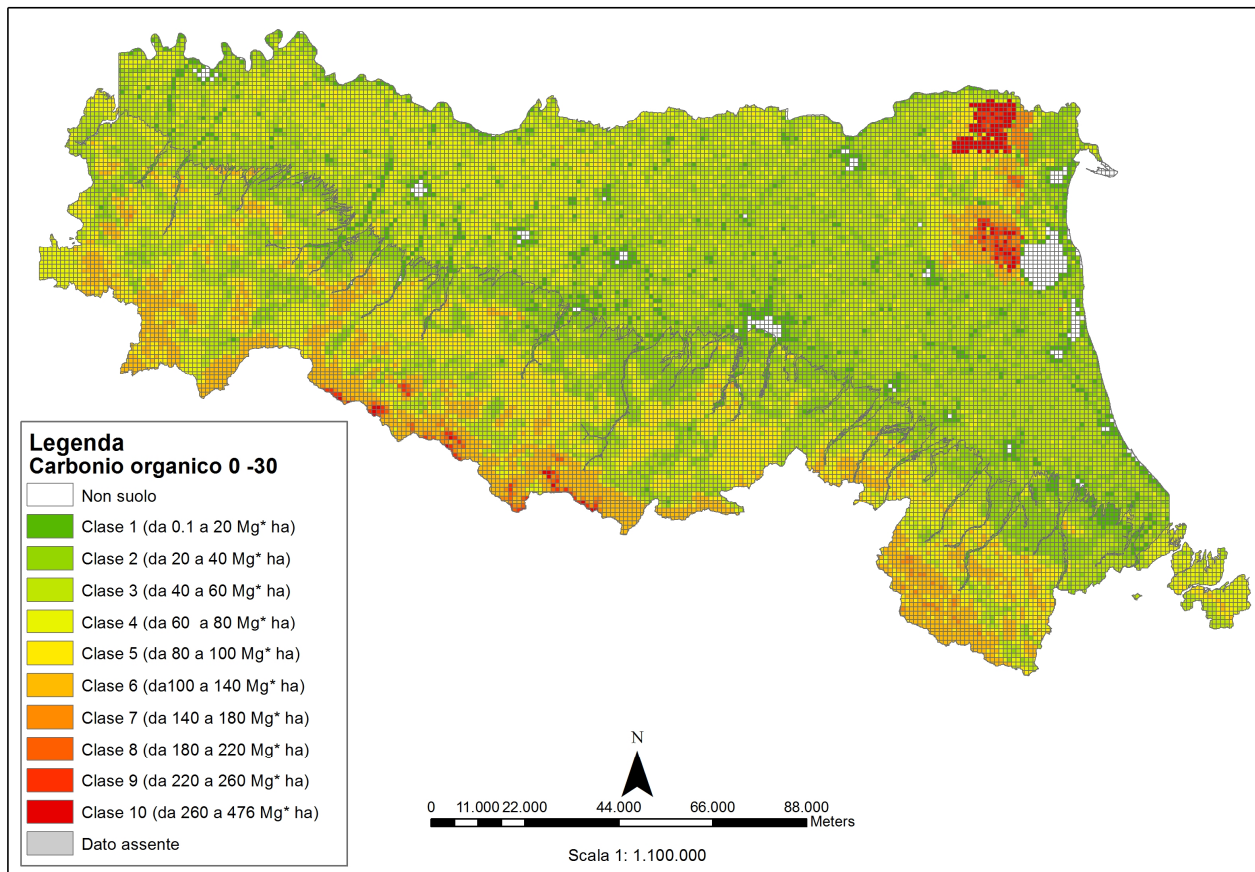


Fonte: Giandon et al., 2010

In tabella 7.7.3 vengono riportate le statistiche per provincia. Ferrara si caratterizza per lo stock medio più elevato (70.9 t C ha<sup>-1</sup>), Ravenna per quello più basso, 46 t C ha<sup>-1</sup>. Nelle altre provincie, ad eccezione di Rimini e Bologna, i valori oscillano attorno alle 60 t C ha<sup>-1</sup>.

L'analisi dello stock in funzione dell'altimetria (Fig. 7.7.6) evidenzia come in alcune zone di montagna non siano infrequenti contenuti  $> 260 \text{ t C ha}^{-1}$ . Nel reggiano, ad esempio, tali aree raggiungono l'1.5% della superficie totale. Stock di tale entità si osservano in pianura solo a Ferrara (4,4%) e in nessuna delle zone collinari regionali, dove, all'opposto, sono relativamente diffusi suoli con stock  $< 20 \text{ t C ha}^{-1}$ .

Figura 7.7.6 – Distribuzione dello stock di SOC nello strato 0-30 cm.



Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati SGSS-Regione Emilia Romagna

Lo stock medio nel profilo 0-100 cm è di  $120 \text{ t C ha}^{-1}$ , a conferma di come all'incirca il 50% del SOC sia confinato negli strati sottosuperficiali. Per unità di superficie, il contributo dei suoli di pianura e montagna è quasi equivalente,  $122$  e  $129 \text{ t C ha}^{-1}$ , mentre quello delle zone di collina è  $93 \text{ t C ha}^{-1}$ . In totale, il carbonio organico è di  $265.6 \text{ Mt C}$ :  $134.4 \text{ Mt C}$  in pianura,  $97.8 \text{ Mt C}$  in montagna e  $33.4 \text{ Mt C}$  in collina. Dal confronto con le altre Regioni, l'Emilia-Romagna appare la seconda in termini di dotazione, preceduta solo dal Piemonte e seguita da Lombardia e Veneto, mentre decisamente inferiore (circa  $100 \text{ t C ha}^{-1}$ ) è lo stock di Marche e Toscana (Figura 7.7.5)

L'analisi territoriale regionale conferma quanto osservato per il profilo superficiale, con valori progressivamente decrescenti da Ferrara ( $167 \text{ t C ha}^{-1}$ ) a Rimini ( $94 \text{ t C ha}^{-1}$ ) (tab. 7.7.3).

Tabella 7.7.3 - Distribuzione dello stock di carbonio organico nei profili 0-30 cm e 0-100 cm in Emilia-Romagna

	Superficie	Profilo 0-30 cm		Profilo 0-100 cm	
		t/ha	Totale t	t/ha	Totale t
BOLOGNA	369.962	50,4	18.646.574	105,8	39.132.394
FERRARA	262.606	70,9	18.622.095	167,0	43.865.357
FORLÌ-CESENA	237.575	59,0	14.019.044	114,3	27.144.655
MODENA	268.694	58,9	15.823.754	122,1	32.801.723
PARMA	344.328	62,9	21.642.118	118,9	40.957.460
PIACENZA	258.087	57,0	14.716.592	107,0	27.625.888
RAVENNA	185.733	45,8	8.505.621	97,8	18.163.395
REGGIO-EMILIA	228.857	63,7	14.589.167	129,4	29.611.600
RIMINI	53.527	50,5	2.700.903	93,9	5.025.135
<b>Regione</b>	<b>2.209.370</b>	<b>57,7</b>	<b>129.265.867</b>	<b>117,4</b>	<b>264.327.607</b>

Fonte: Elaborazione Agriconsulting su carta del contenuto di carbonio organico - RER

Tabella 29 bis - Indicatore di contest CI 41

CI 41 - Soil organic matter			Soil organic matter		
NUTS code	Label	NUTS level	2009		
			Total SOC stock of the topsoil	Mean SOC concentration	STD of SOC concentration
			gigatons in top 20 cm	g/kg	g/kg
<b>EU-27</b>	European Union (27 Member States)	EU			
<b>IT</b>	<b>Italy</b>	<b>Country</b>	<b>1,78</b>	<b>26</b>	<b>14</b>
<b>ER</b>	<b>Emilia Romagna*</b>	<b>Regional</b>	<b>0,09</b>	<b>16<sup>(1)</sup></b>	<b>4<sup>(1)</sup></b>

\*Fonte: Elaborazione Agriconsulting su dati SGSS-Regione Emilia Romagna

<sup>(1)</sup> Concentrazione media dello strato 0-30 cm

### I determinanti ambientali: le lavorazioni, la copertura invernale, l'inerbimento

I sistemi di lavorazione adottati in Regione sono in prevalenza di tipo convenzionale (circa 83%), mentre solo il 6,6% è di tipo conservativo; l'incidenza di suolo non lavorato è del 10,3% (6° Censimento Generale dell'Agricoltura) (Tab. 7.7.3). L'applicazione delle pratiche conservative si concentra prevalentemente in pianura (7,5%), mentre in collina e montagna non supera, rispettivamente, il 3% e l'1% della SAU.

Tali valori sono sensibilmente inferiori a quelli osservati negli ambienti declivi delle Regioni confinanti, simili per condizioni pedo-climatiche ed orografiche. In Toscana, ad esempio, le aziende applicano pratiche conservative sul 12,4 % dei suoli di collina e sul 4,8% di quelli di montagna; valori relativamente interessanti si osservano anche nelle Marche, 5,6 % e 4,8%.

Nel contesto regionale (Tab. 7.7.4), le lavorazioni conservative sono più frequenti in provincia di Bologna, prevalentemente in pianura (13%), ma con una discreta incidenza anche in collina (5,6%). Valori del 4,2% e 2,6 % in collina e del 2,0% in montagna si osservano anche nelle provincie di Piacenza e Parma, e Forlì-Cesena. Ravenna a Rimini si caratterizzano, invece, per l'apprezzabile diffusione delle suddette pratiche in pianura (11 e 8,2 %).

Tabella 7.7.3 – Lavorazioni del suolo in aziende con seminativo (% SAU): confronto tra la situazione dell'Emilia Romagna e quella di altre regioni italiane

	<b>Pianura</b>			
	Lav. Convenzionali %*	Lav. Conservative %	Non lavorato %	Tot (ha)**
<b>Italia</b>	91,3	5,0	3,7	315.1505
Piemonte	95,5	2,4	2,1	399.222
Lombardia	93,4	3,8	2,8	658.473
Veneto	93,5	4,1	2,4	526.907
Toscana	86,9	8,6	4,5	54.653
Marche	0,0	0,0	0,0	0
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>83,0</b>	<b>7,5</b>	<b>9,4</b>	<b>597.796</b>
	<b>Collina</b>			
	Lav. Convenzionali %	Lav. Conservative %	Non lavorato %	Tot (ha)
<b>Italia</b>	89,4	5,4	5,2	3.117.886
Piemonte	90,9	4,7	4,4	133.701
Lombardia	89,2	1,8	9,0	49.666
Veneto	95,9	1,1	3,0	36.731
Toscana	80,6	12,4	7,0	388.520
Marche	82,4	5,6	12,0	325.754
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>83,8</b>	<b>3,0</b>	<b>13,2</b>	<b>182.248</b>
	<b>Montagna</b>			
	Lav. Convenzionali %	Lav. Conservative %	Non lavorato %	Tot (ha)
<b>Italia</b>	84,6	5,7	9,6	739.920
Piemonte	92,2	0,7	7,1	10.326
Lombardia	72,0	1,1	26,9	7.123
Veneto	95,2	0,7	4,1	5.621
Toscana	71,3	4,8	24,0	36.715
Marche	80,5	4,8	14,7	49.103
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>80,5</b>	<b>0,9</b>	<b>18,6</b>	<b>50.527</b>
	<b>Totale</b>			
	Lav. Convenzionali %	Lav. Conservative %	Non lavorato %	Tot (ha)
<b>Italia</b>	89,9	5,2	4,9	7.009.311
Piemonte	94,4	2,9	2,7	543.249
Lombardia	93,0	3,6	3,4	715.263
Veneto	93,7	3,9	2,4	569.259
Toscana	80,6	11,4	8,0	479.888
Marche	82,2	5,5	12,3	374.856
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>83,1</b>	<b>6,6</b>	<b>10,3</b>	<b>830.571</b>

\* lavorazioni a strisce, verticale e a porche permanenti

\*\* il totale non considera la superficie non classificata

Fonte: ISTAT, 2012, 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Al quadro non sempre ottimale relativo alle lavorazioni del suolo, si contrappongono condizioni più favorevoli in termini di copertura invernale dei seminativi.

Secondo i dati del 6° Censimento Generale dell'Agricoltura (tab. 32), solamente il 35% della SAU regionale si presenta "non coperta" nella stagione invernale e, come tale, suscettibile al distacco e al trasporto delle particelle terrose, mentre la rimanente superficie risulta protetta dalle colture principali (61%) e, in misura minore, da colture di copertura/intercalari (1%) o residui colturali (3%).

Tale condizione rispecchia quella osservata nelle altre Regioni del Nord-Italia nelle quali il suolo nudo oscilla tra il 23% (Marche) e il 37% della SAU (Toscana). Rappresenta una eccezione il Veneto, con il 62%.



Tabella 7.7.4 – Lavorazioni del suolo in aziende con seminativo (% superficie) in Emilia Romagna

	<b>Pianura</b>			
	Lav. Convenzionali %	Lav. Conservative %*	Non lavorato %	Tot (ha)**
Piacenza	95,2	3,8	1,0	48.840
Parma	86,4	1,4	12,2	57.432
Reggio Emilia	95,6	1,8	2,6	52.110
Modena	78,9	7,1	14,0	70.038
Bologna	68,9	13,0	18,1	102.781
Ferrara	86,4	7,0	6,6	160.875
Ravenna	81,8	11,0	7,1	70.948
Forlì-Cesena	85,9	4,5	9,6	25.576
Rimini	88,5	8,2	3,2	9.195
	<b>Collina</b>			
	Lav. Convenzionali %	Lav. Conservative %	Non lavorato %	Tot (ha)
Piacenza	90,1	4,2	5,7	41.395
Parma	83,7	2,6	13,8	37.559
Reggio Emilia	97,2	0,1	2,7	14.043
Modena	50,8	0,4	48,8	11.991
Bologna	76,0	5,6	18,4	32.068
Ferrara	0,0	0,0	0,0	0
Ravenna	73,0	0,5	26,6	4.962
Forlì-Cesena	88,5	1,0	10,5	24.254
Rimini	96,3	1,9	1,8	15.977
	<b>Montagna</b>			
	Lav. Convenzionali %	Lav. Conservative %	Non lavorato %	Tot (ha)
Piacenza	78,6	0,1	21,3	7.187
Parma	66,0	1,6	32,4	6.860
Reggio Emilia	99,5	0,5	0,0	9.690
Modena	72,4	0,1	27,5	12.710
Bologna	89,1	1,8	9,1	6.387
Ferrara	0,0	0,0	0,0	0
Ravenna	0,0	0,0	0,0	0
Forlì-Cesena	94,6	2,0	3,4	5.174
Rimini	88,6	0,0	11,4	2.521
	<b>Totale</b>			
	Lav. Convenzionali %	Lav. Conservative %	Non lavorato %	Tot (ha)
Piacenza	92,8	3,9	3,4	97.422
Parma	84,1	1,8	14,1	101.850
Reggio Emilia	96,0	1,5	2,5	75.843
Modena	75,8	6,0	18,2	94.739
Bologna	70,6	11,5	17,9	141.235
Ferrara	86,4	7,0	6,6	160.875
Ravenna	81,4	10,5	8,0	75.910
Forlì-Cesena	87,3	3,1	9,6	55.004
Rimini	92,7	4,5	2,8	27.693

\* lavorazioni a strisce, verticale e a porche permanenti

\*\* il totale SAU non considera la superficie non classificata

Fonte: ISTAT, 2012, 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Le Regioni si diversificano per la modalità con cui viene gestita la copertura in funzione della altimetria (Tab. 7.7.5). Nelle zone di montagna appenniniche sono maggiormente diffuse le colture invernali (84% Emilia Romagna, 79% Marche e 67% Toscana), mentre in quelle di Veneto e Lombardia prevale il suolo nudo. In collina, il divario tra le due tipologie tende ad assottigliarsi, sebbene prevalgano, comunque, le colture

invernali nelle Regioni centrali, con un massimo del 79% in Emilia Romagna, e la "non copertura" nelle Regioni più settentrionali, con un massimo del 61% in Veneto.

Le colture di copertura/intercalari e i residui colturali sono, in termini relativi, più frequenti in Toscana e Marche rispetto a Emilia-Romagna. I residui incidono per il 10 % e 5% della SAU nelle prime due Regioni e per il 3% in Emilia-Romagna. Per le colture di copertura/intercalari la percentuale è rispettivamente del 5%, 3% e 1%. Molto verosimilmente tali numeri sono legati anche alla maggiore incidenza delle pratiche conservative nelle due regioni più meridionali.

Nel complesso, tuttavia, solamente il 17% delle zone collinari e montuose della Emilia-Romagna si presenta nudo, contro il 36% di Toscana e il 23% delle Marche.

All'interno della Regione, la situazione più critica si osserva nel piacentino, con oltre il 25% di suolo nudo, mentre particolarmente favorevole è la condizione delle provincie di Rimini e Forlì-Cesena, con valori inferiori all'8%.

Tabella 7.7.5 – Copertura invernale del suolo (% SAU) (ISTAT, 2012, 6° Censimento Generale dell'Agricoltura)

	Pianura				
	no copertura %	cv invernali %	cv di copertura %*	residui colt %**	Tot (ha)***
<b>Italia</b>	41	35	3	21	2.257.555
Piemonte	32	20	3	45	316.003
Lombardia	33	24	5	38	503.485
Veneto	62	21	2	16	415.617
Toscana	41	31	3	25	28.650
Marche	0	0	0	0	0
Emilia-Romagna	42	54	1	3	552.527
	Collina				
	no copertura %	cv invernali %	cv di copertura %	residui colt %	Tot (ha)
<b>Italia</b>	25	64	3	7	1.759.193
Piemonte	38	36	3	23	78.572
Lombardia	34	27	8	31	32.635
Veneto	61	18	2	19	27.540
Toscana	38	48	6	8	195.810
Marche	25	66	3	5	252.300
Emilia-Romagna	18	79	1	1	156.442
	Montagna				
	no copertura %	cv invernali %	cv di copertura %	residui colt %	Tot (ha)
<b>Italia</b>	19	73	3	6	428.899
Piemonte	39	24	3	34	5.907
Lombardia	66	20	6	8	3.206
Veneto	73	4	0	22	3.716
Toscana	27	67	2	5	21.359
Marche	14	79	2	5	38.134
Emilia-Romagna	14	84	1	1	43.031
	Totale				
	no copertura %	cv invernali %	cv di copertura %	residui colt %	Tot (ha)
<b>Italia</b>	5	83	4	8	2.216
Piemonte	34	23	3	40	400.482
Lombardia	33	25	5	38	539.326
Veneto	62	21	2	16	446.873
Toscana	37	48	5	10	245.819
Marche	23	68	3	5	290.434
Emilia-Romagna	35	61	1	3	752.000

\* colture di copertura o intermedie

\*\* residui colturali (es. paglia, stoppie, pacciame)

\*\*\* il totale (ha) non considera la superficie non classificata

Fonte: ISTAT, 2012, 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

La gestione della copertura del suolo influenza notevolmente la risposta agro-ambientale delle colture legnose agrarie. L'inerbimento, ad esempio, apporta numerosi benefici, quali, la riduzione dei fenomeni erosivi, la miglior infiltrazione dell'acqua, l'accumulo di sostanza organica, il minor numero di lavorazioni del terreno.

In Italia, i 2.607 Mha di colture legnose sono normalmente inerbiti, totalmente (30%) o in modo parziale (29%), mentre il 40% viene completamente lavorato (terreno nudo) (Tab. 7.7.6). Il quadro regionale emiliano si presenta decisamente migliore rispetto alla media italiana, in quanto, l'inerbimento supera l'80% della superficie, con prevalenza della copertura parziale (76.407 ha) su quella totale (24%). Tale ripartizione è simile a quella osservata in Veneto, e, parzialmente, in Piemonte, mentre in Toscana e Marche l'orografia del territorio tende a privilegiare l'inerbimento totale su quello parziale.

Tabella 7.7.6 –Gestione della copertura nelle colture legnose agrarie

Istat	Regione	Copertura di suolo								Totale Legnose agrarie	
		Inerbimento totale		Inerbimento parziale		Pacciamatura		Terreno nudo		Superficie (ha)	CV (%)
		Superficie (ha)	CV (%)	Superficie (ha)	CV (%)	Superficie (ha)	CV (%)	Superficie (ha)	CV (%)		
1	Piemonte	28.214	7,0	42.599	4,9	29	100,3	15.730	9,5	86.572	3,0
2	Valle d'Aosta	185	42,8	47	102,6	0	0,0	190	46,8	422	24,1
3	Lombardia	14.486	6,7	9.188	8,2	863	34,0	6.330	12,7	30.867	4,5
4	Trentino Alto Adige	3.764	12,6	39.915	3,5	0	0,0	267	44,9	43.947	3,2
5	Veneto	39.133	5,6	64.257	4,1	565	50,4	7.232	14,8	111.188	2,5
6	Friuli Venezia Giulia	4.280	23,6	22.955	8,3	250	37,8	1.541	22,5	29.025	6,3
7	Liguria	6.756	8,8	8.753	8,3	63	100,2	864	26,2	16.436	5,2
8	Emilia Romagna	29.706	6,5	76.407	3,6	351	70,7	18.477	8,7	124.941	2,4
9	Toscana	103.480	4,3	35.959	8,5	368	83,9	35.777	7,8	175.584	2,7
10	Umbria	24.986	13,3	5.504	36,1	0	0,0	11.681	25,0	42.170	7,0
11	Marche	26.190	5,4	6.293	10,1	74	70,9	6.603	10,5	39.160	4,2
12	Lazio	83.197	6,4	39.998	10,6	6.370	25,1	33.886	12,0	163.451	3,4
13	Abruzzo	43.403	5,0	9.922	14,4	56	100,0	33.397	4,9	86.778	2,9
14	Molise	7.247	38,6	10.066	36,7	0	0,0	8.225	41,9	25.538	13,6
15	Campania	92.991	3,9	43.800	5,6	31	100,2	54.232	4,8	191.055	2,0
16	Puglia	98.205	5,2	115.314	4,5	0	0,0	345.118	2,1	558.637	1,0
17	Basilicata	12.425	16,2	10.780	10,0	216	86,0	37.900	5,4	61.322	4,5
18	Calabria	63.567	6,4	101.568	7,7	59	100,2	89.316	3,7	254.510	3,1
19	Sicilia	68.927	7,0	97.417	5,2	13.357	12,6	306.888	2,7	486.588	1,8
20	Sardegna	21.493	7,3	25.807	7,0	0	0,0	31.473	7,0	78.774	3,7
Totale nazionale		772.636	1,7	766.549	1,8	22.653	10,6	1.045.127	1,4	2.606.964	0,7
		30%		29%		1%		40%			

Fonte: Agrit, 2011

### 7.7.2 La funzione del bosco nella tutela del suolo e dell'assetto idrogeologico

Il bosco costituisce un importante elemento di tutela della risorsa suolo e di prevenzione nei confronti dei tre principali problemi di dissesto presenti in regione: erosione idrica superficiale, movimenti di massa superficiali (vari tipi di fenomeni franosi), e rischio di esondazioni-alluvioni.

Il bosco rappresenta un fattore di controllo e di riduzione dell'erosione superficiale. Gli organi aerei delle piante intercettano le gocce di pioggia, riducendone la velocità e quindi l'energia cinetica con la quale raggiungono il terreno. In tal modo diminuisce l'azione battente della pioggia in grado di determinare il distacco delle particelle di terreno e di renderle più facili da trasportare da parte del deflusso superficiale. L'intercettazione da parte delle chiome determina un aumento della quantità di acqua che si infiltra nel terreno e una riduzione di quella che scorre in superficie.

Ancora più importante dell'azione svolta dalle chiome è l'azione della lettiera forestale e degli orizzonti umiferi superficiali capaci di rallentare il deflusso, di evitare la concentrazione delle acque in rivoli, e soprattutto di favorirne assorbimento all'interno dei numerosi macro e micropori che caratterizzano i suoli forestali. Come conseguenza, l'erosione idrica incanalata è rara in bosco, nonostante le pendenze talvolta molto accentuate; si osserva una certa erosione laminare solo nel caso in cui (come in molti castagneti da frutto) venga asportato periodicamente lo strato di lettiera per motivi colturali.

Le frane condizionano lo sviluppo della collina e della montagna per quanto concerne gli aspetti di tipo economico, urbanistico e paesaggistico: interruzioni della viabilità, lesioni alle infrastrutture, danni agli edifici, perdita di superfici agricole o forestali, degrado ambientale. La presenza del bosco garantisce in molti casi una maggiore stabilità dei versanti in quanto le radici delle piante svolgono una azione di "ancoraggio" nei riguardi del suolo, azione che si estrinseca a diversa profondità e con diversa intensità a seconda della densità e della forma degli apparati radicali.

L'azione del bosco risulta inoltre importante per la prevenzione delle alluvioni e la limitazione dei loro effetti, la cui incidenza ed intensità sono oggi esacerbate dal modificato uso del suolo dalla bassa montagna alla pianura nonché dalle modificate modalità delle precipitazioni atmosferiche. La sopracitata grande capacità di percolazione profonda dei suoli forestali, infatti, unitamente alla loro capacità di ritenzione idrica, fa sì che i tempi di corrivazione delle acque risultino molto più lunghi che nel caso di terreno nudo o investito da colture agrarie, e soprattutto più distribuiti. Questo fa sì che le acque di precipitazione nei bacini montani non giungano in tempi concentrati alla sezione di chiusura dei diversi bacini idrografici, riducendo e regolando così la portata dei corsi d'acqua (azione di regimazione delle acque).

Con riferimento alla tutela idrogeologica nel complesso, è opportuno sottolineare che sia il contributo qualitativo che quello quantitativo alla gestione delle acque da parte delle superfici forestali dipendono comunque dalle caratteristiche (età, struttura, densità, ecc.) della foresta. Rilevanti diventano dunque, oltre alla presenza stessa dei boschi, le modalità di gestione delle foreste (turni, composizione specifica, gestione a ceduo piuttosto che a fustaia, ecc.) e la gestione effettiva delle stesse.

Nel futuro diviene pertanto importante non solo incrementare la superficie forestale capace di esercitare un ruolo importante di difesa idrogeologica, ma anche, e forse soprattutto, stimolare e garantire una gestione sostenibile "attiva" delle superfici forestali in particolare per quanto riguarda le superfici gestite dalle imprese agro-forestali, imprese che devono essere messe in condizione di operare nel modo più efficace.

La protezione del suolo dall'erosione idrica, l'azione sui movimenti di massa e sui tempi di corrivazione sono prioritarie rispetto a qualsiasi altra funzione del bosco e vanno tenute presenti quando si mettono a punto strategie di gestione del patrimonio forestale regionale.

### **7.7.3 Foreste e incendi**

Il patrimonio forestale della Regione Emilia Romagna (che si estende per circa 608.800 ettari - dato INFC) è esposto, specialmente nel periodo secco, al rischio incendi. Oltre al patrimonio forestale, caratterizzato da una certa eterogeneità, vanno considerate anche vaste superfici di praterie e pascoli e incolti arbustivi, nonché ulteriori superfici destinate a colture di cereali, anch'esse soggette agli incendi.

Secondo quanto riportato nel "Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2012-2016" circa metà della superficie regionale è esposta al pericolo di incendi nei periodi di scarsa piovosità ed alta ventosità. In particolare la superficie media annua percorsa dal fuoco negli ultimi venti anni viene indicata come compresa tra l'1 e il 3 per mille dell'intera superficie boscata.

Negli ultimi anni la superficie forestale percorsa dal fuoco ha presentato forti variazioni quantitative, imputabili anche all'andamento climatico piuttosto irregolare. Nel complesso, comunque, il fenomeno degli incendi boschivi riveste una dimensione marginale in Emilia-Romagna, e ciò anche grazie alla attività di prevenzione realizzata dall'Amministrazione con l'impiego di fondi comunitari in larga parte provenienti proprio dal Programma di Sviluppo Rurale.

La tabella 7.7.7 individua il 1998 come anno in cui si è registrato un picco di oltre 1.500 ettari percorsi dal fuoco. Negli anni successivi i numeri si sono attestati su livelli decisamente inferiori, mantenendosi (tranne che nel 2003 e nel 2012 – dato da consolidare) ben sotto la media regionale che, limitatamente agli ultimi 19 anni, appare attestarsi intorno ai 420 ettari all'anno. Nel 2007 si è registrato l'ultimo picco di incendi in ordine cronologico (con circa 1.000 ettari percorsi dal fuoco).

Tabella 7.7.7 - Numero di incendi e superfici percorse dal fuoco

Anno	Incendi (n)	Incendi (ha)	Superficie boscata (ha)	Superficie non boscata (ha)	Superficie media (ha/n incendi)
1994	111	267	137	130	2,4
1995	202	976	n.d.	n.d.	4,8
1996	176	280	78	202	1,6
1997	375	850	518	332	2,3
1998	213	1.529	898	631	7,2
1999	69	250	130	120	3,6
2000	133	361	198	162	2,7
2001	84	267	131	136	3,2
2002	99	254	154	100	2,6
2003	180	570	185	385	3,2
2004	49	71	25	45	1,4
2005	60	163	79	84	2,7
2006	65	155	86	69	2,4
2007	163	1.002	409	593	6,1
2008	128	156	85	71	1,2
2009	87	171	69	102	2,0
2010	19	21	16	5	1,1
2011	120	182	89	93	1,5
2012 <sup>1)</sup>	155	418	271	147	2,7

<sup>1)</sup> dati provvisori, da consolidare

Fonte: Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2012-2016, integrato con dati Corpo Forestale dello Stato

I dati dell'inventario nazionale e ulteriori analisi regionali confermano un'evoluzione graduale e una costante espansione della copertura forestale a scapito delle colture appenniniche tradizionali e dei pascoli (in diffuso abbandono e, almeno in parte, soggetti a ricolonizzazione da parte di specie legnose).

L'ambito regionale generalmente più vulnerabile agli incendi, a causa di accentuati fenomeni di aridità e condizioni atmosferiche sfavorevoli, risulta essere la collina. Circa il 95% delle aree forestali dell'Emilia-Romagna si trova nel territorio collinare e montano, potenzialmente pressoché integralmente soggetto a rischio di incendi boschivi.

Grazie al particolare assetto meteo-climatico di tipo temperato e sufficientemente fresco e umido le foreste dell'Emilia-Romagna non presentano, nel complesso, particolare propensione agli incendi. Tuttavia, la diffusa presenza umana e alti indici di densità della viabilità costituiscono fattori di accrescimento del rischio di incendi, in particolare nei periodi di scarsa piovosità associati a forte ventosità.

I periodi più soggetti agli incendi sono quello tardo invernale (febbraio-marzo, periodo del resto più negativo per tutta l'Italia settentrionale) a causa della concomitanza di assenza di neve al suolo, scarse precipitazioni, forte vento e ritardo delle piogge primaverili, e il periodo tardo estivo (agosto-settembre) quando l'anticiclone estivo impedisce il transito delle prime perturbazioni autunnali.

Le analisi riportate nel "Piano di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi ex L.353/00. Periodo 2012-2016" evidenziano come vi siano aree ad elevata concentrazione del fenomeno (comuni del litorale adriatico, della collina romagnola e bolognese e della montagna emiliana). Inoltre, emerge anche che una quota oscillante tra il 40 e il 60% della superficie percorsa dal fuoco riguarda aree non boscate, a prateria o incolto più o meno cespugliato; talora, il fuoco investe anche seminativi o altri coltivi. Tale quota appare mediamente più elevata del corrispondente valore a livello nazionale e porterebbe a concludere come in Emilia-Romagna gli incendi si sviluppino con maggiore frequenza nelle aree di margine, nelle praterie e negli incolti. Raramente, infatti, gli incendi percorrono solo superfici boscate, quasi sempre intaccano anche

le superfici erbacee o arbustive adiacenti e, d'altra parte, sono anche piuttosto frequenti gli incendi che partono da fuori del bosco o dai margini.

Il fenomeno degli incendi nelle aree forestali e rurali può essere controllato operando su almeno tre fronti differenti: interventi selvicolturali, interventi infrastrutturali e interventi di carattere agro-pastorale.

Nel primo caso, alla luce delle caratteristiche forestali regionali, le conversioni all'alto fusto, le trasformazioni di formazioni forestali ad elevata sensibilità agli incendi boschivi in formazioni più stabili e plurispecifiche e, più in generale, gli interventi di miglioramento boschivo si configurano come attività di prevenzione antincendio. Tali miglioramenti si conseguono, infatti, tramite la regolazione della densità dei soprassuoli boschivi e riducendo la quantità di necromassa (materiale facilmente infiammabile e generalmente abbondante nei cedui invecchiati e negli impianti di conifere non diradati).

Gli interventi infrastrutturali consistono nell'ammodernamento, manutenzione e regolamentazione dell'uso della viabilità rurale e forestale. Una rete viaria efficiente è necessaria per le normali operazioni colturali, ma anche per consentire un facile accesso e pronto intervento da parte dei mezzi antincendio.

A una rete viaria efficace ed efficiente devono inoltre affiancarsi ulteriori infrastrutture specifiche quali torri d'avvistamento, riserve d'acqua, viali parafuoco.

Gli interventi agro-pastorali risultano anch'essi significativi dal momento che il fenomeno incendi presenta maggiore frequenza nei periodi di "riordino" delle colture agro-pastorali quando vengono bruciati gli scarti o i residui.

Molto importante in tal senso è quindi il coinvolgimento di proprietari privati agricoltori nelle attività selvicolturali di prevenzione. Oltre a un'azione di tipo formativo, interessante è anche la possibilità di coinvolgimento tramite il "programma annuale degli interventi di manutenzione e salvaguardia dagli incendi boschivi del patrimonio indisponibile forestale regionale" con cui gli enti di gestione (Province, Parchi e Comunità Montane) possono stipulare convenzioni aventi carattere territoriale locale con soggetti qualificati ai quali affidare attività di manutenzione della viabilità minore, taglio di manutenzione della vegetazione sulle scarpate viarie, piccoli interventi di manutenzione delle infrastrutture.

Da ultimo vale la pena segnalare che nelle aree protette di montagna, situate tra i 700 e i 2000 metri s.l.m., si trovano i principali complessi forestali regionali (con boschi a struttura mista dove prevalgono i boschi di alto fusto o i cedui invecchiati in conversione unitamente a significative formazioni di fustaie di conifere) soggetti a significativi flussi turistici in alcuni periodi dell'anno e la cui estensione e collocazione territoriale limita fortemente la possibilità di accesso tempestivo in caso di incendi boschivi.

Le aree protette della fascia collinare, situate tra i 70 e i 700 metri s.l.m., di dimensioni medio-piccole, con prevalenza di boschi cedui, arbusteti e le praterie, e con una significativa presenza di terreni agricoli in fase di progressivo abbandono, trovano nella loro maggiore interconnessione con infrastrutture viarie, residenziali e produttive una potenziale causa di incendio. Le condizioni ambientali caratterizzate da periodi stagionali asciutti e temperature elevate in presenza di vaste aree arbustive e praterie non soggette a sfalcio contribuiscono a rendere queste aree potenzialmente a rischio per gli incendi.

## 7.8 Analisi SWOT e fabbisogni di intervento

**Focus area 4.a** – Salvaguardia, ripristino e valorizzazione della biodiversità, incluse zone Natura 2000, aree con limitazioni naturali o altre limitazioni specifiche e zone agricole ad alto pregio naturale, nonché dell’assetto paesaggistico dell’Europa

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p><b>4aS1</b> Ricchezza e varietà del paesaggio e del territorio rurale, alti livelli di biodiversità e ricchezza di specie e habitat di interesse europeo negli agroecosistemi, soprattutto costieri, collinari e montani</p> <p><b>4aS2</b> Effetti positivi sulla biodiversità e sul paesaggio delle misure agro-ambientali</p> <p><b>4aS3</b> Alta varietà e rappresentatività della diversità nazionale, buone potenzialità di conservazione o ripristino degli habitat di interesse comunitario dipendenti dall’agricoltura</p> <p><b>4aS4</b> Buone potenzialità di espansione e ricostituzione degli habitat forestali di interesse comunitario</p> <p><b>4aS5</b> Buona diffusione di beni culturali, testimoniali e paesaggistici sul territorio rurale</p> <p><b>4aS6</b> Numerose razze e varietà autoctone di interesse agricolo identificate e iscritte nel repertorio volontario regionale</p>	<p><b>4aW1</b> Inquinamento delle matrici ambientali, semplificazione del paesaggio agricolo di pianura, presenza di produzioni intensive e semplificazione degli ordinamenti culturali</p> <p><b>4aW2</b> Frammentazione degli elementi strutturali tradizionali della pianura, con particolare riferimento agli ambienti naturali e semi-naturali aperti</p> <p><b>4aW3</b> Tendenza al decremento delle popolazioni degli uccelli legati ai territori agricoli, perdita di sistemi agricoli storici (prati permanenti)</p> <p><b>4aW4</b> Trasformazione del paesaggio collinare e montano per abbandono di attività agro-silvo-pastorali tradizionali e allentamento del presidio del territorio da parte degli agricoltori</p> <p><b>4aW5</b> Sistemi forestali caratterizzati da abbandono colturale e insufficiente differenziazione specifica e strutturale</p> <p><b>4aW6</b> Agrobiodiversità minacciata dai processi di erosione genetica</p> <p><b>4aW7</b> Criticità della convivenza tra la fauna selvatica e le attività agricole</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>4aO1</b> Biodiversità distintiva per ricchezza ed importanza, con numerosi biotopi di importanza riconosciuta a livello nazionale ed internazionale (IPA, zone Ramsar)</p> <p><b>4aO2</b> Presenza di un sistema articolato e funzionale di aree tutelate (Aree Protette e Aree Natura 2000, Rete ecologica regionale)</p> <p><b>4aO3</b> Ricchezza di strumenti normativi e programmatici per la tutela e la valorizzazione della biodiversità e del paesaggio</p>	<p><b>4aT1</b> Ulteriore sottrazione, frammentazione e inquinamento di spazi naturali e agricoli dovuti all’espansione urbanistica (<i>sprawl</i> insediativo e infrastrutturale)</p> <p><b>4aT2</b> Effetti cumulativi dell’inquinamento (aria, acqua, suolo)</p> <p><b>4aT3</b> Cambiamento climatico</p> <p><b>4aT4</b> Diffusione di specie alloctone invasive e diffusione di nuove avversità per le piante e gli animali</p> <p><b>4aT5</b> Complessità del quadro di riferimento in merito alle normative ambientali e ai vincoli cogenti per le aziende agricole</p> <p><b>4aT6</b> Bassa incidenza delle superfici forestali sottoposte a vincoli naturalistici rispetto alla media nazionale</p>
Fabbisogni di intervento	
<p><b>4aF1</b> Gestione sostenibile, ripristino e collegamento ecologico degli habitat naturali e seminaturali nel paesaggio agricolo di pianura</p> <p><b>4aF2</b> Gestione sostenibile e ripristino degli habitat delle formazioni erbose nel paesaggio agricolo di collina e di montagna</p> <p><b>4aF3</b> Qualificazione e gestione sostenibile e multifunzionale degli ecosistemi forestali</p> <p><b>4aF4</b> Espansione di produzioni a minore pressione sull’ambiente</p> <p><b>4aF5</b> Adozione di sistemi di prevenzione e controllo degli impatti sulla biodiversità e sull’agricoltura</p> <p><b>4aF6</b> Mantenimento delle razze e varietà autoctone di interesse agricolo</p> <p><b>4aF7</b> Sostegno alle aziende agricole per l’applicazione delle misure di conservazione e di ulteriori vincoli normativi</p>	

**Focus Area 4b:** Migliore gestione delle risorse idriche, inclusa la gestione dei fertilizzanti e dei fitofarmaci

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p><b>4bS1</b> Concentrazioni di fitofarmaci generalmente limitate nelle acque superficiali e ancor più nelle acque di falda rispetto ad altre Regioni della Pianura Padana, grazie alla diffusione delle tecniche di produzione sostenibile</p> <p><b>4bS2</b> Incremento dell'impiego di fitofarmaci a bassa pericolosità anche in agricoltura convenzionale anche come ricaduta indiretta dell'applicazione delle tecniche di produzione sostenibile.</p> <p><b>4bS3</b> Riduzione degli apporti medi di nutrienti minerali in agricoltura</p> <p><b>4bS4</b> Bassi livelli dei Surplus di d'azoto</p> <p><b>4bS5</b> disponibilità di conoscenze in grado di gestire gli allevamenti a minore impatto ambientale</p>	<p><b>4Bw1</b> Concentrazioni di N nitrico spesso elevate nelle falde in corrispondenza dei conoidi alluvionali appenninici e montane</p> <p><b>4bW2</b> Presenza di vaste aree ad agricoltura intensiva e altamente vulnerabili all'inquinamento da nitrati di origine agricola</p> <p><b>4bW3</b> Concentrazione di ordinamenti produttivi a forte di input chimico e di allevamenti intensivi</p> <p><b>4bW4 forte incidenza delle aree a rischio di erosione che</b> contribuisce al trasporto dei nutrienti e fitofarmaci</p> <p><b>4bW5</b> Scarsità di vegetazione arborea e arbustiva in zone di pianura con funzione di assorbimento di elementi nutritivi</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>4bO1</b> evoluzione della normativa sull'uso dei fitofarmaci e sulla tutela della qualità delle acque</p>	<p><b>4bT1</b> La riduzione delle precipitazioni e l'aumento di ET possono incrementare le concentrazioni di inquinanti in falda e nelle acque superficiali</p> <p><b>4bT2</b> Fenomeni di intrusione salina negli acquiferi più vicini alla costa</p> <p><b>4bT3</b> Concentrazioni di N ammoniacale spesso elevate nelle acque superficiali non di origine agricola</p> <p><b>4bT3</b> Incremento degli eventi climatici estremi con aumento del rischio di perdite di inquinanti</p> <p><b>4bT4</b> Scarsa informazione sull'apporto di N di origine civile</p>
Fabbisogni di intervento	
<p><b>4bF1</b> Consolidare ed estendere ordinamenti e metodi di produzione con caratteristiche di maggiore sostenibilità ambientale</p> <p><b>4bF2</b> Modulare maggiormente gli input agronomici sulla base della reale vulnerabilità sito-specifica delle aree</p> <p><b>4bF3</b> Controllare l'inquinamento associato al trasporto dei sedimenti</p> <p><b>4bF4</b> Sviluppare approcci di supporto agli agricoltori per applicare tecniche di gestione aziendale e territoriali finalizzate al risparmio e riciclo delle acque ed alla riduzione dei carichi inquinanti</p> <p><b>F4b5</b> Promuovere la valorizzazione ambientale ed il ruolo depurativo della vegetazione ripariale</p> <p><b>4bF6</b> promuovere investimenti per l'ottimizzazione delle strutture e attrezzature per la riduzione dell'impatto ambientale</p>	



**Focus Area 5.a – Aumentare l'efficienza nell'utilizzo delle risorse idriche in agricoltura**

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p><b>5aS1</b> Buona diffusione di sistemi irrigui ad media ed alta efficienza</p> <p><b>5aS2</b> Bassi volumi unitari</p> <p><b>5aS3</b> Ordinamenti colturali con richieste irrigue relativamente modeste rispetto alle altre regioni della pianura padana</p> <p><b>5aS4</b> Riduzione del trend di subsidenza rispetto agli anni 90' per contenimento degli emungimenti da falda</p>	<p><b>5aW1</b> Tendenza all'aumento dei consumi idrici in agricoltura (dati da verificare) a seguito dei cambiamenti climatici</p> <p><b>5aW2</b> Rete distributiva ad efficienza non sempre ottimale e non sufficientemente diffusa a livello territoriale (dati da confermare)</p> <p><b>5aW3</b> <b>Non limitata diffusione di bacini di raccolta delle acque piovane di scolo ad uso irriguo</b></p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>5aO1</b> Disponibilità di risorsa idrica superiore alla media nazionale ed europea, (se si considerano gli apporti effettivi e potenziali del Po)</p> <p><b>5aO2</b> Esistenza di un ente di ricerca sull'irrigazione (CER)</p> <p><b>5aO3</b> Possibilità di ottimizzare l'efficienza di utilizzo dei nutrienti in presenza di sistemi ad alta efficienza irrigua</p> <p><b>5aO4</b> Presenza di un esteso sistema di casse di espansione per la laminazione delle piene dei principali corsi d'acqua</p> <p><b>5aO5</b> Disponibilità di risorse idriche non convenzionali derivanti dal sistema di depurazione ad uso civile</p>	<p><b>5aT1</b> La dinamica climatica potrebbe incrementare la domanda idrica sia agricola che civile a fronte di una minore disponibilità.</p> <p><b>5aT2</b> <u>Informazione parziale della popolazione urbana sulle problematiche connesse al ciclo dell'acqua in agricoltura</u></p> <p><b>5aT3</b> <u>Utilizzo diretto dell'acqua reflua urbana fortemente limitato dalla normativa italiana</u></p> <p><b>5aT4</b> I fenomeni di stress possono aggravare i problemi fitosanitari, in particolare per i funghi micotossinogeni a livello campo.</p>
Fabbisogni di intervento	
<p><b>5aF1</b> Promuovere una razionalizzazione dell'uso delle risorse idriche da parte del settore agricolo, anche attraverso il ricorso a soluzioni innovative sostenibili</p> <p><b>5aF2</b> Promuovere l'ulteriore diffusione di sistemi irrigui e distribuzione consortile ad alta efficienza</p> <p><b>5aF3</b> Promuovere utilizzo di fonti non convenzionali</p> <p><b>5aF4</b> Aumentare la capacità di stoccaggio della risorsa idrica</p> <p><b>5aF5</b> introduzione di nuove colture/varietà per favorire l'adattamento dei sistemi colturali ai cambiamenti climatici</p>	

**Focus Area 4.c - Prevenzione dell'erosione del suolo e migliore gestione del suolo**

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p><b>4cS1</b> Elevata percentuale di copertura invernale nei seminativi, specie nelle zone di collina</p> <p><b>4cS2</b> Elevata percentuale di inerbimento delle colture legnose agrarie</p> <p><b>4cS3</b> Discreta diffusione delle lavorazioni conservative in pianura</p> <p><b>4cS4</b> Alto tasso di copertura forestale</p> <p><b>4cS5</b> Buona presenza di prati pascoli in collina e montagna anche grazie al sostegno del PSR</p>	<p><b>4cW1</b> Tasso di erosione superiore alla soglia di rischio nelle zone collinari/montane</p> <p><b>4cW2</b> Vulnerabilità intrinseca dei suoli nelle aree collinari/montane ai fenomeni di dissesto idrogeologico</p> <p><b>4cW3</b> Limitata diffusione di pratiche di gestione del suolo conservative nelle zone collinari</p> <p><b>4cW4</b> Pratiche di fertilizzazione prevalentemente focalizzate sul bilancio dei nutrienti e non su quello del carbonio</p> <p><b>4cW5</b> Asportazione dei residui dai campi per impianti a biomasse</p> <p><b>4cW6</b> Limitato riutilizzo agronomico di ammendanti derivati da fonti non convenzionali</p> <p><b>4cW7</b> Scarsità di elementi boscati in zone di pianura</p> <p><b>4cW8</b> Possibilità di attivare una gestione forestale attiva (interventi selvicolturali e manutenzione della infrastrutture collegate) per la prevenzione del dissesto idrogeologico</p> <p><b>4cW9</b> contenuti medi di sostanza organica nei suoli medio-bassi, in particolare nella pianura romagnola</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>4cO1</b> Possibile contabilizzazione dei crediti di carbonio</p> <p><b>4cO2</b> Possibilità di impiego delle zone boscate come elementi filtranti e casse di espansione</p> <p><b>4cO3</b> Potenzialità applicative del digestato da impianti a biogas</p>	<p><b>4cT1</b> Tropicalizzazione degli eventi meteorici a seguito dei cambiamenti climatici</p> <p><b>4cT2</b> Aumento della impermeabilizzazione dei suoli per urbanizzazione</p> <p><b>4cT3</b> Possibile diminuzione della sostanza organica del suolo a seguito dei cambiamenti climatici</p> <p><b>4cT4</b> Foreste trascurate su versanti ripidi possono aggravare fenomeni franosi</p>
Fabbisogni di intervento	
<p><b>4cF1</b> Promuovere l'adozione di pratiche e sistemazioni idrauliche agrarie e forestali orientate al controllo dell'erosione e perdita di stabilità dei versanti nelle zone collinari anche mediante azioni di sensibilizzazione degli operatori</p> <p><b>4cF2</b> Favorire la diffusione di pratiche di gestione per il contenimento di fenomeni erosivi e perdita di stabilità dei versanti anche di carattere permanente e anche a scala territoriale</p> <p><b>4cF3</b> Favorire la diffusione di Buone pratiche agricole incrementare il contenuto di sostanza organica nei suoli, calibrate in funzione delle specifiche situazioni ambientali</p> <p><b>4cF4</b> Sensibilizzare l'opinione pubblica sulla valenza agronomica, ambientale ed economica dei reflui zootecnici</p> <p><b>4cF5</b> Adeguata pianificazione della gestione selvicolturale al fine di massimizzare gli effetti di limitazione dell'erosione e dei fenomeni franosi nelle zone collinari e montane.</p> <p><b>4cF6</b> Sviluppare sistemi affidabili di certificazione della qualità delle matrici organiche derivati da fonti non-convenzionali e protocolli per il loro riutilizzo agronomico</p> <p><b>4cF7</b> Promuovere interventi per l'adozione di pratiche di fertilizzazione anche sulla base del bilancio del carbonio</p> <p><b>4cF8</b> Manutenzione del reticolo idrografico, in particolare nelle zone a rischio di dissesto</p>	

## 7.9 Elenco degli indicatori comuni

Indicatore comune di contesto	Valore	Unità di misura	Anno	Fonte	Note
<b>18 Agricultural Area</b>					
total UAA	1064210	ha	2010	DB comunitario indicatori di contesto	
arable	78,04568647	% of total UAA	2010	DB comunitario indicatori di contesto	
permanent grassland and meadows	9,637195666	% of total UAA	2010	DB comunitario indicatori di contesto	
permanent crops	12,2	% of total UAA	2010	DB comunitario indicatori di contesto	
<b>19 Agricultural area under organic Farming</b>					
certified	33.810,0	ha UAA	2010	DB comunitario indicatori di contesto	
in conversion	1.420,0	ha UAA	2010	DB comunitario indicatori di contesto	
share of UAA (both certified and conversion)	3,3	% of total UAA	2010	DB comunitario indicatori di contesto	
<b>29 Forest and other wooded land (FOWL)</b>					
total	609	1000 ha	2005	INFC	
share of total land area	28,0	% of total land area	2005	INFC	
<b>31 Land Cover</b>					
share of agricultural land	67,7	% of total area	2006	DB comunitario indicatori di contesto	
share of natural grassland	0,9	% of total area	2006	DB comunitario indicatori di contesto	
share of forestry land	21,7	% of total area	2006	DB comunitario indicatori di contesto	
share of transitional woodland shrub	2,6	% of total area	2006	DB comunitario indicatori di contesto	-
share of natural land	0,8	% of total area	2006	DB comunitario indicatori di contesto	-
share of artificial land check total %	5,0	% of total area	2006	DB comunitario indicatori di contesto	-
share of other area	1,4	% of total area	2006	DB comunitario indicatori di contesto	-
<b>32 Areas with Natural Constraints</b>					
total	43,7	% of total UAA		Regione Emilia Romagna	
mountain	36,4	% of total UAA		Regione Emilia Romagna	
other	5,2	% of total UAA		Regione Emilia Romagna	
specific	2,1	% of total UAA		Regione Emilia Romagna	
<b>33 Extensive Agriculture</b>					
low intensity	24,80597538	% of total UAA	2007	DB comunitario indicatori di contesto	
medium intensity	27,34813823	% of total UAA	2007	DB comunitario indicatori di contesto	
high intensity	47,84588639	% of total UAA	2007	DB comunitario indicatori di contesto	
grazing	0	% of total UAA	2010	DB comunitario indicatori di contesto	
<b>34 Natura 2000</b>					
share of the territory	11,5	% of territory	2011	DB comunitario indicatori di contesto	Natura 2000 spatial dataset end 2011 + Corine Land Cover 2006
share of UAA (incl. natural grassland)	6,2	% of UAA	2011	DB comunitario indicatori di contesto	Natura 2000 spatial dataset end 2011 + Corine Land Cover 2006
share of total forestry area	23,2	% of forest area	2011	DB comunitario indicatori di contesto	Natura 2000 spatial dataset end 2011 + Corine Land Cover 2006
<b>*Farmland Birds index (FBI)</b>					
total (index)	74,3	Index 2000 = 100	2012	Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2013	

Indicatore comune di contesto	Valore	Unità di misura	Anno	Fonte	Note
<b>36</b>	<b>Conservation status of agricultural habitats (grassland)</b>				
	n.a.				
	favourable	% of assessments of habitats	2001-2006		dati AGRIT2010, CLC2000 e Natura2000 (dato in attesa di validazione)
	unfavourable - inadequate	% of assessments of habitats	2001-2006		
	unfavourable - bad	% of assessments of habitats	2001-2006		<b>PROXY</b>
	unknown	% of assessments of habitats	2001-2006		
<b>37</b>	<b>*HNV Farming</b>				
	total	42,1	% of total UAA	2013	DB RRN (aggiornamento 20/9/2013)
<b>38</b>	<b>Protected Forest</b>				
	Bosco e Altre terre boscate con vincoli di tipo naturalistico	9,7	% of FOWL area	2005	INFC
<b>39</b>	<b>*Water Abstraction in Agriculture</b>				
	total	775.567	1000 m3	2010	DB comunitario indicatori di contesto
<b>40</b>	<b>*Water Quality</b>				
	Potential surplus of nitrogen on agricultural land	25	kg N/ha/year	2010	ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013
	Potential surplus of phosphorus on agricultural land	17	kg P/ha/year	2010	ARPA Regione Emilia-Romagna, 2014
	Nitrates in freshwater - Surface water:				
	High quality	45,1	% of monitoring sites	2010	ARPA Regione Emilia-Romagna, 2014
	Moderate quality	43,2	% of monitoring sites	2010	ARPA Regione Emilia-Romagna, 2014
	Poor quality	11,7	% of monitoring sites	2010	ARPA Regione Emilia-Romagna, 2014
	Nitrates in freshwater - Groundwater:				
	High quality	65,6	% of monitoring sites	2010	ARPA Regione Emilia-Romagna, 2014
	Moderate quality	22,2	% of monitoring sites	2010	ARPA Regione Emilia-Romagna, 2014
	Poor quality	12,2	% of monitoring sites	2010	ARPA Regione Emilia-Romagna, 2014
<b>41</b>	<b>*Soil organic matter in arable land</b>				
	Total estimates of organic carbon content	0,09	mega tons	2010	Carta del contenuto di carbonio organico SGSS-Regione Emilia-Romagna
	Mean organic carbon content	16	g kg-1	2010	Carta del contenuto di carbonio organico SGSS-Regione Emilia-Romagna
<b>42</b>	<b>*Soil Erosion by water</b>				
	rate of soil loss by water erosion	5,64	tonnes/ha/year	2006	DB comunitario indicatori di contesto
	agricultural area affected	339	1000 ha	avg. 2006-2007	DB comunitario indicatori di contesto
	agricultural area affected	22,19	% of agricultural area	avg. 2006-2007	DB comunitario indicatori di contesto

## 7.10 Riferimenti Bibliografici

- Agriconsulting, 2010, Rapporto di valutazione intermedia del PSR Lombardia 2007-2013
- Agriconsulting, 2012, Aggiornamento Rapporto di valutazione intermedia del PSR Veneto 2007-2013
- Agrit, 2011. Statistiche Agronomiche di Superficie, Resa e Produzione, Bollettino 20 ottobre 2011. S.I.N. S.p.A., Sistema Informativo Nazionale per lo sviluppo in Agricoltura, 111 pp
- ANBI, 2003. INDAGINE SULL'IRRIGAZIONE NEI COMPENSORI DI BONIFICA E DI IRRIGAZIONE
- Andersen E., Baldock D., Bennet H., Beaufoy G., Bignal E., Brower F., Elbersen B., Eiden G., Godeschalk F., Jones G., McCracken D.I., Nieuwenhuizen W., Van Eupen M., Hennekes S., Zervas G., 2003. Developing a high nature value indicator. Report for the European Environment Agency, Copenhagen
- Anderson S., 2002. Identifying Important Plant Areas: a site selection manual for Europe. Plantlife International
- ARPA E-R, 2012. Annuario regionale dei dati ambientali 2011
- ARPA Regione Emilia-Romagna, 2004. Piano di Tutela delle Acque, Valsat, Regione Emilia-Romagna
- ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010. Annuario dei dati ambientali 2010. [http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/\\_cerca\\_doc/stato\\_ambiente/ambiente2010/an2010\\_intro.pdf](http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/_cerca_doc/stato_ambiente/ambiente2010/an2010_intro.pdf)
- ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013. Programma di Sviluppo Rurale 2014-2020 Valsat
- Bariselli, Bugiani, 2011. Agricoltura. Gennaio 2011
- Besio et al., 2011. Il quadro conoscitivo di Rete Natura 2000 in Emilia Romagna. Assessorato Ambiente, Servizio Parchi e Foreste della Regione E-R. Presentazione del 23.02.2011
- Blasi C., Marignani M., Copiz R., Filpadini M., Del Vico E. (eds.), 2010. Le Aree Importanti per le Piante nelle Regioni d'Italia: il presente e il futuro della conservazione del nostro patrimonio botanico. Progetto Artiser, Roma. 224 pp.
- Celesti-Grapow L., Pretto F., Carli, E., Blasi C. (eds.), 2010. Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia. Editrice Università La Sapienza, Roma
- Chiti et al., 2013. Soil organic carbon stock assessment for the different cropland land uses in Italy. Biol Fertil Soils, DOI 10.1007/s00374-011-0599-4
- EEA, 2003. Europe's water: An indicator-based assessment. European Environment Agency, Topic Report, 97 pp.
- EEA, 2006. Quarta conferenza intergovernamentale sulla biodiversità in Europa – febbraio 2006 - EEA - "Background note for the JRC/EEA expert meeting on mapping HNV farmland in Europe" (6 aprile 2006)
- EEA, 2010. Waterbase\_rivers, Waterbase\_groundwaters, CSI020 , <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/nutrients-in-freshwater>
- European Commission (EC) - European Evaluation Network for Rural Development (EENRD), 2010. Guidance document. The application of the high nature value impact indicator. Programming period 2007-2013.
- Eurostat, 2010 Farm Structure Survey (FSS), Survey on Agriculture Production Methods (SAPM) 2010. [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ef\\_poirrig&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=ef_poirrig&lang=en)
- Genovesi et al., 2012. Alien mammals in Europe: updated numbers and trends, and assessment of the effects on biodiversity. Integrative Zoology 2012; 7: 247–253
- Giandon, P, Vinci, I, Obber S, Di Leginio M, Rischia I, 2010. Development of environmental indicators for Italian soils. Fresenius Environmental Bulletin. Volume 19, Issue 8 B, 2010, Pages 1741-1748
- Gisotti G., & Benedini M., 2000 – Il dissesto idrogeologico. Previsione, prevenzione e mitigazione del rischio. Scienza & Tecnica, Carocci Editore, Roma
- Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (a cura di), 2010. Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Volume I, Volume II. LIPU & MATTM
- Halada L., Evans D., Romao C., Petersen J-E, 2011. Which habitats of European importance depend on agricultural practices? Biodivers. Conserv. Springer

- INFC, 2005. Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio. Ministero delle Politiche Agricole Alimentari e Forestali, Ispettorato Generale - Corpo Forestale dello Stato. CRA - Istituto Sperimentale per l'Assestamento Forestale e per l'Alpicoltura
- ISPRA, 2013. Linee guida per la valutazione del dissesto idrogeologico e la sua mitigazione attraverso misure e interventi in campo agricolo e forestale. ISPRA, Manuali e Linee Guida 85/2013
- ISPRA, 2013. Rapporto nazionale pesticidi nelle acque. ISPRA, Rapporti 175/2013
- ISTAT, 1984. III Censimento generale dell'Agricoltura
- ISTAT, 1992. IV Censimento generale dell'Agricoltura
- ISTAT, 2002. V Censimento generale dell'Agricoltura; <http://www.istat.it/it/censimento-agricoltura/agricoltura-2000>
- ISTAT, 2010a. Popolazione e famiglie - indicatori demografici
- ISTAT, 2012. VI Censimento generale dell'Agricoltura; [www.istat.it/it/censimento-agricoltura/agricoltura-2010](http://www.istat.it/it/censimento-agricoltura/agricoltura-2010)
- ISTAT, 2013. Sistema di indicatori territoriali. <http://sitis.istat.it/sitis/html/>
- JRC, 2012. The state of soil in Europe, Report EUR 25186 EN
- MATTM, 2007. Attuazione della Direttiva Habitat e stato di conservazione di habitat e specie in Italia. 2° Rapporto Nazionale sullo stato di attuazione della Direttiva Habitat
- Negri V., 2012. Rilevanza delle linee guida per la comunità civile e scientifica internazionale. Presentazione al convegno su "Linee guida sulla biodiversità agricola - Piano nazionale sulla biodiversità di interesse agricolo". Bologna, 21 novembre 2012
- Peronace V., Cecere J.G, Gustin M., Rondinini C., 2012. Lista Rossa 2011 degli uccelli nidificanti in Italia. Avocetta 36: 11-58
- Povellato A., Trisorio A., 2007. Dimensione geografica e sistemi agricoli nella definizione delle aree ad alto valore naturale. Il caso italiano. In Atti Convegno "Aree agricole ad alto valore naturalistico: individuazione, conservazione, valorizzazione". APAT Roma 21 giugno 2007
- RER-Regione Emilia-Romagna, 2013. VAS. Fase 1. Approfondimento di carattere ambientale sullo stato del sistema agro ambientale regionale. VERSIONE PRELIMINARE
- Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2013a. Emilia-Romagna – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012
- Rete Rurale Nazionale & LIPU, 2013b. Italia – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012
- RRN, 2009. Aree forestali ad alto valore naturale. Risultati a livello regionale. Rete Rurale Nazionale, Roma
- RRN, in stampa. Aree agricole ad alto valore naturale. Approccio alla copertura del suolo Emilia Romagna. 14 dicembre 2012
- Rusco E., Jones R.J., Bidoglio G., 2001. Organic matter in the soils of Europe: present status and future trends. EUR 20556 EN. JRC Office for Official Publications of Th European Communities, Luxembourg
- SINAB, 2012. Rapporto Sull'agricoltura Biologica In Emilia Romagna – Anno 2011
- SoEF, 2011. State of Europe's Forests 2011. Report prepared by Forest Europe, Unece and FAO (<http://www.unece.org/forests/fr/outputs/soef2011.html>)
- Wriedt G, Van der Velde M, Aloe A, Bouraoui F, 2008. Water Requirements for Irrigation in the European Union. JRC, JRC 46748.

