

Agricoltura

MENSILE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Nuovi Gal: 66,4 milioni per crescere

FAUNA SELVATICA

Danni all'agricoltura:
vince la prevenzione
a pag. 12

DOSSIER CEREALI

Frumento tenero
le varietà testate
a pag. 43

DIFESA MAIS

L'impiego dei droni
contro la piralide
a pag. 54

La vera economia

è la "pesatura" su ciascun disco.

AXIS 40.2



118 kg/ha

119 kg/ha

120 kg/ha

121 kg/ha

122 kg/ha

118 kg/ha

119 kg/ha

120 kg/ha

121 kg/ha

122 kg/ha



Guardate l'animazione
AXIS EMC fotografando questo codice
O andate su:
www.kuhn.it > Gamma > Fertilizzazione > Guarda il video



Il sistema

EMC

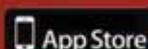
controlla e regola la dose
su ciascun disco ogni secondo!

- Nessun rischio di intasamento delle bocchette di dosaggio.
- Controllo dose di concime su ciascun disco
- Uno spargimento efficiente e preciso anche quando si lavora in pendenza.

www.kuhn.it



You Tube



allevamenti | colture | paesaggio
be strong, be **KUHN**



DENIS PANTINI

Responsabile area Agroalimentare
Centro Studi e Ricerche, Nomisma

Eccellenze dell'Emilia-Romagna, le preferite in Italia e all'estero

Una recente ricerca di Nomisma sulle regioni più apprezzate dai consumatori in tema di produzioni agroalimentari ha visto l'Emilia-Romagna svettare su tutte le altre con notevole distacco: 4 italiani su 10 dichiarano il loro amore per i prodotti della nostra regione, ben più di quelli che invece preferiscono la Toscana (30%) o Puglia e Sicilia che rappresentano gli altri territori più rinomati per il cibo di qualità. D'altronde, non c'è troppo da stupirsi, i numeri parlano chiaro. L'Emilia-Romagna è la prima regione italiana per prodotti Dop e Igp e non solo per numero di riconoscimenti ottenuti, ma anche per valori economici collegati (non sempre quantità e qualità si escludono a vicenda); gastronomia e ristorazione vantano punte di eccellenza, tanto da annoverare a Modena il miglior ristorante al mondo e la varietà dei prodotti offerti è talmente ampia da frastornare qualsiasi buongustaio che decida di esplorare il territorio percorrendo da nord a sud la Via Emilia. Scontiamo invece una minor notorietà nel settore viticolo, dove l'Emilia-Romagna si posiziona più distante dal podio, su cui al primo posto regna incontrastata la Toscana, affiancata da Piemonte e Veneto. Confrontando il nostro patrimonio viticolo con quello dei tre territori più apprezzati dagli italiani, sembra emergere la mancanza di un "catalizzatore", capace di attirare l'attenzione dei media e dei consumatori e di riflettere questa sua luce sugli altri vini e sull'intera produzione regionale. Fortunatamente i nostri produttori sono tutt'altro che arrendevoli e gli sforzi per una maggiore

riconoscibilità di mercato non sembrano mancare. Su questo siamo fiduciosi.

Al di là di tutto, i risultati dell'indagine di Nomisma testimoniano una volta di più la buona reputazione di cui gode l'Emilia-Romagna in ambito gastronomico e delle produzioni agroalimentari; un connubio che rappresenta indubbiamente un valore per tutta la filiera, dall'agricoltura alla ristorazione. Un valore che si esprime non solamente nei confronti dei consumatori italiani, ma soprattutto di quelli esteri, in particolare di quei 2,6 milioni di turisti stranieri che nel 2015 hanno pernottato nelle strutture ricettive della nostra regione. Un potenziale di domanda e di utenti che nell'ultimo quinquennio ha visto crescere il flusso di arrivi del 23%, ma che nel caso degli agriturismi ha registrato addirittura un aumento del 102%, un raddoppio che ha surclassato la media rilevata a livello nazionale (+52% nello stesso quinquennio).

Sempre più turisti scelgono la propria meta di vacanza sulla base dell'offerta enogastronomica del territorio e quando questo criterio non è discriminante nella pianificazione del viaggio, lo diventa poi nel momento in cui si trascorre la vacanza e ancor di più nella decisione se ritornare in futuro. La condizione di base, necessaria ma non sufficiente, affinché tutto questo sistema virtuoso continui a funzionare è risaputa ma affatto scontata: fare in modo che la notorietà si traduca anche in sostenibilità economica delle imprese che contribuiscono a tenere alta la reputazione dell'enogastronomia regionale, a partire dalla produzione agricola.

SOMMARIO

03 EDITORIALE
Eccellenze
dell'Emilia-Romagna,
le preferite in Italia e all'estero
Denis Pantini

Fatti

06 STRATEGIA LEADER
Al via i nuovi Gal
per uno sviluppo di qualità
Marilù D'Aloia, Cinzia Pisano

10 RICOSTRUZIONE
POST SISMA 2012
L'impianto di Mondine
di nuovo in funzione
Andrea Gavazzoli

FOCUS FAUNA SELVATICA

12 Danni all'agricoltura:
vietato abbassare
la guardia
Federica Dotti

15 Obiettivo prevenzione,
l'impegno della Regione
Federica Dotti

17 Lupo e cinghiale,
al via due progetti pilota
A cura della Redazione

Cultura rurale

20 ANNIVERSARI
Quando a Piacenza
si insegnava l'agricoltura
Daniela Morsia

Qui Europa

22 Latte, anche in Italia
l'etichetta è obbligatoria
A cura della Redazione

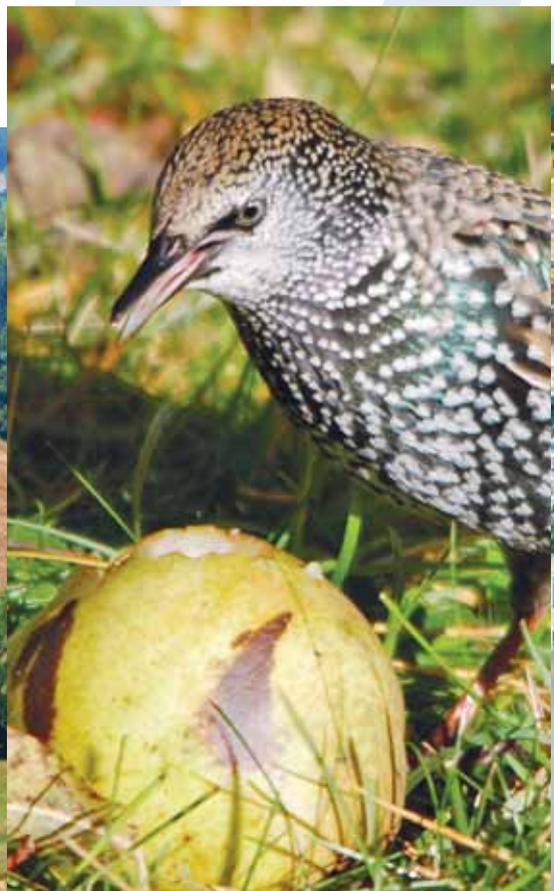
Qui Regione

23 Tartufi, si cambia:
dal 2017 calendario unico
A cura della Redazione

24 In arrivo 15,5 milioni
per le aree forestali
A cura della Redazione

Agrea News

25 Il punto sulle risorse
erogate nel 2016
Silvia Lorenzini



Economia

- 27 SANA
Il biologico in cattedra
della le nuove tendenze
Rosa Maria Bertino
- 30 CAMPAGNA
VITIVINICOLA
Un'annata da collezione
Giovanni Nigro

In azienda

- 32 AGROMETEO
E INNOVAZIONE
Come prevedere il momento
giusto della vendemmia
Olga Cavina

Meccanizzazione

- 34 INFORMATICA IN CAMPO
Precision farming,
l'Italia accelera
Ottavio Repetti
- 36 L'INTERVISTA
«Così rilanceremo la Goldoni
Siamo qui per restare»
Ottavio Repetti

Fisco e previdenza

- 38 Pene più severe contro
il caporalato
A cura di **Corrado Fusai**

Ricerca e sperimentazione

- 40 AGROSCENARI
Strategie di adattamento
ai cambiamenti climatici
William Pratzzoli

DOSSIER CEREALI

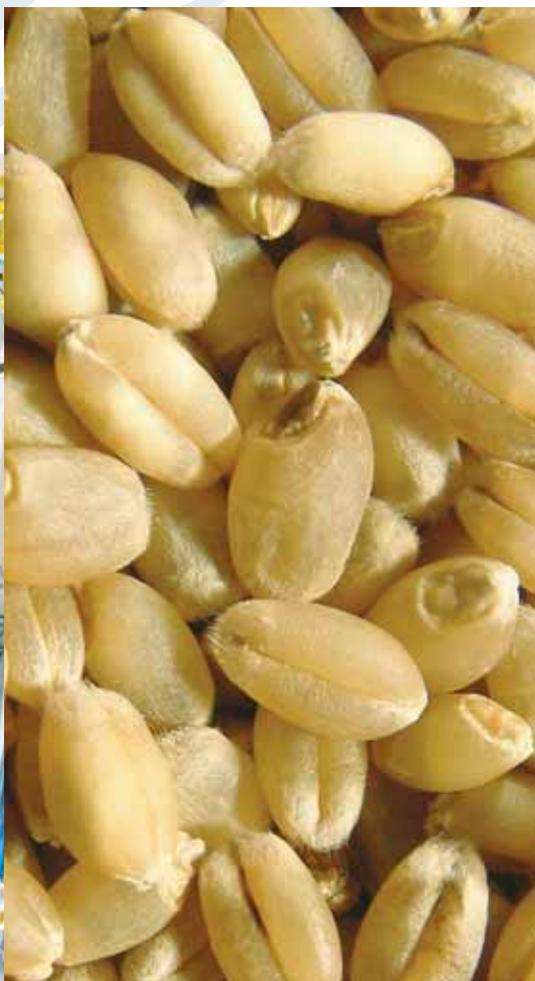
- 43 Campagna 2016: ok le rese,
in ripresa i prezzi
**Daniele Govi, Luca Rizzi,
Riccardo Bugiani, William Pratzzoli**
- 47 Frumento tenero,
le varietà testate
Claudio Selmi, Renato Canestrone

Avversità

- 51 LINEE GUIDA
Fitosanitari, istruzioni per l'uso
**Floriano Mazzini, Nicoletta Vai,
Danila Tortorici**
- 54 DIFESA BIOLOGICA
Mais, l'impiego dei droni
nella lotta alla Piralide
**Massimo Bariselli,
Claudio Cristiani, Marco Zambelli**

Rubriche

- 57 IN BREVE
A cura della **Redazione**
- 60 AGENDA VERDE
A cura della **Redazione**
- 62 NEL GIARDINO
**Maria Teresa Salomoni,
Massimo Drago**
- 64 NOVITÀ DALLA RICERCA
A cura di **Maria Teresa Salomoni
e Nicola Di Virgilio**
- 66 AGROMETEO
A cura di **William Pratzzoli**



Al via i nuovi Gal per uno sviluppo di qualità

Ai nastri di partenza i Gruppi di azione locale con una dote di 66,4 milioni. **Obiettivo: spingere su servizi e lavoro nelle aree rurali più fragili, dall'Appennino al Delta del Po**

Dell'Aquila

MARILÙ D'ALOIA
Ervet

CINZIA PISANO
Servizio
Programmazione
e Sviluppo Locale
Integrato, Regione
Emilia-Romagna

Al via i nuovi Gal (Gruppi di azione locale) dell'Emilia-Romagna, società in partnership tra enti pubblici (Comuni e relative Unioni, Province, Camere di commercio, Parchi) e soggetti privati (organizzazioni economiche, Consorzi prodotti tipici e associazioni varie) per promuovere lo sviluppo economico, favorire l'incremento dell'occupazione e il potenziamento dei servizi sociali nelle zone rurali marginali del territorio regionale, cioè l'intera fascia appenninica da Piacenza alla Valconca e l'area del Delta del Po. Un traguardo al quale si è giunti al termine di un percorso di selezione in due tappe in ambito Leader. La prima fase ha portato all'individuazione, appunto, di sei Gal (Antico Frignano e Appennino reggiano, Appennino bolognese, l'Altra Romagna, Delta 2000 e le *new entry* Ducato e Valli Marecchia e Conca) sulla base della qualità delle strategie di sviluppo locale proposte e della composizione della compagine sociale (Determinazione n. 926 del 26 gennaio 2016). La seconda fase, chiusa in anticipo rispetto ai tempi previsti dalla normativa comunitaria, ha decretato la conclusione dell'impegnativo percorso con il quale la Regione, prima in Italia, ha approvato le strategie definitive, i relativi Piani d'azione locale (Pal) e il relativo piano finanziario (Determinazione n. 13080 del 10 agosto 2016).

La Regione Emilia-Romagna prima al traguardo

Identikit, strategie e modalità d'intervento dei sei Gal, uno in più rispetto al recente passato, sono stati illustrati in una conferenza stampa a Bologna dall'assessore regionale all'Agricoltura, **Simona Caselli**, alla presenza dei rappresentanti dei raggruppamenti misti pubblico-privati: «La prima sfida l'abbiamo già vinta: siamo infatti la prima Regione d'Italia ad aver completato l'iter istruttorio per il decollo dei nuovi soggetti che sono stati selezionati, con il supporto di un pool di esperti, non solo sulla base della qualità della strategia adottata, ma anche in ragione della solidità della compagine societaria. Adesso abbiamo un Gal in più e sei strategie che individuano chiaramente le azioni da portare avanti e i risultati che si vogliono ottenere. I Gal saranno veri e propri terminali locali del Psr, partner della Regione che mettono in pratica la propria strategia su obiettivi chiari e misurabili».

A parte le due novità rappresentate dal Gal Valli Marecchia e Conca, il più piccolo come superficie (comprende anche i sette comuni del Riminese che nel 2009 sono passati dalle Marche all'Emilia-Romagna), e dal Gal Ducato, che opererà nei territori appenninici delle province di Parma e Piacenza, gli altri quattro raggruppamenti misti pubblico-privati sono

realtà consolidate del panorama regionale che si presentano al via della nuova programmazione europea Leader con una compagine sociale in parte rinnovata.

I territori in cui opereranno i Gal sono aree svantaggiate caratterizzate da una maggiore fragilità sotto il profilo economico-sociale rispetto al resto del territorio regionale. Il mandato affidato ai Gal è quello di essere di impulso e interlocuzione con il tessuto sociale e imprenditoriale del territorio. I Gal dell'Emilia-Romagna rappresentano una popolazione complessiva di circa 715mila abitanti, su un

territorio di 12.830 km². La tabella 1 ne riporta in sintesi le principali caratteristiche, mentre la cartina nella pagina seguente riporta i Comuni che interamente o parzialmente (quelli indicati con retinatura) ricadono in area Leader.

In aumento le risorse assegnate

Come previsto dal Regolamento europeo n. 1305 del 2013 complessivamente il Programma di sviluppo rurale dell'Emilia-Romagna destina all'ambito Leader il 5% delle risorse complessive, per un totale di circa 66,4 milioni di euro. Dun-

TAB. 1 - L'IDENTIKIT DEI SEI GRUPPI DI AZIONE LOCALE DELL'EMILIA-ROMAGNA

DUCATO



area: Appennino piacentino e parmense
n. comuni: 59
superficie: 3.904 kmq
popolazione: 138.311 abitanti
web: www.galdelducato.it/gal_del_ducato.html

Titolo della strategia: Aggregare per innovare
Risorse totali: 7.567.900

Ambito prevalente: Sviluppo e innovazione delle filiere e dei sistemi produttivi locali
Risorse assegnate: 3.967.900

Ambito correlato: Turismo sostenibile
Risorse assegnate: 3.600.000

APPENNINO BOLOGNESE



n. comuni: 30
superficie: 1.795 kmq
popolazione: 142.374 abitanti
web: www.bolognappennino.it/

Titolo strategia: Più valore all'Appennino-Fare del turismo il motore dell'economia locale
Risorse totali: 7.102.700

Ambito prevalente: Turismo sostenibile
Risorse assegnate: 4.948.670

Ambito correlato: Filiere produttive di qualità
Risorse assegnate: 2.154.030

ANTICO FRIGNANO E APPENNINO REGGIANO



area: Appennino modenese e reggiano
n. comuni: 31
superficie: 2.185 kmq
popolazione: 113.043 abitanti
web: www.galmodenareggio.it/

Titolo della strategia: Sviluppo e innovazione delle filiere produttive locali dell'Appennino modenese e reggiano
Risorse totali: 8.266.448

Ambito prevalente: Sviluppo e innovazione delle filiere e dei sistemi produttivi locali
Risorse assegnate: 4.810.000

Ambito correlato: Turismo sostenibile
Risorse assegnate: 3.456.448

VALLI MARECCHIA E CONCA



area: Appennino riminese
n. comuni: 19
superficie: 597 kmq
popolazione: 71.679 abitanti
web: www.vallemarecchia.it/Index.aspx

Titolo strategia: Paesaggio, identità e sviluppo
Risorse totali: 7.646.578

Ambito prevalente: Cura e tutela del paesaggio, dell'uso del suolo e della biodiversità
Risorse assegnate: 2.945.650

Ambito correlato: Sviluppo e innovazione delle filiere e dei sistemi produttivi locali
Risorse assegnate: 4.700.928

L'ALTRA ROMAGNA



area: Appennino faentino, forlivese e cesenate
n. comuni: 25
superficie: 2.113 kmq
popolazione: 99.877 abitanti
web: www.altraromagna.net/wp/

Titolo della strategia: Imprese/turismo/ambiente una smart land per il 2020
Risorse totali: 7.558.000

Ambito prevalente: Sviluppo e innovazione delle filiere e dei sistemi produttivi locali
Risorse assegnate: 5.648.000

Ambito correlato: Cura e tutela del paesaggio, dell'uso del suolo e della biodiversità
Risorse assegnate: 310.000

Ambito correlato: Turismo sostenibile
Risorse assegnate: 1.600.000

DELTA DEL PO

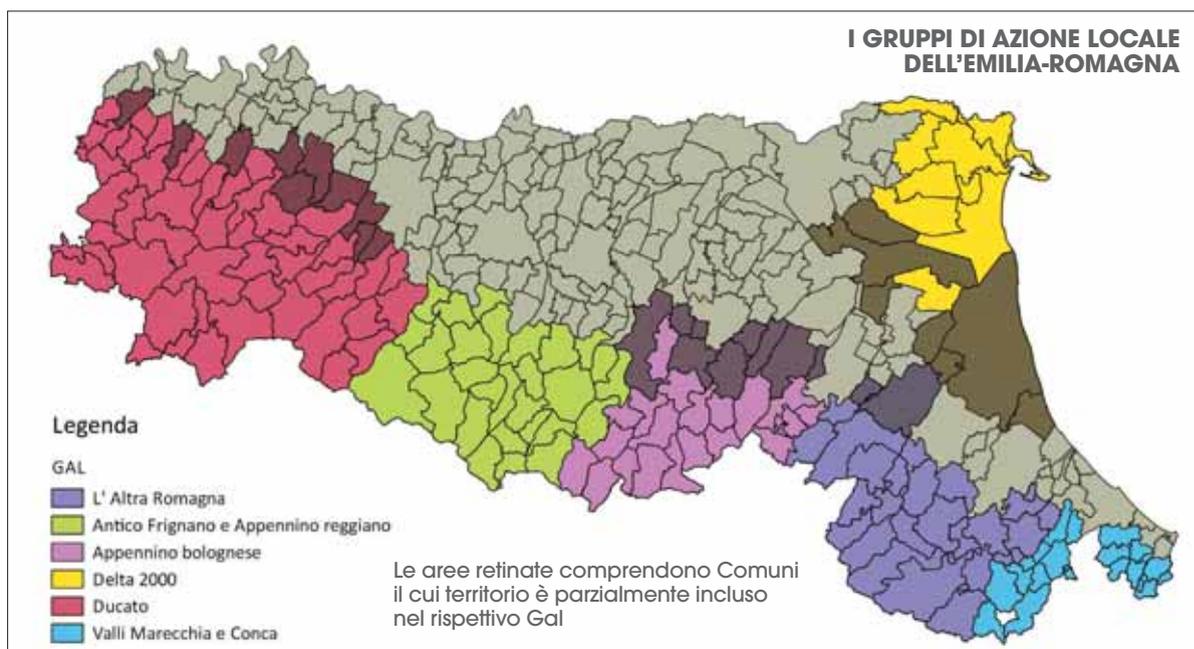


area: Ferrarese e Ravennate
n. comuni: 17
superficie: 2.233 kmq
popolazione: 149.048 abitanti
web: www.deltaduemila.net/

Titolo della strategia: Il Delta del Po per lo sviluppo del turismo sostenibile e dell'economia locale: prendiamocene cura!
Risorse totali: 7.835.000

Ambito prevalente: Turismo sostenibile
Risorse assegnate: 6.135.000

Ambito correlato: Cura e tutela del paesaggio, dell'uso del suolo e della biodiversità
Risorse assegnate: 1.700.000



que, un budget più ricco rispetto ai 49,6 milioni di euro del precedente settennio 2007-2013. In questa fase di avvio sono stati messi a bando complessivamente 60 milioni di euro, suddivisi tra i Gal in virtù di un complesso meccanismo di valutazione basato su 64 indicatori, raggruppati in quattro distinti profili: caratteristiche del territorio, assetto societario, struttura organizzativa e qualità della strategia.

La distribuzione delle risorse tra i Gal (vedi grafico 1) è basata sul punteggio attribuito alle singole strategie, premiando soprattutto la voglia di cambiamento e il grado di innovazione. A metà del periodo di programmazione i Gal che avranno ottenuto le migliori performance in termini

di capacità di spesa e risultati saranno destinatari di un'ulteriore tranche finanziaria, attingendo dai restanti 6,4 milioni di euro di riserva. Dei 60 milioni di dotazione complessiva, quasi 46 milioni saranno impiegati in attuazione delle strategie di sviluppo di ciascun raggruppamento; la restante parte coprirà le cosiddette azioni di progetto e di supporto per i programmi di cooperazione Leader (tipi di operazione 19.3.01 e 19.3.02) e i costi di esercizio e di animazione (tipi di operazione 19.4.01 e 19.4.02).

Le strategie di sviluppo locale

Nella programmazione 2014-2020 sono state

selezionate le strategie di sviluppo più innovative. Infatti, non si tratta come in passato di una replica "locale" del Psr, ma di sei strategie distinte con l'obiettivo comune di dare un impulso allo sviluppo economico, alla qualificazione dei servizi sociali di base e all'aumento dell'occupazione. Ai partnerati è stata data la possibilità di scegliere un settore prevalente di intervento tra un set di sei ambiti tematici su cui incentrare la propria strategia e, al contempo, di sviluppare fino a un massimo di due

TAB. 2 - RIPARTIZIONE PERCENTUALE DELLE RISORSE ASSEGNATE AI GAL PER FOCUS AREA

Focus Area	Antico Frignano e Appennino reggiano	Appennino bolognese	Delta 2000	Ducato	L'Altra Romagna	Valli Marecchia e Conca	Totale
P2A Ammodernamento aziende agricole/ forestali e diversificazione	13%	26%	19%	-	26%	27%	19%
P3A - Filiera agroalimentare e produzioni di qualità	24%	10%	2%	25%	-	5%	11%
P4A - Biodiversità	-	13%	-	-	2%	-	2%
P5C - Energie rinnovabili	-	-	-	-	7%	-	1%
PP6A - Start up aziende non agricole	42%	25%	16%	34%	8%	29%	26%
P6B - Servizi alla popolazione e Leader	13%	26%	63%	41%	49%	39%	38%
P6C - Diffusione Banda larga	7%	-	-	-	8%	-	3%
Totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

ambiti correlati al primo.

Gli ambiti su cui i Gal hanno deciso di concentrare le risorse sono:

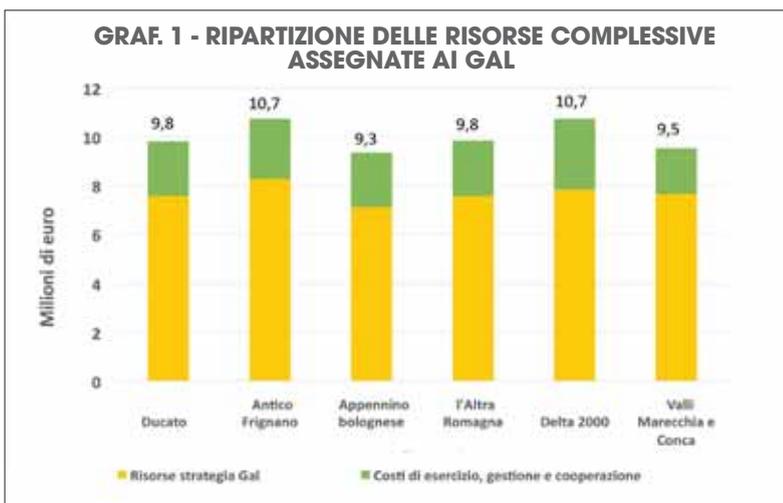
- *Sviluppo e innovazione delle filiere e dei sistemi produttivi locali*, scelto da tutti i Gruppi, che ha assorbito il 46% delle risorse complessive investite. In particolare tale ambito è risultato quello prevalente per i Gal Ducato, Antico Frignano e Appennino reggiano e l'Altra Romagna;
- *Turismo sostenibile*, prevalente per i Gal Appennino bolognese e Delta 2000, che ha ricevuto il 43% del budget;
- *Cura e tutela del paesaggio*, dell'uso del suolo e della biodiversità, scelto dal Gal Valli Marecchia e Conca come prevalente, cui è stato indirizzato il restante 11% delle risorse.

12 milioni per le start-up

I Piani di azione, messi a punto dai Gal in una logica partecipativa “dal basso”, cioè con l'attivo coinvolgimento delle comunità locali, contengono gli aspetti attuativi e gestionali delle diverse azioni per raggiungere gli obiettivi di sviluppo locale. Dal punto di vista dei temi sviluppati dai piani di azione in relazione ai contenuti delle focus area del Psr, e fermo restando l'interesse per la focus area P6B, quella specifica per il programma Leader, che è stata attuata in prevalenza per le promozioni territoriali, si è riscontrato un ampio interesse per la promozione di *start-up* di aziende non agricole (focus area P6A), cui sono stati destinati 12 milioni di euro, a fronte dei 1,7 milioni dell'intero Programma di sviluppo rurale. Significativo anche l'interesse per le filiere agroalimentari e produzioni di qualità (focus area P3A) e per l'ammodernamento e la diversificazione delle aziende agricole (focus area P2A) con una quota complessiva del 30% di risorse investite, circa 13,7 milioni di euro (vedi tab. 2).

Azioni ordinarie e specifiche

Gli interventi descritti nei Piani di azione possono essere sviluppati seguendo due orientamenti: le azioni ordinarie, che ricalcano i tipi di operazione attivati direttamente dal Psr e ne adeguano alcuni aspetti in funzione delle specificità territoriali; le azioni specifiche, che declinano le peculiarità dei rispettivi territori sulla base delle strategie formulate dai singoli Gal. Come si evince dalla tabella 3, il 60% dei fondi è stato programmato per la realizzazione delle azioni specifiche. Quasi tutti i Gal hanno incentrato l'attuazione della strategia prediligendo le azioni



specifiche, fatta eccezione per l'Altra Romagna, che ha destinato il 72% delle risorse sulle azioni ordinarie. Equamente distribuite invece le risorse tra azioni ordinarie e specifiche per il Gal Valli Marecchia e Conca.

In alto, uno scorcio del Delta del Po

I Gal, su delega dell'Autorità di gestione, potranno operare con tre modalità: interventi a bando che prevedono la selezione delle domande di accesso agli aiuti presentate da soggetti terzi; interventi a regia diretta, promossi in risposta a esigenze del Gal in quanto soggetto di sviluppo locale; interventi in convenzione con Enti pubblici o soggetti a prevalente partecipazione pubblica (Parchi, Università). La Regione avrà il compito di supervisionare il tutto, assicurando il buon andamento della strategia Leader. ■

TAB. 3 - RIPARTIZIONE % DELLE RISORSE: AZIONI ORDINARIE E SPECIFICHE

GAL	Azioni ordinarie	Azioni specifiche
Ducato	19%	81%
Antico Frignano e Appennino reggiano	28%	72%
Appennino bolognese	49%	51%
Delta 2000	37%	63%
L'Altra Romagna	72%	28%
Valli Marecchia e Conca	50%	50%
Totale	40%	60%

L'impianto di Mondine *di nuovo in funzione*



Con le nuove elettropompe sicurezza idraulica a oltre 50mila ettari tra Reggio Emilia, Modena e Mantova. Un investimento da 20,7 milioni

**ANDREA
GAVAZZOLI**
Consorzio
Emilia
Centrale

Se da una parte attenzione e sforzi collettivi del nostro Paese sono comprensibilmente focalizzati sulla drammatica emergenza sismica del Centro Italia, dall'altra l'Emilia-Romagna non rallenta l'impegno per la ricostruzione post terremoto 2012. Molte sono le infrastrutture pubbliche, private, opifici industriali che hanno ripreso a vivere e funzionare in tempi piuttosto rapidi portando sollievo e rinnovato sviluppo alle comunità. Tra le diverse opere che nell'ultimo periodo hanno riacquisito e in taluni casi anche migliorato la loro funzione rientra il ripristino, alla fine di ottobre, dell'impianto idrovoro di Mondine.

Sul nodo idraulico di Mondine sono state investite risorse per 20,7 milioni di euro, in gran parte finanziati dalla Regione Emilia-Romagna. Il manufatto idraulico, che è situato nel comune di Moglia, in provincia di Mantova, ma che ha soprattutto influenza diretta su ampie aree del Reggiano e del Modenese, garantirà maggior sicurezza a circa 200mila abitanti che risiedono in un comprensorio di oltre 50mila ettari, du-

ramente colpito dal sisma del 2012. In questo territorio alcune ferite infrastrutturali sono tuttora aperte e per la comunità locale ritrovare un punto fermo sia sotto il profilo della sicurezza idraulica sia sotto l'aspetto della funzione irrigua, non è cosa da poco.

Ripristinato a tempo di record

Così anche la piovosa giornata del sopralluogo tecnico – culminato con l'attivazione complessiva delle avanzatissime elettropompe Misa – ha assunto il sapore della festa condivisa, con motivo di gioia per quanto fatto in tempi assai veloci per eventi calamitosi di questo genere.

«Il ripristino di un impianto come questo – ha commentato il Commissario straordinario del Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale **Franco Zambelli** – ha un'importanza fondamentale per le persone e per gli equilibri socio-economici di un'area in cui l'agricoltura è basilare. Non era scontato che si potesse intervenire in questo modo a nemmeno quattro anni dal grave sisma.

Panoramica dell'impianto di Mondine in cui sono visibili le elettropompe e le condutture per il regolamento dei flussi delle portate e dei dislivelli

Il Consorzio ha svolto un'opera di ideazione ed esecuzione straordinaria dei lavori e ora, insieme alle imprese, ai professionisti e ai funzionari delle diverse amministrazioni che hanno collaborato, raccogliamo i frutti di un lavoro che sarà ulteriormente ottimizzato nei prossimi mesi».

