

notiziario fitopatologico

Ripercorriamo il 2013

...al vostro fianco

di **Lorenzo Catellani**

L'annata agraria appena conclusa è stata caratterizzata, mediamente, da buone produzioni sia in termini quantitativi che qualitativi un po' per tutte le colture. Tuttavia gli agricoltori hanno dovuto fronteggiare alcune criticità legate sia a fenomeni meteorologici sia ad aspetti fitosanitari.

SOMMARIO

...al vostro fianco	1
Dati meteo, previsioni del tempo, rilievi di campo, organizzazione e... nervi saldi!	2
2013...la peronospora e l'andamento meteorologico	4
Quali errori da evitare?	8
Scafoideo, flavescenza dorata e legno nero: la diffusione nel 2013	11
Vendemmia meccanica di qualità	12
Redditività varietale in viticoltura	15
L'altra parte del trattamento fitosanitario...	17
Novità relative ai neonicotinoidi	19
Relazione sull'andamento dell'irrigazione 2013	20
Uno sguardo alle colture erbacee ed industriali	21
È il quinto accordo	23
Rifiuti agricoli: si ri-parte!	25
Perché Cascina pulita?	28
Concorso Lambruschi - Interesse crescente	28
Il Consorzio e la Bonifica insieme... per costruire il futuro	30
Letto per voi - Prontuario REDA	31
Gli ospiti indesiderati dei nostri giardini	31

Ad esempio, la primavera fredda e piovosa, ha comportato ritardi nelle lavorazioni, nelle semine e nella raccolta dei foraggi; la grandine ha fatto la sua comparsa danneggiando in particolare le campagne di Boretto, Brescello, Gualtieri, Novellara, Cadelbosco e Bagnolo.

Le problematiche fitosanitarie hanno riguardato, come normalmente accade, un po' tutte le colture e, per quelle di maggiore diffusione come la vite o i fruttiferi, hanno avuto, in alcuni casi, un'intensità piuttosto importante.

Il Consorzio Fitosanitario ha, come sempre, seguito l'evoluzione delle problematiche in campagna, monitorando con assiduità le principali colture. Ciò ha permesso di fornire agli agricoltori indicazioni tecniche sia a carattere territoriale (come ad es. i bollettini) sia a carattere aziendale.

Tantissime infatti, sono state le richieste di visita che sono giunte ai nostri tecnici per valutare direttamente in campo le diverse problematiche inerenti i vigneti, i frutteti, le grandi colture (cerealicole ed industriali), le colture foraggere e le piante ornamentali.

Ancor più numerosi sono stati i contatti telefonici da parte di agricoltori o semplici cittadini ai tecnici del Consorzio: le richieste riguardavano chiarimenti su una grande varietà di argomenti. Questo ci sembra un buon riconoscimento per il nostro impegno quotidiano e ci dimostra quanto il nostro Ente possa essere un riferimento significativo per il territorio reggiano.

Il 2013 è stato anche l'anno del "lancio" del nuovo manifesto di difesa antiperonosporica della vite. Lo strumento storico del Consorzio che da molti anni accompagna la campagna viticola della nostra provincia è stato rivoluzionato integralmente, rendendolo in grado di fornire consigli più mirati e precisi. Dopo 3 anni di studio e verifica, il nuovo manifesto è stato adottato ufficialmente, avendo particolare cura nella divulgazione dei nuovi contenuti attraverso l'organizzazione di incontri a tema e di pubblicazioni specifiche sia sui nostri organi di informazione che sulla stampa locale. Abbiamo inoltre colto l'opportunità della partecipazione dei nostri tecnici alle numerose assemblee nelle cantine per illustrare direttamente ai fruitori finali del mezzo la filosofia del nuovo manifesto, confrontandosi con loro al fine di agevolare la familiarità alla nuova veste.

Il sistema di divulgazione dei manifesti è stato mantenuto "tradizionale", ovvero si è prevista l'affissione in circa 300 punti della provincia,

affiancandola a un nuovo servizio SMS in grado di fornire, in tempo reale, anche dettagliate informazioni biologiche e consigli agronomici.

Per cercare di essere sempre al passo coi tempi e dialogare in maniera sempre più completa con tutti i nostri interlocutori, abbiamo deciso di curare il restyling del sito istituzionale del Consorzio che vanta, da anni, moltissimi contatti in tutte le sue sezioni principali.

Abbiamo cercato di renderlo sempre più moderno, chiaro e consultabile per invitare sempre più persone a servirsene.

Per soddisfare le necessità recentemente richiamate da normative nazionali in termini di censimenti delle alberature da parte delle pubbliche amministrazioni, abbiamo implementato il progetto CensiRE: censimento del verde pubblico in provincia di Reggio Emilia e in particolare il sito internet specificamente dedicato.

All'interno del portale è possibile per chiunque consultare notizie inerenti alle caratteristiche delle piante dei comuni aderenti al progetto, mentre per i tecnici delle amministrazioni è possibile utilizzare il gestionale allegato ed usufruire del nuovo sistema di allarme per problematiche fitosanitarie inerenti al patrimonio.

Sul versante rifiuti, per rispondere alle esigenze degli agricoltori e alla loro provata sensibilità ecologica, si è curata una proposta molto articolata per la raccolta dei rifiuti culminata con la sottoscrizione in Provincia del 5° "Accordo di Programma per una migliore gestione dei rifiuti" che nei

giorni scorsi è stata dettagliatamente illustrata mediante assemblee pubbliche.

Al termine di questa intensa annata La Commissione Amministratrice ha deciso, per il 4° anno consecutivo, di non aumentare le aliquote contributive: è questo uno sforzo economico importante che ci sentiamo di affrontare senza però voler rinunciare ad offrire agli agricoltori un Consorzio all'altezza dei tempi. Auspichiamo che questa scelta sia apprezzata dai nostri Consorziati e li sollecitiamo quindi a continuare a fornirci suggerimenti per migliorare sempre più la qualità dei nostri servizi.

Aliquote contributive del Consorzio Fitosanitario Provinciale di Reggio Emilia, anno 2014

Tutto rimane invariato rispetto al 2010 e più precisamente: aliquota pari al 5,8% su R.D. rivalutata dell'80%, Reddito Dominicale minimo imponibile dei terreni censiti al Catasto Terreni della Provincia di Reggio Emilia a € 106,00. Importo minimo a ruolo pari a € 20.

Il certosino lavoro di analisi e valutazione dell'intera gamma di principi attivi e della miriade di formulati commerciali presenti nel panorama antiperonosporico italiano

Dati meteo, previsioni del tempo, rilievi di campo, organizzazione e... nervi saldi!

Una stagione molto impegnativa per la difesa dalla peronospora è stata l'eccezionale banco di prova per il nuovo triplice manifesto verde, blu e lilla.

di Pasquale Mazio

La passata stagione vegetativa della vite, come sanno bene tutti i viticoltori, è risultata molto impegnativa dal punto di vista della difesa antiperonosporica (e anche per la tignoletta!). Dalla fine dell'inverno le condizioni climatiche sono state ideali per la maturazione della peronospora, così come durante le prime fasi vegetative vi sono state precipitazioni ripetute e diffuse, talvolta anche di notevole intensità, tali da mettere in seria difficoltà qualsiasi strategia difensiva.

L'impegno, conseguentemente, è stato massimo per oltre due mesi, sia per quanto riguarda il livello di at-

tenzione che di emissione dei bollettini. Per la nuova organizzazione e il nuovo bollettino antiperonosporico, al loro primo anno, è stato un banco di prova eccezionale. Infatti, nell'ambito di una nuova organizzazione del Consorzio Fitosanitario, quest'anno mi è stata affidata, tra l'altro, la responsabilità del settore bollettino di difesa antiperonosporica e antioidica della vite, con i nuovi manifesti distinti per modalità d'impiego in verde, blu e lilla.

L'organizzazione

L'emissione dell'ex bollettino giallo è una macchina complessa che impegna il CFP ad ogni primavera da

quasi 50 anni ed è l'attività di massima visibilità e impatto sui viticoltori. Ovviamente, per far questo vi è un impegno giornaliero. La raccolta dei dati meteorologici, la lettura delle previsioni meteo e le consultazioni tra i diversi tecnici coinvolti sono i primi atti di ogni giornata lavorativa, ma vi sono anche le sintesi della situazione di campo e l'elaborazione dei modelli previsionali più volte durante la settimana e otto tecnici impegnati giornalmente nei rilievi di campo e nelle visite.