## APPENDICE focus area 4a

Tabella A1 – Schema di sintesi dei valori di biodiversità della Regione Emilia Romagna e degli aspetti di interesse conservazionistico e gestionale

<b>Uccelli</b>	<p>451 taxa presenti, di cui 298 regolari o irregolari.</p> <p>132 taxa di interesse conservazionistico e gestionale, di cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 85 taxa di interesse comunitario riportati nell'Allegato I della Direttiva Comunitaria 79/409/CEE sulla Conservazione degli uccelli selvatici</li> <li>- 28 taxa di interesse conservazionistico regionale (con popolazione nidificante in Italia localizzata in pochi siti dell'Emilia-Romagna, oppure con popolazione nidificante in Emilia-Romagna concentrata in pochi siti che risultano minacciati, oppure con areale riproduttivo e/o popolazione nidificante in Emilia-Romagna in forte diminuzione negli ultimi dieci anni)</li> <li>- 10 taxa riportati nella Lista Rossa degli uccelli nidificanti in Emilia-Romagna (Gustin et al. 2000), ma non compresi nelle precedenti categorie</li> <li>- 9 taxa con popolazioni alloctone naturalizzate in Emilia-Romagna che determinano o possono determinare impatti negativi su habitat e specie autoctoni.</li> </ul> <p>Tra le specie ornitiche di interesse comunitario globalmente minacciate (comitato Ornis) si segnalano in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Marangone minore <i>Phalacrocorax pygmeus</i> (Sed, Nid, M reg, Sv)</li> <li>- Marangone dal ciuffo mediterraneo <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> (M reg, Est, Sv)</li> <li>- Tarabuso <i>Botaurus stellaris</i> (Sed, Nid, M reg, Sv)</li> <li>- Moretta tabaccata <i>Aythya nyroca</i> (Sed, Nid, M reg, Sv)</li> <li>- Lanario <i>Falco biarmicus</i> (Sed, Nid, M reg, Sv irr)</li> <li>- Sacro <i>Falco cherrug</i> (M reg, Sv)</li> <li>- Falco cuculo <i>Falco vespertinus</i> (Nid, M reg)</li> <li>- Grillaio <i>Falco naumanni</i> (Nid, M reg)</li> </ul>
<b>Mammiferi</b>	<p>87 specie, di cui 50 (57,5%) di interesse conservazionistico.</p> <p>Tra i mammiferi di interesse nazionale si segnalano in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cervo <i>Cervus elaphus</i> (pop. Mesola): unico nucleo autoctono dell'Italia continentale che non ha subito inquinamento genetico da ripopolamento; l'unica altra popolazione autoctona italiana di cervo è quella sarda.</li> <li>- Gatto selvatico <i>Felis silvestris</i>: i pochi esemplari rilevati (2007) nell'Appennino forlivese costituirebbero l'avamposto più settentrionale dell'areale Appenninico centro-meridionale della specie (altre popolazioni disgiunte sono presenti in Sicilia e nelle Alpi orientali).</li> </ul> <p>Tra i Chiroteri, tutte specie di interesse comunitario, si segnalano in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Nyctalus lasiopterus</i>: specie vicina all'estinzione, era sicuramente presente in Emilia-Romagna, dove però le segnalazioni più recenti non sono attendibili in quanto provengono dall'ascolto di segnali ultrasonori effettuate a metà degli anni '90, quando le tecniche di identificazione con bat-detector erano meno sofisticate di oggi.</li> <li>- <i>Myotis bechsteini</i>: specie di grande importanza conservazionistica per il suo stretto legame con le aree a bosco maturo e per la sua rarità a livello nazionale.</li> </ul>
<b>Rettili</b>	20 specie, di cui 16 (80,0%) di interesse conservazionistico.
<b>Anfibi</b>	23 specie, di cui 22 (95,7%) di interesse conservazionistico.
<b>Pesci</b>	<p>63 specie autoctone e 43 alloctone potenzialmente presenti in corsi d'acqua della regione (comprese le zone di transizione salmastro/marine).</p> <p>39 pesci autoctoni di interesse conservazionistico + 24 specie alloctone, per lo più invasive, che richiedono un rigido controllo ed un'attenta gestione per limitarne la diffusione.</p>
<b>Anellidi</b>	almeno 14 specie, di cui 1 (7,1%) di interesse conservazionistico.
<b>Insetti</b>	almeno 3.282 specie, di cui 76 (2,3%) di interesse conservazionistico.
<b>Molluschi</b>	almeno 166 specie, di cui 16 (9,6%) di interesse conservazionistico.
	<p><b>Ma... il numero di invertebrati potrebbe essere nell'ordine di 16.000 specie!</b></p> <p>Tra gli invertebrati si segnalano in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 specie endemiche in regione: <i>Stomis bucciarellii</i>, <i>Duvalius</i> spp., <i>Anthypna abdominalis aemiliana</i></li> <li>- 2 specie endemiche appenniniche soprattutto concentrate in regione: <i>Acanthocinus xanthoneurus</i>, <i>Erebia</i> spp.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 specie presenti in Italia quasi esclusivamente in regione: <i>Cylindera arenaria</i>, <i>Carabus clathratus antonellii</i>, <i>Acinopus ammophilus</i>, <i>Brachinus nigricornis</i>, <i>Graphoderus bilineatus</i>, <i>Dytiscus mutinensis</i>, <i>Oberea euphorbiae</i>, <i>Chamaesphacia palustris</i>.</li> </ul>
<b>Flora</b>	<p>2.811 entità (specie e sottospecie) di flora vascolare regionale, di cui 2.543 specie autoctone + 268 aliene naturalizzate (10%).</p> <p>181 specie hanno interesse conservazionistico regionale (interesse comunitario, oppure rarità regionale, oppure popolazioni di ridotte dimensioni, oppure legame con habitat rari e/o minacciati).</p> <p>495 specie a prevalente carattere idro-igrofilo e/o strettamente connesse agli habitat idro-igrofilo; di queste 473 Magnoliophyta, 10 Pteridophyta, 10 Briophyta e 2 Rhodophyta; nel complesso ben 282 entità (57,8%) sono da considerarsi delle buone specie indicatrici di habitat.</p> <p>16 specie idro-igrofile di interesse comunitario + altre 25 di interesse conservazionistico a scala regionale. Numerose specie idro-igrofile alloctone.</p> <p>Tra le piante si segnalano in particolare le seguenti 16 specie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 10 specie a gravissimo rischio di estinzione locale per popolazioni localizzate e minori di 50 individui: <i>Botrychium matricariifolium</i> (A. Braun ex Döll) W.D.J. Koch, <i>Botrychium multifidum</i> (S.G. Gmel.) Rupr., <i>Dactylorhiza traunsteineri</i> (Sauter ex Rchb.) Soó <i>lapponica</i> (Laest. ex Rchb. f.) Soó, <i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) Hunt et Summerh, <i>Dactylorhiza romana</i> (Sebast.) Soó, <i>Daphne alpina</i> L., <i>Leucanthemopsis alpina</i> (L.) Heyw., <i>Micromeria graeca</i> (L.) Benth. ex Rchb. <i>tenuifolia</i> (Ten.) Nyman, <i>Primula marginata</i> Curtis, <i>Senecio incanus</i> L.</li> <li>- 1 specie a gravissimo rischio di estinzione locale per riduzione della popolazione dovuta a declino della qualità dell'habitat: <i>Cistus creticus</i> L. <i>eriocephalus</i> (Viv.) Greuter &amp; Burdet (sin.: <i>Cistus incanus</i> L.).</li> <li>- 1 specie a gravissimo rischio di estinzione per ridotta estensione dell'habitat e fortissime oscillazioni nel numero di popolazioni in Regione: <i>Centaurea tommasinii</i> Kerner</li> <li>- 1 specie a gravissimo rischio di estinzione locale per riduzione delle poche popolazioni presenti, in seguito a sfruttamento: <i>Gentiana lutea</i> L.</li> <li>- 1 specie a gravissimo rischio di estinzione locale per ridotta estensione dell'habitat e declino costante delle popolazioni: <i>Paradisea liliastrum</i> (L.) Bertol.</li> <li>- 2 specie a gravissimo rischio di estinzione locale per riduzione osservata <math>\geq</math> del 90% della popolazione regionale: <i>Bassia hirsuta</i> (L.) Asch., <i>Viola eugeniae</i> Parl.</li> </ul>
<b>Habitat</b>	<p>39 habitat terrestri di interesse conservazionistico in Emilia-Romagna.</p> <p>38 habitat terrestri di interesse comunitario (di cui 12 habitat prioritari).</p> <p>1 habitat di interesse regionale (IR): Psy "Pinete appenniniche di pino silvestre".</p> <p>Tra gli habitat più minacciati per effetti concomitanti di fenomeni naturali e distruzioni antropogene o fenomeni legati allo stato seminaturale di alcuni habitat si segnalano in particolare i seguenti:</p> <p>1) Habitat costieri (due prioritari * per la Direttiva CEE):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2110 Dune embrionali mobili</li> <li>- 2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i></li> <li>- 2130* Dune fisse a vegetazione erbacea (dune grigie)</li> <li>- 2230 Dune con prati dei Malcolmietalia</li> <li>- 2250* Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.</li> <li>- 2260 Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia</li> </ul> <p>2) Habitat "seminaturali" (due prioritari * per la Direttiva CEE):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6210* Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substratocalcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)</li> <li>- 6230* Formazioni erbose a <i>Nardus</i>, ricche di specie, su substrato siliceo</li> <li>- 6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile</li> <li>- 6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine</li> <li>- 6520 Praterie montane da fieno.</li> </ul>

Fonte: F. Besio et al., 2011. *Il quadro conoscitivo di Rete Natura 2000 in Emilia Romagna. Assessorato Ambiente, Servizio Parchi e Foreste della Regione E-R. Presentazione del 23.02.2011.*



Tabella A2 – Descrizione, superficie stimata e stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario appartenenti alla tipologia delle formazioni erbose individuati nell'Allegato I della Direttiva Habitat presenti in Emilia-Romagna. (Valore del sito per l'habitat A= valore eccellente; B= valore buono; C= valore significativo. Dipendenza dalle attività agricole secondo Halada et al., 2011: D = habitat completamente dipendenti dalle attività agricole, P = habitat parzialmente dipendenti dalle attività agricole; \* = dipendenza dalle attività agricole dimostrata solo per alcune aree e in particolari condizioni)

Tipologia di Habitat	Codice N2000	Descrizione	Dipendenza dalle attività agricole	Superficie in N2000 in E-R (ha)	% della superficie totale in N2000 in Italia	N° siti N2000 in E-R	N° siti valore A	N° siti valore B	N° siti valore C	Stato di conservazione a livello nazionale (2001-2006)
FORMAZIONI ERBOSE NATURALI E SEMINATURALI	6110	*Formazioni erbose calcicole rupicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	P*	1.392,51	7,2	47	29	15	3	Favorevole
	6150	Formazioni erbose boreo-alpine silicee	P	97,98	0,1	8	1	7		Non valutato
	6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	P	1.446,17	0,8	11	10	1		Favorevole
	6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cesugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (* stupenda fioritura di orchidee)	D	12.386,59	3,1	103	37	54	12	Favorevole
	6220	*Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	D	1.153,66	0,5	44	4	33	7	Favorevole
	6230	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane(e delle zone submontane dell'Europa continentale)	D	3.090,82	4,1	17	8	8	1	Favorevole
	6410	Praterie con <i>Molinia</i> su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi ( <i>Molinion caeruleae</i> )	D	1.212,25	12,9	37	12	21	4	Inadeguato
	6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	P	474,78	5,6	16	5	5	6	Sconosciuto
	6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie igrofile.	P*	1.440,24	3,7	44	11	28	5	Favorevole
	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	D	3.497,07	4,2	38	6	27	5	Inadeguato
	6520	Praterie montane da fieno	D	1.268,08	5,7	13	7	5	1	Inadeguato

Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM 2007

Tabella A3 – Descrizione, superficie stimata e stato di conservazione degli habitat di interesse comunitario appartenenti alla tipologia delle foreste individuati nell'Allegato I della Direttiva Habitat presenti in Emilia-Romagna. (Valore del sito per l'habitat A= valore eccellente; B= valore buono; C= valore significativo)

Tipologia di Habitat	Codice N2000	Descrizione	Superficie in N2000 in E-R (ha)	% della superficie totale in N2000 in Italia	N° siti N2000 in E-R	N° siti valore A	N° siti valore B	N° siti valore C	Stato di conservazione a livello nazionale (2001-2006)
Foreste dell'Europa temperata	9110	Faggeti del Luzulo-Fagetum	4554,96	8,6	16	1	13	2	Favorevole
	9150	Faggeti calcicoli dell'Europa Centrale del Cephalanthero-Fagion	3109,11	9,4	20	1	14	5	Favorevole
	9180	*Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	1539,51	5,0	23	6	12	5	Favorevole
	91AA	Boschi orientali di quercia bianca	909,83	1,3	14		14		Non valutato
	91E0	*Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	1293,84	4,3	43	6	33	4	Inadeguato
	91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	1366,72	13,6	24	5	13	6	Inadeguato
	91L0	Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion)	567,24	3,1	9		8	1	Inadeguato
Foreste di conifere delle montagne temperate	9430	Foreste montane e subalpine di Pinus uncinata (*su substrato gessoso o calcareo)	87,56	0,4	2	1	1		Inadeguato
Foreste mediterranee caducifoglie	9210	*Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	1220,19	5,8	18	3	10	5	Favorevole
	9220	*Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	2785,14	4,3	14	6	7	1	Favorevole
	92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	6322,42	11,3	93	9	64	20	Inadeguato
	9260	Foreste di Castanea sativa	6758,07	0,4	56	17	30	9	Favorevole
Foreste sclerofille mediterranee	9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	987,68	2,1	20	6	9	5	Favorevole

Tabella A4 – Descrizione e stato di conservazione a livello nazionale (regione biogeografia continentale) di 44 specie vegetali e animali (eccetto gli uccelli) di interesse europeo presenti in Emilia-Romagna e legate agli agro-ecosistemi. Pm = specie delle praterie montane; Pw = specie dei prati umidi costieri e planiziari; Pa = specie dei prati aridi, dei mosaici agricoli o delle fasce ecotonali planiziarie o collinari

Gruppo	Nome comune	Nome scientifico	Direttiva Habitat	Dipendenza dagli agro-ecosistemi	N° siti N2000	Stato di conservazione
PIANTE	Gladiolo reticolato	<i>Gladiolus palustris</i>	All. II, IV	Pw	1	Favorevole
		<i>Klasea (=Serratula) lycopifolia</i>	All. II, IV	Pa	1	Non valutato
	Arnica	<i>Arnica montana</i>	All. V	Pm		Favorevole
INVERTEBRATI	Chiocciola	<i>Helix pomatia</i>	All. V	Pw		Inadeguato
	Vertigo sinistrorso minore	<i>Vertigo angustior</i>	All. II	Pa		Favorevole
	Vertigo di Demoulin	<i>Vertigo moulinsiana</i>	All. II	Pa		Inadeguato
		<i>Eriogaster catax</i>	All. II	Pa	9	Inadeguato
		<i>Hyles hippophaes</i>	All. IV	Pa		Sconosciuto
	Proserpina	<i>Proserpinus proserpina</i>	All. IV	Pa		Cattivo
	Apollo	<i>Parnassius apollo</i>	All. IV	Pa		Cattivo
	Mnemosine	<i>Parnassius mnemosyne</i>	All. IV	Pa		Inadeguato
	Zerinzia	<i>Zerynthia polyxena</i>	All. IV	Pa		Cattivo
		<i>Lycaena dispar</i>	All. II	Pa		Inadeguato
	<i>Phengaris arion</i>	All. IV	Pa		Cattivo	
ANFIBI	Tritone crestato italiano	<i>Triturus carnifex</i>	All. II	Pw	91	Inadeguato
	Ululone dal ventre giallo	<i>Bombina pachipus</i>		Pw	16	Non valutato
	Pelobate fosco italiano	<i>Pelobates fuscus insubricus</i>	All. II	Pw	4	Cattivo
	Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>	All. IV	Pa		Favorevole
	Raganella italiana	<i>Hyla intermedia</i>	All. IV	Pw		Non valutato
	Rana dalmatina	<i>Rana dalmatina</i>	All. IV	Pw		Favorevole
	Rana di Lataste	<i>Rana latastei</i>		Pw	5	Inadeguato
	Rana di Lessona	<i>Rana lessonae</i>	All. IV	Pw		Non valutato
	Rana verde	<i>Rana esculenta</i>	All. V	Pw		Favorevole
	Rana temporaria	<i>Rana temporaria</i>	All. IV	Pw		Inadeguato
RETTILI	Lucertola muraiola	<i>Podarcis muralis</i>	All. IV	Pa		Favorevole
	Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>	All. IV	Pa		Sconosciuto
	Biacco	<i>Coluber viridiflavus</i>	All. IV	Pa		Favorevole
	Colubro liscio	<i>Coronella austriaca</i>	All. IV	Pa		Favorevole
	Saettone	<i>Elaphe longissima</i>	All. IV	Pa		Favorevole
	Testuggine palustre europea	<i>Emys orbicularis</i>	All. II	Pw	48	Sconosciuto
	Testuggine di Hermann	<i>Testudo hermanni</i>	All. II	Pa	2	Inadeguato
MAMMIFERI	Ferro di cavallo maggiore	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	All. II	Pa	34	Inadeguato
	Pipistrello nano	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	All. IV	Pa		Favorevole
	Pipistrello di Nathusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	All. IV	Pa		Inadeguato
	Serotino comune	<i>Eptesicus serotinus</i>	All. IV	Pa		Inadeguato
	Miniottero	<i>Miniopterus schreibersii</i>	All. II	Pa	15	Cattivo
	Vespertilio minore	<i>Myotis blythii</i>	All. II	Pa	20	Inadeguato
	Vespertilio di Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	All. II	Pa	1	Cattivo

Gruppo	Nome comune	Nome scientifico	Direttiva Habitat	Dipendenza dagli agro-ecosistemi	N° siti N2000	Stato di conservazione
	Vespertilio smarginato	<i>Myotis emarginatus</i>	All. II	Pa	13	Inadeguato
	Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	All. II	Pa	19	Cattivo
	Orecchione comune	<i>Plecotus auritus</i>	All. IV	Pa		Inadeguato
	Orecchione meridionale	<i>Plecotus austriacus</i>	All. IV	P		Inadeguato
	Molosso di Cestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	All. IV	Pa		Favorevole
	Istrice	<i>Hystrix cristata</i>	All. IV	Pa		Favorevole

Fonti: Banca Dati MATMM (aggiornamento ottobre 2012); MATMM 2007.

Tabella A5 – Descrizione e stato di conservazione a livello nazionale (regione biogeografia continentale) delle 44 specie di uccelli di Allegato 1 della Direttiva Uccelli legate agli agro-ecosistemi presenti in Emilia-Romagna. Pm = specie delle praterie montane; Pw = specie dei prati umidi costieri e planiziari; Pa = specie dei prati aridi, dei mosaici agricoli o delle fasce ecotonali planiziarie o collinari; R = riproduzione; A = alimentazione; S = sosta/rifugio.

Nome comune	Nome scientifico	Fenologia in E-R	Dipendenza dagli agro-ecosistemi	N° siti N2000	Stato di conservazione
Calandro	<i>Anthus campestris</i>	M reg, B	Pa (R-A-S)	47	Cattivo
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	SB, M irr, W irr	Pm (A)	39	Inadeguato
Airone rosso	<i>Ardea purpurea</i>	M reg, B, W irr	Pw (A)	53	Favorevole
Sgarza ciuffetto	<i>Ardeola ralloides</i>	M reg, B, W irr	Pw (A)	44	Inadeguato
Gufo di palude	<i>Asio flammeus</i>	M reg, W par, E irr	Pw (A-S)	29	Non valutato
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	SB, M irr	Pa (A)	9	Inadeguato
Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>	M reg, B, W irr	Pa (A)	11	Cattivo
Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	M reg, B	Pa (R-A-S)	14	Cattivo
Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>	M reg, B	Pa (A)	85	Cattivo
Piviere tortolino	<i>Charadrius morinellus</i>	M reg	Pa	5	Cattivo
Mignattino	<i>Chlidonias niger</i>	M reg, B irr, W irr	Pw	46	Cattivo
Cicogna bianca	<i>Ciconia ciconia</i>	M reg, B, W irr	Pw (A)	38	Inadeguato
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	M reg, W, E irr	Pw	28	Cattivo
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	M reg, B	Pa (A)	26	Inadeguato
Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>	SB, M reg, W	Pw (R-A)	62	Cattivo
Albanella reale	<i>Circus cyaneus</i>	M reg, W, B irr	Pa (A-S)	62	Non valutato
Albanella minore	<i>Circus pygargus</i>	M reg, B	Pa (R-A-S)	69	Inadeguato
Ghiandaia marina	<i>Coracias garrulus</i>	M reg, B irr	Pa (A)	13	Inadeguato
Re di quaglie	<i>Crex crex</i>	M reg	Pa	3	Cattivo
Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>	SB par, M reg, W	Pw (A)	52	Inadeguato
Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>	M reg, B, W par	Pw (A)	65	Favorevole
Ortolano	<i>Emberiza hortulana</i>	M reg, B	Pa (R-A-S)	52	Cattivo
Lanario	<i>Falco biarmicus</i>	SB reg?, M reg, W irr	Pa (A)	18	Cattivo
Smeriglio	<i>Falco columbarius</i>	M reg, W	Pa (A)	26	Non valutato
Grillaio	<i>Falco naumanni</i>	M reg, B irr*	Pa (A)	8	Cattivo
Falco pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>	SB, M reg, W	Pa (A)	61	Favorevole
Falco cuculo	<i>Falco tinnunculus</i>	M reg, B	Pa (A)	36	Inadeguato
Croccolone	<i>Gallinago media</i>	M reg, W irr	Pw (A-S)	25	Non valutato

Nome comune	Nome scientifico	Fenologia in E-R	Dipendenza dagli agro-ecosistemi	N° siti N2000	Stato di conservazione
Sterna zampenere	<i>Gelochelidon nilotica</i>	M reg, B	Pw (A)	24	Cattivo
Pernice di mare	<i>Glareola pratincola</i>	M reg, B	Pa (R-A-S)	12	Inadeguato
Gru	<i>Grus grus</i>	M reg, W irr	Pa (A-S)	20	Non valutato
Cavaliere d'Italia	<i>Himantopus himantopus</i>	M reg, B, W irr	Pw	55	Favorevole
Averla piccola	<i>Lanius collurio</i>	M reg, B	Pa (A-S)	133	Cattivo
Averla cenerina	<i>Lanius minor</i>	M reg, B	Pa (A-S)	18	Cattivo
Gabbiano corallino	<i>Larus melanocephalus</i>	M reg, B, W par	Pw (A)	18	Inadeguato
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	SB, M reg, W par	Pa (R-A-S)	73	Cattivo
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	M reg, B irr, W irr	Pa(A)	46	Inadeguato
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	M reg, W, E irr	Pa	17	Cattivo
Nitticora	<i>Nycticorax nycticorax</i>	M reg, B, W par	Pw	61	Cattivo
Starna	<i>Perdix perdix italica</i>	SB	Pa (R-A-S)	2	Cattivo
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M reg, B	Pa (A)	88	Favorevole
Combattente	<i>Philomachus pugnax</i>	M reg, W par	Pw	48	Non valutato
Piviere dorato	<i>Pluvialis apricaria</i>	M reg, W	Pa	35	Non valutato
Bigia padovana	<i>Sylvia nisoria</i>	M reg, B	Pa	5	Cattivo

Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

Tabella A6 – Descrizione e stato di conservazione a livello nazionale (regione biogeografia continentale) di 27 specie vegetali e animali (eccetto gli uccelli) di interesse europeo presenti in Emilia-Romagna e legate agli ecosistemi forestali.

Gruppo	Nome comune	Nome scientifico	Direttiva Habitat	N° siti N2000	Stato di conservazione
INVERTEBRATI	Cerambice delle querce	<i>Cerambyx cerdo</i>	II	48	Favorevole
	Falena dell'edera	<i>*Euplagia quadripunctaria</i>	II	47	Favorevole
	Cervo volante	<i>Lucanus cervus</i>	II	53	Cattivo
	Scarabeo odoroso	<i>*Osmoderma eremita</i>	II	10	Cattivo
		<i>Rhysodes sulcatus</i>	II	1	Non valutato
	Rosalia alpina	<i>*Rosalia alpina</i>	II	10	Inadeguato
		<i>Vertigo angustior</i>	II	7	Favorevole
	Vertigo di Demoulin	<i>Vertigo moulinsiana</i>	II	1	Favorevole
ANFIBI	Salamandrina dagli occhiali	<i>Salamandrina perspicillata</i>	II	15	Inadeguato
		<i>Pelophylax lessonae/klepton esculentus (group)</i>	IV		Non valutato
	Rana temporaria	<i>Rana temporaria</i>	V		Inadeguato
MAMMIFERI	Barbastello	<i>Barbastella barbastellus</i>	II	10	Cattivo
	Lupo	<i>*Canis lupus</i>	II	38	Inadeguato
		<i>Myotis bechsteinii</i>	II	10	Cattivo
	Vespertilio di Capaccini	<i>Myotis capaccinii</i>	II	1	Cattivo
	Vespertilio maggiore	<i>Myotis myotis</i>	II	19	Cattivo
		<i>Rhinolophus euryale</i>	II	9	Cattivo
	Ferro di cavallo minore	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	II	32	Cattivo
	Gatto selvatico	<i>Felis silvestris</i>	IV		Inadeguato
	Moscardino	<i>Muscardinus avellanarius</i>	IV		Favorevole
		<i>Myotis nattereri</i>	IV		Inadeguato
	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	IV		Cattivo	

Gruppo	Nome comune	Nome scientifico	Direttiva Habitat	N° siti N2000	Stato di conservazione
		<i>Nyctalus leisleri</i>	IV		Inadeguato
		<i>Pipistrellus nathusii</i>	IV		Inadeguato
		<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV		Sconosciuto
	Orecchione	<i>Plecotus auritus</i>	IV		Inadeguato
	Molosso diCestoni	<i>Tadarida teniotis</i>	IV		Favorevole

Fonti: Banca Dati MATTM (aggiornamento ottobre 2012); MATTM, 2007

Tabella A7 – Descrizione e stato di conservazione a livello nazionale (regione biogeografia continentale) delle xx specie di uccelli di Allegato 1 della Direttiva Uccelli legate agli ecosistemi forestali presenti in Emilia-Romagna.

Nome comune	Nome scientifico	Fenologia in E-R	N° siti N2000	Stato di conservazione
Aquila reale	<i>Aquila chrysaetos</i>	SB, M irr, W irr	39	Inadeguato
Gufo reale	<i>Bubo bubo</i>	SB, M irr	9	Inadeguato
Cicogna nera	<i>Ciconia nigra</i>	M reg, W, E irr	28	Cattivo
Biancone	<i>Circaetus gallicus</i>	M reg, B	26	Inadeguato
Picchio nero	<i>Dryocopus martius</i>	SB ?, M irr	2	Favorevole
Balia dal collare	<i>Ficedula albicollis</i>	M reg, B	14	Cattivo
Nibbio bruno	<i>Milvus migrans</i>	M reg, B irr, W irr	46	Inadeguato
Nibbio reale	<i>Milvus milvus</i>	M reg, W, E irr	17	Cattivo
Falco pecchiaiolo	<i>Pernis apivorus</i>	M reg, B	88	Favorevole

Fonti: Banca Dati MATMM (aggiornamento ottobre 2012); LIPU 2009

Tabella A8 - Schema riassuntivo dello status e degli indici di popolazione di 20 specie di uccelli comuni negli ambienti agricoli dell'E-R

Specie	LISTA ROSSA NAZIONALE (1)	STATO CONSERVAZIONE (2)	FBI 2000-2012 ITALIA (3)	FBI 2000-2012 EMILIA-ROMAGNA (4)
Poiana	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (2%)	stabilità
Gheppio	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (2%)	incremento moderato (11%)
Saltimpalo	VU (vulnerabile)	Inadeguato	diminuzione moderata (-4%)	diminuzione marcata (-15%)
Averla piccola	VU (vulnerabile)	Cattivo	diminuzione moderata (-4%)	diminuzione marcata (-16%)
Cutrettola	VU (vulnerabile)	Inadeguato	diminuzione moderata (-4%)	diminuzione moderata (-8%)
Torcicollo	EN (in pericolo)	Inadeguato	diminuzione moderata (-6%)	diminuzione moderata (-11%)
Allodola	VU (vulnerabile)	Cattivo	diminuzione moderata (-3%)	diminuzione marcata (-7%)
Rondine	NT (quasi minacciata)	Cattivo	stabilità	diminuzione moderata (-7%)
Passera d'Italia	VU (vulnerabile)	Cattivo	diminuzione moderata (-4%)	diminuzione marcata (-8%)
Passera mattugia	VU (vulnerabile)	Cattivo	diminuzione moderata (-3%)	diminuzione moderata (-5%)
Verdone	NT (quasi minacciata)	Inadeguato	diminuzione moderata (-3%)	diminuzione moderata (-6%)
Tortora selvatica	LC (a minore preoccupazione)	Cattivo	incremento moderato (1%)	stabilità
Uignolo	LC (a minore	Favorevole	stabilità	stabilità

Specie	LISTA ROSSA NAZIONALE (1)	STATO CONSERVAZIONE (2)	FBI 2000-2012 ITALIA (3)	FBI 2000-2012 EMILIA- ROMAGNA (4)
	preoccupazione)			
Storno	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (2%)	incremento moderato (2%)
Cardellino	NT (quasi minacciata)	Inadeguato	diminuzione moderata (-2%)	diminuzione moderata (- 3%)
Verzellino	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	stabilità	diminuzione moderata (- 2%)
Gazza	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (3%)	incremento moderato (5%)
Cornacchia grigia	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (2%)	incremento moderato (3%)
Picchio verde	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (5%)	incremento moderato (5%)
Codiroso comune	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento marcato (7%)	stabilità

Fonti: (1) Peronace V., Cecere J.G, Gustin M., Rondinini C., 2012. Lista Rossa 2011 degli uccelli nidificanti in Italia. Avocetta 36: 11-58. (2) Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (a cura di), 2010. Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Volume I, Volume II. LIPU & MATTM. (1) Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Emilia-Romagna – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012. (2) Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Italia – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012

Tabella A9 - Schema riassuntivo dello status e degli indici di popolazione di 9 specie di uccelli comuni negli ambienti forestali dell'E-R

Specie	LISTA ROSSA NAZIONALE (1)	STATO CONSERVAZIONE (2)	FBI 2000-2012 ITALIA (3)	FBI 2000-2012 E-R (4)
Scricciolo	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (1%)	diminuzione marcata (-9%)
Lù bianco	LC (a minore preoccupazione)	Inadeguato	incremento moderato (2%)	diminuzione moderata (-5%)
Lù piccolo	LC (a minore preoccupazione)	Inadeguato	stabilità	diminuzione moderata (-5%)
Fringuello	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (1%)	diminuzione moderata (-3%)
Pettiroso	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (3%)	stabilità
Colombaccio	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento marcato (12%)	incremento marcato (29%)
Cinciarella	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (5%)	incremento moderato (6%)
Picchio muratore	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (4%)	incremento moderato (14%)
Rampichino comune	LC (a minore preoccupazione)	Favorevole	incremento moderato (6%)	incremento moderato (11%)

Fonti: (1) Peronace V., Cecere J.G, Gustin M., Rondinini C., 2012. Lista Rossa 2011 degli uccelli nidificanti in Italia. Avocetta 36: 11-58. (2) Gustin M., Brambilla M. & Celada C. (a cura di), 2010. Valutazione dello stato di conservazione dell'avifauna italiana. Volume I, Volume II. LIPU & MATTM. (1) Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Emilia-Romagna – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012. (2) Rete Rurale Nazionale & LIPU (2013). Italia – Farmland Bird Index, Woodland Bird Index e Andamenti di popolazione delle specie nel periodo 2000-2012

## 8. INCENTIVARE L'USO EFFICIENTE DELLE RISORSE E IL PASSAGGIO A UN'ECONOMIA A BASSE EMISSIONI DI CARBONIO E RESILIENTE AL CLIMA NEL SETTORE AGROALIMENTARE E FORESTALE (PRIORITÀ 5)

### 8.1 Caratterizzazione climatica della regione e possibili scenari di sviluppo

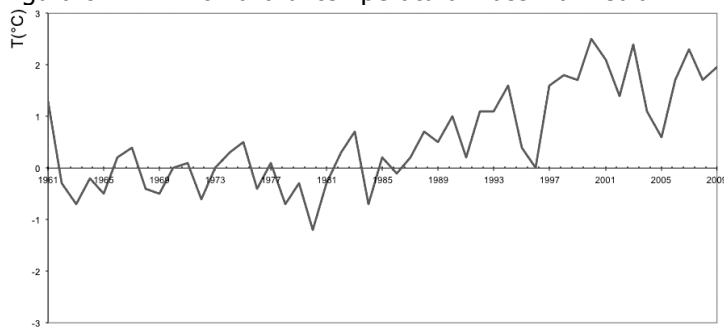
Di seguito verranno analizzate le due variabili di maggiore interesse dal punto di vista agronomico: temperatura e piovosità. Esse sono correlate con l'energia solare incidente sulla superficie terrestre, che determina l'apporto energetico alle colture, e con la quantità d'acqua nel suolo, necessaria alla sopravvivenza delle colture stesse.

L'analisi climatica condotta sul territorio nazionale nell'ambito della Rete Rurale Nazionale 2007-2013 (Pasqui et al., 2013) ha permesso di evidenziare che:

1. la prima parte degli anni Settanta si è caratterizzata come un periodo particolarmente freddo, mentre la fine degli anni Novanta e l'inizio degli anni Duemila sono stati contraddistinti da temperature particolarmente elevate;
2. le medie climatiche della precipitazione non hanno subito variazioni di rilievo, anche se gli anni Duemila sembrerebbero delinearci come un periodo di transizione, evidenziando la necessità di essere analizzati ulteriormente nel prossimo futuro.

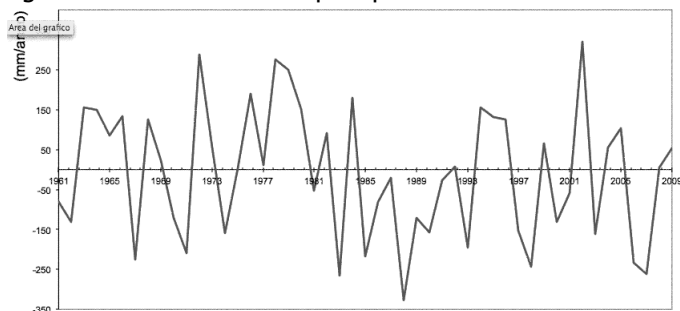
I dati regionali confermano le dinamiche di temperatura osservate a livello nazionale, con un aumento dei valori (massimi e minimi) (Fig. 8.1.1) e della durata delle ondate di calore. Per quanto concerne le precipitazioni si denota una fle temperature (Figg. 8.1.2 e 8.1.3). Le precipitazioni regionali tendono a tropicalizzarsi, diminuendo in numero e crescendo d'intensità, e producendo a livello locale una catena di effetti che vanno dall'innalzamento del livello di vulnerabilità del territorio (aumento del rischio di piene, di eventi franosi, riduzione del livello di qualità ambientale di fiumi e falde, ecc) alla competizione fra i settori economici sull'uso delle risorse idriche (Fonte Arpa).

Figura 8.1.1 - Anomalia di temperatura massima media in Emilia-Romagna



Fonte: Arpa Emilia-Romagna, 2013

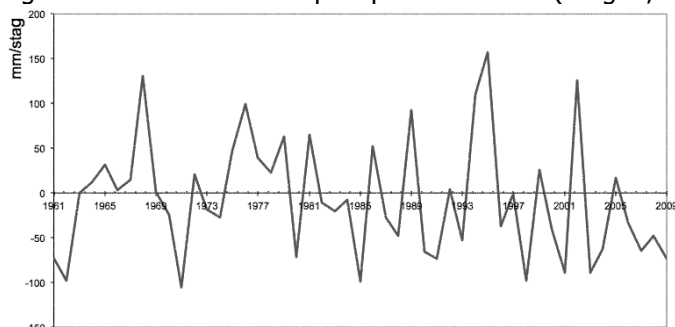
Figura 8.1.2 - Anomalia di precipitazioni annuali in Emilia-Romagna



Fonte: Arpa Emilia-Romagna, 2013



Figura 8.1.3 - Anomalia di precipitazioni estive (Giugno, Luglio ed Agosto) in Emilia-Romagna



Fonte: Arpa Emilia-Romagna, 2013

L'andamento congiunto di temperatura e piovosità ha determinato un peggioramento dell'indice di aridità, ovvero del rapporto fra la piovosità media annua e l'evapotraspirazione potenziale media annua ( $ET_0$ ). Da un raffronto climatico fra i periodi 1961-1990 e 1971-2000 si evince come in Emilia-Romagna l'indice sia diminuito del 4%, ovvero da 1.07 a 1.03, a fronte di una diminuzione media italiana del 5.9% (Tab. 8.1.1).

Tabella 8.1.1 – Indice di aridità

Regioni	Indice di Aridità (valore medio annuale)		
	1961-1990	1971-2000	variaz,%
Abruzzo	0,92	0,86	-07
Basilicata	001	0,68	-2,6
Calabria	0,81	0,76	-5,4
Campania	0,95	0,88	-8,2
Emilia Romagna	1,07	1,03	-4,1
Friuli Venezia Giulia	002	1,61	-15,3
Lazio	1,01	0,95	-6,2
Liguria	1,04	0,98	-5,5
Lombardia	001	1,34	-4,9
Marche	0,99	0,95	-4,2
Molise	0,84	0,77	-8,5
Piemonte	1,33	1,27	-4,2
Puglia	0,58	0,56	-2,5
Sardegna	0,54	0,49	-8,9
Sicilia	0,51	0,51	-0,1
Toscana	1,08	0,99	-7,9
Trentino Alto Adige	1,47	1,42	-3,3
Umbria	001	0,94	-5,5
Valle d'Aosta	1,59	1,56	-1,8
Veneto	1,34	1,26	-6,3
<b>ITALIA</b>	<b>0,99</b>	<b>0,93</b>	<b>5,9</b>

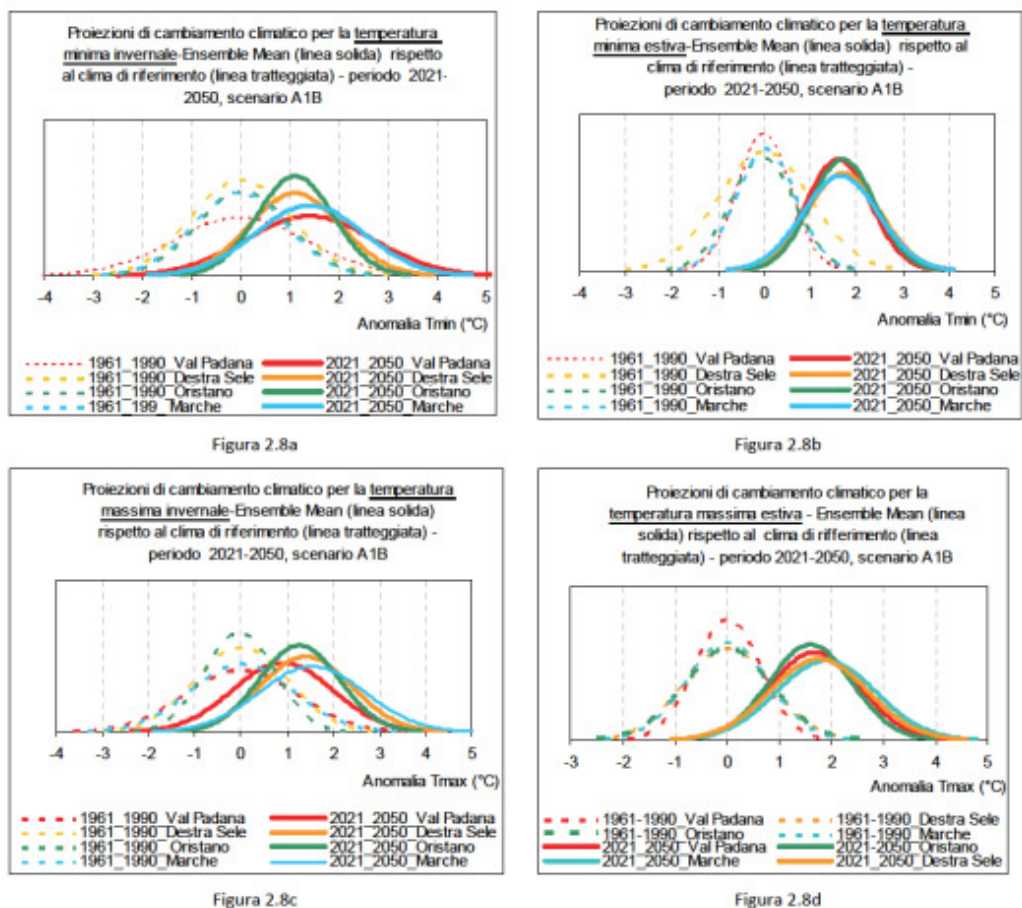
Fonte: Pasqui et al., 2013

Nell'ambito del progetto AgrosceNari (Villani et al., 2010) sono stati elaborati scenari di cambiamento climatico per le temperature e le precipitazioni nel periodo 2021-2050, scenario A1B<sup>46</sup>, attraverso tecniche di regionalizzazione statistica. Nello specifico, sono stati selezionati punti griglia rappresentativi di sei aree di studio: Val Padana, Faentino, Marche, Faentino, Beneventano, Destra Sele e Oristano.

<sup>46</sup> La famiglia di scenari A1 descrive un futuro con una crescita economica molto rapida, la popolazione globale raggiunge un picco a metà secolo per poi declinare; è ipotizzata una rapida introduzione di nuove e più efficienti tecnologie. La famiglia di scenari A1 si sviluppa in tre gruppi che descrivono direzioni alternative nei cambiamenti tecnologici del sistema energetico: fossile intensivo (A1FI), risorse di energia non fossile (A1T) o un bilancio di tutte le risorse (A1B).

Le proiezioni delle temperature mostrano un possibile incremento durante tutto l’anno, rispetto al periodo di confronto 1961-1990, sia delle temperature minime che massime in tutte le aree di studio. Questa variazione è più ampia durante la stagione estiva, attorno ai 2°C. (Fig. 8.1.4)

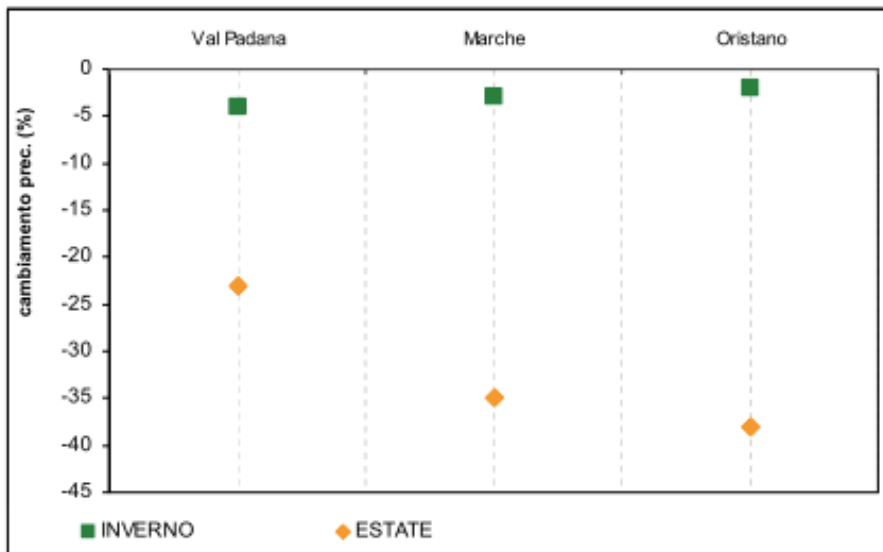
Figura 8.1.4 – Proiezioni di cambiamento climatico per le temperature minime e massime scenario di emissioni A1B. Confronto tra il periodo 2021-2050 e quello 1961-1990



Fonte: Pasqui et al., 2013

Gli scenari risultano meno consistenti nel caso delle precipitazioni. Viene prevista una diminuzione non significativa durante l’inverno, accompagnata durante la primavera e l’autunno da un incremento del 10% nella Pianura padana e un decremento nelle altre aree di studio, più accentuato nel Destra Sele. Nel periodo estivo la previsione è negativa per tutti i siti, con un segnale di cambiamento crescente da nord (circa il 20% nella Pianura padana) a sud (35% ad Oristano) (Fig. 8.1.5).

Figura 8.1.5 – Proiezioni di cambiamento climatico delle precipitazioni invernali e estive, scenario di emissioni A1B. Confronto tra il periodo 2021-2050 e quello 1961-1990



Fonte: Pasqui et al., 2013

L’impatto principale è quello legato alla modificazione delle condizioni climatiche tardo primaverili-estive. La riduzione tendenziale delle precipitazioni, accompagnata dall’aumento delle temperature, incrementerà l’evapotraspirazione ed il fabbisogno irriguo (tab. 8.1.6). Secondo AEA (2007) la probabilità che si verifichino queste condizioni è alta, come altrettanto alta è la priorità di intervento per il decisore pubblico.

Molto verosimilmente questo quadro di cambiamento può determinare problemi per molte colture di pieno campo, come il frumento, potenzialmente più soggetto a fenomeni di stretta con decrementi quantitativi e qualitativi, il mais più vulnerabile allo stress idrico se non opportunamente irrigato, e la bietola. Gli effetti negativi potrebbero manifestarsi anche su alcune colture arboree da frutto a causa di fisiopatie determinate da stress termici e/o idrici.

Nel settore zootecnico è possibile prevedere impatti negativi, diretti sulle condizioni di stabulazione per le peggiori condizioni termiche e, indiretti, dovuti alla minore potenzialità produttiva delle foraggere.

Dal punto di vista più strettamente ambientale, la tropicalizzazione degli eventi piovosi e la minore piovosità potranno peggiorare, da un lato i rischi erosivi e di frana e, dall’altro, quelli legati alla salinizzazione, soprattutto, nelle zone costiere (tab 8.1.2).

Le opportunità conseguenti ai cambiamenti climatici sono modeste (tab. 46) specie in confronto agli ambienti del Nord Europa. E’ ipotizzabile tuttavia una modificazione dell’ordinamento colturale con una maggiore incidenza di colture ad alte esigenze termiche come la soia o con ridotte fabbisogno idrico come il girasole e il sorgo.

Tabella 8.1.2 – Rischi ed opportunità legati ai presumibili cambiamenti climatici per il Nord-Centro Italia

		Magnitudo	Probabilità	Priorità
Rischio	Contrazione della SAU a causa del peggioramento delle condizioni di coltivazione	BASSA	ALTA	MEDIA
	Contrazione delle produttività delle colture	BASSA	ALTA	MEDIA
	Peggioramento della qualità dei prodotti	BASSA	ALTA	MEDIA
	Incremento della pressione delle avversità biotiche	ALTA	MEDIA	ALTA
	Aumento del rischio di stress idrico	ALTA	ALTA	ALTA
	Aumento dei fabbisogni irrigui	ALTA	ALTA	ALTA
	Aumento dell'erosione, salinizzazione e desertificazione	ALTA	ALTA	ALTA
	Peggioramento delle condizioni per l'allevamento zootecnico	MEDIA	BASSA	BASSA
Opportunità	Ottimizzazione dei sistemi colturali	BASSA	ALTA	MEDIA
	Abbassamento dei costi energetici per la coltivazione in serra	BASSA	ALTA	MEDIA

Fonte Agriconsulting modificato da AEA, 2007

## 8.2 Rendere più efficiente l'uso dell'energia nell'agricoltura e nell'industria alimentare (Focus area b)

L'Italia ha individuato cinque settori attraverso i quali conseguire risparmi energetici: un'azione sui trasporti, l'introduzione di requisiti minimi nelle apparecchiature energetiche, la sensibilizzazione verso comportamenti virtuosi in tema di consumi, un maggiore ricorso a tecnologia ed innovazione e una maggiore attenzione all'efficienza nell'edilizia. Il settore agricolo e zootecnico è stato omesso in quanto i consumi energetici del settore sono una percentuale molto modesta rispetto al consumo globale nazionale pari a circa il 2% del totale (Rete Rurale 2011).

I dati più recenti relativi ai consumi energetici dell'Emilia Romagna sono quelli delle Statistiche Energetiche Regionali curato dall'ENEA per il periodo 1988-2008 (ENEA, 2011).

I dati della regione Emilia Romagna (Tabella 8.2.1) relativi ai consumi energetici totali mettono in evidenza, che i settori agricoltura/silvicoltura/pesca ed industria alimentare pesano sui consumi totali energetici per quasi il 9%, in calo nel periodo 2000-2008 del 7% (-93 Ktep); tale riduzione è dovuto esclusivamente al settore alimentare, mentre i consumi energetici dell'agricoltura/silvicoltura/pesca rimangono praticamente invariati nel periodo sia in termini assoluti (da 423 a 420 ktep) che in percentuale sui consumi energetici totali (da 3,3 a 3,1%).

Va comunque sottolineato che i dati di consumo energetico del settore agricolo allargato sono approssimativi dato che vengono conteggiati solo i consumi diretti e non quelli spesi per generare i prodotti per l'agricoltura (fertilizzanti, fitofarmaci, macchine ecc.), inoltre i consumi di combustibile del settore agricoltura andrebbero disaggregati dagli altri comparti (Selvicoltura e Pesca), infine i consumi elettrici delle aziende agricole vengono spesso computati sotto la voce "usi civili".

Tabella 8.2.1 - Consumi finali di energia totali e per l'agricoltura, silvicoltura, pesca e agroindustria nella Regione Emilia Romagna

		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Consumi finali di tutti i settori produttivi	ktep	12.688	13.119	13.200	13.761	14.500	15.364	15.210	14.660	13.541
Alimentari, bevande e tabacco	ktep	879	907	998	965	1.179	1.182	1.035	862	789
	%	6,9	6,9	7,6	7,0	8,1	7,7	6,8	5,9	5,8
Agricoltura, silvicoltura e pesca	ktep	423	435	410	546	502	458	434	450	420
	%	3,3	3,3	3,1	4,0	3,5	3,0	2,9	3,1	3,1
Alimentari, bevande e tabacco Agricoltura, silvicoltura e pesca	ktep	1302	1342	1408	1511	1681	1640	1469	1312	1209
	%	10,3	10,2	10,7	11,0	11,6	10,7	9,7	8,9	8,9

Fonte: ENEA 2011

In corrispondenza a questa focus area, la lista degli indicatori comuni di contesto attualmente in discussione, nella sua versione del 13 settembre 2013, include l'indicatore n. 44 – Energy use in agriculture, forestry and food industry. Il valore dell'indicatore (Tabella 8.2.2) è stato ricostruito sulla base dei dati Enea 2011 per i consumi energetici, mentre le superfici sono quelle degli indicatori di contesto IC 18 e IC 29. Il consumo energetico dell'agricoltura e del settore forestale per unità di superficie (kg di olio equivalente/ha di superficie agricola e forestale) (**IC 44 – Consumo di energia in agricoltura, selvicoltura e industria alimentare**) della Regione Emilia Romagna (Tabella 8.2.2) risulta superiore al dato medio nazionale ed europeo (251 kg/ha della regione contro 133 kg/ha della media nazionale e 124 kg/ha a livello europeo); inoltre il dato dell'Emilia Romagna risulta superiore a tutte le altre regioni del centro nord ad esclusione della Lombardia, ponendosi pertanto tra le regioni meno efficienti. Il peso dei consumi energetici del settore primario (agricoltura/selvicoltura/pesca) sui consumi totali nella regione è pari al 3,1% superiore al dato medio nazionale (2,4%) ed europeo (2,1%); inoltre il Valore aggiunto del settore primario pesa per il 2,2% sul totale (IC 10 - Structure of the economy), ciò evidenzia una bassa efficienza del settore agricolo allargato della regione<sup>47</sup>.

I consumi dell'industria alimentare nella regione rispetto ai consumi totali risultano molto più alti di quanto emerge a livello nazionale ed europeo (5,8% vs il 2,6 e 2,5% rispettivamente), ciò conferma il peso dell'agroindustria nella regione. Confrontando l'incidenza dei consumi energetici (5,8%) del settore Alimentari, bevande e tabacco con l'incidenza del valore aggiunto ai prezzi base complessivo regionale, pari al 3,79% ISTAT 2012, si rileva che anche il settore agroindustriale presenta una bassa efficienza energetica.

<sup>47</sup> Le due percentuali a livello nazionali si discostano di poco (Valore aggiunto agricoltura sul totale 2% e consumi energetici agricoltura sui consumi energetici totali 2,2%).

Tabella 8.2.2 – Consumo di energia in agricoltura, silvicoltura e nell'industria alimentare

Indicatore comune di contesto - 44	Consumo diretto di energia in agricoltura e selvicoltura e pesca			Consumo diretto di energia nell'industria alimentare		Consumi totali finali ktoe
	Area	ktoe	% del consumo finale di energia	kg di olio equivalente per ha of SAU + superficie forestale**	ktoe	
<b>Unione Europea (27 Stati Membri)(**)</b>	<b>23.640,00</b>	<b>2,1</b>	<b>124,5</b>	<b>28.012,00</b>	<b>2,5</b>	
<b>Italy Valore UE(**)</b>	<b>2.703,00</b>	<b>2,2</b>	<b>113,6</b>	<b>2.726,00</b>	<b>2,2</b>	
<b>Emilia Romagna*</b>	<b>420</b>	<b>3,1</b>	<b>251,0</b>	<b>789</b>	<b>5,8</b>	<b>13.541</b>
Friuli*	47	1,4	81,6	40	1,2	3.339
Lombardia*	460	1,9	278,4	571	2,3	24.840
Marche*	139	4,1	178,2	46	1,4	3.369
Piemonte*	149	1,4	76,4	312	2,9	10.846
Toscana*	127	1,5	66,6	111	1,3	8.682
Veneto*	268	2,3	213,0	432	3,6	11.879
<b>Italy Valore IT*</b>	<b>3.107,00</b>	<b>2,4</b>	<b>133,2</b>	<b>3.271,00</b>	<b>2,6</b>	<b>127.281,00</b>

(\*) ENEA (2011); La SAU indicatore comune 18 e la superficie forestale indicatore comune 29

(\*\*)DB comunitario indicatori di contesto

Un indicatore "supplementare" in grado di evidenziare il livello di efficienza energetica regionale è l'intensità energetica dei due settori (Agricoltura/ selvicoltura/pesca e Alimentari/bevande/tabacco ) calcolato come rapporto tra i consumi energetici totali e il valore aggiunto del settore. Dalla tabella 8.2.3 emerge come la regione presenti i valori dell' indice più elevato delle regioni del nord e del centro, sia per il settore agricolo, silvicolo e pesca che per l'alimentare bevande e tabacco; confermando una bassa efficienza energetica.

Tabella 8.2.3 - Intensità energetica settoriale, definita dal rapporto tra il consumo energetico totale e il Valore Aggiunto del settore di alcune regioni italiane anno 2008

Settore produttivo/Regione	Agricoltura, silvicoltura e pesca	Alimentari, bevande e tabacco
	tep/milioni euro	
Lombardia	126,1	108,4
Piemonte	79,3	112,4
Veneto	104,4	169,3
Trentino	65,9	119,0
Marche	193,4	80,0
Toscana	68,6	90,2
Emilia Romagna	139,6	186,3

Fonte: Enea 2011, Istat 2012

### 8.3 Favorire l'approvvigionamento e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili, sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bio economia (Focus area c)

#### 8.3.1 La produzione di energia rinnovabile

Il peso del settore delle energie rinnovabili è in costante aumento in Europa, passando dal 10,3% del totale di energia prodotta nel 2000 al 20,3% nel 2011 (Eurostat, 2013). L'Italia si è piazzata nel 2011 al 5° posto nell'EU-27 per produzione di energie da fonti rinnovabili, riuscendo a coprire il 25,5% del consumo finale lordo (GSE, 2012).

L'Emilia-Romagna ha avuto nel 2011 una produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili inferiore alla media Nazionale, raggiungendo 3.527 GWh, corrispondenti a 659,6 ktep 11,9% della produzione complessiva) (Tab. 8.3.1). Ciò è da imputare alla modesta potenzialità regionale di produzione di energia idroelettrica. Ciononostante il valore è già superiore all'obiettivo previsto per il 2012 dal Burden Sharing (578 ktep per la somma di FER-E e FER-C) ed in linea con la programmazione del Piano Energetico Regionale.

Tabella 8.3.1 - Produzione di energia da fonti rinnovabili in Italia, consumo finale lordo (CFL) e rapporto tra produzione rinnovabile e consumo complessivo (FER/CFL%) – Anno 2011

	Idraulica	Eolica	Solare	Geotermica	Bioenergia	Totale FER	CFL	FER/CFL%
	GWh							
Piemonte	6.575,40	21,70	830,30		807,30	8.234,80	27.537,40	29,90
Valle d'Aosta	2.743,40	0,00	11,10		6,10	2.760,70	1.186,50	232,68
Lombardia	11.048,70	0,00	995,30		2.319,50	14.363,50	71.051,10	20,22
Trentino Alto Adige	9.773,40	0,40	277,80		153,90	10.205,50	7.175,80	142,22
Veneto	4.227,70	1,50	913,00		703,10	5.845,30	32.045,50	18,24
Friuli Venezia Giulia	1.832,40	0,00	246,10		240,40	2.318,90	10.820,70	21,43
Liguria	190,90	46,40	43,70		125,00	405,90	7.573,50	5,36
Emilia Romagna	872,70	19,80	1.092,20		1.542,80	3.527,40	29.717,40	11,87
Toscana	576,20	72,70	423,60	5.654,30	375,90	7.102,70	22.226,20	31,96
Umbria	1.574,40	2,40	286,10		49,90	1.912,80	5.947,60	32,16
Marche	445,80	0,30	658,40		102,50	1.206,90	8.141,10	14,82
Lazio	949,80	22,40	806,90		546,40	2.325,60	26.275,30	8,85
Abruzzo	1.839,90	297,40	329,00		41,70	2.507,90	7.169,90	34,98
Molise	221,60	617,10	84,20		161,70	1.084,70	1.608,90	67,42
Campania	583,10	1.344,30	302,10		829,20	3.058,80	19.551,50	15,64
Puglia	5,60	2.255,80	2.095,70		1.414,10	5.771,10	22.410,30	25,75
Basilicata	340,90	455,10	189,60		113,70	1.099,30	3.051,10	36,03
Calabria	1.469,80	1.281,40	196,10		549,00	3.496,40	6.829,60	51,19
Sicilia	98,10	2.369,90	670,40		109,90	3.248,30	23.152,50	14,03
Sardegna	452,90	1.047,80	344,10		640,00	2.484,90	12.895,80	19,27
<b>ITALIA</b>	<b>45.822,70</b>	<b>9.856,40</b>	<b>10.795,70</b>	<b>5.654,30</b>	<b>10.832,40</b>	<b>82.961,50</b>	<b>346.367,70</b>	<b>23,95</b>

Fonte: GSE, 2012

E' inoltre interessante notare che la produzione Regionale da fonti rinnovabili non idroelettriche è elevata, ponendo l' Emilia-Romagna al secondo posto in Italia sia per la produzione di energia fotovoltaica che per le bioenergie (Tab. 8.3.1).

Il PER dell'Emilia Romagna prevede delle azioni nell'Asse 3 (3.1 Sostegno alla produzione di agroenergie e 3.2 Sostegno a progetti di qualificazione energetica delle imprese agricole) e nell'Asse 2.2 Sostegno a progetti di efficientamento energetico delle imprese, anche attraverso la costituzione di reti energetiche locali e lo sviluppo dell'Energy Management.

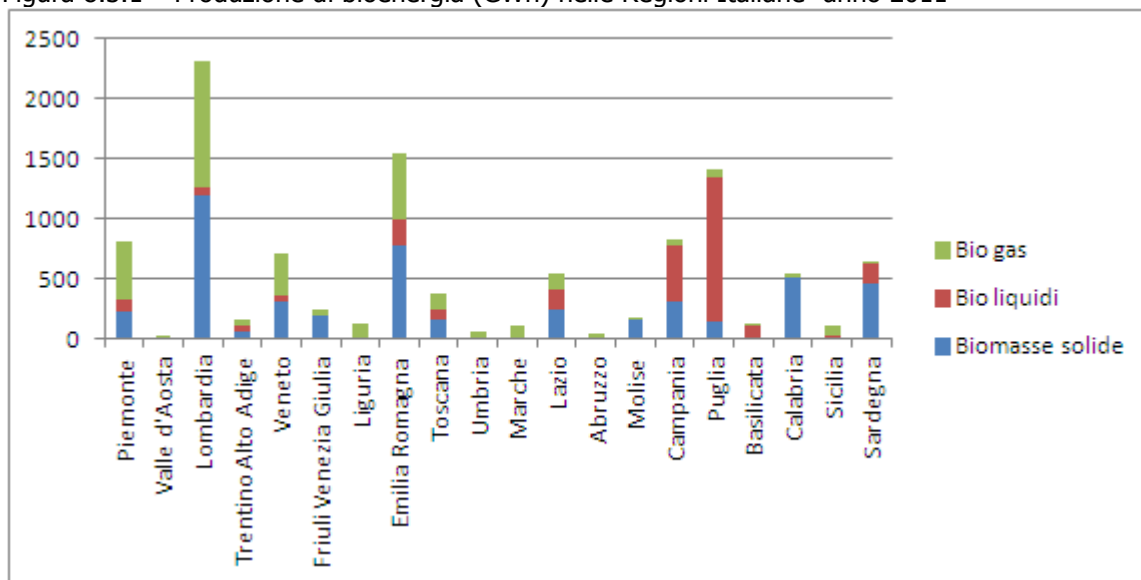
Queste azioni puntano ad aumentare l'efficienza energetica del patrimonio edilizio mentre il contributo specifico del settore agricolo è principalmente legato alla produzione energetica da fonti rinnovabili.

Il settore agricolo infatti ha un notevole potenziale in termini di sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili in rapporto al proprio consumo, considerato che le aziende agricole e zootecniche hanno a disposizione elevate superfici e consumi distribuiti temporalmente. Uno dei principali ostacoli relativi all'impiego delle fonti rinnovabili (biomasse, solare, eolico) è infatti la bassa densità energetica e la conseguente necessità di disporre di ampie superfici.

L'agricoltura ed il settore forestale possono contribuire alla generazione di energia rinnovabile attraverso la produzione di biomasse destinate a sostituire i combustibili fossili impiegati nei processi di combustione. Tra le biomasse prodotte dalle attività agricole e forestali, si possono citare il legname da ardere, i residui agricoli e forestali, gli scarti dell'industria agroalimentare, gli scarti dell'industria della lavorazione del legno (trucioli, segatura, pellet), i reflui degli allevamenti e le colture dedicate per la produzione di bioliquidi e biogas.

Rispetto alle altre regioni italiane (Fig. 8.3.1) l'Emilia Romagna nel 2011 si pone al 2° posto, subito dopo la Lombardia, per la produzione di energia elettrica da bioenergia (biomasse solide, bioliquidi e biogas) mostrando un buon livello di sfruttamento delle agro energie; tale indicatore potrebbe essere una proxy dell'indicatore di contesto IC 43 – Produzione di energia rinnovabile dall'agricoltura e silvicoltura. Si tratta però di un dato parziale in quanto da un lato manca l'energia termica prodotta e dall'altro vengono incluse le produzioni di biogas provenienti da RSU e scarti non agricoli.

Figura 8.3.1 – Produzione di bioenergia (GWh) nelle Regioni Italiane- anno 2011



Fonte: GSE, 2012

Secondo le statistiche dell'ISTAT, 6° Censimento dell'agricoltura, (Tabella 8.3.2) in Italia oltre 21.500 aziende agricole hanno installato uno o più impianti per la produzione di energia rinnovabile l'1,3% del totale delle aziende agricole. Nell'Emilia Romagna sono 1550 aziende il 2,11% delle aziende regionali (l'ottava



regione), la gran parte di queste aziende hanno installato impianti fotovoltaici (1369 aziende), ma interessante è anche il numero di aziende con impianti per la produzione di biogas ben l'11,4% del totale nazionale. Tali dati mostrano una buona propensione delle aziende agricole regionali a installare impianti per la produzione di FER e confermano un buon livello nella generazione di energia cosiddetta "distribuita"<sup>48</sup>, sebbene il settore possa ancora svilupparsi.

Tabella 8.3.2 - Numero di aziende agricole con impianti per la produzione di energia rinnovabile

Tipo di impianto di produzione di energia rinnovabile	Impianti per la produzione di:							tutte le voci	totale aziende agricole	Aziende con impianti FER/totale aziende
	energia eolica	biomassa	biogas	energia solare	idroenergia	altre fonti di energia rinnovabile				
Territorio	Numero di aziende agricole							%	numero	%
Italia	428	2.025	332	17.293	483	2.413	21.573	100,0	1.620.884	1,33
Piemonte	3	97	40	1.429	33	158	1.680	7,8	67.148	2,50
Valle d'Aosta / Vallée d'Aoste	..	5	1	159	47	7	204	0,9	3.554	5,74
Liguria	8	258	1	374	6	169	610	2,8	20.208	3,02
Lombardia	9	299	142	1.640	18	178	2.070	9,6	54.333	3,81
Trentino Alto Adige / Südtirol	9	609	23	3.730	262	99	4.416	20,5	36.693	12,03
Veneto	19	139	41	1.569	12	308	1.979	9,2	119.384	1,66
Friuli-Venezia Giulia	2	98	8	645	12	96	823	3,8	22.316	3,69
Emilia-Romagna	17	93	38	1.369	20	95	1.550	7,2	73.466	2,11
Toscana	40	172	10	1.759	17	329	2.165	10,0	72.686	2,98
Umbria	8	46	4	553	3	94	672	3,1	36.244	1,85
Marche	11	29	3	530	14	103	666	3,1	44.866	1,48
Lazio	14	19	4	648	14	70	739	3,4	98.216	0,75
Abruzzo	5	35	1	205	4	63	302	1,4	66.837	0,45
Molise	12	2	..	61	..	33	107	0,5	26.272	0,41
Campania	49	8	1	462	5	59	574	2,7	136.872	0,42
Puglia	95	83	4	626	6	304	1.102	5,1	271.754	0,41
Basilicata	21	5	3	177	..	38	238	1,1	51.756	0,46
Calabria	32	6	2	187	2	87	305	1,4	137.790	0,22
Sicilia	49	10	..	593	6	58	703	3,3	219.677	0,32
Sardegna	25	12	6	577	2	65	668	3,1	60.812	1,10

Fonte: ISTAT 2010 6° Censimento dell'agricoltura

La società TERNA riporta al 2008 352 impianti a biomassa, ma di questi 193 sono alimentati da biogas da rifiuti e 65 da rifiuti solidi urbani. Secondo uno studio effettuato da ITABIA 2008, al 2005 sono 154 gli impianti realizzati e di prossima realizzazione alimentati da biogas prodotti da reflui e colture energetiche.

Degli impianti per la produzione di biogas in ambito agro-zootecnico (impianti che trattano effluenti zootecnici, scarti e sottoprodotti agricoli e agroindustriali, colture energetiche dedicate), secondo una indagine svolta dal Centro di Ricerca Produzioni Animali (CRPA) nel 2010 (Fabbri et al., 2011), nella regione sono in attività 63 impianti per una potenza installata di 43 MWe su un totale nazionale di 521 impianti e 349,7 MWe di potenza installata (l'Emilia Romagna produce pertanto 12,3% dell'energia elettrica da impianti a biogas agro-zootecnici).

Lo studio del CRPA ha, evidenziando come l'Emilia-Romagna sia uno dei principali produttori Italiani di energia da fonti agrozootecniche, anche se nel 2011 è stata superata come numero di impianti dal Veneto e dal Piemonte (Tab. 8.3.3).

<sup>48</sup> Per generazione distribuita si intende la produzione di energia elettrica in unità elettriche di autoproduzione di piccole dimensioni disperse o localizzate in più punti del territorio (quindi decentralizzata) e allacciate direttamente alla rete elettrica di distribuzione.

Tabella 8.3.3 - Impianti di biogas del settore agro-zootecnico e potenza installata ripartiti per regione

Regioni	Totale	Potenza installata (MWe)	Potenza media (kWe/ impianto)
Emilia-Romagna	<b>63</b>	<b>43,05</b>	<b>683</b>
Friuli V. G.	<b>17</b>	<b>13,85</b>	<b>815</b>
Lombardia	<b>210</b>	<b>155,74</b>	<b>742</b>
Piemonte	<b>72</b>	<b>53,84</b>	<b>748</b>
Veneto	<b>78</b>	<b>54,75</b>	<b>702</b>
Altre regioni	81	28,51	352
<b>Totale</b>	<b>521</b>	<b>349,74</b>	<b>671</b>

Fonte: CRPA Fabbri et al., 2011

La stima della energia "rinnovabile" complessivamente prodotta grazie ai finanziamenti del PSR 2007-2013 è stata effettuata nell'ambito della Valutazione intermedia del 2012 aggregando l'insieme delle operazioni realizzate per tipologia di fonte utilizzata. Di seguito si riporta per ciascuna tecnologia la potenza complessivamente installata, espressa in kW e la quantità di energia rinnovabile potenzialmente prodotta espressa in MWh e ktep (Tabella 8.3.4).

Tabella 8.3.4 - Energia prodotta negli impianti di energia da fonti rinnovabili finanziati attraverso il PSR 2007-2013

Energia prodotta da FER <i>Tecnologia</i>	Interventi finanziati		Spesa/ potenza	Potenza installata	Ore equivalenti	Energia prodotta	
	n.	Spesa (€)	€/kW	kW	n.	MWh/anno	ktep/anno
Solare fotovoltaico	371	33.819.395	3.978	8.512	1.115	9.491	0,82
Biogas	22	34.032.411	3.103	10.968	7.600	83.354	7,17
Biomasse	31	7.303.214		9.084		26.454	2,27
<i>di cui impianti di cogenerazione</i>	<i>1</i>	<i>68.000</i>	<i>4.533</i>	<i>15</i>	<i>6.000</i>	<i>90</i>	<i>0,01</i>
<i>di cui impianti termici</i>	<i>26</i>	<i>7.179.024</i>	<i>835</i>	<i>8.601</i>	<i>3.000</i>	<i>25.803</i>	<i>2,22</i>
<i>di cui impianti termici di piccola taglia</i>	<i>4</i>	<i>56.190</i>		<i>468</i>	<i>1.200</i>	<i>561</i>	<i>0,05</i>
Eolico	9	1.107.118	4.942	224	1.249	280	0,02
Idroelettrico	4	1.167.982	9.419	124	3.500	434	0,04
Impianti combinati e altri impianti	35	5.343.979	6.954	769	3.000	2.306	0,20
			€/mq	kWh/mq	mq		
Solare termico	30	586.489	1.350	821	434	357	0,03
<b>Totale FER</b>	<b>502</b>	<b>83.360.589</b>				<b>122.625</b>	<b>10,55</b>

Fonte: Agriconsulting, 2012.

Gli impianti realizzati garantiscono la produzione di 10,5 ktep; gli impianti a biogas finanziati con il PSR 2007-2013, i quali primeggiano per volume degli investimenti ed energia prodotta risultano aver contribuito in maniera significativa all'energia totale del settore che trattano effluenti zootecnici. Il contributo delle biomasse risulta anch'esso significativo, in particolare se confrontato con una spesa complessiva piuttosto contenuta. Il solare fotovoltaico, a valere sul quale sono stati finanziati ben 371 progetti per un investimento complessivo di 33,8 Meuro, assicura una produzione di energia di sole 0,8 ktep annue. Nel complesso l'energia FER prodotta con gli impianti realizzati con il PSR rappresenta il 3,5% dell'energia elettrica prodotta dalle FER nella regione.