Un risultato raggiunto "in house"

Rossella Capisani, assessore comunale all'Ambiente e Politiche del territorio di Moglia, aveva vissuto con gravissima preoccupazione gli ingenti danni patiti in seguito al terremoto dall'impianto di Mondine e da tutto il sistema idraulico in un comprensorio che ha vitale necessità delle attività di bonifica per tutto il corso dell'anno: irrigazione durante i mesi estivi e regimazione dei flussi durante autunno, inverno e primavera. «Ringrazio l'Emilia Centrale – ha dichiarato – la collaborazione della Regione Emilia-Romagna e tutti coloro che hanno lavorato per raggiun-



gere questo importante traguardo». Il direttore generale del Consorzio dell'Emilia Centrale Domenica Turazza ha ricordato che il risultato è stato raggiunto "in house", e cioè attraverso le specifiche competenze del Consorzio nel campo della progettazione ed esecuzione dei lavori, dando inoltre occupazione a un centinaio di persone tra tecnici, operai e imprese esecutrici. ■

L'antico impianto ristrutturato dopo il sisma e le nuovissime elettropompe che sono interrate a fianco dell'antica struttura

LAVORI COMPLETATI ENTRO L'ANNO E NELLA PRIMA METÀ DEL 2017 LE ALTRE OPERE. TECNOLOGIA IN GRAN PARTE ITALIANA PER I NUOVI IMPIANTI

A seguito del terremoto del 20 e 29 maggio 2012, numerose opere di bonifica hanno subito rilevanti danni, in particolare i nodi idraulici di Mondine e San Siro, in provincia di Mantova, dove confluiscono le acque della pianura reggiana e modenese.

Oltre agli impianti sono stati gravemente danneggiati i manufatti di regolazione quali le chiaviche emissarie, nonché altre chiuse di regolazione e la botte San Prospero, oltre ai fabbricati funzionali all'attività quali i magazzini e le case di guardia. Gli interventi sono stati finanziati dalla Regione Emilia-Romagna, in un primo momento limitatamente al primo stralcio del nuovo impianto idrovoro, e successivamente per il completamento dell'intero nodo. Infatti, nonostante sia collocato in Lombardia, l'impianto serve in gran parte il territorio emiliano. Per effetto di questi lavori uno dei più importanti nodi idraulici di bonifica della pianura padana sarà completamente rinnovato, con moderni impianti di bonifica che andranno ad affiancarsi ai manufatti storici di pregio, risalenti a quasi un secolo fa e ormai non più adeguati a garantire la piena sicurezza idraulica del territorio.

Motivo di particolare orgoglio è anche che la tecnologia dei nuovi impianti è in gran parte italiana. In particolare, Mondine, uno dei luoghi simbolo del sisma, è stato interessato da una serie di interventi progettati ed eseguiti dal Consorzio. I manufatti storici (idrovoro, chiavica emissaria e chiavica sfioratore) sono stati inizialmente messi in sicurezza con l'obiettivo di parziale recupero del loro funzionamento, con una spesa di circa 781mila euro. Successivamente sono stati eseguiti i lavori di riparazione per un milione 400mila euro. Tali interventi non sono stati sufficienti a garantire la piena sicurezza idraulica di un comprensorio così esteso e popolato, anche considerata la vetustà degli impianti e la gravità dei danni subiti. I tecnici del Consorzio hanno così avviato la progettazione di un nuovo im-

pianto idrovoro per lo scolo meccanico delle acque per un valore di 12 milioni; di un impianto irriguo e di una nuova chiavica emissaria finanziati ciascuno per tre milioni. La progettazione delle opere è stata particolarmente complessa, trattandosi di una zona soggetta a vincoli di natura paesaggistica, ambientale e architettonica, nonché per il ritrovamento di reperti archeologici. Sono stati anche effettuati interventi di messa in sicurezza, riparazione e ripristino della Casa di Guardia e del Magazzino annessi al nodo idraulico per complessivi di 520mila euro. I lavori sono attualmente in corso.

Anche il nodo idraulico di San Siro, nel comune di San Benedetto Po, sempre in provincia di Mantova – e segnatamente l'impianto idrovoro, la chiavica emissaria, il magazzino e la casa di guardia – è stato interessato da lavori di messa in sicurezza, riparazione e ripristino per oltre tre milioni di euro. Anche in questo caso è stato avviato un percorso per valutare la fattibilità di realizzazione di un nuovo impianto poiché non è possibile adeguare la struttura dal punto di vista sismico. Entro la fine di quest'anno dovrebbe essere completato il nuovo impianto idrovoro e nella prima metà del 2017 verranno completate le altre opere.

In collaborazione con tutti gli enti interessati (Autorità di bacino del Fiume Po, Regioni Emilia-Romagna e Lombardia, Agenzia interregionale per il Po, Autorità di Bacino del Reno, Servizio tecnico di Bacino degli affluenti Po, Servizio tecnico di Bacino Po di Volano della costa, Servizio tecnico di Bacino Reno, Arpa Emilia-Romagna, oltre ai Consorzi di bonifica dell'Emilia centrale, Terre di Gonzaga in destra Po, Burana e Ferrara) è stato redatto da Emilia-Romagna e Lombardia, con parere positivo del Dipartimento Nazionale di Protezione Civile, il "Piano interregionale di emergenza per la riduzione del rischio idraulico del territorio interessato dagli eventi sismici del 20 e 29 maggio 2012".

Danni all'agricoltura: *vietato abbassare la guardia*

Nel 2015 calo dei danneggiamenti provocati da cinghiali, storni e altre specie. Poco più di un milione gli indennizzi, contro i tre del 2008. Restano tuttavia aree molto critiche

Magnoni

FEDERICA DOTTI
Servizio Attività
Faunistico-venatorie
e Pesca Regione
Emilia-Romagna

Nell'annata agraria 2015 le aziende agricole che hanno presentato richiesta di indennizzo per i danni causati dalla fauna selvatica sono diminuite e quelli accertati sono stati di poco superiori a 1 milione 100mila euro. Un importo inferiore rispetto al 2014 (1 milione 469mila euro) e meno della metà rispetto al 2008 (-62% in 8 anni), quando si sono superati i 3 milioni di euro di indennizzi e la Regione, consapevole della gravità del fenomeno, ha iniziato a mettere in campo una serie di misure mirate alla prevenzione.

Nel 2015 le specie maggiormente impattanti sono state lo storno, gli uccelli ittiofagi come il cormorano e l'airone, e il cinghiale. Nei confronti di queste specie anche la prevenzione è problematica. Ad esempio è difficile recintare su tutti i lati i frutteti e i vigneti per bloccare il passaggio degli uccelli, perché una rete laterale lunga fino a terra è problematica per gli addetti ai lavori. Inoltre lo storno, specie protetta a livello europeo, è cacciabile soltanto in deroga al generale divieto di caccia, con provvedimenti ad hoc e una serie di limitazioni numeriche, temporali, locali e di modalità di prelievo.

Poiché gli uccelli ittiofagi sono protetti a livello comunitario, i margini di azione per le Regioni sono scarsi. Sono consentiti metodi dissuasivi e di allontanamento nonché, per il solo cormorano, piani di controllo in alcune aree delimitate.

Ad esempio, nel Parco regionale del Delta del Po è in vigore un piano di limitazione numerico, per un massimo di 600 capi, da effettuarsi esclusivamente nelle aziende ittiche in cui è stato accertato un danno nel quinquennio precedente e per un numero limitato di mesi. Nel 2015 la Città metropolitana di Bologna ha prelevato 140 volatili e la Provincia di Modena 77. I danni da cinghiale, invece, sono scesi nel 2015 a meno di 154mila euro, rispetto ai quasi 226mila dell'anno precedente, ma continuano a rappresentare un'emergenza, soprattutto in alcune aree.

Una diffusione a macchia di leopardo

Parma è l'unica provincia dove sono aumentati gli importi stimati in generale, a carico sia della Regione nelle zone protette, sia degli Ambienti territoriali di caccia (Atc) nel territorio aperto all'attività venatoria. Poiché i tecnici di quasi tutti gli Atc inseriscono le richieste di danni da fauna nel sistema informatico predisposto dalla Regione, oggi siamo in grado di avere una mappa quasi completa degli eventi che interessano superficie agro-silvo-pastorale cacciabile, oltre a informazioni relative a specie responsabile, coltura, giorno in cui si è verificato il danno, date dei sopralluoghi, importo liquidato, sistemi di prevenzione presenti in azienda. Il grafico 1 mostra l'andamento dei danni da cinghiale ne-

*Nella foto in alto,
danno invernale
da cinghiale
su campo seminato*

ANDAMENTO DANNI ACCERTATI NELLE PROVINCE NEL PERIODO 2008-2015 (IMPORTI IN EURO)

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
BOLOGNA	677.025	635.133	570.836	687.815	556.964	427.174	425.912	342.349
FERRARA	973.932	521.768	373.707	470.734	199.101	175.902	271.379	180.992
FORLÌ-CESENA	221.124	345.431	205.485	205.831	233.796	160.886	128.376	119.091
MODENA	276.749	203.147	131.631	135.778	145.844	95.743	99.055	87.151
PARMA	149.176	149.095	100.510	120.800	114.495	97.628	88.873	54.316
PIACENZA	85.819	63.559	52.154	47.277	47.725	50.531	90.956	21.598
RAVENNA	338.712	338.020	234.737	289.203	422.883	163.155	149.675	137.274
REGGIO EMILIA	257.100	285.818	237.392	290.364	299.838	167.427	178.463	172.909
RIMINI	24.486	60.147	23.129	24.139	20.005	18.985	36.549	26.697
TOTALE	3.004.123	2.602.118	1.929.581	2.271.941	2.040.651	1.357.431	1.469.238	1.142.377

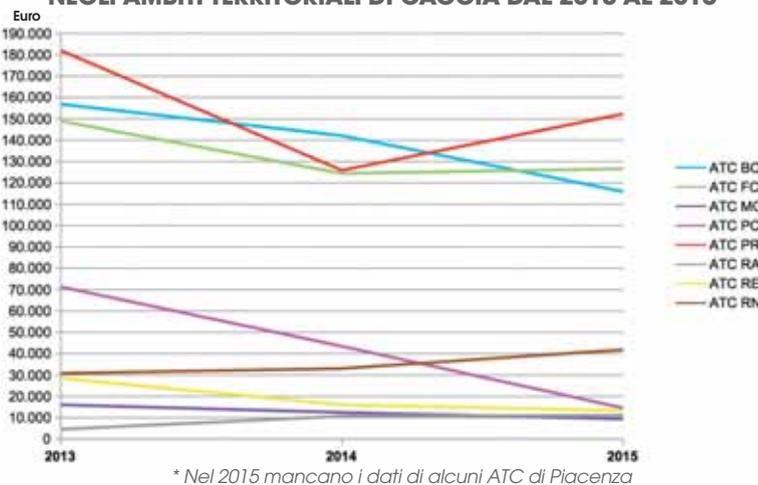
gli Ambiti territoriali di caccia dal 2013 al 2015. Il dato complessivo però non rende giustizia delle situazioni locali. Per questo in ogni contesto, utilizzando la georeferenziazione come metodo privilegiato, occorre analizzare i motivi per i quali in alcune zone ci sono danni concentrati e reiterati negli anni, mentre i carnieri sono deludenti, nonostante una massiccia presenza di animali, come si evince dai censimenti e dalle segnalazioni dei residenti.

Una situazione oggettivamente delicata e in sofferenza è quella denunciata dagli agricoltori del Parco regionale dei Gessi bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa e delle aree circostanti (vedi articolo a pag. 17). Il nuovo piano di controllo, adottato nell'aprile 2015, prevede che tutto il ricavato derivante dalla vendita dei cinghiali ai centri di lavorazione della carne venga utilizzato per l'acquisto di sistemi di prevenzione, ceduti agli agricoltori in comodato d'uso e installati dai guardiaparco assieme ai cacciatori. È stato anche incrementato lo sforzo di cattura all'interno dell'area protetta, sia con le gabbie che con gli abbattimenti selettivi. Non solo: decisivo è il coordinamento tra tutti i soggetti che gestiscono i diversi istituti pubblici e privati nei quali è organizzato il territorio agro-silvo-pastorale per la definizione della tempistica delle azioni gestionali, lo scambio di informazioni, la corretta scelta delle modalità operative. In questa direzione si è saldamente avviato il lavoro, sottoposto nel 2016.

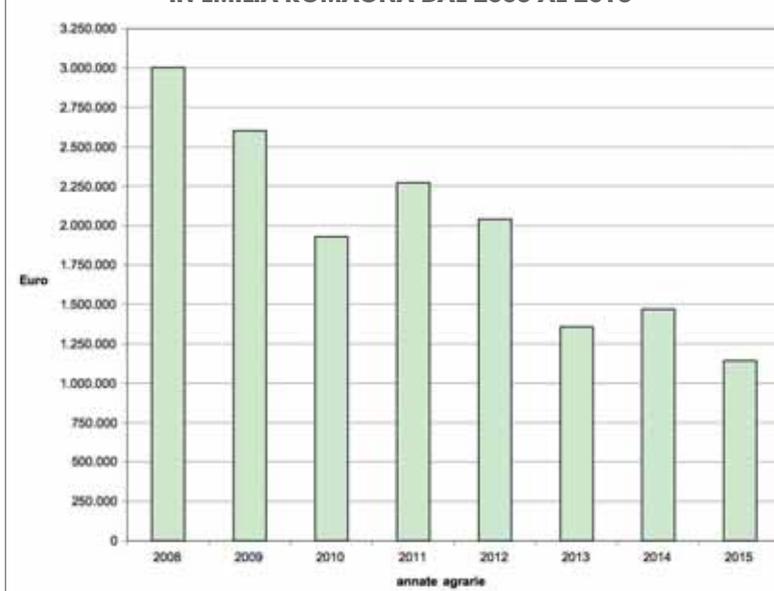
Recinzioni fisse o elettriche e interrato contro i cinghiali

Benché l'unico sistema di prevenzione utile contro il cinghiale sia la recinzione, sappiamo che non in tutti contesti, per estensione degli appezzamenti, per l'orografia e il reticolo idrografico presente, per l'impatto visivo e ambientale è possibile intervenire con questi metodi.

GRAF. 1 - DANNI DA CINGHIALE ACCERTATI IN EMILIA-ROMAGNA NEGLI AMBITI TERRITORIALI DI CACCIA DAL 2013 AL 2015

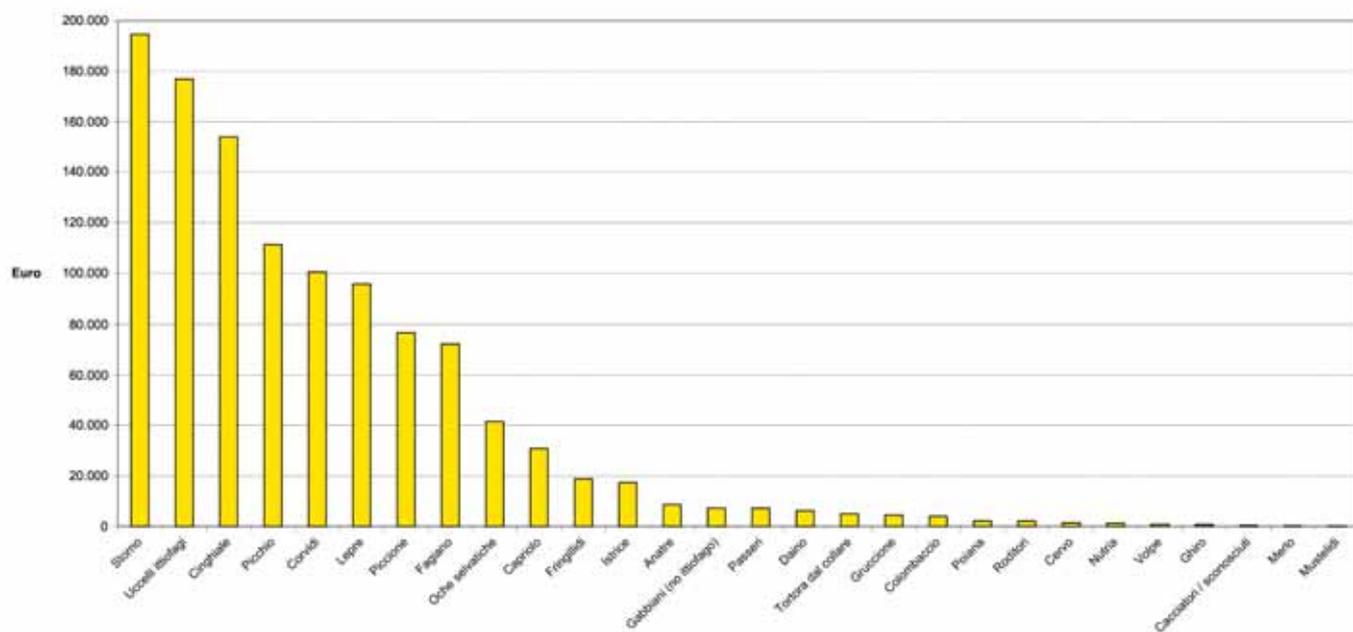


GRAF. 2 - DANNI TOTALI DA SPECIE SELVATICHE ACCERTATI IN EMILIA-ROMAGNA DAL 2008 AL 2015



Infatti i campi coltivati a seminativo e i vigneti vanno recintati con installazioni fisse o elettriche, alte almeno 1,20 m. Quelle meccaniche, costituite da rete metallica, devono essere interrato per 30 cm, onde evitare che il cinghia-

GRAF. 3 - DANNI ACCERTATI IN EMILIA-ROMAGNA NEL 2015 SUDDIVISI PER SPECIE SELVATICA



le passi sotto scavando. Le recinzioni elettrificate vanno messe in opera almeno 30 giorni prima del periodo di danneggiamento e devono essere formate da 3 fili percorsi da corrente. La prevenzione richiede poi manutenzione a carico degli agricoltori per mantenerla efficiente. Le misure gestionali che possono essere adottate sono diverse e vanno utilizzate tutte modulando la scelta in relazione ai contesti ambientali e geografici. La caccia può essere praticata in girata, braccata e, per 9 mesi e mezzo all'anno, in selezione; i piani di controllo ormai sono attivi in tutte le zone protette. Il prelievo venatorio dei cinghiali negli Atc e i piani di controllo coordinati dalla Polizia provinciale nelle zone protette continuano a essere gli strumenti più validi e duraturi per il loro contenimento numerico.

Il monitoraggio del fenomeno

Infine, i danni prodotti dal picchio, altra specie protetta, agli impianti di irrigazione sono cresciuti a Bologna e si mantengono ingenti a Ravenna, ma anche a Reggio Emilia, in proporzione al numero complessivo di richieste di risarcimento pervenute. Soltanto a Modena si continua a usare il vecchio tubo forato sopra a quello nuovo di polietilene ad alta densità che va esteso a tutta la regione. I sistemi di protezione delle colture agricole dagli animali selvatici stanno diventando sempre più efficaci grazie all'esperienza maturata ne-

gli anni. I singoli dispositivi vengono utilizzati in modo diversificato a seconda delle specie faunistiche presenti nella zona, delle colture oggetto di tutela, del periodo dell'anno in cui sono più esposte al danneggiamento, della fascia altitudinale e della morfologia del terreno e, inoltre, gli agricoltori sanno ora installarli correttamente e mantenerli attivi e funzionanti nel tempo. La prevenzione, associata a una corretta gestione faunistica, dà buoni risultati nella maggior parte dei contesti agricoli e per molte specie selvatiche.

Per quanto riguarda gli aspetti burocratico-amministrativi, i danni alle colture agricole sono contabilizzati sulla base delle denunce degli agricoltori, accertati dai tecnici pubblici nelle aree protette e per le specie protette, rapportati ai prezzi correnti e quindi periziati con l'assegnazione definitiva del contributo riconosciuto che ormai da alcuni anni è liquidato al 100%.

In questo articolato percorso intervengono quindi molti fattori che si modificano di anno in anno. I confronti perciò devono tener conto di queste variabili e sono più significativi se posti in sequenza storica poiché delineano un andamento meno influenzato dal dato congiunturale.

Va inoltre sottolineato che le politiche di gestione faunistica attiva richiedono un certo periodo di tempo per assestarsi e produrre il risultato positivo atteso, mentre le opere passive di prevenzione svolgono la loro funzione di contenimento. ■

Obiettivo prevenzione, *l'impegno della Regione*

Oltre un milione e 770mila euro per reti e altre azioni a difesa delle colture agricole e del bestiame. **Risorse a “burocrazia zero” per piccoli interventi**

Un milione 510mila euro destinati all'acquisto di nuovi dispositivi per la protezione delle colture agricole e degli allevamenti dall'assalto dei selvatici, compreso l'acquisto di cani da guardiania contro i lupi.

Il finanziamento è stato previsto dal bando “Prevenzione danni da fauna”, approvato lo scorso agosto nell'ambito del Programma di sviluppo rurale 2014-2020 (operazione 4.4.02) che si è chiuso lo scorso 31 ottobre.

L'intervento finanzia al 100%, Iva esclusa, spese comprese tra i 3mila e i 30mila euro effettuate dalle aziende agricole, in forma singola o associata, e che devono garantire la manutenzione in efficienza dei beni per cinque anni.

Complessivamente il Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 mette a disposizione delle imprese agricole nell'arco dell'intera programmazione 3 milioni di euro per l'installazione di dispositivi di difesa.

Cosa può essere finanziato

Esaminando nel dettaglio i vari tipi di intervento, per la difesa del bestiame dai canidi i metodi di prevenzione finanziabili sono recinzioni metalliche fisse, recinzioni miste (metalliche ed elettrificate) fisse, recinzioni elettrificate semipermanenti o mobili, dissuasori faunistici acustici e luminosi, cani da guardiania selezionati alla difesa delle greggi.

Per la protezione delle colture agricole, invece, si rimborsano recinzioni metalliche perimetrali, reti anti uccelli, *shelter*, recinzioni elettriche con caratteristiche diverse a seconda della specie selvatica, dissuasori faunistici acustici, visivi o a ultrasuoni.

L'installazione è finanziabile purché sia prevista nel preventivo iniziale; è consentita la sostituzione di un dispositivo già presente in azienda, ma non conforme alle caratteristiche indicate nel bando e, nel caso di un vivaio che necessita

FEDERICA DOTTI
Servizio Attività
Faunistico-venatorie
e Pesca
Regione
Emilia-Romagna



Recinzione contro le intrusioni di animali selvatici in un'azienda agricola

di una rotazione della superficie colturale prima dei cinque anni, l'agricoltore può richiedere al Servizio territoriale competente il conseguente spostamento del sistema di protezione.

Le istruttorie spettano ai Servizi territoriali agricoltura, caccia e pesca che assegnano un punteggio sulla base dei criteri di priorità e di precedenza elencati nel bando, al fine di redigere un'unica graduatoria regionale. I punteggi sono cumulabili e si basano sulla localizzazione delle aziende agricole, dando la precedenza ai territori della Rete Natura 2000.

Dal bilancio regionale altri 200mila euro

Altre risorse sono state stanziare direttamente dalla Regione per i piccoli interventi di prevenzione, con un costo compreso tra 200 e 2.500 euro, grazie a un bando approvato dalla Giunta che ha stanziato 200mila euro e che si è chiuso il 14 novembre scorso. Caratteristiche principali del bando: la modalità di presentazione delle domande molto snella e il fatto che contempla interventi per le aziende agricole che necessitano di sistemi di prevenzione poco costosi, non

solo per le produzioni vegetali e zootecniche, ma anche per gli allevamenti ittici.

I contributi sono erogati in regime *de minimis*. I sistemi di prevenzione finanziati sono gli stessi della misura del Psr, oltre alle reti a protezione delle vasche di allevamento dei pesci. Ammesse diverse tipologie di prevenzione in un'unica domanda. Ogni dispositivo finanziato va mantenuto in efficienza per almeno cinque anni e i cani da guardiania affidati, ovviamente, devono essere trattati nel rispetto delle norme sul benessere animale.

Per quanto riguarda gli interventi per prevenire gli attacchi del lupo al bestiame domestico, la Regione nel luglio 2014 ha emesso un bando con un finanziamento di 225mila euro per il 2014 e 200mila per il 2015.

Tra le 48 aziende finanziate per gli interventi messi in opera nel 2014, sette hanno presentato in seguito richiesta di indennizzo, ma le predazioni di bestiame sono sempre avvenute in pascoli diversi da quelli recintati. Tre allevamenti hanno ricevuto i cani pastore abruzzesi per proteggere gli ovini e non hanno più avuto problemi. Nel 2015 le aziende finanziate sono state 86 e sono attualmente in corso i collaudi sui dispositivi installati. ■

Danni da storno



Wikimedia

Lupo e cinghiale, *al via due progetti pilota*

Iniziative in collaborazione con il Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano e quello regionale dei Gessi bolognesi. **Più informazione e più gioco di squadra**

Due progetti pilota per promuovere una migliore convivenza uomo-lupo e per contenere i danni prodotti all'agricoltura dal cinghiale, una delle specie più impattanti e in espansione.

Sono le ultime due iniziative, in ordine di tempo, volute dalla Regione in collaborazione con il Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano e quello regionale dei Gessi bolognesi e Calanchi dell'Abbadessa, per promuovere una corretta gestione della fauna selvatica. «Contrastare e contenere i danni che le specie selvatiche provocano innanzi tutto al mondo agricolo

è possibile – ha detto presentando le iniziative a Bologna l'assessore regionale all'Agricoltura, **Simona Caselli** – ma per farlo occorre da un lato lavorare sulla prevenzione e l'informazione, dall'altro rafforzare l'azione coordinata sul territorio. È quello che come Regione siamo impegnati a fare. Pur in un quadro di complessivo miglioramento, rispetto ad alcuni anni fa, persistono zone di forte sofferenza dove la densità della fauna selvatica è eccessiva e insostenibile per l'agricoltura. Questo vale in particolare per il cinghiale, da qui l'importanza del progetto avviato con il Parco dei Gessi bolognesi.

A cura della
REDAZIONE

*L'assessore Caselli
insieme ai presidenti
dell'Ente Parchi Emilia
Orientale Ceccoli
(a destra) e del Parco
nazionale dell'Appennino
tosco-emiliano
Giovannelli in occasione
della presentazione
del PalaLupo*



Fedriga



Danni da cinghiale su terreno collinare

Nel caso del lupo poi, che è una specie protetta, la prevenzione è fondamentale. Lo dimostrano gli interventi che abbiamo già finanziato con soddisfazione degli allevatori».

Interventi coordinati

Un più stretto coordinamento per migliorare i risultati della gestione del cinghiale nell'area a sud-est di Bologna, un ampio territorio di 137 ettari che negli ultimi anni ha visto una situazione particolarmente critica per quanto riguarda la presenza di questo ungulato, sia per i danni all'agricoltura che per i crescenti avvistamenti in area urbana. L'intesa promossa dalla

Regione ha coinvolto il Parco dei Gessi bolognesi e dei Calanchi dell'Abbadessa, i distretti venatori 1,2,4 dell'Atc Bo 2, le aziende faunistico-venatorie San Salvatore di Casola e Garufola, la Città metropolitana di Bologna e ha permesso di realizzare per la prima volta interventi coordinati tra diversi enti per il controllo della popolazione e la prevenzione dei danni alle aziende agricole. «La vera forza del tavolo che si è costituito è quella di aver condiviso il fatto che ridurre la popolazione del cinghiale in aree vaste sia la base dalla quale partire. Il lavoro comune è l'unico strumento che ci può condurre nella direzione scelta e, se saremo tutti coerenti, questa esperienza diverrà un esempio per tutti», ha affermato San-

MODENA: CANI MAREMMANI IN DIFESA DELLE CAPRE CASHMERE

Non ha dubbi **Pio Tirino**, titolare dell'allevamento di capre cashmere "Il Giasone" alle porte del distretto ceramico di Sassuolo, nel Modenese. «Le prime avvisaglie che i lupi si stavano avvicinando alla fascia pedecollinare – spiega l'allevatore – si sono avute fin dal 2011, quando si cominciarono a registrare nella bassa montagna i primi attacchi agli allevamenti. La nostra azienda era dotata di una recinzione perimetrale per contenere i capi allevati, assolutamente non adatta a tener fuori i predatori. Abbiamo così richiesto assistenza all'allora Servizio faunistico della Provincia di Modena

che ci ha fornito gratuitamente due cuccioli di cane maremmano che in pochissimo tempo si sono integrati col gregge e sono tuttora valida difesa alle capre allevate. Contemporaneamente, a supporto dei cani che intanto crescevano, l'Amministrazione ci fornì i dissuasori visivi, sonori e l'impianto elettrificato. Successivamente grazie al finanziamento della Regione Emilia-Romagna per l'acquisto del materiale di prevenzione, abbiamo potuto completare le opere di difesa perimetrale garantendo alle nostre capre il luogo più sicuro da dove osservare i lupi».

UN FENOMENO CHE PUÒ ESSERE GOVERNATO

Cervi, caprioli, cinghiali fanno da sempre parte dei nostri territori e la loro presenza è attestata fin dal tardo Medioevo. Nel corso dei secoli tuttavia, i disboscamenti della collina e della montagna per lasciare posto all'agricoltura, insieme a una caccia che era spesso fondamentale strumento di sussistenza, hanno determinato la progressiva scomparsa di questi animali. Negli anni '70 nell'Appennino emiliano-romagnolo c'erano esclusivamente volpi, lepri, starni, fagiani, pernici rosse.

Nel Secondo dopoguerra si è verificata in poco tempo un'inversione completa di tendenza. L'industrializzazione crescente ha portato all'abbandono delle zone rurali e in montagna, dove l'agricoltura era assai poco redditizia e le condizioni di vita particolarmente difficili, il fenomeno è stato imponente. Nelle aree appenniniche in pochi anni ha ripreso piede quell'ambiente che da secoli era scomparso, costituito da boschi giovani, freschi e ricchi di varietà, molto ospitali per la fauna selvatica.

La risposta da parte degli animali non è tardata, favorita anche dall'intervento umano. Cervi e caprioli sono stati reintrodotti dal Corpo Forestale dello Stato con numeri veramente contenuti, i cinghiali invece in numero decisamente più consistente per esigenze legate alla caccia. In entrambi i casi, tuttavia, va ricordato che tali reimmersioni di animali, peraltro autoctoni, non avrebbero avuto successo se non ci fosse stato, a sostenerle, un ambiente favorevole.

Il ritorno degli abitanti del bosco è stato seguito ovviamente dal

ritorno del loro naturale predatore: il lupo. Mai scomparso nelle regioni meridionali, questo animale è risalito verso nord, spingendosi fino alle Alpi. Dal 2000 al 2010 il monitoraggio condotto attraverso indagini di tipo genetico ha confermato la colonizzazione di tutto l'Appennino emiliano-romagnolo. Oggi la presenza della fauna selvatica in Emilia-Romagna è significativa. Le stime parlano di circa 100mila caprioli e 7mila cervi, mentre non è possibile censire il cinghiale per le sue abitudini notturne. Siamo di fronte ad animali selvatici che non solo hanno un fortissimo impatto sull'attività agricola, ma che spesso tendono ad avvicinarsi alle aree urbane, spinti dalla ricerca di cibo. Animali dei quali, a memoria d'uomo, nei nostri territori non c'era ricordo. Comprensibile che tutto questo generi sconcerto e preoccupazione.