Possiamo articolare l'emissione del bollettino di difesa antiperonosporica in due processi: uno decisionale



Figura 1. Il primo bollettino antiperonosporico della stagione viticola 2013

che porta alla formazione del consiglio di trattamento e uno di divulgazione e pubblicizzazione del consiglio stesso. Il processo decisionale si articola in tre fasi: raccolta dei dati e loro elaborazione; considerazioni preliminari; riunione collegiale.

Raccolta dei dati e loro elaborazione

I dati meteorologici, le previsioni meteorologiche e i dati epidemiologici rappresentano i 3 punti fondamentali su cui si basa il processo decisionale. La disponibilità dei dati di pioggia, innanzitutto e le previsioni meteo sono delle criticità. Il Consorzio Fitosanitario utilizza i dati della rete meteo messi a disposizione dal Consorzio di Bonifica Emilia Centrale (CBEC) integrandoli con i dati ARPA, di varie capannine digitali private, dei sei punti di rilevamento propri e della

capannina meccanica di proprietà del Convitto Corso di Correggio.

I rilievi di campo per la raccolta dei dati fenologici ed epidemiologici sono effettuati settimanalmente e spesso anche bisettimanalmente in 15 campi spia peronospora, in 5 campi spia oidio (non bisogna dimenticare che assieme al consiglio antiperonosporico il bollettino fornisce anche un sintetico consiglio di difesa antioidica) e in 30 vigneti di monitoraggio. Il quadro è infine completato dalle analisi dei modelli previsionali (Baldacci, IPI, germinazione delle oospore).

Considerazioni preliminari e riunione plenaria

Dai dati disponibili si traggono, giornalmente, le prime considerazioni e si fanno le prime valutazioni. Allo scattare dell'allarme rosso si attiva una riunione plenaria per discutere dell'eventuale consiglio di difesa da diramare ai viticoltori.

Con la riunione collegiale si compie il processo decisionale. Essa vede la partecipazione attiva di tutti i tecnici del CFP, con l'esposizione ordinata dei dati meteo, previsionali ed epidemiologici raccolti, elaborati e predigeriti, dei casi esemplari affrontati dai singoli tecnici, dell'analisi del precedente consiglio (tipo di trattamento, persistenza, efficacia, ecc.) e delle possibili opzioni da valutare e scegliere (necessità di un nuovo trattamento, quale gruppo di prodotti consigliare, con quale tempistica).

Tali riunioni tecniche sono state numerose, più dei bollettini ovviamente: ho tenuto conto di almeno 21 riunioni specifiche!

I trattamenti antiperonosporici consigliati nel 2013 sono stati 14. Il primo bollettino è stato emesso il 23 aprile, con consiglio di trattamento per i giorni 24 e 25 aprile, e l'ultimo il 22 luglio, con consiglio d'intervento per il 26-27 luglio (vedi tabella 1). Il pe-

Tabella 1. I bollettini per la difesa antiperonosporica emessi dal Consorzio Fitosanitario nel 2013

N°	Data di emissione	Data consigliata d'intervento	Sottogruppi di prodotti consigliati	Consiglio antioidico	Note
1	23 aprile	24-25 aprile	B3	Lunga persistenza	
2	30 aprile	Entro 3 maggio	B3	Zolfo	
3	7 maggio	Entro 9 maggio	B4	Zolfo	
4	15 maggio	Entro 17 maggio	B4	Zolfo	
5	22 maggio	24 maggio	B4	Zolfo	
6	28 maggio	Entro 29 maggio	B1	Sistemici (IBE e simili)	
7	3 giugno	Entro 5 giugno	B1	Sistemici (IBE e simili)	
8	7 giugno	10-11 giugno	A1	Zolfo	Aggiungere fosetil AI
9	14 giugno	17-18 giugno	A2-A3	Zolfo	
10	20 giugno	23-24 giugno	A2-A3	Zolfo	
11	28 giugno	Entro 29 giugno	C3 o A2-A3	Zolfo	Attenzione tignoletta
12	4 luglio	7-8 luglio	A2	Zolfo	Attenzione tignoletta
13	12 luglio	15-16 luglio	A2	Zolfo	
14	24 luglio	26-27 luglio	A2	Zolfo	

La Banca per l'Agricoltura

un raccolto sicuro!

Prestiti di esercizio a condizioni di assoluto favore.

Prestiti di conduzione, per l'acquisto di macchine agricole e di soccorso agevolati.

Finanziamenti agrari a medio/lungo termine per la realizzazione di qualsiasi investimento aziendale.

Mutui "VERDE CASA" per l'acquisto/ristrutturazione di case coloniche/rurali.

Finanziamenti "Avversità Atmosferiche" per fronteggiare i danni provocati da calamità naturali.



BANCO S. GEMINIANO E S. PROSPERO

riodo clou per la peronospora è stato lunghissimo, rappresentato dai primi 66 giorni in cui sono stati emessi 11 bollettini, con una media di emissione di un bollettino ogni 6,6 giorni e in un caso sono trascorsi anche solo 4 giorni nell'emissione del bollettino successivo.

Divulgazione del consiglio di trattamento

Definita la necessità di un nuovo trattamento, con quale gruppo di prodotti e quando effettuarlo si passa alla divulgazione e pubblicizzazione del consiglio. La diffusione ai viticoltori del nuovo numero del bollettino utilizza i diversi canali informativi e tecnologici del Consorzio Fitosanitario.

I manifesti verde, blu e lilla

Per l'affissione del manifesto in ogni zona della provincia, eccetto Reggio Emilia e Albinea, dove ce ne occupiamo direttamente, si invia la comunicazione (via posta elettronica, telefono e fax) a Comuni, Cantine sociali, Rivendite, Associazioni agricole, Caseifici sociali, Agricoltori e Privati. I punti complessivi di affissio-

ne del bollettino nel 2013 sono stati 297; si tratta all'incirca di un manifesto ogni 13 viticoltori (3853 aziende, dai dati della Provincia del 2010) ovvero uno ogni 25 ettari di vite (7512 ha, dati provinciali 2011). In pratica sarebbe però da considerare anche l'effettiva distribuzione spaziale sul territorio in funzione dell'intensità delle aree vitate.

L'emissione del bollettino cartaceo è di fatti un punto critico, con una sua tempistica che fa a pugni con la necessità di essere tempestivi nell'intervento e con la velocità degli altri mezzi di comunicazione con cui il consiglio di trattamento viene diffuso. Stiamo, infatti, lavorando a una razionalizzazione e semplificazione, senza per questo ridurre la facilità di reperire in campagna il manifesto da parte del viticoltore.

Il sito internet

Con una nota esplicativa della decisione presa e del tipo di consiglio di difesa, insieme all'immagine del bollettino stesso, si aggiorna il sito internet www.fitosanitario.re.it. L'ag-

giornamento del nostro sito è pubblicato da una newsletter che raggiunge 334 iscritti alla relativa mailing list. L'insieme delle note di accompagnamento del consiglio di trattamento, pubblicate in sequenza sul nostro sito web, rappresentano una vera fotografia in evoluzione della peronospora in provincia di Reggio Emilia.

È stato anche pubblicato, in tutta evidenza sul sito internet, un testo specifico alla comparsa delle prime infezioni da peronospora il 17 maggio; così come sono state pubblicate delle brevi note di "Ultim'ora" sul sito, in corrispondenza di eventi grandinigeni particolarmente gravi.

Il servizio sms

Contemporaneamente, si sintetizza il consiglio di trattamento e le sue motivazioni in 160 caratteri al massimo (spazi compresi!) da inviare mediante sms agli iscritti al servizio. Alla fine della campagna antiperonosporica erano iscritti, al nostro rinnovato servizio gratuito di sms per la difesa della vite, 997 viticoltori e 71 tecnici.

2013...la peronospora e l'andamento meteorologico

di **L. Casoli**

Fin dai primi mesi, il 2013 si è presentato come un anno difficile per le nostre campagne; neve, piogge abbondanti e basse temperature hanno reso il primo semestre veramente particolare nelle condizioni ambientali.

L'anomala situazione meteorologica del primo semestre viene menzionata nel resoconto di fine anno relativo a ciascuna coltura, considerata la notevole influenza sulla fenologia e le condizioni fisiologiche, e non ha risparmiato in alcun modo la vite.

In ambito fitoiatrico rimangono indelebili, fra gli addetti del settore viticolo, annate nelle quali le singole avversità hanno messo a repentaglio le produzioni ma, analizzando il 2013, emerge una situazione ancor più articolata, caratterizzata da sva-

riate problematiche fitosanitarie che si sono succedute.