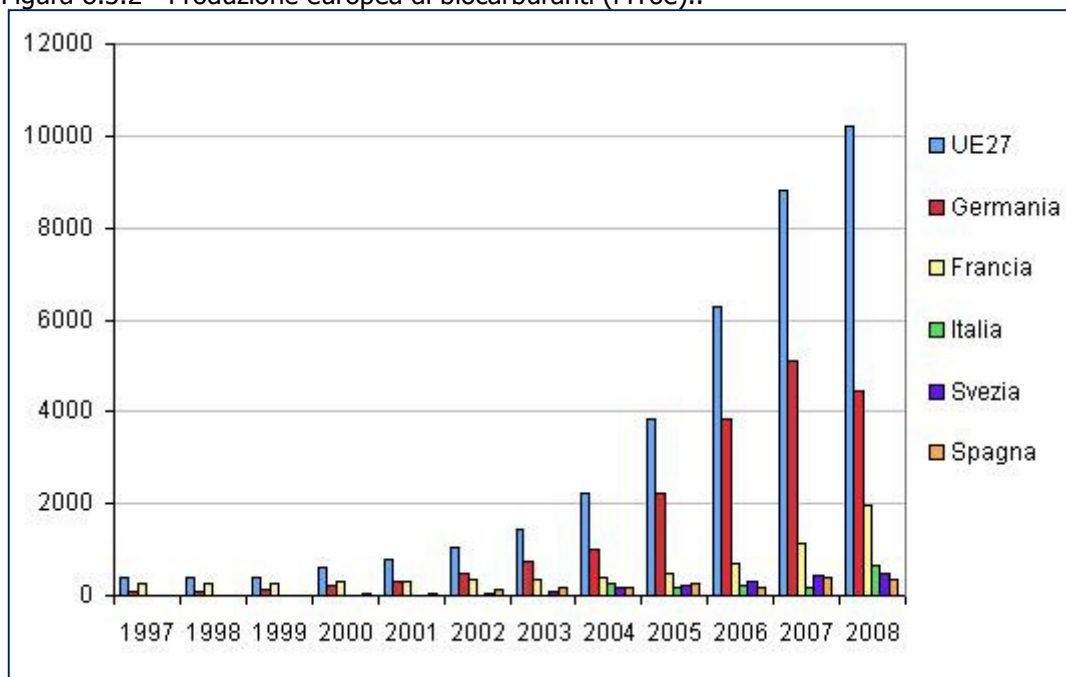
L'Unione europea ha fatto uno sforzo senza precedenti sulla produzione di biodiesel, con una produzione in costante aumento dopo il 2000 (Fig. 12), fino a superare i 10 Mt nel 2008. La produzione Italiana è però sostanzialmente limitata e, nonostante i consistenti incrementi degli ultimi anni, è ben lontana dai leader Europei Germania e Francia.

In Italia per il periodo 2007-2010 è stato in vigore un sistema di quote che, per il biodiesel, ha previsto una riduzione del 20% dell'accisa applicata sul gasolio per un quantitativo pari a 250 mila tonnellate, limitando di fatto la potenzialità produttiva Nazionale.

Nel 2010 le produzioni energetiche in Emilia-Romagna hanno interessato 4600 ha (0,43% della SAU), rappresentando quindi una componente marginale nell'agricoltura Regionale.

In prospettiva potrà invece avere maggiore interesse la produzione di **bioetanolo e ETBE** da sottoprodotti agricoli e agro-industriali (etanolo di seconda generazione), non prevedendo quindi colture specifiche per fini energetici ma valorizzando residui di altri cicli produttivi.

Figura 8.3.2 - Produzione europea di biocarburanti (MToe)..



Fonte: Eurostat, 2013

### 8.3.2 La produzione di energia dal settore forestale

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla produzione di energia rinnovabile, le foreste intervengono sostanzialmente in due modi: la produzione di legna da ardere e il reimpiego come biomassa legnosa, sempre a fini energetici, degli scarti e dei sottoprodotti della produzione di legname e della cura dei boschi.

Il contributo della biomassa forestale alla produzione di energia rinnovabile dipende da molteplici aspetti: dalle effettive capacità di produzione del bosco, dall'efficienza nella raccolta della legna, degli scarti e dei sottoprodotti, nonché dall'adeguata organizzazione dei sistemi di distribuzione e infine di impiego a fine energetico.

In Emilia Romagna l'80% circa dei boschi è di proprietà privata, in gran parte appartenente a proprietari che svolgono altre attività lavorative e che non conducono direttamente un'azienda agro-forestale o, ancor meno, un'azienda forestale. Il rimanente 20% dei boschi è sostanzialmente di proprietà pubblica ed è in gran parte incluso in aree protette.

Nella tabella 8.3.5 sono riportati i dati regionali emersi dal 6° Censimento Generale dell'Agricoltura a confronto con quelli del censimento precedente per quanto riguarda la quantità di superficie agricola utilizzata (SAU) a bosco e ad arboricoltura da legno e il numero di aziende.

Tabella 8.3.5 - Variazione di SAU a bosco e ad arboricoltura da legno e numero di aziende tra censimento del 2000 e del 2010

Zona	SAU 2010 (ha)	SAU 2000 (ha)	Variazione %	Aziende 2010 (n°)	Aziende 2000 (n°)	Variazione %
<b>Bosco</b>						
Montagna	81.948,9	104.832,7	- 21,8	7.353	13.099	- 43,9
Collina	73.765,5	72.461,7	+ 1,8	10.480	15.439	- 32,1
Pianura	9.773,6	9.122,6	+ 7,1	2.477	2.547	- 2,8
<b>TOTALE</b>	<b>165.488,0</b>	<b>186.417,0</b>	<b>- 11,2</b>	<b>20.310</b>	<b>31.085</b>	<b>- 34,7</b>
<b>Arboricoltura da legno</b>						
Montagna	523,8	126,1	+ 315,4	75	90	- 16,7
Collina	1.770,6	2.163,3	- 18,2	453	849	- 46,6
Pianura	3.769,0	6.834,8	- 44,9	852	1.422	- 40,8
<b>TOTALE</b>	<b>6.063,4</b>	<b>9.124,2</b>	<b>- 33,6</b>	<b>1.380</b>	<b>2.361</b>	<b>- 41,6</b>

Fonte: ISTAT 5° e 6° Censimento Generale dell'Agricoltura

Come si può vedere, per tutte le zone emerge una diminuzione del numero di aziende con boschi, seppur di lieve entità in pianura e decisamente sostenuta in montagna e collina. In termini di SAU, invece, si registrano aumenti, seppur modesti, sia in pianura che in collina, mentre in montagna vi è una marcata diminuzione.

In calo appaiono sia la SAU che il numero di aziende per quanto riguarda l'arboricoltura da legno in tutti gli ambiti, ad eccezione della SAU in montagna che mostra un notevole aumento rispetto al dato del 2000 (pur rimanendo in termini di ettari complessivi ben inferiore dai dati di collina e pianura).

In termini di superficie con "attitudine produttiva" per le biomasse legnose, il vigente Piano Forestale Regionale indica una quota pari al 48% dei boschi della regione dal momento che la parte rimanente è posta su pendici molto acclivi e accidentate che ne rendono l'utilizzo particolarmente antieconomico, oppure è costituita da boschi molto depauperati da un intenso sfruttamento nei secoli passati e attualmente in fase di ricostituzione.

La produzione di legna da ardere proviene essenzialmente dai cedui localizzati nelle zone collinari e della bassa montagna. Secondo i dati dell'Inventario Forestale Regionale riportati nel Piano Forestale Regionale in media la provvigione dei cedui è pari a 111 mc/ha con un incremento medio annuo di 3,5 mc/ha/anno. Questi dati medi non consentono però di apprezzare le variazioni, certamente anche notevoli, dovute alle diverse variabili, quali: composizione specifica, stazione, età, ecc. dei diversi popolamenti.

Con riferimento alle utilizzazioni delle fustaie (dalle quali si possono ricavare scarti e residui di produzione da avviare anch'essi alla produzione di energia), il Piano Forestale Regionale indica come da tempo i prelievi effettivi siano di molto inferiori alle potenzialità, con un tasso di utilizzazione stimato pari a circa un terzo del totale potenziale (ovvero dell'ordine di 550.000 mc all'anno). Sommando questa sottoutilizzazione alla modesta, e peraltro in calo rispetto al 2000, estensione degli impianti di arboricoltura da legno, si ottiene una limitata quantità di biomassa legnosa di tale genere destinata alla produzione energetica.

Il mercato delle biomasse legnose per fini energetici è, nel suo complesso, difficilmente quantificabile sia in termini economici che volumetrici, sia a livello nazionale che regionale. Ciò dipende essenzialmente dal fatto che si tratta di un mercato fortemente caratterizzato sia da una componente di autoconsumo sia da ampie zone d'ombra. Diventa quindi difficile valutare l'effettiva estensione di questo mercato (con i dati ufficiali ritenuti fortemente sottostimati) e il suo contributo, effettivo o potenziale, in termini di opportunità di lavoro e reddito per i proprietari forestali. Al riguardo un recente studio condotto da Arpa Emilia Romagna ("Indagine sul consumo di biomassa nella Regione Emilia-Romagna") ha rilevato come le modalità di approvvigionamento di biomassa siano ripartite equamente tra autoproduzione, acquisto presso negozi e reperimento da conoscenti.

In base a quanto riportato nel vigente Piano Forestale Regionale, comunque, in Emilia-Romagna gli impieghi di biomasse legnose a fini energetici, seppur significativi, non attivano una filiera industriale di rilevanti dimensioni economiche, ma sono piuttosto rivolti alle utenze domestiche. In particolare in ampie zone appenniniche risulta diffuso l'impiego di biomassa legnosa per il riscaldamento.

L'indagine sul consumo di biomassa nella Regione Emilia-Romagna ha stimato un consumo medio per abitazione pari a 4 t/anno di legna da ardere e un consumo medio di pellet pari a 3,6 t/anno per abitazione. Il medesimo studio mette inoltre in luce come i consumi medi per unità familiare si differenzino in base alla zona altimetrica: in montagna il consumo medio di biomassa legnosa sale a 4,6 t/anno, mentre in pianura si attesta sulle 4 t/anno. Tale differenza è dovuta alla differente entità delle superfici riscaldate a biomassa: se mediamente in pianura nel 30% dei casi viene riscaldata una porzione di abitazione inferiore ai 40 mq e in meno del 20% dei casi una superiore ai 100 mq, in montagna nel 15% dei casi si riscaldano porzioni inferiori a 40 mq e in oltre il 30% dei casi porzioni superiori ai 100 mq.

Infine dall'indagine emerge che per la combustione della biomassa a uso domestico prevalgono sistemi tradizionali rispetto ai sistemi innovativi (es. stufe automatiche a pellet o caldaie ad alta efficienza) con il caminetto aperto utilizzato dal 48% delle famiglie, le stufe tradizionali usate dal 32% e le stufe automatiche a pellet e i caminetti chiusi utilizzati, rispettivamente, solo dal 7% e l'8%.

La tabella 8.3.6 riporta le stime dei consumi annui e delle tipologie di impianto impiegate ripartite tra montagna, collina e pianura.

Tabella 8.3.6 - Stima del consumo medio di biomassa (t/anno) e dei sistemi impiegati per riscaldamento domestico in Emilia-Romagna

Zona	u.m.	Tipologia di biomassa Legna da ardere comune	Sistema di combustione							
			Legno lavorato	Pellets	Cippato	Altro	Caminetto aperto tradizionale	Caminetto chiuso o inserto camino	Stufa a legna	Caldaia innovativa o avanzata a legna
Montagna	%	90,1	1,1	6,5	0,9	1,3	35	8	52	5
	t/anno	163.563	2.005	11.791	1.715	2.361	-	-	-	-
Collina	%	90,6	0,9	5,9	1,1	1,5	44	9	43	3
	t/anno	247.505	1.422	16.055	2.872	4.174	-	-	-	-
Pianura	%	88,2	1,8	7,7	1,6	0,7	55	11	32	3
	t/anno	897.919	18.697	77.840	16.096	7.583	-	-	-	-
Totale	t/anno	1.208.987	23.124	105.686	20.683	14.118	-	-	-	-

Fonte: Indagine sul consumo di biomassa nella Regione Emilia-Romagna

Da ultimo, si può inoltre vedere che quasi il 70% dei consumi di biomassa legnosa avviene in pianura, seguita dalla collina(19%) e infine dalla montagna (12%).

Alla luce delle esperienze nazionali e non solo, pare comunque consigliabile la prosecuzione di una diffusione dell'impiego di biomasse legnose a livello "micro", di piccoli impianti domestici, correttamente dimensionati sulla base delle possibilità produttive locali. Ciò consente, infatti, di evitare di incorrere in problemi di approvvigionamento che tipicamente comportano la necessità di trasportare da altre provenienze, spesso anche molto lontane, la biomassa con aumento dei costi dovuti al trasporto nonché dei correlati impatti ambientali negativi. In tal senso uno sviluppo di filiere locali potrebbe essere stimolato e orientato al fine di coniugare la produzione in ambito montano-collinare della legna da ardere e la pianura come consumatore principale. D'altro canto anche un incremento delle produzioni in pianura (eventualmente come sottoprodotto di arboricoltura da legno) potrebbe avvicinare la domanda all'offerta.

Una evoluzione tecnologica delle apparecchiature impiegate, inoltre, consentirebbe di aumentare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento a legna rendendoli più convenienti per gli utilizzatori e, ad esempio nel caso degli impianti a pellet automatici, anche più pratici e facilmente gestibili.

Con particolare riferimento alla zona della bassa montagna e della collina, va specificato che tale fascia altitudinale presenta problematiche specifiche dovute all'assetto del territorio in conseguenza delle quali la gestione forestale, finalizzata anche alla produzione di biomassa legnosa, va sviluppata in modo integrato con l'agricoltura estensiva, il turismo rurale, ecc. Questa fascia è caratterizzata dalla presenza di boschi di latifoglie, essenzialmente querceti e castagneti, governati per lo più a ceduo e spesso anche abbandonati, intervallati da radure, prati e aree coltivate che stanno però via via riducendosi in conseguenza dell'abbandono delle pratiche agricole. In questo contesto è dunque importante provvedere a una adeguata manutenzione delle aree forestali esistenti, anche per esempio recuperando e ripristinando la coltura del castagno, cui può essere affiancata anche la realizzazione di nuovi impianti legnosi con differenti finalità.

L'uso energetico del biogas derivante dagli scarti e dei sottoprodotti organici dell'agroindustria e dalla gassificazione della biomassa forestale appare di forte interesse nel futuro. La Regione ha infatti un'ampia disponibilità di biomasse di scarto ed il digestato costituirebbe un ottimo fertilizzante organico. Le potenzialità di produzione dal biogas sono stimate in grado di produrre almeno 330 milioni di m<sup>3</sup>/anno di metano (ARPA, Regione Emilia-Romagna, 2013), che trasformato in energia elettrica potrebbero generare circa 1 TWh/anno di energia da fonte rinnovabile gassosa. Per essere compatibili con il contesto territoriale dell'Emilia-Romagna, gli impianti a biogas devono ottimizzare la cattura e la trasformazione dei gas che si sviluppano in tutte le sezioni della filiera produttiva ed ottimizzare il controllo delle emissioni e degli odori. La filiera del biogas per uso energetico potrebbe offrire notevoli opportunità di sviluppo sostenibile, anche se per affermarsi richiede il coinvolgimento dei molti attori interessati e convergenti (agricoltori, imprenditori privati, operatori finanziari, enti pubblici), oltre che la chiarificazione di alcune procedure autorizzative (semplificazioni istruttorie dei progetti, facilitazioni nell'uso agronomico del digestato, ecc.).

### 8.3.3 Sottoprodotti, materiali di scarto, residui e altre materie grezze non alimentari ai fini della bio economia

Le potenzialità per l'utilizzo degli scarti e sottoprodotti dell'agricoltura e dell'agroindustria sono state affrontate attraverso uno studio della Regione Emilia Romagna (CRPA 2006). Secondo tale documento (Tabelle 8.3.7 e 8.3.8) il comparto che produce la quantità di scarti maggiore, escludendo le deiezioni zootecniche, risulta essere il lattiero caseario con il 66% del totale con oltre 1,5 milioni di tonnellate di siero di latte, segue il comparto della carne (15,9%) con gli scarti animali nella fase di macellazione 242 mila tonnellate ed in fine il comparto ortofrutticolo con il 12,5%. Le produzioni stimate dallo studio sembrano estremamente alte mostrando grosse potenzialità nel loro sfruttamento per la produzione di energia (biogas, bioetanolo), ma anche per la produzione di molecole ad alto valore aggiunto (polifenoli, sieroproteine, prebiotici). Gran parte dei sottoprodotti hanno già una loro collocazione ben definita, anche se spesso tali sottoprodotti non risultano valorizzati adeguatamente.

Tabella 8.3.7 - Stima complessiva di scarti e rifiuti dell'industria agro-alimentare per comparto

Comparti	Quantità di rifiuti e scarti	
	(t)	(%)
Zootecnico (deiezioni)	16.847.017	---
Carne	377.312	15,9
Ortofrutta	298.193	12,5
Zuccherifici	8.331	0,4
Lattiero caseario	1.567.925	66,0
Industria dolciaria	4.367	0,2
Industria bevande alcoliche	117.794	5,0
TOTALE	19.220.939	---
TOTALE escluse deiezioni zootecniche	2.373.922	100

Fonte: CRPA 2006

Tabella 8.3.8 - Stima complessiva per tipologia di scarto e rifiuti dell'industria agro-alimentare

Tipologie scarti e rifiuti	Quantità di rifiuti e scarti	
	(t)	(%)
Deiezioni animali	16.844.028	---
Fanghi lavaggio	57.490	2,4
Fanghi depurazione	247.888	10,4
Scarti inutilizzabili	257.335	10,8
- di cui da ortofrutta	234.593	--
Scarti animali	242.383	10,2
Rifiuti non specificati	1.570.447	66,1
- di cui siero e latticello	1.550.778	--
Altri scarti	1.366	0,1
TOTALE	19.220.938	---
TOTALE escluse deiezioni zootecniche	2.376.910	100

Fonte: CRPA 2006

## 8.4 Riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e di ammoniaca del settore agricolo (Focus area d)

### 8.4.1 Le emissioni di gas effetto serra

L'Italia ha ratificato il Protocollo di Kyoto con la legge 120/2002. Con la Delibera CIPE n.123/2002 il Governo ha approvato il Piano nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra, documento di riferimento per l'attuazione del Protocollo di Kyoto in Italia.

Il Piano 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 per i valori di emissione del 1990, e di conseguenza il target di Kyoto.

All'inizio del 2007 il Consiglio europeo ha fatto un ulteriore passo avanti, fissando entro il 2020 il c.d. obiettivo 20-20-20 di riduzione del 20% dei GHG (rispetto al 1990), incremento fino al 20% delle energie da fonti rinnovabili (rispetto al consumo energetico totale) e aumento dell'efficienza energetica per ridurre del 20% il consumo energetico rispetto alle proiezioni.

Alla Conferenza delle Nazioni Unite sul cambiamento climatico, tenutasi a Doha nel 2012, gli impegni previsti dal protocollo di Kyoto sono stati prorogati fino al 2020.

L'inventario nazionale delle emissioni di gas ad effetto serra (**Indicatore di contesto CI45 – Tab. 8.4.3**) evidenzia che le emissioni totali di gas serra, espresse in CO<sub>2</sub> equivalente, sono diminuite nel 2011 del 2.3% rispetto all'anno precedente e del 5.8% rispetto all'anno base (1990), a fronte di un impegno nazionale di riduzione del 6.5% entro il periodo 2008-2012. Questa riduzione, evidente a partire dal 2008, è conseguenza sia della riduzione dei consumi energetici e delle produzioni industriali, a causa della crisi economica, che della crescita della produzione di energia da fonti rinnovabili (idroelettrico ed eolico) e dell'incremento dell'efficienza energetica. Le emissioni dalle industrie energetiche e manifatturiere, che nel periodo 2008-2011 incidono mediamente per il 58.8% delle emissioni nazionali, mostrano una riduzione delle emissioni del 15.5%, mentre le emissioni dei restanti settori si riducono del 5.1%.

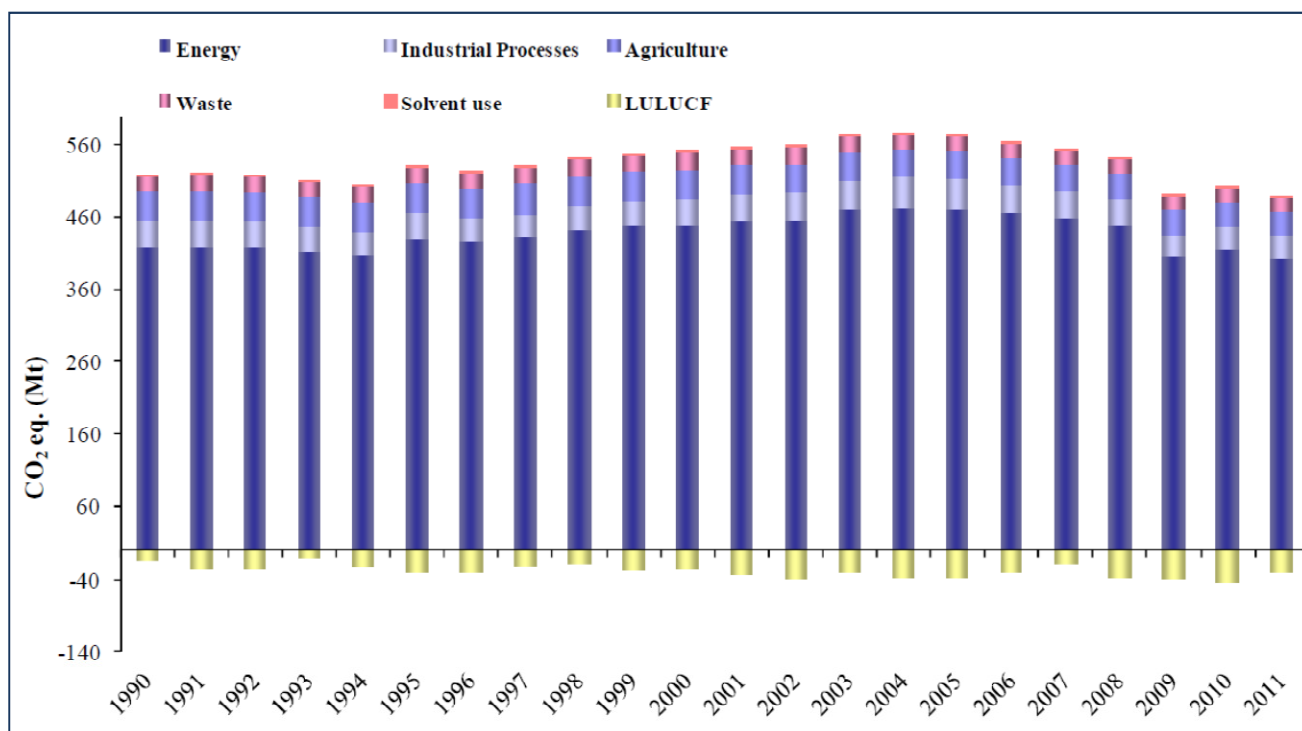
Come si può vedere in Fig. 8.4.1, il contributo dell'agricoltura alle emissioni globali è sostanzialmente limitato (attorno al 7%), con una contrazione del 17.7% tra il 1990 e il 2011. Tale quota parte, apparentemente secondaria, nasconde tuttavia l'importanza del settore primario nell'attuazione del Protocollo di Kyoto e nella mitigazione dei cambiamenti climatici. Le emissioni del settore agricolo, così come definite e riportate nell'inventario nazionale delle emissioni di gas serra, considerano infatti esclusivamente le emissioni dei seguenti comparti

- emissioni di N<sub>2</sub>O (protossido di azoto) dal suolo, ascrivibili principalmente all'utilizzo di concimi azotati;
- emissioni di CH<sub>4</sub> (metano) dovute alla fermentazione enterica;
- emissioni di CH<sub>4</sub> e di N<sub>2</sub>O dovute alla gestione degli effluenti zootecnici;
- emissioni non-CO<sub>2</sub> (di CH<sub>4</sub> e di N<sub>2</sub>O) legate ai processi di combustione delle stoppie e dei residui agricoli in generale.

Da osservare che nel contabilizzare le emissioni non vengono attribuiti all'agricoltura le emissioni di CO<sub>2</sub> dovuta ai processi di combustione dei combustibili fossili utilizzati dal settore, sia per il riscaldamento che per trazione o altre lavorazioni (es. processi di essiccazione).

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 disciplinano 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 ha ritenuto opportuno contabilizzare i crediti derivanti dalla sola gestione forestale, escludendo, almeno per il periodo 2008-2012, tutte le attività agricole a causa delle incertezze sulle modalità di contabilizzazione.

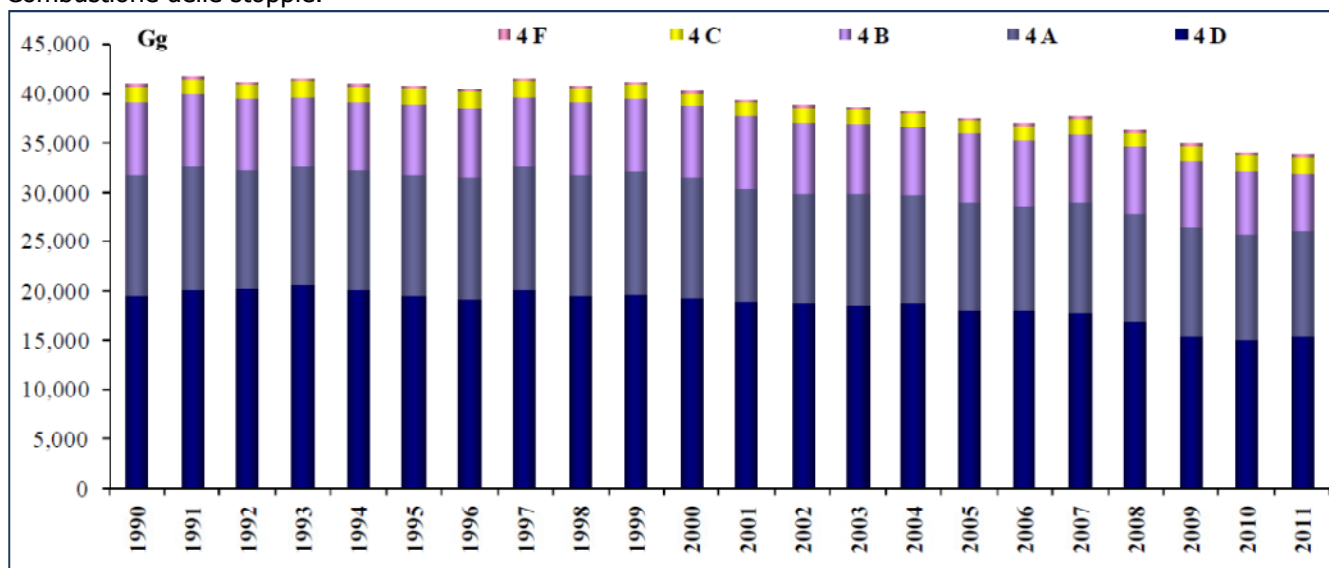
Figura 8.4.1 – Emissioni ed assorbimenti di gas serra per il periodo 1990 - 2011.



Fonte: ISPRA, 2013

Fig. 8.4.2 - Emissioni di gas serra dal settore agricoltura per il periodo 1990 - 2011.

4 A = Fermentazione enterica, 4 B = Gestione deiezioni, 4 C = Risaie, 4 D = Suoli agricoli, 4 F = Combustione delle stoppie.



Fonte: ISPRA, 2013

Nell'ambito del settore agricolo, le emissioni più consistenti sono stimate per i suoli (Fig. 7), seguiti dalle emissioni legate a fermentazioni enteriche e dalla gestione delle deiezioni. E' comunque da notare che il contributo dei suoli, pur se sempre elevato, si è ridotto negli ultimi anni, 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 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 CO<sub>2</sub>, in particolare tramite le azioni Land use, Land use change and Forestry - LULUCF.

A livello Nazionale, le potenzialità di assorbimento del settore LULUCF sono valutate a 31,0 Mt CO<sub>2</sub> equivalente nel 2011 (Tab.8.4.1), rispetto alle 12,8 Mt CO<sub>2</sub> del 1990. E' da notare che l'incremento rispetto agli anni '90 è stato conseguito principalmente nel settore forestale (Tab.8.4.1) e con la conversione a prati permanenti, mentre i risultati ottenuti nel settore dei seminativi sono stati marginali o hanno addirittura determinato un leggero incremento delle emissioni.

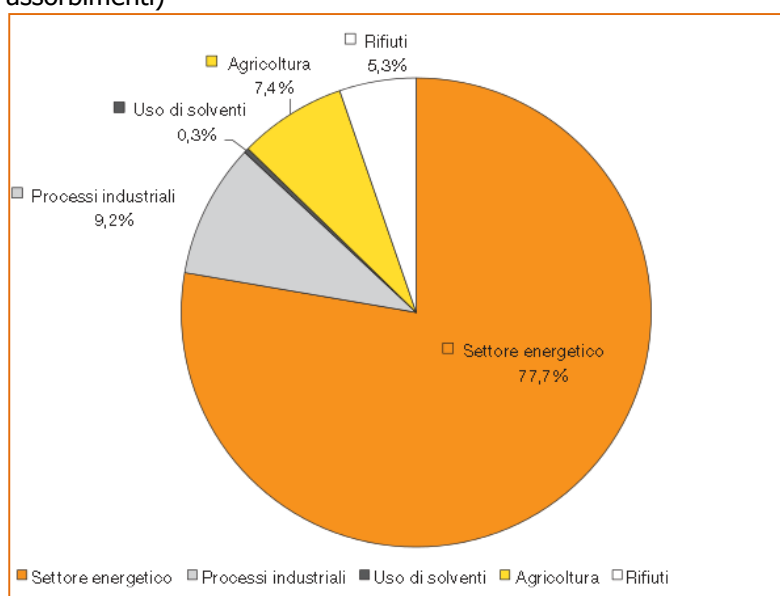
Tabella 8.4.1 – Emissioni ed assorbimenti di gas serra dal settore LULUCF nel periodo 1990-2011

	1990	1995	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<b>Gg CO<sub>2</sub> eq.</b>										
<b>Total emissions</b>	-12,838	-30,485	-25,801	-38,425	-30,211	-18,299	-36,926	-40,270	-43,599	-31,012
<b>Forest Land</b>	-17098	-32329	-26883	-36339	-36723	-20398	-33483	-36572	-38204	-29480
<b>Cropland</b>	-1286	685	-348	-934	8082	-832	-1064	-1200	-1268	3101
<b>Grassland</b>	3031	-1355	-1039	-4501	-4933	-445	-5795	-5930	-7549	-8031
<b>Wetlands</b>	NE,NO	NE,NO	NE,NO	NE,NO	NE,NO	NE,NO	NE,NO	NE,NO	NE,NO	NE,NO
<b>Settlements</b>	2516	2514	2468	3350	3363	3376	3416	3432	3422	3397
<b>Other Land</b>	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
<b>Other</b>	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Fonte: ISPRA, 2013

Considerando il quadro della Regione Emilia-Romagna, l'Arpa ha sviluppato una stima del peso dei macrosettori sulle emissioni Regionali, dal quale si evidenzia il ruolo di assoluta preminenza del settore energetico, a fronte di un peso modesto dell'agricoltura (Fig.8.4.3). In totale, nel 2007, le emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti, LULUCF esclusi, è stata di circa 53 Mt. Considerando invece gli assorbimenti le emissioni nette si riducono a 47 Mt di CO<sub>2</sub> equivalente.

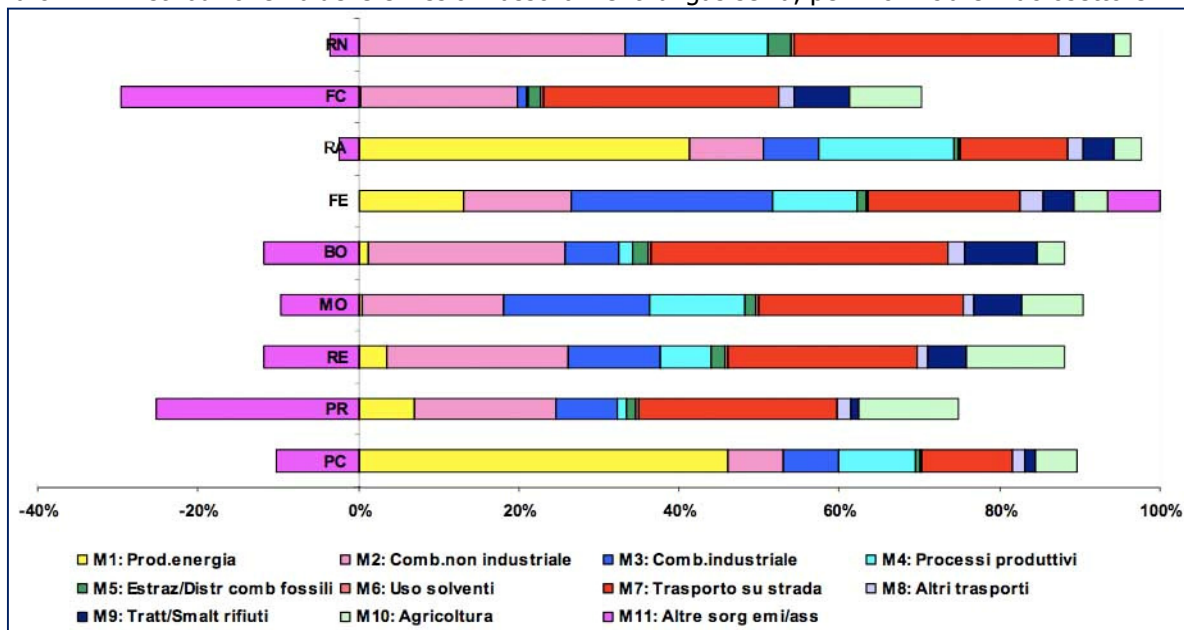
Figura 8.4.3 - Peso dei macrosettori sulle emissioni di CO<sub>2</sub> equivalenti dell'Emilia Romagna (senza assorbimenti)



Fonte ARPA Regione Emilia-Romagna, 2013

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 N<sub>2</sub>O dai suoli e di CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O per fermentazioni enteriche e trattamento dei reflui. Esse sono quindi maggiori nelle aree a forte vocazione zootecnica (RE, PR, FC) mentre gli assorbimenti sono principalmente legati alle attività forestali e quindi, in ultima analisi, all'incidenza delle zone montane (Fig. 8.4.4).

Figura 8.4.4 - Distribuzione % delle emissioni-assorbimenti di gas serra, per Provincia e macrosettore



Fonte: ARPA Emilia-Romagna 2010

I dati di emissione a livello regionale (e provinciale) sono pubblicati dall'ISPRA con cadenza quinquennale: 1990, 1995, 2000, 2005, 2010. 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. Nella tabella 3b, sono state considerate sia le emissioni conteggiate per l'agricoltura secondo la metodologia IPCC (Codice SNAP > 100000) che quelle originate da mezzi mobili e impianti fissi che operano nell'agricoltura, nella silvicoltura e nella piscicoltura (SNAP < 100000).

Il contributo dell'Agricoltura alle emissioni Regionali si è notevolmente ridotto dal 1990, sia considerando le voci indicate dall'IPCC ( dal 14,9 % del 1990 al 10,6% del 2010) che inserendo le voci aggiuntive sopra ricordate (Tab. 8.4.2). Le riduzioni di emissioni sono dovute soprattutto alla contrazione delle emissioni di protossido da concimi minerali (-0.36 Mt di CO<sub>2</sub> eq.), di metano da fermentazione enterica (-0.30 Mt di CO<sub>2</sub> eq.) e trattamento dei reflui (-0.2 Mt di CO<sub>2</sub> eq.) e di emissioni di CO<sub>2</sub> da consumo di combustibile per i mezzi agricoli (-0.33 Mt di CO<sub>2</sub> eq.).

Si stima che il settore agricolo in Emilia-Romagna abbia contribuito nell'anno 2010 in misura pari a circa 3,8 Mt di CO<sub>2</sub> equivalente (10.6% del totale delle emissioni regionali di gas serra). Considerando le voci aggiuntive, il contributo dell'agricoltura raggiunge il 12,6%. Tra le voci considerate, le emissioni più consistenti si stimano per il 2010 per le coltivazioni senza fertilizzanti (SNAP 100200.0 – 36% del totale) e le fermentazioni enteriche in allevamento zootecnico (SNAP 100400.0 – 27%). Tra le voci aggiuntive, la più rilevante riguarda l'impiego di mezzi agricoli nella fase di produzione (SNAP 80600.0).

Tabella 8.4.2 – Emissioni enti di gas serra in Emilia-Romagna nel periodo 1990-2011 (t CO<sub>2</sub> eq.).

Codice SNAP	Attività	1990	1995	2000	2005	2010
20300.0	Impianti in agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	89.251	102.868	90.813	119.281	106.436
80600.0	Agricoltura (fuori strada)	907.010	991.624	851.693	823.598	576.859
80700.0	Silvicoltura (fuori strada)	2.812	3.169	3.361	1.384	593
90700.0	Incenerimento di rifiuti agricoli	20.458	18.593	19.456	18.938	18.080
100100.0	Coltivazioni con fertilizzanti (eccetto concimi animali)	953.783	1.244.711	924.222	1.013.625	595.799
100103.0	Risaie	44.315	69.305	47.835	38.628	55.415
100200.0	Coltivazioni senza fertilizzanti	1.632.603	1.482.572	1.372.088	1.339.298	1.364.293
100300.0	Combustione stoppie	2.121	2.080	2.033	1.996	2.063
100400.0	Allevamento animali (fermentazione enterica)	1.355.998	1.240.976	1.223.651	1.140.545	1.052.606
100500.0	Allevamento animali (composti organici)	517.979	463.748	422.513	403.742	317.672
100900.0	Allevamento animali (composti azotati)	441.889	426.216	495.646	499.032	450.339
113202.0	Land converting to CL	5.180	4.947	921	1.702	4.418
	Totale agricoltura (IPCC)	4.953.868	4.934.555	4.488.909	4.438.568	3.842.605
	% Agricoltura (IPCC)	14,9	14,5	12,5	10,7	10,6
	Totale Agricoltura + emissioni aggiuntive	5.973.399	6.050.809	5.454.232	5.401.769	4.544.573
	% Agricoltura + emissioni aggiuntive	17,9	17,8	15,2	13,0	12,6
	Totale regionale	33.343.469	33.950.691	35.821.092	41.471.722	36.181.767

Fonte ISPRA, 2013a

Tabella 8.4.3. Indicatore di contesto CI 45

CI 45 - GHG emissions from agriculture			Aggregated annual emissions of methane (CH <sub>4</sub> ) and nitrous oxide (N <sub>2</sub> O) from agriculture (UNFCCC Sector 4)	Aggregated annual emissions and removals of carbon dioxide (CO <sub>2</sub> ) and emissions of methane (CH <sub>4</sub> ) and nitrous oxide (N <sub>2</sub> 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	
<b>2010</b>							
	Label	NUTS level	1000 t of CO <sub>2</sub> equivalent			%	
EU-27	European Union (27 Member States)	EU	461.566,8	59.960,9	-11.203,8	510.324,0	11,6
IT	Italy	Country	33.741,2	-12.373,0	-7.657,8	13.710,3	3,1
ER	Emilia Romagna*	Regional	3.842,6	-	-	-	10,6

\*Fonte ISPRA, 2013a

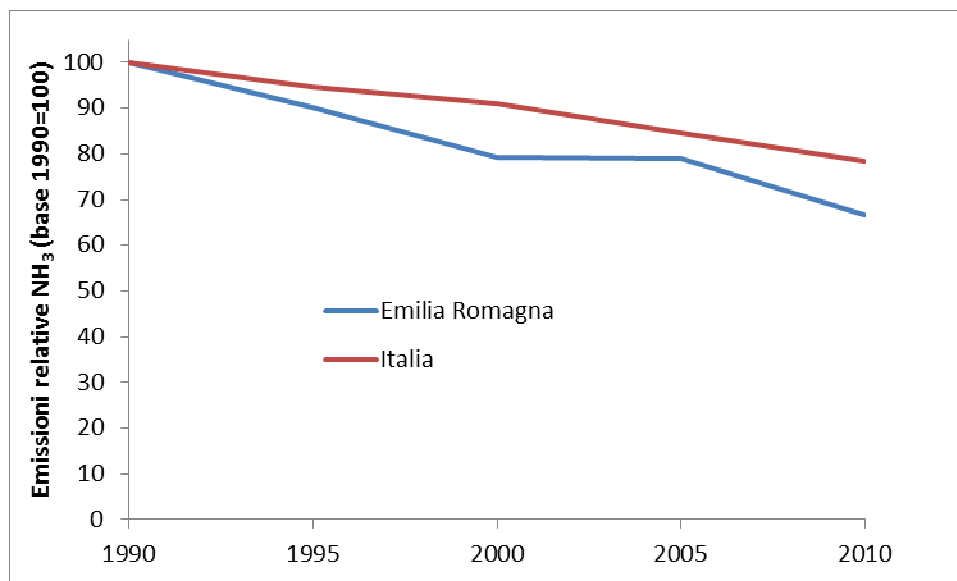
### 8.4.2 Le emissioni di ammoniaca

Le emissioni di ammoniaca (NH<sub>3</sub>) 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 2010 le emissioni del settore agricolo in Italia sono risultate pari a 358,3 kt (ISPRA-CORINAIR, 2011); l'Emilia Romagna ha contribuito per il 12,0% alle emissioni Nazionali. Dal 1990 al 2010 si è comunque riscontrata una riduzione di emissioni pari al 22% a seguito degli interventi della PAC, che hanno portato ad una riduzione del numero di capi allevati e ad un aumento della loro produttività (Fig. 9bis). In ambito regionale la riduzione è stata ancora più consistente, raggiungendo il 33,4% delle emissioni 1990.

Il contributo maggiore alle emissioni in regione è dato dagli Allevamenti animali (SNAP 100500 - 63,8% nel 2010) a cui segue quello delle Coltivazioni senza fertilizzanti (SNAP 100200 - 22,3%) mentre le Coltivazioni con fertilizzanti contribuiscono in misura minore (SNAP 100100 - 13,9%).

Figura 8.4.5 - Emissioni di ammoniaca del settore agricolo - 1990-2010



Fonte: ISPRA-CORINAIR, 2011

## 8.5 Capacità di cattura e isolamento del carbonio nel settore agricolo e forestale (Focus area e)

Come visto nel precedente paragrafo 4.3.1, la Regione Emilia-Romagna ha uno stock medio di SOC nei primi 30 cm di suolo pari a circa 58 t/ha, simile a quello delle regioni limitrofe della pianura padana. All'interno della Regione è comunque presente una notevole variabilità, con valori superiori nelle aree a maggiore vocazione zootecnica (Reggio Emilia, Parma, Modena e Piacenza) e nella zona del Delta Po, dove sono diffusi terreni di tipo torboso. Per determinare l'eventuale potenzialità di sequestro sarebbe necessario disporre di informazioni sul livello di saturazione dei suoli. Alcune indicazioni possono comunque essere tratte dai risultati ottenuti nelle prove di lungo periodo in atto presso l'Università di Bologna (Triberti et al., 2008). In suoli minerali, questi Autori hanno determinato una potenzialità di sequestro che varia da 0,26 t/ha/anno di C nel caso di incorporazione di letame a 0,16 t/ha/anno di C per l'interramento di residui colturali. Negli areali attualmente con stock più bassi, l'adozione di tecniche maggiormente conservative e l'ottimizzazione quanti-qualitativa dell'input di C potrebbe quindi permettere un sequestro netto di C.

In particolare, le foreste accumulano il carbonio nei cinque diversi serbatoi definiti nelle linee guida dell'International Panel on Climate Change: la biomassa epigea, la biomassa ipogea, la necromassa, la lettiera e il suolo.

Oltre che tramite questi serbatoi, il contributo delle foreste prosegue anche successivamente alla loro utilizzazione soprattutto nel caso di impieghi per uso strutturale del legname, che quindi consentono di mantenere immagazzinato per anni il carbonio.

Il bilancio della fissazione della CO<sub>2</sub> in ambiente forestale è, però, complesso da determinare, anche per via delle numerose variabili che intervengono: composizione specifica, età del popolamento, caratteristiche climatiche della stazione, trattamento selvicolturale, ecc.

La tabella 8.5.1 sintetizza i dati relativi alla fissazione media di CO<sub>2</sub> per ettaro per i diversi tipi di bosco dell'Emilia-Romagna nei principali "carbon pool".

Tabella 8.5.1. Valori per unità di superficie di CO<sub>2</sub> fissata per le categorie forestali dei "boschi alti" in Emilia-Romagna

Tipo bosco	Biomassa epigea (tCO <sub>2</sub> /ha)	Necromassa (tCO <sub>2</sub> /ha)	Suolo (lettiera + orizzonti organici + strato minerale superficiale e profondo) (tCO <sub>2</sub> /ha)
Boschi di abete rosso	259,1	12,7	394,9
Boschi di abete bianco	612,7	15,2	287,0
Pinete di pino silvestre e montano	122,0	4,4	254,3
Pinete di pino nero, laricio e loricato	253,0	6,4	286,6
Pinete di pini mediterranei	151,0	6,1	303,5
Altri boschi di conifere pure o miste	154,7	6,4	380,6
Faggete	306,3	6,4	316,4
Querceti di rovere, roverella e farnia	109,0	1,8	300,2
Cerreti, boschi di farnetto, fragna e vallonea	200,04	6,1	334,0
Castagneti	200,6	28,6	294,3
Ostrieti, carpineti	134,5	5,3	324,4
Boschi igrofilii	99,8	11,6	245,1
Altri boschi caducifoglie	114,5	6,2	258,0
Leccete	288,8	20,4	346,8
Pioppeti artificiali	126,2	0	217,3
Piantagioni di altre latifoglie	62,4	1,5	205,5
Piantagioni di conifere	337,8	9,9	281,5

Fonte: Elaborazioni Agriconsulting su dati Inventario Nazionale delle Foreste e dei serbatoi forestali di Carbonio (2005)

Come precedentemente accennato, la fissazione del carbonio dipende anche dal tipo di gestione colturale. In particolare nei boschi cedui viene periodicamente stimolata una forte crescita conseguente alla ceduzione ("ricaccio" dei polloni o dei nuovi fusti) che però ha durata limitata nel tempo. Inoltre la massa ipogea e il suolo (che viene esposto a rapide mineralizzazioni a seguito dell'asportazione della copertura) tendono a ridurre fortemente la loro capacità di accumulo del carbonio. Infine, il consueto prodotto originato dai cedui, ossia la legna da ardere, restituisce in breve tempo in atmosfera il carbonio precedentemente fissato. Va tenuto presente al riguardo che l'utilizzo di biomassa come fonte di energia rinnovabile è una pratica raccomandata nell'ottica di limitare le emissioni di gas serra: l'uso energetico di biomasse ha infatti un effetto neutro sulle emissioni di gas serra poiché, con la combustione, si re-immette in atmosfera anidride carbonica fissata dalle piante durante la loro crescita.

Diversamente, i cicli lunghi della gestione a fustaia consentono un maggiore accumulo di carbonio che viene inoltre conservato più a lungo sia nell'ecosistema sia, successivamente, anche nei prodotti legnosi derivanti dalle utilizzazioni (tipicamente legname da opera).

L'arboricoltura da legno, in particolare quella destinata a legname di pregio e dunque soggetta a turni lunghi, può dare contributi significativi alla fissazione del carbonio per lungo tempo (nell'ecosistema prima e nei prodotti poi). Se sviluppati nelle aree di pianura e bassa collina, inoltre, gli arboreti massimizzerebbero la propria capacità di fissazione a causa delle temperature più elevate, ottenendo così un più rapido effetto.

## 8.6 Analisi SWOT e fabbisogni di intervento

**Focus area 5.b** – Aumentare l'efficienza nell'utilizzo dell'energia nell'agricoltura e produzione alimentare

**Focus area 5.c** – Facilitare l'accesso e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile, di sottoprodotti, di scarti, di residui e di altre materie prime non commestibili da destinare allo sviluppo della "bioeconomia".

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p><b>5cS2</b> Sviluppo tecnologico nel settore della green-energy</p> <p><b>5cS3</b> Elevata produzione di energia da biomasse di origine agricola (in particolare biogas, rispetto alla media nazionale)</p> <p><b>5cS4</b> L'energia rinnovabile prodotta ha superato gli obiettivi nazionali</p> <p><b>5cS5</b> Buone disponibilità di biomassa forestale</p>	<p><b>5bW1</b> Negli areali di pianura le caratteristiche dei suoli spingono frequentemente a lavorazioni del terreno a bassa efficienza energetica</p> <p><b>5bW2</b> Bassa efficienza energetica dell'agricoltura e dell'industria alimentare</p> <p><b>5cW3</b> Potenzialità produttiva dell'eolico inferiore ad altre Regioni</p> <p><b>5cW4</b> Carezza di infrastrutturazione a servizio dell'utilizzazione forestale</p> <p><b>5cW5</b> Problematiche legate al riutilizzo dei sottoprodotti degli impianti per biogas</p> <p><b>5cW6</b> Bassa utilizzazione di energia termica prodotta dai sistemi di cogenerazione degli impianti a biogas</p>
Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>5b 5c O1</b> Elevato livello di conoscenza nel settore energetico</p> <p><b>5b 5c O3</b> Crescente interesse della collettività e dell'industria alla produzione di bioenergie</p> <p><b>5c O4</b> Lo sviluppo correttamente pianificato della filiera foresta-legno può determinare un rafforzamento delle funzioni ambientali, economiche e sociali del bosco nel complesso</p> <p><b>5cO5</b> Potenzialità di impiego dei sottoprodotti del settore agro-industriale per produzioni energetiche rinnovabili</p> <p><b>5cO6</b> Crescente richiesta di biomassa legnosa per uso domestico e industriale</p> <p><b>5bO7</b> Notevoli possibilità di aumentare l'efficienza energetica e ridurre le emissioni negli impianti termici a biomassa legnosa</p>	<p><b>5b 5c T1</b> La situazione di crisi economica rallenta gli investimenti nel settore</p> <p><b>5cT2</b> Possibile incremento della domanda energetica complessiva nel periodo estivo in relazione alle modificazioni climatiche</p> <p><b>5cT3</b> Sviluppo di economie sommerse, evasione</p> <p><b>5cT4</b> Scarsità risorse idroelettriche</p> <p><b>5cT5</b> Emissioni di particolati ed inquinanti da combustione di biomasse per uso domestico</p> <p><b>5cT6</b> Caratteristiche orografiche e climatiche del territorio che non favoriscono la dispersione degli inquinanti</p> <p><b>5cT7</b> Competizione dell'uso del suolo agricolo per la produzione di energia rinnovabile</p>
Fabbisogni di intervento	
<p><b>5cF1</b> Incentivare pianificazione e gestione forestale comprensive anche delle necessità in termini di realizzazione e manutenzione di infrastrutture di viabilità e logistica.</p> <p><b>5cF2</b> Salvaguardare e valorizzare il patrimonio forestale, con possibilità di espandere le aree forestali nelle zone di pianura</p> <p><b>5cF3</b> Sviluppare le bioenergie con l'adozione di sistemi a basse emissioni di sostanze inquinanti (es. NOx e PM10 per impianti a biomassa)</p> <p><b>5bF4</b> Promuovere l'adozione di sistemi ad elevata efficienza energetica nelle aziende agricole e nell'agro-industria, anche attraverso il ricorso ai bilanci e certificazioni energetiche e delle emissioni serra</p> <p><b>5cF5</b> Promuovere sistemi per la produzione di energia rinnovabile limitando la sottrazione di suolo agricolo e la competizione sull'utilizzo delle superfici</p> <p><b>5cF6</b> Promuovere l'utilizzo di sottoprodotti agro-industriali a fini energetici anche tramite modalità di gestione in forma organizzata</p>	

**Focus area 5.d – Riduzione delle emissioni di gas effetto serra e ammoniaca del settore agricolo**

<b>Punti di forza (STRENGTH)</b>	<b>Punti di debolezza (WEAKNESS)</b>
<b>5dS1</b> Consistente riduzione delle emissioni del settore nell'ultimo ventennio <b>5dS2</b> Il contenimento degli apporti di fertilizzanti ha già di fatto limitato le emissioni di ossidi di azoto	<b>5dW1</b> Tecniche di distribuzione dei fertilizzanti organici e inorganici che non riducono sufficientemente le emissioni di gas serra <b>5dW2</b> Scarsa efficienza della gestione degli allevamenti in relazione alla riduzione delle emissioni
<b>Opportunità (OPPORTUNITY)</b>	<b>Minacce (THREAT)</b>
<b>5dO1</b> L'adozione di impianti a biogas permette il recupero di parte delle emissioni di gas serra <b>5dO2</b> Potenzialità per l'ottimizzazione delle tecniche produttive per la riduzione delle emissioni da fermentazioni enteriche e da reflui	<b>5dT1</b> I possibili incrementi di temperatura potrebbero aumentare il livello di emissioni <b>5dT2</b> Rischio di bilanci negativi per emissioni serra dai grandi impianti di produzione di energia elettrica da biomasse
<b>Fabbisogni di intervento</b>	
<b>5dF1</b> Ridurre i livelli di emissione di gas ad effetto serra e di ammoniaca da input agricoli <b>5dF2</b> Promuovere buone pratiche di gestione e investimenti a fini di riduzione delle emissioni nei processi produttivi agricoli, agro-industriali e forestali	

**Focus area 5.e – Capacità di cattura e isolamento del carbonio nel settore agricolo e forestale**

<b>Punti di forza (STRENGTH)</b>	<b>Punti di debolezza (WEAKNESS)</b>
<b>5eS1</b> Tendenza all'incremento della biomassa forestale in termini di stock unitari e complessivi <b>5eS2</b> Buona diffusione delle pratiche conservative nei sistemi colturali di pianura	<b>5eW1</b> Riduzione di superfici destinate ad arboricoltura da legno per legname da opera, in particolare nelle zone di pianura <b>5eW2</b> Ossidazione delle torbe nelle zone di bonifica
<b>Opportunità (OPPORTUNITY)</b>	<b>Minacce (THREAT)</b>
<b>5eO1</b> Potenzialità del settore come sink di carbonio <b>5eO2</b> Fissazione di carbonio nel lungo periodo nei prodotti legnosi ad es. destinati all'edilizia <b>5eO3</b> Possibilità di sviluppo di sistemi di pagamento per servizi ambientali collegati alla fissazione di carbonio	<b>T1.</b> I possibili incrementi di temperatura potrebbero aumentare i tassi di mineralizzazione della sostanza organica e aumento della vulnerabilità delle foreste
<b>Fabbisogni di intervento</b>	
<b>5eF1</b> Consolidare ed estendere ordinamenti e metodi di produzione con caratteristiche di maggiore potenzialità di sequestro di C. <b>5eF2</b> Favorire la produzione di legname da opera e il suo successivo impiego <b>5eF3</b> Salvaguardare ed incrementare il patrimonio forestale, in particolare nelle aree di pianura	

## 8.7 Elenco degli indicatori comuni

Indicatore comune di contesto	Valore	Unità di misura	Anno	Fonte	Note	
<b>Production of renewable Energy from agriculture and forestry</b>						
<b>43</b>	from agriculture	n.a.	kToe	0	-	
	from forestry	n.a.	kToe	0	-	
<b>Energy use in agriculture, forestry and food industry</b>						
<b>44</b>	agriculture and forestry	420	kToe	2008	STATISTICHE ENERGETICHE REGIONALI 1988-2008", ENEA	
	use per ha (agriculture and forestry)	251	kg of oil equivalent per ha of UAA	2008	STATISTICHE ENERGETICHE REGIONALI 1988-2008", ENEA	La SAU indicatore comune 18 e la superficie forestale indicatore comune 29
	food industry	789	kToe	2008	STATISTICHE ENERGETICHE REGIONALI 1988-2008", ENEA	
<b>*GHG Emissions Agriculture</b>						
<b>45</b>	total agriculture (CH4 and N2O and soil emissions/removals)	3.838.186,74	1000 t of CO2 equivalent	2010	DB RRN (aggiornamento 20/9/2013)	
	share of total GHG Emissions	8,4	% of total net emissions	2010	DB RRN (aggiornamento 20/9/2013)	



## 8.8 Riferimenti Bibliografici

- AEA Energy & Environment e Universidad de Politécnica de Madrid 2007, *Adaptation to climate change in the agricultural sector*, AEA/ED05334/Issue 1. Report to European Commission Directorate General for Agriculture and Rural Development, Oxford.
- Agriconsulting, 2012. *Aggiornamento del Rapporto di Valutazione Intermedia PSR 2007-2013*.
- ARPA Regione Emilia-Romagna, 2010. *Annuario dei dati ambientali 2010*.  
[http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/\\_cerca\\_doc/stato\\_ambiente/ambiente2010/an2010\\_intro.pdf](http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/_cerca_doc/stato_ambiente/ambiente2010/an2010_intro.pdf)
- Còndor R.D. e Valli L., 2011. *Emissioni nazionali di ammoniaca e scenari emissivi derivanti dalla fase di spandimento agronomico e all'uso dei fertilizzanti azotati in Italia*. CRPA, pp. 30.
- CRPA, 2006. *Mappatura delle matrici organiche di origine agricola, zootecnica e agroindustriale presenti nell'ambito territoriale della regione Emilia Romagna*
- ENEA, 2011. *Statistiche Energetiche Regionali 1988-2008* Pier Giorgio Catoni, Giulia Iorio.
- Eurostat, 2013. *Energy statistics*.
- Fabbi et al., 2011, *L'Informatore Agrario* 26/2011, pp. 15-19
- GSE, 2012. *Rapporto statistico 2011 – Impianti a fonti rinnovabili*. pp. 117  
[http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nrg\\_100a&lang=en](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=nrg_100a&lang=en)
- ISPRA, 2013. *Italian greenhouse gas inventory 1990-2011, national inventory report 2013*. Pp. 515
- ISPRA, 2013a. *Banca dati delle emissioni provinciali in atmosfera per gli anni 1990, 1995, 2000, 2005, 2010, classificate per livello di attività CORINAIR (SNAP), disaggregate dall'inventario nazionale con metodologia top-down*.
- ISPRA-CORINAIR, 2011. *Serie Storiche Emissioni*. <http://www.sinanet.isprambiente.it/it/sia-ispra/serie-storiche-emissioni>.
- ISTAT, 2012. *VI Censimento generale dell'Agricoltura*; [www.istat.it/it/censimento-agricoltura/agricoltura-2010](http://www.istat.it/it/censimento-agricoltura/agricoltura-2010).
- ISTAT, 2012. *Conti economici regionali anno 2010*.
- ITABIA Rapporto 2008, Italian Biomass Association.
- Pasqui et al., 2013. *Scenari di cambiamento climatico, impatti sull'agricoltura e adattamento*. In: *Sfide ed opportunità dello sviluppo rurale per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici*, Rete Rurale Nazionale 2007-2013, Coordinatori: P. Ammassari, R. Valentini, C. Zaccarini Bonelli, G. Bonati, pp. 36-86.
- Regione Emilia Romagna, 2006, *Mappatura delle matrici organiche di origine agricola, zootecnica e agroindustriale presenti nell'ambito territoriale della regione Emilia Romagna a cura di CRPA*
- Regione Emilia Romagna, 2011. *Il secondo piano triennale di attuazione del piano energetico regionale 2011-2013*. pp. 163.
- Regione Emilia-Romagna, 2013. *VAS. Fase 1. Approfondimento di carattere ambientale sullo stato del sistema agro ambientale regionale. VERSIONE PRELIMINARE*
- Rete Rurale, 2011. *Libro bianco Sfide ed opportunità dello sviluppo rurale per la mitigazione e l'adattamento ai cambiamenti climatici*
- Villani, G., Tomozeiu R., Tomei F., Marletto V. 2010. *Scenari di cambiamento climatico e loro impatto sull'agricoltura Irrigua Romagnola*, Atti del XII Convegno Nazionale di Agrometeorologia - Rivista Italiana di Agrometeorologia, 103-104, Patron Editore, edizione giugno 2010.

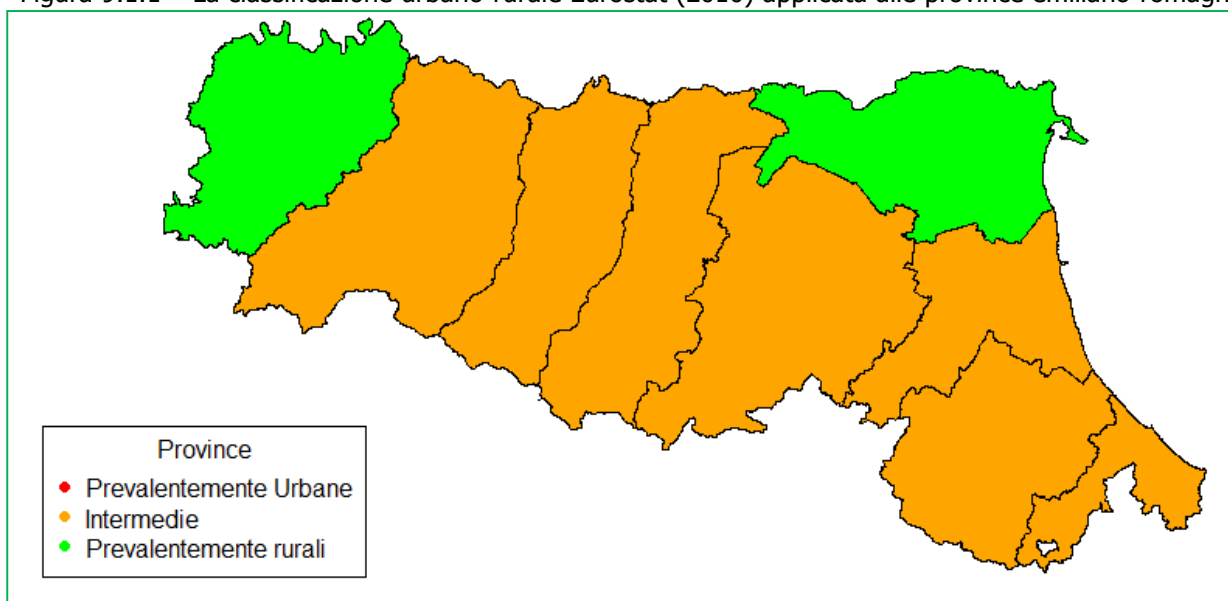
## 9. ADOPERARSI PER L'INCLUSIONE SOCIALE, LA RIDUZIONE DELLA POVERTÀ E LO SVILUPPO ECONOMICO NELLE ZONE RURALI (PRIORITÀ 6)

### 9.1 I territori

La priorità 6 si caratterizza per il tentativo, sotto molti aspetti innovativo, di affrontare il tema dell'inclusione sociale e della riduzione della povertà con riferimento ad una dimensione locale dello sviluppo, focalizzando cioè l'attenzione principalmente sulle zone rurali. Rispetto ad un simile obiettivo, occorre dunque procedere, in via preliminare, ad una definizione di aree rurali, che possa avere rilevanza operativa a livello sub-regionale.

A livello comunitario, viene suggerita l'adozione della classificazione proposta da Eurostat (2010). Tale classificazione riprende la metodologia già proposta da OCSE (1996; 2006). In particolare, essa viene applicata al livello 3 della classificazione NUTS (in Italia, il livello provinciale) e distingue, sulla base di alcuni criteri demografici (densità della popolazione e presenza di centri urbani di maggiori dimensioni), i territori in: "prevalentemente rurali", "intermedi" e "prevalentemente urbani". Tale classificazione (a cui fanno riferimento anche alcuni degli indicatori di contesto proposti per questa priorità) risulta tuttavia di scarsa utilità ai fini del presente lavoro. Data la particolare configurazione delle province emiliano-romagnole (la maggior parte di esse estese dal crinale appenninico al fiume Po oppure al mar Adriatico), tale classificazione non riesce a cogliere le effettive specificità esistenti tanto a livello sub-regionale, quanto soprattutto a livello sub-provinciale. Come si evince dalla Figura 9.1.1, infatti, in Emilia-Romagna solo due province (Piacenza e Ferrara) risultano classificate come "prevalentemente rurali", mentre tutte le altre sono classificate come "intermedie". Nessuna provincia della regione, invece, appare classificata come "prevalentemente urbana".

Figura 9.1.1 – La classificazione urbano-rurale Eurostat (2010) applicata alle province emiliano-romagnole.



Fonte: ns. elaborazioni su dati Eurostat (2010)

Sulla base di queste evidenze, si è dunque deciso di adottare (ai fini del presente lavoro) la definizione proposta dalla Rete Rurale Nazionale in collaborazione con la Regione Emilia-Romagna (2013). Tale classificazione (che vuole essere di riferimento per la programmazione del PSR 2014-2020) tiene in considerazione 3 differenti tassonomie territoriali, ed in particolare: il risultato di un'analisi statistica multivariata (condotta sulla base di dati di livello comunale), la metodologia proposta dall'OCSE (criterio demografico e densità abitativa) (OCSE, 1996; 2006) e il criterio delle aree interne. In particolare, i seguenti passaggi sono adottati ai fini della riclassificazione dei territori rurali della regione (Rete Rurale Nazionale e Regione Emilia-Romagna, 2013):

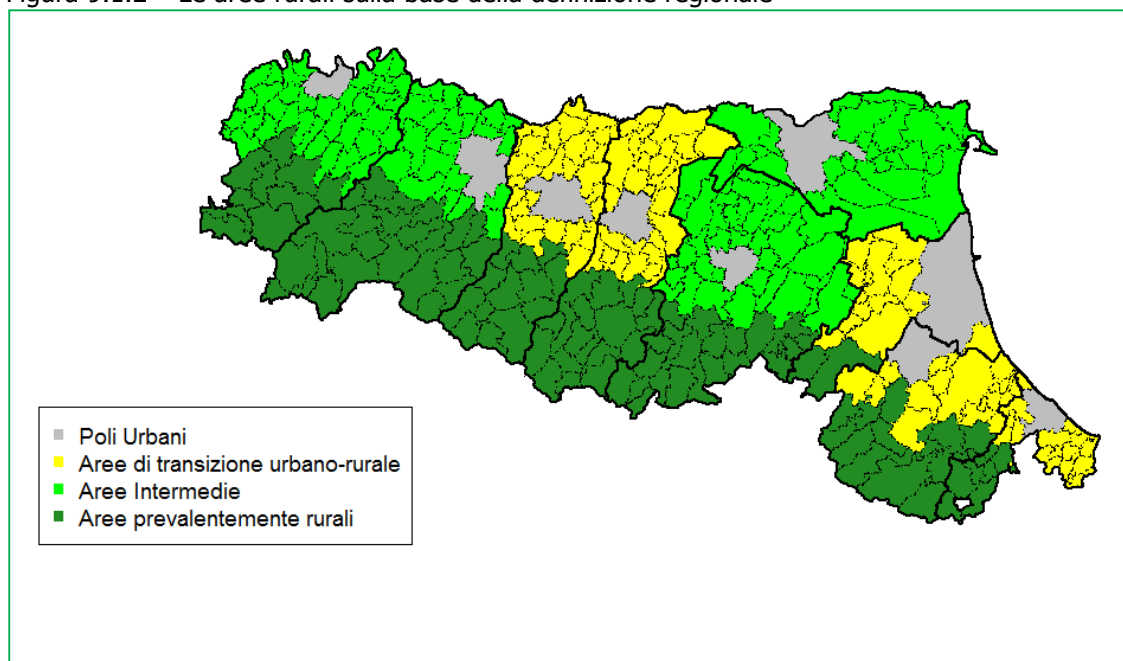
1. Applicazione della metodologia OCSE (a livello provinciale);
2. Inserimento della delimitazione delle aree montane (aree interne);
3. Esclusione dei comuni capoluogo di provincia e riclassificazione dei comuni sulla base della densità abitativa (criterio OCSE modificato).
4. Validazione dei risultati ottenuti sulla base di una riclassificazione statistica (Analisi fattoriale e Cluster) e sulla base della classificazione delle Aree Interne definita dal DPS.