Tuttavia dobbiamo tenere presente che si tratta di un fenomeno naturale, comune a tutta l'Europa, rispetto al quale l'unico strumento oggi è la prevenzione, attraverso l'utilizzo di adeguati presidi e strumenti di difesa. Anche la caccia (fatta eccezione per il lupo ovviamente, che è una specie protetta) può aiutare a governare tali dinamiche, tenendo presente che in una corretta gestione venatoria il numero dei capi da prelevare corrisponde alla differenza tra quelli censiti ogni anno e la capacità portante del territorio. È in questa direzione che occorre andare.

Maria Luisa Zanni, Servizio Attività Faunistico-venatorie e Pesca, Regione Emilia-Romagna

dro Ceccoli, presidente dell'Ente Parchi Emilia Orientale, che comprende anche il Parco dei Gessi bolognesi. Ma non solo: il Parco prevede che il ricavato della vendita dei cinghiali ai centri di lavorazione della carne venga utilizzato per l'acquisto di sistemi di prevenzione che vengono poi ceduti agli agricoltori in comodato gratuito. Sull'intesa per il Parco dei Gessi si è espresso anche il sindaco del Comune e della Città metropolitana di Bologna, **Virginio Merola**. «È lo strumento più idoneo ad assicurare la continuità della vigilanza, la trasparenza e l'operatività degli interventi, per mettere in sicurezza persone e beni. Senza aspettative miracolistiche siamo convinti che tale "modalità comunitaria" sia destinata, con la flessibilità e la disponibilità dei soggetti coinvolti, a migliorare la propria efficacia, assicurando quei risultati che tutti si attendono».

Parte il PalaLupo

Convivere con il lupo è possibile, ma per farlo occorre promuovere buone pratiche, sgomberare il campo da pregiudizi, informare la popolazione, coinvolgendo mondo ambientalista, associazioni agricole e venatorie. Con questi obiettivi nasce la collaborazione tra la Regione Emilia-Romagna e il Wolf Apennine Cen-

ter, la struttura specializzata del Parco nazionale dell'Appennino tosco-emiliano. Tra gli obiettivi: la mitigazione dei conflitti uomo-lupo e in generale con i diversi portatori di interesse; la soluzione delle problematiche di tipo sanitario; il monitoraggio della popolazione anche attraverso un sistema di rilevazione satellitare; le campagne di informazione e sensibilizzazione. Su quest'ultimo aspetto è stato avviato il progetto PalaLupo, una struttura attrezzata, gonfiabile e itinerante, che ospiterà incontri con gli allevatori, le scuole, la cittadinanza. «Il ritorno del lupo su tutto l'Appennino – ha sottolineato il presidente del Parco, **Fausto Giovanelli** – rappresenta una ricchezza per l'ambiente e la biodiversità, ma anche un problema con aspetti nuovi per la convivenza con gli insediamenti umani, oltre che con alcune attività economiche. I conflitti attuali e potenziali vanno gestiti con misure di prevenzione efficaci e con una reale e rapida azione di indennizzo, quale quella che il Parco nazionale può garantire all'interno del proprio perimetro».

Prevista anche l'attività di un nucleo di cani antiveleno addestrati dal Corpo forestale dello Stato e l'app "Mappa il randagio", scaricabile dal sito www.lifemircolupo.it per segnalare l'avvistamento di cani selvatici al fine di contrastare il fenomeno dell'ibridazione. ■

Quando a Piacenza si insegnava l'agricoltura

Nasceva 120 anni fa la "Cattedra ambulante" della provincia emiliana. **Storia di Ferruccio Zago, primo direttore e pioniere nella diffusione delle nuove conoscenze e delle innovazioni**

DANIELA MORSIA
Biblioteca
comunale
di Piacenza

C'è fermento a Piacenza nel luglio del 1897. Dopo tanti sforzi, si è da poco costituita la Cattedra ambulante. Al mondo agrario c'è da presentare non solo l'istituzione, ma anche il nuovo direttore. È giovane, ma ha già una discreta esperienza e tanta voglia di imparare. Fresco di studi e di entusiasmo, da Rovigo arriva Ferruccio Zago. Ha con sé il diploma della prestigiosa Scuola di pomologia e orticoltura di Firenze e il "lasciapassare" del conterraneo Tito Poggi, uno dei più importanti propagandisti agrari dell'ultimo Ottocento, attivo promotore delle Cattedre ambulanti, istituzioni nate per lo più per iniziativa locale con l'obiettivo di favorire l'avanzamento dell'agricoltura, la diffusione delle conoscenze e la sperimentazione delle innovazioni.

A Firenze Zago ha imparato tante cose sui libri, nelle campagne di Rovigo ha capito come metterle in pratica. Qualche anno prima, l'agricoltore piacentino Emilio Fioruzzi, il più attivo promotore della Cattedra piacentina, aveva delineato una sorta di ritratto ideale del buon propagandista agrario: nell'insegnante ambulante «deve la scienza camminar di pari passo con la

pratica: ove si abbia un buon docente, parlatore efficace, modesto nelle apparenze, dotato di buoni studi, osservatore e ricercatore instancabile, nella pratica provetto ivi l'esito non può mancare. Ma è facile trovarlo?».

«In essi la scienza deve camminare di pari passo con la pratica»

Non era stato certo facile trovarlo, ma Giovanni Raineri, fondatore nel 1892 della Federconsorzi e grande tessitore di reti di conoscenze, aveva subito capito che il giovane assistente di Tito Poggi poteva essere l'uomo giusto per Piacenza. E aveva fatto sì che Zago potesse arrivare nella città in cui, per merito di Raineri e della Federconsorzi, si stava creando una rete di agronomi, tecnici e politici in grado di disseminare in giro per l'Italia, anche grazie a una nuova forma di editoria agraria, le informazioni relative alle innovazioni tecniche decisive per l'agricoltura moderna.

Il ruolo di Ferruccio Zago nello sviluppo dell'agricoltura piacentina, e non solo, è davvero notevole e merita una particolare attenzione. È da subito molto amato dagli agricoltori, grazie alla semplicità del linguaggio, alla voglia di imparare gli usi e le abitudini dei contadini (vuole subito imparare il dialetto piacentino) e al desiderio di migliorare le condizioni di vita dei contadini. Il giovane veneto non si limita a tenere conferenze nei paesi più grandi, ma si sobbarca da subito, in sella a un robusto cavallo, lunghe marce in montagna, per raggiungere anche i posti più fuori mano. Qui improvvisa conferenze sui sagrati delle chiese, la domenica dopo la messa. Si abbarbica su una pianta di pero e fa vedere come si effettua una buona potatura; si ferma a chiacchierare sul mercato con i contadini del posto, parlando di tempo, prezzi e cooperative. Zago si rende conto che c'è ancora tanto da fare in queste campagne che, pur gradualmente, stanno uscendo da una pesante crisi agraria. Così il pomologo veneto si dà subito un gran daffare.

In questa pagina e nella seguente, immagini tratte dal "Giornale di agricoltura della domenica", 11 maggio 1913.



Biblioteca Comunale di Piacenza



Biblioteca Comunale di Piacenza

Nel 1913, l'allievo Giovanni Pallastrelli ricorda il suo maestro: «Egli propagandava. Essere per gli agricoltori, in ogni circostanza, un amico, un fratello, un padre, saper entrare nelle loro case, dalla villa al modesto abituro, e profondere ovunque tesori di bontà. Interessarsi di tutto e di tutti per modo da essere ricordato come consigliere non solo per cose agricole ma per tutto quanto di più delicato e riservato può esservi in ciascuna famiglia. Quando Zago arrivava in un paesetto di montagna, in una parrocchia, in una villa, tutti gli erano attorno; non occorre inviti speciali e quanta festa gli facevano! Mi par di vederlo ancora. Egli ne era felice, il suo viso buono diventava sorridente e parlava, parlava... L'ufficio di Zago? Di regola un porto di mare: gli agricoltori entravano liberamente ed egli li accoglieva con il suo simpatico sorriso e il consiglio richiesto da uno diventava oggetto di una conversazione alla quale partecipavano altri giunti dopo e altri ancora. Non c'era più posto nel suo studio? Si usciva in anticamera, anche questa non bastava più? S'andava nel salone del Consorzio agrario. Era tardi? Bisognava avviarsi per desinare? La conversazione continuava sempre così interessante, quando parlava Zago, che molti lo seguivano fino a casa».

Un volano per lo sviluppo del territorio

La Cattedra piacentina è destinata a diventare ben presto una delle più importanti a livello nazionale, in grado di trascinare lo sviluppo agrario di una provincia che, in pochi decenni, tra la fine dell'Ottocento e i primi del Novecento, grazie a un'efficace integrazione tra agricoltura, industria e propaganda agraria, riesce a superare una situazione di grave arretratezza. Dal 1897, anno di avvio della Cattedra, al 1935, data in cui il governo fascista sopprime le Cattedre trasformandole in Ispettorati provinciali, la Piacenza agricola vive momenti di grande sviluppo, anni densi di progresso tecnico, sociale ed economico.

Accanto a Zago, che nel 1919 lascerà Piacenza per andare a dirigere la Montecatini a Roma, per poi passare a insegnare Orticoltura alla Scuola superiore di agricoltura di Portici, e al suo successore Ettore Parenti, alla guida dal 1920 al 1935, si muovono assistenti dalla eccezionale levatura. Formatisi per lo più alle Scuole superiori di agricoltura, in particolare quella di Milano, questi tecnici sono in grado di stabilire un forte contatto con gli agricoltori, anche mediante la frequentazione dei mercati e dei luoghi abi-



tuali di incontro. L'attività iniziale dell'istituzione si svolge nel Piacentino seguendo due filoni in relazione alle differenze agrarie e ambientali del territorio. Nella zona asciutta e in montagna l'obiettivo dell'istituzione diretta da Zago è quello di diffondere lo sviluppo della zootecnia in alternativa al granoturco, mediante la riconversione al foraggio, in particolare all'erba medica, o con un migliore utilizzo del pascolo. In collina si punta alla viticoltura, uscita dalla crisi provocata dalla fillossera. Nella zona irrigua la Cattedra mira a diffondere specialmente la concimazione chimica e la fornitura delle prime macchine agricole per la lavorazione della terra, per la fienagione e per la raccolta del grano.

Naturalmente è considerato fondamentale lo sviluppo della zootecnia che deve far perno sul miglioramento delle razze bovine da latte con tori svizzeri o sull'aumento del reddito con la trasformazione del latte. Il ruolo della Cattedra piacentina nel tracciare la via verso la "nuova agricoltura" è fondamentale e passa attraverso campi dimostrativi e sperimentali, conferenze, sopralluoghi, dibattiti, letture e corsi di istruzione professionale: una semina di conoscenze diffusa che non può che non risvegliare l'interesse e la passione degli agricoltori per la propria terra. ■

Latte, anche in Italia

l'etichetta è obbligatoria

Via libera dalla Ue all'indicazione di origine sui prodotti lattiero-caseari. I consumatori conosceranno con certezza la provenienza delle materie prime impiegate

A cura della
REDAZIONE

È scattato il via libera europeo allo schema di decreto che introduce l'indicazione obbligatoria d'origine per i prodotti lattiero-caseari. Lo ha reso noto il ministero delle Politiche agricole alimentari e forestali sottolineando che la Commissione Ue non ha sollevato rilievi od obiezioni, entro il termine previsto di tre mesi, al decreto inviato dal Governo italiano.

Il nuovo sistema sarà in vigore dal 1 gennaio 2017 e consentirà, anche in Italia come già in Francia, di indicare con chiarezza al consumatore la provenienza delle materie prime di molti prodotti come latte, burro, yogurt, formaggi e latticini. Un risultato atteso da anni per valorizzare il lavoro degli allevatori e di tutta la filiera

lattiero-casearia, nel segno del *made in Italy*. «L'obiettivo è che questa legge sia poi estesa a tutta l'Unione europea – ha commentato il ministro per le Politiche agricole **Maurizio Martina** – dando così più strumenti di competitività e tutela del reddito ai produttori. Ringrazio il commissario europeo alla salute e politiche per i consumatori Vytenis Andriukaitis per la sensibilità e l'attenzione verso un provvedimento che, insieme a quello francese, non ha precedenti».

Cosa prevede il decreto

Il latte e i suoi derivati dovranno avere obbligatoriamente indicata l'origine della materia prima in etichetta e, in particolare, dovrà essere sempre indicato il Paese di mungitura del latte. Qualora il latte, compreso quello utilizzato come ingrediente nei prodotti lattiero-caseari, sia stato munto, confezionato e trasformato nello stesso Paese, l'indicazione di origine può essere assolta con l'utilizzo di una sola dicitura: ad esempio "Origine del latte: Italia". Sono esclusi solo i prodotti Dop e Igp che hanno già disciplinari relativi anche all'origine e il latte fresco già tracciato. ■



RIFORMA MEDIO TERMINE PAC: DE CASTRO CO-RELATORE DEL CAPITOLO AGRICOLO DEL REGOLAMENTO "OMNIBUS"

La commissione Agricoltura del Parlamento europeo ha nominato il coordinatore del gruppo Socialisti&Democratici Paolo De Castro co-relatore per il capitolo agricolo del regolamento "omnibus" insieme all'europarlamentare Albert Dess (del Partito popolare europeo). Il provvedimento "omnibus" introduce modifiche nei quattro regolamenti approvati nel 2013 nell'ambito della riforma della Politica agricola comunitaria. Si tratta dei cambiamenti più incisivi alla riforma proposti dalla Commissione Juncker. Obiettivo prioritario della Commissione è di scorporare il pacchetto agricolo dal regolamento, precisa una nota. «Parte la riforma di medio termine della Pac – afferma De Castro – e anche se la procedura potrà com-

pletare il percorso parlamentare, in particolare per quanto riguarda i futuri triloghi con la Commissione e il Consiglio, la proposta del commissario Hogan apre all'opportunità di cambiamento e semplificazione della Pac». Il ruolo di co-decisore del Parlamento europeo sarà quindi fondamentale per poter finalmente risolvere le problematiche messe in evidenza da questi primi anni di applicazione, aggiunge De Castro, spiegando che «l'eventuale scorporo della parte agricola dal testo del regolamento "omnibus" nulla aggiungerebbe alla già esclusiva competenza della commissione Agricoltura, ma potrebbe garantirle un maggior margine di autonomia per modificare la proposta presentata dalla Commissione».

Tartufi, si cambia: dal 2017 calendario unico

Nuove norme per il patrimonio regionale. Il tesserino da raccoglitore varrà 10 anni. **Procedimenti più snelli e regole comuni in tutte le province per la ricerca e la raccolta**

Semplificazione delle norme per i riconoscimenti e le autorizzazioni alla raccolta del tartufo, aumento da 6 a 10 anni della validità del tesserino da raccoglitore e un calendario unico a livello regionale, a partire dal 1 gennaio 2017, per la ricerca e la raccolta delle diverse specie.

Sono alcune delle novità della nuova legge regionale che modifica la disciplina della raccolta, coltivazione e commercio dei tartufi e la valorizzazione del patrimonio tartufigeno locale.

Il testo semplifica i procedimenti delle norme precedenti (legge regionale n. 24/91), anche alla luce della riforma del sistema di governo regionale e locale. Grazie a questo intervento, gli esami per l'abilitazione alla raccolta del tartufo potranno svolgersi entro la fine dell'anno con modalità omogenee in tutte le province dell'Emilia-Romagna.

Per quanto riguarda le altre novità, sarà una delibera regionale a definire i procedimenti per il riconoscimento delle tartufige controllate o coltivate (250 quelle attualmente presenti in

regione), per la certificazione delle piante tartufigene e per l'autorizzazione alla ricerca e raccolta. Con lo stesso tipo di atto si interverrà anche per definire le modalità di incremento delle tartufige naturali e per l'istituzione e il funzionamento sia delle commissioni d'esame per l'abilitazione alla raccolta sia della Consulta per la tutela e la valorizzazione del tartufo. In Emilia-Romagna sono oltre 6.200 gli operatori economici e semplici appassionati autorizzati alla raccolta del tartufo e circa una trentina gli eventi – tra sagre e feste paesane – che ruotano intorno al prezioso tubero. ■

A cura della
REDAZIONE



Diatreca Agricoltura

ORTOFRUTTA: MENO VINCOLI PER LA PRODUZIONE INTEGRATA. SI ALLARGA LA RETE DELLE REGIONI EUROPEE

Areflh, che dal 2008 riunisce 21 tra le più importanti regioni produttrici di frutta e ortaggi di Francia, Spagna, Belgio, Portogallo, Grecia e naturalmente Italia, si arricchisce di due nuovi soci. Si tratta della francese Florisud, specializzata nella produzione di fiori recisi e dell'italiana Cio, un'organizzazione interregionale con sede a Parma che riunisce produttori di pomodoro da industria. L'annuncio è stato dato da **Simona Caselli**, presidente di Areflh e assessore all'Agricoltura dell'Emilia-Romagna, nei giorni di Fruit Attraction, fiera internazionale dell'ortofrutta che si è tenuta a Madrid. «Allargare la base sociale di Areflh è uno degli obiettivi del mio mandato – ha spiegato Caselli – così come intensificare il confronto tra le sue due componenti: il collegio delle Regioni e quello dei produttori. Altro tema importante è rafforzare il dialogo con le istituzioni europee». Tra le questioni da affrontare: le misure per il calo dei consumi, le conseguenze della Brexit, tenendo conto che la Gran Bretagna è un importante mercato

non solo per l'Italia ma anche per i principali produttori europei e, non ultima, l'applicazione della riforma dell'Ocm ortofrutta. A questo proposito un'importante novità arriva dalla Commissione europea, che ha precisato – in una lettera al Ministero dell'Agricoltura italiano – che è l'Op, cioè l'organizzazione dei produttori, e non la singola azienda agricola, il soggetto tenuto a rispettare le regole previste per la produzione integrata. Sono così superate le criticità collegate a una precedente interpretazione del regolamento che nella sola Emilia-Romagna aveva portato nel 2015 a un calo delle superfici orticole a produzione integrata dell'82%. Ciò consente di riattribuire alle Op il ruolo essenziale di programmazione culturale e di riconoscere appieno gli impegni sull'integrato dei produttori di orticole annuali, con ricadute positive anche sul versante ambientale dal punto di vista della riduzione dell'utilizzo di concimi chimici, fitofarmaci e risorse idriche.

In arrivo 15,5 milioni per le aree forestali

A cura della
REDAZIONE

Il bosco come motore di crescita verde: dalla Regione arrivano 5,5 milioni di euro per proteggere le aree forestali dell'Emilia-Romagna e rilanciare la filiera produttiva del legno. Si è chiuso il primo bando regionale per la forestazione attivato dal Programma di sviluppo rurale 2014-2020: sono 46 i progetti ammessi a contributo e 25 i Consorzi e gli Enti pubblici (Comuni, Unioni di Comuni, Parchi, Enti di gestione per i Parchi e la Biodiversità) che beneficeranno dei finanziamenti, compresi tra i 50 e i 150mila euro. Le risorse stanziato servono a preservare i boschi da incendi, eventi di dissesto idrogeologico e diffusione di malattie che mettono a rischio la sopravvivenza del verde, soprattutto nelle aree montane. Oltre 1 milione e 180mila euro andranno alla provincia di Piacenza, per 10 interventi; a Parma saranno finanziati 9 progetti per più di 1 milione di euro; alla provincia di Forlì-Cesena andranno 1 mi-

lione e 143mila euro per 8 interventi; a Modena 605mila (5 interventi); a Bologna 454mila (4 interventi); a Ravenna 426mila (4 interventi); a Reggio Emilia 236mila (2 interventi). Quasi 500mila euro sono destinati a sostenere 4 progetti presentati dal Parco Nazionale Appennino Tosco-Emiliano, Parco Nazionale Foreste Casentinesi ed Ente di gestione per i parchi e la biodiversità Emilia Occidentale, che interessano varie province. Oltre a quello appena chiuso, ci sono altri 3 bandi con istruttoria in corso, che hanno messo a disposizione circa 10 milioni per sostenere interventi di forestazione, protezione dei boschi dagli incendi e dal dissesto idrogeologico, promozione dell'arboricoltura da legno. A oggi, sono circa 700 le aziende agricole che svolgono attività forestale continuativa, mentre le imprese forestali vere e proprie, che operano anche nel settore del verde pubblico e privato e nella difesa idrogeologica, sono 120, con 1.800 addetti. Tra le azioni previste nel Piano ci sono il sostegno all'associazionismo tra proprietari forestali; la promozione dell'imprenditoria locale; l'aggiornamento tecnologico delle imprese forestali e la qualificazione del loro personale; la semplificazione e la riduzione dei tempi per le procedure di autorizzazione; la prevenzione dei danni provocati da cambiamenti climatici e fitopatie che mettono a rischio la sopravvivenza del verde. ■



SIGLATO UN ACCORDO CON LA PROVINCIA SUDAFRICANA DEL GAUTENG: IN PRIMO PIANO FILIERE, QUALITÀ E AMBIENTE

Un impegno a lavorare insieme per un'agricoltura che vede al centro la sicurezza alimentare e l'innovazione, ed è strumento per una crescita equa e sostenibile. Nell'accordo per la promozione della cooperazione e del commercio firmato dal presidente della Regione Emilia-Romagna, **Stefano Bonaccini** e dal presidente della Provincia del Gauteng, **David Makhura**, nel corso della missione a metà di ottobre nel Paese africano, c'è anche il comparto agroalimentare, in cui l'Emilia-Romagna è all'avanguardia per impatto economico, ma anche per la qualità delle tecniche di produzione e dei prodotti.

«L'accordo siglato con il presidente Makhura è molto importante - ha affermato Bonaccini - intanto perché il Gauteng rappre-



senta il 35% dell'economia dell'intero Sudafrica, il 44% della ricerca e sviluppo e qui si registrano la metà dei brevetti del Paese. E poi per le opportunità che si aprono, in particolare su fattori di sviluppo comuni: il cibo, per costruire una filiera agroindustriale di qualità e sicura; acqua, energia e ambiente, per contribuire a rendere più efficace il sistema di gestione dei servizi e del ciclo delle acque nel Gauteng alla luce del know how e delle esperienze maturate negli anni nella nostra regione».

Il punto sulle risorse erogate nel 2016

Chiuso l'esercizio finanziario con quasi 577 milioni a favore del territorio. Due le scadenze importanti: **la chiusura del Psr 2007-13 e l'avvio della nuova programmazione 2014-20**

SILVIA LORENZINI
Direttore Agrea

Dal punto di vista finanziario il 2016 non è caratterizzato dall'importanza degli importi complessivamente erogati, ma dalla chiusura del Programma di sviluppo rurale 2007-2013.

Con il pagamento dell'ultima "modesta" somma di 59,4 milioni di euro (vedi nella tabella l'articolazione per assi) contro i 226,4 milioni dello scorso esercizio, la Regione Emilia-Romagna ha esaurito completamente le risorse programmate ponendosi assieme a Lombardia, Umbria e Molise al riparo dal pericolo di disimpegno delle somme messe a disposizione dall'Unione europea (fonte: Rete rurale 31 dicembre 2015). Considerando il periodo 2007-2015, le risorse complessivamente immesse in Emilia-Romagna ammontano a oltre 1.163 milioni.

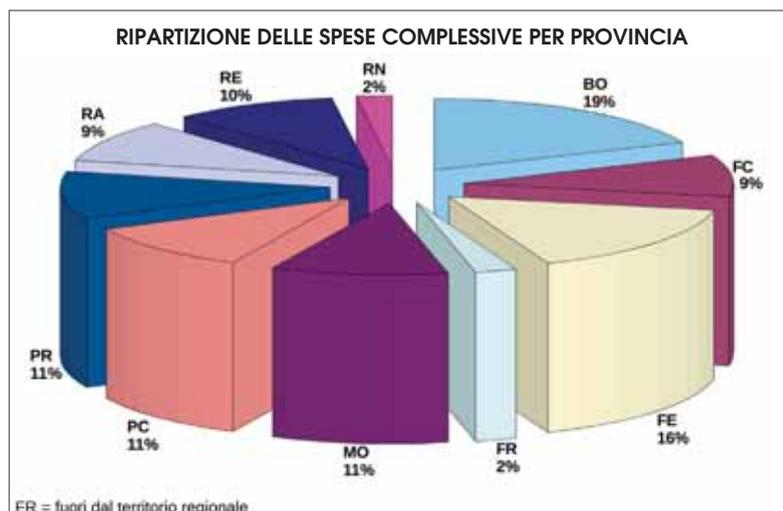
Il nuovo Programma di sviluppo rurale come è noto, mette in campo 1.190 milioni di euro. Opera in armonia con gli altri fondi strutturali e di investimento europei nell'ambito del Quadro strategico comune, il documento di coordinamento per gli obiettivi dell'Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Ciascun Paese poi rappresenta i propri fabbisogni specifici di sviluppo nell'ambito dell'Accordo di partenariato allocandone le risorse finanziarie in ciascun fondo. Ne consegue una rappresentazione complessa per misure, priorità, ambiti di intervento e focus area che sta occupando interamente la struttura informatica e amministrativa nello sforzo di essere puntuali con l'appuntamento dei pagamenti.

L'inizio della gestione è caratterizzato dall'apertura dei bandi connessi ai nuovi interventi previsti ma anche dal pagamento dei cosiddetti "trascinamenti". Così dal gennaio 2016 Agrea ha messo in fila da subito le richieste di pagamento di contributo riferite ai bandi della programmazione precedente, ma maturate solo dopo la sua scadenza e che trovano disponibilità nell'ambito della nuova. Gli importi dei trascinamenti e dei nuovi bandi pagati da gennaio – 39 milioni di

euro – sono rappresentati nella tabella dall'articolazione in macrotemi, alcuni dei quali in analogia con gli assi del Psr 2007-2013. Si tratta dei pagamenti/trascinamenti a saldo per 2,8 milioni di euro per gli investimenti nell'ammodernamento delle aziende, altri 4,4 milioni per la diffusione di tecniche di allevamento finalizzate al miglioramento del benessere degli animali e di altri importi minori, tutti ricompresi ora nel macro tema 2.

Nel macro tema 3, oltre ai pagamenti per i trascinamenti riferiti al proseguimento degli impegni delle misure agroambientali – ora agro-climatico-ambientali e agricoltura biologica – e ai saldi per gli investimenti in impianti per la conservazione delle foreste ammontanti ad oltre 13 milioni, trovano posto anche le indennità compensative a favore degli agricoltori delle zone montane e di altre zone soggette a vincoli naturali significativi, per un importo di 16,5 milioni. Il totale per il macro tema Ambiente e Clima è di 31,2 milioni.

Nel macrotema 4 i nuovi interventi hanno riguardato, in particolare, i contributi per fronteggiare i costi di preparazione della strategia di sviluppo locale, per un importo di 342mila euro. L'esercizio 2016 vede anche l'esordio dei pagamenti sulle nuove premialità del Regime di pagamento unico.



Le nuove premialità del Regime di pagamento unico

La normativa europea ha lasciato una certa flessibilità a quella nazionale; le cinque tipologie scelte dall'Italia sulle sette previste dalla Ue sono: pagamento di base (cui è destinato il 58% del massimale nazionale); il "greening" (30%); giovani agricoltori (1%); sostegno accoppiato (11%); piccoli agricoltori (per questi ultimi il budget è ottenuto con la sottrazione di valore ai premi).

Il regime di pagamento di base è costituito dai nuovi "diritti all'aiuto" assegnati da Agea, pari al numero di ettari ammissibili che ogni agricoltore ha indicato nella domanda Pac 2015, mentre il loro valore è fissato sulla base dei "pagamenti percepiti" dall'agricoltore nel 2014.

Il **greening - pagamento per le pratiche agricole benefiche per il clima e l'ambiente**, è il cosiddetto pagamento ecologico, componente ambientale dei pagamenti diretti, la cui erogazione per ettaro di superficie deve rispettare tre pratiche agricole: diversificazione delle colture, mantenimento o introduzione di aree di interesse ecologico e mantenimento dei prati permanenti.

Giovani agricoltori riguarda gli agricoltori con meno di 40 anni insediati per la prima volta a capo di un'impresa agricola, erogato o pagato nei cinque anni dall'insediamento.

Sostegno accoppiato: l'Emilia-Romagna rientra tra le zone nelle quali sono previsti aiuti per zootecnia (vacche nutrici e latte, bovini, ovicaprini), seminativi (barbabietole, pomodoro, riso, soia) e olivo.

Il regime per i piccoli agricoltori è finalizzato a ridurre i costi amministrativi derivanti dalla gestione, ad avere regole meno rigide per la condizionalità e un accesso semplificato all'aiuto per l'azienda. Va da un minimo di 500 a un massimo di 1.250 euro.

I 366 milioni riportati in tabella riguardano per 342 milioni la domanda unica 2015 e sono costituiti da premio base per 198,4 milioni, dal "greening" per 97,7 milioni, dal premio per i giovani agricoltori per 1,8 milioni; quest'ultimo premio sarà oggetto dell'erogazione di ulteriori contributi a seguito della definizione dei titoli per i quali si è dato accesso alla riserva per un importo di circa 4 milioni. Seguono i piccoli agricoltori con oltre 8 milioni, poi i contributi per il sostegno accoppiato con 32,6 milioni e la "restituzione della disciplina finanziaria" con 2,8 milioni contro gli 8,2 dello scorso anno. La somma degli importi erogati per le prime quattro premialità (base, greening, giovani e piccoli agricoltori)

PAGAMENTI EFFETTUATI DA AGREA DAL 16 OTTOBRE 2015 AL 15 OTTOBRE 2016			
Settori di intervento	Beneficiari	Domande	Contributi (migliaia di €)
Aiuti diretti			
Pagamento Unico	44.872	54.131	365.806
Interventi di mercato			
Ocm Ortofrutta fresca	14	51	84.011
Ocm Vitivinicolo	2.630	2.947	25.360
Settore lattiero-caseario	86	978	2.455
Totale interventi di mercato	2.730	3.976	111.826
Sviluppo rurale Psr 2007-2013			
Asse 1 - Competitività	298	317	23.210
Asse 2 Agroambiente	6.515	6.991	26.310
Asse 3 Diversificazione	2	2	5.285
Asse 4 - Leader	256	265	3.024
Misure orizzontali	20	24	1.600
Totale Psr 2007-2013	7.091	7.599	59.429
Sviluppo rurale Psr 2014-2020			
MT1* - Conoscenza e Innovazione	-	-	-
MT2 - Competitività	197	220	7.353
MT3 - Ambiente e Clima	14.379	17.872	31.218
MT4 - Sviluppo del Territorio	7	7	384
Totale Psr 2014-2020	14.583	18.099	38.955
Altro (Miele e Avicolo)	38	38	736
Totale complessivo	**51.427	65.744	576.752
(*) MT = Macrotema			
(**) Questo valore non è dato dalla somma dei totali parziali in quanto vi sono beneficiari che hanno presentato più domande.			

sflora i 298 milioni e può essere paragonata con il valore dei titoli, ordinari e speciali, erogati per la domanda unica 2014 (circa 315 milioni).

D'altro canto, nell'ambito del sostegno accoppiato, al netto dell'erogazione dei contributi sui premi di assicurazione dei raccolti trasferita a livello nazionale, i contributi vedono un aumento del plafond a disposizione dell'11% per un importo, in termini assoluti, di oltre 14 milioni.