Fra queste la prima a essersi affacciata è stata proprio peronospora (*Plasmopara viticola*), insidiando la produzione fin dalle prime fasi vegetative in maniera diffusa a livello territoriale, anche se con maggior incidenza in alcune aree soggette a precipitazioni di livello e frequenza superiore ad altre.

Volendo analizzare nel dettaglio la situazione che si è venuta a creare nel corso dell'ultima stagione viticola, le considerazioni relative alle concause che in alcuni contesti hanno determinato una significativa incidenza della malattia sono molteplici e necessariamente da discernere.

Le strategie di difesa attuate, non

soltanto intese dal punto di vista della scelta delle formulazioni, bensì anche delle modalità di applicazione, rappresentano fattori da considerare nell'affrontare una valutazione aziendale; esse sono però difficili da analizzare a livello territoriale in funzione delle molteplici differenti combinazioni che entrano in gioco. Per questa ragione tali aspetti verranno analizzati in un secondo tempo, per poter cogliere eventuali criticità operative che hanno determinato gravi perdite in concomitanza all'andamento meteorologico veramente predisponente.

Bisogna perciò partire da quest'ultimo fattore, non limitandosi a considerare temperature, umidità, precipitazioni e loro frequenza solo dalla fase di germogliamento, bensì

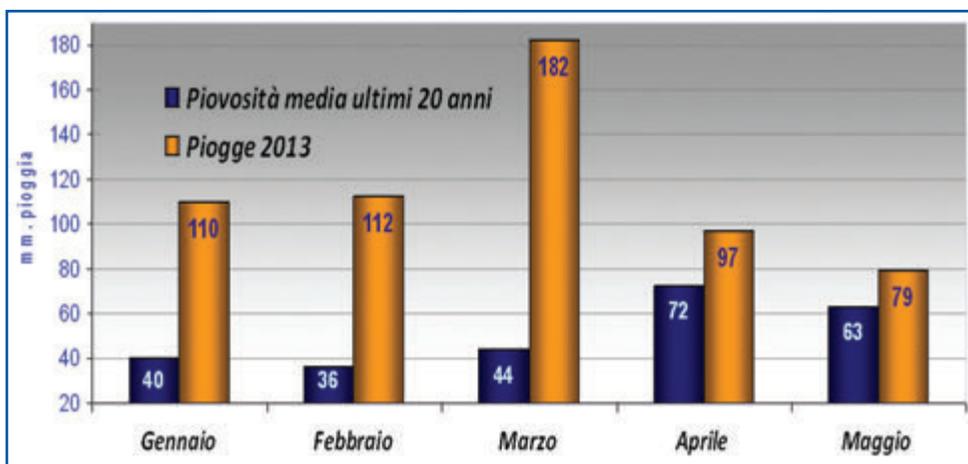


Figura 1. Precipitazioni mensili cumulate nei primi 5 mesi dell'anno

anche la situazione che ha caratterizzato i mesi precedenti.

L'anomala entità e frequenza delle precipitazioni di fine inverno e inizio primavera ha precocemente innescato preoccupazione nei tecnici, preannunciando una stagione particolarmente difficile che richiedeva la massima attenzione fin dalle prime fasi vegetative.

È ormai acquisito e supportato da oggettivi approfondimenti scientifici che in alcune situazioni i parametri posti dalla "regola dei tre dieci" possono essere disattesi, in partico-

lare per quanto concerne la fase di inizio recettività e le precipitazioni necessarie nell'indurre una infezione primaria.

Per quanto concerne la recettività della vegetazione è indiscussa la necessità di avere tessuti vegetali con stomi funzionanti che consentano al tubetto pre-micelico del fungo di penetrare nella camera sottostomatica, ma quello che sfugge alla semplificazione data da questa regola è lo stadio di maturazione post-quiescenza invernale dell'inoculo.

Il progressivo approfondimento delle conoscenze relative alla biologia ha ormai dimostrato come su questo aspetto siano particolarmente influenti le precipitazioni definite "preparatorie", che quest'anno non sono sicuramente mancate considerati i valori costantemente sopra alla media che ci hanno accompagnato fin dal precedente autunno e che hanno determinato una costante bagnatura del suolo (fig. 1).

Tale situazione è stata perfettamente evidenziata dai dati espressi dai moderni sistemi di previsione e allerta, costituiti da modelli matematici che già da metà aprile hanno evidenziato la fine della quiescenza invernale di alcune "famiglie" di oospore e l'inizio del

processo di maturazione delle zoospore, fino ad arrivare in alcune aree al loro primo rilascio già attorno a metà aprile, ancor prima che vi fosse recettività nei tessuti vegetali.

Giunti a vegetazione recettiva nella situazione descritta, anche il secondo punto della classica regola dei tre dieci è stato disatteso, in quanto è ormai appurato che in tali condizioni, per la realizzazione del processo infettivo, non sono necessarie precipitazioni abbondanti.

Per cogliere al meglio la situazione, può essere utile una valutazione parallela con l'anno 2008, altra annata difficile per quanto concerne peronospora, ma dai connotati inizialmente molto differenti.

In quell'anno, nel periodo da febbraio a metà maggio si rilevarono precipitazioni costantemente inferiori alla media, a cui seguì una fase di 30 giorni estremamente piovosa sia in termini di quantità che frequenza, con valori medi superiori del 58% nel mese di maggio e addirittura del 148% nel mese di giugno, con mediamente oltre 22 giorni di pioggia su 30 dalla metà di maggio a metà giugno.

Il contesto descritto evidenzia una situazione di inizio stagione opposta rispetto a quella di quest'anno, tant'è che in quel caso, pur avendo vegetazione completamente recettiva, le prime infezioni si realizzarono non in corrispondenza delle prime precipitazioni, bensì dopo 7-10 giorni dall'inizio della fase piovosa, proprio per l'assenza iniziale di famiglie di oospore mature e con manifestazioni anche di peronospora larvata per le infezioni più avanzate legate alle piogge di metà giugno (fig. 2). Tornando al 2013, oltre a una situazione critica già in fase precoce, l'andamento meteorologico dei successivi 40 giorni ha ulteriormente complicato la situazione.

La piovosità media del mese di maggio è stata di poco superiore alla norma, con valori medi nell'ordine dei 75-80 mm ma con una notevole frequenza, tanto che solamente in questo mese si sono avuti, a seconda della zona, dai 18 ai 21 giorni con almeno qualche millimetro di pioggia (valori medi relativi alle zone di pianura).

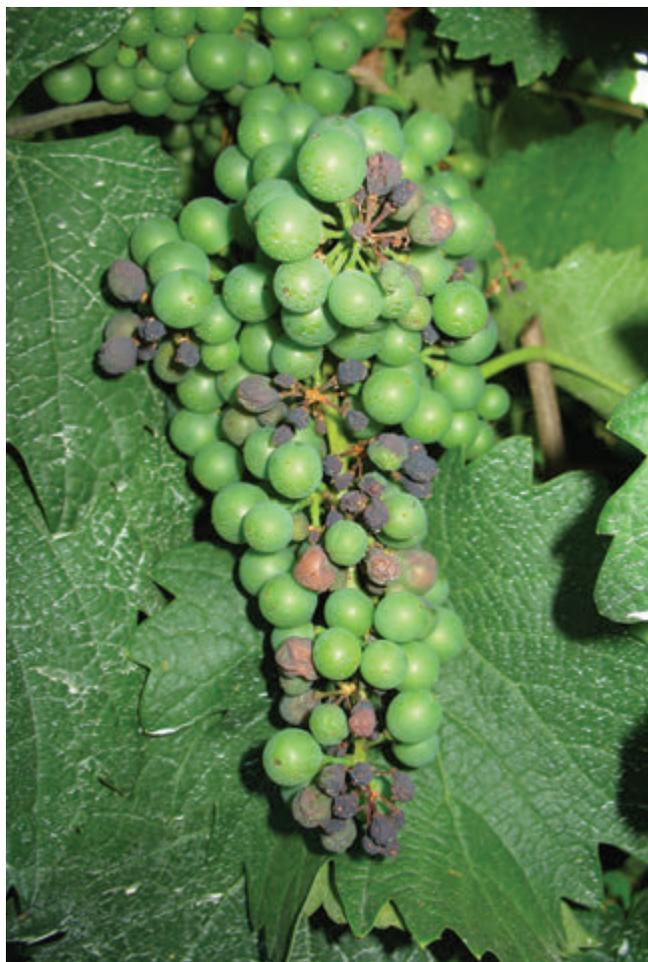


Figura 2. Grappolo interessato da peronospora larvata a inizio luglio (foto L. Casoli)