Rispetto alla metodologia proposta, sono state individuate quattro distinte tipologie di aree (Rete Rurale Nazionale e Regione Emilia-Romagna, 2013):

- Poli urbani;
- Aree di transizione rurale-urbano;
- Aree rurali intermedie;
- Aree prevalentemente rurali.

Le quattro tipologie di aree così individuate sono rappresentate in Figura 9.1.2. In particolare, la distribuzione territoriale delle quattro aree risulta molto chiara. I poli urbani sono costituiti dai comuni capoluogo di provincia. Le aree di transizione rurale-urbano coincidano con i comuni pianeggianti delle province di Reggio Emilia, Modena, Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini. Le aree rurali intermedie coincidono con i comuni pianeggianti delle province di Piacenza, Parma, Bologna, Ferrara. Infine, le aree prevalentemente rurali rappresentano i comuni che appartennero alla fascia montana (appenninica) della regione (aree interne).

Figura 9.1.2 – Le aree rurali sulla base della definizione regionale



Fonte: ns. elaborazioni su dati Rete Rurale Nazionale e Regione Emilia-Romagna (2013)

Le classi territoriali individuate hanno un'incidenza molto diversa a livello regionale. I poli urbani, ad esempio, pur rappresentando appena il 2,6% del numero totale di comuni, pesano per oltre il 35% della popolazione regionale. Le aree di transizione rurale-urbano (110 comuni) ospitano il 31,5% della popolazione totale, pur rappresentando appena il 20,6%, del territorio regionale. Al contrario, le aree rurali intermedie (che pure rappresentano oltre il 30% della superficie totale) ospitano poco più del 25% della popolazione

totale. Infine, le aree prevalentemente rurali coprono il 37% della superficie regionale, ma ospitano solamente il 7,9% della popolazione totale (341.000 abitanti). Tali dati sono riportati in Tabella 9.1.1.

Tabella 9.1.1 – La rilevanza delle varie tipologie di aree rurali in Emilia-Romagna (Indicatore comune di contesto 1 – Popolazione totale, Indicatore comune di contesto 3 – Territorio totale)

Comuni	Comuni RER		Popolazione Legale 2011		Superficie	
	N.	%	Abitanti	%	Kmq	%
Poli Urbani	9	2,6%	1.531.094	35,3%	2.355	10,5%
Aree di transizione rurale-urbano	110	31,6%	1.368.430	31,5%	4.631	20,6%
Aree rurali intermedie	122	35,1%	1.101.452	25,4%	7.155	31,9%
Aree prevalentemente rurali	107	30,7%	341.159	7,9%	8.306	37,0%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>348</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.342.135</b>	<b>100,0%</b>	<b>22.445,5</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Rete Rurale Nazionale e Regione Emilia-Romagna (2013)

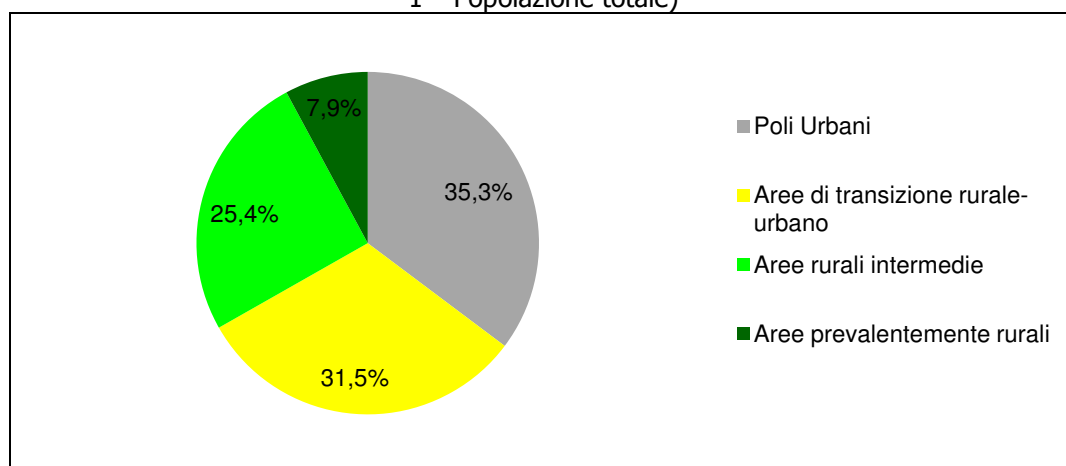
Dunque, proprio facendo riferimento a tale classificazione e adottando, laddove possibile, il dettaglio comunale, nei prossimi paragrafi si darà conto delle caratteristiche che contraddistinguono le singole tipologie di aree così individuate. Proprio la presenza di particolari specificità territoriali sarà evidenziata: queste ultime, infatti, rendono necessaria (specialmente durante la fase di formulazione dei principali fabbisogni di intervento) un’attenzione particolare ad alcuni territori rurali della regione.

## 9.2 Struttura demografica e dinamiche insediative

### 9.2.1 Popolazione residente e densità abitativa

Si è già dato conto della diversa rilevanza delle quattro aree territoriali individuate (poli urbani, aree di transizione rurale-urbano, aree rurali intermedie, aree prevalentemente rurali) sul totale regionale. In Figura 9.2.1, è possibile apprezzare come, complessivamente, le aree rurali pesino per circa il 65% della popolazione regionale totale, pari a 4.342.135 abitanti al 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni del 2011 (**IC n. 1 – Popolazione totale**). Tuttavia, buona parte della popolazione residente nelle aree rurali risulta concentrata proprio nelle aree di transizione rurale-urbano (oltre 1.368.000 abitanti) e nelle aree rurali intermedie (oltre 1.101.000 abitanti). Residuale è invece la quota di popolazione residente nelle aree prevalentemente rurali dell’Appennino emiliano-romagnolo.

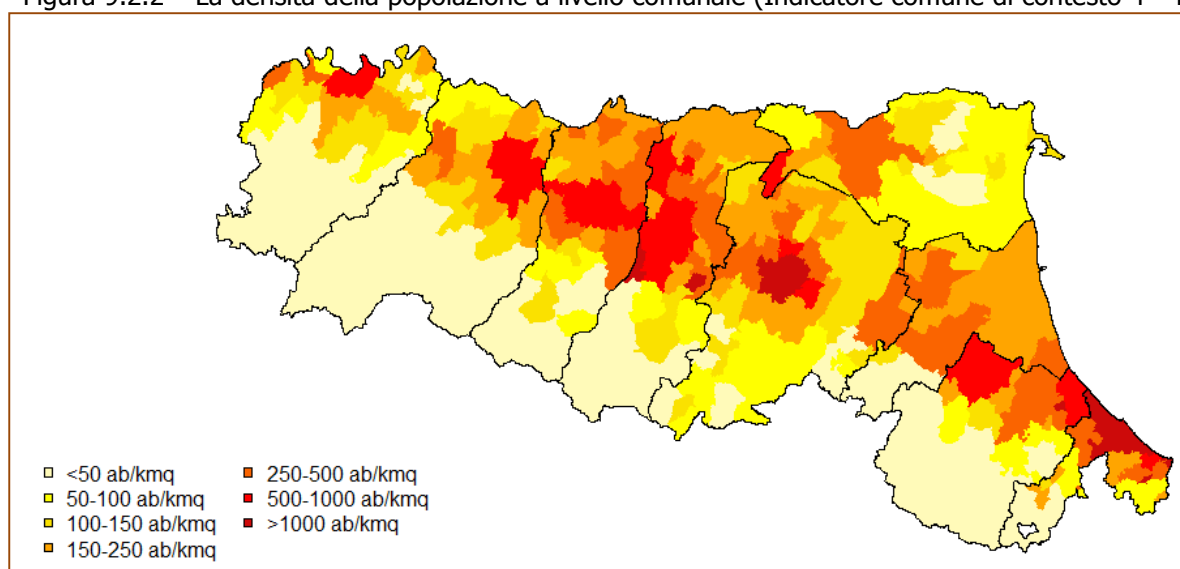
Figura 9.2.1 – Rilevanza delle aree rurali in termini di popolazione residente (Indicatore comune di contesto 1 – Popolazione totale)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2011) - 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

La ripartizione della popolazione su base regionale si riflette ampiamente nella densità della popolazione residente (**IC n. 4 – Densità**). Al Censimento 2011, l’Emilia-Romagna si caratterizzava per una densità media regionale elevata: 193,45 abitanti / km<sup>2</sup>. Il dato è più elevato nei nove poli urbani (oltre 650 abitanti / km<sup>2</sup>), mentre si presenta più variegato all’interno delle varie tipologie di aree rurali. In generale, la densità abitativa risulta molto elevata nei comuni di pianura, con punte di oltre 1.000 abitanti / km<sup>2</sup> nell’area urbana bolognese, nei comuni della pianura pedemontana Modenese, e in tutta l’area urbana riminese (città lineare costiera). Le uniche aree che, nelle zone pianeggianti della regione, si caratterizzano per una ridotta densità abitativa sono, invece, i comuni della pianura ferrarese prossimi al Delta del Po e alcuni comuni della pianura piacentina. In generale, invece, la densità demografica appare particolarmente bassa in tutti i comuni appartenenti alla fascia appenninica: la quasi totalità di essi è interessata da valori di densità abitativa ben al di sotto dei 50 abitanti/km<sup>2</sup>. Soltanto in alcuni comuni dell’Appennino Bolognese e Modenese la densità della popolazione assume valori superiori ai 50 abitanti / km<sup>2</sup> (Figura 9.2.2). Non a caso, la densità media dei comuni ubicati in aree prevalentemente rurali è di poco superiore ai 40 abitanti / km<sup>2</sup> (Tabella 9.2.1).

Figura 9.2.2 – La densità della popolazione a livello comunale (Indicatore comune di contesto 4 – Densità)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

Tabella 9.2.1 – Densità della popolazione nelle tipologie di aree della regione (Indicatore comune di contesto 4 – Densità)

Area	Densità (Abitanti / km <sup>2</sup> )
Poli urbani	650,23
Aree di transizione rurale-urbano	295,52
Aree rurali intermedie	153,95
Aree prevalentemente rurali	41,08
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>193,45</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

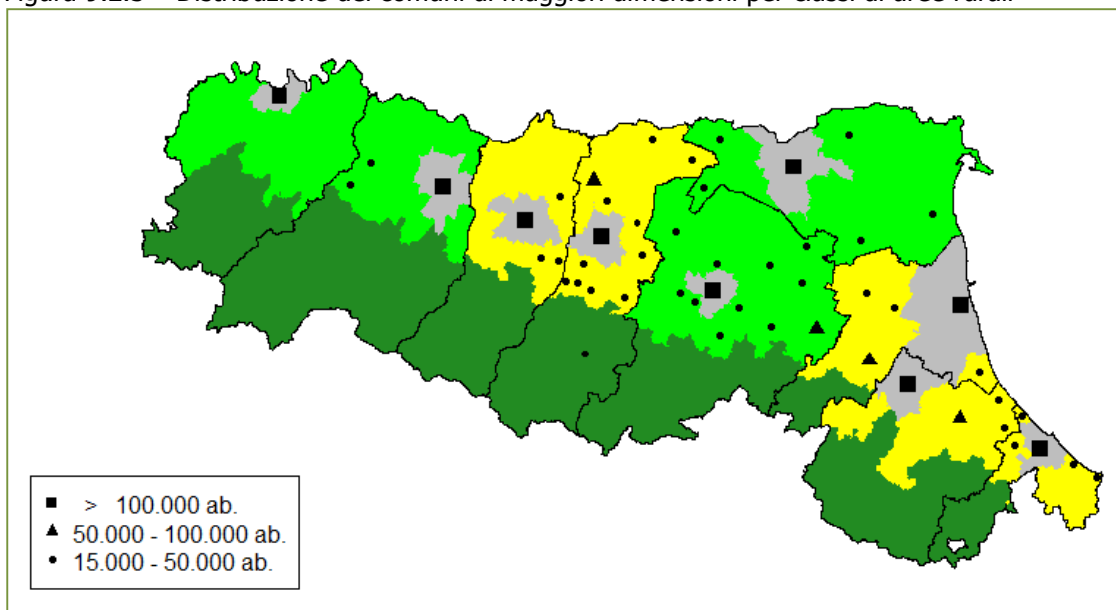
La scarsa presenza di città di dimensioni maggiori (al di sopra dei 15.000 e dei 50.000 abitanti) incide profondamente sulla ridotta densità abitativa delle aree rurali. Ad esempio, è possibile notare come nelle aree rurali intermedie vi sia una sola città di oltre 50.000 abitanti (Imola). Invece, tra i 107 comuni che compongono le aree prevalentemente rurali soltanto Pavullo nel Frignano (in provincia di Modena) ha una popolazione superiore ai 15.000 abitanti (Tabella 9.2.2 e Figura 9.2.3).

Tabella 9.2.2 – Ripartizione dei comuni per classe dimensionale nelle classi di aree rurali

	Comuni con popolazione <15.000 ab.		Comuni con popolazione 15.001 - 50.000 ab.		Comuni con popolazione 50.001 - 100.000 ab.		Comuni con popolazione > 100.000 ab.		Totale	
	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%	Num.	%
Poli Urbani	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	9	100,0%	9	2,6%
Aree di transizione rurale-urbano	85	28,8%	22	55,0%	3	75,0%	0	0,0%	110	31,6%
Aree rurali intermedie	104	35,3%	17	42,5%	1	25,0%	0	0,0%	122	35,1%
Aree prevalentemente rurali	106	35,9%	1	2,5%	0	0,0%	0	0,0%	107	30,7%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>295</b>	<b>100,0%</b>	<b>40</b>	<b>100,0%</b>	<b>4</b>	<b>100,0%</b>	<b>9</b>	<b>100,0%</b>	<b>348</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

Figura 9.2.3 – Distribuzione dei comuni di maggiori dimensioni per classi di aree rurali



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

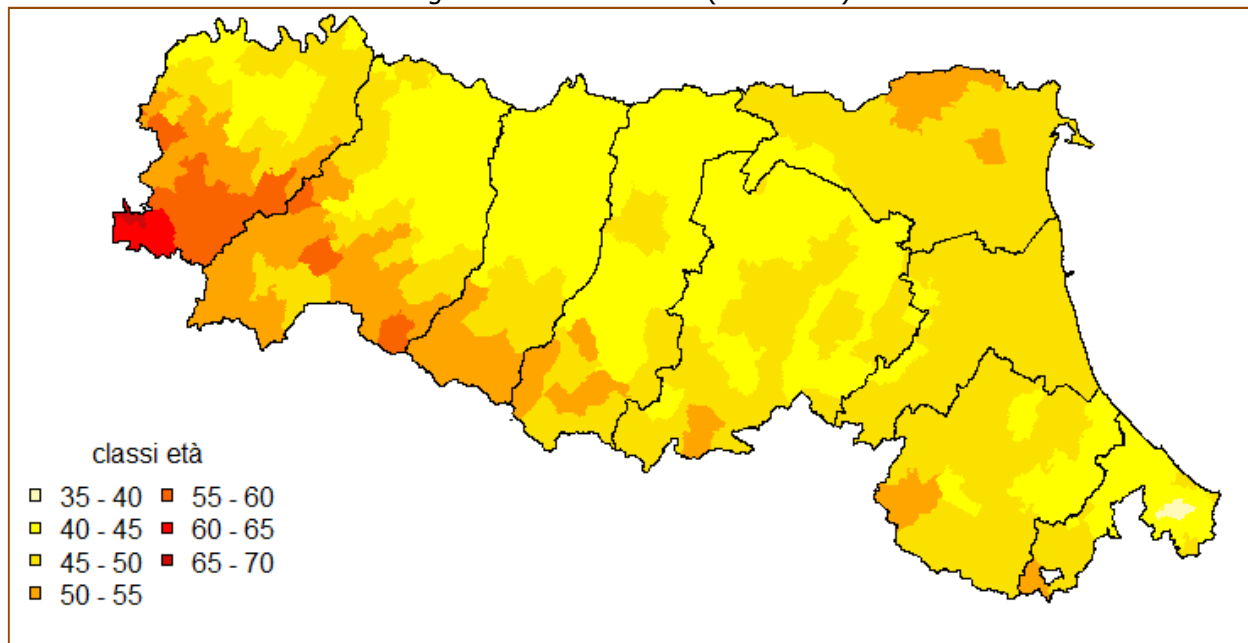
La distribuzione dei principali centri urbani nei vari territori della regione, inoltre, permette di evidenziare alcune importanti caratteristiche legate ai territori stessi. L'assenza di comuni di maggiori dimensioni (comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti) nei territori prevalentemente rurali e intermedi della regione ha infatti profonde ripercussioni sulla possibilità di erogare servizi di rango superiore alla popolazione residente in queste aree, mancando sufficiente massa critica in termini demografici (cfr., *infra*, paragrafo 9.4.4). Al tempo stesso, tuttavia, la distribuzione dei comuni all'interno della Regione consente di apprezzare l'esistenza, specialmente nei territori della fascia pianeggiante della regione, di un sistema urbano tipicamente policentrico, che rappresenta un elemento chiave e un importante punto di forza della regione. Tale struttura policentrica è tipicamente osservabile nelle province emiliane (da Parma a Bologna) e altresì nelle province romagnole. Proprio queste ultime, in particolare, risultano caratterizzate da un tessuto urbano composto in prevalenza di comuni di dimensioni medie (tra i 50.000 e i 100.000 abitanti).

### 9.2.2 Struttura demografica per sesso e per età

L'invecchiamento della popolazione residente è un fenomeno generalizzato nelle economie occidentali, ma particolarmente pronunciato proprio in Italia. Nel panorama nazionale, poi, la stessa Emilia-Romagna presenta un livello di invecchiamento molto elevato. In Figura 9.2.4, è stata riportata l'età media nei 348

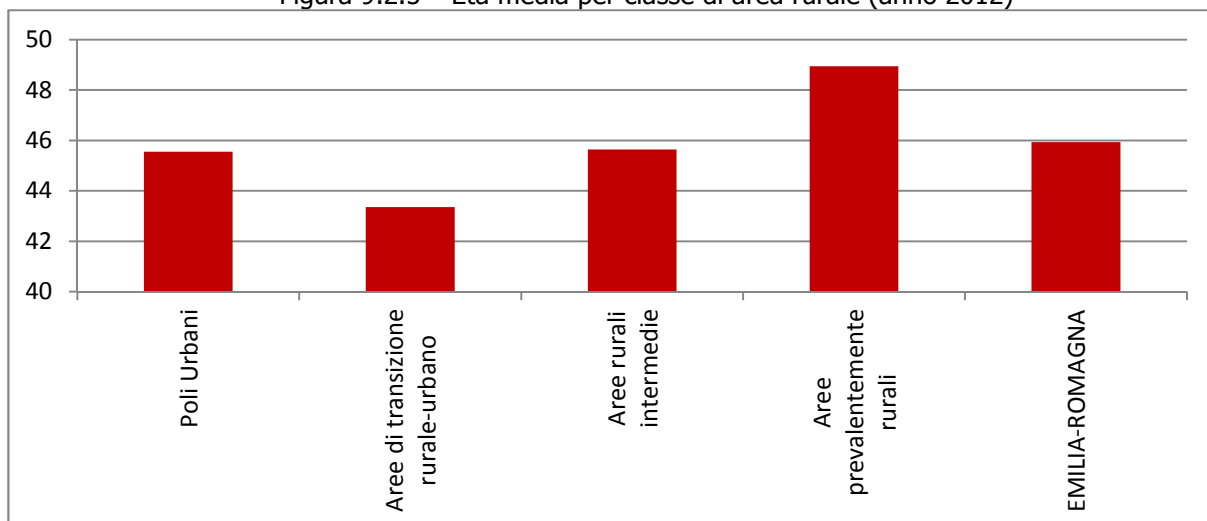
comuni dell'Emilia-Romagna<sup>49</sup>: i dati risultano piuttosto omogenei tra tutti i comuni della regione, attestandosi, in media, poco al di sotto della soglia dei 50 anni. Nella fascia pianeggiante della regione, valori medi superiori ai 50 anni si registrano soltanto in alcuni comuni rurali della provincia di Ferrara; mentre valori medi inferiori ai 40 anni sono osservati in alcuni piccoli comuni dell'entroterra Riminese. Al contrario, spostandosi verso la fascia appenninica, l'età media progressivamente tende ad aumentare. In generale, infatti, i comuni della fascia montana presentano un'età media pari a 49 anni, superiore a quella registrata negli altri comuni della regione. Il dato è sensibilmente maggiore rispetto a quello osservato, ad esempio, nelle aree di transizione rurale-urbano, dove l'età media si attesta ad appena 43 anni (Figura 9.2.5).

Figura 9.2.4 – Età media (anno 2012)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2013)

Figura 9.2.5 – Età media per classe di area rurale (anno 2012)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2013)

<sup>49</sup> L'indicatore è calcolato come media aritmetica delle età ponderata con l'ammontare della popolazione residente in ciascuna classe di età.

In questo caso, l'analisi dei dati relativi alle classi di ruralità disaggregate per singola provincia fornisce risultati molto interessanti (Tabella 9.2.3). In particolare, le aree che si caratterizzano per un'età media più elevata sono le aree prevalentemente rurali dell'Appennino Piacentino (57,67 anni) e Parmense (50,31 anni). Tra le aree intermedie, l'età media più elevata è registrata in provincia di Ferrara (48,14 anni) mentre tra le aree di transizione rurale-urbano l'età media più elevata è registrata in provincia di Ravenna (45,57 anni). Tali dati confermano comunque come sia proprio la fascia appenninica centro-occidentale l'area della regione più soggetta all'invecchiamento della popolazione (con le uniche eccezioni rappresentate dall'Appennino Bolognese e da quello Riminese).

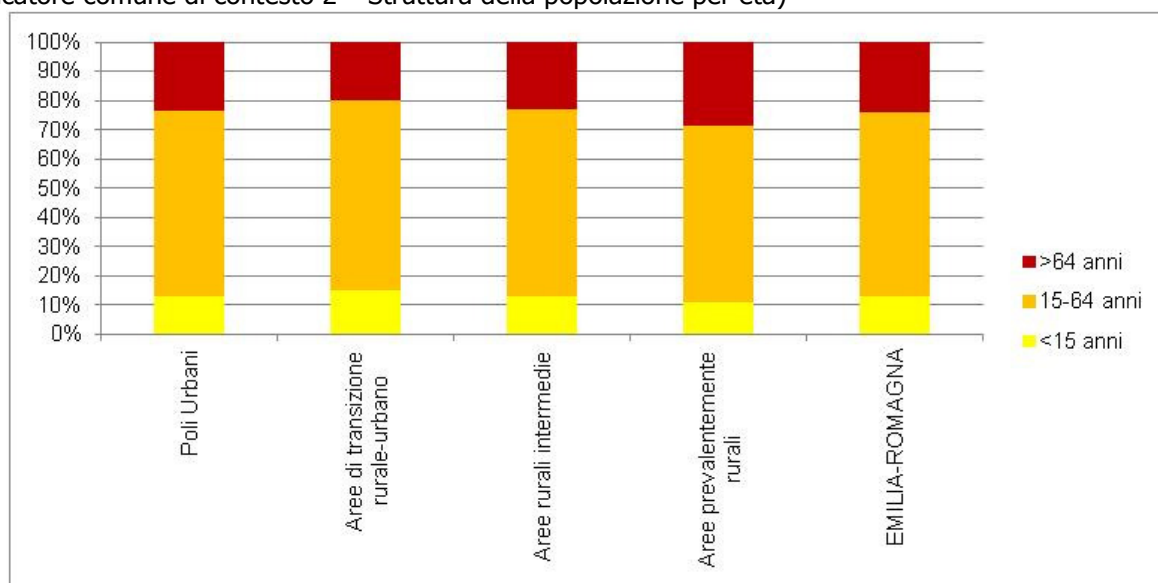
Tabella 9.2.3 – Età media per provincia e tipologia di classe rurale

	Poli Urbani	Aree transizione rurale-urbano	Aree intermedie	Aree prevalentemente rurali
PC	45,80	NA	46,44	57,67
PR	44,90	NA	43,93	50,31
RE	42,60	42,76	NA	48,42
MO	45,00	43,11	NA	47,91
BO	47,20	NA	44,29	46,20
FE	48,30	NA	48,14	NA
RA	45,70	45,57	NA	47,55
FC	45,70	43,79	NA	47,15
RN	44,80	42,57	NA	46,04
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>45,56</b>	<b>43,36</b>	<b>45,65</b>	<b>48,94</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2013)

Sempre in relazione alla struttura della popolazione nei comuni dell'Emilia-Romagna, è possibile osservare le principali differenze relative all'incidenza delle singole classi d'età (giovani, con meno di 15 anni; popolazione in età da lavoro tra i 15 e i 64 anni; anziani, con oltre 65 anni d'età) sul totale della popolazione (**IC n. 2 – Struttura della popolazione per età**). In particolare si osserva come la popolazione di età inferiore ai 15 anni risulti mediamente molto bassa (poco superiore al 10% a livello regionale). I dati più elevati si registrano nelle aree di transizione rurale-urbano e nelle aree intermedie. Al contrario, la popolazione di età superiore ai 64 anni tende ad essere marcatamente più rilevante nei comuni della aree prevalentemente rurali, ove arriva a pesare anche per il 30% sul totale della popolazione (Figura 9.2.6).

Figura 9.2.6 – Struttura per età della popolazione, per tipologie di area rurale (al 01 gennaio 2012) (Indicatore comune di contesto 2 – Struttura della popolazione per età)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna



Una sintesi della composizione per età della popolazione residente è poi offerta dai tre indici riportati in Tabella 9.2.4:

- a) l'Indice di Dipendenza Giovanile, dato dal rapporto fra il numero di giovani in età non attiva (0-14 anni) e 100 persone in età attiva (15-64 anni);
- b) l'Indice di Dipendenza Senile, dato dal rapporto fra il numero di cittadini anziani in età non attiva (oltre 64 anni) e 100 persone in età attiva (15-64 anni);
- c) l'Indice di Dipendenza Totale, indice dato dal rapporto fra tutte le persone in età non attiva (0-14 anni e oltre 64 anni) e 100 persone in età attiva<sup>50</sup>.

L'analisi di questi tre indici conferma la netta prevalenza della popolazione anziana nelle aree montane della regione (aree prevalentemente rurali): in questi comuni, infatti, l'indice di dipendenza senile è superiore a 50. Al contrario sono le aree di transizione rurale-urbano quelle nelle quali l'indice di dipendenza senile risulta più ridotto (36,57). Dati speculari sono osservabili per quanto attiene all'indice di dipendenza giovanile, inferiore a 18 nei comuni prevalentemente rurali e superiore a 22,5 nei comuni di transizione rurale-urbano.

Tabella 9.2.4 – Indici di dipendenza giovanile, senile e totali – valori medi per tipologie di area rurale (anno 2012)

	Indice dipendenza giovanile	Indice dipendenza senile	Indice dipendenza totale
Poli Urbani	19,96	36,57	56,53
Aree di transizione rurale-urbano	22,79	30,86	53,65
Aree rurali intermedie	20,52	36,82	57,34
Aree prevalentemente rurali	17,99	50,01	68,00
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>20,44</b>	<b>38,99</b>	<b>59,43</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2013)

### 9.2.3 Popolazione straniera residente

Solo nel corso degli ultimi due decenni, l'Italia ha cominciato a sperimentare la presenza di crescenti flussi migratori in entrata. Proprio come conseguenza di questo ritardo (rispetto, ad esempio, ad altri paesi europei), la presenza di popolazione straniera sul territorio nazionale risulta relativamente contenuta. L'Emilia-Romagna, tuttavia, presenta un'incidenza della popolazione straniera superiore rispetto al dato medio nazionale: il 10,4% rispetto ad una media nazionale pari al 7%. In valore assoluto, dunque, la regione ospita oltre 450 mila cittadini di origine straniera (i dati sono relativi al 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni, del 2011).

La presenza di cittadini di origine straniera, tuttavia, non è omogenea sul territorio regionale. In valori assoluti, i poli urbani ospitano quasi il 40% degli stranieri totali. Fanalino di coda sono invece le aree prevalentemente rurali che ospitano appena 31.908 stranieri (circa il 7% del totale). A livello provinciale, invece, la provincia di Bologna ospita il maggior numero di cittadini stranieri (oltre 94 mila); in provincia di Ferrara, invece, risiedono poco meno di 25.000 cittadini stranieri (Tabella 9.2.5).

<sup>50</sup> Si parla di indice di dipendenza, dal momento che il denominatore dell'indice è rappresentato dalla fascia di popolazione che dovrebbe provvedere al sostentamento della fascia indicata al numeratore.

Tabella 9.2.5 – Presenza di stranieri (valori assoluti) per provincia e classe di area rurale (anno 2011)

	Valori assoluti				
	Poli Urbani	Aree transizione rurale-urbano	Aree intermedie	Aree prevalent. rurali	Totale
PC	15.474	0	19.442	996	35.912
PR	20.186	0	20.555	6.141	46.882
RE	24.000	33.807	0	3.724	61.531
MO	24.166	50.535	0	6.727	81.428
BO	44.023	0	41.859	8.281	94.163
FE	9.633	0	15.365	0	24.998
RA	15.020	23.420	0	844	39.284
FC	12.224	22.499	0	3.756	38.479
RN	13.718	14.202	0	1.439	29.359
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>178.444</b>	<b>144.463</b>	<b>97.221</b>	<b>31.908</b>	<b>452.036</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

In termini di incidenza della popolazione straniera sulla popolazione totale, i poli urbani si confermano come la classe di comuni nella quale tale incidenza risulta superiore: in media l'11,65% della popolazione residente (con punte del 15,43% nel comune di Piacenza e del 13,49% nel comune di Modena). Anche le aree di transizione rurale-urbano vedono una presenza di cittadini stranieri sulla popolazione straniera superiore al 10% (leggermente più elevata nelle aree emiliane, leggermente inferiore in quelle romagnole).

In questo caso, sono proprio le aree intermedie la classe territoriale che ospita meno cittadini stranieri sul totale della popolazione (8,83%). Nelle aree prevalentemente rurali, tale incidenza di cittadini stranieri sulla popolazione totale risulta comunque superiore al 9%, con punte prossime al 10% nei comuni appenninici della provincia di Parma (9,92%) e di Bologna (9,95%) (Tabella 9.2.6).

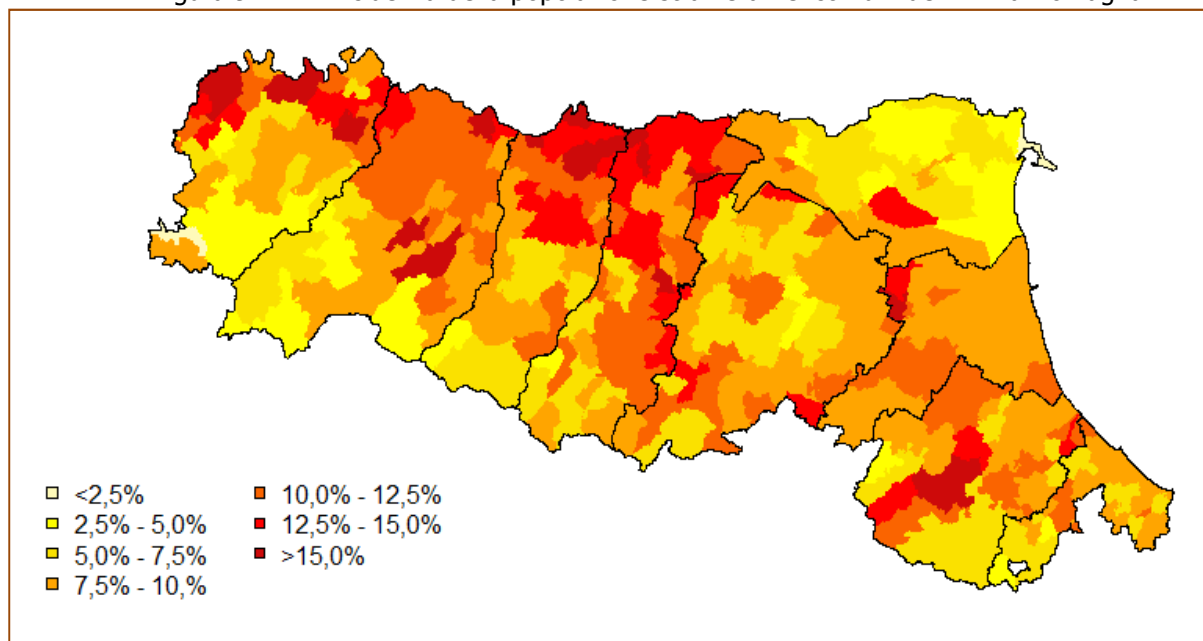
Tabella 9.2.6 – Presenza di stranieri (incidenza % sulla popolazione residente) per provincia e classe di area rurale (anno 2011)

	Valori % sulla popolazione residente				
	Poli Urbani	Aree transizione rurale-urbano	Aree intermedie	Aree prevalent. rurali	Totale
PC	15,43%	NA	11,49%	6,58%	12,62%
PR	11,48%	NA	10,84%	9,92%	10,97%
RE	14,81%	10,88%	NA	8,37%	11,89%
MO	13,49%	11,52%	NA	9,87%	11,87%
BO	11,86%	NA	8,02%	9,95%	9,65%
FE	7,27%	NA	6,95%	NA	7,07%
RA	9,77%	10,61%	NA	8,12%	10,21%
FC	10,50%	9,60%	NA	9,39%	9,85%
RN	9,83%	8,65%	NA	8,04%	9,12%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>11,65%</b>	<b>10,56%</b>	<b>8,83%</b>	<b>9,35%</b>	<b>10,41%</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

A livello più generale, in Figura 9.2.7, è possibile apprezzare la distribuzione dei tassi di incidenza della popolazione straniera sul totale della popolazione residente a livello di singolo comune. Da questa analisi emerge come la popolazione di origine straniera tenda ad essere proporzionalmente più incidente in alcune aree ben definite: la Bassa Pianura Emiliana, lungo l'asta del Po (in particolare, nel Piacentino e nella bassa Reggiana e Modenese) nonché in alcuni comparti ben delimitati dell'Appennino Parmense e Forlivese.

Figura 9.2.7 – Incidenza della popolazione straniera nei comuni dell’Emilia-Romagna



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

La presenza di popolazione di origine straniera in regione costituisce un’insostituibile risorsa per l’Emilia-Romagna: oltre a rappresentare un’importante quota di manodopera, attiva all’interno del sistema economico regionale, la popolazione immigrata contribuisce anche alla crescita demografica totale controbilanciando almeno in parte il progressivo invecchiamento della popolazione. Dall’altro lato, però, tale fenomeno ha dato origine a nuove sfide e criticità, soprattutto a livello locale: tali criticità sono essenzialmente riconducibili al tema della gestione dei flussi e soprattutto al tema dell’integrazione rispetto alla popolazione autoctona.

### 9.2.4 Dinamica demografica

Le profonde differenze nella struttura demografica della popolazione e nella dinamica insediativa a livello regionale sono il risultato delle grandi trasformazioni demografiche che hanno avuto luogo nel corso degli ultimi decenni. Con particolare riferimento agli ultimi 10 anni, la dinamica demografica regionale è risultata ampiamente positiva: la popolazione residente, infatti, è aumentata di oltre l’8,5% nel corso dell’ultimo periodo inter-censuario. Come si è visto tale dinamica è stata ampiamente influenzata dai flussi migratori in entrata in regione. Al tempo stesso, tale crescita demografica non ha interessato in modo omogeneo l’intero territorio regionale. In particolare, una dinamica inferiore alla media regionale ha interessato sia i poli urbani (interessati da crescenti fenomeni di contro-urbanizzazione) sia le aree prevalentemente rurali: in quest’ultimo caso, la popolazione è cresciuta (nell’ultimo decennio) complessivamente di appena il 3,5%. I tassi di crescita più sostenuti, invece, sono stati registrati dalle aree di transizione rurale-urbano (+11,98% nel decennio) e dalle aree rurali intermedie (+10,27%) (Tabella 9.2.7).

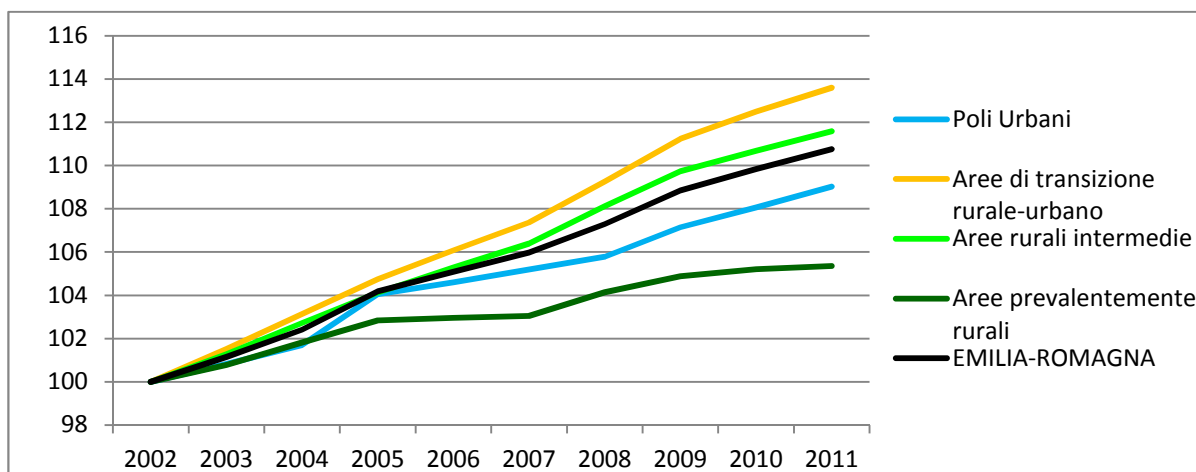
Tabella 9.2.7 – Andamento demografico: variazione della popolazione residente nel periodo 2001-2011 per tipologia di area rurale

Comuni	Variation. Population 2001-2011
Poli Urbani	5,57%
Aree di transizione rurale-urbano	11,98%
Aree rurali intermedie	10,27%
Aree prevalentemente rurali	3,52%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>8,53%</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT – 14° e 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

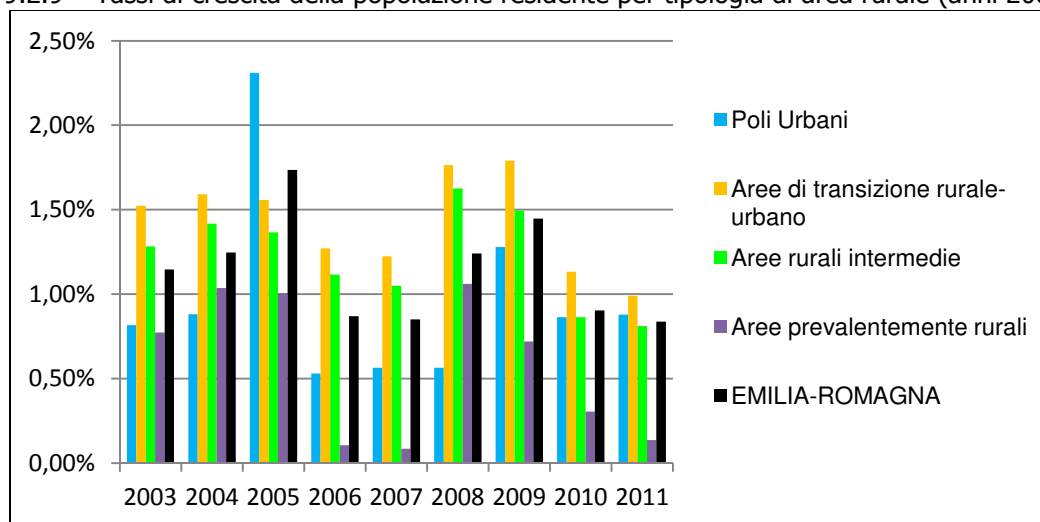
L'andamento della popolazione residente all'interno del periodo inter-censuario è stato ricostruito utilizzando i dati relativi alla popolazione residente al 1 gennaio di ciascun anno<sup>51</sup>. Rispetto alle variazioni annuali, è possibile osservare una dinamica sostanzialmente omogenea all'interno dell'intero periodo considerato. In Figura 9.2.8 e Figura 9.2.9 si osserva la minore crescita registrata nei poli urbani e nelle aree prevalentemente rurali. Rispetto a questi dati è facile notare come sia proprio la crescita nei comuni rurali della pianura (area di transizione rurale-urbano e area intermedia) a trainare, di fatto, l'intera crescita demografica regionale.

Figura 9.2.8 – Crescita della popolazione residente per tipologia di area rurale. Numeri indice, anno 2000 = 100 (anni 2002-2011)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT – 14° e 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

Figura 9.2.9 – Tassi di crescita della popolazione residente per tipologia di area rurale (anni 2003-2011)



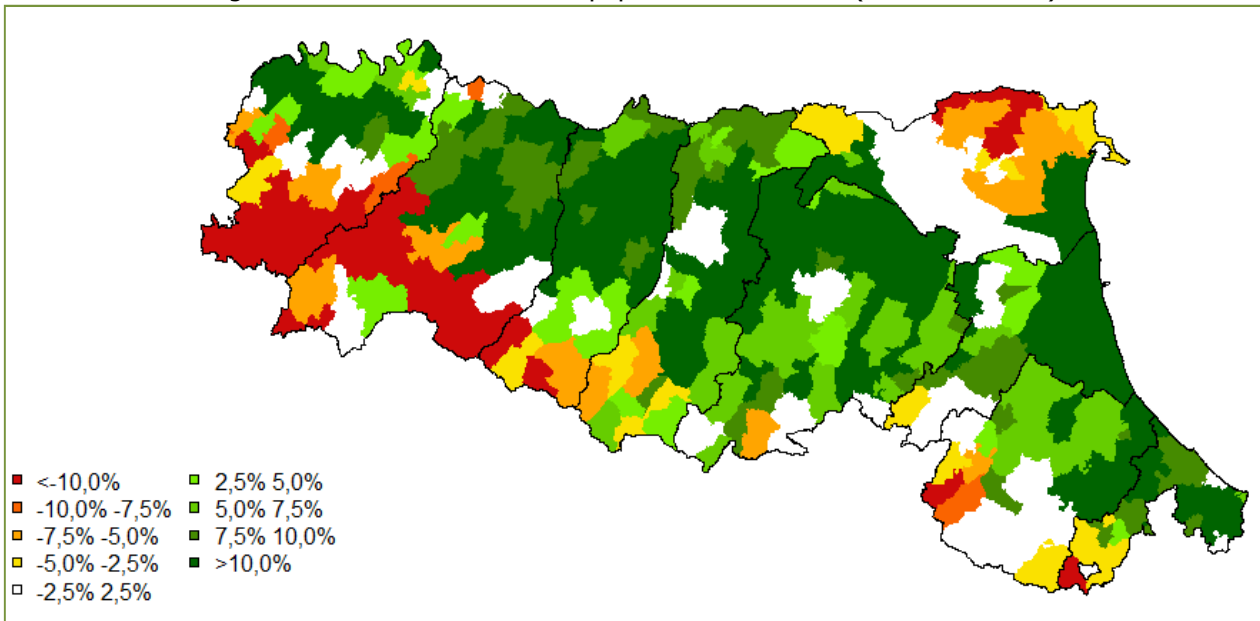
Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT – 14° e 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

Le diverse dinamiche osservate nelle singole aree considerate celano tuttavia al proprio interno un'ulteriore difformità di dinamiche. La Figura 9.2.10 riporta la dinamica demografica a livello di singolo comune nel periodo inter-censuario. Dalla figura emerge chiaramente come siano proprio i comuni rurali della pianura

<sup>51</sup> I dati non possono essere direttamente comparati con quelli riferiti alla popolazione legale e raccolti in occasione dei censimenti.

emiliana e romagnola, al di fuori cioè dei comuni capoluogo (poli urbani), le aree che hanno registrato nel decennio i maggiori tassi di crescita. Ugualmente, una crescita molto intensa ha interessato i comuni della fascia costiera (con la sola eccezione dei comuni più prossimi al Delta del Po). Al contrario, tra le aree in sostanziale calo demografico si osservano da un lato i comuni Appenninici delle province di Piacenza e Parma (che registrano cali superiori anche al 10% della popolazione residente al 2001) e (in misura minore) diversi comuni della Bassa Pianura ferrarese. Lo spopolamento che continua ad interessare le aree a maggiore ruralità della regione si accompagna ad un più generalizzato indebolimento della struttura dei servizi, con evidenti ricadute sulla resilienza dei tessuti socio-economici a livello locale.

Figura 9.2.10 – Variazione della popolazione residente (anni 2001-2011)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 14° e 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

Come si ricordava in precedenza, tutte le considerazioni formulate circa l'andamento demografico nel corso dell'ultimo decennio risultano profondamente influenzate dalla dinamica dei flussi migratori in entrata nel territorio regionale. Proprio nel corso dell'ultimo decennio, infatti, tali flussi sono risultati particolarmente intensi: in particolare, gli arrivi di cittadini stranieri (prevalentemente di provenienza extra-UE) hanno rapidamente sostituito gli arrivi provenienti dalle regioni meridionali italiane soprattutto nel corso dei decenni '60-'80.

Sulla base di questi flussi demografici in entrata, la popolazione di origine straniera negli anni 2000 in Emilia-Romagna è più che triplicata, passando da circa 136 mila unità nel 2001 alle oltre 450 mila unità censite nel 2011. In termini di incidenza percentuale, la popolazione straniera era appena il 3,4% della popolazione totale nel 2001 mentre nel 2011 ha superato il 10% del totale (cfr., *supra*, paragrafo 9.2.3). L'incremento dei cittadini stranieri è risultato sostanzialmente omogeneo tra i comuni della fascia pianeggiante: in questo caso non sono osservabili distinzioni significative tra i poli urbani e le altre aree rurali della Pianura Padana. In media gli stranieri sono aumentati di quasi 2,5 volte nel decennio. Al contrario, una dinamica molto più debole ha interessato le aree prevalentemente rurali, all'interno delle quali i cittadini stranieri sono passati da circa 12.500 nel 2001 a poco meno di 32.000 nel 2011, per un aumento complessivo del 153% (Tabella 9.2.8).

Tabella 9.2.8 – Dinamica degli stranieri (periodo 2001-2011)

Comuni	Stranieri Censimento 2001	Stranieri Censimento 2011	Var. % 2011/2001
Poli Urbani	52.830	178.444	237,77%
Aree di transizione rurale-urbano	42.702	144.463	238,30%
Aree rurali intermedie	27.820	97.221	249,46%
Aree prevalentemente rurali	12.594	31.908	153,36%
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>135.946</b>	<b>452.036</b>	<b>232,51%</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT – 14° e 15° Censimento generale della popolazione e delle abitazioni

## 9.3 Composizione della struttura produttiva

### 9.3.1 Imprese per ramo di attività economica

Il tessuto economico dell'Emilia-Romagna è sempre stato particolarmente ricco, non solo in termini di valore aggiunto e di PIL, ma anche in termini di composizione della struttura produttiva. Tutti i principali settori dell'economia (agricoltura, manifattura e servizi) contribuiscono in modo attivo alla produzione del valore aggiunto regionale, che ammonta a oltre 122 mila milioni di Euro (anno 2010). In particolare, il settore primario contribuisce per il 2%, il settore secondario per circa il 31%, il settore terziario per il 67% (**IC n. 10 – Struttura dell'economia, valore aggiunto**). Analogamente l'analisi della struttura dell'occupazione per settori di attività economica restituisce un'immagine simile. Sul totale degli oltre 2,1 milioni di occupati in regione, il 3,3% è occupato in agricoltura, il 31,9% nelle attività manifatturiere ed industriali (settore secondario), il 64,7% nel settore terziario (**IC n. 11 – Struttura dell'occupazione**).

Proprio i dati relativi al settore industriale risultano di particolare interesse: in Emilia-Romagna, infatti, la presenza del settore manifatturiero risulta di gran lunga superiore rispetto alla media nazionale e comunitaria. Questo dato è confermato sia con riferimento alla quota di valore aggiunto prodotto sia con riferimento alla quota di occupazione. Oltre all'estrema rilevanza del settore manifatturiero, un altro elemento di ricchezza del tessuto produttivo regionale (tuttora presente nonostante la grave crisi economica che ha colpito l'Emilia-Romagna, così come il resto del Paese, a far tempo dal 2008) è poi la diffusione, quasi pervasiva sul territorio, dei distretti industriali e dei sistemi di piccole e medie imprese. Questi ultimi, nati nel corso degli anni Settanta, sono cresciuti fino a tutti gli anni Novanta, caratterizzando lo sviluppo economico di tutta la Terza Italia (le regioni dell'Italia centro-settentrionale e del Nord-Est). Alla forte presenza dei sistemi di piccole e medie imprese si accompagna poi anche una propensione all'imprenditorialità tendenzialmente elevata in regione.

Rispetto a queste tendenze di carattere generale, riscontrate cioè al livello regionale, si possono tuttavia evidenziare alcune specificità di carattere locale. Con particolare riferimento alla distribuzione delle imprese attive, quest'ultima non è omogenea sul territorio regionale. Analizzando, infatti, i dati relativi alle unità locali delle imprese e agli addetti nelle unità locali (fonte ASIA, Archivio Statistico delle Imprese Attive), per l'anno 2009, si apprezzano sensibili differenze tra le diverse province della regione, ma soprattutto tra le diverse tipologie di aree urbane e rurali, evidenziate in precedenza. In Tabella 9.3.1 è riportato il numero di unità locali e di addetti (anno 2009) per tipologia di area rurale. I poli urbani, con quasi il 40% delle unità locali e degli addetti totali rappresentano le aree economicamente più rilevanti del territorio. Il dato acquista ancora più importanza se si tiene conto del fatto che tali comuni rappresentano "soltanto" il 35% della popolazione regionale.

Anche le aree di transizione rurale-urbano (con oltre il 30% di unità locali e addetti) presentano un'elevata ricchezza del proprio tessuto produttivo, nel contesto regionale. Al contrario, le aree rurali intermedie (22,53% delle unità locali regionali e 23,44% degli addetti alle unità locali regionali), ma soprattutto le aree prevalentemente rurali (appena il 7% delle unità locali e solo il 5,5% degli addetti) si collocano in posizione nettamente più arretrata relativamente a questo indicatore. In riferimento, invece, al numero medio di

addetti per unità locale, sono proprio le aree di transizione rurale-urbano e le aree rurali intermedie quelle che presentano le unità locali dalle dimensioni medie più elevate (oltre 4 addetti per unità locale). Al contrario, le aree prevalentemente rurali si caratterizzano per una dimensione media delle unità locali decisamente inferiore (3,11 addetti, contro i 3,96 della media regionale) (Tabella 9.3.1).

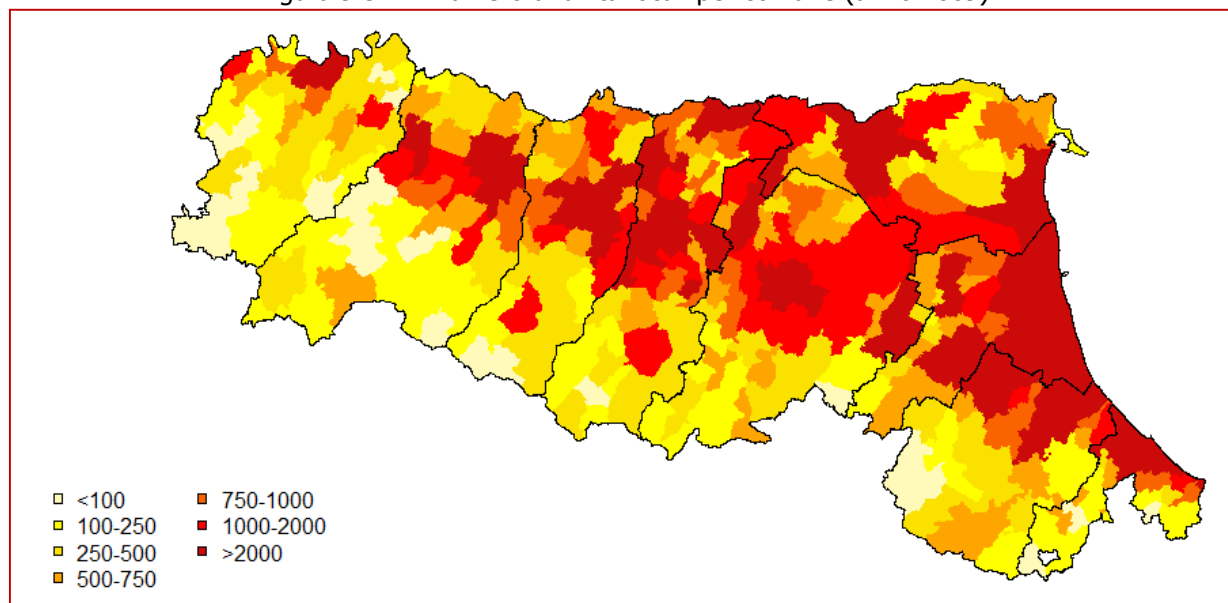
Tabella 9.3.1 – Unità locali e addetti (valori assoluti e percentuali) per classe di area rurale

	Unità Locali		Addetti alle Unità Locali		Addetti per Unità Locali
	V.A.	%	V.A.	%	V.A.
Poli Urbani	166.176	39,98	656.409,0	39,91	3,95
Aree di transizione rurale-urbano	126.672	30,48	512.149,5	31,14	4,04
Aree rurali intermedie	93.667	22,53	38.5451,1	23,44	4,12
Aree prevalentemente rurali	29.142	7,01	90.607,0	5,51	3,11
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>415.657</b>	<b>100,00</b>	<b>1.644.616,61</b>	<b>100,00</b>	<b>3,96</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati dati ASIA (2013)

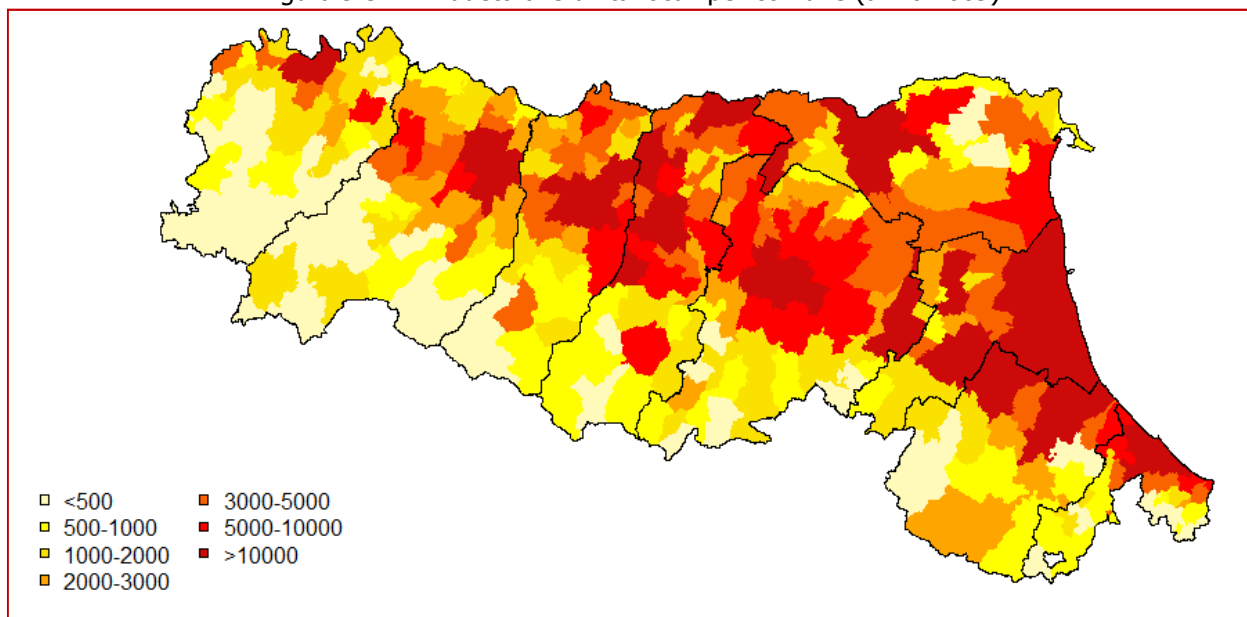
Analizzando la Figura 9.3.1 e la Figura 9.3.2, la diversa presenza di unità locali e addetti, all'interno delle singole classi di aree rurali della regione, appare ampiamente confermata. Le due figure rappresentano, rispettivamente, il numero di unità locali e di addetti alle unità locali all'interno dei 348 comuni dell'Emilia-Romagna. L'immagine restituisce in modo nitido la concentrazione delle attività economiche nei comuni della fascia pianeggiante della regione e, in misura ancora maggiore, nei comuni situati lungo l'asse della Via Emilia (sul quale sono disposti tutti i principali capoluoghi di provincia della regione) e nella fascia costiera. Rispetto a questa maggiore concentrazione delle unità locali nei comuni della fascia pianeggiante, invece, le aree appenniniche presentano una situazione di maggiore debolezza economica, con una minore diffusione e densità delle attività produttive.

Figura 9.3.1 – Numero di unità locali per comune (anno 2009)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ASIA (2013)

Figura 9.3.2 – Addetti alle unità locali per comune (anno 2009)



Fonte: ns. elaborazioni su dati dati ASIA (2013)

Ricorrendo ai dati del registro delle imprese (elaborati e prodotti da Unioncamere) è possibile poi analizzare l'incidenza dei singoli rami di attività economica (definiti con riferimento alla classificazione Ateco 2007) nei 348 comuni della regione, spingendosi fino al 2012 (apprezzando così anche gli effetti della crisi economica che colpisce da oltre 4 anni il tessuto economico regionale). Tali dati fanno esclusivo riferimento alle imprese attive, distinguendosi così dai dati di fonte ASIA i quali, al contrario, sono relativi sia alle unità locali sia al numero di addetti. In particolare, tali dati includono anche le imprese che risultano attive all'interno del settore primario. Di conseguenza, tale fonte statistica consente di considerare, in modo più completo, il complesso delle attività economiche presenti in regione e, soprattutto, la rilevanza dei singoli rami di attività.

In Figura 9.3.3, si riporta l'incidenza percentuale delle imprese agricole (settore A della classificazione Ateco 2007) sul totale delle imprese attive, per singolo comune. Rispetto a questi dati, è facile osservare come le attività riconducibili a questo settore tendano ad avere un'incidenza molto superiore alla media regionale nei comuni della fascia appenninica della regione: in alcuni comuni dell'Appennino Piacentino e Parmense, in particolare, le imprese attive nel settore primario arrivano addirittura a rappresentare più del 50% del numero totale delle imprese attive. Valori molto elevati si registrano altresì nei comuni più prossimi al Delta del Po e in generale in tutti i comuni della Bassa pianura ferrarese. Al contrario, la forte urbanizzazione osservata sia nei comuni capoluogo di provincia sia lungo la fascia costiera regionale determina, in queste aree, un'incidenza molto minore delle imprese agricole sul totale (in molti casi, tale incidenza è inferiore anche al 10% del numero totale delle imprese attive).

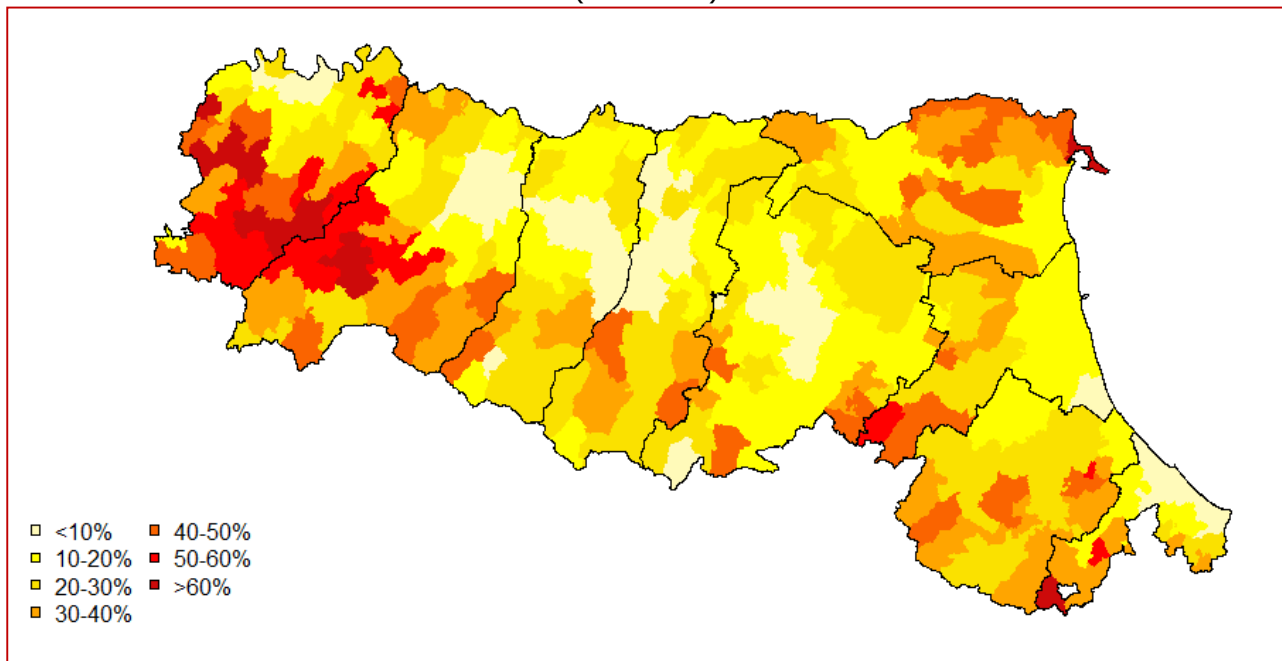
Anche la distribuzione delle imprese manifatturiere (settori B-E della classificazione Ateco2007) presenta un pattern territoriale piuttosto ben definito (Figura 9.3.4). In questo caso, sono soprattutto i comuni rurali delle province emiliane (prevalentemente Modena e Reggio Emilia) a caratterizzarsi per un'incidenza superiore alla media delle imprese appartenenti al settore manifatturiero. In particolare, i comuni della bassa pianura emiliana al pari di alcune aree della fascia pedecollinare si caratterizzano per la presenza di importanti distretti industriali (maglieria a Carpi, distretto ceramico a Sassuolo, biomedicale a Mirandola, macchine agricole a Reggio Emilia). Minore è l'incidenza delle attività manifatturiere nei comuni della fascia costiera (in particolare nelle province di Ravenna e Ferrara) e soprattutto nei comuni dell'Appennino Emiliano.

In ultima analisi, i dati relativi alle imprese attive nel settore dei servizi (settori G-X della classificazione Ateco 2007) mostrano una netta prevalenza di queste ultime all'interno dei principali poli urbani della regione: i comuni capoluogo di provincia, infatti, continuano a caratterizzarsi per la maggiore concentrazione di attività terziarie. Parimenti, le attività turistiche presenti nei comuni litoranei, caratterizzano anche questi territori in un'ottica maggiormente orientata all'economia dei servizi. In Figura 9.3.5, tuttavia, si può altresì apprezzare



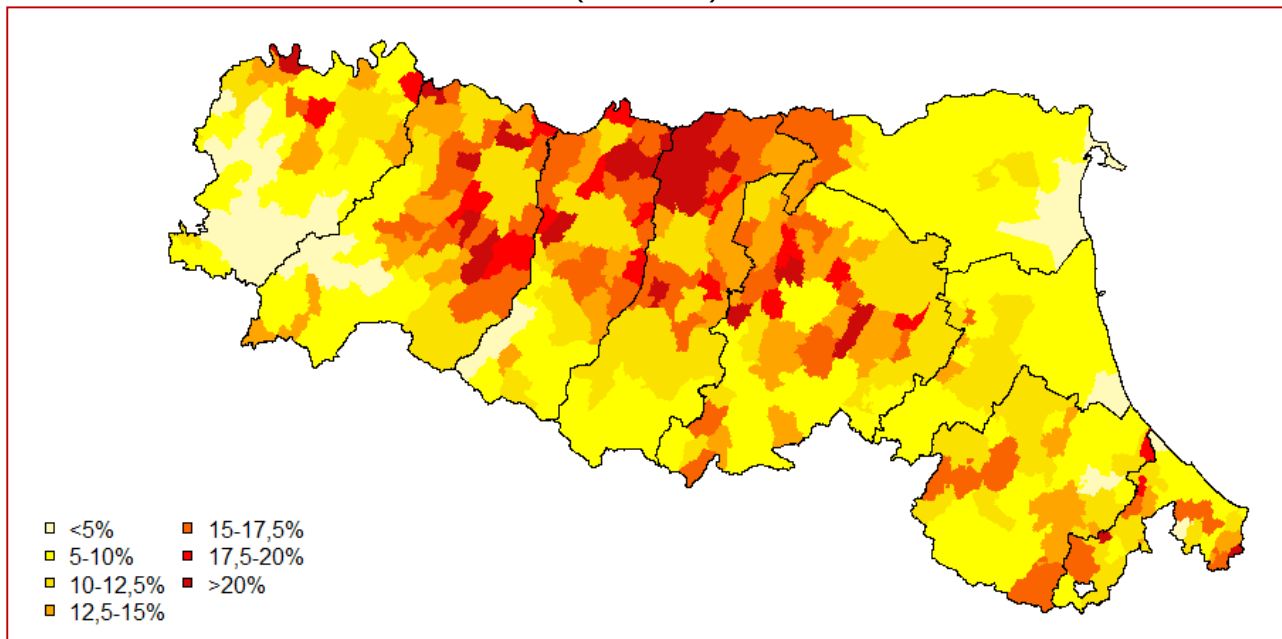
come la distribuzione delle imprese del settore terziario risulti generalmente più omogenea sul territorio, se paragonata con la distribuzione delle attività agricole e soprattutto di quelle manifatturiere.