Nel 2016 è terminata l'erogazione riferita al 2014 dei premi sulle assicurazioni per 22 milioni.

Nel settore lattiero caseario oltre ai consueti finanziamenti per il latte alle scuole per 222mila euro, quest'anno trovano posto i contributi per lo svincolo degli ammassi dei formaggi per 712mila euro e delle carni suine per 1,5 milioni.

Per il vitivinicolo, oltre a quasi 10 milioni di euro pagati per gli investimenti previsti nel programma nazionale di cui 3,4 sul 2014 per investimenti dedicati al sisma, sono stati erogati 13,4 milioni per le domande del 2016 presentate per la ristrutturazione dei vigneti. ■

Il biologico in cattedra *detta le nuove tendenze*

Tra start-up al debutto, *show cooking* e specialità artigianali di alta qualità, **l'edizione 2016 del salone bolognese ha confermato la vitalità del comparto**

Per quattro giorni la fiera Sana – dal 9 al 12 settembre scorsi a Bologna – è stata specchio fedele del biologico italiano, rappresentandolo nel suo vero ruolo, ovvero come “opportunità strategica per il Paese”, come recitava il titolo del convegno di apertura. E lo ha rappresentato al meglio, in tutta la sua biodiversità. Non solo con le aziende storiche, che il salone l'hanno fatto nascere e crescere e che sono tuttora protagoniste della manifestazione bolognese, ma anche con le start-up, con i colossi agroindustriali che diversificano il proprio business, con le piccole-medie imprese che lanciano la nuova gamma bio.

Un Sana, dunque, pienamente adulto e con i numeri giusti: 833 espositori (+19% rispetto al 2015), 50mila metri quadri di area espositiva (+30%), oltre 47mila visitatori, 2.300 buyer internazionali da 27 Paesi, 60 appuntamenti tra

convegni, workshop e presentazioni con 4.800 partecipanti, oltre 500 prodotti nell'area Sana Novità. E infine il riverbero in città, con i 160 appuntamenti di Sana City.

Nei due lunghi padiglioni vetrati (il 25 e il 26), allineati e gemelli, c'era finalmente tutta l'alimentazione bio, alla luce del sole. Il benvenuto al padiglione 26 con Baule Volante, nuova immagine aziendale ispirata ai disegni delle fiabe come suggerisce il nome. A seguire il biomerco NaturaSi con i banchi colorati di oltre 160 produttori biologici e biodinamici, fornitori del distributore veneto EcorNaturaSi. Per conoscere da vicino i produttori, per fare la spesa, per seguire gli eventi.

Al padiglione 25 invece, grande ritorno di Granarolo che ha scelto Sana per il debutto della nuova linea “Granarolo Biologico”. Superata la logica del marchio di fantasia, l'azienda punta

ROSA MARIA BERTINO
Bio Bank

A Sana 2016 ha debuttato lo spazio Freedomhome dedicato ai prodotti dell'economia carceraria



Bio Bank/Emanuele Mingozzi



L'area dedicata alle novità con oltre 500 prodotti presentati dalle aziende espositrici

alla massima riconoscibilità. A latte e uova, già presenti sul mercato, si aggiungono ora stracchino, mozzarella e yogurt. Tutti prodotti esclusivamente con latte 100% italiano proveniente dagli allevatori della filiera Granlatte, controllata direttamente dal gruppo bolognese. La conversione al bio è frutto degli investimenti degli allevatori, a fronte di un maggior guadagno, e del sostegno dei Piani di sviluppo regionali.

La partecipazione di giovani talenti

Presente per la prima volta a Sana un'area dedicata ai giovani talenti del bio sotto l'hashtag #talentidacoltivare.

Dieci gli imprenditori agricoli under 40 vincitori del bando del Ministero dell'Agricoltura per la partecipazione a fiere nazionali e internazionali nel 2016. Un bel segnale del Mipaaf, una buona iniziativa, in collaborazione con Ismea. Il futuro del settore si costruisce anche così, premiandone dieci per incentivarne mille sulla strada del bio.

E ha debuttato all'ultimo Sana anche lo spazio Freedhome (myfreedhome.it), dedicato ai prodotti dell'economia carceraria. Alimenti artigianali di alta qualità come la pasticceria a base di mandorle de L'Arcolaio dal carcere di Siracusa, i torroni di Sprigioniamo Sapori da Ragusa e Catania, le specialità di Banda Biscotti da Verbania, i cosmetici di Rio Terà dei Pensieri prodotti con le erbe coltivate nell'orto biologico del carcere femminile della Giudecca, a Venezia. Cooperative che svolgono un ruolo sociale importantissimo, perché il lavoro non può certo cancellare il passato, ma cambia le persone e il loro futuro, riducendo in modo drastico la probabilità di tornare in carcere.

Non sono mancati gli *show cooking*, come quello sulla cucina bio-veg con la conduttrice televisiva e dj vegana Paola Maugeri nello spazio del distributore fiorentino Probios o quello sulla cucina vegetale con lo chef d'alta cucina naturale Simone Salvini nello spazio del gruppo bolognese Alce Nero.

UN MERCATO CHE CRESCE A DOPPIA CIFRA (+15%)

L'identità di un settore si riconosce anche dalla capacità di "dare i propri numeri", strumento indispensabile per gli operatori, per valutare le opportunità sul mercato interno e su quelli internazionali. Tra i molti ruoli di Sana va riconosciuto anche questo: quello di essere diventata nel tempo la migliore vetrina, non solo per i prodotti, ma anche per i dati del bio *made in Italy*. Sia attraverso l'Osservatorio Sana, promosso da Ices in collaborazione con BolognaFiere e curato da Nomisma, con il patrocinio di FederBio e AssoBio, sia attraverso le altre indagini che al salone vengono presentate.

Ecco allora i dati strutturali sul settore elaborati da Sinab, il Servizio di informazione nazionale sull'agricoltura biologica che fa capo al Ministero delle Politiche agricole. Sono dati molto positivi: le superfici bio sono cresciute del 7,5% nel 2015 rispetto all'anno precedente, arrivando a quota 1,5 milioni di ettari, con un'incidenza della Sau (Superficie agricola utilizzata) convertita al bio del 12% su quella totale. Un record per l'Italia. Nello stesso arco di tempo e di pari passo sono cresciuti anche gli operatori (+8,2%), arrivati a 60.000 unità.

La crescita più sostenuta riguarda però la domanda che, secondo dati Nielsen-Assobio, ha superato quota 4,3 miliardi di euro nel 2015: 1,65 sui mercati esteri, più di 2,3 miliardi di euro sul mercato nazionale con le vendite al dettaglio, oltre a 343 milioni con la ristorazione. E mentre le vendite di prodotti bio al dettaglio sono cresciute del 15% nell'ultimo anno, quelle degli alimentari generici

sono cresciute appena dell'1,3%. Anche per l'export l'incremento è del 15% nell'ultimo anno. Ma se guardiamo a un periodo più lungo, dal 2008 al 2015, l'incremento è stato del 408%, contro il 40% dell'intero comparto agroalimentare. Ancora: ecco i dati Ismea su consumi e prezzi nel mercato nazionale, che evidenziano una crescita delle vendite nella grande distribuzione dell'11% medio annuo tra il 2010 e il 2015.

L'Osservatorio Sana ha poi tracciato le tendenze sul mercato interno. Il tasso di penetrazione del biologico è passato dal 53 al 74% nel periodo 2012-2016. Il carrello della spesa vede sempre al primo posto frutta e verdura, poi olio extravergine di oliva, uova, miele, confetture e marmellate, formaggi freschi, yogurt e burro, riso e pasta. Le prime tre motivazioni d'acquisto per i prodotti bio sono la sicurezza per la salute, il rispetto dell'ambiente, i maggiori controlli. Facile capire perché l'offerta bio sugli scaffali dei supermercati sia aumentata del 26% nell'ultimo anno. Come conferma il Rapporto Bio Bank 2016, che ha rilevato la punta dell'iceberg, ovvero le referenze bio con la marca dei supermercati, passate dalle 600 del 2001 alle 2.300 del 2015. E ha inoltre evidenziato la crescita dell'*e-commerce* di alimenti bio (+71%) e dei ristoranti bio (+69%) nel periodo 2011-2015. Sono solo alcuni dati sfilati dalle indagini dettagliate disponibili sul sito www.sana.it, alla voce "Iniziativa, Osservatorio Sana" e su www.biobank.it alla voce "Pubblicazioni, Rapporto Bio Bank 2016".



Giovani talenti del bio riuniti a Sana sotto l'egida del Mipaaf, in collaborazione con Sinab

Le novità in vetrina nel quadriportico

Nel quadriportico, tutto in giallo, lo spazio Sana Novità. È stato questo il baricentro della fiera, il luogo dove si è potuto prendere visione delle novità del mercato e dei trend emergenti scorrendo una ad una le oltre 500 novità presentate dalle aziende espositrici lungo un percorso a labirinto. Bacche, semi, spezie e alghe erano ovunque: come *superfood* da utilizzare tal quale e in cucina o come ingrediente in cibi e bevande, spostando l'asse del cibo sempre più verso l'alimentazione funzionale. In ascesa la curcuma, in fase calante il goji. Tra i dolcificanti perde terreno lo zucchero di canna a favore del succo d'uva. Continua la riscoperta dei semi di canapa, base di partenza per tofu, paté, creme, oli, snack e dessert. La pasta di legumi si arricchisce di nuove ricette e formati. Vini e formaggi sono sempre più veg. Anche speck, bresaola e cotto sono proposti in versione veg. Si amplia la gamma dei piatti pronti. La macinazione a pietra delle farine è diventata punto distintivo. Prosegue la ricerca di varietà antiche,

con prodotti sempre più di nicchia. E su tutto trionfa il made in Italy. Perché la domanda cresce e crescono anche le importazioni, rischi compresi. Allora la risposta è nella costruzione di filiere dedicate: cosa che richiede tempo e risorse – come quelle dei Psr regionali – ma sottrae le materie prime dall'ambito della pura compravendita per portarle in progetti costruiti insieme a contadini e allevatori. Il premio Sana Novità è andato ai biscotti Granomela di Baule Volante e al dissuasore biodinamico per l'oidio della vite di Agri.Bio.Piemonte. Quello delle blogger a Cacao Crudo per la crema nocciole e cacao e alle ecotazze in bambù distribuite da Fior di Loto. Grande salto di qualità anche per l'area cosmesi e cura del corpo al padiglione 36, una sorta di Cosmoprof tutto *green*. Una buona notizia anche per chi coltiva, perché la crescita della cosmesi naturale e biologica richiede sempre più principi attivi e ingredienti biologici certificati. Un settore insomma, quello del bio, in piena evoluzione, ricco di stimoli e di impulsi per il futuro. Purché non dimentichi i valori da cui tutto ha avuto origine e tenga sempre alta l'asticella dei controlli e della qualità. ■

Un'annata da collezione

La vendemmia si è conclusa con un bilancio positivo. Il meteo è stato favorevole, bene le produzioni (+8% in media). **Ottimo il livello qualitativo e sensoriale dei vini**

Cripv

**GIOVANNI
NIGRO**
Cripv
Faenza (Ra)



La vendemmia 2016 si è conclusa con un bilancio positivo. Dal punto di vista dell'epoca di raccolta, possiamo parlare di una vendemmia media o medio-tardiva (4-5 giorni di ritardo per i vitigni precoci, 7-10 giorni per quelli medio-tardivi), finalmente in linea con le "annate storiche", caratterizzate da eccellente qualità e abbondante quantità, ben impresse nella mente dei viticoltori. Sì, perché i vitigni precoci si stanno comportando bene in cantina e così si "rischia" di avere Chardonnay, Sauvignon e Merlot più profumati ed equilibrati dello scorso anno; mentre per quanto riguarda i rossi più tardivi (Sangiovese, Lambrusco) le escursioni termiche registrate nelle ultime settimane precedenti la vendemmia hanno, di fatto, aumentato il livello qualitativo e sensoriale, grazie a una ottima maturazione fenolica, come non accadeva da molti anni.

Dal punto di vista quantitativo se per l'Emilia, a seguito dell'aumento delle superfici viticole, si prevede un aumento di produzione di circa il 15%, per la Romagna si stima una produzione maggiore rispetto allo scorso anno di circa il 5%; il che significa che in tutta la regione si produ-

ranno più di 8 milioni di ettolitri di vino, pari al 10% in più rispetto al 2015. Pertanto, le premesse per una annata da ricordare, e soprattutto da degustare, ci sono tutte. Ma vediamo gli elementi che hanno condizionato dal punto di vista quali-quantitativo la campagna vitivinicola 2016 dell'Emilia-Romagna.

Buono il clima: inverno mite e asciutto, primavera piovosa e variabile

L'inverno 2015-2016 è stato decisamente mite, se si escludono diverse giornate, nel mese di gennaio, caratterizzate da temperature di qualche grado sotto lo zero (-5-6°C) solo nel primo mattino, ma decisamente sopra lo zero durante il giorno e con scarse precipitazioni sia piovose che nevose, soprattutto nel periodo novembre-gennaio. La primavera e l'estate sono state caratterizzate da precipitazioni piovose abbastanza abbondanti (circa 260 mm tra inizio marzo e inizio luglio), ma soprattutto da una alternanza di periodi con temperature calde e fredde e con escursioni termiche giornaliere non trascurabili. Non sono mancati eventi di particolare violenza

*Vigneto
di Sangiovese*

(grandine e trombe d'aria) che hanno provocato ingenti danni, in particolare nei vigneti del Modenese e Reggiano. L'abbassamento termico e le escursioni sensibili tra notte e giorno hanno caratterizzato anche il mese di settembre.

L'inverno mite ha indotto un anticipo della fase di germogliamento (di circa 10 giorni), mentre l'elevata variabilità climatica nel corso della stagione vegeto-produttiva ha provocato una notevole scalarità ed eterogeneità nello sviluppo della vegetazione, molto evidente anche a livello della singola pianta. L'anticipo che ha caratterizzato il germogliamento si è praticamente annullato già nella fase di fioritura. Un fenomeno abbastanza diffuso a carico dei grappoli, anche di vitigni senza problemi di fertilità, è stata la presenza di acinellatura in misura più o meno elevata in funzione della zona, attribuibile, come per l'eterogeneità di sviluppo di germogli e grappoli, agli sbalzi termici e alle piogge verificatisi in concomitanza con la fase di fioritura.

Dal punto di vista fitosanitario la Peronospora, rinvenuta in diversi vigneti in quantità non trascurabile, è stata controllata, anche se non sempre in maniera agevole, e i danni provocati sono risultati limitati; mentre la presenza di oidio è stata abbastanza ridotta. I marciumi a carico dei grappoli sono risultati complessivamente contenuti, nonostante la presenza allarmante di tignoletta. Molto preoccupante è risultata, invece, la situazione relativa al Mal dell'Esca, alla Flavescenza dorata e al Legno nero, infatti i caratteristici sintomi sono stati rilevati, nel corso della stagione vegetativa, in quantità abbastanza consistente. Inoltre, è risultato piuttosto serio il progressivo aumento della Fillossera nei vigneti della fascia collinare da Rimini a Imola, nella pedo-collina forlivese e nelle colline modenese.

L'andamento nei territori

Sotto l'aspetto quali-quantitativo delle produzioni si rilevano diverse tendenze nei vigneti dell'Emilia-Romagna. Nel Piacentino per la Malvasia di Candia aromatica si sono avuti complessivamente buoni risultati, la produzione sembra essere sostanzialmente simile a quella del 2015 però con un livello qualitativo migliore; per la Croatina, più sensibile alla siccità, le rese come al solito sono risultate abbastanza basse ma leggermente superiori allo scorso anno; per il Barbera, infine, nonostante nelle zone siccitose si siano verificati importanti fenomeni di appassimento del grappolo, i livelli produttivi sono risultati complessivamente simili a quelli del 2015, le uve



sono risultate sane e caratterizzate da una maturazione regolare. In provincia di Reggio Emilia le produzioni della varietà Ancellotta sono circa il 10% in più di quelle ottenute lo scorso anno; per i Lambruschi il livello produttivo è uguale al 2015, mentre i livelli qualitativi appaiono superiori e i grappoli, soprattutto per il più delicato Lambrusco Salamino, hanno mostrato una buona condizione sanitaria per la minore incidenza dei marciumi. Nel Modenese i Lambruschi Salamino e Grasparossa, complessivamente, si sono attestati sui livelli produttivi dello scorso anno; per il primo ha giocato un ruolo importante la forte incidenza del Mal dell'Esca, per il secondo i danni da maltempo; per il Lambrusco di Sorbara, invece, si è registrata una contrazione di circa l'8-10%. Sotto l'aspetto qualitativo la maturazione è avvenuta in modo regolare, regalando una gradazione zuccherina superiore (1-1,5 °Brix) rispetto al 2015. Nell'areale dei Colli Bolognesi per il Grechetto gentile (alias Pignoletto) e l'Albana si sono realizzate buone produzioni (circa 5% in più rispetto al 2015), specialmente dove le piante non hanno sofferto molto la siccità, e livelli qualitativi delle uve eccellenti soprattutto in termini di profilo aromatico. Nelle province di Ravenna, Forlì-Cesena e Rimini, il Trebbiano ha raggiunto livelli produttivi superiori a quelli del 2015 e standard qualitativi migliori; per il Sangiovese le rese sono risultate leggermente superiori (5%) con un livello qualitativo molto elevato poiché (grazie alle forti escursioni termiche) ha goduto di un andamento climatico ideale per la corretta maturazione tecnologica e polifenolica. L'auspicio quindi è che il duro e sapiente lavoro svolto dai nostri impareggiabili viticoltori durante questa campagna possa essere adeguatamente premiato. ■



Come prevedere il momento giusto della vendemmia

Agromet, start-up bolognese delle Serre di Aster, ha ideato un modello che coniuga previsioni meteo e analisi sul grado di maturazione degli acini. **Con ottimi risultati**

OLGA CAVINA

Sapere con precisione, addirittura con un mese di anticipo rispetto alla vendemmia, quando l'uva raggiunge il giusto grado di maturazione e i grappoli sono pronti per essere raccolti. È con questo obiettivo che Agromet, giovane azienda emiliano-romagnola specializzata in servizi agrometeorologici, ha messo a punto il proprio modello che coniuga utilizzo di un algoritmo elaborato dall'azienda e sistemi di previsione meteo.

La start-up, sviluppata all'interno del Programma Spinner 2013, finanziato dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito del Fondo sociale europeo, attualmente ha sede nelle Serre di Aster, lo spazio ai Giardini Margherita di Bologna che il Consorzio regionale per l'innovazione ha messo a disposizione di sei giovani aziende. Alle Serre le aziende per sei mesi usufruiscono di servizi logistici e di accelerazione d'impresa, tra cui consulenze sulla raccolta fondi, tutor personali e un gruppo di 15 manager di grandi marchi, come Barilla o

Lamborghini, che si metteranno a disposizione gratuitamente 12 ore all'anno per incontrare le start-up.

Prove in campo nel vigneto La Casina a Zola Predosa

Dopo una prima sperimentazione nell'estate 2015 presso l'azienda Lodi-Corazza a Zola Predosa (Bo), che si estende su 18 ettari coltivati a Pignoletto, Albana, Sauvignon, Riesling italo, Merlot e Barbera, Agromet con il suo servizio di previsione del massimo grado zuccherino e dell'andamento di maturazione dell'uva, è entrata nel mercato. L'estate scorsa ha debuttato alla Casina, azienda vitivinicola con sei ettari coltivati principalmente a Pignoletto, Chardonnay e Barbera, sempre nel distretto collinare di Zola Predosa, zona dei Colli bolognesi vocata alla viticoltura.

Sostanzialmente, il servizio è in grado di prevedere al momento dell'invasatura il massimo

*Filari di vite in
Val Luretta (Pc)*

grado zuccherino raggiungibile dalla bacca a partire dai dati meteorologici osservati nelle settimane pre-invaiaatura per una specifica varietà. Di conseguenza, dal momento dell'invaiaatura in avanti, l'algoritmo può essere alimentato da previsioni meteorologiche, sulla base delle quali calcola la curva di maturazione che la bacca seguirà fino a completa maturazione. Numerosi i vantaggi per il viticoltore: prima di tutto è assicurata la gestione ottimale del periodo di raccolta, poiché conoscere la data esatta in cui il grappolo raggiunge la maturazione voluta dà la possibilità di pianificare la vendemmia, evitando di lasciare esposti i grappoli alle avversità meteorologiche. Ciò riduce al minimo i rischi di attacchi fungini o di eventi meteorologici estremi, come la grandine, che danneggerebbero il grappolo.

Molto soddisfatto **Raimondo Alberto Bernabeo**, titolare dell'azienda La Casina: «Il servizio è stato sempre di ottima qualità, puntuale e con riscontro diretto delle previsioni sul campo». Tra i vantaggi, secondo il viticoltore, anche il fatto che il monitoraggio e l'osservazione diretta della maturazione in campo possono essere meno frequenti e si può pianificare il lavoro in cantina con giorni di anticipo, riducendo il rischio di imprevisti durante il processo di vinificazione. Un altro elemento significativo emerso dalla sperimentazione è che alla luce del dato del massimo grado zuccherino previsto, si possono valutare gli interventi successivi: ad esempio il taglio con mosto concentrato, se necessario. Il modello può anche essere utilizzato come sistema diagnostico per capire se la vigna presenta carenze nutritive di macro o micro-elementi, qualora il grado stimato sia molto superiore a quello effettivamente osservato in campo.

Le varietà testate

L'algoritmo è stato testato su diverse varietà: Sangiovese, Pignoletto (Grechetto gentile), Cabernet Sauvignon, Sauvignon, Chardonnay e Merlot. I test sono stati svolti grazie alla collaborazione delle Università di Bologna e della Borgogna (Francia) che hanno fornito dati progressivi. Durante la campagna di test dell'estate 2016, le varietà oggetto della sperimentazione sono state Chardonnay e Pignoletto. Il grado massimo zuccherino è stato previsto a inizio agosto, 18.2 Babo per Chardonnay e 19 per Pignoletto, e ha trovato pieno riscontro con le osservazioni in campo. I risultati migliori sono stati ottenuti per cordone speronato e guyot, si-

stemi di allevamento adatti a una viticoltura di qualità. Anche il periodo di vendemmia è stato previsto con precisione. In generale, le ultime due annate in regione sono state molto buone dal punto di vista qualitativo, compreso il tenore zuccherino raggiunto.

Prevedere la maturazione di frutta e verdura

Il servizio attualmente proposto da Agromet è un importante tassello per il monitoraggio della maturazione; in questi mesi la start-up sta continuando a lavorare per affinarlo, incrementando il numero di varietà e cercando di espandere l'analisi agrometeorologica. Tra gli obiettivi anche l'analisi dell'andamento dell'acidità fissa (acido tartarico e acido malico) e della maturazione fenolica. L'intento dell'azienda è di fornire servizi agrometeorologici dedicati all'intera filiera agro-alimentare, dal campo allo scaffale del supermercato. Oltre a quello dedicato al settore vitivinicolo, Agromet ha sviluppato diversi servizi basati sul trasferimento tecnologico che presentano come valore aggiunto una parte previsionale, poiché gli algoritmi vengono alimentati da dati meteo osservati e da modelli meteorologici di previsione. Un esempio è la previsione dello sviluppo fenologico delle colture e della resa. Inoltre i tecnici di Agromet hanno messo a punto una previsione settimanale della domanda di prodotti ortofrutticoli da parte dei consumatori che, oltre a favorire una migliore pianificazione degli acquisti e della logistica, permette di ridurre gli sprechi di prodotti alimentari. ■

Antonio Volta, responsabile ricerca e sviluppo di Agromet, utilizza il rifrattometro portatile, uno strumento che misura la concentrazione zuccherina degli acini



Precision farming, *l'Italia accelera*



Einboeck

Il Mipaaf vuole decuplicare entro cinque anni la superficie coltivata con le tecnologie innovative. **Le conoscenze esistono e sono in crescita. Il ruolo delle Regioni**

OTTAVIO
REPETTI

Passare dall'attuale, misero, 1% di superficie coltivata con tecnologie di precisione al 10% entro il 2021: un obiettivo ambizioso, qualcuno potrebbe dire temerario, che dà il segno di come il ministero delle Politiche agricole abbia deciso di scommettere sull'innovazione. Nel luglio scorso sono state presentate le linee guida per il *precision farming* (agricoltura di precisione, ndr), dando a tutti gli operatori del settore due mesi di tempo per inviare le osservazioni del caso. In queste settimane, se tutto procede secondo i piani, si dovrebbero analizzare consigli e suggerimenti pervenuti al Mipaaf per rendere definitive le linee guida entro l'anno. Da lì in poi ci sarà soltanto da rimboccarsi le maniche, per trasformare la scommessa in realtà.

L'industria corre, l'agricoltura meno

A che punto sia oggi l'agricoltura di precisione lo dice lo stesso Ministero: la mappatura delle rese interessa appena il 10% circa della superficie cerealicola, l'Isobus non riguarda che il 10% delle macchine di alta potenza e meno del 5% delle attrezzature vendute oggi è adattabile al *precision*

farming. Che è praticato, nella sua versione più sofisticata (dosaggio variabile di concimi, sementi e fitofarmaci) da una sparuta rappresentanza di 200 agricoltori su 1,6 milioni di imprese attive. In altre parole, c'è ancora parecchio da fare. Le Regioni ne sono consapevoli, tanto che i Psr di tredici di esse – tra cui ovviamente quello dell'Emilia-Romagna – prevedono incentivi per la digitalizzazione del settore, l'adozione di tecniche in grado di ridurre il fabbisogno idrico e l'impiego di concimi, evitare lo spreco di prodotti fitosanitari, contenere le emissioni nocive e migliorare le rese. Da sempre in Italia i contributi pubblici hanno un forte effetto volano sull'adozione di determinate pratiche: si spera pertanto che i Psr regionali possano dare il via a una rivoluzione che per ora fatica a decollare. Per tanti motivi: l'onerosità degli investimenti in un periodo in cui i prezzi dei prodotti agricoli sono ai minimi, prima di tutto. Ma c'è anche un problema culturale e generazionale: senza dubbio, gli agricoltori più giovani e meglio istruiti sono più propensi all'uso di computer e satelliti rispetto ai loro padri o a chi non ha una formazione superiore.

Le sarchiatrici di ultima generazione individuano le piantine grazie a sistemi ottici Mars

Ma esiste anche un problema di offerta? In altre parole: chi vuol usare le nuove tecnologie trova facilmente le macchine in grado di farlo?

Non era così fino a pochi anni fa, ma ora le cose stanno rapidamente cambiando. È vero che la netta maggioranza dei costruttori italiani, in special modo i più piccoli, produce ancora attrezzi tradizionali. Allo stesso modo è però innegabile che persistano problemi di “dialogo” tra attrezzo e trattore, se non si adotta il protocollo Iso-bus. Tuttavia è anche vero che negli ultimi anni il numero di attrezzature adatte all’agricoltura evoluta è salito in modo esponenziale. Spesso sono prodotte da costruttori stranieri e dunque si trovano nella fascia di prezzo più alta, ma è un dato di fatto che chi volesse comperare oggi uno spandiconcime o una barra a rateo variabile, non soltanto potrebbe farlo, ma potrebbe anche scegliere tra diversi modelli e marchi. Se volessimo fare un confronto tra il livello di digitalizzazione dell’offerta e della domanda, pertanto, concluderemmo senza ombra di dubbio che la prima è molto più avanti della seconda. E questo spiega anche perché i costruttori locali, che vendono essenzialmente sul mercato nazionale, tardino ancora a imboccare questa strada.

A un passo dal trattore-robot

Siccome lo sviluppo tecnologico ha ritmi vorticosi, val la pena fare periodicamente il punto sul suo stato. Dove siamo arrivati, oggi, con l’agricoltura di precisione e in generale la digitalizzazione del settore? Davvero avanti, al punto che, con le conoscenze attuali, sarebbe già possibile mettere in campo trattori-robot, in grado di lavorare in totale autonomia. Se sono ancora allo stadio di prototipo è soprattutto per l’incertezza normativa. Detto in soldoni: se un trattore senza conducente investe qualcuno, chi paga? Il proprietario? Il costruttore del trattore? L’assicurazione? Non appena chiarito questo punto fondamentale, in un paio d’anni al massimo avremo i primi esemplari di trattori-robot in mezzo ai campi.

Vediamo allora cosa esiste già oggi. Per cominciare, i mezzi di ultima generazione si guidano da soli, grazie al posizionamento satellitare, e offrono una precisione di lavoro assolutamente superiore a quanto potrebbe fare anche il miglior operatore. Da qualche tempo l’uomo è stato esautorato anche dal compito di fare manovra a fine campo: le ultime versioni di guida automatica, se richiesto, svoltano sulla capozagna e vanno a intercettare la linea di lavoro più vantaggiosa per distanza da percorrere,



minor compattamento e riduzione del tempo di manovra. Tutto il parco macchine, inoltre, può essere tenuto sotto controllo sia dal computer dell’azienda, sia dal tablet o cellulare, su cui il proprietario riceve, ogni mattina, una sintesi statistica dell’attività svolta dai suoi mezzi il giorno prima: ore ed ettari lavorati, gasolio utilizzato in totale e per ettaro, tempi morti, eventuali anomalie di funzionamento e molto altro ancora.

Evoluzione tecnica ad ampio raggio

A essere intelligenti, inoltre, non sono soltanto i trattori, ma anche le attrezzature: grazie all’Iso-bus di classe III, infatti, queste ultime – per esempio una pressa – possono prendere il controllo del trattore, rallentandolo quando il carico di lavoro è eccessivo e aumentandone la velocità laddove è possibile. Anche le macchine da raccolta, del resto, hanno software in grado di regolare la velocità in base alla quantità di prodotto che trovano in campo. In tal modo avanzano al massimo della potenzialità ma senza mai eccedere; dunque riducendo ingolfamenti o danni agli organi di lavoro.

L’evoluzione tecnologica sta infine investendo tutti i settori agricoli, non soltanto la cerealicoltura. È particolarmente spinta in viticoltura, per esempio, ma prende piede anche tra le orticole, dove ormai si trapianta con il satellite e stanno arrivando sul mercato le prime sarchiatrici in grado di eliminare le infestanti non soltanto sulla fila, ma anche tra una pianta e l’altra. Tutto ciò grazie a un sensore (ottico o a infrarossi) che localizza la piantina coltivata e la scansa. Macchine che arrivano quasi ad azzerare il ricorso ai diserbanti e che sono soltanto un rudimentale abbozzo di quel che vedremo entro un ventennio al massimo. ■

Le macchine da raccolta, ormai, adeguano autonomamente la velocità in base all’abbondanza di prodotto da raccogliere

«Così rilanceremo la Goldoni *Siamo qui per restare»*

Parla Andrea Bedosti, presidente di Lovol Arbos Group, società cinese che ha rilevato lo storico marchio carpigiano: **«Diventerà la fabbrica dei trattori per il mercato europeo»**

OTTAVIO
REPETTI

Mentre il mondo sposta la produzione di qualsiasi cosa in Cina, c'è qualcuno che fa il percorso inverso: è la Lovol, leader della meccanica agricola cinese che, in controtendenza, vuol costruire trattori in Europa. Anzi in Italia, meglio ancora in Emilia-Romagna, regione con cui questo colosso ha stabilito un rapporto privilegiato ormai difficile da sciogliere: dopo aver aperto un centro di ricerca a Calderara di Reno (Bo), infatti, la holding cinese ha prima acquistato i progetti della Arbos, storico marchio di mietitrebbie di Piacenza, e successivamente ha rilevato la Goldoni di Migliarina di Carpi (Mo), salvandola dal fallimento e ridandole una prospettiva. Anzi, un futuro promettente, spiega con risolutezza Andrea Bedosti, presidente di Lovol Arbos Group, emanazione italiana di Lovol Heavy Industry Ltd: «A Migliarina pro-

meccanica. Di queste tre, l'Italia ha la mentalità più adatta, per affinità e flessibilità intellettuale, a sviluppare un rapporto proficuo con una realtà produttiva cinese. Lovol lo ha capito e in pochi anni ha investito oltre 100 milioni di euro nel nostro Paese: la miglior garanzia di voler continuare a lungo questo rapporto».