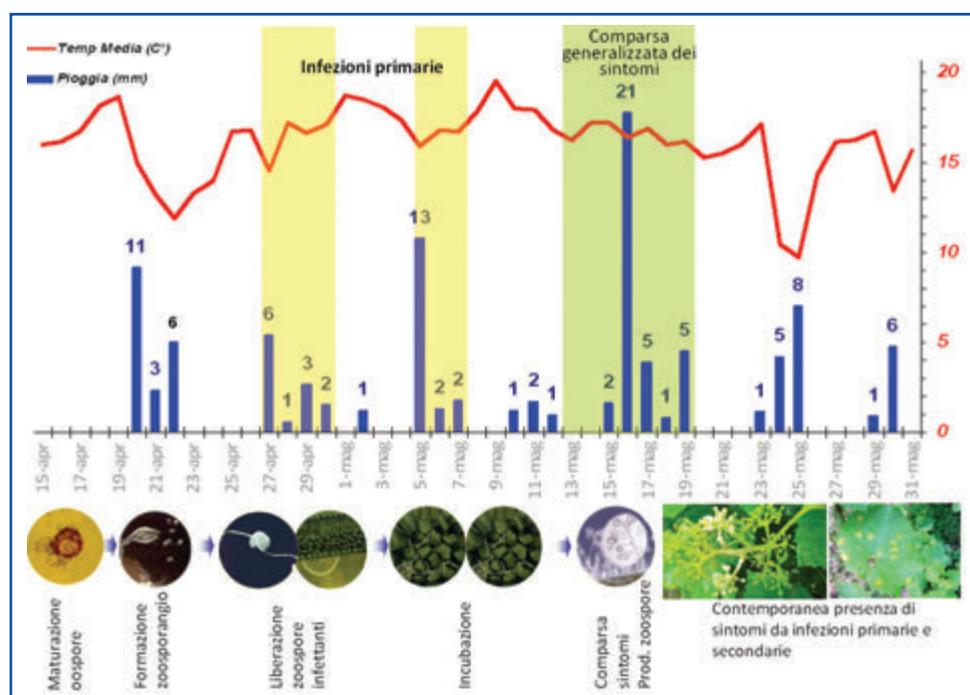


Figura 3. Rappresentazione grafica del processo epidemiologico riscontrato nell'anno 2013

Tale situazione ha contribuito a mantenere lunghi periodi di bagnatura che hanno favorito il realizzarsi di più processi infettivi nonostante le temperature si mantenessero al di sotto della media stagionale (fig. 3). Andando nel dettaglio, i sistemi di previsione e il successivo riscontro in campo dei sintomi evidenziano come i processi infettivi primari in alcune zone si siano realizzati già in corrispondenza delle piogge del 27 aprile, per poi avere infezioni più generalizzate a livello territoriale nei giorni 4-7 maggio. Come già accennato, a seguito di

questa fase iniziale particolarmente predisponente, la situazione è stata successivamente altrettanto favorevole alla malattia causa il persistere di frequenti precipitazioni che hanno favorito il realizzarsi e l'accavallarsi di più processi infettivi secondari difficilmente riconducibili a un particolare evento. Le precipitazioni sono state, per alcuni eventi, difformi a livello territoriale e pertanto puntuali valutazioni andrebbero eseguite sulla scorta di dati aziendali e in maniera disgiunta per singole zone; a tal proposito è possibile però individuare un paio



Figura 4. Grappolino totalmente compromesso da una precoce infezione di Peronospora (foto L. Casoli)

di eventi piovosi locali particolarmente consistenti che hanno presumibilmente fatto la differenza in una zona interessata da significative perdite.

Il riferimento riguarda le precipitazioni del periodo 4-7 maggio, con buona probabilità l'evento decisivo per quanto concerne l'annata e che nelle aree di Campagnola Emilia e Fabbrico ha avuto una incidenza ancora maggiore considerati gli abbondanti valori cumulati, decisamente superiori rispetto alle restanti zone di pianura.

Le condizioni meteo descritte hanno contribuito a più riprese, nella prima parte della stagione, a determinare le condizioni ottimali per lo sviluppo e la diffusione di peronospora, ma vale ancora la pena spendere alcune considerazioni relativamente alla tipologia di sintomi e ancora su come la strategia di difesa si sia inserita in questo contesto.

Nella maggior parte dei casi è stata osservata un'elevata incidenza di grappoli interessati rispetto a sintomi visibili su foglia; questa situazione, frequentemente definita come insolita a fronte della convinzione che le infezioni primarie siano perlopiù ad appannaggio delle foglie, trova una verosimile spiegazione in funzione del momento in cui si è realizzato il processo infettivo e in relazione al calendario dei trattamenti di difesa, non tanto in termini di tipologia di formulati, bensì della loro differente possibilità di interagire con foglie e grappoli.

Osservando un germoglio di vite dal momento in cui diviene recettivo, si intuisce come la foglia, in ragione della sua superficie più regolare e della sua maggior capacità di intercettazione, sia più semplice da proteggere rispetto a un grappolino in fase di differenziazione, caratterizzato oltre che da una superficie irregolare, dalla presenza di tomentosità che impedisce alle goccioline di spray di distribuirsi regolarmente, e ancora da una rapida distensione che lo predispone ai processi infettivi, soprattutto quando vengono a essere esposte zone del rachide su cui non si è depositato il trattamento eseguito.

Questi aspetti, congiuntamente al

precoce rilascio delle zoospore, o in alcuni casi alla presenza di sintomi su foglia poco evidenti derivanti da precocissimi eventi infettivi, sono presumibilmente alla base di questa iniziale maggior incidenza su grappolo piuttosto che su foglia (fig. 4). Le infezioni precoci su grappolo si sono talora tradotte in perdite piuttosto ingenti. In diversi casi le perdite sono state difficili da stimare fino al momento della vendemmia, in quanto i grappolini colpiti o, nel migliore dei casi, parti di essi (fig. 5) si sono progressivamente staccati solo con il passare della stagione, dopo essersi deformati e seccati; le condizioni ambientali ottimali, inoltre, hanno in alcune situazioni determinato l'estendersi dell'area necrotica al tralcio, con la formazione di vere e proprie lesioni cancerose, fino a giungere, nei casi più gravi, alla rottura del tralcio (fig. 6).

Il miglioramento delle condizioni meteorologiche a partire già dalla prima parte di giugno ha poi notevolmente ridotto la comparsa di infezioni di peronospora larvata. In tutto questo contesto la difesa ha trovato non poche difficoltà, non solo nell'ardua scelta del formulato rispondente alle necessità del momento, bensì nella possibilità stessa di essere attuata, causa l'inagibilità temporanea dei vigneti, ormai provati da precipitazioni eccezionali già dall'autunno 2012 nonché dall'elevata frequenza delle precipitazioni proprio in una fase estremamente delicata.

A tal proposito, in aggiunta a quanto si è detto relativamente alle piogge del periodo 4-7 maggio, è probabile che le precipitazioni abbiano insistito su una vegetazione scarsamente protetta a causa della sua rapida distensione, legata al significativo incremento di temperature registrato proprio nei giorni antecedenti questa fase piovosa.

Le ragioni per cui in alcuni contesti si sono avuti gravi danni andrebbero perciò ricercate indagando ciascun singolo caso, per poter cogliere dove anche una minima sbavatura della difesa in una annata così favorevole alla malattia si sia tradotta in un danno più o meno significativo. Nonostante le perdite dovute alla

diffusa presenza di infezioni peronosporiche non perfettamente contenute, seguite da altre problematiche, prima fra tutte tignoletta, l'annata si è conclusa nella maggior parte dei casi con quantitativi di uva poco al di sotto delle medie produttive se non, in alcuni contesti, leggermente superiori, grazie a una annata che ha mostrato fin dalle prime fasi una eccezionale potenzialità produttiva. Considerando l'andamento stagionale alla luce delle conoscenze epidemiologiche non deve stupire una virulenza così

marcata di questo patogeno, che trova le condizioni ottimali di sviluppo in situazioni che contestualmente rendono estremamente difficili coltosi gli stessi interventi di difesa. Come sempre, a seguito di annate difficili, vale la pena fare tesoro dell'esperienza maturata: se nel 2008 si sono riconfermati i limiti di assorbimento e di attività dei formulati endoterapici sistemici in condizioni di iper-idratazione

dei tessuti, in quest'ultima annata emerge l'importanza della frequenza degli interventi, volti a una costante protezione, e senza ricercare, indipendentemente del formulato, persistenze eccessive. Spicca altresì l'importanza delle buone pratiche di distribuzione che privilegino la qualità dell'intervento, evitando così gravi errori in grado di inficiare la miglior scelta in termini di formulato e del suo posizionamento.