Figura 9.3.3 – Imprese attive nel settore dell'agricoltura (A): valori percentuali sul totale delle imprese attive (anno 2012)



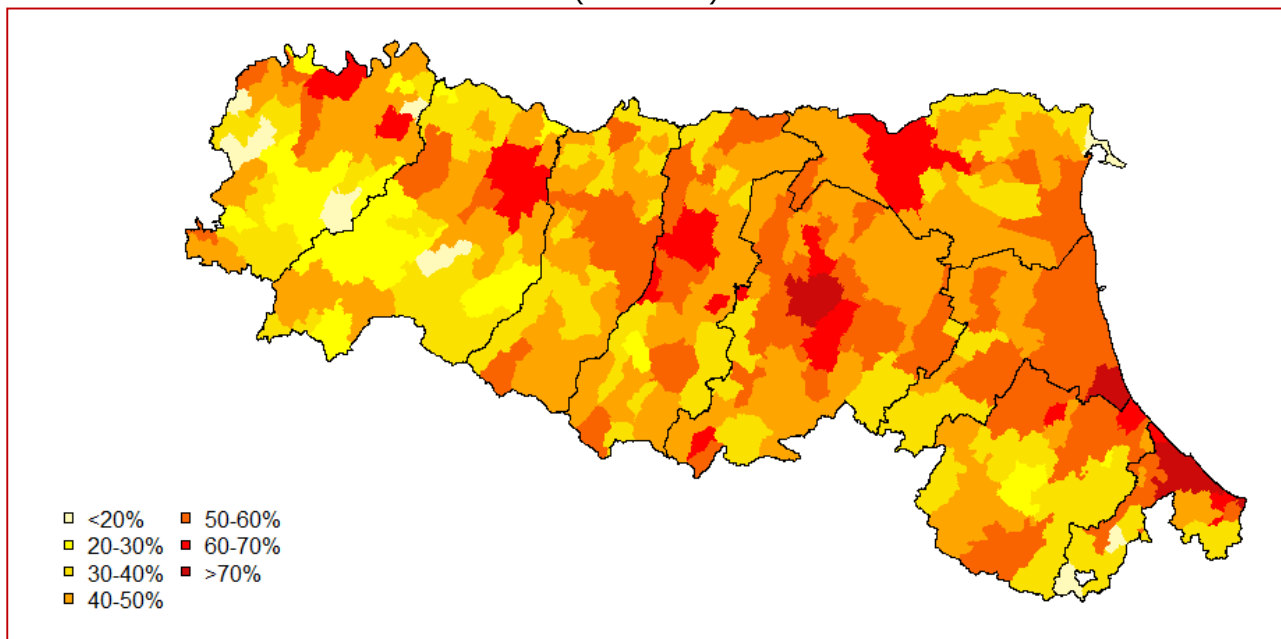
Fonte: ns. elaborazioni su dati Unioncamere Emilia-Romagna (2013)

Figura 9.3.4 – Imprese attive nel settore industriale (B-E): valori percentuali sul totale delle imprese attive (anno 2012)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Unioncamere Emilia-Romagna (2013)

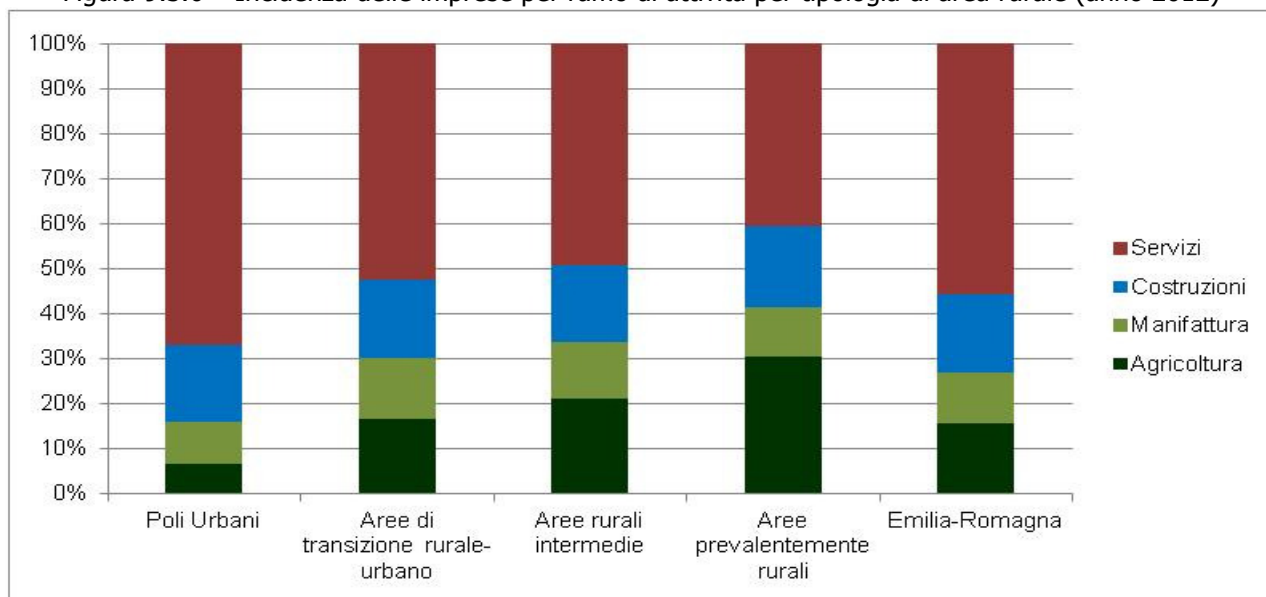
Figura 9.3.5 – Imprese attive nel settore dei servizi (G-X): valori percentuali sul totale delle imprese attive (anno 2012)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Unioncamere Emilia-Romagna (2013)

La compresenza di specializzazioni produttive tra loro tanto differenti all'interno dei singoli territori della regione emerge con ancora maggiore chiarezza dall'analisi della Figura 9.3.6. In particolare, procedendo dai poli urbani alle aree prevalentemente rurali, si osserva un progressivo incremento dell'incidenza dell'attività agricola che compensa la minore incidenza delle attività terziarie. L'incidenza delle attività manifatturiere, invece, risulta inferiore alla media regionale sia nei poli urbani sia nelle aree prevalentemente rurali: tali dati, dunque, sembrano confermare come le attività manifatturiere, in Emilia-Romagna, tendano a concentrarsi nelle aree rurali di pianura (aree di transizione rurale-urbano e aree rurali intermedie).

Figura 9.3.6 – Incidenza delle imprese per ramo di attività per tipologia di area rurale (anno 2012)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Unioncamere Emilia-Romagna (2013)

Con particolare riferimento alla dinamica delle imprese attive negli ultimi anni, questa è stata influenzata dalle difficoltà economiche registrate negli ultimi anni. Analizzando i dati sulla nati-mortalità delle imprese (dati Unioncamere-Infocamere e Movimprese) si osserva, con riferimento all'intero territorio regionale, una riduzione del numero di nuove iscrizioni a partire dal 2009, rispetto agli anni precedenti la crisi (2005-2008). Parallelamente le cessazioni di imprese sono andate crescendo. Come conseguenza, sia nel 2009 che nel 2012, la nati-mortalità di imprese in Emilia-Romagna ha registrato un saldo negativo: rispettivamente -2.759 imprese nel 2009 e -1.389 imprese nel 2012 (Tabella 9.3.2). A fronte di una tendenziale riduzione del numero di nuove imprese iscritte, dunque, il supporto (anche finanziario) alle start up regionali assume una rilevanza centrale. Dinanzi al deterioramento dei principali indicatori relativi alla nati-mortalità delle imprese, infatti, si avverte oggi la necessità di mettere in rete tutti i principali attori attivi in regione (imprenditori, amministrazioni pubbliche, centri universitari e di ricerca, associazioni di categoria, operatori del credito...) al fine di creare un ambiente più favorevole alla nascita (e soprattutto alla crescita nel tempo) di questi soggetti imprenditoriali, potenzialmente in grado di sviluppare innovazione e accrescere la competitività dell'intero sistema economico (Infocamere, 2013).

Tabella 9.3.2 – Nati-Mortalità delle imprese (anni 2005-2012)

Anno	Iscrizioni	Cessazioni	Saldo
2005	34.761	28.782	5.979
2006	34.210	30.574	3.636
2007	35.978	33.564	2.414
2008	32.337	31.307	1.030
2009	29.728	32.487	-2.759
2010	32.225	29.348	2.877
2011	30.115	27.943	2.172
2012	29.056	30.445	-1.389

Fonte: ns. elaborazioni su dati Unioncamere-Infocamere, Movimprese (2013)

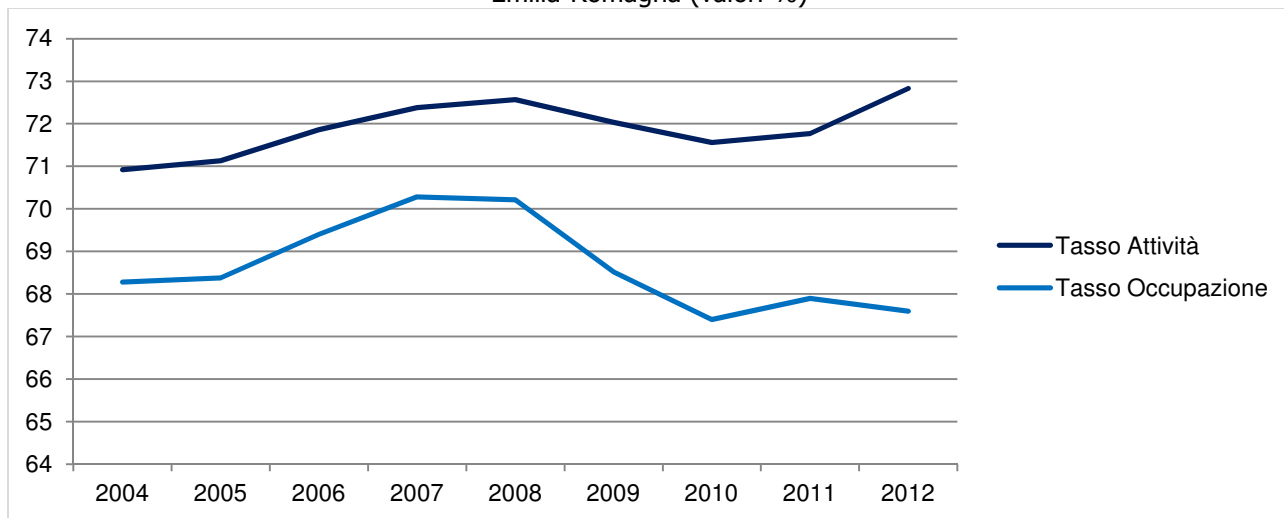
### 9.3.2 Mercato del lavoro e occupazione

L'Emilia-Romagna (al pari delle altre regioni del Nord Italia) si caratterizza per tassi di occupazione particolarmente elevati all'interno del contesto nazionale. In questa regione, il mercato del lavoro regionale si è da sempre contraddistinto per una performance decisamente migliore rispetto alla media nazionale ed in linea con le regioni europee più dinamiche. Tuttavia, a far tempo dal 2008, la regione (così come il resto dell'Italia) è stata colpita dai poderosi effetti della crisi economica internazionale. Rispetto ad un quadro generale molto positivo, dunque, tutti i principali indicatori relativi al mercato del lavoro hanno incominciato a deteriorarsi proprio a partire dal 2008, quando il tasso di disoccupazione regionale ha cominciato ad aumentare in misura marcata.

In Figura 9.3.7 è riportato l'andamento del tasso di attività e del tasso di occupazione (15-64 anni) a livello regionale dal 2004 al 2012. In regione, il tasso di occupazione (**IC n. 5 – Tasso di Occupazione**), dopo aver superato nell'anno 2007 il 70% (livello che costituiva l'obiettivo occupazionale previsto dalla Strategia Europea di Lisbona<sup>52</sup>), ha cominciato a ridursi in misura sensibile negli anni successivi, scendendo nel 2010 al di sotto del 68%. Qualora si prende a riferimento il tasso di occupazione 20-64 anni, i dati rilevati in regione risultano lievemente migliori: in questo caso il valore regionale per il 2012 è pari a 71,8% (78,7% per la popolazione maschile, 64,9% per la popolazione femminile). Rispetto al tasso di attività, invece, si osserva una dinamica leggermente migliore ha interessato il tasso di attività: quest'ultimo, dopo essersi contratto nel corso del 2009 e del 2010, è tornato a crescere nel corso degli ultimi due anni (superando nel 2012 i valori registrati nel 2008).

<sup>52</sup> La Strategia fissava (per il 2010) un tasso di occupazione pari al 70%; un tasso di occupazione femminile pari al 60% e, infine, un tasso di occupazione della popolazione in età compresa tra i 55 e i 64 anni pari al 60%.

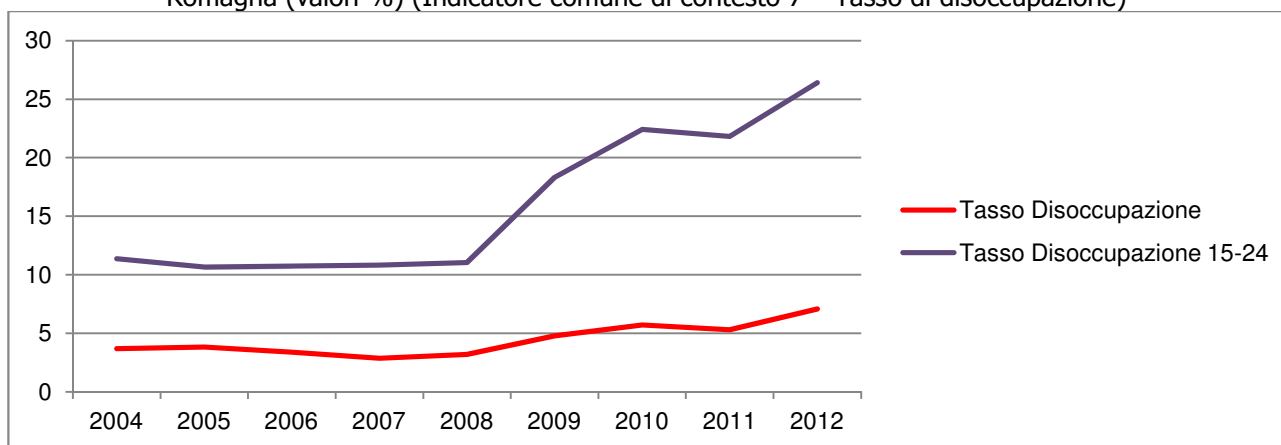
Figura 9.3.7 – Tasso di attività e di occupazione (Indicatore comune di contesto 5 – Tasso di occupazione) in Emilia-Romagna (valori %)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2013)

In modo speculare, in Figura 9.3.8, si può apprezzare l'andamento del tasso di disoccupazione registrato in Emilia-Romagna nel periodo 2004-2012 (**IC n. 7 – Tasso di disoccupazione 15-74**). Oltre al tasso di disoccupazione complessivo (ovvero calcolato rispetto alla popolazione di 15 anni e più), è altresì riportato il tasso di disoccupazione giovanile (15-24 anni) (**IC n. 7 – Tasso di disoccupazione 15-24**). Il netto aumento del tasso di disoccupazione in regione si afferma a cominciare dal 2008. La situazione è ancor più allarmante qualora si prenda in esame proprio il parametro della disoccupazione giovanile. Quest'ultima, infatti, è cresciuta notevolmente in pochi anni, passando dall'11% circa (2008) ad oltre il 25% (2012). Lo stesso tasso di disoccupazione generale, nel 2012, è risultato in crescita a livello regionale, dopo un lieve miglioramento registrato nel corso del 2011.

Figura 9.3.8 – Tasso di disoccupazione e di disoccupazione giovanile (15-24 anni e 25-34 anni) in Emilia-Romagna (valori %) (Indicatore comune di contesto 7 – Tasso di disoccupazione)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2013)

Con riferimento alla dinamica di genere (Tabella 9.3.3), si osserva una relativa debolezza delle componenti occupazionali femminili. Tale debolezza è relativa al confronto con l'occupazione maschile regionale e non certo con la più generale dinamica occupazionale femminile a livello nazionale. I dati relativi al tasso di

attività, disaggregati per sesso, ad esempio, dimostrano come, a fronte di una contrazione del tasso di attività degli uomini (negli anni della crisi), si sia avuto al contrario un aumento del tasso di attività femminile (che ha raggiunto il 66,6% nel 2012, dato più elevato dal 2004 in avanti). Tale incremento può essere spiegato con la maggiore necessità anche per la popolazione femminile di cercare un lavoro, a seguito della crisi economica. In realtà la dinamica del tasso di occupazione conferma solo in parte questi timori: a fronte di una contrazione del tasso di occupazione dal 2008 al 2010 (dal 62,1% al 59,9%), tale tasso è poi cresciuto, riportandosi al 61,3% nel 2012. Proprio nel 2012 si è registrato un aumento del tasso di occupazione femminile pari a 0,5 punti percentuali, a fronte di una contrazione del tasso di occupazione maschile superiore al punto percentuale. Dati meno incoraggianti si registrano invece osservando i tassi di disoccupazione. A livello regionale, infatti, le donne continuano a scontare un tasso di disoccupazione ben superiore a quello registrato dagli uomini (nel 2012, 7,9% per le prime; 6,4% per i secondi). In realtà nel corso degli anni, il differenziale di disoccupazione tra uomini e donne è andato diminuendo a livello regionale ma soltanto perché è andato aumentando molto più velocemente il tasso di disoccupazione maschile rispetto a quello femminile (Tabella 9.3.3).

Tabella 9.3.3 – Tasso di attività, occupazione e disoccupazione maschile e femminile in Regione Emilia-Romagna (valori %) (Indicatore comune di contesto 5 – Tasso di occupazione maschile e femminile)

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Tasso Attività	M	78,3	78,7	79,3	80,1	80,1	78,9	78,6	78,6	79,1
	F	63,4	63,4	64,3	64,6	64,9	65,1	64,5	64,9	66,6
Tasso Occupazione	M	76,2	76,6	77,1	78,4	78,2	75,5	74,9	75,0	73,9
	F	60,2	60,0	61,5	62,0	62,1	61,5	59,9	60,8	61,3
Tasso Disoccupazione	M	2,7	2,7	2,6	2,1	2,4	4,2	4,6	4,5	6,4
	F	5,0	5,3	4,3	3,9	4,3	5,5	7,0	6,3	7,9
Tasso Disoccupazione (15-24 anni)	M	7,5	7,8	8,5	8,8	10,2	16,5	19,8	20,0	27,1
	F	16,0	14,2	13,7	13,7	12,2	20,8	25,6	23,9	25,5
Tasso Disoccupazione (25-34 anni)	M	3,6	3,2	3,4	2,5	2,5	3,9	6,0	5,5	7,4
	F	5,6	7,2	5,5	4,6	5,1	7,0	10,3	8,5	10,4

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2013)

Sempre a livello regionale, infine, si osserva una buona propensione al lavoro autonomo. In Emilia-Romagna, la quota di lavoratori autonomi, sul totale degli occupati in età compresa tra i 15 e i 64 anni, è infatti risultata pari al 22,3% (2012). Il dato, in linea con la media nazionale, è infatti superiore di quasi otto punti percentuali rispetto alla media europea (**IC n. 6 – Tasso di lavoratori autonomi sulla popolazione occupata**).

L'analisi del mercato del lavoro condotta sin qui ha riguardato esclusivamente l'intero contesto regionale. Al contrario, a livello sub-regionale è possibile apprezzare alcune differenze molto significative. Con riferimento a questo obiettivo di ricerca più specifico, si è condotta un'analisi sulle stime delle forze lavoro prodotte da ISTAT e disponibili, per il periodo 2004-2011, a livello di sistema locale del lavoro (SLL), così come individuati dal Censimento della popolazione del 2001<sup>53</sup>. Ai fini della presente analisi, sono stati considerati anche quei sistemi locali del lavoro i quali, pur avendo il proprio centro principale al di fuori della regione, comprendono comunque alcuni comuni della regione (tali SLL con centro esterno alla regione sono quattro: Cremona, Suzzara, Firenzuola e Pesaro).

Nell'anno 2011, il tasso di attività nei sistemi locali del lavoro localizzati nelle aree prevalentemente rurali (ovvero ubicati in particolare lungo la fascia appenninica della regione) è risultato mediamente più basso rispetto agli altri sistemi locali del lavoro localizzati nelle aree pianeggianti della regione. Nei primi, esso tende ad attestarsi spesso al di sotto della soglia del 50%, a fronte di tassi di attività in media superiori al

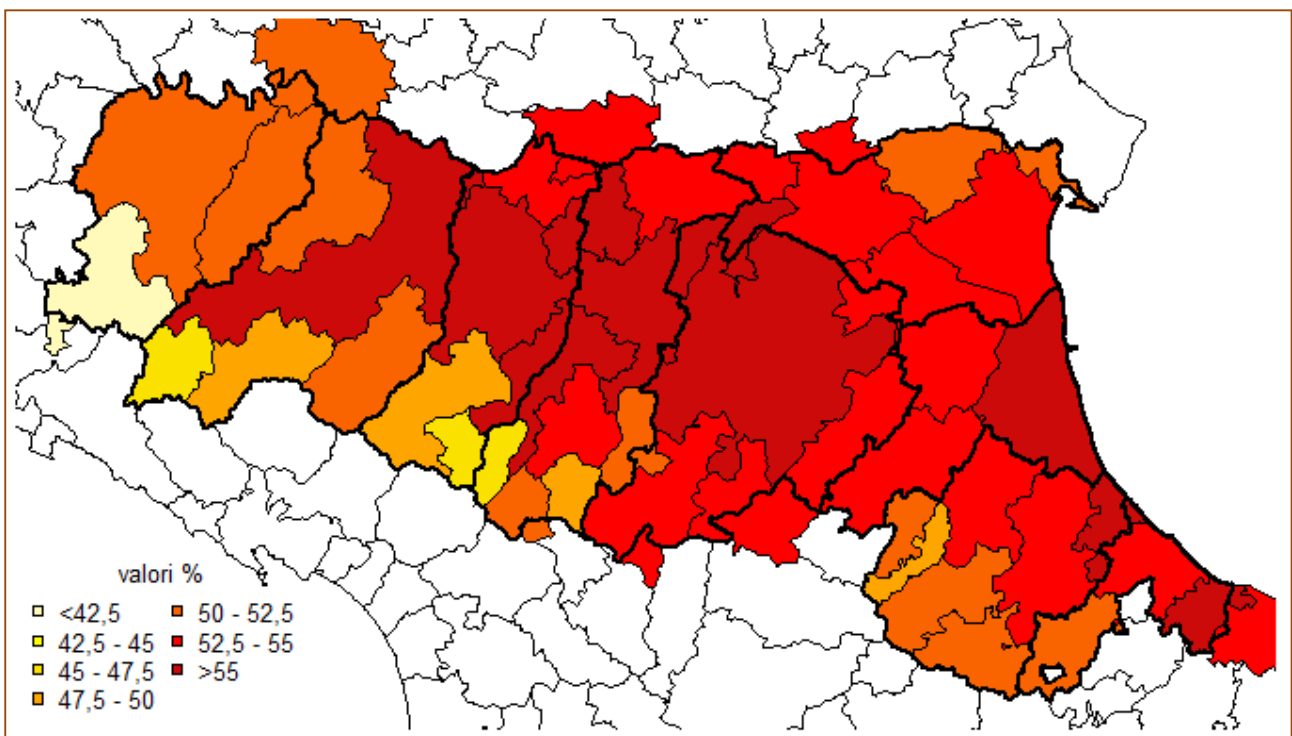
<sup>53</sup> I dati così raccolti non sono dunque direttamente confrontabili con quelli precedenti e raccolti a livello regionale, ma permettono tuttavia di dare conto delle differenze esistenti a livello sub-regionale, prescindendo dal riparto provinciale.

55% nei sistemi locali del lavoro di pianura. Tra le altre aree rurali della regione, al contrario, non si apprezzano differenze significative (Figura 9.3.9).

Il tasso di occupazione<sup>54</sup> segue una distribuzione territoriale simile a quella mostrata del tasso di attività. Anche in questo caso, infatti, si osservano valori mediamente più bassi nei sistemi locali del lavoro distribuiti lungo la dorsale appenninica e dunque appartenenti alle aree prevalentemente rurali: in modo particolare, in alcuni SLL montani della provincia di Piacenza e Parma, il tasso di occupazione si attesta intorno al 45%. Al contrario, molto buoni sono i tassi di occupazione stimati per i sistemi locali del lavoro dell'Appennino Bolognese: in particolare, il sistema locale del lavoro di Gaggio Montano presenta un tasso di occupazione superiore al 50% (Figura 9.3.10).

A differenza del tasso di attività e del tasso di occupazione, il tasso di disoccupazione<sup>55</sup> presenta un pattern territoriale alquanto differenziato. La distribuzione territoriale delle persone in cerca di lavoro, infatti, sembra essere molto più influenzata da specifiche differenze provinciali. Nel 2011, le stime ISTAT sui tassi di disoccupazione presentano valori molto più elevati nei sistemi locali del lavoro romagnoli (in particolare nelle province di Forlì-Cesena e Rimini). In questo caso, tuttavia, sono proprio i sistemi locali del lavoro delle città capoluogo a registrare i tassi di disoccupazione più elevati (superiori al 6,5% negli SLL di Forlì, Cesena, Cesenatico, Rimini e Cattolica). Al contrario, i tassi di disoccupazione più bassi della regione sono stimati nella provincia di Parma e nei territori dell'Appennino Piacentino (Figura 9.3.11). È opportuno tuttavia leggere i dati relativi al tasso di disoccupazione in relazione ai dati relativi al tasso di attività (cfr. Figura 9.3.9). Le aree montane delle regione, infatti, sembrano essere più direttamente colpite da una minore partecipazione della popolazione in età da lavoro alle forze lavoro (si vedano i tassi di attività percentualmente più bassi) piuttosto che da una maggiore incidenza percentuale di persone in cerca di disoccupazione.

Figura 9.3.9 – Tasso di attività negli SLL della regione (2011)

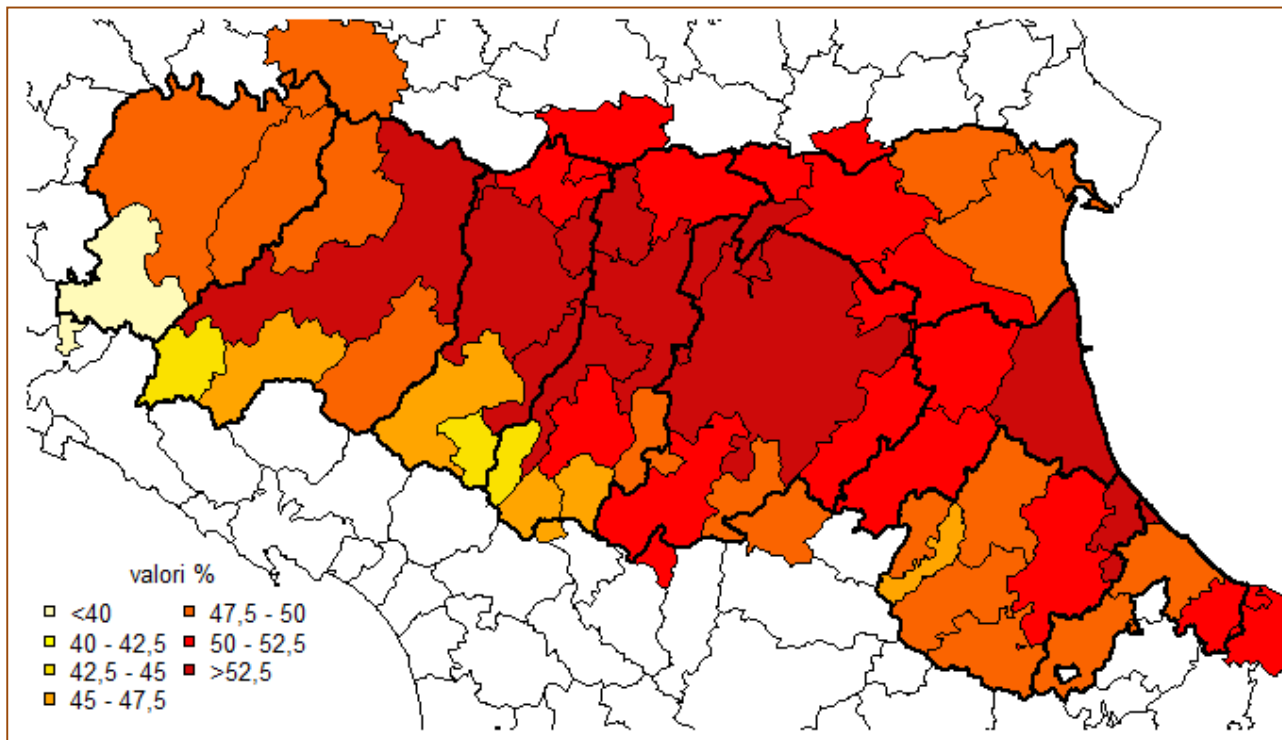


Fonte: ns. elaborazioni su stime forze lavoro (ISTAT, 2011)

<sup>54</sup> Il tasso di occupazione è il rapporto percentuale tra il totale degli occupati e la popolazione con 15 anni o più.

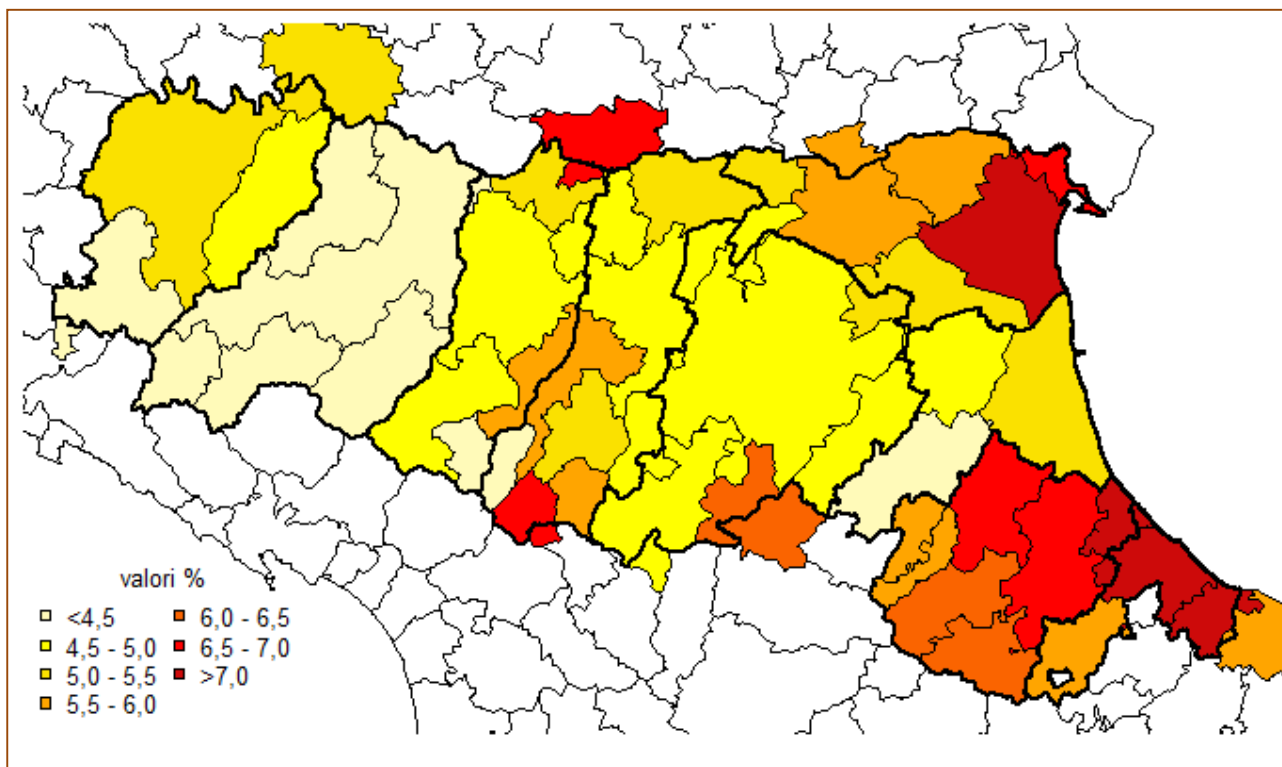
<sup>55</sup> Il tasso di disoccupazione esprime il rapporto (sempre in percentuale) tra le persone in cerca di occupazione e il totale delle forze di lavoro.

Figura 9.3.10 – Tasso di occupazione negli SLL della regione (2011)



Fonte: ns. elaborazioni su stime forze lavoro (ISTAT, 2011)

Figura 9.3.11 – Tasso di disoccupazione negli SLL della regione (2011)



Fonte: ns. elaborazioni su stime forze lavoro (ISTAT, 2011)

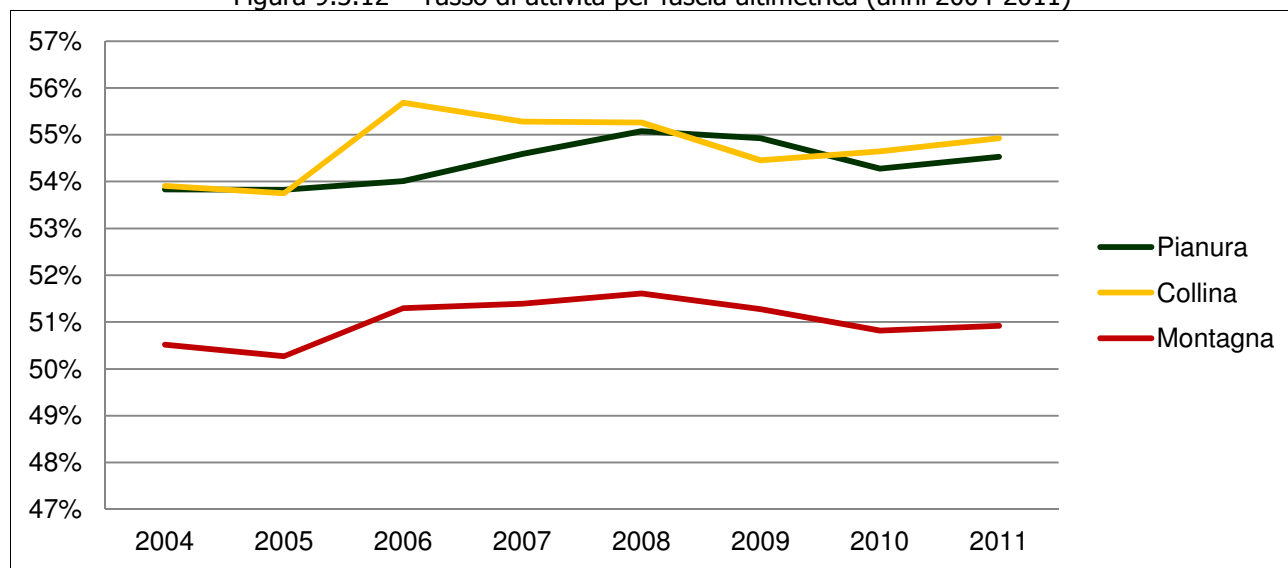
Rispetto ai dati raccolti a livello di singolo sistema locale del lavoro, si è poi analizzata la dinamica del mercato del lavoro per fasce altimetriche (pianura, collina e montagna). In particolare, ciascun SLL è stato attribuito interamente alla fascia altimetrica ISTAT entro cui ricade il comune che rappresenta il centro principale del sistema stesso (che solitamente è anche il comune più popoloso del sistema). Ad esempio, con riferimento alla fascia appenninica della regione (aree prevalentemente rurali), sono stati considerati come montani 13 SLL: Bobbio (PC), Bedonia (PR), Borgo Val di Taro (PR), Castelnovo ne' Monti (RE), Villa Minozzo (RE), Fanano (MO), Pavullo nel Frignano (MO), Pievepelago (MO), Zocca (MO), Gaggio Montano (BO), Bagno di Romagna (FC), Santa Sofia (FC), Firenzuola (FI)<sup>56</sup>. I singoli tassi sono stati poi calcolati sull'intera fascia altimetrica sommando gli aggregati di partenza (forze lavoro, occupati, persone in cerca di occupazione).

Per quanto concerne i differenziali osservati tra i tassi di attività nelle tre fasce altimetriche della regione, la loro dinamica risulta sostanzialmente stabile per l'intero periodo considerato: la differenza di circa 4 punti percentuali osservata tra i tassi registrati nei sistemi locali del lavoro di collina e pianura rispetto ai sistemi locali del lavoro montani pare dunque assumere caratteristiche strutturali e non mostra alcuna tendenza a colmarsi (Figura 9.3.12).

La dinamica del tasso di occupazione risulta in miglioramento fino al 2008 in tutte le fasce altimetriche considerate. Proprio nel 2008, il tasso di occupazione raggiunge il 50% anche nei SLL di montagna. Nel biennio successivo, al contrario, si assiste ad un netto deterioramento dell'indicatore: in attesa della presentazione dei dati relativi al 2012, il 2011 ha mostrato un lieve miglioramento della dinamica occupazionale rispetto al 2010. Tale miglioramento è risultato più marcato proprio nei SLL di collina e di pianura rispetto alle aree appenniniche della regione (Figura 9.3.13).

Da ultimo, il tasso di disoccupazione è risultato in calo fino al 2007 nei SLL di montagna e pianura: tale calo si è protratto fino al 2008, invece, nel complesso dei SLL di collina (proprio questi ultimi SLL fanno registrare, per l'intero periodo considerato, i tassi di disoccupazione più bassi all'interno del panorama regionale). A partire dal 2007, invece, i tassi di disoccupazione sono rapidamente aumentati. Nel 2010 i SLL di pianura hanno registrato complessivamente un tasso di disoccupazione del 6%. Nello stesso anno, nei SLL di montagna, il tasso di disoccupazione si è attestato intorno al 5,5%. Come già segnalato per i tassi di occupazione, anche i tassi di disoccupazione, nel 2011, hanno fatto registrare una lieve tendenza al miglioramento (Figura 9.3.14).

Figura 9.3.12 – Tasso di attività per fascia altimetrica (anni 2004-2011)

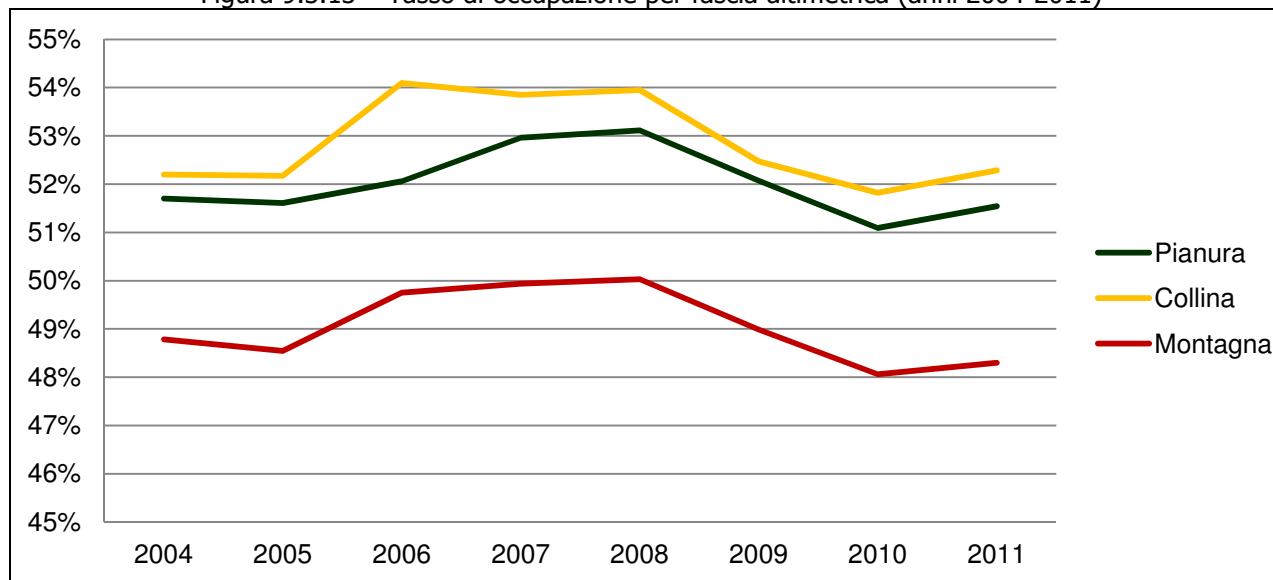


Fonte: ns. elaborazioni su stime forze lavoro (ISTAT, 2011)

<sup>56</sup> Anche considerando come SLL montani quei sistemi locali del lavoro in cui almeno il 50% della popolazione risiede in comuni classificati come montani, i risultati non sarebbero cambiati in misura sostanziale. L'unico SLL che sarebbe stato classificato diversamente secondo questa procedura sarebbe stato quello di Santa Sofia (FC) che sarebbe passato da montano a collinare.

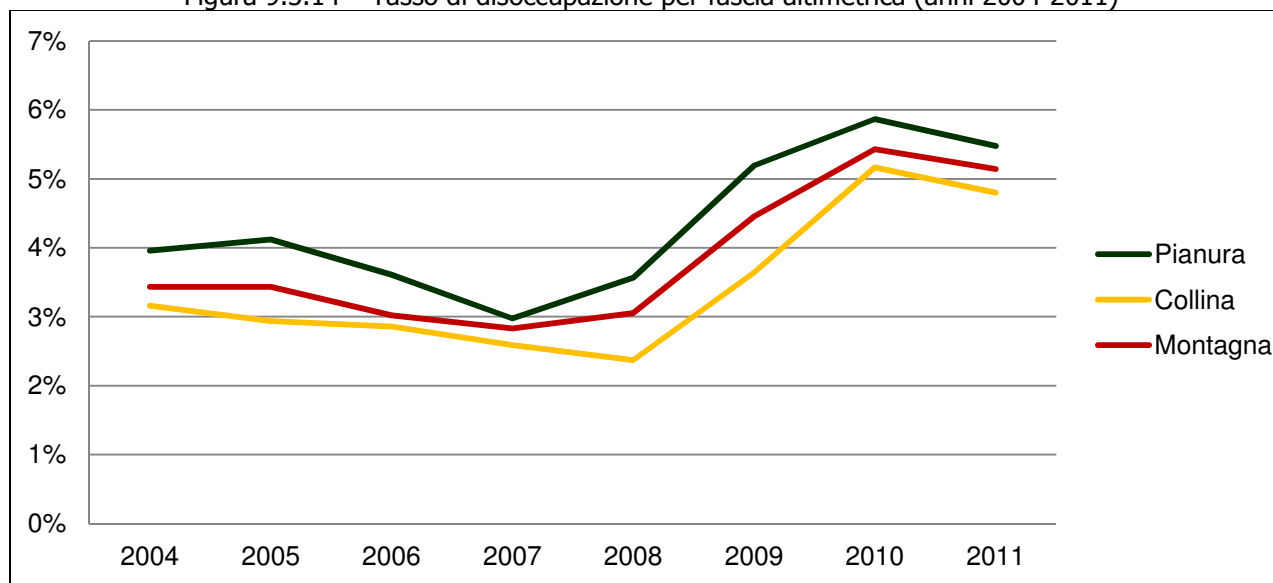


Figura 9.3.13 – Tasso di occupazione per fascia altimetrica (anni 2004-2011)



Fonte: ns. elaborazioni su stime forze lavoro (ISTAT, 2011)

Figura 9.3.14 – Tasso di disoccupazione per fascia altimetrica (anni 2004-2011)



Fonte: ns. elaborazioni su stime forze lavoro (ISTAT, 2011)

In Tabella 9.3.4 sono riportati i tassi di attività, occupazione e disoccupazione registrati nei sistemi locali del lavoro localizzati nella fascia montana della regione (che sicuramente rappresentano i territori più deboli della regione dal punto di vista occupazionale). In questo caso, è possibile apprezzare le differenze strutturali esistenti tra gli SLL dell'Appennino Piacentino e Parmense (caratterizzati al tempo stesso da minori tassi di attività e occupazione e da minori tassi di disoccupazione) e i sistemi locali del lavoro dell'Appennino Romagnolo. Questi ultimi, in particolare, si caratterizzano per un maggiore tasso di disoccupazione, ma anche per tassi di attività superiori al 50%. Infine, con particolare riferimento ai tassi di disoccupazione si segnala la performance negativa (per l'intero periodo considerato) del sistema locale del lavoro di Pavullo nel Frignano (MO), che nell'anno 2010 ha registrato un tasso di disoccupazione prossimo al 9% (8,8%).

Tabella 9.3.4 – Tassi di attività, occupazione e disoccupazione negli SLL montani (anni 2004-2009)

	Tasso di attività				Tasso di occupazione				Tasso di disoccupazione			
	2004	2007	2010	2011	2004	2007	2010	2011	2004	2007	2010	2011
Bobbio (PC)	38,1	39,2	38,8	39,1	37,2	38,5	37,5	37,4	2,5	2,0	3,2	4,3
Bedonia (PR)	46,2	47,4	46,5	46,7	44,4	46,2	44,3	44,6	3,9	2,5	4,8	4,5
Borgo Val di Taro (PR)	47,5	48,8	47,1	47,7	45,9	47,7	45,1	45,8	3,2	2,3	4,2	4,1
Castelnovo ne' Monti (RE)	50,5	49,9	49,5	48,9	49,3	49,0	47,1	46,6	2,5	1,8	4,8	4,8
Villa Minozzo (RE)	45,7	46,2	45,7	46,0	44,6	45,1	43,4	44,0	2,5	2,3	5,0	4,5
Fanano (MO)	48,1	49,4	49,1	49,9	45,9	47,5	45,7	47,1	4,4	3,9	6,9	5,5
Pavullo n. Frignano (MO)	54,3	55,4	54,4	54,6	52,3	53,4	51,0	51,9	3,7	3,5	6,2	5,0
Pievepelago (MO)	47,6	48,1	49,0	50,5	44,4	45,7	44,7	47,0	6,6	5,1	8,8	6,9
Zocca (MO)	51,6	53,3	51,7	52,0	49,9	51,6	48,7	49,5	3,4	3,2	5,8	4,8
Gaggio Montano (BO)	52,7	53,9	52,8	53,0	51,0	52,5	50,1	50,5	3,2	2,6	5,2	4,8
Bagno di Romagna (FC)	51,0	51,6	53,2	52,0	49,0	49,8	50,1	48,6	3,9	3,6	5,7	6,4
Santa Sofia (FC)	50,7	49,8	52,6	51,7	49,1	48,1	49,8	48,6	3,2	3,5	5,3	6,1
Firenze (FI)	52,6	53,7	52,4	52,6	50,3	52,2	49,5	49,4	4,2	2,8	5,6	6,1

Fonte: ns. elaborazioni su stime forze lavoro (ISTAT, 2011)

### 9.3.3 La povertà e i redditi

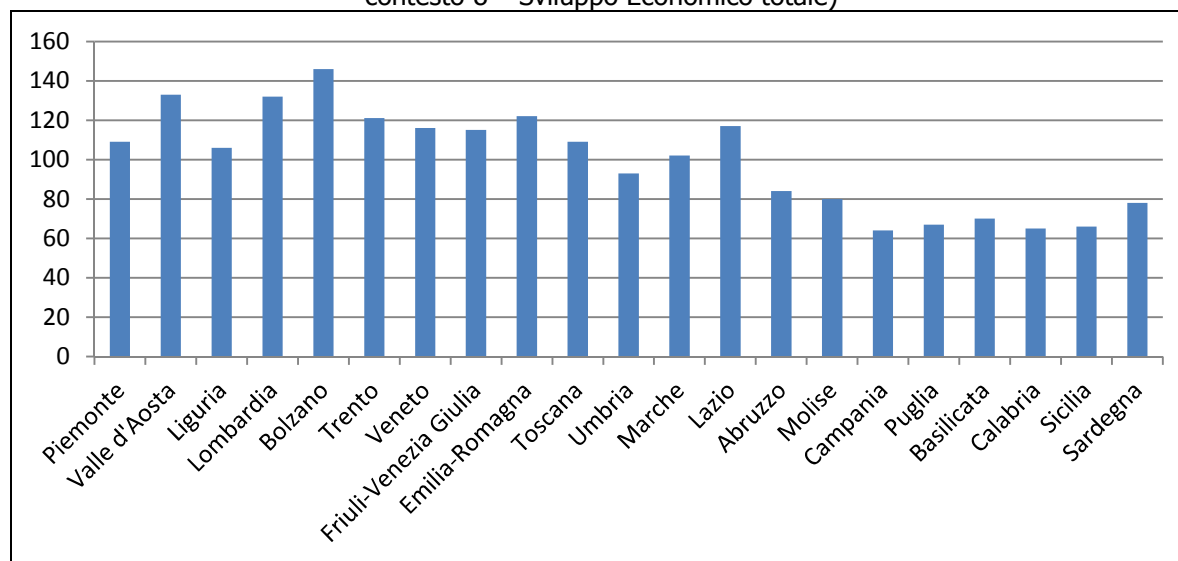
Il tema della povertà gioca un ruolo centrale all'interno dello sviluppo locale. Anche qualora la povertà interessi soltanto una parte minoritaria della collettività, infatti, gli effetti prodotti da un eccessivo grado di disuguaglianza economica possono influenzare in modo negativo non soltanto il grado di coesione sociale di un territorio, ma anche le sue stesse possibilità di crescita. Proprio i paesi caratterizzati dalle minori disuguaglianze socio-economiche (si pensi ad esempio alle nazioni del Nord Europa) presentano i maggiori livelli di benessere e di qualità della vita.

Rispetto a questi temi, la stessa Unione Europea ha posto il tema della "lotta alla povertà e all'esclusione sociale" al centro della Strategia Europa 2020, con l'obiettivo di ridurre, entro il 2020, di almeno 20 milioni il numero di persone a rischio di povertà o di esclusione sociale. Con particolare riferimento agli aspetti relativi alla povertà e all'inclusione sociale in Italia, occorre dar conto di una situazione fortemente disomogenea a livello regionale. Tutti i principali indicatori relativi a questi temi, infatti, peggiorano progressivamente spostandosi verso le regioni Meridionali del Paese.

Analizzando più nel dettaglio i dati relativi all'Emilia-Romagna, l'analisi condotta sin qui con riferimento al tessuto economico e ai principali indicatori relativi al mercato del lavoro ha permesso di evidenziare come i vari territori rurali della regione si caratterizzino per una struttura economica e produttiva molto diversificata. Tali aspetti hanno importanti conseguenze anche rispetto all'analisi della distribuzione della povertà e dei redditi.

Osservando in primo luogo il livello di sviluppo economico dell'Emilia-Romagna, esso risulta buono. Posto pari a 100 il PIL pro-capite medio (espresso in parità di potere d'acquisto) osservato nei 27 paesi dell'Unione Europea, il PIL pro-capite dell'Emilia-Romagna è pari a 122 (**IC n. 8 – Sviluppo Economico totale**). Il dato regionale (riferito all'anno 2010) risulta essere il quarto più elevato a livello nazionale, dopo la Provincia Autonoma di Bolzano, la Valle d'Aosta e la Lombardia (Figura 9.3.15).

Figura 9.3.15 – PIL pro capite in parità di potere d’acquisto (UE-27 = 100, anno 2010) (Indicatore di contesto 8 – Sviluppo Economico totale)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Eurostat (2013)

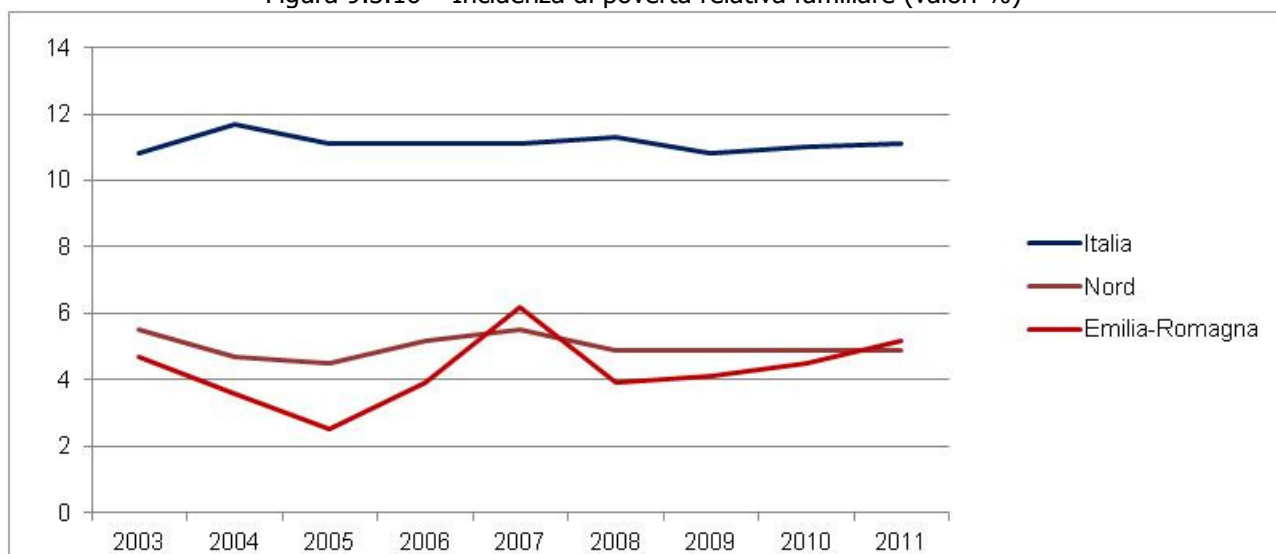
Anche la produttività totale del lavoro (valore aggiunto lordo in Euro per persona occupata) risulta molto elevata a livello regionale (**IC n. 12 – Produttività del lavoro totale**). Il dato (riportato da Eurostat, con riferimento all’anno 2010) è pari a 57.300€ per occupato: in termini di produttività del lavoro, dunque, la regione si colloca ben al di sopra non solo della media comunitaria (51.666 € per persona occupata) ma anche della media nazionale (56.800€ per persona occupata). Il dato è superiore anche rispetto ad altre regioni limitrofe (come ad esempio il Veneto e la Toscana). Anche con riferimento ai singoli settori di attività economica (primario, secondario e terziario), l’Emilia-Romagna registra una produttività del lavoro che è superiore alla produttività media nazionale ed europea. In questo caso, tuttavia, i dati osservati sono in linea con le altre regioni dell’Italia Settentrionale.

I dati sin qui riportati descrivono una regione economicamente solida e molto ricca, ai primi posti nel panorama nazionale, e comunque al di sopra della media europea. Tuttavia, proprio il deterioramento dei principali indicatori del mercato del lavoro (ed in particolare il forte incremento del tasso di disoccupazione, giovanile e non) ha avuto – e ha tuttora – potenti ricadute in termini di aumento della povertà. Secondo i dati raccolti da Eurostat (*Survey on income and living conditions, EU-SILC*), il tasso di povertà, inteso come percentuale di popolazione a rischio di povertà o di esclusione sociale<sup>57</sup> sulla popolazione totale, in Emilia-Romagna, ha toccato il 14,9% nel corso del 2011 (**IC n. 9 – Tasso di povertà**).

In Italia, l’ISTAT calcola un indicatore analogo, che esprime il grado di povertà relativa delle famiglie. Secondo questo parametro, l’Emilia-Romagna si colloca in posizione nettamente più favorita rispetto al resto del territorio nazionale. In Italia, infatti, le regioni centro-settentrionali continuano a presentare indicatori di povertà nettamente migliori rispetto alle regioni centro-meridionali del Paese. Tuttavia, anche in Emilia-Romagna, l’incidenza della povertà relativa familiare è andata aumentando nel corso dell’ultimo triennio: la dinamica regionale, inoltre, è risultata peggiore rispetto alla dinamica osservata nel complesso delle regioni settentrionali. Nel 2011, in particolare, tale incidenza ha raggiunto il 5,2% contro il 4,9% delle regioni del Nord Italia complessivamente considerate (Figura 9.3.16).

<sup>57</sup> Viene considerata la popolazione a rischio di povertà oppure in condizione di deprivazione grave o ancora residente in una famiglia a bassa intensità di lavoro).

Figura 9.3.16 – Incidenza di povertà relativa familiare (valori %)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2013)

Anche i dati relativi alle famiglie in condizione di deprivazione<sup>58</sup> confermano questo quadro generale. Sono, infatti, oltre 260.000 le famiglie emiliano-romagnole che vivevano in una tale condizione nel 2011. Il dato in percentuale (13,2%) è inferiore a quello di altre grandi regioni del Nord Italia (come ad esempio Piemonte e Lombardia), ma ben superiore a quello delle regioni del Nord Est (Trentino-Alto Adige e Veneto) (ISTAT, 2013).

Benché dunque la povertà interessi una parte relativamente minoritaria della popolazione residente in Emilia-Romagna, i dati indicano tuttavia la tendenza ad un progressivo indebolimento del tessuto economico regionale. Contestualmente poi si è assistito, in Emilia-Romagna così come nel resto d'Italia, ad un mutamento delle principali categorie a rischio di povertà o di esclusione sociale. In passato, infatti, tali categorie erano rappresentate, in prevalenza, dai senza fissa dimora, dagli immigrati irregolari, dai carcerati (o ex carcerati con difficoltà di inserimento) e dalle donne sole con figli minorenni. Oggi, al contrario, tra le categorie più a rischio si hanno: i disoccupati e i lavoratori in cassa integrazione; i giovani in cerca di prima occupazione; i lavoratori precari; i giovani minorenni espulsi dalla scuola; gli immigrati senza più un'occupazione che dunque hanno perduto il permesso di soggiorno.

Benché la situazione della povertà in Emilia-Romagna sembri caratterizzarsi per una certa omogeneità a livello territoriale, è comunque opportuno estendere l'analisi ad un livello territoriale più disaggregato. Purtroppo, a livello sub-regionale, non sono disponibili né i dati relativi al PIL pro-capite né quelli relativi all'incidenza della popolazione a rischio di povertà. Pertanto, si è proceduto ad analizzare la distribuzione della ricchezza media utilizzando i dati relativi ai redditi dei cittadini emiliano-romagnoli, sulla base delle dichiarazioni IRPEF presentate. Tali dati sono pubblicati dal Ministero dell'Economia e delle Finanze al dettaglio comunale. In proposito, la Figura 9.3.17 presenta l'ammontare dell'imponibile IRPEF dichiarato per singolo contribuente a livello comunale nel periodo d'imposta 2010; la Figura 9.3.18, invece, presenta, in modo analogo, i dati relativi all'imponibile IRPEF pro capite.

<sup>58</sup> L'indicatore sintetico di deprivazione rappresenta la quota di famiglie che dichiarano almeno tre delle nove deprivazioni riportate di seguito: non riuscire a sostenere spese impreviste; avere arretrati nei pagamenti (mutuo, affitto, bollette, debiti diversi dal mutuo); non potersi permettere una settimana di ferie in un anno lontano da casa, un pasto adeguato (proteico) almeno ogni due giorni, il riscaldamento adeguato dell'abitazione, l'acquisto di una lavatrice, o di un televisore a colori, o di un telefono, o di un'automobile. Recentemente, tra gli indicatori di "Europa 2020" è stato proposto un nuovo indicatore (Severe Material Deprivation) che rappresenta la quota di famiglie con almeno quattro deprivazioni sulle nove di riferimento (Fonte ISTAT, 2013).

Nel primo caso, i valori più elevati (anche superiori ai 28.000 € per contribuente) si registrano nell'area urbana bolognese (comuni di San Lazzaro di Savena e Bologna), nonché in tre comuni emiliani: Gazzola (PC), Albinea (RE) e Parma. Rispetto ai poli urbani (in particolare localizzati nelle province emiliane), i comuni romagnoli presentano valori di imponibile per contribuente generalmente inferiori (in genere, non superiori ai 24.000 € per contribuente).

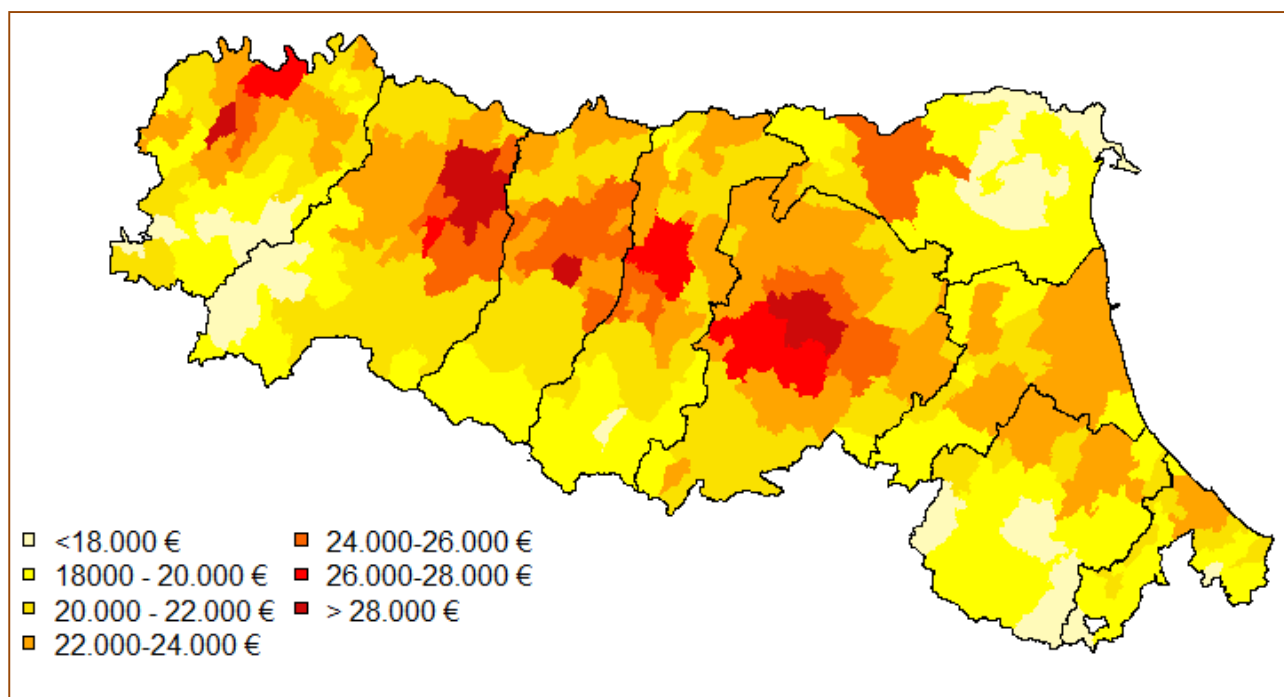
Anche l'analisi dei dati relativi all'imponibile pro capite restituisce un quadro sostanzialmente analogo. Se dunque le aree rurali si caratterizzano per un livello di ricchezza pro-capite inferiore rispetto ai poli urbani, andamenti piuttosto differenziati si registrano tra le singole tipologie di aree rurali. In particolare, mentre le aree di transizione rurale-urbano e le aree intermedie registrano valori di ricchezza pro-capite tra loro sostanzialmente comparabili (intorno ai 22.000 € per singolo contribuente), le aree prevalentemente rurali sono caratterizzate da un livello di ricchezza nettamente inferiore. Tali dati sono riportati in Tabella 9.3.5.

Tabella 9.3.5 – Imponibile per contribuente e pro-capite per classe di area rurale (anno 2010)

	Imponibile per contribuente	Imponibile pro-capite
Poli Urbani	26.037,82	16.116,07
Aree di transizione rurale-urbano	22.124,06	13.264,56
Aree rurali intermedie	22.897,73	14.365,50
Aree prevalentemente rurali	20.721,40	12.327,02
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>23.624.13</b>	<b>14.483,94</b>

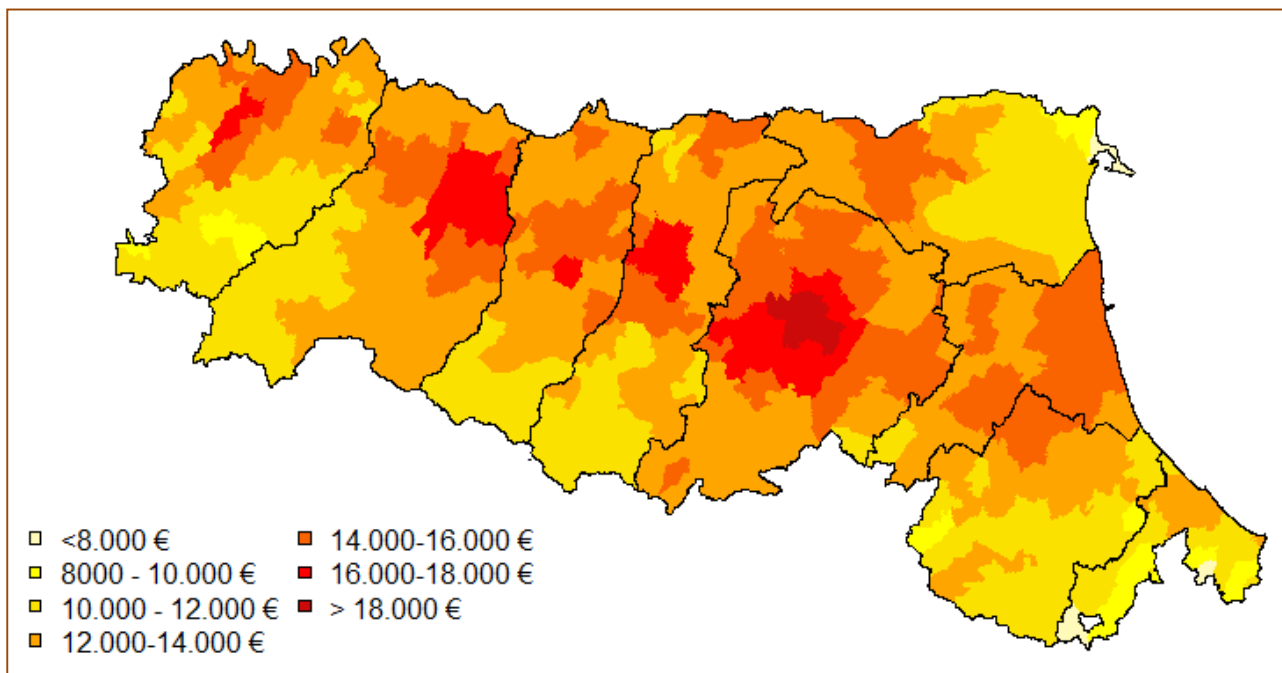
Fonte: ns. elaborazioni su dati Ministero Economia e Finanze

Figura 9.3.17 – Imponibile per contribuente nei comuni dell'Emilia-Romagna (anno 2010)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Ministero Economia e Finanze

Figura 9.3.18 – Imponibile pro-capite nei comuni dell'Emilia-Romagna (anno 2010)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Ministero Economia e Finanze

### 9.3.4 La trasformazione dell'attività agricola in Emilia-Romagna e le nuove attività di diversificazione per gli agricoltori

#### ➤ L'agricoltura nei territori della regione al Censimento 2010

L'attività agricola svolge un ruolo ancora rilevante in Emilia-Romagna e soprattutto nei territori a maggiore ruralità. Pertanto, analizzando la struttura produttiva della regione, non è possibile trascurare completamente l'attività svolta dalle aziende agricole. In particolare, rispetto ai temi più generali riconducibili alle trasformazioni avvenute all'interno del settore agricolo, un'attenzione particolare sarà qui dedicata al tema delle opportunità di diversificazione delle attività economiche per gli agricoltori.

Nelle aree rurali dell'Emilia-Romagna si localizza oltre l'85% del numero di aziende agricole e della SAU complessiva regionale (i dati fanno riferimento al 6° Censimento generale dell'Agricoltura, condotto nel 2010). La SAU è prevalentemente concentrata nelle aree rurali intermedie (43,2% del totale), mentre il maggior numero di aziende si concentra nelle aree di transizione rurale-urbano (35,8% del totale). Le aree prevalentemente rurali (che come si è detto rappresentano le aree appenniniche della regione) presentano, invece, un minor numero di attività agricole: si localizza in queste aree meno del 20% delle aziende agricole e dalla SAU totale della regione (Tabella 9.3.6).

Analizzando i dati relativi al numero di aziende e alla SAU, emerge altresì una diversa dimensione media aziendale nelle varie tipologie di aree in regione. I più bassi valori di SAU media aziendale si registrano nelle aree di transizione rurale-urbano (appena 10,45 ha). Al contrario, la massima estensione delle aziende agricole caratterizza le aree rurali intermedie (20,20 ha).