In effetti non si investono certe somme senza progetti a lungo termine. E soprattutto non si compra un'intera azienda, ovvero Goldoni. Che prospettive ci sono per quel marchio?

«Lo spiego – prosegue Bedosti – riassumendo le tappe della vicenda: 5 agosto 2015, primo incontro con gli amministratori di Goldoni; dicembre 2015, approvazione del piano di rilancio; 30 giugno 2016, ricapitalizzazione della società, che ora appartiene al 100% a Lovol Arbos. In nove mesi di gestione Lovol, abbiamo fatto fronte con nostre risorse al fabbisogno di capitale per far ripartire la produzione e dal 30 giugno abbiamo iniziato a pagare i debiti pregressi secondo gli impegni concordati. Contiamo di saldarli entro novembre. Oggi Goldoni è stata stabilizzata e ha un conto economico sostanzialmente in pareggio. Inoltre sono stati salvati 240 posti di lavoro».

Posti che erano, in origine, 275. E in futuro?

«Le oltre trenta posizioni in eccesso sono state assorbite con prepensionamenti o incentivi simili. In altre parole, nessun licenziamento. In più, presto faremo nuove assunzioni: la ricerca e sviluppo, qui a Calderara di Reno, passerà dagli attuali 35 progettisti e 8 operai addetti ai prototipi a 60 progettisti con 10 operai; inoltre stiamo completamente rinnovando il management. Quanto agli operai della Goldoni, aumenteranno se vi sarà una buona domanda di trattori da campo aperto e se riusciremo, come speriamo, a costruire in loco anche le trasmissioni».

Quindi a Migliarina di Carpi non si faranno più soltanto specialistici?

«No. Già nei mesi scorsi, trasformando le vec-

durremo i trattori da pieno campo per tutta Europa, oltre a nuove gamme di specialistici destinati sia al nostro continente, sia ai Paesi emergenti, nonché alla stessa Cina».

*Già investiti in Italia
più di 100 milioni*

La prima domanda è praticamente d'obbligo: **perché l'Italia? E, in Italia, perché l'Emilia-Romagna?** «Ci sono tre regioni, in Europa, in cui si possono fare trattori: il Nord della Francia, il Sud della Germania e l'Italia. E, in Italia, l'Emilia-Romagna in particolare, grazie al suo tessuto di aziende specializzate nella

Andrea Bedosti



chie linee dal sistema di produzione a lotti al *total mix*, abbiamo creato lo spazio per una linea di trasmissioni. Ora stiamo valutando se i macchinari presenti sono in grado di fabbricare anche gli ingranaggi del cambio. Se i test saranno positivi, avvieremo la nuova linea e costruiremo le trasmissioni qui in Italia, attivando anche il terzo turno di lavoro. A quel punto, i trattori da campo aperto per l'Europa, il Medio Oriente e i Paesi africani che hanno già adottato gli standard Euro IV saranno quasi integralmente costruiti in Italia».

Quindi i trattori inizialmente arriveranno dalla Cina?

«In Cina si fabbricano trattori con motore Euro III e componenti idrauliche specifiche per quel mercato. Le macchine destinate all'Europa, a partire dal prossimo febbraio, arriveranno smontate e saranno assemblate a Migliarina di Carpi, con un motore Kohler (ex Lombardini, ndr) e componenti idrauliche in linea con gli standard europei».

Goldoni è stata acquisita sfruttando un'opportunità dovuta alla crisi. E l'azienda friulana Matermacc?

«Fa parte di una filosofia ben precisa: quella secondo cui il trattore, da solo, non serve a niente. Anzi, le attrezzature sono in alcuni casi anche più importanti della macchina. Piuttosto che produrre in Cina attrezzi per il mercato europeo, si è preferito cercare una realtà già avviata in Italia. La scelta è caduta, appunto, sulla friulana Matermacc: un'assoluta eccellenza, con i conti in ordine e prodotti di primo livello. In futuro sono previste altre acquisizioni, nel settore della lavorazione del terreno».

Intanto vi siete portati a casa il marchio Arbos, che per una parte dell'Emilia significa molto...

«Non soltanto in Emilia, Arbos è un nome ben noto in molti Paesi. In Cina le mietitrebbie raccolgono al massimo 5 kg di grano al secondo e si usano macchine diverse per il grano, il riso e la soia. Il mais, invece, è ancora raccolto con lo spannocchiatore e sgranato sull'aia. Le Arbos, pur vecchie di 25 anni, raccolgono 12 kg al secondo e, con poche modifiche, possono fare grano, mais, soia e riso. I progetti sono stati acquistati per fabbricare in Cina una macchina per il mercato cinese, oltre che russo e ucraino. Tre realtà enormi».

Lei ha parlato della necessità di esportare il modello emiliano-romagnolo. Che intendeva esattamente?

«È un discorso, diciamo, di prospettiva a medio-lungo termine. Negli anni '70 il modello



di agricoltura italiano era vincente e le nostre macchine non avevano rivali nel mondo. Successivamente si impose il modello tedesco – e parzialmente francese – fatto di *commodity* e macchine sempre più potenti e produttive, nonché costose. La Cina oggi non ha un modello univoco e integrato di agricoltura e si sta adoperando per individuarne e adottarne uno più avanzato e soprattutto più rispettoso dell'ambiente e della qualità dei prodotti».

Come dobbiamo muoverci?

«Dobbiamo avere la forza di trasmetterle il nostro: un sistema in cui la frutticoltura sta a fianco dell'allevamento, dell'orticoltura e delle eccellenze alimentari. Mostriamo loro la nostra realtà, portiamo gli studenti cinesi in Italia e facciamo in modo che, tornando in patria, importino il nostro sistema: successivamente potremo vendere loro le nostre macchine agricole. La presenza di Lovol in Emilia-Romagna può fare la differenza, in questo senso: è un'occasione di rilancio unica, lasciarla scappare sarebbe un grave errore». ■

Dall'alto, interno di uno stabilimento Lovol e la fabbrica Goldoni a Migliarina di Carpi (Mo)

Pene più severe contro il caporalato

La nuova legge approvata dal Parlamento inasprisce le sanzioni, ora estese anche ai datori di lavoro; **in alcuni casi si può arrivare alla confisca dei beni**

A cura di
**CORRADO
FUSAI**

«**C**'è tanto lavoro da fare e una legge da sola non basta, ma la direzione che abbiamo tracciato è inequivocabile.

Dobbiamo lavorare uniti per non avere mai più schiavi nei campi». Così il ministro delle Politiche agricole, **Maurizio Martina**, ha commentato l'approvazione definitiva della nuova legge contro il caporalato.

Il provvedimento, anzitutto, riscrive l'articolo 603-bis del Codice penale (intermediazione illecita e sfruttamento del lavoro), rendendolo più facilmente applicabile e inasprendo le pene, ora estese anche al datore di lavoro e non più solo all'intermediario. In particolare, per configurare il reato non è più necessario che ci sia un'attività organizzata di intermediazione con comportamenti violenti, minacciosi e intimidatori. In base alla nuova formulazione il reato, punito con la reclusione da uno a sei anni e con la multa da

500 a 1.000 euro per ciascun lavoratore reclutato, è commesso quando si recluta manodopera per destinarla al lavoro presso terzi in condizioni di sfruttamento e approfittando dello stato di bisogno dei lavoratori; oppure quando si utilizza, assume o impiega manodopera, anche mediante l'attività di intermediazione, sottoponendo i lavoratori a condizioni di sfruttamento e approfittando del loro stato di bisogno.

Introdotti gli "indici" di sfruttamento

La nuova legge, inoltre, individua quali sono gli "indici" di sfruttamento: anzitutto nei casi di reiterata corresponsione di retribuzioni in modo palesemente difforme dai contratti collettivi nazionali o territoriali stipulati dalle organizzazioni sindacali più rappresentative a livello nazionale, o comunque sproporzionato rispetto alla quantità e qualità del lavoro prestato; quando c'è ripetuta violazione della normativa relativa all'orario di lavoro, ai periodi di riposo, al riposo settimanale, all'aspettativa obbligatoria, alle ferie; nei casi di violazione delle norme in materia di sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro; infine quando il lavoratore è sottoposto a condizioni di lavoro, metodi di sorveglianza o situazioni alloggiative degradanti.

La pena viene aumentata da un terzo alla metà in presenza di alcune aggravanti: se il numero di lavoratori reclutati è superiore a tre; quando uno o più dei soggetti reclutati sono minori in età non lavorativa; quando il reato è commesso esponendo i lavoratori sfruttati a situazioni di grave pericolo, riguardo prestazioni da svolgere e condizioni di lavoro. Se i fatti sono commessi mediante violenza o minaccia, si applica la pena della reclusione da cinque a otto anni e la multa da 1.000 a 2.000 euro per ciascun lavoratore reclutato.

Come si diceva, con la nuova legge d'ora in poi saranno puniti non più solo gli intermediari, ma anche i datori di lavoro, in vari casi, con la



Meritana Immagini/Andrea Somarini



confisca dei beni e con il controllo giudiziario dell'azienda, in modo che l'attività lavorativa non venga interrotta, bensì prosegua con la regolarizzazione dei lavoratori e delle loro condizioni.

L'intervento del Fondo antitratta

L'intervento del cosiddetto "Fondo antitratta", che prevede tra l'altro anche indennizzi economici, viene esteso ai lavoratori vittime del caporalato, ai quali saranno rivolti anche gli ulteriori interventi degli enti statali e locali previsti dalla nuova legge e finalizzati a un piano congiunto per l'accoglienza di tutti i lavoratori impegnati nelle attività stagionali di raccolta dei prodotti agricoli. L'obiettivo è tutelare la sicurezza e la dignità dei lavoratori ed evitare lo sfruttamento della manodopera anche straniera.

Infine viene rafforzata l'operatività della "Rete del lavoro agricolo di qualità", introdotta con il piano "Campolibero" e attiva dal settembre 2015: possono ora aderirvi anche soggetti quali gli sportelli unici per l'immigrazione, le isti-

MANOVRA 2017: CANCELLATA IRPEF PER TRE ANNI E DECONTRIBUZIONE INPS PER GLI UNDER 40

Niente tassazione Irpef per il triennio 2017-2019 per circa 400mila aziende agricole e decontribuzione al 100% per tre anni a favore dei giovani. Sono le due principali misure che interessano il settore agricolo previste dal disegno di legge sul bilancio 2017 varato a metà ottobre dal Governo e ora all'esame del Parlamento per l'approvazione definitiva.

Partendo dal primo provvedimento, viene dunque abolita la cosiddetta "Irpef agricola", cioè il reddito dominicale e il reddito agrario dei terreni non concorreranno più a comporre l'imponibile ai fini della tassazione del reddito delle persone fisiche. Destinatari del provvedimento sono gli agricoltori in possesso della qualifica di coltivatori diretti o di imprenditori agricoli professionali. Il governo sottolinea che con questa misura, che interessa circa 400mila agricoltori e si va ad aggiungere alla cancellazione di Irap e Imu, già decretata lo scorso anno, il taglio di tasse per il settore agricolo è stimato complessivamente in circa 1,3 miliardi di euro.

Il disegno di legge varato dal Consiglio dei ministri prevede inoltre l'esonero dei contributi previdenziali dovuti all'Inps a favore degli under 40 che avviano un'impresa agricola: una cancellazione che sarà totale per i primi tre anni, per poi scendere al 66% e al 50% rispettivamente nel quarto e quinto anno. Ancora: per favorire il credito e l'innovazione il Governo avrebbe previsto, nell'ambito di un piano di sostegno alle imprese, di azzerare i costi della garanzia bancaria concessa da Ismea a favore delle imprese agricole. Sarebbe inoltre previsto l'accesso anche delle imprese agricole, alimentari e dei contoterzisti all'ammortamento e al superammortamento per gli investimenti in macchine innovative. Infine confermata anche per il 2017 la percentuale di compensazione Iva sulle carni bovine (7,65%) e suine (7,95%).

tuzioni locali, i centri per l'impiego, i soggetti abilitati al trasporto dei lavoratori agricoli e gli enti bilaterali costituiti dalle organizzazioni dei datori di lavoro e dei lavoratori in agricoltura. ■

VOUCHER: PER LE IMPRESE RESTA IL LIMITE DI 2.000 EURO ALL'ANNO

Nello scorso numero di giugno della rivista avevamo riferito dei "lavori in corso" riguardanti un decreto legislativo con il quale il Consiglio dei ministri interveniva, tra l'altro, sulla disciplina dei cosiddetti "voucher" per le prestazioni di lavoro accessorio, introducendo novità finalizzate soprattutto a limitarne l'abuso. Il testo preliminare approvato dal governo prevedeva che per il solo settore agricolo non trovasse più applicazione il limite per cui ogni committente (le imprese, ndr), può avvalersi di prestazioni di lavoro accessorio per compensi non superiori a 2.000 euro nell'anno solare.

Il testo definitivo (Decreto legislativo n. 185/2016, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica del 7 ottobre scorso) non contiene più questa previsione. Quindi ogni singolo prestatore non può percepire più di 7.000 euro annui quale somma dei compensi percepiti dai datori di lavoro; ogni impresa, anche agricola, non può utilizzare lavoratori accessori per un importo complessivo superiore a 2.000 euro annui.

invece confermata l'altra novità rappresentata dalla comunicazione preventiva allo scopo di tracciabilità e controllo.

Per i committenti imprenditori agricoli è obbligatorio, almeno 60 minuti prima dell'inizio della prestazione di lavoro accessorio, comunicare alla sede territoriale competente della Direzione nazionale del lavoro, mediante un sms o posta elettronica, i dati anagrafici o il codice fiscale del lavoratore, il luogo e la durata della prestazione, con riferimento a un arco temporale non superiore a tre giorni; erano sette nella prima versione. In caso di mancato avviso è prevista l'applicazione della sanzione amministrativa da 400 a 2.400 euro per ciascun lavoratore per cui è stata omessa la comunicazione.

In attesa del decreto ministeriale applicativo è lo stesso Ministero del Lavoro a indicare che sms o messaggio di posta elettronica possono essere inviati, rispettivamente, al 3399942256 oppure all'indirizzo intermittenti@pec.lavoro.gov.it

Strategie di adattamento ai cambiamenti climatici

Dalla scelta di varietà precoci alle reti antiscottatura, alla pacciamatura con film biodegradabile. **Alcuni metodi per difendersi da temperature elevate e calo delle precipitazioni**

WILLIAM PRATIZZOLI
Arpae - Area
Agrometeorologia,
Territorio e Clima

Sono tali e tanti gli effetti del mutamento climatico sull'agricoltura da non poter più pensare di rispondervi solo con la "forza", ossia impiegando più acqua, più prodotti fitosanitari, più fertilizzanti. La disponibilità energetica, la ricerca, le nuove tecnologie ci hanno reso fiduciosi di poter ottenere produzioni più elevate e più salutari, perché così è stato finora. Ma oggi è necessario valutare con più attenzione le risposte da dare, utilizzare le stesse risorse con più parsimonia e "furbizia", non in opposizione, ma assecondando le mutate caratteristiche ambientali, riconoscendo l'estrema dipendenza dell'agricoltura dal clima e dall'ambiente.

*Danni della
siccità sul sorgo*



Le rilevazioni in due siti nel Bolognese e Ferrarese

La raccolta dei dati agrometeorologici e la disponibilità di banche dati di lungo periodo permettono di acquisire consapevolezza delle variazioni climatiche confrontando gli andamenti in due fasi successive per mettere a punto le migliori strategie di adattamento.

Si sono confrontate, per due zone, nel Bolognese e nel Ferrarese, due fasi climatiche: il "vecchio clima" (1961-1990) con l'attuale "nuovo clima" (1991-2015). Per l'area bolognese (Anzola Emilia) vengono presentate le differenze medie stagionali delle temperature massime (grafico 1) e delle piogge (grafico 2); invece per il Ferrarese (Ostellato) è stato messo a confronto l'andamento medio giornaliero delle temperature massime (grafico 3). In particolare dall'esame dei grafici si può osservare che, seppur interessando un po' tutte le stagioni, le variazioni climatiche più intense si sono verificate in estate. Ad Anzola Emilia, nella stagione calda, è stato rilevato un aumento medio della temperatura massima di 2,2°C, associato a una diminuzione delle precipitazioni di 17 mm. Le precipitazioni autunnali sono invece aumentate nel "nuovo clima", compensando i deficit delle altre stagioni e mantenendo nel complesso stabili le piogge cumulate annuali. Riguardo all'andamento medio giornaliero delle temperature massime a Ostellato si osserva che, nel clima recente, da fine aprile la curva presenta una tendenza all'aumento più accentuata rispetto al clima passato e che la soglia dei 30°C, solo sfiorata nel clima passato, viene mediamente superata con continuità dall'inizio di luglio alla fine di agosto.

In estate i rischi maggiori

La stagione estiva è quindi soggetta a due cambiamenti del quadro meteo sfavorevoli alla produzione agraria: l'incremento della temperatura

e una crescente carenza idrica. L'aumento delle temperature, che sempre più di frequente superano i livelli fisiologici ottimali per le colture più diffuse, appaiono più difficili da contrastare rispetto alla scarsità d'acqua, che si può invece affrontare con piani irrigui adeguati. Inoltre la disponibilità idrica non sempre è garanzia di produttività, se le temperature superano frequentemente la soglia critica; a riprova di ciò si possono portare le testimonianze dei frutticoltori che, durante le storiche ondate di caldo del 2003 e del 2012 hanno osservato, nonostante regolari e abbondanti irrigazioni, una lunga sospensione della crescita dei frutti. Le tendenze climatiche in atto, in un quadro di temperature in progressivo aumento, non escludono tuttavia la possibilità di intense oscillazioni, come ci ricorda l'estate 2014 con il luglio più fresco degli ultimi 25 anni.

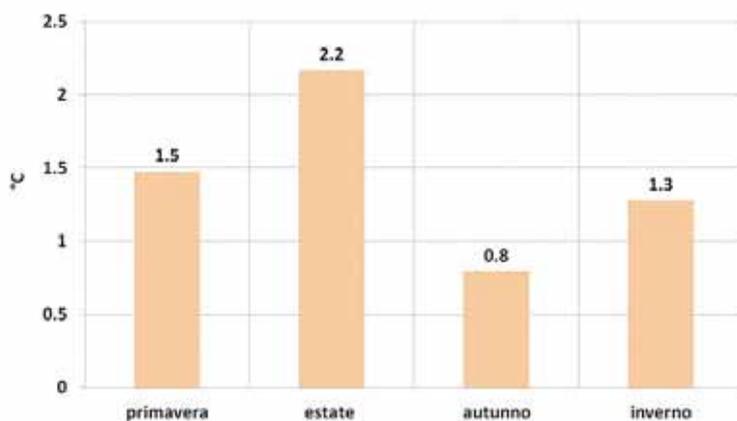
L'insorgenza di fitopatie nei frutticoli

Alla luce delle variazioni osservate, e di quelle previste dagli scenari di mutamento climatico, è necessario prendere in considerazione la possibilità di ondate di caldo e siccità sempre più frequenti. Quali gli strumenti a disposizione per difenderci? Nelle colture arboree una forma di adattamento applicabile nella programmazione degli investimenti colturali è quella di scegliere cultivar precoci rispetto a quelle tardive, assecondando così il minore incremento termico e la sostanziale disponibilità idrica dei terreni nel periodo primaverile rispetto a quello estivo.

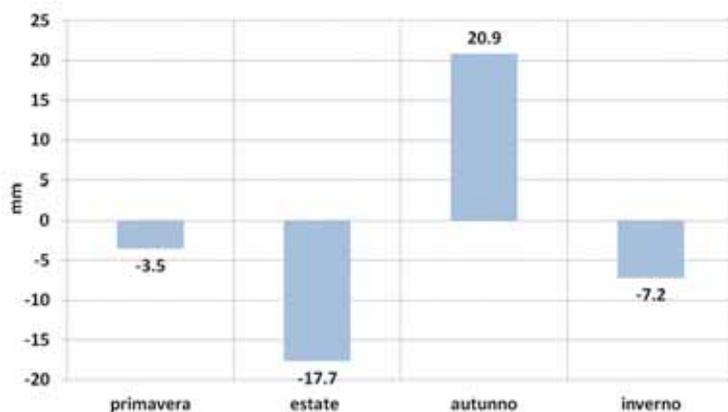
Tra le drupacee, dal punto di vista climatico sono favorite le coltivazioni del ciliegio, dell'albicocco, delle susine e delle pesche precoci rispetto a produzioni più tardive. Anche tra le pomacee sono da preferire le varietà a raccolta precoce, che la ricerca genetica mette sempre più diffusamente a disposizione. Nella pericoltura si deve ricordare la varietà *Carmen*, messa a punto dal Consiglio nazionale per la ricerca in agricoltura ed economia (Unità di frutticoltura) a maturazione nella seconda decade di luglio, in anticipo di 20-25 giorni rispetto alla cultivar *William* e di 50-60 rispetto ad *Abate*, che rappresentano gli attuali riferimenti varietali della pericoltura in Emilia.

Tra le fitopatie della frutta rese più frequenti e pericolose dalle variazioni climatiche si devono elencare le scottature per elevata insolazione, che si possono prevenire con applicazioni di prodotti in grado di riflettere la radiazione incidente o mediante irrigazione climatizzante. A livello operativo, tuttavia, la protezione da questa fisio-

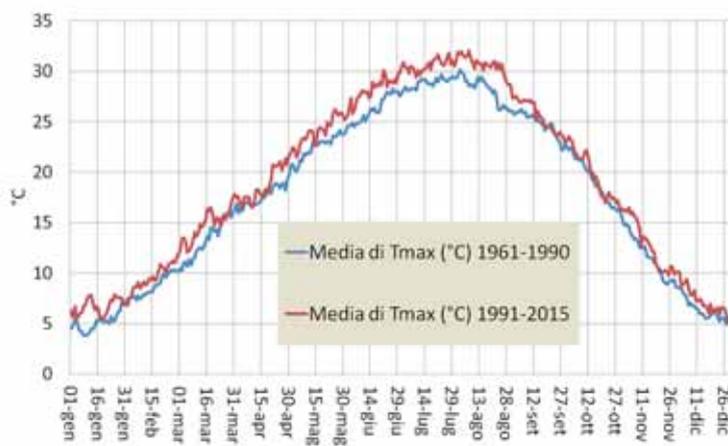
GRAF. 1 - DIFFERENZA DELLE TEMPERATURE MASSIME MEDIE STAGIONALI (°C) AD ANZOLA EMILIA (BO) NEL PERIODO 1991-2015 RISPETTO AL PERIODO 1961-1990



GRAF. 2 - VARIAZIONE DELLE PRECIPITAZIONI CUMULATE MEDIE STAGIONALI (MM) AD ANZOLA EMILIA (BO) CALCOLATE SUL PERIODO 1991-2015 RISPETTO AL PERIODO 1961-1990



GRAF. 3 - ANDAMENTO DELLA TEMPERATURA MASSIMA MEDIA GIORNALIERA A OSELLATO (FE) IN DUE FASI CLIMATICHE: 1961-1990 E 1991-2015.



patia viene garantita soprattutto con reti, che in frutticoltura stanno assumendo sempre maggiore diffusione a seguito delle molteplici funzioni che possono svolgere nella difesa fitosanitaria,



Campo di mais colpito da carenza idrica

compresa la lotta contro i “nuovi” insetti parassiti come la cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) e la mosca dei piccoli frutti (*Drosophila suzukii*), la cui comparsa è stata favorita con ogni probabilità dagli inverni sempre meno freddi.

I seminativi a ciclo autunno-primaverile

Per le colture annuali, in attesa del miglioramento dell'affidabilità delle previsioni stagionali, assieme alle valutazioni di tipo economico che concorrono a definire la scelta colturale (mercato, organizzazione aziendale), sarà indispensabile prendere in considerazione il rischio climatico, preferendo colture a ciclo autunno-primaverile che sfuggono ai periodi climaticamente più rischiosi.

Per i seminativi emergono i vantaggi sotto l'aspetto della capacità di adattamento di certe colture autunno-vernine rispetto alle primaverili-estive; una vasta sperimentazione è stata effettuata in questo senso nell'ambito del progetto AgrosceNari, finanziato dal Mipaaf, studiando le possibilità di sostituire, nell'alimentazione animale, i foraggi estivi con altri ottenuti da colture autunno-vernine. Il rischio di completo fallimento di colture estive (mais, soia),

come avvenuto nel 2003 e 2012 a seguito delle storiche ondate di caldo, non si è invece mai verificato per quelle a ciclo autunno-primaverile (frumento, orzo, colza), dimostrando così la maggiore affidabilità delle coltivazioni che non si sviluppano in piena estate.

Gli studi in corso sulla coibentazione idrica

L'andamento delle precipitazioni negli ultimi vent'anni e gli scenari climatici futuri, elaborati attraverso varie catene modellistiche, suggeriscono una diminuzione delle piogge estive e un aumento di quelle autunnali. Sembrano quindi climaticamente garantite buone dotazioni idriche dei terreni all'inizio della stagione vegetativa. L'obiettivo di evitare i periodi meno favorevoli si può dunque perseguire anche nell'ambito delle colture primaverili-estive scegliendo quelle a ciclo breve o anticipando il più possibile il ciclo di sviluppo, in un periodo della stagione che, come accennato, sembra garantire climaticamente buone condizioni idriche e termiche. Gli sforzi per rendere più precoci alcune colture primaverili, in particolare il mais, sono in corso da molti anni, soprattutto con nuovi ibridi idonei a una semina sempre più anticipata.

Negli ultimi anni, inoltre, è stato sperimentato un metodo agronomico innovativo basato sulla pacciamatura biodegradabile con eco-telo trasparente in grado di anticipare le semine, la fioritura e la raccolta, migliorare la sanità della granella e, in molti casi, fare completamente a meno dell'irrigazione. Sono anche in corso sperimentazioni per applicare la biopacciamatura a tutte le principali colture primaverili-estive seminabili a file (mais, girasole, sorgo, fagiolo, arachide, pomodoro, zucchino e riso).

Recenti sperimentazioni in campo hanno in effetti confermato la possibilità di coltivare il mais con pacciamatura biodegradabile senza ricorrere all'irrigazione; ciò anche in recenti annate siccitose, con risparmi idrici dell'ordine di 150-250 millimetri. La nuova tecnica, che sfrutta assieme l'effetto-serra del telo e una sorta di “coibentazione idrica” che impedisce l'evaporazione, si basa su semine il più possibile anticipate, anche fino a un mese prima della norma, rese possibili dal telo pacciamante, che può garantire aumenti termici al suolo di 5-6°C, quindi un considerevole accorciamento del ciclo. Il telo pacciamante inoltre previene l'evaporazione dal terreno, conservando acqua che viene messa quasi completamente a disposizione della coltura. ■

Campagna 2016: ok le rese, *in ripresa i prezzi*



Dell'Aquila

IL DOSSIER IN PILLOLE

Questo dossier si apre con una prima valutazione della campagna 2016 sui principali cereali autunno-vernini, frumento e orzo in testa. Il vero punto dolente sono stati i prezzi, drammaticamente bassi all'inizio della commercializzazione con cali che hanno sfiorato il 40% sul 2015 nel caso del frumento duro, per poi recuperare terreno con l'arrivo dell'autunno.

In leggera crescita le superfici coltivate: circa 243mila ettari con un incremento rispetto all'anno precedente, del 8,44%. La produzione emiliano-romagnola è stata di un milione e 589mila tonnellate (+15,6% rispetto all'anno precedente), di cui: 883mila tonnellate di frumento tenero (+5,5% rispetto al 2015), 586mila tonnellate di frumento duro (+32,7%) e 120mila tonnellate di orzo (+5,6%).

Il secondo articolo passa in rassegna i principali parametri produttivi e qualitativi delle varietà in prova di frumento tenero nel periodo 2013-2016, ben 91 cultivar coltivate nelle aziende sperimentali di Piacenza, Parma, Ravenna e Imola con il coordinamento del Centro ricerche produzioni vegetali (Crpv) e il finanziamento della Regione Emilia-Romagna.

Una prima valutazione dell'ultima campagna dei principali cereali autunno-vernini – frumento e orzo – può partire dal confronto delle superfici investite rispetto a quelle dell'anno precedente.

Complessivamente, al netto delle colture destinate a semi, nell'autunno 2015 sono stati seminati circa 243mila ettari, con un incremento dell'8,44%. Tale rialzo è stato essenzialmente dovuto al frumento duro che, con oltre 92mila ettari, aveva segnato

**DANIELE GOVI,
LUCA RIZZI**

Servizio
Organizzazioni
di mercato
e sinergie di filiera,
Regione
Emilia-Romagna

**RICCARDO
BUGIANI**

Servizio Fitosanitario,
Regione
Emilia-Romagna

**WILLIAM
PRATIZZOLI**

Arpae
Emilia-Romagna



Grano tenero di varietà Blasco

un forte aumento (+28,6%). In controtendenza invece il frumento tenero e l'orzo: il primo con circa 130mila ettari in riduzione del 4,1%, il secondo con circa 20mila ettari in decremento del 2,3%.

La produzione emiliano-romagnola è stata di un milione e 589mila tonnellate (+15,6% rispetto all'anno precedente) così suddivisa: 883mila tonnellate di frumento tenero (+5,5% rispetto al 2015), 586mila tonnellate di frumento duro (+32,7%) e 120mila tonnellate di orzo (+5,6%).

Le rese medie, rispetto all'ultimo decennio, mostrano un sensibile aumento e la campagna 2016 si può sicuramente annoverare per quest'aspetto tra quelle fortemente positive: il frumento tenero segna un +12,6% rispetto alla media, quello duro +12,3% e l'orzo +14,4%. Un risultato determinato in buona parte dal particolare andamento climatico che, pur nelle sue "stranezze", ha favorito la produttività.

Andamento climatico e coltivazione

Il periodo di coltivazione è iniziato a ottobre 2015 con temperature e precipitazioni prossime alla norma. A novembre le semine sono proseguite senza ostacoli in quanto le precipitazioni sono state inferiori alle attese e le elevatissime temperature della prima decade, con punte fino a 24-25°C, hanno favorito una rapida germinazione. A dicembre si è assistito alla quasi completa assenza di pioggia come accaduto solo nel 1989, le temperature invece sono state lievemente superiori alla norma. Anche gennaio 2016 è proseguito con scarse precipitazioni e temperature superiori alla media. In tale periodo il frumento e l'orzo erano già in accestimento.