Figura 5. Grappolo parzialmente compromesso con spuralazione in atto (foto L. Casoli)



Figura 6. Diffusione dell'infezione fino a livello del tralcio con formazione di lesioni cancerose e rottura dello stesso (foto L. Casoli)



Lotta alla peronospora

Quali errori da evitare?

Alla luce dell'annata trascorsa, i commenti di tecnici reggiani sulle strategie da applicare in situazioni climatiche difficili

di **Stefano Meglioraldi**

Questo articolo si propone di offrire alcuni spunti di riflessione sulla lotta alla peronospora, particolarmente sentita durante l'annata 2013 a causa dell'andamento climatico favorevole al suo sviluppo. Poiché l'esperienza di ognuno è importante ai fini di una maggiore comprensione del fenomeno, è stato richiesto un commento personale a tecnici esterni al Consorzio Fitosanitario Provinciale – siano essi tecnici di cantina o rivenditori – operanti sul territorio provinciale, in particolare nelle aree di pianura dove la viticoltura è più diffusa. Molti dei testi di seguito riportati puntano l'attenzione non solo sui punti di forza o di debolezza delle diverse strategie di difesa adottate, ma anche sugli aspetti agronomici e gestionali che possono aver influito sulla presenza e sull'entità degli attacchi. Ovviamente, non tutti gli scritti concordano nei contenuti, ma proprio questa pluralità di vedute fa capire la complessità del fenomeno e delle sue possibili soluzioni; l'annata trascorsa ha infatti messo a dura prova le diverse strategie di lotta, evidenziandone in molti casi i limiti nonché l'importanza di un confronto tra i tecnici del territorio, confronto che peraltro è stato portato avanti con continuità durante l'annata nei previsti incontri settimanali per la redazione del Bollettino di Produzione Integrata.

Gli aspetti che emergono da questi brevi commenti saranno oggetto di ulteriori approfondimenti e discussione nei prossimi mesi, al fine di far tesoro dell'annata trascorsa e offrire una maggiore efficacia di intervento in caso di annate difficili come il 2013.

I commenti dei tecnici

Distinguiamo 2 aspetti. Il primo riguarda la difficoltà oggettiva dell'annata: previsioni meteo incerte, maturazione ottimale delle oospori, difficoltà a eseguire i trattamenti causa diffusi ristagni di acqua. Il secondo riguarda il ricorso

a pratiche discutibili nella scelta e distribuzione dei prodotti. Per fare alcuni esempi: trattare a file alterne, impiegare più giorni per eseguire un trattamento, sottodosare i principi attivi e scegliere arbitrariamente i preparati commerciali da usare; comportamenti che, per la maggior parte delle annate, hanno sostituito senza problemi i procedimenti ordinari e che quest'anno hanno invece mostrato ogni loro limite. Si tende a lesinare all'inizio e abbondare nelle fasi finali, con inutili trattamenti anche ad agosto inoltrato e a non dare la giusta quantità in piena vegetazione, esattamente il contrario di ciò che dovrebbe essere. Qual è la lezione? Occorre maggiore consapevolezza rispetto le caratteristiche di principi attivi e preparati commerciali, che devono essere scelti in base alla fase fenologica, alla pressione della malattia, alle piogge e, non ultimo, al tempo che occorre per trattare l'intero vigneto. Infine, maggiore cura e attenzione ai primi trattamenti dove tutto gioca a favore della malattia: piovosità e rapida distensione della vegetazione.

Matteo Mora, Riunite & Civ

Le piogge preparatorie, il prolungato stato di bagnatura del terreno, l'annata piovosa hanno stimolato e favorito la peronospora. Le prime macchie sono comparse a partire dai primi di maggio; in molti casi le infezioni mostravano pochi sintomi sulle foglie e molti sui grappoli appena formati. Sebbene alcuni abbiano imputato la colpa all'efficacia del prodotto utilizzato, ritengo che, nella maggior parte dei casi, vi siano state problematiche di altro tipo: si è trattato a file alterne, assolutamente da sconsigliare in un'annata così, a volte addirittura con volumi e dosaggi sbagliati rispetto alla vegetazione presente e al sistema d'allevamento. In altri casi la macchina irroratrice non era tarata in modo corretto, con ugelli rotti o bloccati, pressioni di esercizio non corrette, o meccanismi

di apertura tardivi. Sulla tenuta dei prodotti è importante sottolineare che ogni principio attivo ha specifiche caratteristiche di utilizzo, peculiari sui vari organi della pianta e quindi va posizionato in modo esatto. Per questo è importante, come tecnico, cercare di informare e delucidare i viticoltori sull'utilizzo corretto ed ecosostenibile degli agrofarmaci, ed evitare l'induzione di fenomeni di resistenza. Fortunatamente, per i viticoltori soci della Cantina di S. Martino in Rio, la quasi totalità delle aziende dove erano presenti attacchi molto importanti, si sono risolti con perdite minime di uva vista la tempestività dei trattamenti.

Stefano Giovannini, Cantina Sociale di San Martino in Rio

Nella lotta alla peronospora la prevenzione è il principio cardine di ogni scelta tecnica, ricorrendo ad interventi eradicanti solo in situazioni drastiche. La prevenzione deve basarsi su interventi cautelativi in modo da evitare l'instaurarsi di infezioni primarie che possono causare ingenti danni già a partire dai grappolini appena formati.



Figura 1. Infezione di peronospora su grappolo di L. grasparossa (28 maggio 2013)



Figura 2. Peronospora su foglia di Ancellotta (06 giugno 2013)

La principale difficoltà nella stesura di un piano di difesa è l'individuazione del possibile verificarsi nel tempo delle infezioni primarie, subordinate alle diverse variabili climatiche; per tale motivo il metodo più efficace per stimare la comparsa delle infezioni è quello di far ricorso ai modelli previsionali che simulano la comparsa delle infezioni fungine basandosi su dati orari di temperatura, umidità relativa, pioggia e bagnatura fogliare.

Inoltre anche la scelta dei diversi principi attivi deve rientrare in un'ottica complessa in modo da sfruttare nel corso della stagione le potenzialità dei diversi meccanismi d'azione, sottoponendo così il patogeno a un'ampia pressione selettiva ed evitando l'instaurarsi di fenomeni di resistenza.

Data la complessità della lotta alla peronospora, per il viticoltore è consigliabile fare riferimento al Consorzio Fitosanitario e al proprio tecnico di fiducia in

modo impostare correttamente un adeguato piano di difesa.

Alberto Baroni, *Cantina Sociale di Arceto*

Annata complicata a causa delle insistenti precipitazioni primaverili; chi ha commesso qualche errore all'inizio, con difficoltà ha recuperato e in alcuni casi non è riuscito a difendersi dalle infezioni prese.

Le valutazioni nei confronti delle strategie di difesa messe in atto sono rese difficili da diversi comportamenti e tecniche di intervento: dai volumi d'acqua irrorati per ettaro alle diverse situazioni agroambientali. Ci siamo trovati di fronte a risultati differenti con la stessa strategia di intervento, ma utilizzata in terreni diversi, dove le differenze erano dovute soprattutto a un maggiore o minore ristagno idrico. Crediamo infatti che le condizioni di saturazione idrica delle piante non abbiano permesso una

buona traslocazione dei principi attivi a foglie e grappoli, ovvero che ci sia stata poca sistemazione all'interno delle piante. I vitigni impiantati in terreni con un buon drenaggio riteniamo abbiano sofferto meno di attacchi fungini.

Avendo valutato molto bene le precipitazioni nel nostro areale, ci siamo resi conto che a fronte di piovosità così insistenti e di grande intensità, la strategia di intervento frequente è quella che ha dato i risultati migliori. Le valutazioni che riteniamo indispensabili per una buona strategia di difesa, però, non vanno fatte solo sulla base dell'utilizzo di un prodotto piuttosto di un altro, ma anche da come si pone il terreno di impianto e da come viene irrorato il prodotto, cioè valutazioni di concentrazione e di bagnatura.