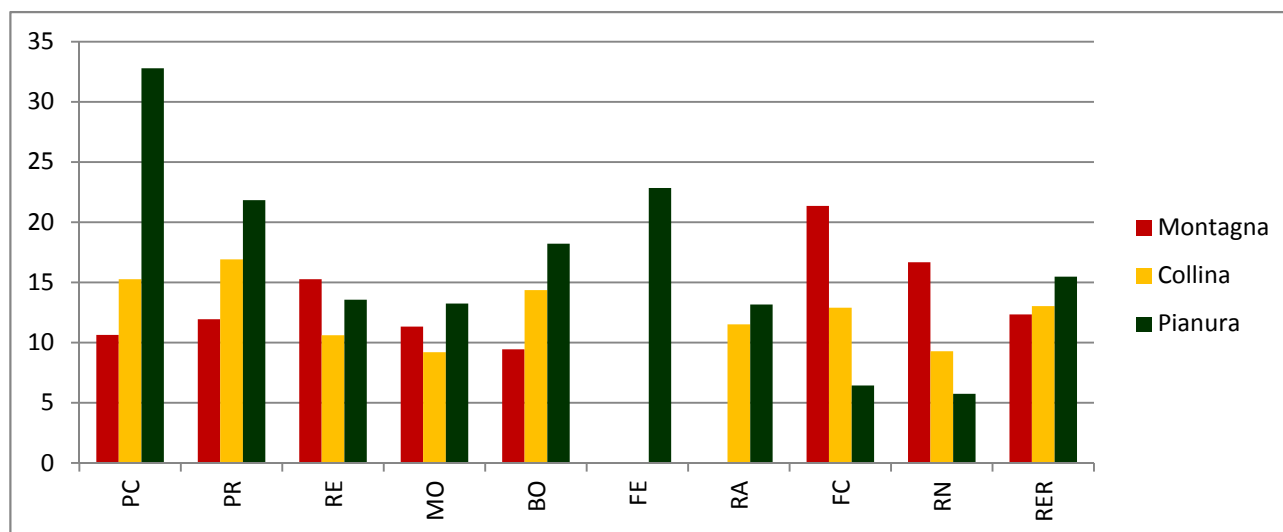
Tabella 9.3.6 – Aziende agricole, SAT, SAU e giornate di lavoro in Emilia-Romagna (anno 2010)

	numero di aziende		SAT (ha.)	SAU		numero di giornate di lavoro	SAU/SAT (%)	SAU Media
	N.	%.		ha.	%			
Poli Urbani	9,940	13.5	158,728	141,985	13.3	2,648,499	89.5	14.28
Aree di transizione rurale-urbano	26,313	35.8	326,185	274,880	25.8	7,198,461	84.3	10.45
Aree rurali intermedie	22,752	31.0	527,138	459,550	43.2	6,055,199	87.2	20.20
Aree prevalentemente rurali	14,461	19.7	349,103	187,799	17.6	3,353,202	53.8	12.99
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>73,466</b>	<b>100.0</b>	<b>1,361,153</b>	<b>1,064,214</b>	<b>100.0</b>	<b>19,255,361</b>	<b>78.2</b>	<b>14.49</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

Proprio i dati relativi alla SAU media delle aziende agricole mostrano una notevole disomogeneità a livello sub-regionale. L'analisi condotta a livello di singola provincia e per fascia altimetrica ISTAT (pianura, collina, montagna), infatti, restituisce un quadro molto articolato, anche a causa della presenza di specializzazioni colturali molto variegata all'interno della regione. Nelle province più occidentali dell'Emilia-Romagna (ma anche in provincia di Bologna) si osservano le maggiori dimensioni medie aziendali nei comuni di pianura (anche oltre 30 ha. per azienda, nei comuni pianeggianti della provincia di Piacenza). In queste stesse province, la SAU media per azienda nei comuni della fascia montana risulta, in media, molto più contenuta (circa 10 ha. per azienda). Nelle province di Reggio Emilia e di Modena, invece, non si osservano sensibili differenze dimensionali tra le aziende agricole di montagna, collina e pianura: in tutte le fasce altimetriche, le aziende agricole sono caratterizzate da una dimensione media di circa 10-15 ha. Al contrario, una situazione diametralmente opposta si osserva nelle province romagnole (in particolar modo, nelle province di Forlì-Cesena e di Rimini). Qui, infatti, la dimensione media delle aziende agricole montane risulta essere decisamente superiore rispetto alla dimensione media delle aziende agricole di pianura (oltre 15-20 ha. di SAU per azienda, nel primo caso; poco più di 5 ha. per azienda nel secondo). Tale specificità è riconducibile alla diversa specializzazione produttiva di queste aree, caratterizzata dalla presenza di ortofrutta e altre colture intensive, concentrate in prevalenza nelle aree pianeggianti (Figura 9.3.19).

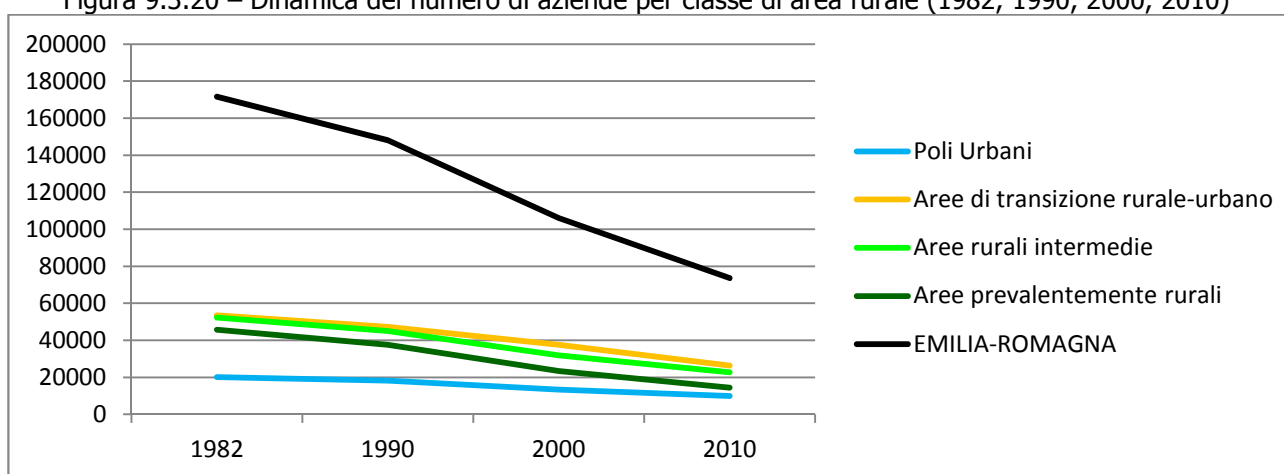
Figura 9.3.19 – SAU media per provincia e fascia altimetrica (anno 2010)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

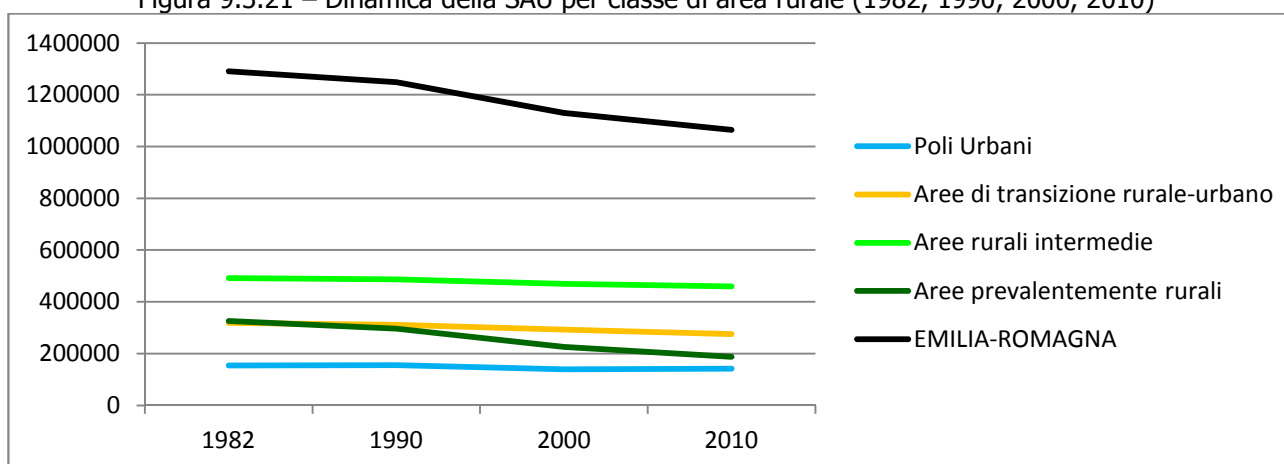
Utilizzando i dati relativi ai Censimenti del 1982, 1990, 2000 e 2010, è poi possibile ricostruire la dinamica che ha interessato, nel corso degli ultimi 30 anni, l'agricoltura regionale. I dati disponibili danno conto di come i trend regionali abbiano sostanzialmente seguito le più generali dinamiche nazionali. Così come nel resto d'Italia, anche in Emilia-Romagna la presenza delle attività agricole, negli ultimi 30 anni, è andata ampiamente riducendosi. In Figura 9.3.20, Figura 9.3.21 e Figura 9.3.22 è riportato l'andamento del numero delle aziende, della SAU e delle giornate lavorate all'interno di ciascuna classe di area rurale in regione. I dati mostrano come l'ampia contrazione del numero di aziende abbia colpito in modo omogeneo tutte le quattro classi individuate. Al contrario, la contrazione di SAU, di fatto meno pronunciata a livello regionale, si è manifestata soprattutto nelle aree prevalentemente rurali della regione: nelle altre tipologie di aree rurali, la contrazione è stata di gran lunga inferiore. Da ultimo, una dinamica ampiamente negativa ha altresì caratterizzato (nel corso degli ultimi 30 anni) l'andamento del numero di giornate lavorate.

Figura 9.3.20 – Dinamica del numero di aziende per classe di area rurale (1982, 1990, 2000, 2010)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

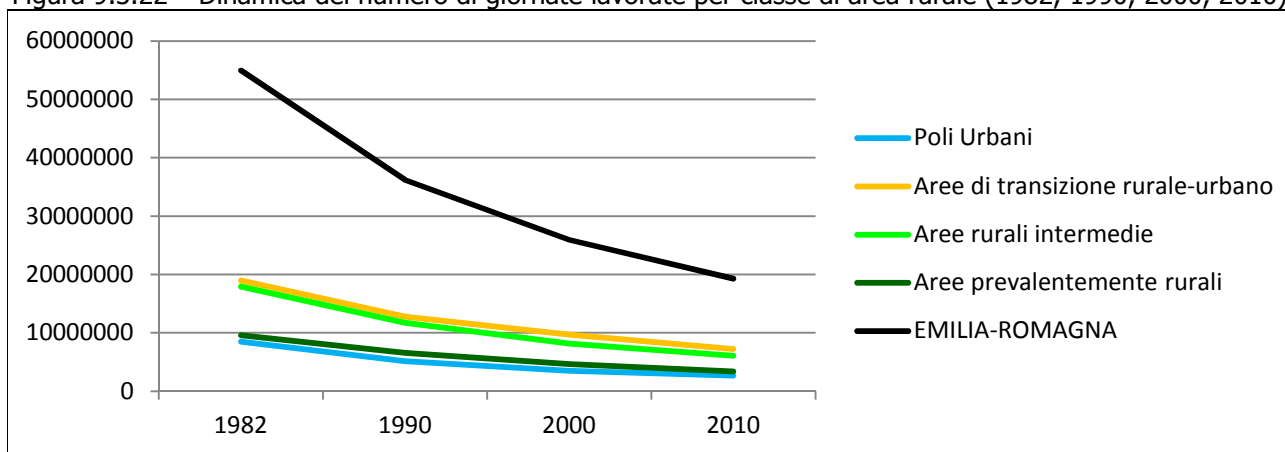
Figura 9.3.21 – Dinamica della SAU per classe di area rurale (1982, 1990, 2000, 2010)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura



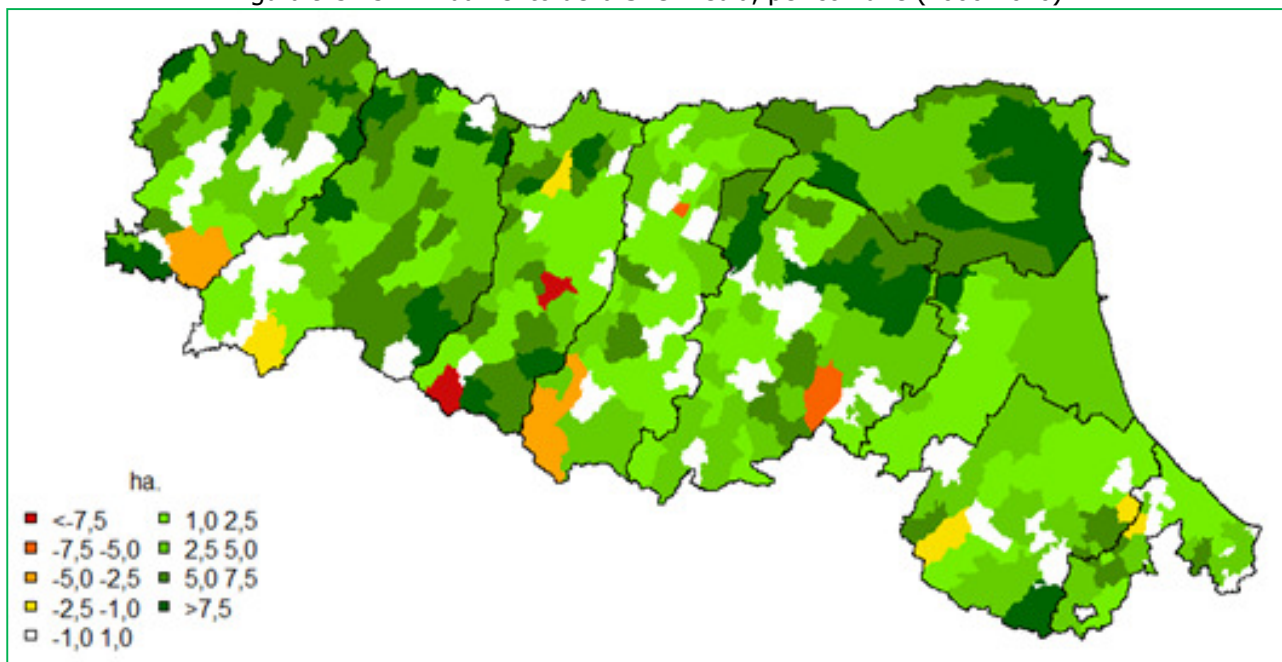
Figura 9.3.22 – Dinamica del numero di giornate lavorate per classe di area rurale (1982, 1990, 2000, 2010)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

Stante la contrazione del numero di aziende agricole anche rispetto alla dinamica della SAU totale, l'intera regione ha sperimentato, nel corso degli ultimi 30 anni, un forte incremento delle dimensioni aziendali medie. L'incremento della SAU media per azienda è risultato molto pronunciato soprattutto nel corso dell'ultimo decennio (2000-2010), interessando di fatto l'intero territorio regionale in modo molto omogeneo (Figura 9.3.23).

Figura 9.3.23 – Andamento della SAU media, per comune (2000-2010)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

➤ *Le aziende agricole dell'Emilia-Romagna in trasformazione*

I dati raccolti dal 6° Censimento generale dell'Agricoltura 2010 evidenziano poi altre importanti trasformazioni che hanno interessato nel corso dell'ultimo decennio le aziende agricole in Emilia-Romagna.

In Tabella 9.3.7, si riporta la distribuzione percentuale della SAU regionale per titolo di possesso (proprietà, affitto, uso gratuito). Rispetto al Censimento del 2000, si osserva una maggiore omogeneità tra le tre fasce altimetriche relativamente al titolo di possesso della SAU. In particolare, oggi la proprietà della terra rappresenta meno del 60% in ciascuna fascia altimetrica. Al contrario, ancora 10 anni fa, nei comuni montani della regione tale titolo di possesso interessava oltre il 75% della SAU totale. In aumento, invece, risulta l'affitto della terra, che in pianura interessa già oltre il 40% della SAU totale.

Tabella 9.3.7 – Composizione % di superficie agricola utilizzata (SAU) per titolo di possesso e per zona altimetrica

Zona altimetrica (ISTAT)	Anno 2010			Anno 2000		
	Proprietà	Affitto	Uso gratuito	Proprietà	Affitto	Uso gratuito
Montagna	59,6	34,6	5,7	75,5	19,2	5,3
Collina	59,4	38,0	2,6	69,2	28,7	2,1
Pianura	58,2	40,6	1,3	67,0	31,7	1,3
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>58,6</b>	<b>39,4</b>	<b>2,0</b>	<b>68,5</b>	<b>29,5</b>	<b>1,9</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

Inoltre, con riferimento alle forme giuridiche prevalenti è possibile osservare come le aziende individuali rappresentino (nei comuni appartenenti alla fascia montana ISTAT) oltre il 70% del totale delle aziende agricole censite. Tale incidenza scende al di sotto del 60% nei comuni della fascia pianeggiante della regione. In montagna sono molto meno numerose sia le società di capitali sia quelle cooperative: al contrario, queste due categorie rappresentano il 9% delle aziende in pianura (Tabella 9.3.8).

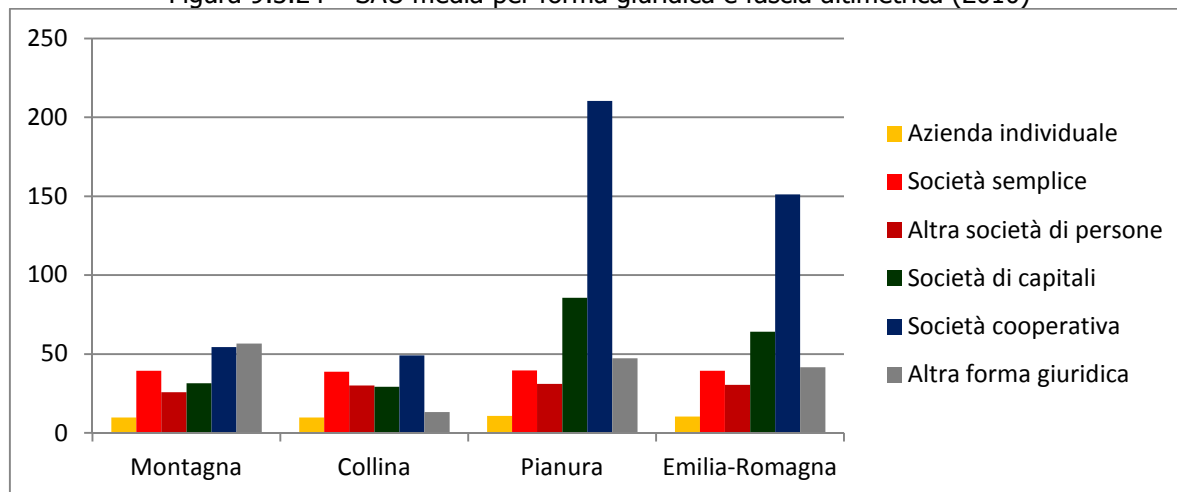
Tabella 9.3.8 – Composizione % di aziende per forma giuridica e per zona altimetrica

Zona altimetrica	Azienda individuale	Società di persone	Società di capitali	Società cooperativa	Altra forma giuridica	Totale
Montagna	71,9	22,0	1,0	1,9	3,3	100,0
Collina	64,4	31,7	2,7	0,9	0,3	100,0
Pianura	59,8	30,5	5,0	4,0	0,7	100,0
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>62,0</b>	<b>30,0</b>	<b>4,1</b>	<b>3,1</b>	<b>0,8</b>	<b>100,0</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

È proprio la maggiore presenza di società di capitali e di società cooperative nelle aree di pianura a determinare la maggiore SAU media per azienda che si riscontra nei comuni della fascia pianeggiante della regione rispetto ai comuni montani. Le società di capitali in pianura, infatti, si contraddistinguono per una SAU media superiore agli 85 ha.; addirittura, le società cooperative superano i 210 ha. di SAU media. Al contrario, le aziende individuali (sia nella fascia appenninica che in pianura) presentano valori di SAU media prossimi ai 10 ha. (Figura 9.3.24).

Figura 9.3.24 – SAU media per forma giuridica e fascia altimetrica (2010)

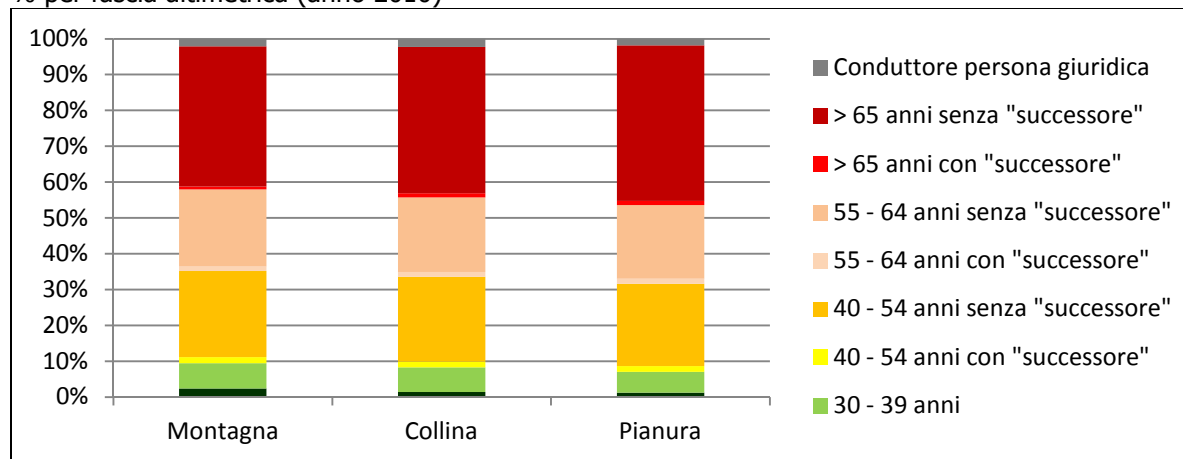


Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

Sempre con riferimento alle fasce altimetriche ISTAT (pianura, collina, montagna), è poi possibile ricostruire l'età media e il titolo di studio dei conduttori delle aziende agricole. Rispetto all'età media, non si osserva una condizione di particolare criticità nelle aree di montagna della regione: il fenomeno dell'invecchiamento dei conduttori sembra infatti essere generalizzato all'intero territorio regionale. Oltre il 60% dei conduttori regionali, infatti, ha più di 55 anni e addirittura più del 30% ha un'età superiore ai 65 anni. Tuttavia, l'incidenza dei conduttori più anziani risulta più elevata proprio nei comuni di pianura rispetto ai comuni della fascia appenninica. Infine, si segnala, per tutte e tre le fasce altimetriche considerate, la pressoché totale assenza di successori. Ne consegue dunque che l'incidenza di conduttori con meno di 40 anni è molto ridotta: appena il 10% del totale (Figura 9.3.25).

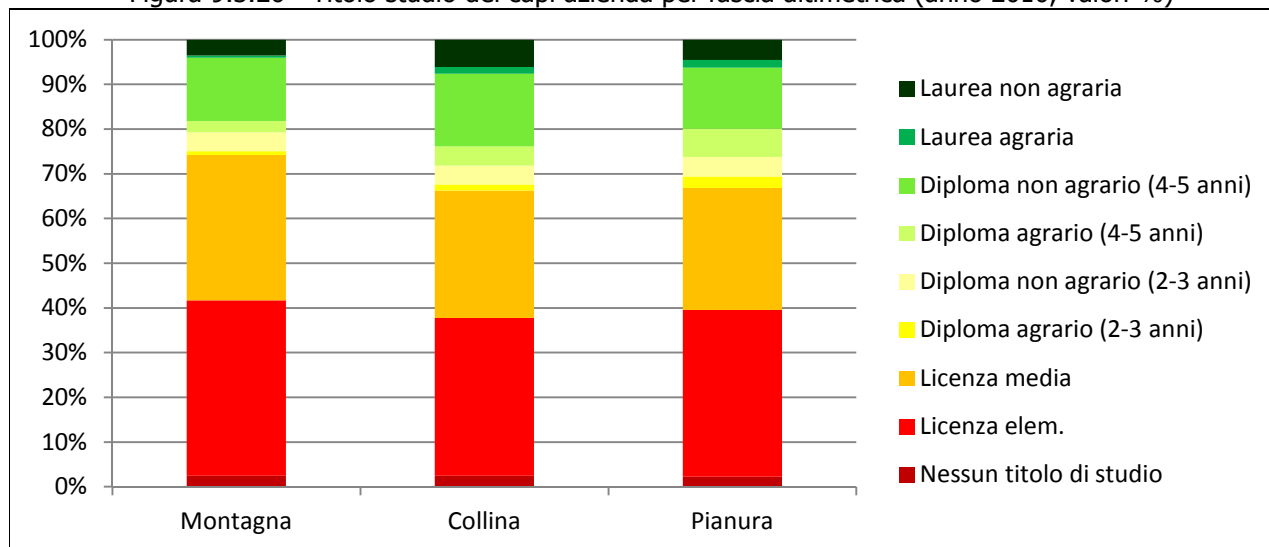
Anche rispetto al titolo di studio conseguito dai conduttori agricoli in Regione, la situazione risulta per molti aspetti critica. In questo caso, nelle aree di montagna, oltre il 40% dei conduttori ha conseguito soltanto la licenza elementare (oppure non ha conseguito alcun titolo di studio). Un altro 30%, poi, ha conseguito soltanto la licenza media. Di conseguenza, l'incidenza di conduttori agricoli in possesso di un titolo di studio superiore risulta molto ridotta. Trascurabile è infine la percentuale di conduttori che hanno conseguito un titolo di studio connesso allo studio di materie agrarie. Rispetto alle aree di montagna, in questo caso le aree di pianura si contraddistinguono per un livello di formazione dei conduttori leggermente più elevato (Figura 9.3.26).

Figura 9.3.25 – Percentuale di aziende per età media del conduttore per potenzialità di successione. Valori % per fascia altimetrica (anno 2010)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

Figura 9.3.26 - Titolo studio dei capi azienda per fascia altimetrica (anno 2010, valori %)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

➤ *Le prospettive di diversificazione economica per le aziende agricole: agriturismi, fattorie didattiche, cooperative sociali*

Alla luce delle tendenze di lungo periodo appena richiamate, è chiaro come il ruolo dell'agricoltura sia andato complessivamente mutando nel corso degli ultimi 30 anni in Emilia-Romagna. Anche i dati rilevati dai censimenti dell'agricoltura confermano quanto già emerso dalle analisi svolte nelle sezioni precedenti: in particolare, è evidente che l'agricoltura non può più rappresentare il principale driver economico neppure per le zone a maggior indirizzo rurale in regione (come ad esempio le aree montane dell'Appennino).

Pertanto, anche rispetto alle macro tendenze di medio e di lungo periodo, nel corso dell'ultimo decennio si è assistito ad una spiccata tendenza alla diversificazione economica e all'integrazione dei redditi da parte degli imprenditori agricoli. Tale tendenza alla diversificazione delle attività produttive emerge con chiarezza dai dati raccolti dal Censimento 2010 e sintetizzati in Tabella 9.3.9. L'incidenza percentuale delle aziende agricole che, in Emilia-Romagna, svolgono un'attività remunerativa connessa con l'agricoltura (incidenza rapportata al numero totale delle aziende agricole) è pari al 9,01%. I dati per provincia mettono in evidenza una dinamica decisamente variegata a livello provinciale: in provincia di Bologna, tale percentuale è supera il 12,5%; in provincia in provincia di Parma è prossima all'11%; in provincia di Rimini è pari al 10,45%.

Tabella 9.3.9 – Percentuale di aziende agricole sul totale che svolge attività remunerative connesse per provincia (anno 2010)

	Totale
PC	8,56
PR	10,95
RE	6,94
MO	9,53
BO	12,56
FE	5,72
RA	6,78
FC	9,04
RN	10,45
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>9,01</b>

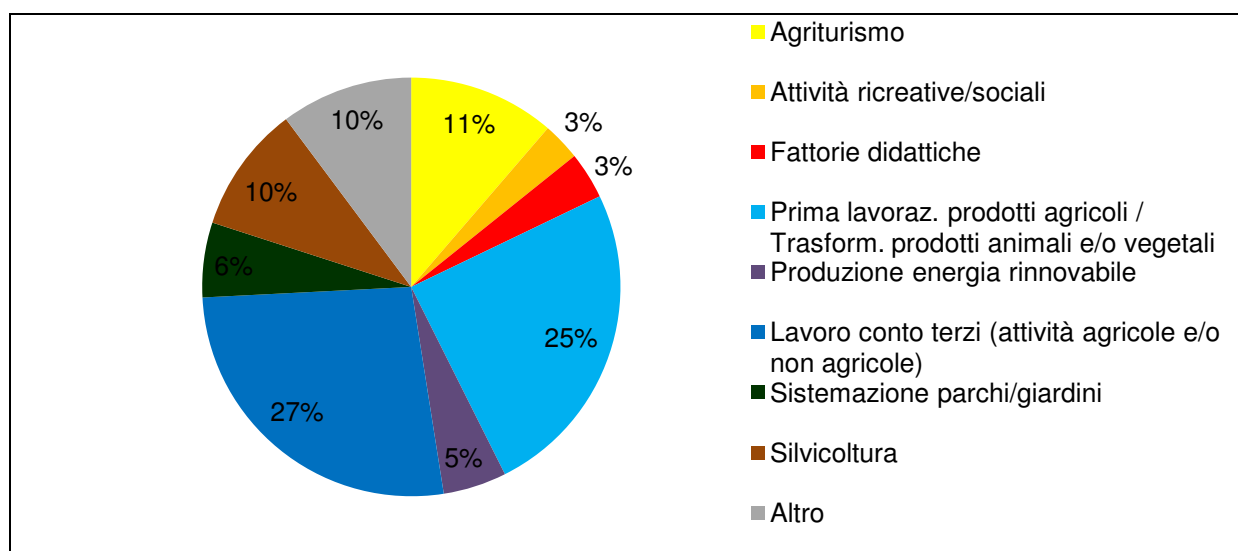
Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT – 6° Censimento dell'Agricoltura

Rispetto al dato complessivo, è interessante analizzare le principali tipologie di attività connesse all'agricoltura che vengono praticate dalle aziende agricole emiliano-romagnole. In particolare, tra le attività connesse riscontrate in modo più frequente si segnalano:

- lo svolgimento di attività in conto terzi;
- la prima lavorazione dei prodotti agricoli e la trasformazione dei prodotti vegetali/animali;
- le attività di agriturismo;
- la silvicoltura.

In particolare, considerando l'intero territorio regionale, tra le aziende agricole che svolgono un'attività remunerativa connessa con l'agricoltura in regione, quasi il 30% svolge attività di lavoro in conto terzi. Le attività di agriturismo, pur molto presenti in regione (e in forte crescita negli ultimi anni), sono praticate da circa l'11% circa delle aziende agricole che svolgono tali attività connesse. Molto meno diffuse, invece, risultano essere le fattorie didattiche e le altre attività ricreative e sociali: entrambe, infatti, sono svolte da appena il 3% delle aziende che effettuano attività remunerative connesse con l'agricoltura (Figura 9.3.27).

Figura 9.3.27 – Tipologie di attività remunerative connesse con l'agricoltura in regione: valori % sul totale di aziende che svolgono attività remunerative (anno 2010)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

Alla luce dei notevoli margini di incremento che esistono relativamente alle attività di agriturismo e alle fattorie didattiche, è possibile approfondire ulteriormente l'analisi di queste realtà, facendo riferimento ai dati riportati dai relativi albi regionali.

Gli agriturismi attivi in Emilia-Romagna e iscritti all'albo regionale (a fine 2012) sono 1.024<sup>59</sup>. La loro presenza risulta più consistente nelle province di Bologna (197), Forlì-Cesena (151) e Piacenza (132). Al contrario appena 61 agriturismi risultano attivi in provincia di Ferrara mentre sono 67 quelli ubicati in provincia di Reggio Emilia.

Nella ripartizione per classi di territori rurali, la maggior parte degli agriturismi attivi è concentrata nelle aree prevalentemente rurali (352) e nelle aree rurali intermedie (304). Un numero minore di essi si trova nelle aree di transizione rurale-urbano (278) e, come lecito attendersi, all'interno dei poli urbani (90) (Tabella 9.3.10).

<sup>59</sup> Si badi che questi dati non possono essere direttamente comparati con quanto riportato nel 6° Censimento generale dell'Agricoltura (2010).

Tabella 9.3.10 – Agriturismi attivi in Emilia-Romagna per provincia e classe di ruralità

	<b>Poli Urbani</b>	<b>Aree transizione rurale-urbano</b>	<b>Aree rurali intermedie</b>	<b>Aree prevalentemente rurali</b>	<b>Totale</b>
PC	3	0	97	32	132
PR	8	0	39	69	116
RE	10	33	0	24	67
MO	6	63	0	47	116
BO	6	0	124	67	197
FE	17	0	44	0	61
RA	20	52	0	29	101
FC	10	76	0	65	151
RN	10	54	0	19	83
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>90</b>	<b>278</b>	<b>304</b>	<b>352</b>	<b>1024</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna (albo regionale degli agriturismi)

Gli operatori agrituristici non sono necessariamente i rappresentanti legali delle aziende stesse, quanto piuttosto coloro che sono in possesso dell'attestato di frequenza al corso obbligatorio previsto per svolgere l'attività agrituristica. Questi sono in prevalenza uomini (602 su 1024), ma le donne rappresentano comunque oltre il 40% del totale. L'età media degli operatori agrituristici è all'incirca di 53 anni e non si rilevano differenze significative con riferimento alle varie tipologie di aree rurali in regione (Tabella 9.3.11).

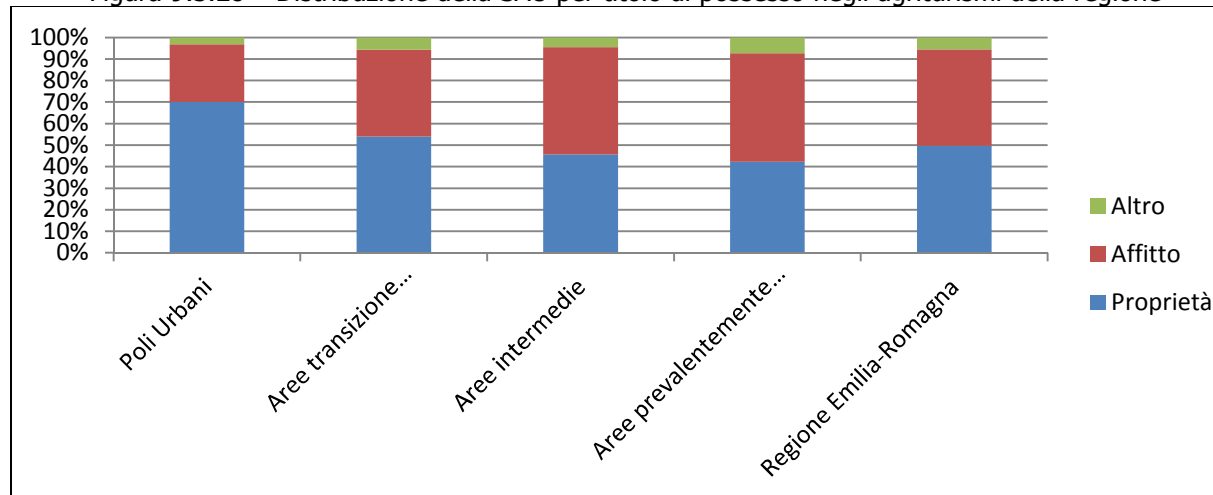
Tabella 9.3.11 – Caratteristiche demografiche degli operatori agrituristici

	<b>Uomini</b>	<b>Donne</b>	<b>Età media</b>
<b>Poli Urbani</b>	61	29	52,3
<b>Aree transizione urbano-rurale</b>	173	105	52,9
<b>Aree intermedie</b>	184	120	52,4
<b>Aree prevalentemente rurali</b>	184	168	53,1
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>602</b>	<b>422</b>	<b>52,8</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna (albo regionale degli agriturismi)

La superficie media degli agriturismi emiliano-romagnoli è piuttosto elevata: considerando l'intero territorio regionale, infatti, gli agriturismi presentano una SAT media pari a 47,6 ha. e una SAU media pari a 32,7 ha. Con riferimento al titolo di possesso della terra (proprietà, affitto, altro), la proprietà e l'affitto sono parimenti rappresentati: la proprietà prevale nei poli urbani e nelle aree di transizione rurale-urbano, mentre l'affitto è più diffuso nelle aree intermedie e nelle aree prevalentemente rurali (Figura 9.3.28).

Figura 9.3.28 – Distribuzione della SAU per titolo di possesso negli agriturismi della regione



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna (albo regionale degli agriturismi)

Relativamente all'attività turistica, gli agriturismi attivi in regione assicurano oltre 3.800 camere, oltre 8.000 posti letti e poco meno di 250.000 pasti al mese. I territori montani della regione (aree prevalentemente rurali) pesano per oltre un terzo sul totale delle camere e dei posti letto regionali. Relativamente ai pasti erogati, invece, anche le aree di transizione rurale-urbano si caratterizzano per un'elevata incidenza a livello regionale (Tabella 9.3.12).

Tabella 9.3.12 – Capacità ricettiva degli agriturismi dell'Emilia-Romagna

	Camere		Posti letto		Pasti mese	
	V.A.	% sul totale regionale	V.A.	% sul totale regionale	V.A.	% sul totale regionale
<b>Poli Urbani</b>	364	9,6%	700	8,6%	17.783	7,2%
<b>Aree transizione rurale-urbano</b>	929	24,4%	1.974	24,3%	74.789	30,3%
<b>Aree intermedie</b>	1.182	31,1%	2.554	31,4%	66.252	26,8%
<b>Aree prevalentemente rurali</b>	1.331	35,0%	2.902	35,7%	79.736	32,3%
<b>Emilia-Romagna</b>	3.806	100,0%	8.130	100,0%	247.144	100,0%

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna (albo regionale degli agriturismi)

Oltre all'attività turistica in senso stretto, la maggior parte degli agriturismi (il 65% circa, a livello regionale) svolge anche importanti attività di tipo ricreativo (eventi e serate a tema, attività folkloristiche...), sportivo (caccia, equitazione, pesca sportiva, trekking...), didattico (corsi di artigianato e cucina, anche connessi alle specifiche produzioni aziendali), culturale (visite guidate al patrimonio storico, artistico ed ambientale) e sociale/educativo (socio assistenza a disabili, inserimento lavorativo a favore di soggetti a bassa contrattualità...).

Al pari degli agriturismi, anche le fattorie didattiche sono promosse tra le forme di multifunzionalità delle aziende agricole e regolamentate dalla Legge Regionale n. 4 del 31 marzo 2009 "Disciplina dell'agriturismo e della multifunzionalità delle aziende agricole". Sono dunque definite come fattorie didattiche quelle imprese agricole che, oltre alle tradizionali attività agricole, svolgono anche attività educative rivolte all'istruzione scolastica con l'obiettivo di promuovere la conoscenza del territorio rurale, dell'agricoltura, dei legami esistenti tra alimentazione e patrimonio storico-culturale e tra produzione, consumi alimentari ed ambiente, e ancora la conoscenza dei cicli biologici animali e vegetali e dei processi di produzione, trasformazione e conservazione dei prodotti agricoli.

Nell'anno scolastico 2008/2009 le fattorie didattiche accreditate dell'Emilia-Romagna sono state pari a 330: il dato è in forte crescita se paragonato al dato dell'anno scolastico 1999/2000 (52 fattorie didattiche accreditate in quell'anno). Nello stesso anno le classi in visita (insieme agli altri gruppi extra-scolastici organizzati e i gruppi di adulti) sono risultate oltre 5.700: le persone complessivamente coinvolte, dunque, sono state oltre 120 mila. Alla luce di questi dati, l'anno scolastico 2008/2009 ha visto un aumento delle visite dell'1,3% rispetto all'anno precedente e del 77% rispetto all'anno scolastico 2002/2003. L'utenza scolastica è principalmente rappresentata dalle scuole primarie, seguite dalle scuole dell'infanzia (Alimos, 2009).

Infine, le cooperative sociali attive sul territorio regionale e impegnate in attività connesse con l'agricoltura risultano comunque concentrate prevalentemente nei territori urbani (poli urbani). Al contrario, appena l'11% delle cooperative sociali attive in regione è attivo nelle aree rurali intermedie e appena il 6,8% è localizzato nelle aree prevalentemente rurali (Tabella 9.3.13).

Tabella 9.3.13 – Cooperative sociali per provincia e per classe di area rurale

	Poli Urbani		Aree transizione rurale-urbano		Aree rurali intermedie		Aree prevalentemente rurali		Totale
	v.a.	% (su tot. provinciale)	v.a.	% (su tot. provinciale)	v.a.	% (su tot. provinciale)	v.a.	% (su tot. provinciale)	v.a.
PC	34	81,0	-	-	7	16,7	1	2,4	42
PR	48	60,8	-	-	19	24,1	12	15,2	79
RE	50	53,2	32	34,0	-	-	12	12,8	94
MO	46	52,9	36	41,4	-	-	5	5,7	87
BO	64	54,7	-	-	47	40,2	6	5,1	117
FE	29	76,3	-	-	9	23,7	-	-	38
RA	34	58,6	24	41,4	-	-	0	0,0	58
FC	35	34,7	56	55,4	-	-	10	9,9	101
RN	49	62,0	29	36,7	-	-	1	1,3	79
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>389</b>	<b>56,0</b>	<b>177</b>	<b>25,5</b>	<b>82</b>	<b>11,8</b>	<b>47</b>	<b>6,8</b>	<b>695</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

### 9.3.5 Tendenze del fenomeno turistico: offerta e domanda

L'analisi dell'attività turistica permette di completare il quadro relativo alle attività di diversificazione dei redditi per l'economia regionale e dunque anche per i suoi territori rurali. Il turismo (sia nazionale che internazionale) contribuisce positivamente all'economia della regione, anche se in misura minore rispetto ad altre regioni limitrofe. In termini occupazionali, infatti, il settore turistico pesa per il 5,4% sul totale degli occupati, avendo dato impiego, nel 2012, a 107.000 persone (**IC n. 13 – Occupati nel settore turistico, valori assoluti e percentuali**). Il dato percentuale è leggermente inferiore al dato medio nazionale (5,6%) e al dato di regioni limitrofe come la Toscana (6,2%) e il Veneto (6,4%). Con riferimento ai posti letto turistici (**IC n. 30 – Turismo**), in Emilia-Romagna essi sono pari a 442.087. La regione dunque pesa a livello nazionale per il 9,3% sul totale dei posti letto turistici totali.

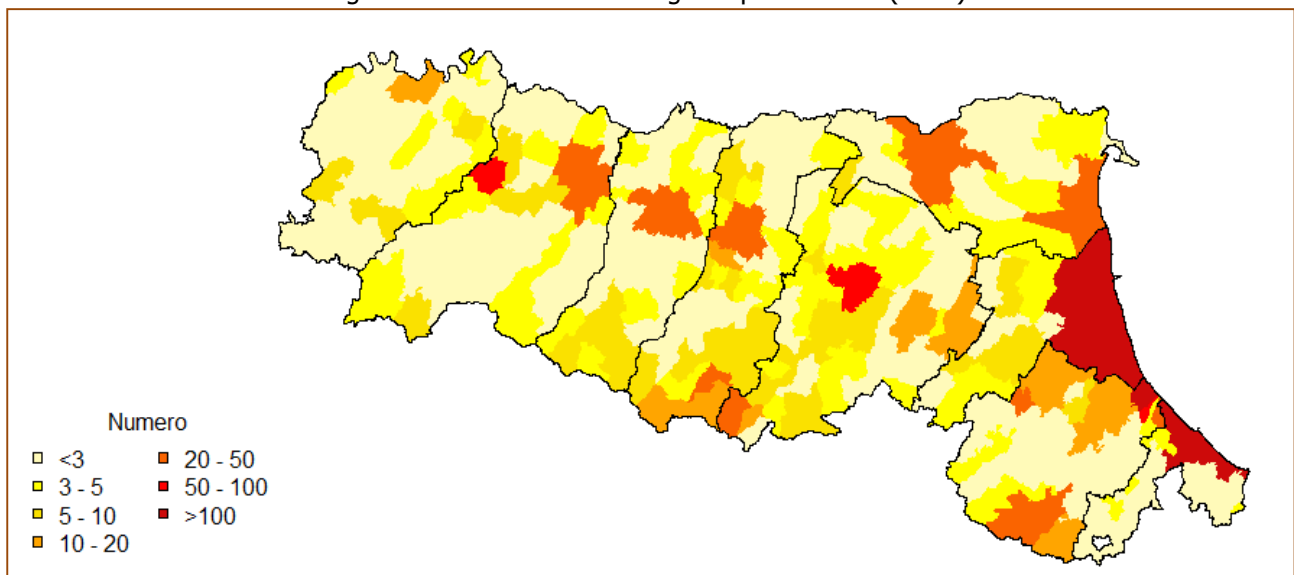
Rispetto alla buona dotazione turistica registrata a livello regionale, un'analisi più dettagliata a livello sub-regionale permette di evidenziare alcuni aspetti principali. È evidente, infatti, come il fenomeno turistico non interessi in modo omogeneo l'intero territorio dell'Emilia-Romagna. A livello generale, è possibile individuare alcune tendenze principali:

1. storicamente, si osserva una maggior incidenza di esercizi turistici (specialmente di natura alberghiera) nei comuni della fascia costiera della Riviera Adriatica: questi comuni, infatti, sono meta turistica di livello internazionale già a partire dagli anni Sessanta;
2. le città capoluogo di provincia presentano buoni potenziali in termini di attività turistiche e ricettive. Il fenomeno è in questo caso legato prevalentemente al turismo d'affari e/o fieristico (e solo in misura minore ad un turismo strettamente culturale). In particolare, spicca il ruolo giocato dalla città di Bologna, cresciuta negli ultimi anni come meta turistica all'interno del panorama nazionale;
3. con riferimento ai comuni della fascia montana della regione (Appennino), è possibile osservare la presenza di alcuni poli turistici ben definiti. Tra questi, si possono ricordare: i comuni dell'Appennino Modenese e Bolognese, che ospitano i comprensori sciistici dell'Abetone, del Cimone e del Corno alle Scale (cosiddetto Appennino Bianco) e i comuni dell'Appennino Cesenate, ove risulta essere particolarmente sviluppato il turismo termale;
4. gli altri comuni rurali della regione continuano, invece, ad essere caratterizzati da una relativa carenza di strutture ricettive;



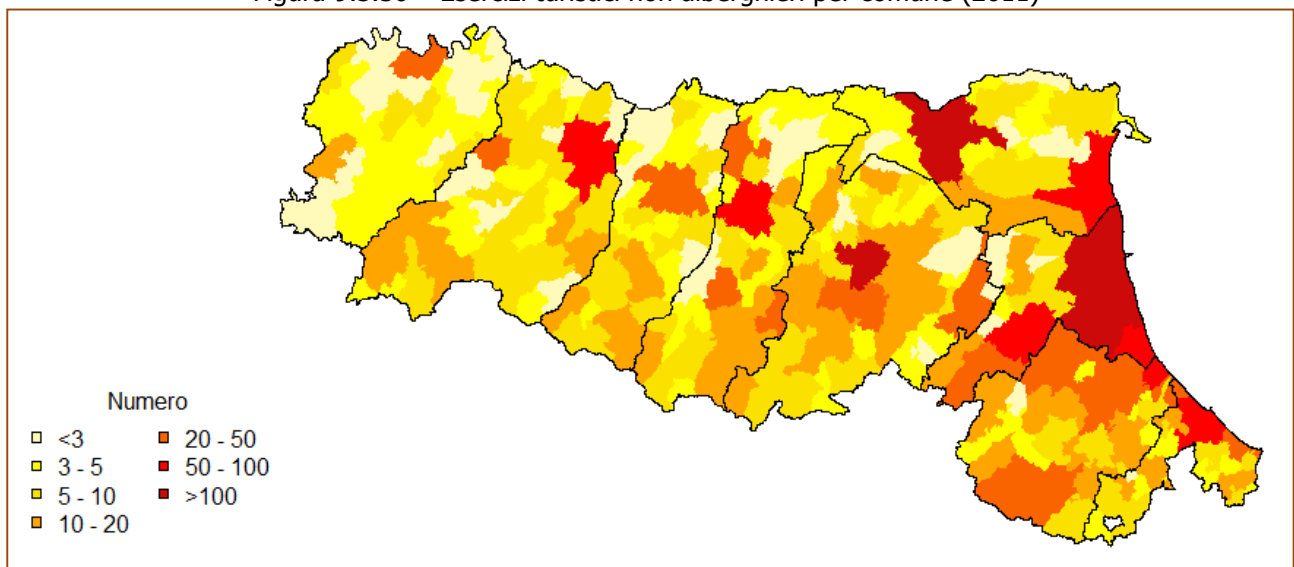
Le tendenze appena citate sono illustrate in Figura 9.3.29 e in Figura 9.3.30. La prima riporta la distribuzione degli esercizi turistici alberghieri nei comuni della regione; la seconda, invece, riporta la distribuzione degli esercizi turistici di tipo non alberghieri. In particolare, è possibile apprezzare come quest'ultima, a livello regionale, risulti caratterizzata da un maggiore livello di omogeneità. Mentre gli esercizi turistici alberghieri risultano essere largamente concentrati nella fascia costiera della regione, al contrario gli esercizi turistici non alberghieri presentano una distribuzione molto più omogenea (in particolare tra i comuni appartenenti alla fascia appenninica, da Piacenza a Rimini).

Figura 9.3.29 – Esercizi alberghieri per comune (2011)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – StRia

Figura 9.3.30 – Esercizi turistici non alberghieri per comune (2011)



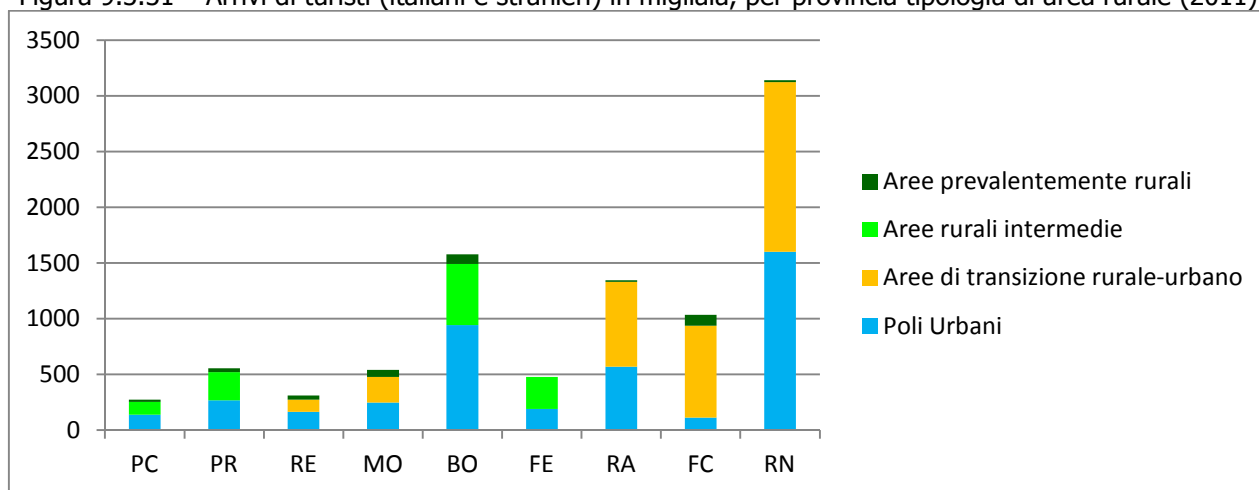
Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – StRia

La distribuzione degli esercizi turistici segue ampiamente la distribuzione, a livello territoriale, della domanda di servizi turistici. Senza distinguere tra flussi turistici nazionali ed internazionali, in Figura 9.3.31 e in Figura 9.3.32 sono riportati, rispettivamente, gli arrivi e le presenze turistiche nell'anno 2011. Il dato è analizzato

incrociando le nove province della regione con le quattro tipologie di aree rurali (poli urbani, aree di transizione rurale-urbano, aree rurali intermedie, aree prevalentemente rurali).

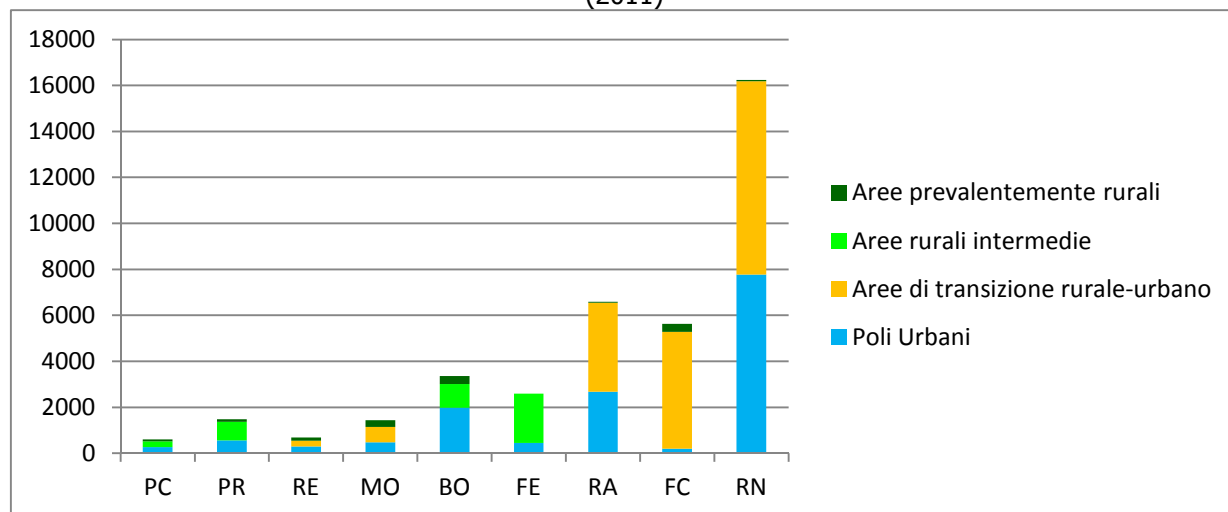
Un primo elemento che emerge dall'analisi è il ruolo predominante giocato dalle tre province romagnole (Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini) che rappresentano il principale polo turistico della regione. Il dato, è spiegato dal ruolo, ancora predominante, che è giocato proprio dal turismo balneare nelle località della costa Adriatica. Al tempo stesso, è possibile apprezzare la buona performance della città di Bologna, specialmente in termini di arrivi (il dato sulle presenze, invece, risulta più contenuto). Infine, con riferimento agli arrivi e alle presenze nei comuni prevalentemente rurali (e dunque montani) della regione, si osservano valori molto inferiori a quelli registrati nei comuni costieri.

Figura 9.3.31 – Arrivi di turisti (italiani e stranieri) in migliaia, per provincia tipologia di area rurale (2011)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – StRia

Figura 9.3.32 – Presenze di turisti (italiani e stranieri) in migliaia, per provincia e tipologia di area rurale (2011)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – StRia

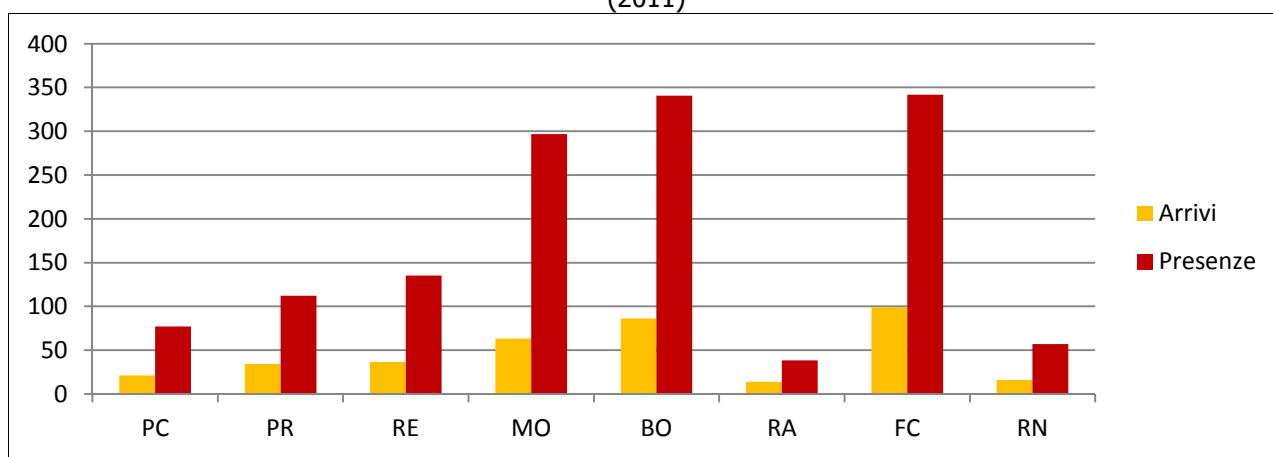
Rispetto ai comuni della Riviera Adriatica, le aree montane della regione ricoprono un ruolo relativamente marginale in termini di capacità di attirare flussi turistici (nazionali e internazionali). Tuttavia, è possibile analizzare gli arrivi e le presenze di turisti nei singoli comparti provinciali dell'Appennino, al fine di individuare l'esistenza di alcuni poli turistici anche all'interno della fascia appenninica. In particolare sono tre le province emiliano-romagnole che raccolgono le maggiori presenze di turisti nella fascia montana (Figura 9.3.33):

- i) Forlì-Cesena (con oltre 99 arrivi e 341 mila presenze nel 2011);
- ii) Bologna (86 mila arrivi e 340 presenze)
- iii) Modena (63 mila arrivi e poco meno di 300 mila presenze).

I tre poli individuati rappresentano rispettivamente i principali poli dell'Appennino Bianco (comprensori sciistici del Corno alle Scale, del Monte Cimone e dell'Abetone) e un importante polo del turismo termale (Bagno di Romagna, FC).

Tuttavia, anche rispetto a questa buona capacità attrattiva mostrata da alcuni poli del turismo montano, si segnala la perdurante incapacità di queste aree di attrarre flussi turistici stranieri. Nel complesso dei comuni montani della regione, infatti, le presenze di stranieri rappresentano appena il 10% del totale delle presenze: il dato poi risulta addirittura inferiore proprio nelle province di Modena (6%) e di Forlì-Cesena (6,3%).

Figura 9.3.33 – Arrivi e Presenze di turisti (italiani e stranieri) in migliaia, nei comuni montani per provincia (2011)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – StRia

## 9.4 Lo sviluppo locale e la qualità della vita

### 9.4.1 Patrimonio naturale, culturale ed eno-gastronomico

L'Emilia-Romagna si caratterizza per una grande ricchezza di capitale territoriale, espressione di una pluralità di eccellenze territoriali, culturali, paesaggistiche e sociali localizzate in regione. Nel presente capitolo si darà conto della ricchezza di questi elementi, che rappresentano altrettanti elementi di forza per lo sviluppo locale dei territori (soprattutto rurali) della regione, se debitamente valorizzati.

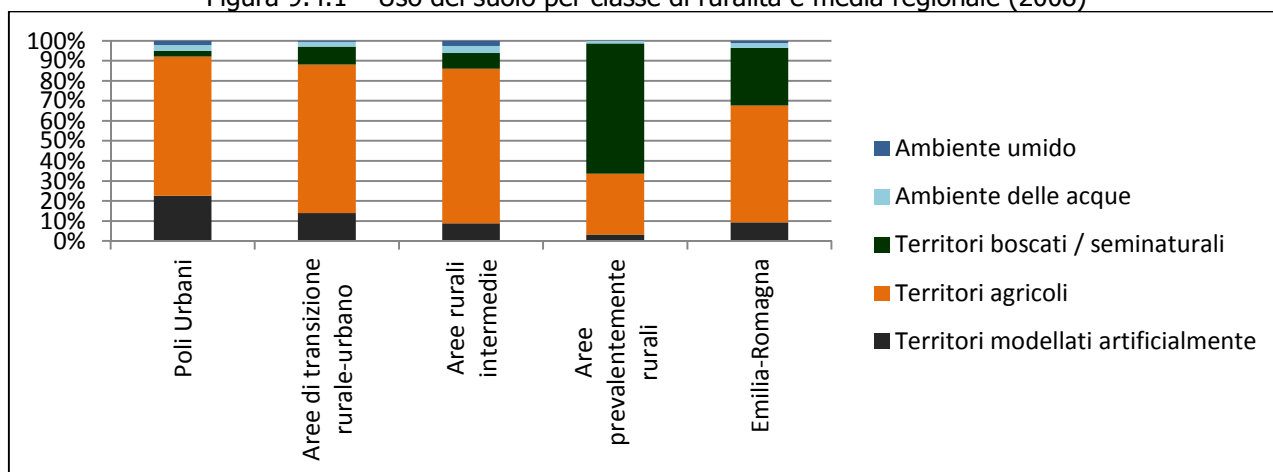
#### ➤ Caratteristiche del territorio

L'analisi del patrimonio naturale della regione non può non muovere da alcune considerazioni più generali circa le principali caratteristiche del territorio regionale. In tal senso, centrale è un'analisi (per quanto sommaria) relativa all'utilizzo dei suoli in Regione. Tali utilizzi risultano molto diversificati all'interno dell'Emilia-Romagna, dal momento che le aree di pianura della regione sono state caratterizzate, nel corso degli ultimi decenni, dalla pervasiva diffusione di dinamiche economiche tipicamente urbane. Tali dinamiche hanno così sottoposto gli spazi precedentemente adibiti ad usi rurali ad un grado crescente di urbanizzazione. Al contrario, nelle aree collinari della regione e ancor più in quelle montane, l'incremento dei territori modellati artificialmente – al pari dell'infrastrutturazione del territorio – ha seguito dinamiche piuttosto differenti. I 107 comuni prevalentemente rurali della Regione, infatti, si contraddistinguono per una

più vasta presenza di aree boschive e di ambienti seminaturali: questi, infatti, rappresentano complessivamente oltre il 65% della superficie complessiva di questi comuni. Molto più ridotta risulta invece sia la presenza di terreni agricoli (appena il 30% della superficie) sia, soprattutto, quella dei territori artificialmente modellati. Vengono considerati in questa tipologia di uso dei suoli sia le zone urbanizzate (continue oppure discontinue), sia gli insediamenti industriali e commerciali, sia le superfici destinate alle reti e alle infrastrutture (strade, ferrovie...). Complessivamente, i territori artificialmente modellati rappresentano, nei comuni montani dell'Emilia-Romagna, appena il 3,2% della superficie totale. Il dato è nettamente inferiore alla media regionale, superiore al 9% (Figura 9.4.1).

Rispetto alle caratteristiche individuate per il complesso delle zone montane, l'utilizzo dei suoli risulta molto differente nei restanti comuni della regione. Nelle altre tre classi territoriali, la quota di aree boschive risulta molto limitata (in genere al di sotto del 10%: appena il 2,85% nei poli urbani). Preponderante risulta invece essere la presenza di terreni adibiti ad usi agricoli (superiore in queste classi ai due terzi della superficie). Come appena ricordato, le aree pianeggianti sono state investite, nei decenni passati, da intensi fenomeni di urbanizzazione. Come diretta conseguenza di questo fenomeno, si osserva oggi un'incidenza molto significativa dei territori modellati artificialmente che rappresentano rispettivamente il 14% dei territori di transizione rurale-urbano e il 22,6% dei territori appartenenti ai poli urbani. Con una quota di territori modellati artificialmente pari al 8,8%, i comuni appartenenti alle aree rurali intermedie presentano un dato leggermente inferiore alla media regionale (testimonianza questa di un'antropizzazione del territorio in 'ritardo' rispetto ad altri territori regionali).

Figura 9.4.1 – Uso del suolo per classe di ruralità e media regionale (2008)



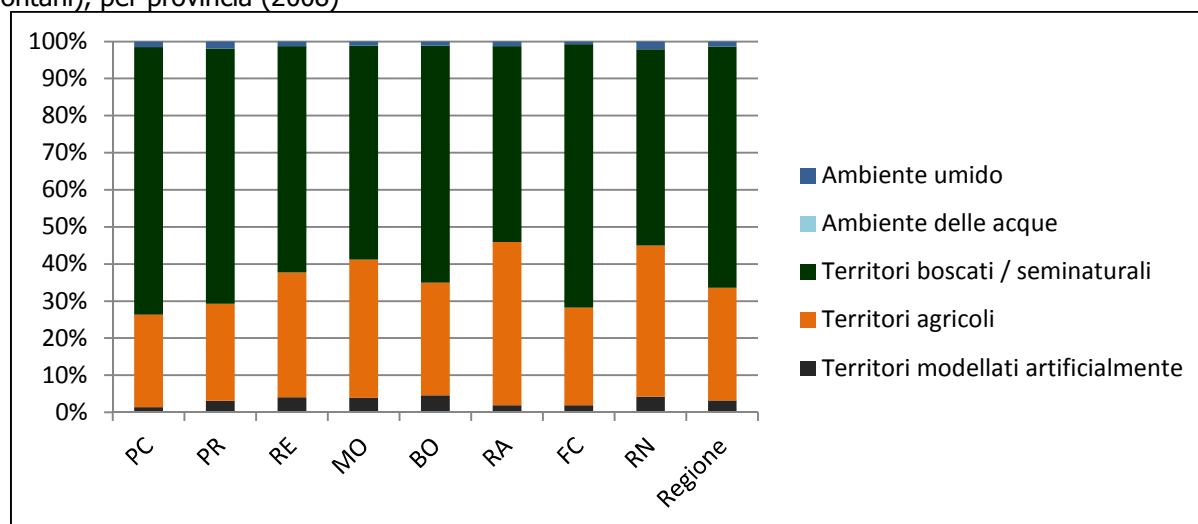
Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – StRia

Con riferimento a questi dati, è evidente come, proprio i comuni dell'Appennino emiliano-romagnolo (aree prevalentemente rurali) si caratterizzino ancora oggi per una spiccata caratterizzazione 'verde', almeno rispetto agli altri comuni della fascia pianeggiante. Tali aree rappresentano, di fatto, il comparto in assoluto meno antropizzato della regione. Tuttavia, analizzando nel dettaglio i comuni appartenenti alla fascia appenninica della regione, è possibile evidenziare alcune disparità molto pronunciate. In particolare, si fa qui riferimento ad otto comparti appenninici, corrispondenti ad altrettante province della regione Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ravenna, Forlì-Cesena, Rimini (la provincia di Ferrara, infatti, è l'unica della regione ad essere interamente pianeggiante).

La distribuzione delle superfici adibite a bosco, tra i comuni della fascia appenninica, appare piuttosto uniforme da Piacenza a Rimini ed in genere superiore al 50%. Le province che si caratterizzano per la maggiore presenza di superfici boschive nei comuni montani, tuttavia, risultano essere Piacenza e Forlì-Cesena: in queste due province, infatti, l'incidenza di queste aree risulta addirittura superiore al 70%. Sul fronte opposto, i comuni montani delle province di Modena, Ravenna e Rimini si contraddistinguono per la maggiore incidenza di terreni agricoli, che risulta superiore al 35% del totale (molto al di sopra, dunque,

della media regionale dei comuni montani, ferma al 30,4%). Infine, con riferimento alle superfici artificialmente modellate, un'incidenza superiore alla media complessiva dei comuni montani si osserva nelle province di Reggio Emilia, Modena, Bologna e Rimini. In particolare, proprio i comuni dell'Appennino Bolognese si caratterizzano per il maggior grado di urbanizzazione rispetto alle altre aree montane della regione (4,6% della superficie totale). Il fenomeno può facilmente essere spiegato con la maggiore vicinanza di questi territori al capoluogo regionale, che risulta così in grado di influenzarne la dinamica anche dal punto di vista urbanistico (Figura 9.4.2).