Il mese di febbraio è stato molto piovoso grazie al passaggio frequente d'impulsi perturbati che hanno portato precipitazioni pari a 4-5 volte le atte-

se climatiche. Tale situazione ha determinato nella maggior parte della regione contenuti idrici dei terreni molto superiori alla norma, tali da impedire, in molti casi, le normali operazioni di concimazione. In questo periodo la fase fenologica era ancora in forte anticipo. Anche a marzo vi sono state precipitazioni quasi ovunque superiori al normale e concentrate nella prima decade, raggiungendo oltre il doppio delle attese nelle aree centro-occidentali del territorio regionale e nel Riminese. Nel frumento in levata l'anticipo fenologico andava riducendosi, risultando in ritardo di qualche giorno rispetto alla media degli ultimi cinque anni. In aprile le precipitazioni sono state quasi ovunque inferiori al clima, con scostamenti percentuali negativi dal 40 al 50%, e temperature elevatissime nelle prime due decadi, con punte di oltre 25-26°C: valori assolutamente anomali poiché quelli ordinari sono compresi tra i 15 e i 20°C. A fine mese il frumento si presentava già in fioritura. In questo periodo le condizioni climatiche hanno reso possibile effettuare le concimazioni azotate che non si erano potute eseguire in precedenza a causa dei terreni non percorribili; purtroppo però nel Ferrarese l'andamento siccitoso non ha permesso ai fertilizzanti di sciogliersi e di essere assorbiti dalle piante e ciò ha richiesto, ove possibile, l'intervento con irrigazioni di soccorso per far assorbire il concime.

Maggio si è presentato fresco e variabile con precipitazioni superiori alla norma e forti grandinate che hanno accompagnato in diverse aree i temporali, provocando pesanti danni alle colture. Per quanto

attiene alla fase fenologica del frumento, essa era generalmente rientrata nella norma. Nel mese di giugno le precipitazioni sono state complessivamente prossime alla norma ma mal distribuite, con due estremi: nel Parmense quello inferiore e nel Ferrarese e nella Romagna quello superiore. Ancora una volta i temporali forti sono stati accompagnati da grandinate.

La trebbiatura è iniziata non senza difficoltà a seguito delle frequenti precipitazioni degli inizi di luglio: alcune partite sono state raccolte con umidità superiori al 14% e le operazioni di raccolta sono state ostacolate in alcuni casi dalla scarsa percorribilità dei campi, o addirittura del tutto sospese. I temporali verificatisi negli ultimi mesi della campagna sono stati inoltre accompagnati da forti raffiche di vento – in particolare nel settore centrale della regione, soprattutto nel Bolognese – che spesso hanno causato degli allettamenti delle colture con conseguente diminuzione delle caratteristiche qualitative della granella.

“Mal del piede” e altre patologie fungine

Dal punto di vista fitosanitario anche quest'anno il “mal del piede”, causato dal fungo *Gaeumannomyces graminis* e da altri agenti, ha trovato, nei primi mesi della primavera, le condizioni ideali per il suo sviluppo: cioè ristagno idrico o eccesso di umidità nel terreno, condizioni aggravate dall'elevato inoculo dovuto a rotazioni strette, in particolare se con avvicendamenti di graminacee. Già alla fine di aprile e ai primi di maggio si potevano osservare sintomi del disseccamento della parte aerea come



conseguenza delle infezioni a carico delle radici e della parte basale dei culmi, sia principali sia secondari. Altre malattie fungine, quali la septoriosi (*Stagonospora nodorum* e *Septoria tritici*) e le ruggini, sia bruna (*Puccinia recondita* f.sp. *Fusarium*), sia gialla (*Puccinia striiformis*), hanno fatto la loro comparsa soprattutto negli areali di coltivazione orientali, manifestando una virulenza più o meno accentuata su alcune varietà e mettendo in evidenza la diversa sensibilità dei materiali genetici all'azione patogenetica del fungo.

I primi sintomi di septoriosi sono comparsi sulle varietà più precoci già nei primi giorni di aprile, tuttavia la quasi assenza di pioggia nel mese ha fatto sì che la maggior parte delle infezioni siano avvenute tardivamente con le piogge di fine aprile. Tali patologie, soprattutto se compaiono tardivamente, possono essere controllate dai trattamenti fungicidi; è bene tuttavia ri-

marcare che, viceversa, il trattamento precoce che si effettua all'accettimento contribuisce in minima parte al controllo di questa avversità.

Da segnalare, infine, le infezioni di fusariosi della spiga (*Fusarium* spp.) registrate dalla fine di aprile fino alla seconda decade di maggio in relazione alla contemporanea presenza di piogge prolungate e di fioritura della coltura. Con un simile andamento climatico è stato problematico riuscire a individuare la finestra temporale ideale per il trattamento contro la fusariosi: la grande scalarità nella fioritura delle diverse varietà e le frequenti precipitazioni hanno reso difficoltoso eseguire il trattamento nel momento di massima efficacia. Tuttavia, il calo drastico della temperatura durante il periodo piovoso ha favorito maggiormente le infezioni di *Microdochium nivale*, piuttosto che quelle delle altre specie (*Fusarium graminearum* e *Fusarium culmorum*) a più

Spighe di orzo

GRANO DURO: DAL MIPAAF 10 MILIONI PER PROMUOVERE GLI ACCORDI DI FILIERA E L'USO DI SEMENTI CERTIFICATE

Via libera dalla Conferenza Stato-Regioni al decreto del Ministero per le Politiche agricole a sostegno del grano duro (in corso di emanazione nel momento in cui scriviamo), volto al raggiungimento di quattro obiettivi: sostenere l'aggregazione e l'organizzazione economica dei produttori di grano duro e dell'intera filiera produttiva e favorire le ricadute positive sulle produzioni agricole; valorizzare i contratti di filiera nel comparto cerealicolo; migliorare e valorizzare la qualità del grano duro attraverso l'uso di sementi certificate; e infine favorire investimenti per la tracciabilità e la certificazione della qualità del grano duro.

Le risorse assegnate per la prossima campagna ammontano a 10 milioni di euro. Il requisito fondamentale è la sottoscrizione di un

contratto di filiera di durata almeno triennale. Alle imprese agricole che hanno sottoscritto tale contratto direttamente o attraverso cooperative, consorzi e organizzazioni di produttori riconosciute di cui sono socie è concesso un aiuto fino a un massimo di 100 euro per ettaro oggetto del contratto. L'aiuto spettante a ciascun beneficiario è commisurato alla superficie coltivata a grano duro nel limite di 50 ettari. Vi è inoltre un tetto massimo per beneficiario che non può superare l'importo di 15mila euro nell'arco di tre esercizi finanziari, in applicazione della norma sul "de minimis agricolo". L'entità effettiva dell'aiuto per ettaro dipenderà tuttavia dalla superficie totale interessata dai contratti, in quanto sarà pari al rapporto fra i fondi stanziati e tale superficie.

alta produzione micotossigena. Ciò ha fatto sì che il livello di Deossinivalenolo (Don), anche se presente con lieve intensità in diversi lotti, non abbia rappresentato un problema igienico-sanitario per la granella.

Gli interventi di sostegno al settore

Il vero punto dolente della campagna 2016 riguarda invece il livello dei prezzi, che è stato drammaticamente basso nei primi mesi dopo la raccolta: la riduzione rispetto all'anno scorso delle quotazioni della prima seduta di Borsa merci di Bologna è stato per il frumento duro del 38,9%, per quello tenero (speciale di forza) del 20,6% e per l'orzo del 12,9%. I prezzi si sono mantenuti bassi fino a metà settembre anche se in seguito hanno progressivamente registrato una crescita significativa.

Nella seduta del 3 novembre il frumento tenero speciale di forza quotava 210-215 euro/t e quello duro fino di produzione del Nord Italia 225-230 euro/t, segnando una riduzione rispettivamente del 5,3% e del 16,2% rispetto alla cor-

rispondente seduta del 2105. Per questa situazione gli agricoltori, con l'appoggio delle organizzazioni professionali, la scorsa estate erano scesi in piazza per manifestare contro il tracollo delle quotazioni e le importazioni di prodotto straniero, arrivando addirittura a minacciare di non effettuare, quest'autunno, le semine dei cereali. Per fronteggiare la situazione il Ministro delle politiche agricole ha annunciato un pacchetto di azioni che si svilupperanno nei prossimi anni, tra le quali segnaliamo, in quanto in fase di attivazione, quella relativa ai contratti di filiera.

Da parte sua, anche la Regione Emilia-Romagna ha da tempo attivato gli strumenti a propria disposizione che possono essere di supporto al settore cerealicolo, in particolare attraverso numerose misure del Psr. Qualche esempio: la misura per gli investimenti nel settore agroindustriale, che potrà favorire il graduale ammodernamento delle strutture di stoccaggio dei cereali; quella per gli investimenti nelle aziende agricole; la misura relativa alla produzione integrata e gli interventi trasver-

sali per favorire la conoscenza e l'innovazione. Riteniamo tuttavia che, parallelamente a queste azioni, sia fondamentale sviluppare maggiori sinergie nell'ambito della filiera. Per fare ciò è innanzitutto necessario che il mondo agricolo sia sempre più aggregato in efficienti strutture organizzate, che siano messe in grado anche dai produttori stessi di gestire direttamente il prodotto ricevuto e che si presentino coese sul fronte dell'offerta. In questo modo si può recuperare valore lungo la catena attraverso accordi di filiera o contratti quadro che consentano di programmare le produzioni, valorizzare la qualità, rispondere meglio alle richieste del mercato e anche ridurre l'esposizione alla volatilità dei prezzi. Al riguardo preme ricordare che in Emilia-Romagna abbiamo un buon esempio: siamo già al decimo anno dell'accordo sul grano duro di alta qualità, promosso dalla Regione e sottoscritto da Barilla, dalle Organizzazioni dei produttori e dai consorzi. L'auspicio è che accordi analoghi possano essere raggiunti anche per le altre filiere cerealicole. ■

Fruento tenero, le varietà testate

In Emilia-Romagna si concentra il 28% della produzione nazionale di frumento tenero. Per studiare la filiera cerealicola è attiva da tempo una rete di confronto varietale, sostenuta da istituzioni pubbliche e private e inserita in quella nazionale, coordinata dal Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria (Crea) e in particolare dall'Unità di ricerca per la selezione dei cereali e la valorizzazione delle varietà vegetali di Sant'Angelo Lodigiano (Lo).

In questo articolo sono analizzati i due principali parametri produttivi e qualitativi delle varietà in prova nel periodo 2013-2016. Per ridurre il numero delle varietà testate (attualmente sono 91 cultivar)

sono state escluse quelle in prova per un anno soltanto. Sono state invece considerate le varietà in prova nel solo 2016 in quanto espressione del più recente aggiornamento varietale. Sono state inoltre escluse le varietà con indice produttivo minore o uguale a 75.

I numeri della sperimentazione

Nella tabella 1 sono riportati i risultati delle prove effettuate con le produzioni medie nelle diverse località e nei singoli anni del periodo di riferimento. Per ogni anno sono presenti almeno tre prove in altrettante località diverse.

Le produzioni medie delle 3-4 località hanno sempre superato le 7 tonnellate a ettaro tran-

ne nel 2015, quando si sono attestate sulle 6,4 t/ha.

I campi sperimentali del 2014 e 2015, coordinati dal Centro regionale per le produzioni vegetali (Crpv) e finanziati dalla Regione Emilia-Romagna (sulla legge regionale 28/98 Bando sisma), sono stati realizzati dalle aziende sperimentali Tadini di Piacenza, Stuard di Parma, Marani di Ravenna e Astra unità operativa Neri di Imola (Bo).

Per il 2013 e 2016, sono stati invece considerati i campi realizzati dal Consorzio nazionale sementi (Conase) e dai Crea di Fiorenzuola dell'Arda (Pc) e di Modena.

Le prove sono state realizzate seguendo il protocollo nazionale che prevede uno schema sperimentale a blocco randomizzato con tre repliche. Le parcelle elementari di 10 m² sono state seminate con un investimento di 450 semi germinabili/m². La gestione agronomica delle aziende sperimentali è stata condotta ade-

**CLAUDIO SELMI,
RENATO
CANESTRALE**
Crpv - Settore
Grandi Colture,
Faenza (Ra)



Dell'Aquila

**TAB. 1 - PRODUZIONI MEDIE (T/HA A 13% S.S.)
DEI CAMPI PROVA NEL PERIODO 2013-2016**

Località e Azienda responsabile prova	2013	2014	2015	2016
Gariga (Pc) - Az. Agr. Sper. V. Tadini	-	8,68	5,43	-
Fiorenzuola d'Arda (Pc) Crea	5,50	-	-	8,43
Parma - Az. Agr. Sper. Stuard	-	6,75	6,41	-
Modena - Astra Innovazione & Sviluppo	-	6,07	-	-
Modena - Crea	-	-	-	8,50
Idice (Bo) - S.I.S.	7,47	-	-	-
C.S.Pietro T. (Bo) - Astra Innovazione & Sviluppo	-	-	7,43	-
Conselice (Ra) - Conase	8,72	-	-	7,65
Longastrino (FE) - Az. Agr. Sper. M. Marani	-	8,39	-	-

**TAB. 2 - INDICE PRODUTTIVO E INDICE DI PESO ETTOLITRICO DELLE VARIETÀ
IN PROVA IN EMILIA-ROMAGNA NEL QUADRIENNIO 2013-2016**

ISQ	Varietà	n. prove	2013		2014		2015		2016	
			indice produttivo	indice phl						
FF	BOLOGNA	13	89	102	96	102	86	103	97	105
	REBELDE	7	88	102	98	104	-	-	96	107
	SMERALDO	7	95	102	98	104	-	-	-	-
	AMBROGIO	7	-	-	102	99	89	102	-	-
	ACA320	3	-	-	-	-	-	-	93	106
	BISANZIO	3	-	-	-	-	-	-	104	100
	LUDWIG	3	-	-	-	-	-	-	100	102
	media		91	102	99	102	88	102	98	104
FPS	BLASCO	13	93	105	90	104	100	107	58	95
	ELETTA	7	98	102	97	102	-	-	-	-
	AEROBIC	7	-	-	110	98	100	99	-	-
	AVVENTO	7	-	-	96	102	86	103	-	-
	BREUS	7	-	-	101	101	91	104	-	-
	GIORGIONE	7	-	-	90	102	86	104	-	-
	STARPAN	7	-	-	99	101	96	102	-	-
	SY MOISSON	7	-	-	108	99	103	100	-	-
	TINTORETTO	7	-	-	114	101	113	101	-	-
	BALNEO	6	-	-	-	-	100	101	95	101
	CIPRES	6	-	-	-	-	94	102	104	103
	DALLARA	6	-	-	-	-	99	97	101	99
	AIRBUS	3	-	-	-	-	-	-	109	103
	LUCILLA	3	-	-	-	-	-	-	98	102
	RUBSKO	3	-	-	-	-	-	-	121	99
	SALVITER	3	-	-	-	-	-	-	99	104
SOLEDAD	3	-	-	-	-	94	96	-	-	
media		95	104	100	101	97	101	98	101	
FP	ALTAMIRA	13	112	101	115	102	100	101	103	104
	PR22R58	13	116	100	113	100	104	98	111	100
	SOLEHIO	13	120	100	110	100	116	101	101	101
	ACAPULCO	7	86	102	93	101	-	-	-	-
	ALTEZZA	7	107	100	110	100	-	-	-	-
	AUBUSSON	7	97	97	95	95	-	-	-	-
	CARAVAGGIO	7	93	100	93	100	-	-	-	-
	CARRACCI	7	110	100	97	101	-	-	-	-
	FORBLANC	7	102	99	103	99	-	-	-	-
	PALEOTTO	7	96	101	94	101	-	-	-	-
	RAFFAELLO	7	102	102	104	103	-	-	-	-
	TERRAMARE	7	107	98	99	100	-	-	-	-

guandosi ai criteri riportati nel Disciplinare di produzione integrata dell'Emilia-Romagna per la coltivazione del frumento. Non sono stati effettuati trattamenti fungicidi per evidenziare la risposta varietale alle malattie crittogamiche.

Nella tabella 2 sono riportati i valori medi indicizzati per ogni varietà, con queste ultime raggruppate per classe di destinazione (frumenti di for-

za, panificabili superiori, panificabili, biscottieri e waxy) e per ogni anno considerato, relativamente alla produzione (IP: indice produttivo) e al peso ettolitrico (IPh: indice peso ettolitrico). Entrambi gli indici sono calcolati ponendo uguale a 100 il valore medio del parametro (produzione e peso ettolitrico) per ogni singola prova considerata.

Le varietà considerate nel qua-

driennio sono 72, di cui 7 di forza, 17 panificabili superiori, 34 panificabili, 12 biscottiere e 2 waxy (cerosi).

Com'è normale in questo tipo di sperimentazioni nel corso degli anni sono state abbandonate delle varietà e ne sono state introdotte altre; solo pochi testimoni sono comuni ai quattro anni: Bologna tra i frumenti di forza, Blasco per i frumenti panificabili supe-

(segue dalla pagina precedente)

ISQ	Varietà	n. prove	2013		2014		2015		2016	
			indice produttivo	indice phl						
FP	AXIAL	7	-	-	104	96	99	98	-	-
	AZUL	7	-	-	100	103	111	105	-	-
	BASMATI	7	-	-	118	97	115	97	-	-
	BELLINI	7	-	-	97	101	104	104	-	-
	CRUZADO	7	-	-	91	96	101	101	-	-
	ADES	6	-	-	-	-	102	97	95	98
	ANAPURNA	6	-	-	-	-	97	101	111	102
	ANNIBALE	6	-	-	-	-	96	97	110	99
	AREZZO	6	-	-	-	-	101	102	111	102
	BASICO	6	-	-	-	-	106	101	84	96
	CALISOL	6	-	-	-	-	119	100	110	103
	CARONTE	6	-	-	-	-	101	101	96	98
	DIAMENTO	6	-	-	-	-	103	98	120	100
	KUNEO	6	-	-	-	-	104	98	108	102
	SY IDEO	6	-	-	-	-	95	98	87	100
	TOSKANI	6	-	-	-	-	107	99	117	102
	ADHOC	3	-	-	-	-	-	-	119	98
	AMADEUS	3	-	-	-	-	-	-	107	101
	ARPION	3	-	-	-	-	-	-	92	102
	LICEO	3	-	-	-	-	-	-	102	103
MARCOPOLO	3	-	-	-	-	-	-	116	97	
RGT ALTAVISTA	3	-	-	-	-	-	-	110	104	
	media		104	100	102	100	104	100	106	101
FB	BRAMANTE	13	105	102	102	101	102	102	99	103
	JAGUAR	7	96	94	97	94	-	-	-	-
	SY ALTEO	7	114	97	109	98	-	-	-	-
	ARTDECO	7	-	-	109	95	99	96	-	-
	ADDICT	6	-	-	-	-	106	98	113	99
	AKIM	6	-	-	-	-	94	95	85	92
	ETHIC	6	-	-	-	-	112	95	98	94
	MESSAGER	6	-	-	-	-	99	100	100	102
	ARKEOS	3	-	-	-	-	-	-	114	94
	BIRBANTE	3	-	-	-	-	-	-	94	99
	KATOU	3	-	-	-	-	-	-	97	97
	MODERN	3	-	-	-	-	-	-	106	97
		media		105	98	104	97	102	98	101
Waxy	EXUMA W	7	80	98	77	99	-	-	-	-
	PROJECT W	7	76	99	78	99	-	-	-	-
	media		78	98	77	99	-	-	-	-
MEDIA ASSOLUTA			7,14	81,1	7,47	75,9	6,42	76,6	8,38	78,4

ISQ: Indice Sintetico Qualitativo; FF: Frumenti di Forza; FPS: Frumenti Panificabili Superiori; FP: Frumenti Panificabili; FB: Frumenti Biscottieri; Waxy: frumenti cerosi

riori, Altamira, PR22R58 e Solehio tra i frumenti panificabili e Bramante per i biscottieri. Interessante evidenziare, rispetto al precedente quadriennio 2009-2012, la stabilità in termini numerici della classe dei panificabili, mentre si riscontra una maggiore rappresentanza nelle altre classi, soprattutto in quella dei panificabili superiori e dei biscottieri.

Gli indici produttivi

I frumenti di forza sono generalmente caratterizzati da IP che solo di rado superano 100 e quindi la media; **Bologna** infatti, che pure rimane la varietà maggiormente moltiplicata in Italia (statistiche Crea-Scs), non ha mai raggiunto la media, così come **Rebelde**, altra varietà molto diffusa. Si segnala **Smeraldo**, che nei due anni

di prova è rimasto stabilmente prossimo alla media e la novità **Bisanzio**, con un IP di 104, che necessita però di ulteriori valutazioni.

Nella classe dei frumenti panificabili superiori, spicca senz'altro la varietà **Tintoretto** che nei due anni di prova ha superato la media di campo del 13-14%; hanno sempre superato, o almeno eguagliato, la media anche **Aerobic** e **SY**



Dell'Aquila

Moisson. Sicuramente interessante la novità **Rubisko**, che, nel corso del 2016, ha superato la media del 21%.

Per la classe dei *frumenti panificabili*, che è quella più rappresentata, si confermano, con una buona stabilità delle rese, le varietà prese a testimone: **Altamira**, **PR22R58** e **Solehio**, con indici produttivi sempre superiori o uguali a 100. Nel biennio 2013-2014 si evidenzia **Altezza** (107 e 110). Tra le varietà provate nel 2014-2015, spicca **Basmati** con degli IP di 115 e 118, mentre nell'ultimo biennio 2015-2016 sono da segnalare **Calisol** (119 e 110) e **Toskani** (107 e 117). Infine, vanno segnalate le ottime performance delle novità **Adhoc**, **Marcopolo** e **RGT Altavista** con degli IP, rispettivamente, di 119, 116 e 110. Con riferimento ai *frumenti da biscotto*, tra le varietà in prova per almeno un biennio, si evidenziano **SY Alteo**, con degli IP di 114 e 109 e **Addict**, con 106 e 113. Tra le novità, va certamente ricordato **Arkeos**, con una produzione superiore del 14% alla media.

Nel 2013-2014 sono state te-

state anche due varietà, **Project W** ed **Exuma W**, appartenenti alla classe *Waxy*. Si tratta di varietà in cui l'amido è costituito quasi interamente da amilopectina, con conseguenze sulle proprietà tecnologiche degli impasti; in sostanza le farine sono utilizzate per migliorare la consistenza dei prodotti da forno, limitando o eliminando l'uso di grassi. Inoltre, questo tipo di farine si presta alla produzione di surgelati in quanto più resistenti ai cicli di congelazione e scongelazione. Le due varietà producono oltre il 20% in meno della media, ma occorre considerare che sono coltivate all'interno di specifici contratti che le valorizzano.

Il peso ettolitrico

Il peso ettolitrico è un importante parametro qualitativo indicativo della resa in farina in fase di molitura. Tra i *frumenti di forza* in prova per almeno un biennio, tutte le varietà, tranne **Ambrogio**, hanno sempre superato l'indice 100. Tra le novità appare interessante **ACA320**, con un indice di 106, il migliore tra tutte le varietà considerate.

Tra i *panificabili superiori* in prova per almeno un biennio, **Blasco**, nonostante i problemi patiti nel 2016, fa ancora segnare il valore migliore, con un indice di 104; anche la maggior parte delle altre varietà, a eccezione di **Aerobic**, **SY Moisson** e **Dallara**, superano la media. Tra le novità, **Salviter** uguaglia **Blasco**. Nella classe dei *frumenti panificabili*, tra le varietà in prova per almeno un biennio, emerge **Azul**, con indici di 103 e 105; diverse altre varietà superano regolarmente la media, come **Altamira** (nel corso dell'intero quadriennio), **Acapulco**, **Anapurna**, **Arezzo** e **Bellini**. Tra le novità, **RGT Altavista**, con un indice di 104, eguaglia il miglior valore della classe fatto segnare da **Altamira**. Tra i *frumenti da biscotto*, **Bramante** conferma la stabilità degli indici sempre superiori alla media nell'arco dell'intero quadriennio; supera o eguaglia la media anche **Messenger**, al contrario di tutti gli altri rappresentanti della categoria. ■

Le prove sperimentali sono state condotte da:

Dante Tassi dell'azienda agraria sperimentale Vittorio Tadini di Piacenza; Alberto Gianinetti e Marcello Baravelli del Crea-Gpg di Fiorenzuola d'Arda (Pc); Roberto Reggiani dell'azienda agraria sperimentale Stuard di Parma; Valerio Faeti e Antonio Marino del Crea-Sui di San Cesario sul Panaro (Mo); Marco Martelli e Simone Palmirani della Società italiana sementi di San Lazzaro di Savena (Bo); Angelo Sarti di Astra innovazione e sviluppo - Unità operativa Neri di Imola (Bo); Andrea Demontis e Roberta Rosta del Consorzio nazionale sementi di Conselice (Ra) e Angelo Innocenti dell'azienda agraria sperimentale Mario Marani di Ravenna.



Fitosanitari, *istruzioni per l'uso*

Dell'Aquila

Tutte le novità per gli agricoltori che effettuano trattamenti vicino a giardini, scuole e aree urbane. **Regole estese a parchi, riserve e siti della rete Natura 2000**

Vietati i diserbanti nei giardini e nei cortili delle scuole, nei parchi cittadini e nelle aree protette. Obbligo di segnalazione quando i trattamenti con fitosanitari sono effettuati nelle coltivazioni vicine ad aree abitate; restrizioni anche per gli agriturismi. Questi in sintesi alcuni punti principali delle linee di indirizzo per l'impiego dei prodotti fitosanitari nelle aree extra-agricole approvate dalla Giunta Regionale. La delibera (n. 541 del 18 aprile 2016) integra il quadro delle regole del Piano d'azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (Pan). Il Piano prevede restrizioni per i fitosanitari nelle aree urbane e più in generale nelle aree verdi frequentate dalla popolazione e dai cosiddetti gruppi vulnerabili come minori, anziani e disabili. Contro erbe infestanti, malattie o insetti dannosi alle piante, nelle aree urbane devono essere utilizzati mezzi alternativi come quelli meccanici, fisici e biologici. La regolamentazione dell'uso dei diserbanti spetta ai sindaci, che dovranno individuare le zone in cui sono vietati e quelle nelle quali l'uso è saltuariamente concesso. In quest'ultimo caso i prodotti devono avere caratteristiche tali da non determinare rischi per la popolazione e rientrare nei criteri fissati dal Pan.

Diserbanti vietati nei parchi e nei cortili delle scuole

Nello specifico, le linee guida regionali vietano l'impiego di diserbanti nelle aree cortilive dei plessi scolastici delle scuole dell'infanzia, primarie, nei centri diurni per l'infanzia e nelle aree gioco dei parchi. Le aree in cui i sindaci disporranno l'uso saltuario dei diserbanti, come soluzione estemporanea e limitata a situazioni in cui i mezzi alternativi non sono praticabili (ad esempio in parcheggi, aree di deposito, aree coltivate comprese nel territorio urbano), dovranno comunque essere caratterizzate da una presenza della popolazione saltuaria o limitata a brevi periodi di tempo e delimitate per impedirne l'accesso. Sempre ai fini della tutela della popolazione, e in più rispetto a quanto previsto dal Pan, le linee guida regionali sono state estese anche alle aree naturali protette (parchi, riserve, aree di riequilibrio ecologico, paesaggi protetti) e ai siti della rete Natura 2000 dove devono essere preservati habitat naturali o particolari specie. Nel caso in cui si debbano effettuare trattamenti fitosanitari in aree urbane le linee guida regionali forniscono specifiche indicazioni sulle modalità di informazione preventiva e di avviso alla popolazione. In particolare sono previste indicazioni

FLORIANO MAZZINI, NICOLETTA VAI
Servizio Fitosanitario, Regione Emilia-Romagna

DANILO TORTORICI
Servizio Prevenzione collettiva e Sanità pubblica, Regione Emilia-Romagna



Nei giardini pubblici sono vietati l'uso di diserbanti e i trattamenti fitosanitari

su cartelloni. Inoltre, con un anticipo di almeno 10 giorni, deve essere comunicato il trattamento alle Autorità competenti (Dipartimento di Sanità Pubblica dell'Azienda sanitaria locale, Comune e Sezione provinciale Arpa Emilia-Romagna), con l'indicazione della sostanza utilizzata, delle caratteristiche tecniche delle attrezzature e altre informazioni utili ai Servizi competenti per valutazioni e monitoraggi.

Fra le aree nelle quali è previsto l'obbligo della segnalazione del trattamento e la notifica dello stesso vi sono anche le aziende agrituristiche, in quanto considerate come aree private destinate a uso pubblico o a uso collettivo. In tali aree non è obbligatoria la segnalazione preventiva qualora i trattamenti siano effettuati quando queste non sono accessibili a ospiti, clienti e soci. In ogni caso rimane l'obbligo di osservare il tempo

di rientro minimo di 48 ore, dall'esecuzione del trattamento alla riapertura delle suddette aree. Per l'esecuzione dei trattamenti lungo le strade e le linee ferroviarie sono attese specifiche indicazioni che sta predisponendo il Ministero dell'Ambiente.

Interessate anche le coltivazioni adiacenti ad aree abitate

Le linee guida sono rivolte anche agli agricoltori che effettuano trattamenti nelle coltivazioni adiacenti alle aree frequentate dalla popolazione. Anche in questo caso vengono definite le modalità di segnalazione e di avviso alla popolazione, da attuarsi mediante l'apposizione di specifici cartelli in funzione del fatto che il trattamento venga realizzato su colture estensive e industriali oppure su colture ortofrutticole o vite. Nel caso di colture estensive e industriali i cartelli, posti sul confine, dovranno riportare la dicitura "Trattamento fitosanitario in corso". Per le colture arboree e la vite la dicitura dovrà essere: "Area soggetta a trattamenti fitosanitari nel periodo dal ... al ...".

In alcuni casi, come ad esempio le piste ciclabili e i sentieri natura, si possono adottare soluzioni che prevedono la collocazione di bacheche poste a ogni punto di accesso dell'area.

Le aree frequentate dalla popolazione dove è obbligatoria la segnalazione del trattamento con prodotti fitosanitari sono i sentieri natura, i percorsi salute e fitness con attrezzature all'aperto,

LE PRECAUZIONI NELL'IMPIEGO DEI PRODOTTI PIÙ PERICOLOSI

Le misure per limitare la deriva e che consentono di ridurre a 10 m l'area nella quale non è possibile utilizzare i prodotti fitosanitari più pericolosi sono le seguenti ed è necessario adottarne almeno una.