Andrea Grisendi e Piero Tondelli, *Al mulejn*

La comparsa di infezioni gravi già su tralci di 10-15 cm è sicuramente imputabile alle cosiddette piogge preparatorie; in conseguenza a queste, l'infezione peronosporica parte anche con tralci di lunghezza inferiore ai 10 cm. Ciò spiega come i danni più evidenti si siano avuti già con le piogge del 22-23 aprile nonostante la vegetazione non superasse i 5-7 cm. Alla luce di quanto osservato ci sentiamo di consigliare il rispetto di alcune norme per evitare il ripetersi di un tale danno. Rispettare le dosi ad ettaro di etichetta indipendentemente dalla fase fenologica: dosare i prodotti in base allo sviluppo vegetativo (es: 50% di vegetazione = 50% della dose ad ettaro) vanifica l'efficacia degli stessi. Rispettare le caratteristiche di impiego dei prodotti (es: un prodotto con azione preventiva è inefficace se usato dopo della pioggia infettante). Tempestività nei trattamenti: con abbondanti piogge preparatorie il primo trattamento va effettuato anche con vegetazione inferiore ai 10 cm. Bagnatura fogliare uniforme: il trattamento a filari alterni a inizio vegetazione ha dimostrato di fornire una copertura inadeguata. Ridurre l'umidità del terreno: i vigneti con acqua stagnante e/o erba lunga sono quelli che hanno avuto maggiori danni.

Rossano Belloni, Giulio Beltrami, Valerio Ronzoni, Marco Tagliavini, Marco Tamagnini,

Consorzio Agrario dell'Emilia, provincia di Reggio Emilia



Figura 3. Esempio di disseccamento di grappoli dovuti a peronospora (06 giugno 2013)

L'annata agraria 2013 sarà ricordata come tra le più anomale degli ultimi anni, in quanto la piovosità che ha caratterizzato la prima parte dell'anno è stata veramente eccezionale; tale andamento meteorologico avverso ha sicuramente avuto un effetto anche sui cicli delle malattie fungine, in particolare sulla peronospora della vite.

Al proposito, l'elevata bagnatura del terreno nei mesi primaverili ha sicuramente favorito la germinazione degli organi svernanti di peronospora nei vigneti, tanto che appena la vegetazione del vigneto è stata sensibile, sono partite le infezioni del patogeno e la presenza dei sintomi è apparsa in molti casi direttamente sui grappoli, con forti danni nei vigneti.

In questi casi, le raccomandazioni che possiamo dare come tecnici di campo ai viticoltori è di seguire attentamente i bollettini previsionali sulla progressione delle infezioni proposti dalla rete di avvertimento Regionale, di utilizzare tempestivamente dei prodotti ad azione preventiva, di ridurre i turni di intervento e di rispettare le dosi ad ettaro previste nell'utilizzo dei singoli fitofarmaci.

Così facendo, si può ridurre sicuramente il danno causato, in annate particolarmente difficili, dalla peronospora nel vigneto.

Claudio Cristiani, *Coordinatore dei tecnici del Consorzio Agrario dell'Emilia*

Come si doveva trattare nella primavera 2013? Senz'altro è molto più facile commentare adesso che mentre la si viveva. Però un dato c'è: quando piove spesso e i vigneti sono allagati bisogna solo trattare di frequente e con qualsiasi prodotto, meglio a basso costo, almeno per i primi 3-4 trattamenti; poi si possono usare prodotti a lunga persistenza (per me la parola "curativo" non esiste) in PREVENZIONE. La peronospora l'ho vista nei vigneti come infezione primaria il 28-29 aprile; purtroppo i bollettini del 24 aprile e del 3 maggio, anche se consigliavano l'uso di prodotti a bassa dilavabilità (buona persistenza), hanno a mio parere mancato il bersaglio. Solo chi ha coperto il 28 aprile si è salvato molto bene, soprattutto se ha mantenuto la copertura a 7-8 giorni con prodotti a base di fosetil alluminio e folpet, come fanno in altre regioni italiane. Nelle regioni dove le infezioni sono più frequenti trattano infatti con delle miscele di tre molecole e intervallano con folpet. Suggerisco di prendere

in considerazione questo principio attivo anche per il disciplinare dell'Emilia Romagna.

Federico Messori, *rivenditore e agricoltore*

Le copiose piogge preparatorie di fine inverno e inizio primavera che hanno determinato la maturazione delle oospore nel terreno, e la concomitanza di eventi temporaleschi nelle fasi delicate del germogliamento, hanno reso necessaria un'adeguata e tempestiva difesa fitosanitaria. Il mio personale consiglio è di verificare la recettività del proprio vigneto senza aspettare miracolosi bollettini antiperonosporici e di iniziare con un prodotto di copertura eventualmente rinforzato da un citotropico/loco sistemico. Le preziose informazioni dei tecnici del Consorzio Fitosanitario, che culminano con la redazione di un bollettino antiperonosporico, sono un utile aiuto, ma certamente non si può pretendere che siano adattabili a qualsiasi vigneto della provincia.

Un fattore fondamentale per una corretta difesa rimane la bagnatura fogliare; l'annata appena terminata ha messo in evidenza che bassi volumi di acqua utilizzati nei primi trattamenti possono andare a buon fine, ma la quantità del principio attivo deve essere regolata a seconda della superficie: vanno utilizzate corrette dosi per ettaro fin dai primi trattamenti e inoltre l'atomizzatore deve essere tarato.

La scelta della strategia di difesa, concordata o meno col tecnico di fiducia, in molti casi può fare la differenza; i recenti antiperonosporici immessi sul mercato sono molto efficaci se utilizzati in modo preventivo e con un turno di intervento fra i 7 e i 10 giorni, a seconda delle condizioni meteo.

Roberto Bondavalli, *ForGreen*

La prima parte della stagione vegetativa è stata caratterizzata da precipitazioni frequenti e intense. Quando dalla terza decade di maggio cominciarono a manifestarsi sintomi diffusi sulle foglie e sui grappoli la situazione si presentò veramente critica. Tuttavia grazie al miglioramento delle condizioni climatiche nel mese di giugno, e ai frequenti trattamenti applicati, nella maggior parte dei casi i danni della malattia sono stati contenuti.

A questo punto facciamo alcune considerazioni: la peronospora, quando nel mese di aprile si verificano frequenti piogge preparatorie, può essere veramente pericolosa fin dalle primissime fasi vegetative e anche in condizioni di basse temperature. Pertanto risulta fondamentale anticipare i primi interventi di copertura.

In condizioni di elevata pressione della malattia e in seguito a primavere molto piovose conviene impostare una strategia di difesa basata sull'utilizzo preventivo e ripetuto di formulati contenenti il principio attivo fosetil-Al. In questo modo è possibile sfruttare gli intervalli con clima più favorevole per creare un accumulo all'interno della vite, rendendola così meno sensibile alle infezioni nelle fasi più critiche.

Inoltre, per quanto possibile, bisognerebbe evitare soprattutto con le basse temperature di rincorrere le presunte infezioni sfruttando la retroattività di principi attivi curativi.

Matteo Cantarelli e Marco Ferrari, *Agril Progeo*

Si ringraziano i tecnici che hanno collaborato e si chiede scusa a coloro che non fossero stati contattati, sia per dimenticanza dell'autore che per carenza di tempo.



Figura 4. Macchina irroratrice per GDC

Sono proseguite le attività di monitoraggio

Scafoideo, flavescenza dorata e legno nero: la diffusione nel 2013

Un anno sicuramente di transizione, con diversi segnali rassicuranti e alcuni preoccupanti

di **Pasquale Mazio**

Sono proseguite anche per il 2013 le attività di monitoraggio, controllo e assistenza territoriale e aziendale per i Giallumi della vite (GY). L'ultima stagione è stata sicuramente di transizione, con diversi parametri relativi alla doppia epidemia da flavescenza dorata (FD) e legno nero (BN) che interessa la provincia di Reggio Emilia, in diminuzione e alcune punte di preoccupazione, visti quei 3 vigneti estirpati causa GY.

Lo scafoideo

Il monitoraggio per il ciclo dello scafoideo, vettore della flavescenza dorata della vite, nel 2013 ha interessato sette vigneti. I rilievi, iniziati a fine aprile e terminati a fine ottobre, sono stati 133.

Il primo ritrovamento di una neanide è avvenuto il 13 maggio (con un ritardo di 6 giorni rispetto all'anno precedente). Il primo adulto è stato rinvenuto il primo luglio (con un ritardo di 5 giorni rispetto all'anno precedente), completando così il ciclo in 49 giorni.