Figura 9.4.2 – Ripartizione della superficie territoriale per uso del suolo nei comuni prevalentemente rurali (montani), per provincia (2008)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – StRia

I territori montani della regione non si caratterizzano solo per una minore incidenza percentuale delle aree modellate artificialmente: questa stessa tipologia di aree presenta anche una diversa caratterizzazione delle zone urbanizzate. In modo particolare, i comuni della fascia montana appaiono interessati da una maggiore incidenza dell'urbanizzazione a carattere discontinuo (che pesano per il 44% sul totale dei territori modellati artificialmente). Al contrario, le altre aree della regione (pianeggianti e collinari) si caratterizzano per una maggiore compattezza del tessuto urbano (le superfici urbanizzate a tessuto continuo pesano per circa un terzo sul totale dei territori artificialmente modellati). Ancora, nei comuni appenninici, risulta molto più ridotta sia la presenza di terreni adibiti a fini industriali o commerciali (la cui quota risulta in media del 12,1% sul totale della superficie costruita), sia la presenza di reti stradali, ferroviarie e autostradali. Le reti e infrastrutture, infatti, occupano, nel complesso, meno del 3,0% del totale dei territori artificialmente modellati (contro il 7,1% osservato nei comuni di pianura) (Tabella 9.4.1).

Tabella 9.4.1 – Incidenza % delle singole tipologie di aree artificiali, sul totale dei territori modellati artificialmente (comuni prevalentemente rurali e non, media regionale)

	Zone urbanizzate a tessuto continuo	Zone urbanizzate a tessuto discontinuo	Insedimenti industriali, commerciali, di impianti e servizi	Reti e infrastrutture	Altro
Comuni prevalentemente rurali	23,0	44,4	12,1	2,6	17,9
Altri comuni	32,2	17,0	25,4	7,1	18,3
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>31,0</b>	<b>20,5</b>	<b>23,7</b>	<b>6,5</b>	<b>18,2</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – StRia

Questi dati confermano dunque come i comuni montani in Emilia-Romagna siano tuttora meno interessati dal consumo di suolo e dall'eccessiva antropizzazione. Questi fenomeni, al contrario, hanno interessato in modo molto più pronunciato sia le aree pianeggianti della regione sia quelle collinari (ad esempio i comuni della fascia pedemontana e pedecollinare). Queste ultime aree risultano molto meglio interconnesse rispetto alle principali aree urbane, ubicate nei territori pianeggianti. Al contrario, proprio la maggiore marginalità che caratterizza i comuni appartenenti alla fascia montana rispetto ai grandi sistemi urbani ed infrastrutturali (cfr., *infra*, paragrafo 9.4.2) ha contribuito a contenere la presenza delle superfici industriali e commerciali, e a salvaguardare, ove possibile, la presenza di superfici boschive e di altre superfici naturali e seminaturali. Non è dunque un caso che tra i territori montani della regione quelli a minor presenza di superfici urbanizzate siano proprio i territori piacentini e parmensi: tali territori, infatti, risultano geograficamente più lontani rispetto all'asse rappresentato della Via Emilia. Al contrario, i territori maggiormente interessati dai processi di urbanizzazione sono i comuni dell'Appennino Bolognese, attraversati sia dall'autostrada A1, sia dalla linea ferroviaria Firenze-Bologna.

➤ *Il patrimonio naturale: Rete Natura 2000 e Aree naturali e protette*

Con riferimento al patrimonio naturale, ambientale e paesistico, l'Emilia-Romagna presenta alcuni elementi di grande ricchezza. Rispetto alla difesa delle caratteristiche ambientali e naturalistiche del territorio regionale, è opportuno segnalare la presenza di siti appartenenti alla Rete Ecologica Natura 2000. La rete rappresenta il principale strumento della politica dell'Unione Europea per la conservazione della biodiversità. Essa è costituita dai Siti di Importanza Comunitaria (SIC) individuati dagli stati membri, a cui si aggiungono le Zone di Protezione Speciale (ZPS), dedicate alla salvaguardia dei territori più idonei a proteggere l'avifauna.

Le aree Natura 2000 rappresentavano, al 23/01/2012, l'11,8% della superficie complessiva (oltre 265 mila ha). In particolare, in Tabella 9.4.2. sono riportati i dati relativi al complesso delle aree Natura 2000 (sia SIC sia ZPS). Con riferimento alle fasce altimetriche ISTAT (pianura, collina, montagna), l'incidenza di tali aree risultava molto superiore nella fascia altimetrica collinare e montana (rispettivamente 14,6% e 12,5% della superficie complessiva). Al contrario, proprio i territori di pianura ospitano la superficie maggiore di siti Natura 2000 (in valori assoluti). Ancora, nei comuni montani della regione, la superficie media delle singole aree SIC-ZPS risulta molto superiore alla dimensione media complessiva osservata in regione (Tabella 9.4.2).

Tabella 9.4.2 – Aree Natura 2000 in Emilia-Romagna: siti di importanza comunitaria e zone di protezione speciale per l'avifauna (2011)

	Numero SIC-ZPS	Superficie (Km <sup>2</sup> )	Superficie Media (Km <sup>2</sup> )	Incidenza % SIC-ZPS (sul territorio totale)
Montagna	25	712.66	28,5	12,5
Collina	62	905.47	14,6	14,6
Pianura	66	1034.91	15,7	9,8
<b>Emilia-Romagna</b>	153	2653.04	17,3	11,8

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – Parchi, Aree protette e Natura 2000

Nel luglio 2012, (DGR n.893 del 2 luglio 2012) la superficie territoriale tutelata nell'ambito di Natura 2000 è stata incrementata, individuando 5 nuovi siti e procedendo alla ripermimetrazione di alcuni siti già esistenti. Complessivamente, l'aumento degli ettari tutelati è risultato pari a circa 4.500 ettari. Nonostante questo aumento, a livello regionale la rete Natura 200 occupa solamente il 12% della superficie regionale complessiva: il dato è modesto, se paragonato alla media nazionale (21%).

All'interno dei siti di Natura 2000, le superfici forestali prevalgono, rappresentando il 49% del totale di queste aree. Seguono, le superfici agricole (circa il 30% del totale). Date le specificità territoriali già evidenziate, oltre il 50% della superficie agricola compresa all'interno dei siti di Natura 2000 ricade all'interno della fascia pianeggiante; al contrario, la copertura forestale tutelata (circa 129.000 ha.) si concentra in prevalenza nelle aree montane della regione (oltre 100.000 ha.) e collinari (20.000 ha.).

La Rete Ecologica Natura 2000 non esaurisce però l'insieme di aree naturali della regione. Oltre a questa rete, infatti, in Emilia-Romagna esiste un complesso di altre aree naturali e protette che nel 2012 occupava una superficie pari a 209.018 ha. (il 9,3% del territorio regionale). Complessivamente, tra queste aree si possono annoverare:

- 2 Parchi Nazionali (condivisi con la Regione Toscana);
- 1 Parco Interregionale condiviso con la Regione Marche;
- 14 Parchi Regionali;
- 15 Riserve Naturali;
- 3 Paesaggi Naturali e Seminaturali protetti;
- 33 Aree di riequilibrio ecologico.

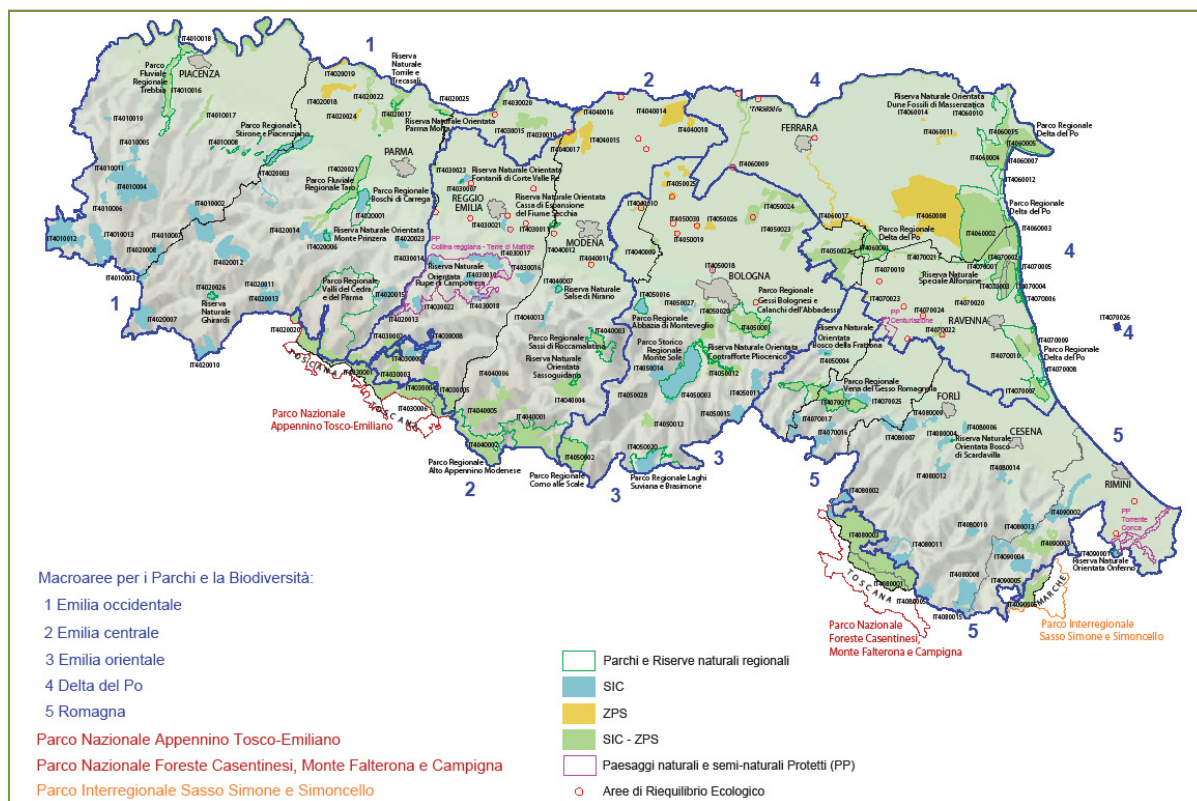
Tuttavia, la Legge Regionale n.6 del 2005 individua quali ulteriori tipologie di Aree protette anche i "paesaggi naturali e seminaturali protetti": si tratta di "*aree con presenza di valori paesaggistici diffusi, d'estensione anche rilevante e caratterizzate dall'equilibrata interazione di elementi naturali e attività umane tradizionali in cui la presenza di habitat in buono stato di paragrafo conservazione e di specie, risulti comunque predominante o di preminente interesse ai fini della tutela della natura e della biodiversità*". Ad oggi, in Emilia-Romagna sono stati istituiti i seguenti tre paesaggi naturali e seminaturali protetti: la Collina reggiana - Terre di Matilde (provincia di Reggio Emilia); la Centuriazione (provincia di Ravenna); il Torrente Conca (provincia di Rimini).

Inoltre, il Programma per il sistema regionale delle aree protette (approvato dall'Assemblea Legislativa nel luglio 2009) prevede l'istituzione di 4 ulteriori Paesaggi naturali e seminaturali protetti:

1. la Val Tidone (provincia di Piacenza);
2. la Dorsale Appenninica Reggiana (provincia di Reggio Emilia);
3. la Collina Modenese Occidentale (provincia di Modena);
4. i Boschi di San Luca, la Destra Reno e la Collina Bolognese (provincia di Bologna).

Considerando dunque il territorio tutelato nel suo complesso (Rete Natura 2000 e altre aree protette, al netto delle superfici sovrapposte), esso risulta pari a 329.931 ha. (ovvero circa il 14,7% del totale del territorio regionale). Il complesso di queste aree è riportato in Figura 9.4.3.

Figura 9.4.3 – Il complesso delle aree naturali tutelate



Fonte: <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/sistema-regionale/caratteristiche-sistema/gestione>

➤ **Patrimonio culturale e paesaggistico rurale**

Con riferimento al patrimonio rurale della regione (culturale e paesaggistico), l'Istituto per i Beni artistici naturali e culturali (IBC) ha individuato alcune importanti tipologie di architettura che, all'interno dell'Emilia-Romagna, costituiscono una testimonianza significativa della storia delle popolazioni e delle comunità rurali, delle rispettive economie agricole tradizionali nonché dell'evoluzione stessa del paesaggio. La redazione di alcuni strumenti urbanistici comunali, inoltre, ha permesso di svolgere censimenti relativi al patrimonio architettonico, ai sensi dell'art.17 della L.R. 6/95 che prevede che "...in sede di realizzazione di PRG o di sua variante, il Comune effettua il censimento degli insediamenti e degli edifici in Zona E che presentano le caratteristiche di bene culturale o di interesse storico testimoniale". Tali censimenti sono stati elaborati in alcuni casi secondo la metodologia elaborata dallo stesso IBC, che ha concordato con il MiBAC un modello unico di scheda.

La Tabella 9.4.3 riporta la classificazione dei tipi di architettura rurale inserita nella DGR n.172/2005, in attuazione della Legge 378/03 "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale": tra le tipologie di architettura rurale rientrano gli spazi e le costruzioni adibiti ad abitazione (padronale, colonica, bracciantile) e allo svolgimento delle attività agricole. Le forme funzionali dell'architettura rurale in Emilia-Romagna possono essere raggruppate in una decina di tipi prevalenti nelle aree pedecollinari e di pianura (facenti capo alle principali città che hanno storicamente condizionato il contado e la proprietà fondiaria) ed in forme di collina e di montagna, la cui determinazione risulta in parte più complessa (Regione Emilia-Romagna, 2010a).



Tabella 9.4.3 – Classificazione dei tipi di architettura rurale ai sensi della DGR n.172/2005

Fasce	Tipologie abitative
Zone di pianura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipo Parmense-Piacentino / abitazione e stalla giustapposte</li> <li>- Corte Piacentina / a corte chiusa e a corte aperta</li> <li>- Tipo Reggiano-Modenese / abitazione e stalla giustapposte</li> <li>- Tipo Modenese / abitazione e stalla separate</li> <li>- Tipo Bolognese / abitazione e stalla separate e giustapposte</li> <li>- Tipo delle Terre vecchie ferraresi / abitazione e stalla separate</li> <li>- Tipo della bonifica, Boaria / abitazione e stalla giustapposte</li> <li>- Tipo del delta e rivierasco del Po / abitazione elementare, nuclei bracciantili</li> <li>- Tipo Forlivese / abitazione e stalla sovrapposte</li> <li>- Tipo Imolese-Faentino / abitazione e stalla sovrapposte</li> <li>- Tipo Cesenate-Riminese / abitazione e stalla sovrapposte</li> </ul>
Zone collinari e montane	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Forme ascrivibili alla casa di pendio (isolata o aggregata) derivanti dall'evoluzione della monocellula sia in altezza sia lateralmente lungo la curva di livello o lungo la massima pendenza, con abitazione e stalla sovrapposte.</li> <li>- Si caratterizzano per area e epoca: casa forte (sec. XII-XIII) casa torre (sec. XIV-XV), casa con torre (secc.XVI-XVIII), queste ultime spesso con "balchio".</li> <li>- Insedimenti a corte aperta o chiusa da cinta muraria.</li> <li>- Forme monocellulari: torretta da vigna, essiccatoi per le castagne.</li> </ul>

Fonte: Elaborazione Agriconsulting da DGR n.172/2005

L'obiettivo di rivalutazione degli insediamenti esistenti, molto spesso di interesse storico-culturale, nell'ambito dello sviluppo economico delle zone rurali implica la ricostruzione del rapporto tra strutture architettoniche e contesti ambientali di appartenenza.

Dal punto di vista paesaggistico, poi, la LR 20/2000 "Disciplina generale sulla tutela e l'uso del territorio" ha previsto la definizione di appositi "Ambiti agricoli di rilievo paesaggistico". Queste aree si caratterizzano rispetto agli altri territori regionali, in quanto affiancano ad una specializzazione agricola e/o agroalimentare di elevata qualificazione anche la presenza di una ricchezza di risorse (ad esempio in termini paesaggistici, culturali, storici ed enogastronomici) che sono state o sono suscettibili di valorizzazione in forma integrata. Proprio tale valorizzazione permette la creazione di un sistema economico locale caratterizzato da un equilibrato sviluppo di attività prevalentemente terziarie (legate ad esempio al turismo, al commercio, ai servizi specializzati). L'attività agricola rimane così centrale in queste zone, ma diviene complementare a queste attività terziarie, costituendo così una delle chiavi di volta per la crescita del sistema economico locale in forma integrata.

I PTCP identificano gli ambiti agricoli di rilievo paesaggistico in prevalenza nelle aree di media e alta collina e nelle aree di montagna della regione. Nelle zone di pianura la loro identificazione è quasi sporadica, ad eccezione dell'ambito fluviale del Po. Per questi ambiti, gli indirizzi privilegiano lo sviluppo di aziende agricole multifunzionali, le quali possono diventare luoghi dell'abitare e del lavoro che sommano alle ordinarie attività di conduzione del fondo, altre attività rivolte al mantenimento degli equilibri idrogeologici ed ecologici, e alla valorizzazione del paesaggio *tout court*. Pertanto, nella visione di un territorio agricolo non esclusivamente produttivo, connotato da elevati valori paesaggistici e naturali, l'edilizia storica esistente può essere considerata un patrimonio da salvaguardare e contemporaneamente da valorizzare per nuove funzioni, come ad esempio le attività agrituristiche oppure la realizzazione di fattorie didattiche.

➤ *Patrimonio eno-gastronomico*

Con particolare riferimento ai contesti maggiormente rurali della regione, è già stata evidenziata la centralità giocata dalle opportunità generate dal turismo (ad esempio il turismo montano, nei comprensori dell'Appennino Bianco). Al contrario, ad oggi risulta relativamente carente lo sviluppo dei flussi turistici negli altri territori rurali della regione (ad esempio le aree rurali della Pianura Padana, oppure i comuni localizzati nella fascia pedemontana e collinare). Più in generale, dunque, potrebbero esistere buone possibilità di crescita per quanto concerne il tema del turismo rurale, connesso cioè proprio con la qualità del paesaggio e della produzione agricola. La rilevanza delle produzioni di qualità (DOP e IGP), all'interno del territorio regionale, è già stata segnalata nell'analisi della Priorità 2 (anche con riferimento alla loro distribuzione sull'intero territorio regionale). Pertanto, in questa sede si è deciso di analizzare principalmente la presenza e le funzionalità che caratterizzano gli itinerari eno-gastronomici all'interno della Regione Emilia-Romagna (molto spesso connessi proprio con la presenza di tali prodotti agroalimentari di qualità).

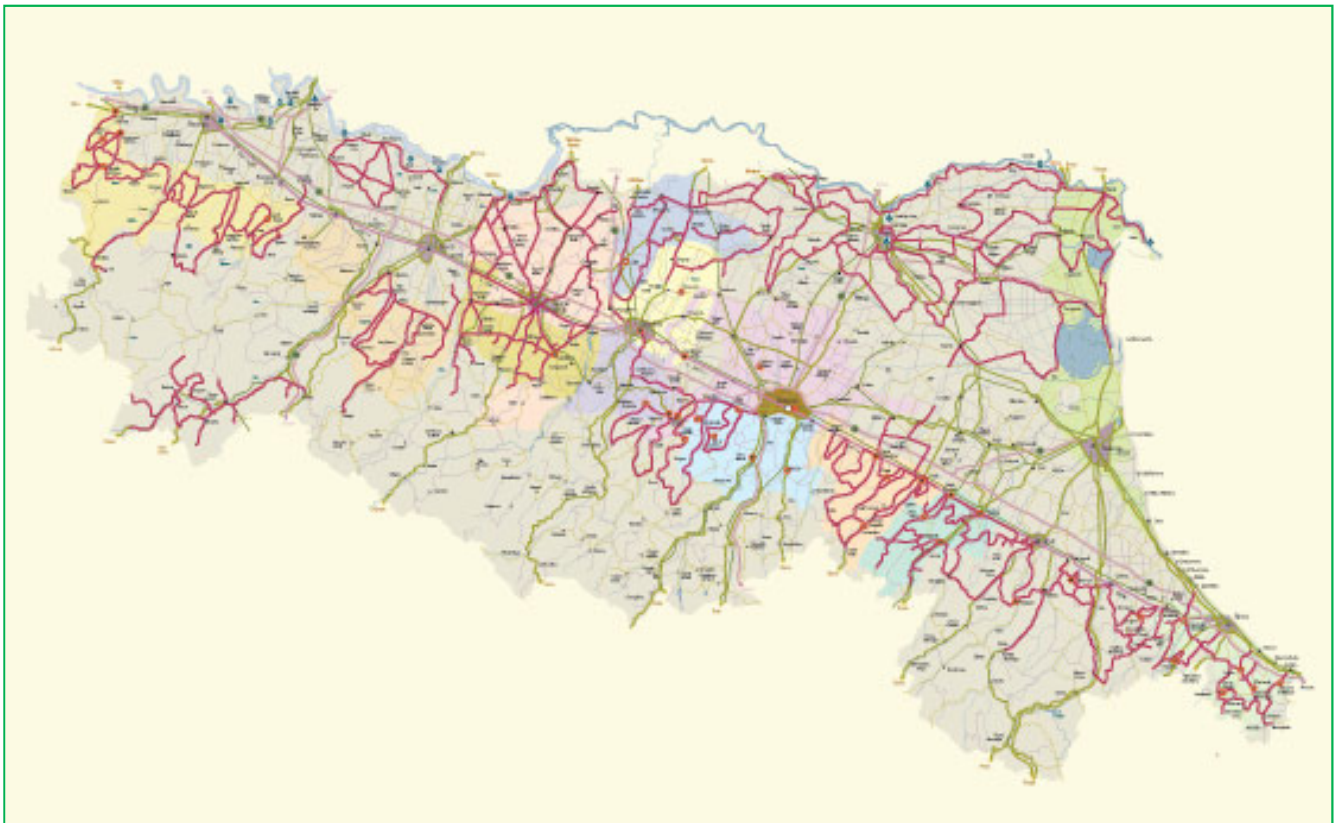
Tali itinerari enogastronomici (Strade dei Vini e dei Sapori) sono disciplinati dalla legge 23/2000, la quale ne individua i principali requisiti, gli standard minimi di qualità dei prodotti e dei servizi e un preciso disciplinare. Tali itinerari enogastronomici sono individuati su territori caratterizzati da un'alta potenzialità turistica e al tempo stesso contraddistinti da produzioni agricole, vinicole e gastronomiche tipiche e tradizionali di alta qualità. Il contesto di riferimento è quello della presenza di elementi attrattivi relativamente al paesaggio e alle caratteristiche storico-artistiche (Legge 164/1992; Regolamenti CEE 2081/92, 2082/92, 2092/91; L.R. 28/1999). Attualmente gli itinerari riconosciuti in regione sono 15:

- Strade dei vini e dei sapori dei Colli Piacentini (PC);
- Strada del Po e dei sapori della Bassa Piacentina (PC);
- Strada del Fungo Porcino di Borgotaro (PR);
- Strada del Culatello di Zibello (PR);
- Strada del Prosciutto e dei vini dei Colli di Parma (PR);
- Strada dei vini e dei sapori delle Corti Reggiane (RE);
- Strada dei vini e dei sapori Colline di Scandiano e Canossa (RE);
- Strada dei vini e dei sapori della Pianura Modenese (MO);
- Strada dei vini e dei sapori Città Castelli Ciliégi (MO-BO);
- Strada dei vini e dei sapori dell'Appennino Bolognese (BO);
- Strada dei vini e dei sapori della Provincia di Ferrara (FE);
- Strada dei vini e dei sapori dei Colli di Imola (BO);
- Strada dei vini e dei sapori delle Colline di Faenza (RA);
- Strada dei vini e dei sapori dei Colli di Forlì e Cesena (FC);
- Strada dei vini e dei sapori dei Colli di Rimini (RN).

Complessivamente, le Strade dei Vini e dei Sapori interessano i territori di 226 comuni (Figura 9.4.4). Di questi comuni, ben 157 risultano essere soci attivi degli stessi itinerari. Per quanto attiene alla gestione di questi itinerari, essa è responsabilità di organismi associativi, che non hanno scopo di lucro e operanti sulla base di regole di autofinanziamento<sup>60</sup>.

<sup>60</sup> Tra i principali compiti dell'Organismo di gestione rientrano: realizzare l'Itinerario (fungendo da riferimento dell'insieme delle attività svolte); diffondere la conoscenza dell'Itinerario attraverso attività di tipo promozionale / informativo; presiedere alla coordinata attuazione del progetto da parte di tutti gli aderenti all'Itinerario; curare i rapporti con le Istituzioni del territorio; presentare domanda per l'accesso ai contributi previsti; gestire (direttamente oppure indirettamente) attività ricreative, culturali, didattiche e dimostrative nei punti di accoglienza dislocati lungo l'Itinerario; proporre attività di formazione necessarie per gli operatori dell'Itinerario e per preservare e rilanciare le professioni legate alle tradizioni produttive; promuovere la costituzione di Club di Prodotto ai sensi della L.R. 4 marzo 1998, n. 7.

Figura 9.4.4 – Le “Strade dei Vini e dei Sapori” attive in Regione Emilia-Romagna

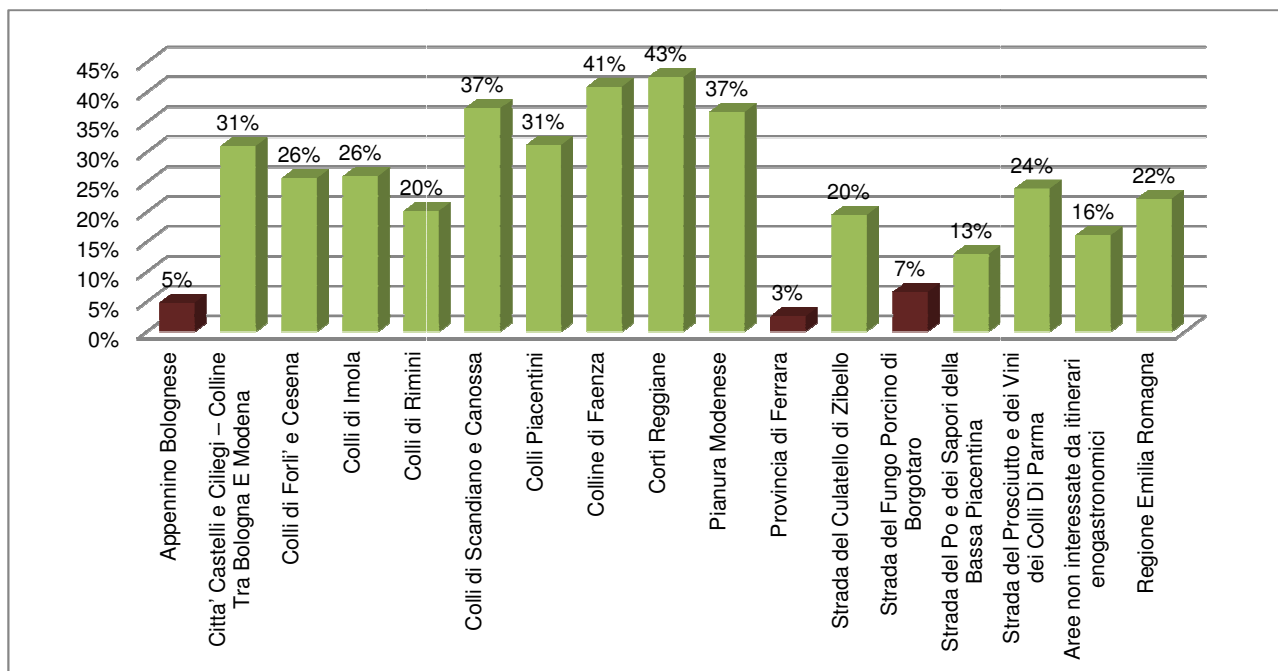


Fonte: Regione Emilia-Romagna

I territori coinvolti, in particolare quelli delle Province di Parma, Forlì Cesena, Modena e Piacenza registrano, nel periodo 2007-2011, una dinamica positiva di arrivi e presenze turistiche, a conferma del crescente interesse e delle buone prospettive di crescita per questa tipologia di turismo rurale. Tuttavia, permane ancora una certa differenza tra gli itinerari delle aree costiere della regione (in particolare, quelli della provincia di Rimini) e gli itinerari delle aree collinari e montane più interne (tanto in termini di tasso di turisticità quanto in termini di permanenza media).

Con riferimento agli itinerari eno-gastronomici della regione, gli interventi volti a promuovere e divulgare le produzioni tipiche (attività queste direttamente realizzate dalle associazioni che rappresentano le Strade) contribuiscono ad accrescere la consapevolezza degli imprenditori circa le potenzialità economiche dell'integrazione fra offerta enogastronomica di qualità e offerta turistica. In particolare, tali interventi inducono ad investimenti orientati a migliorare le produzioni aziendali. In particolare, queste dinamiche appaiono significative nei territori a ruralità più elevata: proprio questi territori (come ad esempio l'Appennino Bolognese oppure la Provincia di Ferrara) risultano maggiori i margini per la diversificazione produttiva e l'espansione delle DOP e IGP (Figura 9.4.5).

Figura 9.4.5 – Aziende con produzioni DOP IGP sul totale delle aziende agricole, per itinerari enogastronomici



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

### 9.4.2 Infrastrutture fisiche e accessibilità

Tra gli elementi che possono influenzare in modo positivo tanto le possibilità di sviluppo locale quanto gli standard relativi alla qualità della vita, la dotazione infrastrutturale e l'accesso ai servizi alla popolazione rappresentano due aspetti tra loro collegati e fortemente complementari. Ad essi, si aggiunge poi il ruolo (sempre più importante nel tempo) rappresentato dalle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT). Nonostante la difficoltà di misurare tali fenomeni (spesso caratterizzati da una spiccata multidimensionalità e difficilmente esprimibili attraverso semplici indicatori), nel presente paragrafo si tenta di dare conto della dotazione delle infrastrutture fisiche che caratterizza l'Emilia-Romagna. I prossimi due paragrafi, invece, saranno dedicati rispettivamente al tema dell'ICT e al tema dell'accesso ai principali servizi alla popolazione.

Sia in termini di dotazione infrastrutturale fisica sia in termini di accesso ai principali servizi alla popolazione, si è già ricordato (cfr., *supra*, il "Quadro Macroeconomico") come l'Emilia-Romagna goda, nel complesso, di una condizione favorevole, tanto nel confronto italiano quanto in quello europeo. Al tempo stesso, tuttavia, ampi divari territoriali esistono a livello sub-regionale, con territori a forte centralità contrapposti a territori a crescente esclusione.

A livello regionale, la dotazione complessiva della rete stradale risulta molto buona come confermano i dati dell'Archivio Regionale Strade (ARS). Rispetto a tale fonte statistica, che permette di distinguere tra strade statali, provinciali, comunali, vicinali, private, demaniali e non classificate, risultano essere oltre 1.000 i chilometri di strade statali, circa 9.000 i chilometri di strade provinciali o oltre 37.000 i chilometri di strade comunali (Tabella 9.4.4).

Tabella 9.4.4 – Infrastrutture stradali in Emilia-Romagna

Tipologia di Strade	Numero	Km
Statali	15	1.045
Provinciali	828	9.042
Comunali	63.224	37.277
Vicinali	4.464	3.488
Private	3.752	2.365
Demaniali	1	4
Non Classificate	251	60
TOTALE	72.535	53.281

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna – ARS (Archivio Regionale Strade) <http://serviziisr.regione.emilia-romagna.it/ARS/> (ultimo aggiornamento: 25/02/2013)

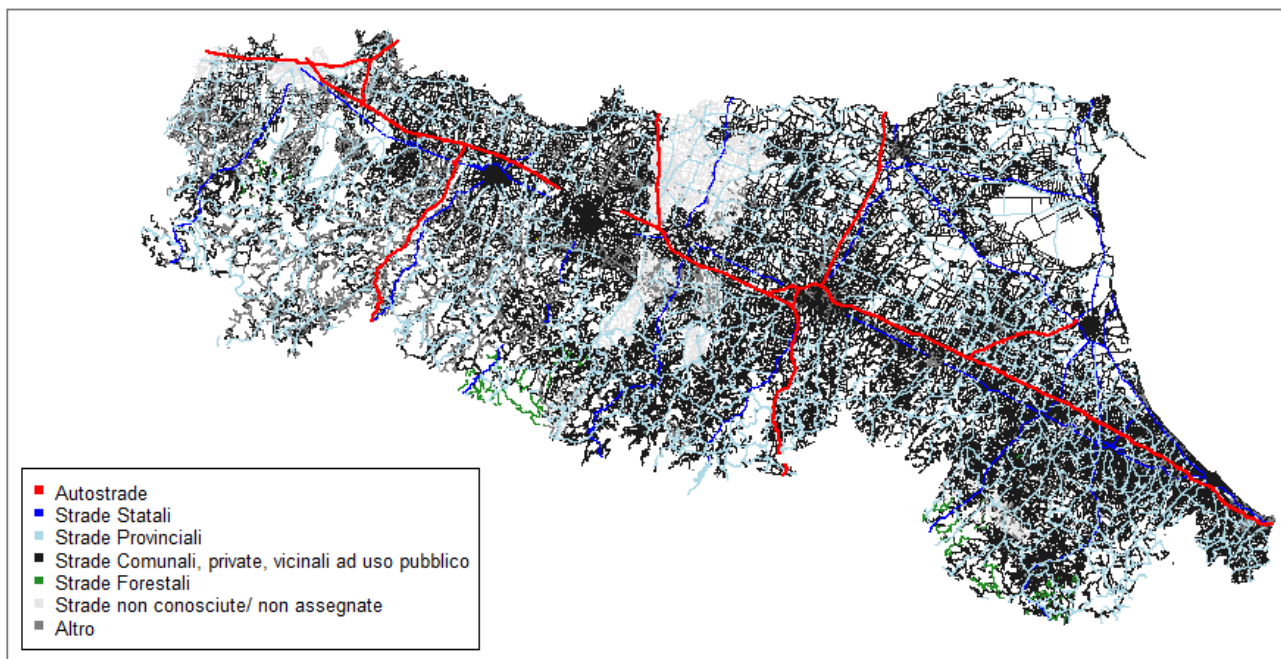
Rispetto ai dati complessivi regionali, la Figura 9.4.6 rimarca l'esistenza dei divari territoriali già ricordati in precedenza. Tale figura, infatti, riporta il grafo stradale regionale, distinguendo tra autostrade; strade statali; strade provinciali; strade comunali, private, vicinali ad uso pubblico; strade forestali; strade non conosciute / non assegnate; altre strade (fonte: Regione Emilia-Romagna).

Dall'analisi del grafo stradale emerge chiaramente come il principale asse stradale della regione sia costituito dalla Via Emilia. Contestualmente, la città di Bologna (in posizione centrale) rappresenta il principale nodo stradale della regione. Con riferimento alla rete autostradale, sono sei gli assi autostradali che attraversano la regione:

1. Autostrada A1 Milano-Napoli;
2. Autostrada A13 Bologna-Padova;
3. Autostrada A14 Bologna-Taranto;
4. Autostrada A15 Parma-La Spezia;
5. Autostrada A21 Torino-Brescia;
6. Autostrada A22 Modena-Brennero.

Con l'unica eccezione della A15 e del tratto appenninico dell'A1, nessun altro asse autostradale serve i territori montani della regione. Particolarmente rarefatta, nei territori montani, è anche la rete di strade statali. Sempre nei territori prevalentemente rurali della regione si osserva, più in generale, una minore densità dell'intera rete stradale (provinciali, comunali, vicinali e altre). Una condizione in parte simile, nei territori di pianura della regione, si osserva soltanto in alcune aree della pianura Ferrarese (Figura 9.4.6).

Figura 9.4.6 – Grafo stradale, Regione Emilia-Romagna



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

Rispetto all'immagine di una minore dotazione delle infrastrutture stradali nei territori montani della regione, anche altri indicatori permettono di evidenziare tale condizione. In particolare, con riferimento alla rete stradale ed autostradale regionale si evince facilmente come la densità di queste infrastrutture (espressa in relazione alla superficie) diminuisca procedendo dai poli urbani ai comuni prevalentemente rurali: nei primi, essa si attesta rispettivamente a 4,5 e 0,14 km per kmq di superficie; nei secondi a 2,5 e 0,02 km per kmq di superficie. Valori intermedi, invece, sono registrati nelle aree di transizione rurale-urbano e nelle aree rurali intermedie. Un andamento opposto caratterizza invece la densità stradale ed autostradale in rapporto alla popolazione residente. A causa, infatti, dei diversi valori di densità della popolazione, le aree prevalentemente rurali si caratterizzano per un maggiore chilometraggio stradale per abitante, mentre i poli urbani presentano i chilometri di strade pro-capite più bassi a livello regionale (Tabella 9.4.5). Questo ultimo dato sembra spiegare, almeno in parte, i maggiori livelli di congestione che caratterizzano la rete viaria nei poli urbani e nelle altre aree di pianura.

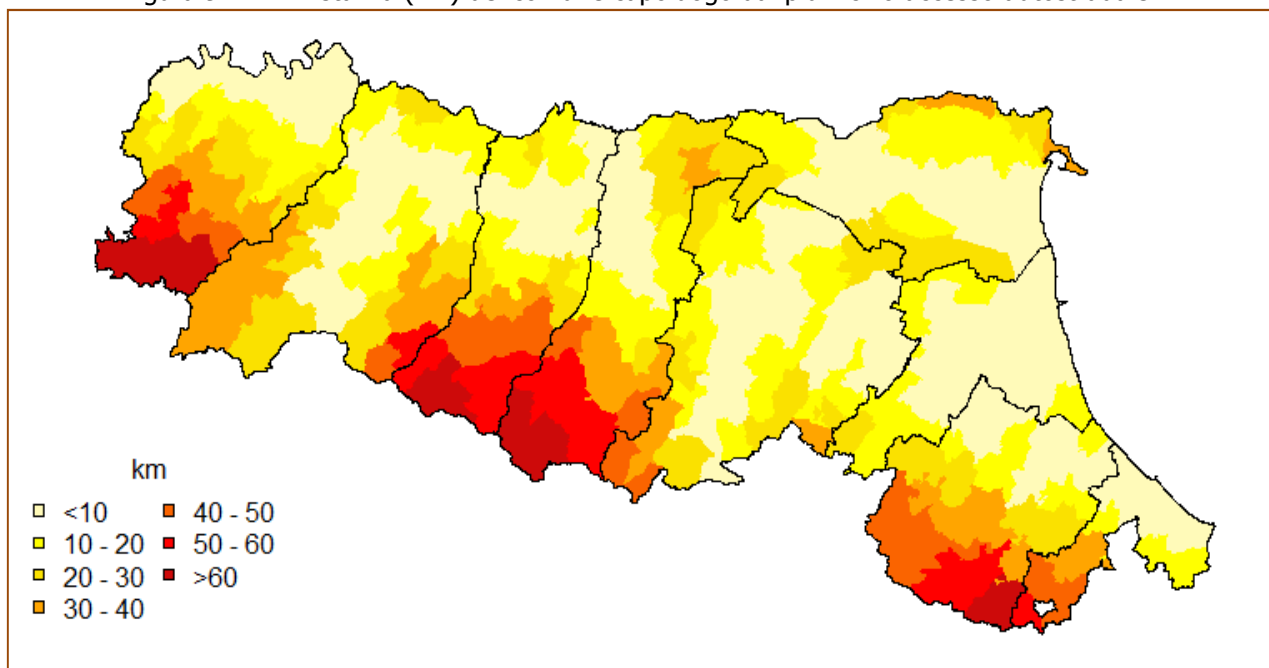
Tabella 9.4.5 – Densità stradale ed autostradale (per kmq e per 100 abitanti) per classe di area rurale (anno 2012)

	Strade/kmq	Strade/100ab.	Autostrade/kmq	Autostrade/100ab.
Poli Urbani	4,5	0,7	0,14	0,02
Aree di transizione rurale-urbano	3,8	1,3	0,06	0,02
Aree rurali intermedie	2,7	1,8	0,06	0,04
Aree prevalentemente rurali	2,5	6,1	0,02	0,04
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>3,1</b>	<b>1,6</b>	<b>0,05</b>	<b>0,03</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

La densità infrastrutturale, tuttavia, rappresenta un parametro di analisi molto grezzo: potenzialmente più raffinata è di certo un'analisi condotta in riferimento al grado di accessibilità che caratterizza un determinato territorio rispetto a particolari servizi o infrastrutture fisiche. In questo caso, con riferimento alla rete autostradale, è stata ricostruita la distanza che separa ciascun comune dal più vicino accesso autostradale<sup>61</sup>. I dati, riportati nella Figura 9.4.7 e nella Figura 9.4.8 fanno riferimento sia all'effettiva distanza fisica (misurata in chilometri) sia al tempo medio di percorrenza necessario per raggiungere un casello autostradale. In questo modo, si è cercato di cogliere in modo più preciso la multidimensionalità che caratterizza il tema dell'accessibilità territoriale. Le due figure in questione restituiscono una fotografia molto chiara circa l'effettiva condizione di svantaggio infrastrutturale che caratterizza alcune aree rurali della regione ed in particolare i comuni prevalentemente rurali lungo la fascia appenninica. La presenza di due tratti autostradali che attraversano i comuni dell'Appennino Parmense e Bolognese (rispettivamente la A15 e la A1) rendono quei territori molto più integrati rispetto alle aree pianeggianti. Con riferimento alle altre aree rurali della regione, localizzate nei territori di pianura, si osserva invece una situazione di generale omogeneità relativamente al grado di accessibilità rispetto all'infrastruttura autostradale. In tal senso, le uniche due eccezioni sono rappresentate da alcuni comuni ubicati lungo l'asta del Fiume Po (in particolare, tra le province di Modena e di Ferrara).

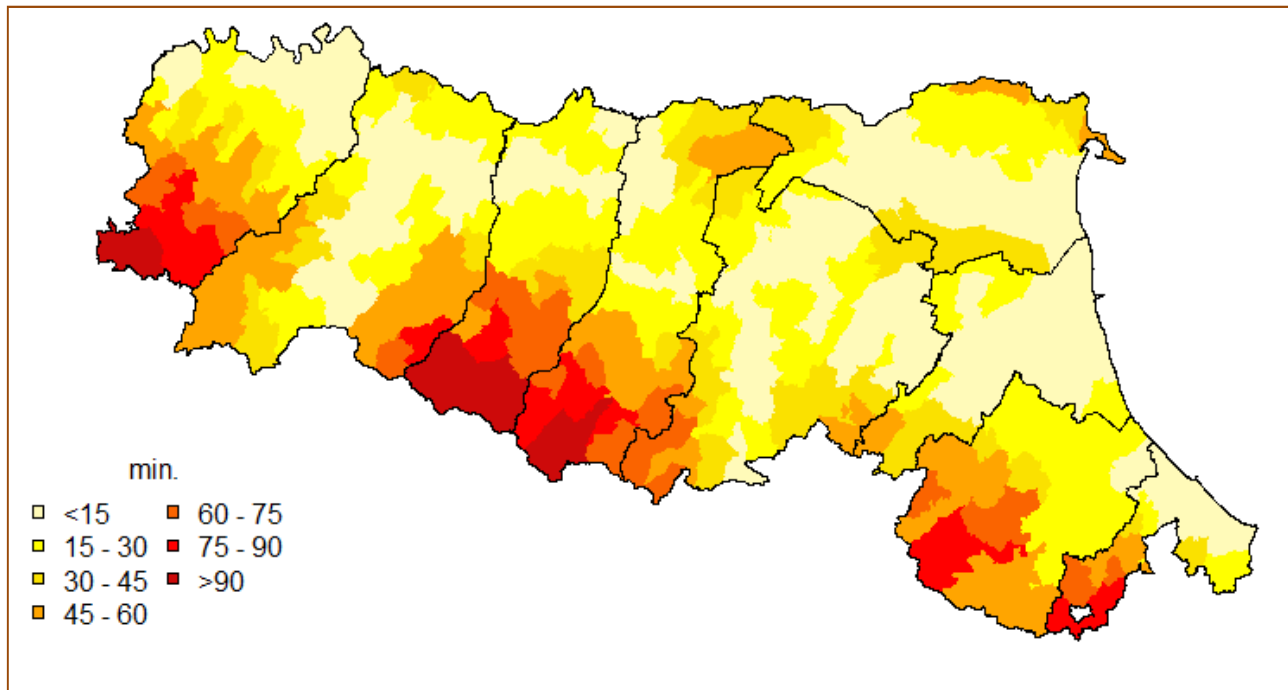
Figura 9.4.7 – Distanza (km) del comune capoluogo dal più vicino accesso autostradale



Fonte: ns. elaborazioni

<sup>61</sup> In aggiunta agli assi autostradali richiamati in precedenza, si è fatto qui riferimento anche ad altri tratti stradali a scorrimento veloce di rango autostradale, in particolare: il raccordo autostradale Ferrara-Porto Garibaldi; la diramazione A14 dir (Diramazione Ravenna); la A21dir (Diramazione Fiorenzuola d'Arda).

Figura 9.4.8 – Tempo (min) necessario per raggiungere il più vicino accesso autostradale



Fonte: ns. elaborazioni

La scarsa dotazione infrastrutturale che, come ampiamente dimostrato, contraddistingue l'area montana della regione (e dunque le aree prevalentemente rurali) è evidente anche qualora si faccia riferimento alle infrastrutture di tipo ferroviario.

Complessivamente, la rete ferroviaria in Emilia-Romagna si compone di circa 1.400 km. Di questi, all'incirca 1.050 km sono di competenza statale, ovvero di Rete Ferroviaria Italiana (RFI), società costituita nel Luglio 2001, come Società dell'Infrastruttura del Gruppo Ferrovie dello Stato. I restanti 350 km di ferrovie, invece, sono di competenza regionale e gestiti dalla società Ferrovie Emilia Romagna (FER). La società è nata anch'essa nel 2001 dalla fusione di quattro linee in Gestione Commissariale Governativa (FBP, Ferrovia Bologna-Portomaggiore; Ferrovie Padane; Ferrovie Venete, linea Parma-Suzzara; Ferrovia Suzzara-Ferrara), con l'aggiunta nel 2003 del ramo ferroviario dell'ATC di Bologna. Infine, tra il 2008 e 2009 si è completato il processo di unificazione delle aziende ferroviarie regionali voluto dalla Regione Emilia-Romagna (inclusione del ramo ferroviario di ATCM Modena, e dell'ACT di Reggio Emilia).

In Figura 9.4.9 è possibile apprezzare l'intera estensione della rete ferroviaria in Emilia-Romagna (rete RFI e rete FER), insieme ai principali nodi ferroviari. Oltre ai nodi evidenziati, sono 267 le stazioni complessivamente attive sul territorio regionale. Anche in questo caso, tuttavia, la distribuzione delle linee ferroviarie esistenti mostra chiaramente come la maggiore infrastrutturale risulti molto maggiore nei comuni della fascia pianeggiante (e in particolare in corrispondenza con l'asse stradale rappresentato dalla Via Emilia). Al contrario, molto più limitata risulta essere la dotazione ferroviaria nei comuni dell'Appennino Emiliano-Romagnolo. Con riferimento invece agli altri territori rurali della regione si segnala la buona copertura fornita proprio dalle linee ferroviarie regionali (FER).



Figura 9.4.9 – Linee Ferroviarie in Regione Emilia-Romagna



Fonte: Regione Emilia-Romagna <http://mobilita.regione.emilia-romagna.it/ferrovie/doc/contesto-di-riferimento>

Complessivamente, dunque, sembra essere confermato il forte dualismo che caratterizza i territori dell'Emilia-Romagna in termini di dotazione infrastrutturale. Tutta la fascia centrale della regione (corrispondente all'asse stradale della via Emilia) risulta, infatti, fortemente infrastrutturata. Buona è anche la dotazione infrastrutturale nella porzione pianeggiante della regione. Al contrario, tutta la fascia appenninica (ovvero a sud-ovest della via Emilia) appare decisamente meno infrastrutturata, con intere fasce territoriali (in particolare i comuni appenninici della provincia di Piacenza) caratterizzate da una condizione di sostanziale isolamento. Proprio una migliore infrastrutturazione di questi territori rappresenta una condizione chiave al fine di promuovere un maggiore sviluppo per territori già caratterizzati da notevole debolezza economica e da uno spopolamento (sia umano che imprenditoriale) molto pronunciato. Ancora una volta, infatti, sono proprio i comuni appartenenti all'Appennino Piacentino ad essere caratterizzati dal maggior grado di perifericità, a livello regionale. In questo caso, tuttavia, anche molti comuni montani dell'Appennino Reggiano, Modenese e Riminese si contraddistinguono per una notevole difficoltà di accesso alle principali infrastrutture fisiche della regione.

### 9.4.3 ICT nelle aree rurali

Proprio in un contesto come quello attuale, caratterizzato cioè da una profonda crisi economica, l'innovazione può assumere una rinnovata centralità. Essa, infatti, rappresenta un elemento centrale per il rilancio (anche economico) dei territori colpiti dalla crisi economica, contribuendo ad incrementare la competitività soprattutto dei territori geograficamente più isolati. Una maggiore accessibilità a tutte le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), infatti, può facilitare la ricerca di un'occupazione, contribuisce a migliorare l'inclusione sociale all'interno delle singole comunità locali, può rendere migliore e più efficiente l'uso dei servizi pubblici (si pensi, ad esempio, alla fruizione on line degli stessi oppure all'accesso all'assistenza socio-sanitaria a distanza). Proprio questi obiettivi stanno alla base dello sforzo compiuto (a tutti i livelli di governo, da quello comunitario a quello regionale) al fine di:

- colmare il divario digitale (*digital divide*) dei singoli territori, attraverso il miglioramento dell'accesso alle reti tecnologiche e di telecomunicazione (oggi sempre più spesso centrali per lo sviluppo dei territori geograficamente più isolati);
- aumentare il livello di alfabetizzazione digitale (ad esempio, in termini di competenze Internet, utilizzo regolare del web...), colmando cioè il cosiddetto *knowledge divide*.

A livello comunitario, l'azione promossa dall'Agenda Digitale Europea assume una rilevanza centrale nella lotta al *digital* e al *knowledge divide*. Essa, infatti, rappresenta una delle sette *flagship initiatives* ("iniziative faro") contenute all'interno della Strategia Europa 2020, che ha come obiettivo la promozione della crescita intelligente, inclusiva e sostenibile (verde) dell'Europa nel corso del decennio. In particolare, l'Agenda Digitale Europea rappresenta il programma di azione comunitario mirato allo sviluppo dell'ICT e al potenziamento più generale dell'economia digitale. Tra i singoli obiettivi dell'agenda vi sono il potenziamento dell'internet veloce e superveloce; il potenziamento dei mercati digitali (*e-commerce*); l'alfabetizzazione informatica della popolazione europea; il potenziamento dei servizi digitali erogati dalle pubbliche amministrazioni (*e-governement*).

Rispetto a questi obiettivi comunitari, esistono ampi margini di miglioramento per i territori dell'Emilia-Romagna. La regione, nel corso dell'ultimo decennio, ha investito notevolmente in infrastrutture telematiche (sia di tipo hardware che di tipo software). Rientrano in questo processo di investimenti, la creazione della rete a banda larga per le Pubbliche Amministrazioni dell'Emilia-Romagna (LEPIDA), il varo della legge regionale in materia di sviluppo della società dell'informazione (LR 11/2004) nonché la definizione del Piano Telematico dell'Emilia-Romagna. Al tempo stesso, è stata ribadita (e sostenuta con forza) l'esistenza di nuovi "diritti di cittadinanza" proprio legati all'economia della conoscenza. Tra tali diritti figura in particolare il diritto di accesso alle reti tecnologiche (Piano telematico dell'Emilia-Romagna 2011-2013, 2010). Tuttavia, nonostante questi sforzi molto significativi, rispetto ad altre regioni europee (ed in particolare rispetto alle regioni più avanzate della Unione Europea), l'Emilia-Romagna è ancora lontana dal pieno conseguimento degli obiettivi previsti dall'Agenda Digitale. Questo è particolarmente vero per quanto concerne, ad esempio, il livello di diffusione delle tecnologie informatiche tra la cittadinanza e nelle imprese.

### ➤ *L'accesso alle reti telematiche*

Il fenomeno del *digital divide* (ovvero la presenza di aree caratterizzate dal mancato accesso alle reti tecnologiche) interessa ancora oggi alcune parti del territorio regionale. Complessivamente, la popolazione che, in Emilia-Romagna, ha accesso ai servizi a banda larga su rete fissa superiore ai 2 MB/sec è pari al 90,5% del totale regionale. Il dato tuttavia sale al 97,4% (qualora si considerino i servizi xDSL sia su rete fissa con banda minima di 2 Mb/s sia quelli wireless di tipo Hiperlan o WiMax). Il dato è superiore alla media nazionale (97%) e anche a livello provinciale non si osservano condizioni di particolare criticità: l'accesso alla banda larga si caratterizza infatti per una buona omogeneità tra le nove province della regione (Tabella 9.4.6).

Tabella 9.4.6 – Accesso alla banda larga su rete fissa e/o wireless (tecnologia Hiperlan o WiMax) – valori %, anno 2013

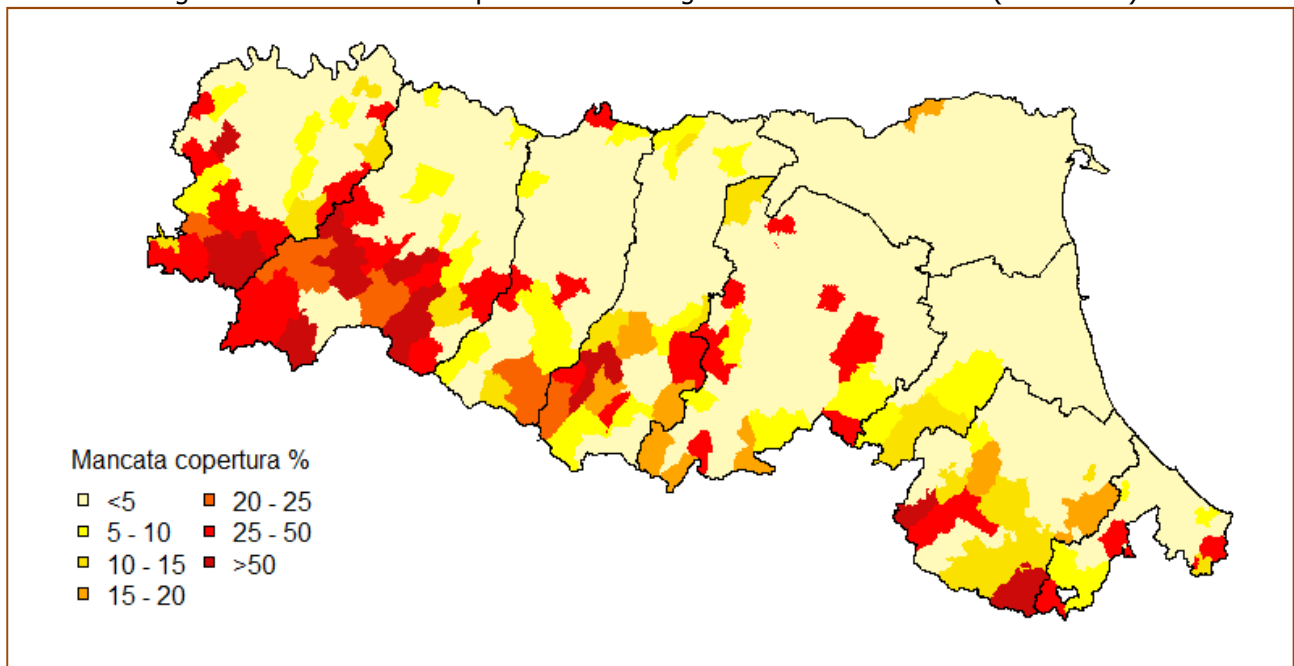
	Popolazione con accesso > 2 Mb/s (su rame o wireless)	Popolazione senza accesso a banda larga (rame o wireless)
PC	96.5	3.5
PR	96.3	3.7
RE	97.2	2.8
MO	96.5	3.5
BO	98	2
FE	98.5	1.5
RA	98.4	1.6
FC	97.4	2.6
RN	97.6	2.4
Emilia-Romagna	97.4	2.6

Fonte: Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PITER (2013), elaborazioni Lepida spa su dati degli operatori (Aprile 2013)

Con riferimento all'obiettivo indicato per il 2020 dall'Agenda Digitale Europea relativo all'accesso ai servizi a banda larga superiore ai 30 MB/sec, lo scenario italiano risulta molto eterogeneo: addirittura, nella maggior parte delle regioni, tali tecnologie non sono ancora disponibili per la popolazione. Nonostante tali carenze, si stima che in Emilia-Romagna il 9% della popolazione possa accedere a queste tecnologie. Il dato, benché superiore alla media nazionale risulta tuttavia inferiore a quello osservato in Lombardia, Lazio e Liguria (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PITER, 2013).

Rispetto alla copertura media regionale, dati molto meno omogenei caratterizzano alcune aree ben precise del territorio regionale. In particolare, i territori montani non si caratterizzano solo per una ridotta dotazione di infrastrutture fisiche (stradali e/o ferroviarie, come già evidenziato): tali territori, infatti, risultano svantaggiati anche dal punto di vista delle infrastrutture telematiche. Nonostante gli investimenti della regione volti ad implementare azioni mirate al contrasto del *digital divide* (garantendo così in modo compiuto l'accesso alle reti tecnologiche) abbiano prodotto effetti molto rilevanti negli ultimi anni, tali effetti si sono manifestati in modo più marcato nei territori rurali della pianura. Dalla Figura 9.4.10, infatti, emerge come l'accesso alla rete in banda larga (2 MB/sec) sia prossimo al 100% della popolazione nella quasi totalità dei comuni (anche minori) della fascia pianeggiante. Al contrario, più estesi fenomeni di *digital divide* continuano a presentarsi con una certa persistenza nelle aree montane della regione ed in particolare nei comuni appenninici delle province di Parma e Piacenza.

Figura 9.4.10 – Mancata copertura banda larga su rete fissa e wireless (2012-2013)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Emilia-Romagna

Si è già ricordato il tentativo della Regione Emilia-Romagna di colmare i fenomeni di *digital divide* tuttora presenti. Con particolare riferimento ai territori rurali, proprio il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 aveva previsto alcune azioni a supporto della realizzazione di interventi per la riduzione del fenomeno, prevedendo in particolare la realizzazione di infrastrutture di proprietà regionale nelle aree bianche in *digital divide*. Il progetto definitivo (predisposto da Lepida S.p.A.) è risultato composto da tredici infrastrutture civili/optiche, per un totale di 187 km, destinate a raggiungere 29 aree selezionate, per una popolazione potenziale di oltre 11 mila abitanti (Tabella 9.4.7).

Tabella 9.4.7 – Elenco tratte in digital divide, finanziate dal PSR 2007-2013

Tratta	Descrizione Tratta	Provincia	Km
TRATTA N.1 - Sottotratta 1	San Benedetto Val di Sambro - Madonna dei Fornelli	BO	10,6
TRATTA N.2	Grizzana Morandi – Marzolaro	BO	12,1
TRATTA N.3	Sassomolare - Bombiana	BO	16,1
TRATTA N.4	Casteld'Aiano - Montetortore	MO	4,8
TRATTA N.5	Casteld'Aiano - Maserno - Castelluccio	MO	15,5
TRATTA N.6	Cervarezza - Gatta di Ramiseto	RE	7,6
TRATTA N.7	S. Piero in Bagno - Alfero	FC	10,9
TRATTA N.8	Grizzana Morandi - Lagaro	BO	7,2
TRATTA N.9	Langhirano - Bosco	PR	41,0
TRATTA N.10	Bolgheri - Le Moline	PC	3,8
TRATTA N.11	Ponte della Venturina - Molino Pallone	BO	12,9
TRATTA N.12	Ponte dell'Olio - Ferriere	PC	40,1
TRATTA N.13	Lugo (Prignano) - Talbignano	MO	4,8
<b>TOTALE</b>		RER	<b>187,5</b>

Fonte: Lepida S.p.A.

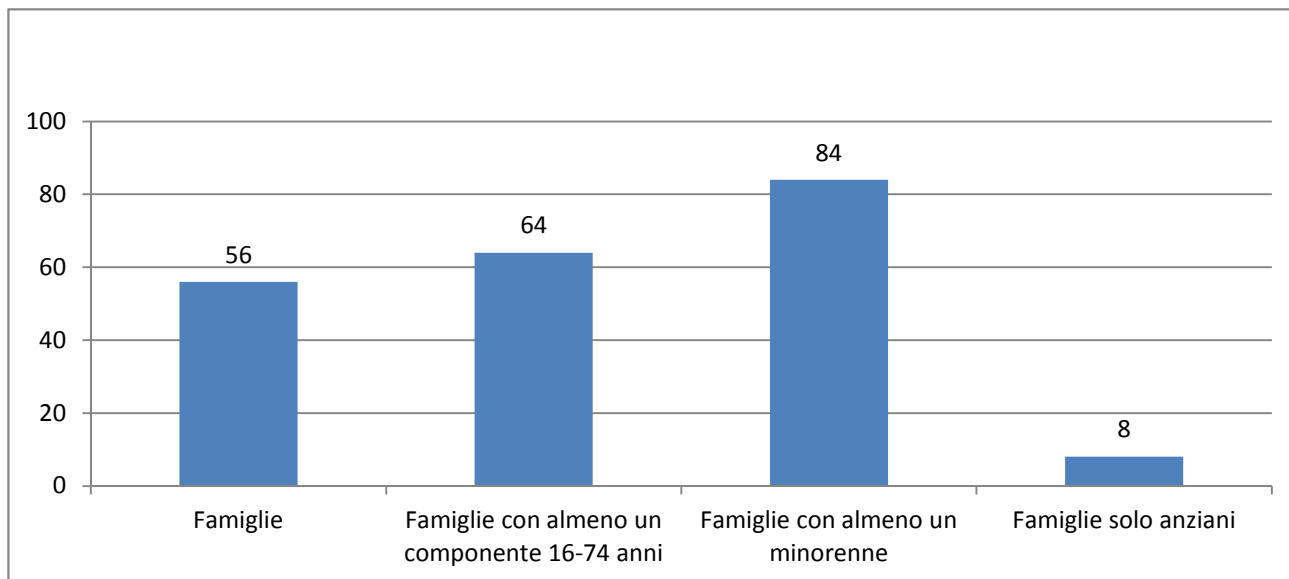
Parallelamente al superamento dei fenomeni di *digital divide* ancora presenti all'interno del territorio regionale, un altro elemento innovativo incluso negli obiettivi dell'Agenda Digitale attiene alla predisposizione (da parte degli enti locali) di punti di accesso ad Internet tramite rete wi-fi, che dunque consentano agli utenti di connettersi alla rete con propri apparati in modalità senza fili. Il 39% dei comuni dell'Emilia-Romagna (+43% rispetto al 2011) già fornisce una simile offerta wi-fi, in particolare all'interno delle biblioteche comunali, oppure nelle principali vie o piazze cittadine. Il dato riguarda la totalità dei comuni con popolazione superiore ai 50.000 abitanti, ma soltanto il 13% dei comuni minori, con una popolazione inferiore ai 3.000 abitanti (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER, 2013).

#### ➤ *L'uso di internet tra i cittadini*

In Emilia-Romagna, i dati relativi alla dotazione ICT tra le famiglie mostrano luci ed ombre. Nel 2012, infatti, circa il 62% delle famiglie emiliano-romagnole possedeva un personal computer e il 59% delle stesse aveva almeno un accesso a Internet da casa. I due dati risultano in crescita rispetto al 2010 (rispettivamente +6% e +2%). Ancora, il 53% delle famiglie emiliano-romagnole risulta connessa in banda larga (in questo caso l'aumento rispetto al 2010 è risultato maggiore: +8%). I dati relativi alle connessioni a Internet e alla banda larga risultano superiori alla media italiana e sostanzialmente in linea con i dati registrati nelle regioni del Nord Est: storicamente, l'Emilia-Romagna è risultata ai primi posti, in Italia, per diffusione e utilizzo delle tecnologie informatiche. Nel confronto Europeo, tuttavia, questi stessi dati risultano inferiori alla media dell'Unione Europea a 27 Paesi Membri (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER, 2013).

L'utilizzo di internet tra le famiglie emiliano-romagnole risente però in modo pronunciato dell'età media dei componenti familiari. Le famiglie composte da sole persone anziane (ovvero famiglie i cui componenti sono solamente persone di età superiore ai 64 anni, che pesano per il 24% delle famiglie totali) possiedono un accesso a internet soltanto nell'8% dei casi. Il dato è invece molto più elevato (84%) per le famiglie in cui vive almeno un minorenne (Figura 9.4.11).

Figura 9.4.11 – Famiglie connesse ad Internet in Emilia Romagna (valori %, anno 2011)



Fonte: elaborazioni Regione Emilia-Romagna, Coordinamento PiTER (2013) su dati Istat 2011

Con riferimento ai singoli utenti Internet, essi sono stati, nel 2012, il 57% della popolazione emiliano-romagnola, in forte crescita (+ 6%) rispetto all'anno 2009. L'utilizzo di Internet è sempre più un utilizzo regolare: il 52% della popolazione regionale, infatti, usa la rete almeno una volta alla settimana. Al contrario, circa il 40% della popolazione rimane ancora oggi escluso dall'utilizzo di Internet, dal momento che o non ha mai usato Internet oppure lo ha utilizzato più di un anno fa. Se il divario di genere nell'utilizzo di Internet rimane stabile nel corso del tempo (10% circa tra uomini e donne), occorre segnalare che le donne emiliano-romagnole si collegano ad Internet più delle altre donne italiane (+3%). Se tra i giovani (16-24 anni) l'utilizzo di Internet tocca il 90%, gli anziani (popolazione con età superiore ai 64 anni) risultano ancora poco presenti in rete: in questo caso, la situazione della regione appare in linea con i dati nazionali (8% della popolazione con età superiore ai 64 anni connessa ad Internet). Si segnala, inoltre, una certa correlazione tra l'utilizzo di Internet e il grado di istruzione degli utenti: se infatti il 90% dei cittadini laureati utilizza Internet, il dato scende ad appena il 55% tra la popolazione in possesso della sola licenza media (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER, 2013).

Pur non essendo disponibili dati disaggregati territorialmente rispetto all'utilizzo di Internet tra la popolazione emiliano-romagnola, il profilo socio-demografico tracciato per gli utenti Internet sembra supportare l'ipotesi che, ancora una volta, i territori a maggiore ruralità siano quelli in cui l'utilizzo di Internet risulta minore. Proprio in questi territori, infatti, l'età media della popolazione risulta più elevata e la dotazione telematica più carente.