Per i trattamenti insetticidi, fungicidi, acaricidi nelle colture arboree:

- barriera vegetale continua con copertura fogliare fitta, oppure barriera antideriva artificiale equivalente, tra la coltura da trattare e il confine dell'appezzamento. La barriera di protezione dalla deriva deve avere un'altezza minima di tre metri;
- presenza di una rete ombreggiante (ad esempio rete antinsetto) che arriva fino a terra;
- sistemi di regolazione della direzione del flusso d'aria (convogliatori d'aria a torretta, manichette flessibili o deflettori posizionati nella parte superiore di macchine con disposizione degli ugelli a raggiera) in combinazione con ugelli antideriva a iniezione d'aria;
- sistemi per la regolazione della quantità di aria (atomizzatori con ventola spenta oppure paratie per esclusione parziale del flusso d'aria) in combinazione con ugelli antideriva ad iniezione d'aria;
- in alternativa, utilizzo di attrezzature manuali (lancia a mano, attrezzature spalleggiate) almeno negli ultimi 20 metri trattati, indirizzando la miscela verso l'interno dell'appezzamento;

- uso di coadiuvanti antideriva.

per i trattamenti insetticidi, fungicidi, acaricidi nelle colture erbacee:

- barriera vegetale continua con copertura fogliare fitta, oppure di una barriera antideriva artificiale equivalente tra la coltura da trattare e il confine dell'appezzamento. La barriera di protezione dalla deriva deve avere un'altezza superiore di almeno un metro rispetto alla coltura da trattare;
- rete ombreggiante (rete antinsetto) che arriva fino a terra;
- barre irroratrici equipaggiate con manica d'aria;
- barre irroratrici con ugelli o campana antideriva nonché dotate di ugello asimmetrico di fine barra;
- in alternativa alle soluzioni utilizzo di attrezzature manuali (lancia a mano, attrezzature spalleggiate) almeno negli ultimi 20 metri trattati, indirizzando la miscela verso l'interno dell'appezzamento;
- uso di coadiuvanti antideriva.

per i trattamenti con erbicidi:

- barre irroratrici equipaggiate con manica d'aria;
- ugelli antideriva o campana antideriva (quest'ultima nel caso di applicazioni localizzate). Le barre debbono comunque essere dotate di ugello asimmetrico di fine barra.

le piste ciclabili, le aree di sosta e i parcheggi, i giardini pubblici e i campeggi.

L'obbligo di segnalazione decorre nei casi in cui la distanza fra le aree e il confine dell'appezzamento sia inferiore a 10 metri. È previsto anche l'obbligo di avvisare la popolazione residente in prossimità di aree agricole soggette a trattamenti.

Cosa prevede il Piano di azione nazionale

Come si è detto, il Piano prevede limitazioni d'impiego nelle aree agricole adiacenti ai luoghi frequentati dalla popolazione o da gruppi vulnerabili; in particolare nelle aree prossime a parchi e giardini pubblici, campi sportivi, aree ricreative, cortili e aree verdi di scuole e centri diurni per l'infanzia, aree giochi per bambini, nelle vicinanze di strutture sanitarie e istituti di cura, sentieri natura, percorsi salute, aree di sosta e piste ciclabili «è vietato l'utilizzo, a distanze inferiori di 30 metri dalle predette aree, di prodotti fitosanitari classificati tossici, molto tossici e/o recanti in etichetta le frasi di rischio R40, R42, R43, R60, R61, R62, R63 e R68, ai sensi del decreto legislativo n. 65/2003 e successive modificazioni, o le indicazioni di pericolo corrispondenti, di cui al regolamento (CE) n. 1272/2008. Nel caso in cui vengano adottate misure di contenimento della deriva, tenuto conto delle prescrizioni indicate in etichetta e fatte salve determinazioni più restrittive delle Autorità locali competenti, tale distanza può essere ridotta fino ad una distanza minima di 10 metri».

L'elenco potrà essere integrato dalle Autorità sanitarie competenti attraverso disposizioni locali sulla base di valutazioni del rischio sanitario al fine di tutelare la popolazione residente.

Le regole regionali

Sempre a tutela della salute pubblica vengono inoltre definite le modalità per ridurre la deriva quando si devono utilizzare prodotti più pericolosi. Adottando le misure previste dalla delibera regionale è quindi possibile ridurre il limite del divieto da 30 a 10 metri. La distribuzione di prodotti fitosanitari in aree agricole adiacenti a plessi scolastici, asili nido, scuole dell'infanzia, centri diurni per l'infanzia nonché parchi gioco per l'infanzia, strutture sanitarie e istituti di cura è consentita esclusivamente al di fuori dell'orario di apertura di tali strutture e in ogni caso preferibilmente tra le ore 19:00 e le ore 07:00.

In pieno campo è vietata la distribuzione di prodotti fitosanitari con macchine irroratrici a can-



Bonzi

none. Si deve effettuare la regolazione delle attrezzature irroranti in base alle caratteristiche delle colture da trattare con particolare riferimento al volume da utilizzare, alla direzione e alla velocità del getto d'aria. La distribuzione dei prodotti fitosanitari deve avvenire in condizioni tali da non comportare alcuna visibile deriva. È necessario assicurarsi che durante il trattamento non siano presenti persone nelle immediate vicinanze dell'area trattata e, all'occorrenza, sospendere immediatamente il trattamento. Le applicazioni debbono essere effettuate con una velocità di avanzamento non superiore a 6 km/h, al fine di ottenere un ulteriore contenimento della deriva. Le linee guida rappresentano un altro importante tassello per l'applicazione in Regione del Pan. Sono infatti già state predisposte le modalità per la formazione dei venditori, degli utilizzatori dei prodotti fitosanitari e dei tecnici consulenti, che dovranno ottenere specifiche abilitazioni. Al momento in Regione sono abilitati oltre 35 mila agricoltori utilizzatori, 560 consulenti e oltre 600 venditori di prodotti fitosanitari. Sono state da tempo definite le modalità per effettuare il controllo periodico obbligatorio delle attrezzature utilizzate per distribuire i prodotti fitosanitari. La Regione Emilia-Romagna da oltre 40 anni promuove le tecniche di produzione integrata e di agricoltura biologica che proprio in questo territorio hanno la maggiore diffusione a livello nazionale. Un lungo e costante impegno che ha permesso di ridurre notevolmente l'uso dei prodotti più pericolosi sulle coltivazioni agricole di eccellenza; l'Italia e la Regione Emilia-Romagna hanno infatti la percentuale più bassa a livello europeo di irregolarità riscontrate sulle derrate agricole. Fin dalla sua costituzione la Regione ha poi adottato provvedimenti per la tutela del patrimonio apistico vietando i trattamenti nel periodo della fioritura, in anticipo di 10 anni sui provvedimenti nazionali. ■

Casolare circondato da coltivazioni nei pressi di un centro abitato

Un drone impiegato nella lotta biologica alla Piralide del mais

Mais, l'impiego dei droni nella lotta alla Piralide

Consorzio Agrario dell'Emilia

Una tecnica sperimentata con successo in Francia e utilizzata quest'anno per la prima volta in Emilia su circa 700 ettari. **Come si effettua il lancio dell'insetto antagonista**

MASSIMO BARISELLI
Servizio Fitosanitario, Regione Emilia-Romagna

MARCO ZAMBELLI, CLAUDIO CRISTIANI
Consorzio Agrario dell'Emilia

La Piralide del mais (*Ostrinia nubilalis*) è un lepidottero Crambide originario del continente europeo che, a partire dai primi anni del '900, si è diffuso anche negli Stati Uniti e poi nel resto del continente americano. Anche se è una specie polifaga, *Ostrinia nubilalis* è dannosa soprattutto per il mais e sverna come larva in diapausa nascosta tra i residui colturali interrati con l'aratura o nei tutoli. Il danno principale è causato dalle gallerie scavate dalle larve nei fusti delle piante di mais, che possono indebolirle fino a provocarne lo stroncamento. Le gallerie larvali provocano un'alterazione della funzionalità metabolica della pianta impedendo il normale flusso di acqua, sostanze nutritive ed elementi prodotti dalla fotosintesi. Ciò causa un calo produttivo tanto più rilevante quanto più virulento è l'attacco dell'insetto. Ma anche la qualità del prodotto, in caso di forti attacchi, può risultare compromessa; le gallerie e i fori larvali, infatti, costituiscono la via di accesso preferenziale di alcuni funghi parassiti come *Fusarium* e *Aspergillus*. La difesa dalla Piralide, negli ultimi tempi, viene spesso realizzata oltre che per massimizzare la produzione, anche per prevenire la presenza

di micotossine (aflatossine e fumonisine) che viene favorita dall'attività trofica delle larve. In questa ottica, quindi, il trattamento insetticida è utile per impedire danneggiamenti della spiga che possono aumentare l'incidenza delle micotossine. Il controllo della Piralide e delle micotossine può essere ottenuto con adeguate tecniche agronomiche come la rotazione delle colture, la gestione degli stocchi con trinciatura e successivo interrimento e con una corretta scelta della varietà, dell'ibrido e delle tecniche colturali che favoriscono uno sviluppo equilibrato del mais (in particolare di uno stocco robusto). Anche una corretta gestione dell'epoca di raccolta può essere molto utile in quanto una granella con umidità più elevata richiede delle onerose operazioni di essiccazione. Purtroppo la gestione agronomica non sempre viene seguita correttamente e, quasi sempre, per combattere le infestazioni di Piralide le aziende devono ricorrere alla difesa chimica. Per mettere in atto un'efficace strategia di difesa occorre valutare le indicazioni fornite dalle trappole a feromoni e dalla fenologia della pianta per individuare quando intervenire.

Infatti, trattamenti eseguiti con tempistica sbagliata risultano totalmente inefficaci sia nel controllo della Piralide che nella prevenzione delle contaminazioni da micotossine.

Un'alternativa alla chimica

La lotta chimica non è l'unica possibilità per contenere la Piralide. La ricerca, infatti, ha dimostrato da tempo che l'imenottero parassitoide, *Trichogramma brassicae*, ha un'efficacia paragonabile alla difesa chimica nel contenimento di *Ostrinia nubilalis*. Purtroppo il suo impiego su larga scala è stato a lungo frenato da tecniche di distribuzione non meccanizzabili (ad esempio, diffusori di cartone che dovevano essere posti manualmente sulle piante): infatti è molto più semplice eseguire un trattamento insetticida, che applicare correttamente le tecniche della lotta biologica.

Poi, a partire dalla fine del secolo scorso, la svolta. Il primo passo è stato confezionare le uova di *Trichogramma brassicae* in capsule di cellulosa di forma sferoidale che ne hanno permesso la distribuzione con mezzi aerei, facilitandone così l'impiego sulle grandi superfici. In ogni capsula di cellulosa sono presenti uova del parassitoide in sei stadi diversi di sviluppo insieme a larve già attive, in modo da garantire un'efficacia che può prolungarsi fino a 2-3 settimane. In alcuni Paesi come la Francia il successo della lotta biologica è stato immediato; nel 2014 si sono trattati con questo metodo circa 120.000 ettari, pari al 25% della superficie trattata contro la Piralide.

In Italia la limitata dimensione degli appezzamenti ha sempre impedito la diffusione del mezzo aereo e così anche la lotta biologica ha segnato il passo. È solo con l'avvento dei droni che la distribuzione del *Trichogramma* è stata resa possibile ovunque, anche negli appezzamenti di piccole dimensioni. I droni, appositamente modificati per questo lavoro, volano

sull'appezzamento rimanendo un metro sopra l'apice della pianta e, tramite un distributore automatizzato, rilasciano uniformemente le capsule con una precisione valutabile nell'ordine di un metro. L'uso del drone permette di trattare fino a 100 ettari in un giorno.

Lanci di precisione

Il 2016 è l'anno in cui si è partiti in grande stile anche in Italia e in Emilia-Romagna: il Consorzio agrario d'Emilia ha trattato con questa tecnica oltre 700 ettari coltivati a mais nel territorio regionale. Visti i risultati positivi, è previsto un ulteriore incremento delle superfici nei prossimi anni.

L'utilizzo di *Trichogramma brassicae* per la lotta alla Piralide presenta numerosi vantaggi:

- non c'è tempo di carenza;
- il metodo è autorizzato in agricoltura biologica;
- dà la possibilità di effettuare il trattamento anche in terreni bagnati;
- non provoca compattamento del terreno;
- dà la possibilità di effettuare il lancio anche in presenza di ostacoli in campo (ad esempio, tubazioni o ali gocciolanti).

La condizione fondamentale da rispettare per ottenere buoni risultati è di eseguire il lancio del *Trichogramma* all'inizio della deposizione della Piralide, poiché le femmine del parassitoide *Trichogramma brassicae* preferiscono le uova appena deposte e non parassitano più quelle vecchie. Con un lancio tardivo le prime uova di Piralide sfuggiranno al controllo e quindi diminuirà l'efficacia del trattamento. Inoltre, per una buona riuscita della distribuzione, il pilota deve redigere un vero e proprio piano di volo in modo tale da tracciare un percorso di lancio ben preciso che assicuri una distribuzione omogenea all'interno del campo di mais delle capsule di *Trichogramma*. ■

IL CICLO DI SVILUPPO DEL PARASSITA

Nella pianura Padana coesistono due razze di Piralide: una razza "monovoltina", che si sviluppa in una sola generazione all'anno (gli adulti sfarfallano dall'inizio di luglio a tutto settembre) e una "bivoltina", prevalente, che compie due generazioni. Lo sfarfallamento degli adulti della prima generazione avviene da metà maggio a fine giugno con un massimo di presenze a metà giugno; quello della seconda, assai prolungato e più pericoloso, va dalla prima decade di luglio a oltre metà settembre, con voli consistenti da metà luglio a fine agosto. I voli delle diverse generazioni, tuttavia, tendono

parzialmente ad accavallarsi nel corso dell'estate. Le femmine fecondate depongono scalarmemente le uova in ovopliche embricate da cui, dopo 5-7 giorni, nascono le larvette di colore biancastro. Durante i cinque stadi di sviluppo le larve erodono il parenchima e forano ripetutamente il cartoccio fogliare. In seguito penetrano nel fusto scavandovi delle gallerie. L'ovideposizione del secondo volo avviene soprattutto sulle brattee delle spighe. Le larve attaccano di preferenza peduncolo e tutolo e, in questa fase, possono danneggiare anche le cariossidi.



Checchi & Magli
I T A L I A

Made in Italy with Passion



Years
40
1976
2016
ANNIVERSARY

CEREALICOLTURA

GRANO ROMAGNOLO: POSITIVO BILANCIO PER PROGETTO DI FILIERA LEGACOOP

A due anni dall'avvio del progetto di filiera nato dall'accordo tra cinque grandi imprese agroalimentari e sostenuto da Legacoop Romagna, sono 465 gli ettari coltivati (+10%) da 50 aziende agricole locali, per una produzione totale di 3.000 tonnellate, da cui si ricaveranno 2.250 tonnellate di farina per impastare e cuocere tre milioni di chilogrammi di prodotti da forno. «L'obiettivo - si legge in una nota - è creare valore per gli agricoltori, migliorare la sostenibilità ambientale e dare più certezze ai consumatori sulla provenienza delle materie prime».

Il progetto, avviato nel 2014, prevede la coltivazione di varietà di frumento tenero destinate all'industria alimentare con caratteristiche ben definite. Le imprese coinvolte sono quattro cooperative - Conase, Terremerse, Promosagri, Deco Industrie - e un'impresa privata, il Molino Naldoni.

La materia prima viene utilizzata dallo stabilimento Deco Industrie di Forlì che ogni anno produce decine di milioni di piadine, impiegando oltre 3.000 tonnellate di farina, equivalenti ad oltre 600 ettari coltivati. Tutti gli attori della filiera sono aziende con sistemi di qualità certificati per gli aspetti della sicurezza alimentare e ambientale.

COMMERCIO ESTERO

LA CINA RIMUOVE BANDO ALLA CARNE SUINA ITALIANA

Via libera alla riapertura del mercato cinese alla carne suina fresca italiana, che era bloccato dal 1999. Lo fa sapere il Ministero delle Politiche agricole, riferendo che «l'Amministrazione generale per il controllo della qualità l'ispezione e la quarantena (Aqsia) e il Ministero dell'Agricoltura cinese hanno riconosciuto l'indennità dalla malattia vescicolare suina dell'intera macroregione del Nord Italia». In sostanza si tratta di un'area molto vasta che abbraccia, oltre all'Emilia-Romagna, Liguria, Piemonte, Valle d'Aosta, Lombardia, Trentino Alto-Adige, Friuli-Venezia Giulia e Marche, dove si concentra oltre l'80% della produzione nazionale. «Abbiamo ottenuto un risultato molto importante a tutela della nostra suinicoltura - ha dichiarato il ministro Martina - sul quale abbiamo lavorato intensamente negli ultimi mesi in sinergia con il Ministero della Salute e con l'ambasciata italiana in Cina. È fondamentale ora entrare presto nella fase operativa e aprire definitivamente il mercato».

PROMOZIONE

PARMIGIANO REGGIANO: PARTE CAMPAGNA DA 3,5 MILIONI

Con un budget di 3,5 milioni di euro ha preso il via in ottobre la campagna di comunicazione d'autunno del Parmigiano Reggiano: è il più rilevante investimento degli ultimi anni sul mercato interno, che per il Parmigiano Reggiano vale il 65% delle vendite complessive e 1,1 miliardi al con-

sumo. Undici settimane di programmazione su tv, radio e carta stampata che - spiega il direttore del Consorzio di tutela, **Riccardo Deserti** - coincidono con il periodo più importante per le vendite di formaggio Dop, andando ad accrescere l'efficacia delle proposte commerciali e delle promozioni che la Gdo metterà in campo fino alle festività di fine anno».

Una scelta legata anche alle dinamiche produttive del 2016. «Si tratta - spiega il presidente Alessandro Bezzi - del più concreto impegno per accompagnare la crescita produttiva che si sta evidenziando nel 2016, in presenza di quotazioni che in questi mesi sono apparse in costante rialzo e vanno sostenute per creare stabili condizioni di tenuta dei redditi all'interno della filiera». La campagna, la terza del 2016, si affianca ai rilevanti investimenti effettuati quest'anno sul mercato estero (2,9 milioni di euro).

NOMINE

POMODORO DA INDUSTRIA NORD ITALIA: TIBERIO RABBONI PRESIDENTE DELL'OI



Roberto Serra

È Tiberio Rabboni il nuovo presidente, per il prossimo triennio, dell'Organizzazione interprofessionale del pomodoro da industria del Nord Italia. L'ex assessore all'Agricoltura della Regione Emilia-Romagna è stato eletto nel corso dell'assemblea dell'Oi convocata a Parma. «Sono consapevole del momento particolare che sta

attraversando il comparto - sono state le sue prime parole dopo l'elezione - e delle aspettative che da più parti vengono rivolte anche all'Oi. Sono anche convinto delle potenzialità di questa filiera, dei suoi valori qualitativi da valorizzare e della possibilità di rendere l'interprofessione uno strumento incisivo ed efficace anche ai fini di una programmazione produttiva legata all'andamento del mercato». «Determinante risulterà, da questo punto di vista, l'unità di tutte le componenti della filiera e la comune volontà di intraprendere le scelte necessarie».

Rabboni, 64 anni, è stato assessore regionale dal 2005 al 2014. In precedenza aveva ricoperto l'incarico di vicepresidente della Provincia di Bologna e attualmente è presidente del Gruppo di azione locale (Gal) dell'Appennino bolognese.

BIETICOLO-SACCARIFERO

ERIDANIA-SADAM RIAPRIRÀ NEL 2017 LO ZUCCHERIFICIO DI SAN QUIRICO (PR)

Dopo un anno di stop, riapre lo zuccherificio Eridania-Sadam di San Quirico. Alla base della decisione di rimettere in funzione lo storico stabilimento nella prossima campagna bieticolo-saccarifera 2017-2018 - ha fatto sapere la società del Gruppo Maccaferri - la ripresa del prezzo

internazionale dello zucchero, insieme agli "ulteriori efficientamenti" dell'impianto. Di qui la decisione di avviare la sottoscrizione delle offerte di coltivazione in un raggio massimo di 90 km dallo zuccherificio, all'interno del tradizionale bacino di approvvigionamento che comprende le province di Parma, Piacenza, Reggio Emilia, Modena, Cremona e Mantova.

Per quanto riguarda il prezzo pagato ai bieticoltori, la Sadam, senza entrare nei dettagli, ha fatto sapere che «sarà sicuramente superiore a quello del 2015, ultimo anno di attività per San Quirico, e a quello proposto per il 2016». Stando alle indiscrezioni alla fine l'accordo potrebbe essere raggiunto sui 42-43 euro a tonnellata. A San Quirico il Gruppo Maccaferri, in parallelo, sta portando avanti studi per il decollo di una bio-raffineria, con progetti nell'ambito della chimica verde.

VERSO SUMMIT UE RISO: IMPORT RECORD DALL'ASIA, CHIESTO RIPRISTINO DAZI DOGANALI



Sos risicoltura. A lanciare il grido d'allarme è l'Ente nazionale risi, che ha organizzato a gennaio 2017 a Milano una riunione con i rappresentanti dei Paesi produttori europei - oltre all'Italia, Spagna,

Portogallo, Grecia, Francia, Romania, Bulgaria e Ungheria - per creare un fronte comune nel confronto con la Ue. La posizione italiana è quella di richiedere l'immediato ripristino dei dazi alle importazioni di riso da Cambogia e Myanmar, aboliti dal 2009. Una misura resa necessaria - sostiene l'Ente risi - per fronteggiare la grave situazione che si è venuta a creare sui mercati europei per l'impenata record delle importazioni.

L'Italia, con i suoi 234mila ettari, è il primo Paese produttore di riso in Europa. Una realtà messa in pericolo dalle importazioni di riso "Indica" a dazio zero. Nel luglio scorso la Commissione europea ha inviato una propria delegazione in Cambogia. «Tuttavia finora la Commissione non ha mai voluto assumere decisioni formali nei confronti di Cambogia e Myanmar - ha dichiarato **Paolo Carrà**, presidente dell'Ente nazionale risi - è necessario quindi unire le forze per arrivare a Bruxelles con una posizione comune che convinca le istituzioni comunitarie ad agire con rapidità».

INDAGINE ISTAT AGRITURISMO: NEL 2015 SONO CRESCIUTE AZIENDE (+2,3%) E PRESENZE (+4,9%)

Prosegue il trend di crescita dell'agriturismo in Italia, sia per il numero di strutture, sia per le presenze. Le aziende agrituristiche autorizzate - segnala l'Istat - nel 2015 sono state oltre 22mila (+2,3%), mentre le presenze dei clienti

sono ammontate a 11,3 milioni (+4,9%). Confermata anche la tendenza a diversificare i servizi proponendo pacchetti turistici integrati: 8.162 aziende hanno svolto in contemporanea attività di alloggio e ristorazione, 10.440 hanno offerto oltre all'alloggio altre attività agrituristiche e circa 1.700 hanno svolto tutte le attività autorizzate (alloggio, ristorazione, degustazione, ecc.).

La crescita del numero di agriturismi è più consistente nelle aree del Centro (+5,1%) rispetto al Nord (+1,7%), mentre nel Mezzogiorno si registra un calo (-1,1%). Nella classifica per regioni sventa la Toscana, con 4.391 aziende. Ancora: più di un'azienda agrituristica su tre (36,1%) è a conduzione femminile. La maggiore concentrazione di aziende gestite da donne si rileva di nuovo in Toscana: sono 1.791, il 40,8% del totale regionale.

ASSICURAZIONI PIANO 2017: TROPPIA BUROCRAZIA OSTACOLA ACCESSO IMPRESE

«Meno peso burocratico per le aziende che accedono al Piano assicurativo agricolo nazionale». Il responsabile Agroalimentare di Legacoop Romagna, **Stefano Patrizi**, richiama l'attenzione sulle criticità del sistema delle assicurazioni agevolate, che nel 2015 ha visto tutelare più di 322 milioni di euro di produzioni in Romagna, di cui oltre i tre quarti nel Ravennate. L'occasione è stata il confronto che la Regione ha avviato con le organizzazioni agricole e cooperative in vista dell'adozione del Piano assicurativo nazionale 2017.

«Il sistema delle assicurazioni agevolate è riconosciuto dall'Unione europea e dallo Stato come uno dei pilastri dell'agricoltura del futuro - prosegue Patrizi - tuttavia il suo sviluppo è messo a rischio da una proliferazione burocratica abnorme, a seguito principalmente delle modalità di introduzione del Piano assicurativo individuale. In questo modo - conclude - si rischia di spingere sempre più aziende a valutare meccanismi di tutela del rischio alternativi al sistema collettivo, indebolendolo e mettendolo a rischio». Un'altra questione urgente è il ritardo nel pagamento dei danni, che raggiunge spesso i 18 mesi.

EXPORT CONSERVE ITALIA FIRMA ACCORDO CON IL COLOSSO USA WALMART

Costituzione di una nuova società controllata negli Usa e accordo con Walmart, la più grande catena al mondo nel settore della grande distribuzione (oltre 5.000 punti vendita per un giro d'affari di 500 miliardi), per la commercializzazione dei prodotti Cirio nel Paese nordamericano. Sono le due mosse con le quali Conserve Italia, che ha festeggiato recentemente il quarantennale di attività, ha rafforzato la propria presenza sul mercato a stelle e strisce. Conserve Italia Usa Corporation è stata fondata nel New Jersey. E proprio negli uffici della nuova società è stato siglato l'accordo con Walmart. «I punti vendita in cui i prodotti Cirio

saranno presenti – spiega **Pier Paolo Rosetti**, direttore generale di Conserve Italia e presidente di Conserve Italia Usa – sono il 30% di tutti i negozi Walmart». «Le referenze introdotte negli scaffali – aggiunge **Cesare Concilio**, direttore commerciale estero del consorzio bolognese e neodirettore di Conserve Italia Usa – presentano elementi innovativi dal punto di vista del *packaging*, per evitare sprechi di cibo». I primi riscontri in termini di vendite sono positivi.

DECRETO MIPAAF IL CONSORZIO VINI DI ROMAGNA GESTIRÀ LA DOC “COLLI DI RIMINI”

La Romagna enologica è ancora più unita. Con decreto del settembre scorso il Ministero delle Politiche agricole ha affidato al Consorzio Vini di Romagna la gestione della Doc “Colli di Rimini” con funzioni erga omnes.

Sempre il Mipaaf ha inoltre rinnovato al Consorzio l’autorizzazione alla gestione erga omnes di tutte le denominazioni e indicazioni geografiche della Romagna.

Un importante riconoscimento che conferma la centralità del Consorzio stesso in tutte le attività di promozione e di valorizzazione dei vini a denominazione d’origine – e dalla vendemmia 2015 anche per i vini Igt – a favore di tutti i produttori romagnoli, non solo degli associati.

Infine c’è da segnalare che il Consorzio ha avviato l’iter per il riconoscimento della nuova Doc “Centesimino di Oriolo”, un interessante vino autoctono della prima zona collinare di Faenza (Ra).

Ad oggi fanno parte del Consorzio Vini di Romagna 116 produttori-vinificatori, 7 cantine cooperative, 5 imbottigliatori, oltre a 7mila aziende viticole iscritte agli albi delle vigne Doc e Docg.

PROGETTO INDUSTRIALE SAN MARTINO, NEW FACTOR E AGRINTESA PER RILANCIARE LE NOCI MADE IN ITALY



Dell’Aquila

Prove tecniche per la nascita una filiera italiana della noce di alta qualità. Le due aziende romagnole San Martino e New Factor, che fanno capo ad **Alessandro Annibaldi**, han-

no annunciato – secondo quanto riporta Italiafruit News – l’avvio di una collaborazione strategica con Agrintesa per un progetto di crescita comune. Dall’Emilia-Romagna, regione pilota con circa 300 ettari dedicati alla moderna nocicoltura, le tre aziende puntano a dare vita ad un polo al servizio di produttori locali, ma non solo. «Agrintesa – ha commentato il direttore **Cristian Moretti** – è entrata nel settore delle noci solo due anni fa, ma abbiamo già inserito 150 ettari e altri 50 sono stati opzionati per il 2017. Aggregando sotto un’unica regia il maggior numero di attori e tutta la filiera potremo crescere più rapidamente, ottimiz-

zare investimenti e costi e sviluppare insieme un progetto di marca delle noci italiane».

«Dopo 18 anni di “Noci di Romagna” – ha sottolineato Annibaldi – San Martino e New Factor intendono essere i centravanti del nuovo progetto di filiera nazionale. Nei prossimi anni investiremo 3,5 milioni di euro per mettere a dimora nuovi impianti e 1,5 milioni per potenziare il centro di lavorazione della San Martino».

Flash

CONSORZI BONIFICA: RINNOVATO CONTRATTO NAZIONALE DI LAVORO

Rinnovato il contratto nazionale per i dipendenti dei Consorzi di bonifica per il quadriennio 2015-2018.

Gli aumenti retributivi ammontano complessivamente al 3,9%, in quattro tranches.

A LISA PAGANELLI IL PREMIO INNOVAZIONE DEL COPA-GOGECA

Lisa Paganelli, titolare dell’azienda agricola biologica “Seggio” a Civitella di Romagna (Fc), ha ricevuto il premio europeo “Innovazione”, promosso dal Comitato donne del Copa-Cogeca, per aver applicato nella sua azienda i metodi dell’agricoltura simbiotica.

PIACENZA: REALIZZATI DUE INTERVENTI PER IL RISPARMIO IDRICO

Il Consorzio di Bonifica di Piacenza ha inaugurato due interventi per il risparmio idrico in agricoltura. Nei comprensori di Sarmato e Borgonovo Val Tidone sono stati posizionati quattro chilometri di canalizzazioni che garantiranno l’approvvigionamento a una ventina di imprese; a Castel San Giovanni presentato un nuovo impianto per la derivazione di acqua dal Po.

BORSA TELEMATICA: +60% I CONTRATTI NEI PRIMI 9 MESI 2016

Nei primi nove mesi di quest’anno – riferisce un comunicato di Borsa merci telematica italiana – il numero dei contratti telematici nel settore agroalimentare è aumentato di quasi il 60% rispetto allo stesso periodo del 2015. Un risultato favorito in particolare dalla forte crescita di contratti per cereali, prodotti lattiero-caseari e, soprattutto, ortofrutticoli (+78% su base annua).

GIULIO FELICETTI NUOVO DIRETTORE DELLA CIA EMILIA-ROMAGNA

Giulio Felicetti è il nuovo direttore della Cia (Confederazione italiana agricoltori) dell’Emilia-Romagna. Ravennate, 59 anni, succede a Vincenzo Amadori, chiamato dalla Cia nazionale a seguire il settore del credito.

News

UN LIBRO PER CONSERVE ITALIA **IL BISOGNO E IL SOGNO** **UNA BELLA STORIA DI COOPERAZIONE**

Il volume racconta origini, crescita e sviluppo del consorzio di San Lazzaro di Savena (Bo), azienda leader in Europa nel settore agroalimentare, che quest'anno festeggia il suo quarantennale (1976-2016).

Tra la fine degli anni '50 e gli anni '60, in ambito agricolo nacquero molte cooperative quale risposta al bisogno di dignità e di valorizzazione economica del lavoro degli agricoltori. Mentre la società cambiava rapidamente e molti abbandonavano la terra, tanti coltivarono il sogno che, mettendosi insieme, si potesse vivere da protagonisti il proprio essere agricoltori.



Che quel sogno non fosse utopia lo testimonia la storia di Conserve Italia, un consorzio cooperativo che è oggi ai vertici del settore agroalimentare in Italia e in Europa. Proprio grazie alle dimensioni raggiunte, l'impresa cooperativa può dare una prospettiva di sviluppo ai propri soci, valorizzandone la produzione attraverso la propria presenza sul mercato con i suoi marchi prestigiosi. Di Conserve Italia, hanno raccontato la storia Giuliano Vecchi, già segretario nazionale di Confcooperative e presidente di una cooperativa agrituristica bolognese, e Elio Pezzi, giornalista dell'ufficio stampa di Confcooperative Emilia-Romagna.