Notiamo, en passant, che il nostro personalissimo modello previsionale anche quest'anno aveva ben previsto già al 31 marzo la nascita (circa 40 gg prima) e al 31 maggio lo sfarfallamento (circa un mese prima) dello scafoideo.

Il trattamento obbligatorio è stato correttamente consigliato nel periodo 25 giugno-5 luglio, con una preferenza per l'inizio del periodo nel caso di "biologici" o se si utilizzava la sostanza attiva thiamethoxam e una preferenza per la seconda parte della finestra d'intervento consigliata per tutti gli altri.

La quantificazione delle popolazioni,

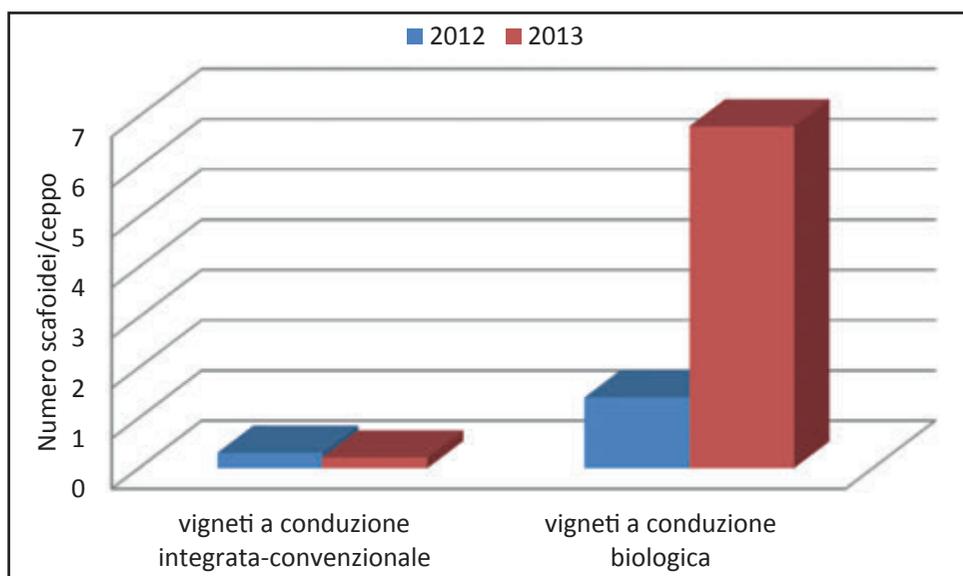


Figura 1. Stima della densità delle popolazioni di scafoideo in provincia di Reggio Emilia in relazione al metodo di conduzione

fatta con il metodo sequenziale messo a punto dalla Facoltà di Agraria di Torino, ha fornito valori in generale, per i vigneti a conduzione integrata o convenzionale, in flessione rispetto all'anno precedente (fig. 1). Tale monitoraggio è stato condotto in 20 aziende sparse su tutto il territorio provinciale, con una presenza

media di 0,2 forme mobili per ceppo (in altre parole 1 scafoideo ogni 5 ceppi), in calo rispetto allo 0,3 del 2012.

Nei vigneti a conduzione biologica tale rilievo non è stato molto esteso, condotto solo in due vigneti, con un risultato però preoccupante per il notevole incremento evidenziato. La

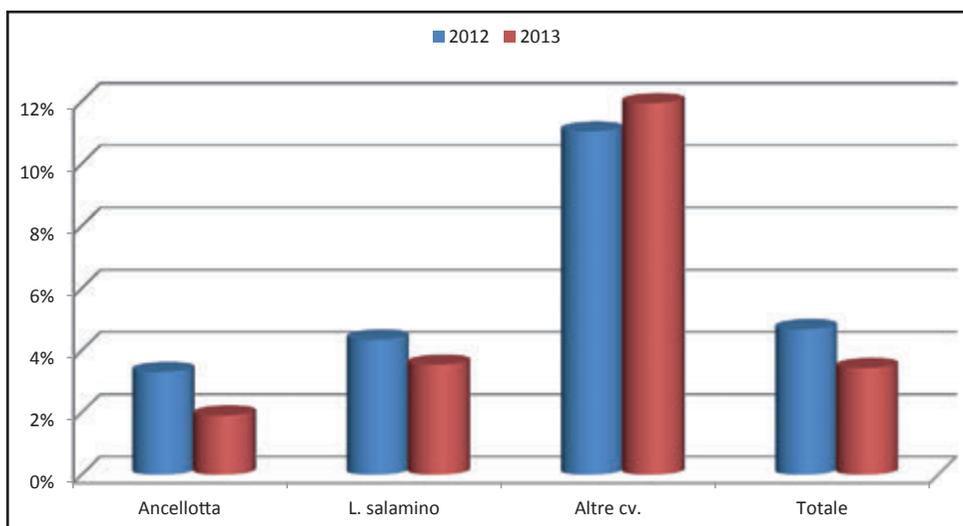


Figura 2. Stima della presenza di viti sintomatiche nei vigneti reggiani suddivise per varietà

presenza media è stata di 6,8 forme mobili per ceppo a fronte di 1,4 forme/ceppo nel '12.

I sintomi in campo

Anche sul versante delle viti sintomatiche i riscontri sono stati positivi rispetto all'anno precedente (fig. 2). Infatti la percentuale di viti sintomatiche stimata nei vigneti reggiani, basandoci sulle oltre 23 mila piante monitorate o mappate è pari al 3,43% mentre nel 2012 era il 4,68%. Il campionamento nel 2013 per determinare in laboratorio l'agente eziologico mediante analisi molecolari è stato ulteriormente ridotto. Sono stati analizzati 21 campioni, dei quali 9 nei campi di piante madri per marze. Il risultato, 38% di flavescenza

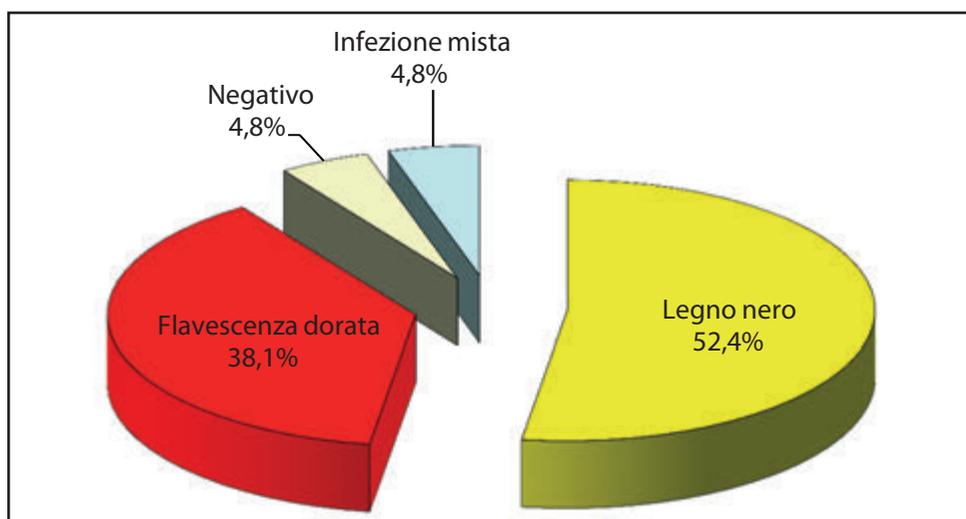


Figura 3. Esito delle 21 analisi GY su campioni sintomatici di vite - Anno 2013

e 52% di legno nero, è in linea con gli ultimi anni (fig. 3). Da evidenziare, a livello territoriale, il ritrovamento

della flavescenza dorata anche a Casalgrande, primo riscontro per quel comune.

Vendemmia meccanica di qualità

di **Stefano Meglioraldi**

Alla luce delle innovazioni della raccolta meccanica, sia nelle caratteristiche delle macchine utilizzate che nell'attenzione alla qualità del prodotto conferito, si vuole riportare una sintesi delle discussioni avvenute nel reggiano (e modenese) negli ultimi anni e in particolare nel 2013.

Come già ribadito in più sedi, la vendemmia meccanica, sempre più diffusa, può divenire un'opportunità per migliorare o comunque garantire un'adeguata qualità delle nostre uve e di conseguenza dei nostri vini. A tale fine, però, occorre una maggiore regolamentazione di questa pratica, sulla base di decisioni condivise.