Con riferimento ai principali utilizzi di Internet, il 70% degli utenti regionali usano Internet per cercare informazioni su beni e servizi; il 53% degli utenti legge online giornali e riviste, il 43% gioca oppure ascolta musica e utilizza servizi per viaggi e soggiorni. Ancora, l'84% degli utenti spedisce o riceve mail; il 48% degli utenti posta messaggi sui vari social network; il 30% pubblica opinioni su problemi di carattere politico oppure sociale. Le ultime due attività risultano in netta crescita negli ultimi anni (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER – 2012). Rispetto a queste attività, l'utilizzo di Internet per l'*e-banking* e l'*e-commerce* risulta invece più contenuto: nel 2012, solo il 35% degli utenti regionali ha fatto acquisti online, mentre il 37% ha utilizzato servizi bancari online. L'aumento di queste attività, nel corso degli ultimi 3 anni, è risultato relativamente contenuto (+4%) (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER, 2013).

➤ *L'uso di internet tra le imprese*

Anche da parte delle imprese, l'utilizzo di Internet risulta elevato: quasi il 95% delle imprese con almeno 10 addetti attive in regione, infatti, dispone di una connessione Internet. La quasi totalità delle stesse (l'87% del totale), inoltre, dispone di una connessione in banda larga. L'utilizzo di Internet tra le imprese della regione è soprattutto attivo: il 70% delle imprese dispone di un proprio sito web e/o di pagine su Internet. In questo caso, il dato risulta superiore sia alla media nazionale sia a quella europea: nel primo caso, è appena il 63% delle imprese ad avere una propria presenza su Internet; nel secondo la percentuale è pari al 69% (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER, 2013).

Anche tra le imprese, tuttavia, il tema del *digital divide* rimane un tema di grande rilevanza: come già osservato per la popolazione residente, il problema del mancato accesso ai servizi a banda larga a 2 MB/sec interessa a livello regionale circa l'11% delle unità locali, secondo le stime dell'Osservatorio Innovazione Unioncamere Emilia-Romagna (2011). Ancora una volta, il dato risulta relativamente omogeneo a livello provinciale, essendo in prevalenza i territori montani quelli maggiormente penalizzati.

Tra i principali servizi utilizzati da parte delle imprese, l'e-banking viene utilizzato da circa il 75% delle imprese intervistate da Unioncamere (2011). Anche la digitalizzazione dei documenti (presente nel 58% delle imprese e l'invio e ricezione di fax tramite internet (51%) sono servizi particolarmente utilizzati dalle imprese. Come già osservato tra la popolazione residente, l'e-commerce sembra interessare una quota marginale delle imprese attive in regione (circa il 16% delle imprese intervistate) (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER, 2013).

➤ *Relazioni con le Pubbliche Amministrazioni e E-governement*

Le relazioni tra cittadini e pubbliche amministrazioni hanno subito notevoli trasformazioni a seguito dell'avvento delle tecnologie informatiche. Tuttavia, la maggior parte degli utenti in Emilia-Romagna non sembra ancora avere colto pienamente le potenzialità insite in questo nuovo strumento di comunicazione con le pubbliche amministrazioni. Internet viene infatti utilizzato dai cittadini soprattutto per ottenere informazioni da parte delle amministrazioni locali. Più raramente è presente un vero e proprio rapporto di tipo interattivo.

Considerando, poi, i soli utenti Internet, meno del 40% di questi ha avuto un contatto online con la pubblica amministrazione (locale e/o centrale). I cittadini dell'Emilia-Romagna utilizzano la rete prevalentemente per (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER, 2013):

- Ottenere informazioni (29%)
- Scaricare moduli dai siti delle pubbliche amministrazioni (21%)
- Compilare moduli online sui siti delle pubbliche amministrazioni (14%)

Benché tali dati risultino sostanzialmente in linea con la media nazionale, si possono rilevare disparità molto pronunciate rispetto alla media dell'Unione Europea. Con riferimento, ad esempio, alla quota di utenti che spediscono moduli compilati alla Pubblica Amministrazione, questa è pari addirittura al 29% nell'Unione Europea a 27 Paesi Membri.

Una situazione non troppo dissimile interessa anche le relazioni tra le pubbliche amministrazioni e le imprese emiliano-romagnole. In questo caso, le imprese attive in regione con almeno 10 addetti utilizzano Internet soprattutto per quanto concerne la possibilità di scaricare moduli (65% dei casi) oppure ottenere informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni (61% dei casi). Appena il 10% delle imprese, invece, utilizza Internet per accedere a documentazione relativa a gare d'appalto. In particolare, si osserva una minore propensione delle imprese che operano in regione ad utilizzare i servizi online offerti dalla pubblica amministrazione centrale rispetto a quanto fatto dalle altre aziende italiane. Ad esempio (con riferimento alle dichiarazioni IRPEF e IRAP online), queste vengono effettuate dal 51% delle aziende regionali rispetto al 68% delle imprese italiane (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER, 2013).

In aggiunta al tema delle relazioni con le pubbliche amministrazioni, l'Agenda Digitale Europea sottolinea altresì la rilevanza dell'*e-governement*. Tali servizi permettono, in modo economico, di migliorare il servizio a cittadini ed imprese, promuovendo la trasparenza delle amministrazioni e soprattutto favorendo la partecipazione. Con riferimento agli aspetti legati alla trasparenza delle pubbliche amministrazioni, in Emilia-Romagna sono appena 22 enti locali (su 401) quelli che presentano informazioni puntuali sugli eletti (come l'Anagrafe degli eletti). I divari territoriali, in questo caso, sono significativi, dal momento che sono soprattutto gli Enti di maggiori dimensioni quelli più sensibili al tema. Molto più elevata è la percentuale di enti locali che pubblicano online le proprie delibere approvate (274 enti su 401). A far tempo dal 2010, proprio i comuni di minori dimensioni (con meno di 5.000 abitanti) hanno aumentato in misura sensibile la pubblicazione online delle proprie delibere. Ancora, come conseguenza dell'approvazione del Decreto legislativo 150/2009, le pubbliche amministrazioni devono ora pubblicare informazioni relative alla struttura amministrativa dell'ente e al suo operato (prevale la pubblicazione di curricula e delle retribuzioni, meno diffusa è la pubblicazione di informazioni relative al ciclo della performance oppure ai procedimenti amministrativi di pertinenza dell'ente, in particolare nel caso dei piccoli Comuni). Sempre con l'obiettivo di aumentare la trasparenza degli enti locali, nel 2012, è cresciuta la presenza di strumenti per la diffusione delle sedute comunali (+3%) e per la gestione dei reclami che è possibile inviare via mail o tramite form online (+5%). Anche in questo caso, i principali comuni capoluogo (o comunque i comuni di maggiori dimensioni) sembrano essere più sensibili a questi temi, mentre un certo ritardo continua a registrarsi nei comuni minori della regione. Tuttavia, proprio l'implementazione di questi servizi, specialmente nei comuni di minori dimensioni e periferici (ad esempio montani) potrebbe avere un grande impatto in termini di miglioramento della qualità della vita e di aumento dell'efficienza complessiva del sistema economico (Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER, 2013).

Un ultimo elemento connesso con la diffusione dei servizi online nelle pubbliche amministrazioni concerne gli open data. In Emilia-Romagna esistono quattro portali open data (2012), le cui caratteristiche principali sono riportate in Tabella 9.4.8.

Tabella 9.4.8 – Portali open data in Emilia-Romagna (2012)

	Ambiti Tematici	Licenze disponibili	Dataset disponibili	Servizi sviluppati
<b>Regione Emilia-Romagna</b>	Informazioni Geografiche	CCBY	32	Supporto per tesi di laurea
	Economia			Apps per il turismo(ricettività / eventi culturali)
	Turismo e Tempo libero			
	Cultura	CC0		Apps per la mobilità
<b>Comune Rimini</b>	ICT e società dell'informazione	IODL2.0	20	
	Protezione sociale			
	Comunicazione			
	Patrimonio			
<b>Comune Faenza</b>	Contabilità e investimenti	IODL2.0	10	-
	Archivio storico /elettorale			
<b>Comune Bologna</b>	Non strutturati	CC BY-NC-SA 3.0,	199	Servizi sulla mobilità
		CC BY		
		CC0		Progetto Tapper

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna, Coordinamento PiTER (2013)

#### 9.4.4 Servizi alla popolazione nelle aree rurali

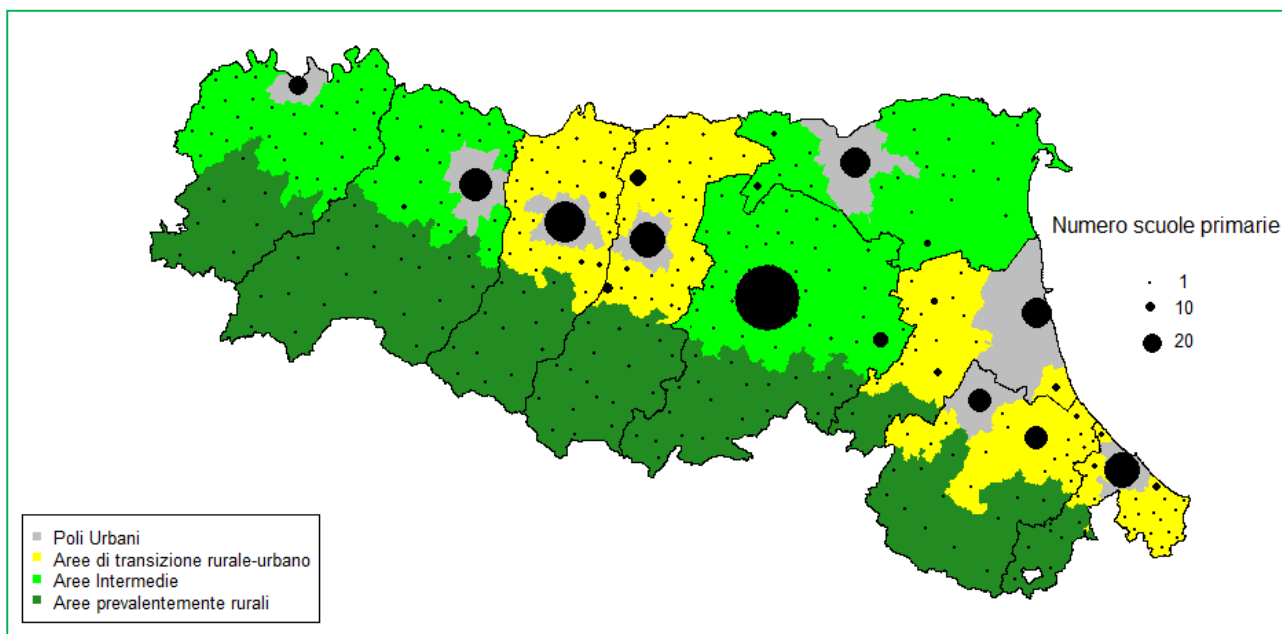
Strettamente correlato con il tema della dotazione infrastrutturale (tanto fisica quanto soprattutto telematica), un altro elemento che consente di evidenziare le differenze esistenti tra le diverse tipologie di aree rurali in Emilia-Romagna è rappresentato dalla diffusione dei servizi alla persona (e dal conseguente grado di accesso degli stessi da parte della popolazione residente). Come già ampiamente richiamato, pur in un contesto (quello regionale) caratterizzato da un'ottima dotazione dei servizi alla persona (ad esempio i

servizi educativi e quelli di base), la loro diffusione su base sub-regionale non appare omogenea. Anche in questo caso, infatti, i divari territoriali in termini di accessibilità ai servizi risultano marcati: alcuni territori della regione sono caratterizzati da forte centralità (in particolari i poli urbani e i centri di rango superiore), mentre altri scontano una condizione di elevato (e perdurante) isolamento. In particolare, proprio con riferimento al numero di servizi equivalenti (scolastici, sanitari, bancari e culturali) raggiungibili in 30 minuti partendo da un determinato comune, CAIRE (2013) rileva come buona parte della regione (e in particolare i territori posti lungo l'asse viario della via Emilia) rappresenti di fatto un'area molto centrale e ampiamente servita. Tale area si contrappone all'intera fascia appenninica della regione, che al contrario sconta una minore dotazione di servizi. Con poche eccezioni (tra le quali, ad esempio, i comuni dell'Appennino Bolognese), all'interno dei territori montani della regione si evidenziano intere fasce territoriali che sono caratterizzate da una pesante condizione di isolamento e conseguentemente da una maggiore difficoltà nell'accesso ai servizi alla persona.

Rispetto a questi elementi generali, già ampiamente richiamati (cfr., *supra*, il "Quadro Macroeconomico"), si è deciso di approfondire qui alcuni aspetti più direttamente riconducibili alla localizzazione dei servizi alla persona. In particolare, l'attenzione viene qui concentrata sui temi maggiormente rilevanti nell'influencare le scelte localizzative della popolazione: la presenza di scuole (elementari e superiori), la presenza di medici (variabile *proxy* adottata per valutare la presenza di strutture e di servizi di tipo sanitario) e infine la presenza di servizi educativi per la prima infanzia (asili nido).

Con riferimento alle scuole primarie, è stata considerata la presenza sia delle scuole statali che di quelle non statali. In Figura 9.4.12 è possibile apprezzare come la loro distribuzione risulti relativamente omogenea nel territorio regionale e tra le varie classi territoriali considerate. In particolare, sono appena quattro i comuni emiliano-romagnoli che non ospitano, all'interno del proprio territorio, alcuna scuola primaria (tutti concentrati nelle aree prevalentemente rurali e intermedie delle province di Parma e Piacenza). Al contrario, i poli urbani (comuni capoluogo di provincia) presentano mediamente oltre 10-20 scuole primarie ciascuno.

Figura 9.4.12 – Numero di scuole primarie (statali e non statali), per comune



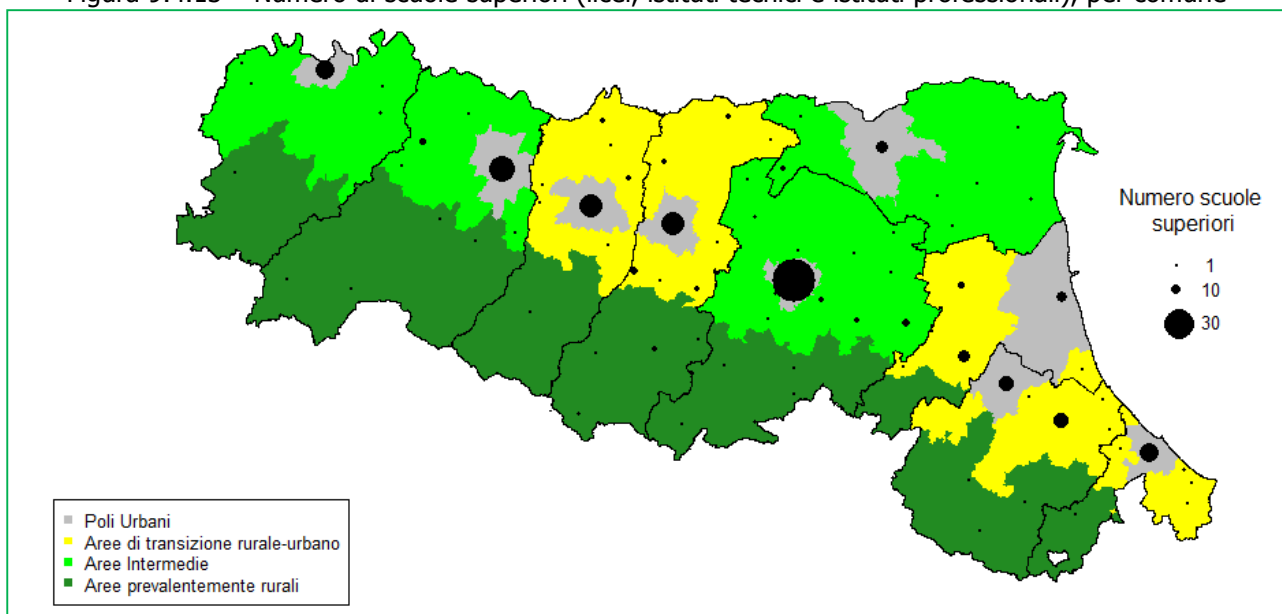
Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

In Figura 9.4.13, invece, è presentata la distribuzione delle scuole superiori nei territori dell'Emilia Romagna. La figura include tutte le tipologie di scuole superiori: istituti professionali, istituti tecnici e licei. A differenza delle scuole primarie, in questo caso, è facile osservare una diffusione molto più polarizzata di tali strutture.



Le scuole superiori di II grado, infatti, tendono a concentrarsi soltanto nei comuni maggiori della regione: in particolare, sono appena 79 (su 348 comuni totali) i comuni della Regione che ospitano almeno una scuola superiore di II grado. Con riferimento alle classi territoriali già richiamate, soltanto nel 18% dei comuni prevalentemente rurali è presente almeno una scuola superiore. Tale percentuale sale lievemente nei comuni intermedi (21% del totale) e nei comuni di transizione rurale-urbano (23%). In generale, comunque, sono principalmente i comuni minori della regione che si caratterizzano per una presenza ridotta di servizi formativi ed educativi di rango superiore. Questo aspetto pesa, in modo significativo, sulla popolazione giovanile che intende completare il proprio percorso formativo ma, complessivamente, sulle scelte insediative di buona parte della popolazione, che continua così ad abbandonare i territori più periferici della regione.

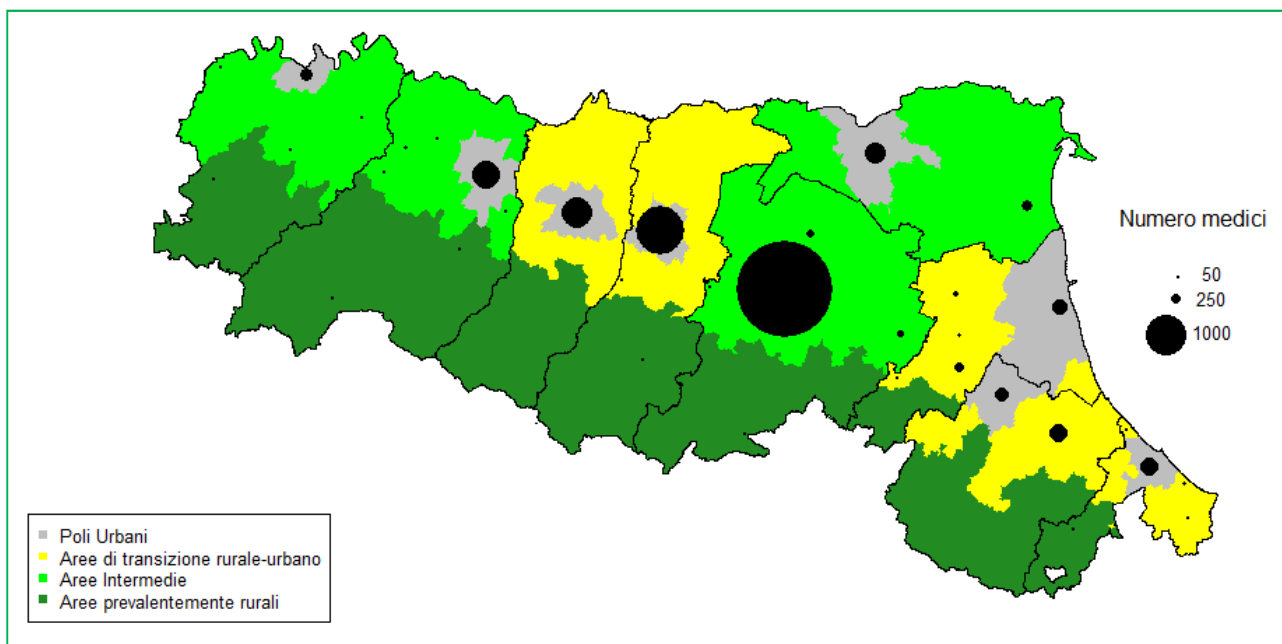
Figura 9.4.13 – Numero di scuole superiori (licei, istituti tecnici e istituti professionali), per comune



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

Rispetto ai dati presentati e relativi alla presenza degli istituti scolastici, la stessa distribuzione territoriale dei medici nei 348 comuni della regione conferma ampiamente quanto già evidenziato. La presenza di servizi sanitari infatti, risulta anch'essa concentrata nei comuni capoluogo di provincia (poli urbani). Al contrario, la maggiore parte dei comuni rurali della regione risulta priva di medici in loco. In particolare, soltanto il 5,6% dei comuni prevalentemente rurali, il 9,8% dei comuni intermedi e l'8,2% dei comuni di transizione rurale-urbano dispongono di almeno un medico all'interno dei propri confini comunali (Figura 9.4.14).

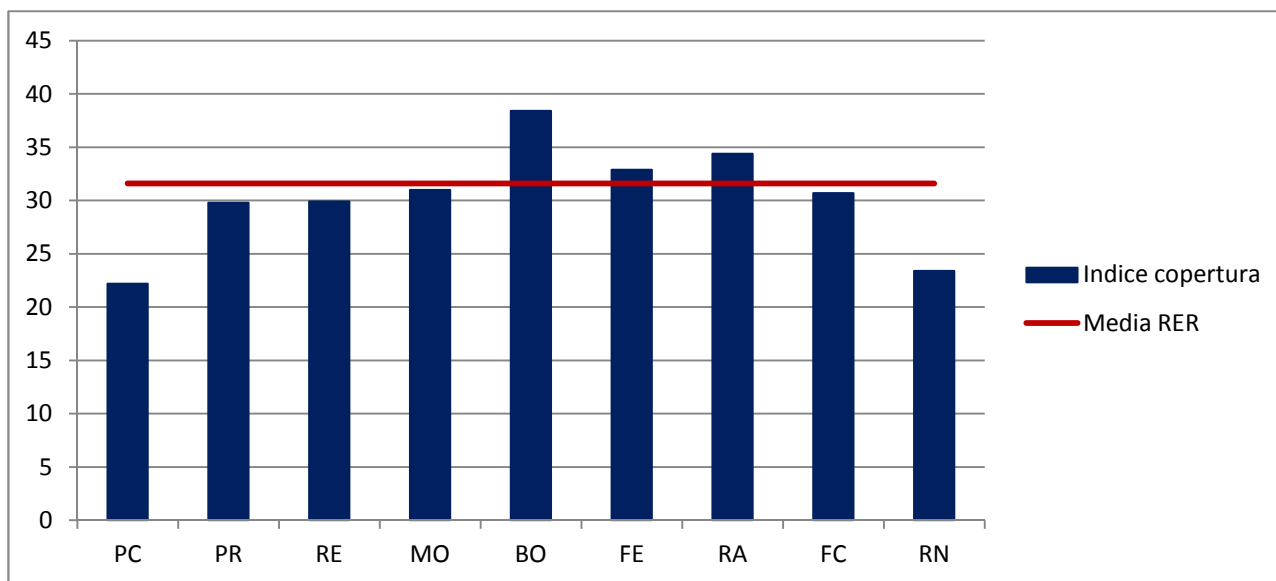
Figura 9.4.14 – Numero di medici, per comune



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

Con riferimento, infine, alla presenza di servizi educativi per la prima infanzia (asili nido), l'Emilia-Romagna si è storicamente caratterizzata per l'elevata quantità e qualità di tali strutture. Tale patrimonio di servizi per la prima infanzia, dall'anno 2000, risulta sia pubblico che privato. Al 31 dicembre 2010, in regione erano presenti 986 strutture, per un totale di circa 37 mila posti. Al livello regionale, dunque, l'indice di copertura posti (posti in % sul totale della popolazione 0-2 anni) si attesta sul 31,6% (SPIER, 2012). Permangono tuttavia, tra le varie province della regione, sensibili differenze: alla copertura molto più elevata della media in provincia di Bologna (38%) si contrappongono due aree critiche nelle province di Piacenza e di Rimini, con un indice di copertura inferiore al 25% (Figura 9.4.15).

Figura 9.4.15 – Indice di copertura posti servizi prima infanzia per Provincia e media Regionale (valori %)



Fonte: SPIER (2012)

A livello sub-provinciale, infine, la situazione si presenta ancora più variegata. In generale, alcuni distretti appartenenti alle aree prevalentemente rurali e intermedie della regione si caratterizzano per un indice di copertura inferiore al 20% (dunque valori inferiori di oltre 10 punti percentuali rispetto alla media regionale). Tra questi, è possibile ricordare: Levante Piacenza, Ponente Piacenza, Rubicone (Forlì-Cesena), Porretta Terme (Bologna), Valli Taro e Ceno (Parma). Al contrario, sono proprio i poli urbani (i comuni capoluogo di provincia, di maggiori dimensioni) le aree che si caratterizzano per una maggiore copertura dei servizi educativi per la prima infanzia (SPIER, 2012).

Da questi indicatori emerge con chiarezza una condizione di sostanziale debolezza dei territori regionali a maggiore ruralità (e tra questi, soprattutto i comuni appartenenti alla fascia appenninica). Tale debolezza osservata in riferimento all'erogazione dei servizi alla popolazione ha prodotto (e produce tuttora) notevoli ripercussioni in termini socio-demografici: il progressivo spopolamento di questi territori, inoltre, influenza negativamente anche l'effettiva capacità di presidiare (nel futuro prossimo) i territori a maggiore ruralità. Queste incertezze sono emerse con forza anche in un'analisi relativa al miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali dell'Emilia-Romagna (Regione Emilia-Romagna e Agriconsulting, 2013). L'analisi, condotta con particolare riferimento ad uno degli obiettivi previsti dal PSR 2007-2013 (Asse 3 – miglioramento della qualità della vita), tentava di valutare l'effettivo miglioramento della qualità della vita in alcune realtà a ruralità profonda: Area del Taro e del Ceno (PR), Alta e media Valle del Reno (BO), Appennino Reggiano (RE), Area del Delta del Po (FE), Appennino Faentino (RA). L'analisi (condotta attraverso un approccio fortemente partecipativo) ha permesso dunque di raccogliere i giudizi forniti da una cinquantina di esponenti della società civile e produttiva locale. In particolare, benché fosse stata generalmente riconosciuta la presenza di livelli di vivibilità medio-alti anche all'interno di questi territori, veniva tuttavia segnalata la possibilità di un progressivo peggioramento della qualità della vita. Gli stessi aspetti positivi del modello sociale ed economico rurale di riferimento (ad esempio, un minor costo della vita, la presenza di servizi ancora sufficienti, la diffusione di reti di volontariato particolarmente attive) sono stati infatti avvertiti come in deterioramento, essendo connessi ad un sistema sociale invecchiato, ad un sistema produttivo ancorato a modelli economici tradizionali e ad una condizione di non risolto isolamento (Regione Emilia-Romagna e Agriconsulting, 2013).

## 9.5 Associazionismo e governance

La nascita e il consolidamento di forme e modelli di governance territoriali fortemente innovativi rappresenta un aspetto chiave per il successo di tutte le principali iniziative che interessano lo sviluppo locale. È evidente, infatti, come proprio l'attuale congiuntura socio-economica richieda agli operatori pubblici e agli *stakeholder* attivi sul territorio scelte importanti ed innovative anche in termini istituzionali e di governo e gestione del territorio. Saranno proprio queste nuove forme di governo e questi nuovi processi di *policy* a rendere possibile, nel corso dei prossimi anni, un aumento significativo tanto dell'efficacia quanto dell'efficienza delle singole politiche adottate per promuovere forme di sviluppo locale.

Rispetto a queste grandi trasformazioni è possibile individuare due principali linee di tendenza. Da un lato, infatti, si assiste alla progressiva integrazione verticale tra le istituzioni di tutti i livelli (istituzioni comunitarie, nazionali e regionali); dall'altro, invece si registra una crescente integrazione orizzontale sul territorio. In particolare, proprio le nuove collaborazioni di tipo interistituzionale permettono di creare nuovi modelli di *governance* e nuovi strumenti negoziali in grado, a loro volta, di incrementare il coinvolgimento del mondo produttivo e dei principali *stakeholder* locali (Regione Emilia-Romagna, 2010b). Contestualmente, però, si pone proprio il problema di incrementare e migliorare il confronto tra enti pubblici locali e attori privati: un rapporto più positivo tra questi soggetti, infatti, può determinare ricadute positive a livello locale.

Rispetto al tema della *governance* in Emilia-Romagna, si è deciso di analizzare alcune importanti esperienze riconducibili ad alcuni aspetti connessi con il tema dell'associazionismo. In particolare, verranno in questa sede analizzate:

1. la diffusione dell'associazionismo intercomunale, volto in via prioritaria alla promozione di una gestione associata e condivisa delle principali funzioni e dei principali servizi comunali;
2. le caratteristiche delle aree Leader interessate dalla programmazione 2007-2013 (Gruppi di Azione Locale – GAL).

### 9.5.1 Associazionismo intercomunale

Negli ultimi anni, si è assistito, in Italia, ad un acceso dibattito circa il ruolo svolto dei comuni (e soprattutto dai comuni minori) nell'erogazione dei principali servizi offerti alle proprie comunità. Rispetto a questo dibattito, proprio la dimensione della cooperazione intercomunale rappresenta un elemento di forte innovazione. La cooperazione e l'associazionismo intercomunale, infatti, rappresentano un importante tentativo di miglioramento della qualità della vita nelle aree rurali. Molto spesso, infatti, proprio i comuni di minori dimensioni, localizzati ad esempio in territori periferici, lamentano le difficoltà di erogare servizi di qualità alle proprie comunità: si pensi ad esempio ai principali servizi alla persona, ai servizi di assistenza o ancora alla funzione di presidio attiva del territorio. L'erogazione di tutti questi servizi, infatti, risulta molto spesso dispendiosa, non solo in termini prettamente finanziari ma anche in termini di risorse umane. Pertanto, tutte le iniziative volte ad implementare forme di associazionismo tra comuni rendono possibili condizioni più favorevoli allo svolgimento di simili attività. Obiettivo ultimo di queste iniziative, infatti, è proprio una razionalizzazione e una gestione più efficiente dei servizi erogati dagli enti locali.

In Emilia-Romagna, le forme di associazionismo intercomunale sono molto sviluppate. Attualmente, si possono individuare due distinte modalità di associazionismo: le Unioni di Comuni e le Associazioni Intercomunali. Al contrario, le Comunità Montane sono state soppresse nei primi mesi del 2013.

Al 2013 si contano in Emilia-Romagna ben 30 Unioni di Comuni, che comprendono 159 comuni. Complessivamente la popolazione interessata dalle Unioni è superiore ad 1,3 milioni di cittadini, mentre la superficie territoriale coinvolta supera i 7.400 kmq. Rispetto ai totali regionali, dunque, risultano interessati il 46% circa dei comuni, il 31,5% della popolazione e il 33% della superficie complessiva (Tabella 9.5.1).

Tabella 9.5.1 – Unioni di Comuni in Emilia-Romagna: comuni interessati, popolazione e superficie (2013)

Provincia	Denominazione	Numero Comuni	Popolazione residente	Superficie
Piacenza	Bassa Val Trebbia e Val Luretta	5	21.177	183,01
Piacenza	Valle del Tidone	2	3.096	90,09
Piacenza	Valnure e Valchero	4	26.639	199,24
Parma	Bassa Est Parmense	3	21.860	116,91
Parma	Pedemontana Parmense	5	47.701	230,63
Parma	Terre Verdiane	10	85.880	528,78
Reggio Emilia	Bassa Reggiana	8	70.978	316,41
Reggio Emilia	Colline Matildiche	3	25.882	127,78
Reggio Emilia	dell'Alto Appennino Reggiano	4	4.413	257,11
Reggio Emilia	Pianura Reggiana	6	54.900	184,78
Reggio Emilia	Terra di Mezzo	3	28.419	105,55
Reggio Emilia	Tresinaro Secchia	4	72.808	170,34
Reggio Emilia	Val d'Enza	7	57.778	187,05
Modena	del Sorbara	4	35.144	132,29
Modena	Modenesi Area Nord	9	85.738	461,44
Modena	Montana Valli Dolo, Dragone e Secchia	3	6.580	201,62
Modena	Terre d'argine	4	101.929	268,89
Modena	Terre di Castelli	8	84.633	312,15
Bologna	Montana Valli Savena - Idice	4	31.039	313,08
Bologna	Reno Galliera	8	71.283	295,44
Bologna	Terre d'acqua	6	80.951	374,83
Bologna	Terre di Pianura	4	44.212	243,21
Bologna	Valle del Samoggia	6	40.262	252,70
Ferrara	Terre e Fiumi	6	35.862	419,96
Ravenna	Bassa Romagna	9	102.068	479,71
Ravenna	di Brisighella, Casola Valsenio e Riolo Terme	3	16.174	323,33
Forlì-Cesena	del Rubicone	3	37.584	54,66
Forlì-Cesena	Montana Acquacheta - Romagna Toscana	5	10.407	313,09
Rimini	della Valconca	9	27.630	160,01
Rimini	Valle del Marecchia	4	35.807	107,04
<b>Totale Emilia-Romagna</b>		<b>159</b>	<b>1.368.834</b>	<b>7.411,13</b>

Fonte: elaborazione Ancitel (2013), <http://www.comuniverso.it/index.cfm?Unioni%20di%20Comuni%20della%20Emilia-Romagna&menu=536>

### 9.5.2 *Analisi delle aree Leader interessate dalla programmazione 2007-2013*

Lo sviluppo locale delle aree rurali dell'Emilia-Romagna trova ampio sviluppo all'interno dei Gruppi di Azione Locale (GAL). Essi rappresentano i diretti beneficiari del contributo Leader+ . I GAL sono costituiti da una serie di partner che rappresentano sia le popolazioni rurali (Enti pubblici territoriali, Comuni e Province) sia gli *stakeholder* locali (organizzazioni locali e principali operatori economici). L'iniziativa comunitaria Leader+ interessa alcuni territori individuati sulla base delle indicazioni comunitarie. Tali territori, in particolare, devono possedere precise caratteristiche di ruralità e devono rispettare i limiti indicati dal relativo POR. Al tempo stesso, deve essere garantita un'effettiva coesione dal punto di vista geografico, economico e sociale.

In Emilia-Romagna, sono stati individuati e selezionati 5 GAL:

- GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano.
- GAL Appennino Bolognese.
- GAL L'Altra Romagna.
- GAL DELTA 2000.
- GAL SOPRIP.

In Tabella 9.5.2, è riportata la composizione di ciascun GAL in termini di numero di comuni coinvolti, popolazione residente<sup>62</sup>, superficie e densità. In termini percentuali, i 5 GAL individuati rappresentano rispettivamente il 46,8% dei comuni regionali, l'11,7% della popolazione (al 31 dicembre 2006) e il 50,99% della superficie (i dati non tengono conto dei comuni della Valmarecchia entrati a far parte del territorio regionale, successivamente). Con riferimento alla distribuzione territoriale dei GAL, le aree comunali che hanno partecipato all'iniziativa afferiscono in modo prevalente al territorio dell'Appennino (il quale risulta interamente interessato dalla presenza di GAL). Al contrario, tra i comuni di pianura, gli unici ad essere rappresentati sono quelli ubicati lungo il delta del Po e nella pianura nord-orientale (province di Ferrara e Ravenna). Un quadro di insieme è fornito in Figura 9.5.1.

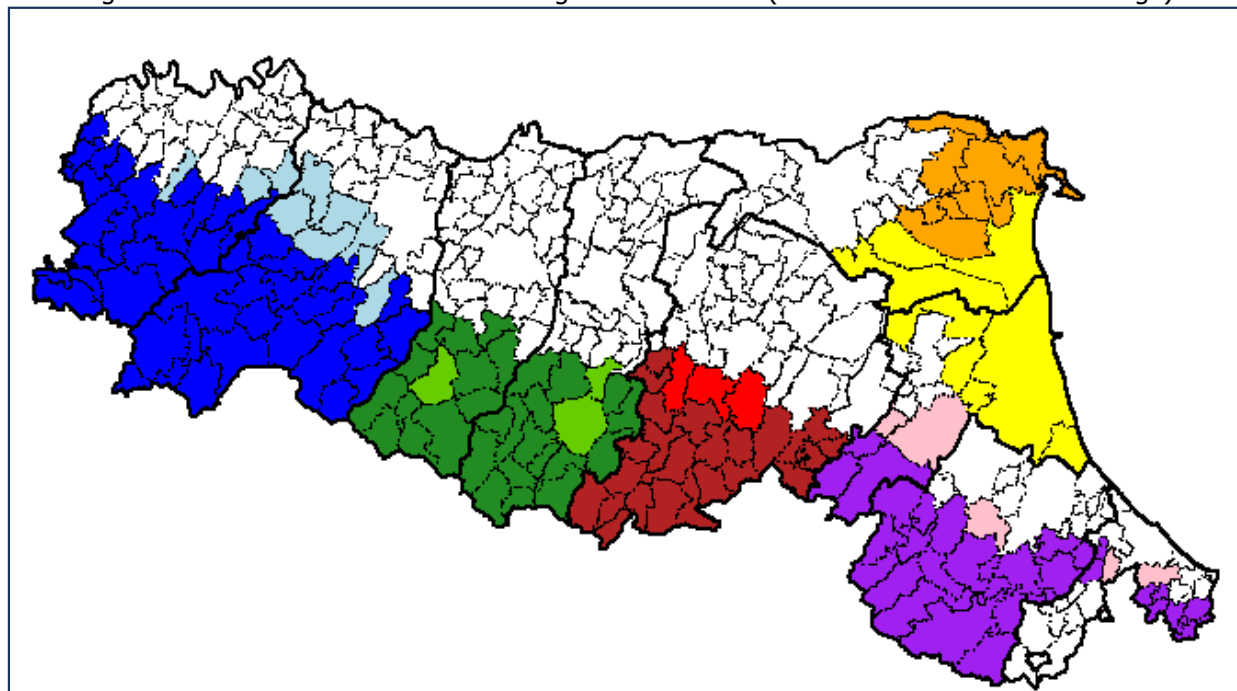
Tabella 9.5.2 – Numero di comuni, popolazione (al 31 dicembre 2006), superficie e densità dei 5 GAL dell'Emilia-Romagna

	Comuni	in deroga	Popolazione	Superficie	Densità
GAL SOPRIP	53	10	98.862	3.593,86	27,50
GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano	31	3	99.072	2.164,84	45,76
GAL Appennino Bolognese	26	3	99.808	1.472,94	67,76
GAL DELTA 2000	19	9	99.985	1.857,35	53,83
GAL L'Altra Romagna	34	5	97.869	2.192,34	44,56
<b>Totale</b>	<b>163</b>	<b>30</b>	<b>495.596</b>	<b>11.281,33</b>	<b>43,93</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

<sup>62</sup> Per i comuni in deroga, il cui territorio è solo parzialmente ammesso al GAL, la popolazione considerata è soltanto quella effettivamente residente nel territorio eligibile. I dati sono, di norma ottenuti dai singoli uffici comunali.

Figura 9.5.1 – Aree di intervento del Programma Leader+ (in colori chiari: comuni in deroga)



Fonte: ns. elaborazioni su dati Regione Emilia-Romagna

Rispetto a questi dati generali, è possibile poi tentare una maggior caratterizzazione delle aree Leader, con riferimento ai principali indicatori socio-economici e legati alle attività produttive. In particolare, nel corso delle pagine seguenti, si analizzeranno solamente i comuni il cui territorio ricade interamente all'interno dei GAL, onde evitare possibili effetti distorsivi.

➤ **Demografia**

Rispetto alla popolazione residente, è interessante osservare l'evoluzione demografica dal 2007 al 2011 all'interno dei comuni che compongono i 5 GAL della regione. La dinamica demografica, in particolare, è apparsa molto diversificata: in primo luogo si osserva, nei comuni interamente ricompresi nei GAL una dinamica demografica inferiore rispetto al resto del territorio regionale (+2,13 % contro +4,76 %). Nei singoli GAL, poi, risulta negativa la dinamica demografica nel GAL DELTA2000, mentre molto positive risultano le dinamiche nel GAL dell'Appennino Bolognese e nel GAL L'Altra Romagna (rispettivamente +3,47% e +4,97% nel periodo considerato). Tali dati sono riportati in Tabella 9.5.3.

Tabella 9.5.3 – Andamento demografico: variazione della popolazione residente nel periodo 20061-2011 per tipologia GAL

	Variazione % della popolazione residente (2007-2011)
GAL SOPRIP	0,15
GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano	1,82
GAL Appennino Bolognese	3,47
GAL DELTA 2000	-1,09
GAL L'Altra Romagna	4,97
Totale GAL	2,13
Non GAL	4,76
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>4,51</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT (2013)

### ➤ Sistema produttivo

I dati Unioncamere Emilia-Romagna sulle imprese attive per ramo di attività economica permettono di evidenziare, all'interno dei cinque GAL regionali, una particolare struttura produttiva. In generale, infatti, tali comuni vedono il netto prevalere delle imprese attive operanti in agricoltura (34,8% del totale contro il 13,2% nei comuni non GAL). Al contrario, sia la presenza di imprese attive nei settori manifatturieri e in quelli dei servizi risultano inferiori rispetto alla media regionale.

All'interno dei singoli GAL, poi, si possono apprezzare differenze significative. IL GAL SOPRIP e il GAL DELTA2000 presentano un indirizzo agricolo particolarmente pronunciato, mentre la presenza manifatturiera risulta maggiore nei GAL Appennino Bolognese e GAL L'Altra Romagna.

Tabella 9.5.4 – Imprese attive per ramo di attività economica per GAL (2012)

	Agricoltura (A)	Manifattura (B-E)	Costruzioni (F)	Servizi (G-X)	Totale
GAL SOPRIP	42,91	9,38	15,41	32,30	100,00
GAL Antico Frignano Appennino Reggiano	29,94	10,24	20,39	39,42	100,00
GAL Appennino Bolognese	22,95	10,92	21,55	44,58	100,00
GAL DELTA 2000	45,81	7,09	12,66	34,44	100,00
GAL L'Altra Romagna	33,22	10,89	17,38	38,51	100,00
Totale GAL	34,76	9,87	17,68	37,70	100,00
Non GAL	13,20	11,76	17,28	57,77	100,00
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>15,53</b>	<b>11,55</b>	<b>17,32</b>	<b>55,60</b>	<b>100,00</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Unioncamere Emilia-Romagna

La distribuzione della ricchezza segue largamente quanto appena evidenziato. I GAL si contraddistinguono per una ricchezza pro-capite (sulla base dei dati raccolti dal Ministero dell'Economia e delle Finanze, anno 2010) inferiore ai territori non appartenenti ai GAL (circa 20.000€ per contribuente contro quasi 24.000€). In particolare, i GAL DELTA2000 e GAL L'Altra Romagna si caratterizzano per i minori livelli di ricchezza pro-capite (Tabella 9.5.5).

Tabella 9.5.5 – Imponibile per contribuente e pro-capite per GAL (2010)

	Imponibile per contribuente	Imponibile pro-capite 2010
GAL SOPRIP	20.549,91	12.262,82
GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano	20.264,98	11.865,53
GAL Appennino Bolognese	21.974,79	13.398,85
GAL DELTA 2000	17.668,75	10.723,65
GAL L'Altra Romagna	19.273,53	11.186,08
Totale GAL	20.172,00	12.005,17
Non GAL	23.972,83	14.742,66
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>23.624,13</b>	<b>14.483,94</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati Ministero Economia e Finanze

### 9.5.3 Sistema agricolo

Con riferimento al settore agricolo, nel 2010, le aziende agricole presenti nei comuni interamente appartenenti ai GAL dell'Emilia-Romagna erano oltre 18 mila (pari al 25,2% del totale regionale). La loro SAU media è pari a 13,96 ha., di poco inferiore rispetto alla media regionale (benché il dato sia influenzato dai

valori relativi al GAL DELTA2000, l'unico ubicato nella fascia pianeggiante della regione e caratterizzato da valori di SAU media superiori a 30 ha.). In generale, si osserva un rapporto tra SAU e SAT pari al 59,7%: il dato è inferiore rispetto al dato medio regionale (78,2%). Ancora una volta soltanto l'area del Delta del Po si caratterizza per un valore più alto (91,6%) (Tabella 9.5.6).

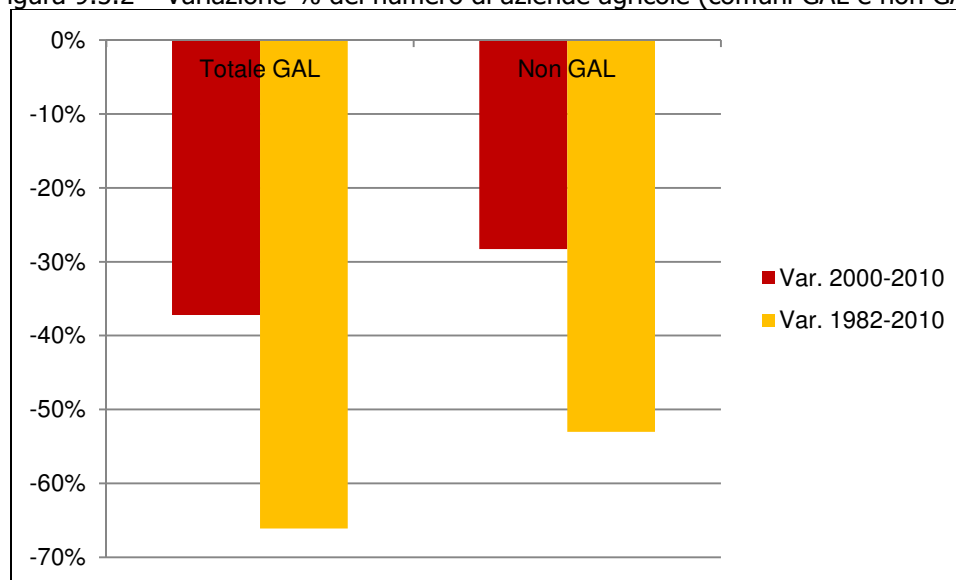
Rispetto ai precedenti censimenti, nei comuni GAL sia il numero delle aziende agricole, sia il valore complessivo della SAU si è ridotto notevolmente. In entrambi i casi, infatti, i valori registrati sono superiori rispetto agli analoghi valori osservati nei comuni non appartenenti a GAL. In particolare, nell'ultimo decennio, il numero di aziende agricole nei comuni GAL si è ridotto del 37%, la SAU di circa il 15% (Figura 9.5.2 e Figura 9.5.3). I dati sono abbastanza omogenei tra i singoli GAL considerati: una dinamica leggermente più negativa si è osservata nell'Appennino Bolognese e Reggiano-Modenese.

Tabella 9.5.6 – Aziende agricole, SAT, SAU per GAL (anno 2010)

	Numero di aziende		SAT (ha.)	SAU		SAU/SAT (%)	SAU Media
	N.	%.		ha.	%		
GAL SOPRIP	5.910	8,0	128.586	69.624	6,5	54,1	11,78
GAL Antico Frignano e Appennino Reggiano	3.684	5,0	76.023	44.922	4,2	59,1	12,19
GAL Appennino Bolognese	2.520	3,4	56.565	29.810	2,8	52,7	11,83
GAL DELTA 2000	1.736	2,4	57.264	52.431	4,9	91,6	30,20
GAL L'Altra Romagna	4.638	6,3	114.202	61.345	5,8	53,7	13,23
<b>Totale GAL</b>	<b>18.488</b>	<b>25,2</b>	<b>432.641</b>	<b>258.131</b>	<b>24,3</b>	<b>59,7</b>	<b>13,96</b>
<b>Non GAL</b>	<b>54.978</b>	<b>74,8</b>	<b>928.513</b>	<b>806.082</b>	<b>75,7</b>	<b>86,8</b>	<b>14,66</b>
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>73.466</b>	<b>100,0</b>	<b>1.361.153</b>	<b>1.064.214</b>	<b>100,0</b>	<b>78,2</b>	<b>14,49</b>

Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

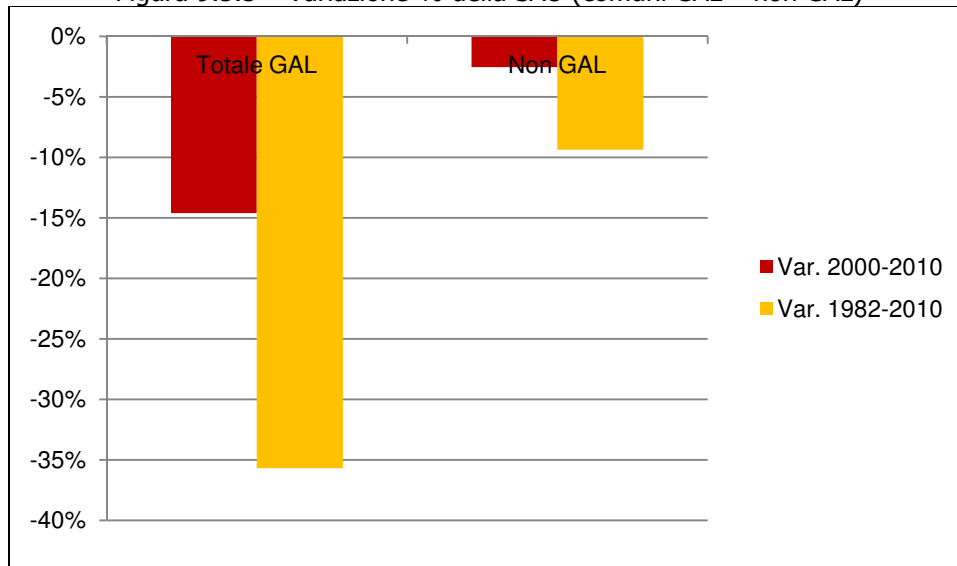
Figura 9.5.2 – Variazione % del numero di aziende agricole (comuni GAL e non GAL)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura



Figura 9.5.3 – Variazione % della SAU (comuni GAL – non GAL)



Fonte: ns. elaborazioni su dati ISTAT - 6° Censimento generale dell'agricoltura

## 9.6 Analisi SWOT e fabbisogni di intervento per la Priorità 6

Punti di forza (STRENGTH)	Punti di debolezza (WEAKNESS)
<p><b>6S1.</b> Minore pressione antropica sui territori maggiormente rurali e montani</p> <p><b>6S2.</b> Esternalità positive legate all'uso dei suoli nelle aree montane e rurali: riserva di biodiversità e di aree verdi (parchi naturali)</p> <p><b>6S3.</b> Buona dotazione quantitativa di strutture di tipo turistico nella fascia costiera e in alcuni poli specialistici</p> <p><b>6S4.</b> Elevata qualità del patrimonio paesaggistico, storico-culturale ed eno-gastronomico</p> <p><b>6S5.</b> Elevato senso di comunità (spirito associazionistico e cooperativo)</p> <p><b>6S6.</b> Buona presenza del sistema manifatturiero</p> <p><b>6S7.</b> A livello regionale, distribuzione della ricchezza pro-capite piuttosto omogenea</p> <p><b>6S8.</b> Forte terziarizzazione e infrastrutturazione dei poli urbani</p>	<p><b>6W1.</b> Scarsa diversificazione dell'economia nei territori montani, con ridotta presenza di attività manifatturiere e attività di servizi</p> <p><b>6W2.</b> Scarsa partecipazione al mercato del lavoro e minori livelli di ricchezza pro-capite e per contribuente nei territori montani</p> <p><b>6W3.</b> Difficoltà di accesso ai servizi essenziali e alla persona nei territori a bassa densità abitativa</p> <p><b>6W4.</b> Persistente presenza di digital divide, anche in riferimento alla diffusione della banda ultralarga, e scarso utilizzo delle tecnologie ICT da parte di cittadini e imprese</p> <p><b>6W5.</b> Frammentazione del sistema di governance territoriale</p> <p><b>6W6.</b> Progressivo invecchiamento della popolazione e spopolamento di alcuni territori</p> <p><b>6W7.</b> Crisi occupazionali polarizzate</p> <p><b>6W8.</b> Produttività molto ridotta e aziende strutturalmente deboli nelle aree montane della regione: non tutta la SAU rilasciata è stata assorbita da aziende censite (forte rischio di abbandono)</p> <p><b>6W9.</b> Scarsa diversificazione delle attività nelle aziende agricole nei territori montani</p> <p><b>6W10.</b> Progressivo degrado del patrimonio edilizio, in particolare nelle aree rurali</p> <p><b>6W11.</b> Polarizzazione delle dotazioni turistiche e scarsa capacità di attrarre flussi turistici (sia nazionali che internazionali) da parte dei territori rurali</p>

Opportunità (OPPORTUNITY)	Minacce (THREAT)
<p><b>6O1.</b> Elevato potenziale per lo sviluppo delle attività di diversificazione all'interno delle aziende del settore agricolo (multifunzionalità) a partire dalla funzione di gestione e presidio del territorio</p> <p><b>6O2.</b> Possibilità di ulteriore crescita delle attività ricreative, culturali e turistiche (ad es., turismo culturale) connesse con la qualità del paesaggio e della produzione agricola</p> <p><b>6O3.</b> Possibilità per alcune aree rurali di beneficiare di dinamiche di sviluppo tipicamente urbane (es. aree di transizione rurale-urbano)</p> <p><b>6O4.</b> Disponibilità di nuove tecnologie ICT</p> <p><b>6O5.</b> Opportunità di sviluppo per la filiera gestione foresta – legno – energia rinnovabile (biomasse) nei territori montani e per le agroenergie da biogas in aree con zootecnia (Emilia occidentale)</p> <p><b>6O6.</b> Crescente sensibilità (pubblica e privata) per il recupero dei borghi storici nelle aree prevalentemente rurali, ricreando un forte senso di comunità e offrendo un'alternativa rispetto alle aree urbane (maggiore qualità della vita)</p> <p><b>6O7.</b> Riconoscimento e corretta valorizzazione delle produzioni tipiche e di qualità</p> <p><b>6O8.</b> Nascita di nuove attività e consolidamento di quelle esistenti legate alla promozione, valorizzazione e fruizione ambientale dei territori montani e della rete delle aree protette</p> <p><b>6O9.</b> Miglioramento delle relazioni tra aree urbane e rurali, a seguito delle trasformazioni socio-demografiche e dell'infrastrutturazione del territorio</p> <p><b>6O10.</b> Potenziale elevato per lo sviluppo turistico (d'affari e culturale) nei poli urbani</p> <p><b>6O11.</b> Opportunità di sviluppo per forme di agricoltura peri-urbana con funzioni sociali e culturali</p>	<p><b>6T1.</b> Calo demografico e invecchiamento della popolazione con conseguenti effetti negativi sulle attività economiche locali (circolo vizioso) nelle aree prevalentemente rurali della regione</p> <p><b>6T2.</b> Perdurare della crisi economica e deterioramento degli indicatori occupazionali, che minacciano la resilienza dei territori economicamente più deboli e dei sistemi di piccole e medie imprese</p> <p><b>6T3.</b> Contrazione della presenza agricola (riduzione del numero di aziende, SAU, giornate lavorate) in tutto il territorio regionale (ma soprattutto nei comuni montani)</p> <p><b>6T4.</b> Rischi connessi con la contrazione dell'attività agricola rispetto ai temi della tutela del paesaggio e della gestione del territorio</p> <p><b>6T5.</b> Aumento delle distanze di pendolarismo e trasformazione dei borghi rurali in borghi dormitorio e /o residenze virtuali</p> <p><b>6T6.</b> Aumento della pressione antropica sui territori rurali come conseguenza di fenomeni di contro-urbanizzazione</p> <p><b>6T7.</b> Progressivo svuotamento di attività economiche e commerciali nei centri urbani</p>

Fabbisogni di intervento
<p><b>6F1.</b> Implementare una gestione del territorio coesa, in grado di valorizzare le specificità locali, all'interno di uno sviluppo armonico a livello regionale</p> <p><b>6F2.</b> Migliorare i servizi alla persona per fronteggiare i mutamenti demografici in atto e salvaguardare la qualità della vita dei cittadini</p> <p><b>6F3.</b> Accrescere occasioni di lavoro, favorendo la diversificazione delle attività agricole, la multifunzionalità e la nascita di nuove imprese</p> <p><b>6F4.</b> Promuovere la gestione attiva del territorio, anche attraverso la valorizzazione del ruolo delle imprese agricole</p> <p><b>6F5.</b> Promuovere un'azione coordinata di valorizzazione e promozione del territorio a beneficio di tutte le filiere</p> <p><b>6F6.</b> Promuovere la presenza e la diffusione delle attività dell'agricoltura peri-urbana, anche con funzioni sociali e culturali</p> <p><b>6F7.</b> Qualificare il patrimonio edilizio, paesaggistico e culturale ai fini della rivitalizzazione territoriale</p> <p><b>6F8.</b> Migliorare l'infrastrutturazione fisica dei territori montani</p> <p><b>6F9.</b> Promuovere le attività turistiche sostenibili e di qualità</p> <p><b>6F10.</b> Implementare l'infrastrutturazione telematica e digitale: banda larga e ultralarga, promozione della diffusione dei servizi ICT alle imprese e alle persone, specialmente nelle aree bianche</p> <p><b>6F11.</b> Valorizzare le comunità locali esistenti, anche attraverso la costituzione di cooperative di comunità soprattutto per la gestione dei servizi alle persone e al territorio</p>

## 9.7 Indicatori comuni di contesto

Indicatori comuni di contesto		Unità di misura	Anno	Valore	Fonte	Note e Commenti
1	<b>Population</b>					
	Total	Inhabitants	2012p	4.459.148	DB comunitario indicatori di contesto	
	Totale	Inhabitants	2013p	4.342.135	Censimento generale della popolazione delle abitazioni 2011	
	Rural	% of total	2012p	14,6	DB comunitario indicatori di contesto	
	Intermediate	% of total	2012p	85,4		
	Urban	% of total	2012p	-	Censimento della popolazione e delle abitazioni	Ripartizione territoriale (poli urbani, aree di transizione rurale-urbano, aree rurali intermedie, aree prevalentemente rurali) proposta dalla Regione Emilia-Romagna
	Poli urbani	% of total	2011	35,5		
	Aree di transizione rurale urbano	% of total	2011	31,5		
Aree rurali intermedie	% of total	2011	25,4			
Aree prevalentemente rurali	% of total	2011	7,9			
2	<b>Age structure</b>					
	Total Less 15	% of total population	2012p	13,4	DB comunitario indicatori di contesto	Ripartizione territoriale (poli urbani, aree di transizione rurale-urbano, aree rurali intermedie, aree prevalentemente rurali) proposta dalla Regione Emilia-Romagna
	Total 15-64	% of total population	2012p	64,1	DB comunitario indicatori di contesto	
	Total 65 over	% of total population	2012p	22,5	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural Less 15	% of total population	2012p	11,8	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural 15-64	% of total population	2012p	63,2	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural 65 over	% of total population	2012p	25,0	DB comunitario indicatori di contesto	
	Aree prevalentemente rurali + rurali intermedie + aree transizione) Less 15	% of total population	2012p	38,93	Servizio Statistico Regione Emilia-Romagna.	
	Aree prevalentemente rurali + rurali intermedie + aree transizione) 15-64	% of total population	2012p	189,01		
Aree prevalentemente rurali + rurali intermedie + aree transizione) 65 over	% of total population	2012p	72,06			
3	<b>Territory</b>					
	Total	km2	2012	22.446	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural	% of total area	2012	23,3		
	Intermediate	% of total area	2012	76,7		
	Urban	% of total area	2012	-		
	Poli urbani	% of total area	2011	10,5	Censimento della popolazione e delle abitazioni	Ripartizione territoriale (poli urbani, aree di transizione rurale-urbano, aree rurali intermedie, aree prevalentemente rurali) proposta dalla Regione Emilia-Romagna
	Aree di transizione rurale urbano	% of total area	2011	20,6		
	Aree rurali intermedie	% of total area	2011	31,9		
Aree prevalentemente rurali	% of total area	2011	37,0			
4	<b>Density</b>					
	Total	Inhab / km2	2011	198,1	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural	Inhab / km2	2011	124,6	DB comunitario indicatori di contesto	
	Regionale	Inhab / km2	2011	193,4	Censimento della popolazione e delle abitazioni	Ripartizione territoriale (poli urbani, aree di transizione rurale-urbano, aree rurali intermedie, aree prevalentemente rurali) proposta dalla Regione Emilia-Romagna
Aree prevalentemente rurali + rurali intermedie + aree transizione	Inhab / km2	2011	139,9			

	Indicatori comuni di contesto	Unità di misura	Anno	Valore	Fonte	Note e Commenti
5	<b>Employment rate</b>					
	15-64 Total	%	2012	67,6	DB comunitario indicatori di contesto	
	15-64 Males	%	2012	73,9	DB comunitario indicatori di contesto	
	15-64 Females	%	2012	61,3	DB comunitario indicatori di contesto	
	15-64 Total Rural	%	2012	n.a.	DB comunitario indicatori di contesto	
	20-64 Total	%	2012	71,8	DB comunitario indicatori di contesto	
	20-64 Males	%	2012	78,7	DB comunitario indicatori di contesto	
6	<b>Self-employment</b>					
	15-64	%	2012	22,3	DB comunitario indicatori di contesto	
7	<b>Unemployment rate</b>					
	15-74	%	2012	7,1	DB comunitario indicatori di contesto	
	15-24	%	2012	26,4	DB comunitario indicatori di contesto	
	15-74 Rural	%	2012	n.a.		
8	<b>Economic development (GDP per capita)</b>					
	Total	Index PPS (EU-27 = 100)	2012	122	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural	Index PPS (EU-27 = 100)	2010	96	DB comunitario indicatori di contesto	
9	<b>Poverty rate</b>					
	Total	% of total population	2011	14,9	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural	% of total population	2011	31,7	DB comunitario indicatori di contesto	Per l'Emilia-Romagna è disponibile soltanto il dato nazionale
10	<b>Structure economy - GVA</b>					
	GVA Total	EUR million	2012	122.528,0	DB comunitario indicatori di contesto	
	GVA Primary	% of total	2012	2,2	DB comunitario indicatori di contesto	Dato regionale al 2010
	GVA Secondary	% of total	2012	30,8	DB comunitario indicatori di contesto	
	GVA Tertiary	% of total	2012	67,0	DB comunitario indicatori di contesto	
	GVA Rural	% of total	2010	n.a.	DB comunitario indicatori di contesto	Il dato non è disponibile per l'Italia
	GVA Intermediate	% of total	2010	n.a.	DB comunitario indicatori di contesto	
SGVA Urban	% of total	2010	-			
11	<b>Structure employment</b>					
	Total	1000 persons	2012	2.137,1	DB comunitario indicatori di contesto	Dato regionale al 2010
	Primary	% of total	2012	3,3	DB comunitario indicatori di contesto	
	Secondary	% of total	2012	31,9	DB comunitario indicatori di contesto	
	Tertiary	% of total	2012	64,7	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural	% of total	2010	12,0	DB comunitario indicatori di contesto	
	Intermediate	% of total	2010	88,0	DB comunitario indicatori di contesto	
Urban	% of total	2010	-	DB comunitario indicatori di contesto		

Indicatori comuni di contesto		Unità di misura	Anno	Valore	Fonte	Note e Commenti
12	<b>Labour productivity</b>					
	Total	EUR / person	2012	57.333,8	DB comunitario indicatori di contesto	Dato regionale al 2010
	Primary	EUR / person	2012	37.865,7	DB comunitario indicatori di contesto	
	Secondary	EUR / person	2012	55.265,7	DB comunitario indicatori di contesto	
	Tertiary	EUR / person	2012	59.360,1	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural	EUR / person	2010	n.a.	DB comunitario indicatori di contesto	
	Intermediate	EUR / person	2010	n.a.	DB comunitario indicatori di contesto	
Urban	EUR / person	2010	-	DB comunitario indicatori di contesto		
13	<b>Employment Tourism</b>					
	Employment Tourism	1000 persons	2012	107,0	DB comunitario indicatori di contesto	
	Employment Tourism	% of total	2012	5,4	DB comunitario indicatori di contesto	
30	<b>Tourism (structures)</b>					
	Total	No of bed-places	2011	442.087	DB comunitario indicatori di contesto	
	Rural	% of total	2011	9,4	DB comunitario indicatori di contesto	
	Intermediate	% of total	2011	90,6	DB comunitario indicatori di contesto	
	Urban	% of total	2011	-	DB comunitario indicatori di contesto	

## 9.8 Riferimenti bibliografici

ALIMOS (2009), *Resoconto attività fattorie didattiche della Regione Emilia-Romagna*

ASIA (2013), *Archivio statistico delle imprese attive* <http://statistica.regione.emilia-romagna.it/settori-produttivi/archivio-statistico-delle-imprese-attive-asia>

CAIRE (2013), *Atlante Nazionale del Territorio Rurale. Nuove geografie per le politiche di sviluppo rurale. Rete Rurale Nazionale 2007-2013*, Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, Roma.

Eurostat (2010), "A revised urban-rural typology", in *Eurostat regional yearbook 2010*, Luxembourg: Publications Office of the European Union

Eurostat (2013), *Regional Statistics* [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region\\_cities/regional\\_statistics/data/database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/region_cities/regional_statistics/data/database)

Infocamere (2013), *Banca Dati Movimprese* <http://www.infocamere.it/movimprese>

ISTAT (2001), *14° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni*: <http://dati.istat.it/>

ISTAT (2010), *6° Censimento generale dell'agricoltura*: <http://dati.istat.it/>

ISTAT (2011), *15° Censimento della Popolazione e delle Abitazioni*: <http://dati.istat.it/>

ISTAT (2011), *Occupati residenti e persone in cerca di occupazione nei Sistemi locali del lavoro*: <http://dati.istat.it/>

ISTAT (2012), *Rapporto Annuale, 2012*

ISTAT (2013), *Data Warehouse I.Stat*: <http://dati.istat.it/>

OCSE (1996), *Territorial Indicators of Employment: Focusing on Rural Development*. Paris: OECD Publications.

- OCSE (2006), *The New Rural Paradigm. Policies and Governance*, Paris: OECD
- Regione Emilia-Romagna (2007), *Analisi di contesto ex-ante 2007-2013*
- Regione Emilia-Romagna (2010a), *Linee guida per il territorio rurale. Criteri per l'inserimento paesaggistico degli interventi di trasformazione ordinaria*
- Regione Emilia-Romagna (2010b), *Piano Territoriale Regionale dell'Emilia-Romagna. Programmazione strategica, reti istituzionali e partecipazione*. Agenzia Informazione e Ufficio stampa della Giunta.
- Regione Emilia-Romagna e Agriconsulting (2013), *Aggiornamento rapporto di valutazione intermedia*. Allegati Metodologici, pp. 215-238
- Regione Emilia-Romagna – ARS, *Archivio Regionale Strade* (2013), <http://servizissir.regione.emilia-romagna.it/ARS/>
- Regione Emilia-Romagna – Coordinamento PiTER (2013), *Benchmarking della Società dell'Informazione in Emilia-Romagna*
- Regione Emilia-Romagna – Istituto per i beni artistici, naturali e culturali <http://ibc.regione.emilia-romagna.it/>
- Regione Emilia-Romagna – Parchi, Aree protette e Natura 2000 <http://ambiente.regione.emilia-romagna.it/parchi-natura2000/sistema-regionale/caratteristiche-sistema/gestione>
- Regione Emilia-Romagna – StRia (Statistiche per Riaggregazioni territoriali) (2013), *Banca Dati*: <http://sasweb.regione.emilia-romagna.it/statistica/SceltaNumeroGruppi.do?forward=start>
- Rete Rurale Nazionale e Regione Emilia-Romagna (2013), *Le nuove aree rurali nel piano di sviluppo rurale 2014-2020. Analisi per la classificazione delle zone rurali in Regione Emilia-Romagna*, Aprile 2013 <http://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/11182>
- Spier (2012), *I servizi educativi per la prima infanzia in Emilia-Romagna. Dati dell'anno educativo 2010-2011 e serie storiche*. Regione Emilia-Romagna – Assessorato Politiche Sociali, Bologna.
- Unioncamere Emilia-Romagna (2013), *Banca Dati* <http://www.ucer.camcom.it/studi-ricerche/banche-dati/bd>