Il bisogno e il sogno, per i tipi di Itaca Edizioni, è arricchito da 36 immagini in bianco e nero.

UN CONVEGNO SULLE PROSPETTIVE DELLA GENETICA VEGETALE **LA PROTEZIONE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE E RICERCA PUBBLICA**

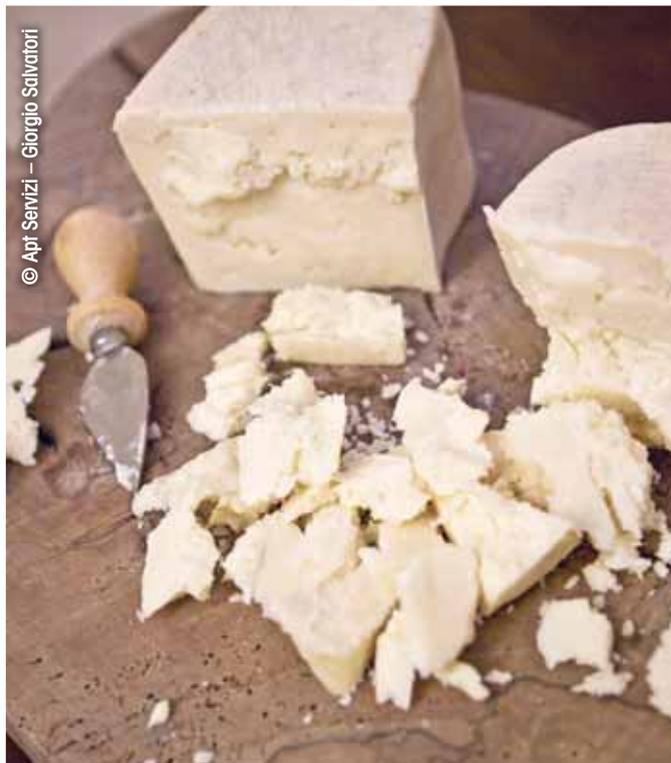
L'Istituto di biologia e biotecnologie agrarie del Consiglio nazionale delle ricerche organizza a Milano giovedì 1 dicembre 2016 alle ore 10 un convegno su "Nuove prospettive della genetica vegetale: protezione della proprietà intellettuale e ricerca pubblica" che affronterà i temi delle opportunità per la ricerca pubblica e privata alla luce della normativa attuale.

L'appuntamento è nella sala convegni del Cnr, in via A. Corti, 12. La partecipazione è gratuita.

Iscrizioni: tel. 02.23699430-444, mail a: vitale@ibba.cnr.it

Appuntamenti

SOGLIANO AL RUBICONE (FC) **FINO A DOMENICA 4 DICEMBRE** **FIERA DEL FORMAGGIO DI FOSSA**



© Apt Servizi - Giorgio Salvatori

Dal 20 novembre al 4 dicembre 2016, per tre domeniche, il formaggio di fossa, simbolo gastronomico di Sogliano al Rubicone, in provincia di Forlì-Cesena, diviene protagonista della tradizionale sagra dedicata a questa specialità. Oltre agli stand di formaggio di fossa Dop e altri prodotti tipici, le domeniche saranno ricche di concerti, mostre e spettacoli.

Il processo necessario per ottenere il formaggio di fossa è lungo e laborioso. In osservanza al rigido disciplinare di produzione, il formaggio di partenza, già parzialmente stagionato, deve essere prodotto con latte ovino, vaccino o misto di alta qualità, proveniente da allevamenti dei territori collinari e montani delle Marche e della Romagna. Le forme vengono deposte in antiche fosse a forma di fiasco, scavate nella roccia arenaria per una profondità di circa tre metri.

Questa tradizione nacque in epoca medievale: i contadini soglianesi, alla fine della primavera, venivano in paese per affidare i loro formaggi agli infossatori, affinché li conservassero durante l'estate e li proteggersero dalle razzie delle guerre; in novembre tornavano poi a ritirare le forme e, in tal modo, potevano far fronte alle ristrettezze dell'inverno. Il formaggio di fossa nel 2009 ha ottenuto il marchio Dop con la denominazione "Formaggio di Fossa di Sogliano Dop".

comune.sogliano.fc.it

MODENA, 10 DICEMBRE

ZAMPONE E COTECHINO MODENA IGP PROTAGONISTI DELLE QUATTRO STAGIONI

Si accendono i fornelli per la terza edizione del concorso nazionale di cucina "Lo zampone e il cotechino Modena Igp degli chef di domani". Il consorzio Zampone e Cotechino Modena, con il patrocinio della Regione Emilia-Romagna e del Comune di Modena, indice la terza edizione del concorso, nell'ambito della sesta edizione della Festa dello Zampone e del Cotechino Modena Igp, che si terrà il 10 dicembre 2016 in piazza Roma a Modena. In questa edizione le ricette dovranno avere come tema le stagioni (Inverno - Primavera - Estate - Autunno). Ogni classe potrà partecipare inviando fino a quattro ricette a base di Zampone Modena o Cotechino Modena, che rientrino in una o più stagioni. Il concorso nasce dal desiderio di mostrare



© Consorzio Zampone Modena - Apt Servizi

come questi due prodotti, nonostante il forte legame con il territorio di provenienza e con il periodo delle feste natalizie, possano essere consumati durante tutto l'anno e da tutte le tipologie di consumatori, grazie alle ricette originali frutto della creatività dei giovani studenti. Potranno partecipare le classi 4° e 5° degli Istituti Professionali Statali per i Servizi dell'Enogastronomia e l'Ospitalità e le classi 3° delle Scuole e gli Istituti Alberghieri di formazione professionale. modenaigp.it

SANTA LUCIA DI PIAVE (TV)

10-12 DICEMBRE

FIERA INTERNAZIONALE DELL'AGRICOLTURA 2016

Fiera internazionale del comparto agricolo che fonda le sue radici in una tradizione millenaria ed è giunta alla 1.356° edizione. Rappresenta un punto di riferimento per il settore agricolo del nord-est con un proget-

to espositivo che guarda a innovazione, tecnologia e sostenibilità delle filiere produttive. Propone tutte le novità del mercato e i migliori servizi per l'agricoltura, la viticoltura, la frutticoltura, la zootecnica, le attività forestali e del settore delle energie rinnovabili. Tra i saloni segnaliamo VITA appuntamento biennale simbolo di un territorio altamente vocato alla produzione di prestigiosi vini, vetrina per il settore con confronti sul rapporto produzione/sostenibilità ambientale anche in considerazione della recente candidatura Unesco delle colline del Prosecco. Altri appuntamenti d'interesse all'interno della fiera sono il salone della sostenibilità ambientale **Bietica 2016**, con focus su agricoltura biologica, bioplastiche, e biocompostabile e **Madre-Natura** su enogastronomia e turismo.

info: www.fieresantalucia.it/fieraagricoltura

SANREMO (IM), 8 -11 DICEMBRE

II CIBO SANO

Una fiera dedicata agli alimenti di qualità, con un'attenzione particolare ai prodotti tipici regionali e un settore riservato alle produzioni biologiche e al benessere naturale. L'amore e il rispetto della natura, la sensibilizzazione di adulti e bambini alla coltivazione biologica e di qualità, l'importanza di una alimentazione genuina sono i fili conduttori dell'evento.

Oltre ai produttori, che nei loro spazi espositivi propongono una selezione di prodotti tipici di qualità, **Cibo Sano** presenterà la cultura dell'alimentazione attraverso incontri con esperti e degustazioni, presentazioni al pubblico, agli operatori e alla stampa. Un'occasione per riscoprire la cultura e le tradizioni attraverso i sapori e i profumi dei prodotti tipici delle diverse regioni e godersi un'anteprima delle offerte per le festività natalizie. biancofiere.it

DON BENITO (SPAGNA)

25-28 GENNAIO 2017

AGROEXPO

A Don Benito, nella regione dell'Estremadura, si tiene dal 25 al 28 gennaio 2017 la ventinovesima di Agroexpo, fiera internazionale del settore agricolo.

Si tratta di uno degli eventi più rappresentativi e importanti in questo settore, con 25.000 m² di esposizione, più di 200 espositori e oltre 500 marchi. Nella precedente edizione la professionalità e la qualità delle aziende coinvolte hanno confermato l'elevato livello di concorrenza e il grado di soddisfazione dei visitatori professionali. In particolare si segnalano workshop tecnici e attività parallele che aggiungono interesse per questa fiera. All'interno di Agroexpo sono previsti altri appuntamenti di rilievo: Tomatec, il Salone del Pomodoro e della trasformazione applicata, Olivac, dedicato all'olivo e Hortofrutec su frutticoltura e orticoltura. agroexpo.feval.com

Il nocciolo, rustico e di bell'aspetto

Versatili e gustosi, i suoi frutti sono l'ingrediente base del famoso gianduaia. **La pianta ama i terreni collinari, ben drenati. Tante diverse cultivar**

MARIA TERESA SALOMONI,
Proambiente
Tecnopolo Cnr,
Bologna

MASSIMO DRAGO
Servizio Sviluppo
Produzioni
Vegetali,
Regione
Emilia-Romagna

Nel 1806 l'esigenza di ridurre il costo della pasticceria a base di cacao, per il prezzo proibitivo assunto da quest'ultimo, fu la molla che diede origine a uno dei prodotti alimentari italiani più famosi nel mondo: il gianduaia, detto anche gianduja, dal nome della famosa maschera di Torino, dove questo fortunato impasto è stato creato sostituendo una parte di cacao con la pasta di nocciole. E fu anche una fortuna per i nocciolati italiani, distribuiti in tutti i pendii più dolci – è il caso di dirlo – della dorsale appenninica.

*Arbusto spontaneo,
è alto fino a sei metri*

*I frutti
del nocciolo
(Corylus avellana)*

Corylus avellana, il nocciolo, appartenente alla Famiglia delle Betulaceae, è una specie deci-

dua, spontanea in Europa e in Asia occidentale. In Italia nasce e si diffonde in modo naturale su territori collinari, dai 200 agli 800 metri sul livello del mare, in consociazione con castagno, acero montano, frassino, carpino e cerro.

È un grande arbusto, raggiungendo un'altezza di 5-6 metri, che deriva il suo portamento dai numerosi ricacci basali, emessi ogni anno, selezionati attraverso le potature di produzione nelle coltivazioni da frutto. Le foglie sono piuttosto larghe, di forma ovata e seghettate ai margini, provviste di fine peluria nella pagina inferiore. I fiori sono unisessuati: quelli maschili appaiono in gennaio e sono amenti gialli, lunghi 8-10 centimetri, ricchi di polline; quelli femminili sono costituiti da corti e caratteristici filamenti

rossi che appaiono tra fine gennaio e gli inizi di marzo, anche molto tempo dopo la produzione dei fiori maschili. La fecondazione è incrociata, per cui nelle produzioni da frutto occorre disporre alle dovute distanze apposite varietà impollinatrici. Il frutto è rappresentato da una cupola legnosa tondeggianti, ampia circa 2 centimetri, coperta parzialmente da abbozzi fogliari, in cui è contenuto un seme commestibile che matura tra fine agosto e settembre; cadendo al suolo, è in grado di germinare nella primavera successiva. L'apparato radicale è espanso e poco profondo, provvisto di fittoni nelle piante riprodotte per seme.

Irrigazione per garantire produzioni costanti

Il nocciolo rifugge le aree a clima mediterraneo, connotate da lunghi periodi caldi e asciutti. Preferisce posizioni di bassa-media collina, riparate dai forti venti, esposte al pieno sole o a mezz'ombra.

Il suo terreno ideale è soffice e sciolto, fertile, drenato ma con disponibilità d'acqua. Nelle zone di alta quota, il nocciolo beneficia dell'ambiente fresco e della maggior frequenza di precipitazioni; nella bassa collina e nei fondovalle dove si coltivano le varietà da frutto, si interviene con frequenti irrigazioni per garantire pro-





Portamento tipico del nocciolo

duzioni costanti. I terreni più adatti al nocciolo sono quelli pianeggianti o con leggera pendenza, per favorire le operazioni meccaniche mirate alla raccolta e alle cure colturali.

Le piante mantenute in stato di benessere e di vigore vegetativo attraverso accorgimenti agronomici vengono colpite più di rado ma, purtroppo, i parassiti del nocciolo sono un vero problema e se ne conoscono parecchi piuttosto dannosi. Quando appaiono le manifestazioni delle patologie, occorre eliminare subito le parti colpite e bruciare il materiale di risulta per limitare la proliferazione del patogeno. Nell'ambito dei programmi di lotta integrata, sono a disposizione appositi disciplinari che consentono di conoscere le manifestazioni delle patologie e ottenerne il controllo.

Tra le varietà da frutto più conosciute e utilizzate dall'industria: la Tonda Gentile delle Langhe tipica del Piemonte, la Tonda Gentile Romana, diffusa nel Viterbese, e la Tonda di Giffoni, la famosa nocciola della Campania. Esistono ancora tante altre varietà tipiche di ogni regione, alcune delle quali hanno ottenuto il marchio di qualità.

Tra le varietà ornamentali, ricordiamo *Corylus maxima* 'Purpurea', il cui fogliame è di colore rosso bronzato. Ri-

chiede posizioni soleggiate, per mantenere il suo caratteristico cromatismo, riparo dai venti e frequenti irrigazioni. *Corylus avellana* 'Contorta', noto per i rametti sinuosi, è utilizzato anche nelle composizioni del

giardino roccioso, per le sue ridotte dimensioni, e come rami decorativi da appartamento.

Infine, un bell'albero poco diffuso in Italia è *Corylus colurna*, chiamato colurno o nocciolo di Costantinopoli, originario dell'Asia Minore. Si può innalzare fino a 15 metri, ma è molto lento e impiega decenni a raggiungere questa altezza; ha una chioma piramidale, regolare e simmetrica, di grande eleganza. La corteccia, negli esemplari più vecchi, si fessura in modo caratteristico e talora cade in scaglie mostrando la parte sottostante di un bellissimo colore aranciato. Produce piccole nocciole commestibili, dall'epicarpo molto duro. ■

LE REGOLE DI COLTIVAZIONE CAMBIANO IN BASE ALLE VARIETÀ

Le cultivar da frutto necessitano di cure colturali particolari, a differenza delle varietà adoperate nelle opere di rimboschimento o per fini ornamentali.

Le piantine di nocciolo comune si ottengono seminando su terra lavorata i frutti appena caduti a fine estate oppure adoperando, in autunno-inverno, quelli stratificati in precedenza. La stratificazione è necessaria per garantire l'idratazione dei semi che in natura avviene grazie alle piogge autunnali. Le piantine germinate in primavera possono essere messe a dimora alla fine della prima annata vegetativa, ma è meglio utilizzare quelle di due anni, più robuste e con un apparato radicale più folto. Si trapiantano al momento del riposo vegetativo, si accorciano le radici fittonanti per favorire la formazione delle avventizie e si riduce anche il fusto. La coltivazione da frutto prevede la fornitura di esemplari clonati e certificati; di solito si usano i polloni radicati, prelevati da piante madri allevate a ceppaia, che verranno coltivati in vivaio per uno o due anni, prima di essere posti a dimora. La coltivazione prevede il taglio dell'asse centrale a 30-40 centimetri per l'allevamento policaule (cioè a più fusti, cespugliato) o a 70-80 centimetri per la formazione dell'alberello, che si diramerà in 3-4 branche principali. I sestri d'impianto adoperati nelle produzioni da frutto, variano dal 6 x 4 al 6 x 5 metri, per favorire un comodo passaggio dei mezzi meccanici, riducibili anche a 5 x 5 o 5 x 4 metri. La concimazione più indicata all'impianto e nei primi anni di sviluppo, è quella organica; successivamente dal 5°-6° anno si preferirà somministrare concimi minerali a base di fosforo, potassio e microelementi quali boro, zinco e magnesio, per favorire la fruttificazione.

Le piante utilizzate nei rimboschimenti per il consolidamento dei versanti vanno assistite nei primi anni di sviluppo, provvedendo a effettuare diserbi, lavorazioni superficiali del terreno e irrigazioni di soccorso nel periodo estivo. In questa tipologia di coltivazione, le distanze di impianto sono più ravvicinate rispetto a quelle dell'impianto produttivo e si adotta una disposizione alternata, adatta a frenare l'erosione del terreno causata dall'azione delle piogge.

L'UMIDITÀ DELL'ARIA HA UN FORTE IMPATTO SULLE PIANTE IN CLIMI SECCHI E CALDI

Un nuovo studio ha messo in evidenza che l'umidità relativa dell'aria ha un impatto importante, e spesso sottostimato, sullo stress delle piante in climi caldi e secchi. Attraverso l'analisi di dati micrometeorologici raccolti in diverse stazioni, i ricercatori sono stati in grado di separare l'effetto della bassa umidità nel suolo e nell'aria sulla capacità di assorbire CO₂ e fare fotosintesi, trovando un forte effetto da parte dell'umidità atmosferica. Lo studio quindi suggerisce una revisione dei modelli usati per il calcolo dell'impatto sugli ecosistemi da parte della siccità, che dovrebbero considerare in modo più accurato l'effetto della bassa umidità atmosferica. Così come sistemi di irrigazione che aumentano l'umidità del suolo ma non quella atmosferica potrebbero essere meno efficaci in futuro a causa dell'aumento delle temperature e la conseguente riduzione dell'umidità dell'aria.

Autori: **Kimberly A. Novick et al.**

Titolo: **The increasing importance of atmospheric demand for ecosystem water and carbon fluxes**

Fonte: **Nature Climate Change**, www.sciencedaily.com September 15, 2016

GLI EDIFICI DI CAMPAGNA AIUTANO A CONTRASTARE IL DECLINO DELLE POPOLAZIONI DI UCCELLI

Un team di ecologi polacchi e svedesi ha rilevato che la presenza di strutture agricole tradizionali nei paesi rurali riduce il calo delle popolazioni degli uccelli. Negli ultimi anni, a causa dell'intensificazione agricola e della riduzione di biodiversità e habitat, diverse specie di uccelli hanno subito un declino anche del 60%. I ricercatori, dopo aver studiato le strutture urbane di villaggi nelle aree rurali della Polonia, hanno rilevato che gli edifici rurali tradizionali rappresentano un rifugio per molte specie. È stato osservato in particolare che le nuove costruzioni, più semplici e con meno alberi e cespugli nelle vicinanze, avevano una capacità di ospitare uccelli inferiore rispetto agli edifici più tradizionali. Lo studio mette in evidenza l'importanza del mantenimento degli abitati rurali tradizionali, e di una ristrutturazione "creativa" dei nuovi edifici, al fine di creare situazioni adatte ad accogliere i volatili.

Autori: **Zuzanna M. Rosin et al.**

Titolo: **Villages and their old farmsteads are hot spots of bird diversity in agricultural landscapes**

Fonte: **Journal of Applied Ecology**, www.sciencedaily.com August 17, 2016

CON UN ADDITIVO SI EVITA LA CADUTA DELLE GOCCE DALLE FOGLIE DURANTE I TRATTAMENTI

Durante i trattamenti, solo il 2% della soluzione spray rimane attaccata alla foglia: una porzione importante invece rimbalza, cade a fiumi e mare attraverso il ruscellamento. Un gruppo di ricercatori del Massachusetts Institute of Technology ha trovato un modo per mantenere le gocce sulla pianta, giocando sul-



Wikimedia

le cariche elettriche. La soluzione con il principio attivo viene divisa in due parti, ognuna addizionata con un additivo diverso: uno conferisce una carica negativa alla soluzione, l'altro una carica positiva. Quando le gocce si incontrano sulla superficie fogliare creano un strato idrofilo che attrae le altre gocce. Le foglie di solito hanno una superficie abbastanza idrofobica; con questo meccanismo si crea uno strato idrofilo che diminuisce la repulsione della soluzione acquosa contenente il principio attivo.

Autori: **Maher Damak et al.**

Titolo: **Enhancing droplet deposition through in-situ precipitation**

Fonte: **Nature Communications**, www.sciencedaily.com August 30, 2016

LA FOTOSINTESI NEL GRANO AVVIENE ANCHE NEI SEMI

Un gruppo di ricercatori ha pubblicato un lavoro in cui viene mostrato che la fotosintesi nel grano avviene anche nei semi. In natura esistono due tipologie di fotosintesi, chiamate C3 e C4. La seconda è più efficiente nel trasformare l'energia solare in energia per la pianta e produzione di ossigeno: la pianta produce più biomassa ed è in grado di adattarsi meglio alle condizioni climatiche. Il grano è sempre stato una pianta con fotosintesi C3, ma la scoperta ha messo in evidenza la presenza nei semi di grano di geni per fotosintesi C4, che si ritrovano in molti cromosomi. La fotosintesi del grano si è evoluta 100 milioni di anni fa, quando la concentrazione della CO₂ atmosferica era 10 volte più alta. È possibile che con una concentrazione più bassa, la pianta si stia evolvendo in C4 per catturare più luce solare da convertire in energia. Questa scoperta può aiutare a creare nuove varietà meglio adatte a climi caldi secchi e permettere la coltivazione del grano in aree climaticamente più estreme.

Autori: **Parimalan Rangan et al.**

Titolo: **New evidence for grain specific C4 photosynthesis in wheat**

Fonte: **Scientific Reports**, www.sciencedaily.com August 17, 2016

LA FORMA DELLE RADICI INDICA UN RAPPORTO FAVOREVOLE TRA SUOLO E PIANTA

Le piante non crescono senza l'aiuto di funghi e batteri presenti nel suolo e inoltre possono facilitare la vita ai microrganismi favorevoli e contrastare quelli con effetti dannosi. Un gruppo di ricerca presso l'Università di Wageningen, in Olanda, ha scoperto che è la forma delle radici a essere legata a queste capacità. Testando 48 diverse varietà di erba hanno scoperto che più sottili erano le radici, più le piante soffrivano degli effetti negativi dei microrganismi. Oltre allo spessore delle radici, anche la colonizzazione da parte di micorrizze è risultata favorevole. Questa scoperta è utile nei programmi di miglioramento genetico, permettendo di individuare a priori le piante che avranno un'interazione positiva con i microrganismi del suolo.

Autore: **Roeland Cortois et al.**

Titolo: **Plant-soil feedbacks: role of plant functional group and plant traits**

Fonte: **Journal of Ecology**, www.sciencedaily.com August 24, 2016



CALDERONI

soluzioni centrate

CALDERONI è leader nelle lavorazioni interceppo grazie ad un'esperienza di oltre 80 anni nella cura delle lavorazioni biologiche di vigneti e frutteti



LUNA DI DICEMBRE 2016

- PRIMO QUARTO
07 dicembre
- LUNA PIENA
14 dicembre
- ULTIMO QUARTO
21 dicembre
- LUNA NUOVA
29 dicembre

PREVISIONI STAGIONALI FINO A GENNAIO

(A cura di **VALENTINA**

PAVAN, Arpae-Simc)

Temperature: Valori medi probabilmente normali o superiori alla norma, con possibili incursioni fredde per la stagione.

Precipitazioni: Totali trimestrali confrontabili o inferiori alla norma.

Previsioni a lungo termine aggiornate sul sito dell'Arpa Emilia Romagna alla pagina <http://www.arpae.it/sim/?previsioni/regionali>

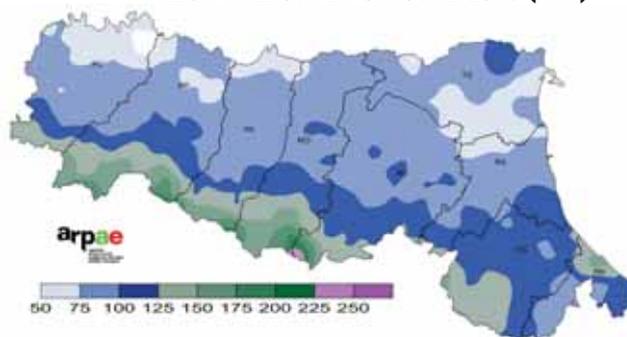
L'ANNO SCORSO DI QUESTI TEMPI

Ottobre 2015 è stato nel complesso lievemente più freddo della norma (di circa 1°C), ha avuto temperature variabili ma con scostamenti non così evidenti come accaduto quest'anno. Simili, nei due mesi, anche le piogge cadute in pianura che hanno raggiunto, in generale, i valori attesi dal clima con le sole differenze negative localizzate sulle province occidentali.

OTTOBRE 2016: TEMPERATURE IN ALTALENA

Il mese inizia con temperature in progressiva diminuzione; il giorno 12 si raggiungono i valori più bassi con minime, in pianura, tra 2 e 5°C, localmente 0.7-1°C, rispetto ai circa 10°C attesi dal clima. A metà mese le temperature risalgono rapidamente al di sopra della norma; la terza decade vede infine valori prima inferiori poi superiori al clima con grande escursione termica negli ultimi giorni. Le piogge sono state nel complesso prossime alle medie degli ultimi 25 anni con moderati scostamenti negativi solo sulle province occidentali (nel Piacentino in particolare). Gran parte della pioggia del mese si è concentrata nel solo evento del 14 con cumulate tra 30 e 70 mm. Un ottobre con temperature così mutevoli chiude un'annata agraria caratterizzata, specie nei primi mesi, da una grande variabilità nella disponibilità idrica. Si è passati da un periodo estremamente siccitoso, novembre e dicembre 2015 sono stati tra i meno piovosi dal 1961, a un febbraio tra i più piovosi degli ultimi 50 anni. Nuovo cambiamento di fronte in aprile; a causa delle elevate temperature e delle scarsissime piogge si è avuta una intensa perdita di umidità dal terreno, con valori, nei primi strati, scesi vicino al punto di appassimento. Nuovo cambiamento di fronte in maggio, lievemente più freddo della norma e più piovoso, mediamente oltre il 50% in più rispetto alle attese. L'estate, senza intense anomalie, ha visto il continuo succedersi di brevi fasi calde, caldissime in luglio, interrotte da infiltrazioni di aria più fresca con conseguenti fenomeni temporaleschi, molti purtroppo grandinigeni spesso accompagnati da forti raffiche di vento e gravi danni alle colture nelle aree colpite.

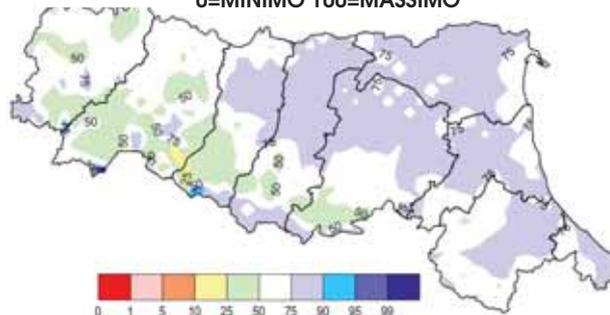
PRECIPITAZIONI DI OTTOBRE 2016 (MM)



IN CAMPAGNA: UMIDITÀ DEI TERRENI VERSO LA NORMALITÀ

A fine settembre restavano indietro, nella fase iniziale di ricarica delle riserve idriche, solo aree del settore centro-occidentale, particolarmente nel Reggiano. Le piogge di ottobre, anche se lievemente inferiori al clima nelle aree occidentali, hanno riportato la situazione nella norma. I modelli di bilancio idrico (Criteria) stimano ora dotazioni dei terreni non lontane dalle attese climatiche.

QUANTITÀ DI ACQUA DISPONIBILE NEL TERRENO RISPETTO ALLA NORMA: 0=MINIMO 100=MASSIMO



OTTOBRE 2016: ESTREMI DI TEMPERATURE E PRECIPITAZIONI IN EMILIA-ROMAGNA

Temperatura massima in pianura	28.9°C il 1°	Reda - Faenza (Ra)
Temperatura minima in pianura	0.5°C il 12	Colono (Pr)
Precipitazione cumulata massima mensile in pianura	170.6 mm	Rimini - Ausa (Rn)
Precipitazione massima mensile sui rilievi	269.6 mm	Lago Scaffaiolo - Fanano (Mo)



CINOMANIA

cinofilia e tecnologia

www.cinomania.com-www.dogtraceitalia.it



SPEDIZIONI IN TUTTA
ITALIA ED ESTERO
3-4 GIORNI LAVORATIVI

DOGTM
TRACE

SCACCIA UCCELLI ACUSTICO

- efficace su una superficie di 1 ETTARO.
 - completamente automatico.
- Posizionando la Tromba ALLARME in prossimità della zona da liberare o proteggere, il problema verrà debellato definitivamente e in maniera innocua.

€ 127,00

15 suoni diversi!!!



SCACCIA UCCELLI ACUSTICO "PLUS"

- efficacia aumentata a 2 ETTARI.
- contenitore impermeabile.
- batteria interna.
- possibilità di collegare un sensore crepuscolare o un rilevatore di movimento.
- timer programmabile.

€ 189,00

novità



- funziona con gas Propano o Butano.
- potenza 120 decibel.
- efficacia: 1 ETTARO (versione con cavalletto: 2 ETTARI).
- detonazioni regolabili in frequenza, da 3 a 30 minuti con il regolatore di pressione (afflusso di gas).

€ 259,00

CANNONE SPAVENTAUCCELLI



IL TUO CANE FUGGE DAL GIARDINO,
SCAVALCA LA RETE O LA
STACCIONATA? SCAVA IN GIARDINO,
ROVISTA FRA LE AIUOLE?

NOI ABBIAMO LA
SOLUZIONE ADATTA
PER TE!

RECINTO INVISIBILE DOGTRACE D-FENCE

più efficace di qualsiasi
altro tipo di recinzione!

159,00 €



ACQUISTA ON LINE SU
www.cinomania.com

TELEFONA
t. 0583 080125 c. 334 8505151

@ SCRIVI
info@cinomania.com

whatsapp 334 8505151

Nuove CX7-CX8 Obiettivi centrati.



✓ COMFORT

La spaziosa cabina Harvest Suite™ Ultra da 3,7m³ con 6,3m² di superficie vetrata offre la migliore visibilità per un taglio di precisione. Leva multifunzione CommandGrip™ e fino a due monitor touchscreen IntelliView™ IV per la gestione intuitiva della raccolta.

✓ QUALITÀ

Prestazioni di pulizia migliorate del 20% per il massimo della qualità della granella con la tecnologia Opti-Clean™. Trinciatura super fine e potente spargipaglia con il sistema Opti-Spread™.

✓ CAPACITÀ

Serbatoi cereali fino a 12.500 litri per diminuire la frequenza di scarico e passare più tempo concentrati sulla raccolta.

✓ VANTAGGIO AGRONOMICICO

Sistema di cingolatura con impronta super larga SmartTrax™ con sospensioni Terraglide™ per avere più trazione e minore compattamento del suolo in ogni condizione.

✓ VERSATILITÀ

I controbattitori a sezioni consentono un veloce passaggio da un raccolto all'altro. Sono disponibili testate mais, grano e riso. Possibilità di scegliere tra trinciatura e andanatura dei residui per un'ulteriore personalizzazione.

✓ POTENZA & EFFICIENZA

I motori super efficienti ECOBlue™ HI-eSCR associano prestazioni reattive e basso consumo di combustibile in tutte le condizioni di lavoro.

MIETITREBBIE SUPER CONVENZIONALI. PRESTAZIONI SUPER VERSATILI.

Per tutte le informazioni rivolgiti al tuo concessionario o al numero **00800 64 111 111**
www.newholland.com