Di questo parere sono numerosi enologi di tutt'Italia, che da anni hanno adottato la vendemmia meccanica anche per vini di qualità, come ci conferma, ad esempio, l'enologo di Villa Banfi, rinomata azienda produttrice di vini toscani, purché siano rispettate determinate condizioni, quali la rapidità di consegna del prodotto, la corretta regolazione delle macchine, ecc. Tra i punti più importanti ancora oggetto di discussione è il rapporto tra ammostamento e qualità del prodotto. All'atto della rottura dell'acino, infatti, ha inizio una profonda modifica del

prodotto dovuta al contatto delle varie parti della bacca (buccia, polpa, ecc.) prima separate tra loro, dando il via a numerosi processi ossidativi/disgregativi e al rapido sviluppo di organismi biologici come lieviti, batteri, ecc. La vendemmia meccanica ha l'effetto di spostare questa rottura dell'acino dalla cantina (una zona maggiormente protetta e controllata) alla campagna, con importanti modifiche del prodotto.

Concettualmente, si ritiene che minore è l'ammostamento migliore è la qualità del prodotto, ovvero è importante rispettare il più possibile l'integrità del prodotto, confinando l'operazione di pigiatura in ambienti e con tecnologie adeguate, ovvero in cantina.

Al contrario, l'impiego di diraspari, soprattutto quelli a buratto, tendono ad aumentare la quantità di mosto libero, soprattutto su alcune varietà

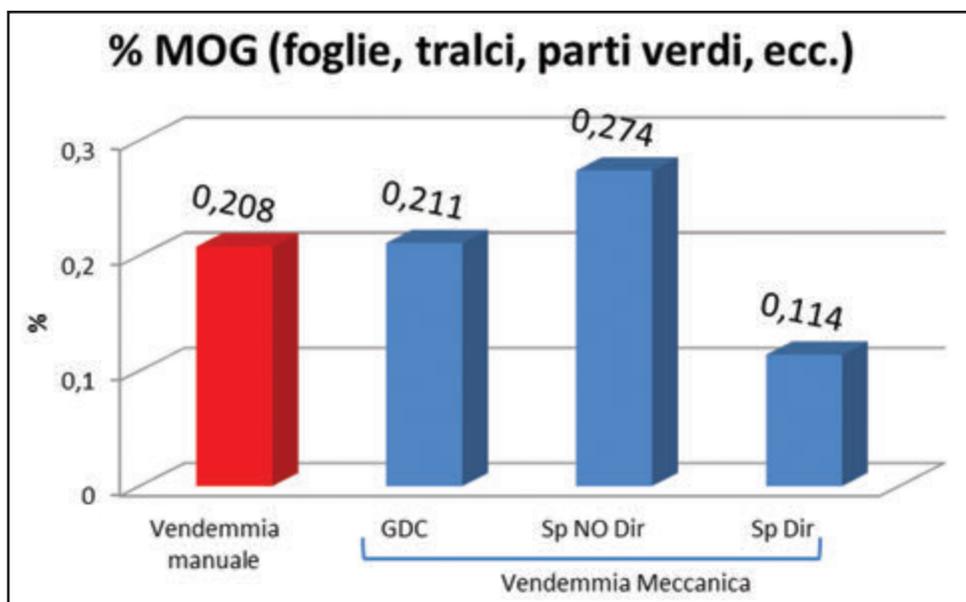


Figura 1. Percentuali di MOG (materiale diverso dai raspi) rilevati su 75 residui di diraspatura, sia da uve vendemmate a mano che a macchina. GDC = vendemmiatrici per GDC; Sp NO Dir = vendemmiatrici per spalliera senza diraspari; Sp Dir = vendemmiatrici per spalliera con diraspari

come il Lambrusco salamino, portando anche a una maggiore perdita di prodotto in campo.

Quali sono allora le ragioni a sostegno dell'impiego dei diraspatatori?

La più importante è sicuramente la pulizia del prodotto.

Non solo il prodotto si presenta visivamente più pulito, ma i dati della sperimentazione condotta in due cantine sociali del reggiano¹ confermano una minore presenza di raspi e soprattutto di foglie e parti verdi (MOG, ovvero materiale diverso dai grappoli) rispetto a vendemmiatrici senza diraspatore e addirittura, in molti casi, anche rispetto alla vendemmia manuale (fig. 1).

Se i valori medi sono questi, in cantina non è però difficile vedere carri molto sporchi, sia vendemmiati a macchina che a mano; tali situazioni sono spesso risolvibili semplicemente con un po' di buona volontà o una migliore regolazione delle macchine.

I risultati della sperimentazione reggiana devono ovviamente tenere in considerazione anche il tipo di macchine utilizzate in provincia (fig. 2), in quanto, a seconda della ditta costruttrice e del modello, cambia il tipo di diraspatore adottato. La Pellenc, ad esempio, ha realizzato sia vendemmiatrici con diraspatore a buratto che con un particolare meccanismo di sgranatura e selezione dell'uva a rulli denominato "selectiv process" (fig. 3) e i risultati finali sono ovviamente diversi.

Un secondo aspetto addotto a sostegno dell'impiego di diraspatatori è l'idea che, ai fini qualitativi, sia più importante il tempo di consegna del pro-

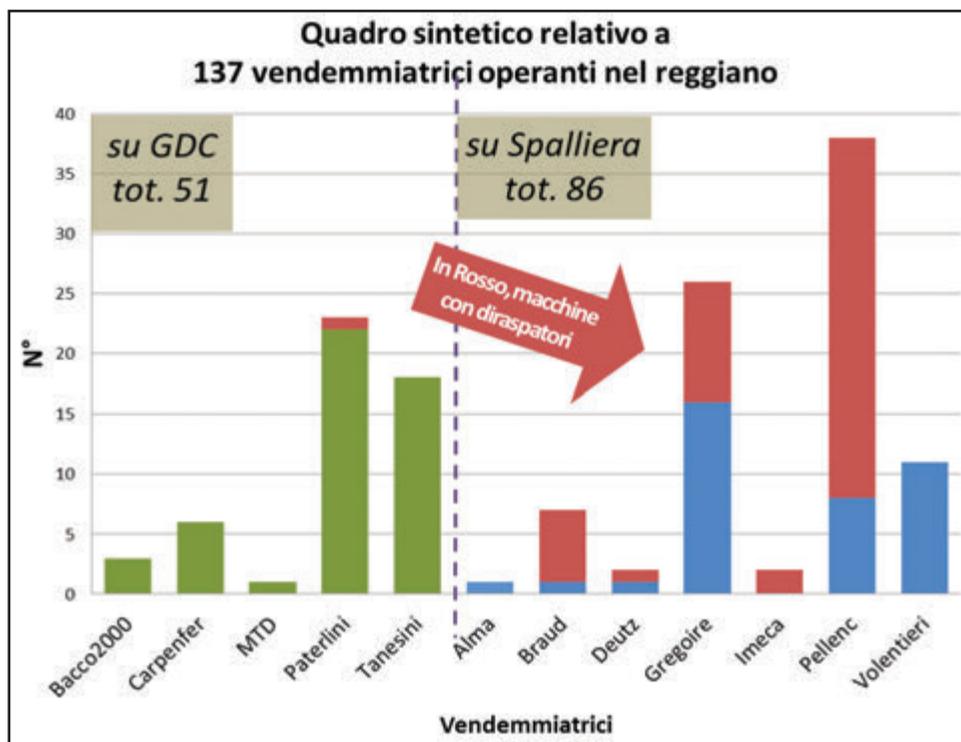


Figura 2. Vendemmiatrici operanti nel reggiano suddivise per forme d'allevamento, ditte e per la presenza o meno di diraspatatori

dotto in cantina piuttosto che la percentuale di uva ammostata. In altre parole, non importa tanto se hai più mosto nel carro, quanto che lo consegna rapidamente in cantina.

Questa considerazione riprende quanto già detto in precedenza. All'atto dell'ammostamento iniziano dei processi chimici e biologici di modifica della qualità del prodotto, in particolare i più temuti sono lo sviluppo di batteri e lieviti indesiderati, l'ossidazione e la perdita di composti aromatici e polifenolici, la diffusione incontrollata di enzimi degenerativi a opera di funghi quali la botrite e l'insorgenza di aromi e componenti negative. Questi processi, che iniziano fin da subito, sono ovviamente incontrollabili in campo e sono tanto più rapidi e gravi quanto

maggiori sono le temperature, peggiore è la sanità delle uve, e maggiore è la carica microbica presente (fig. 4).

Purtroppo, però, il tempo di soggiorno in campagna è sempre piuttosto lungo per un prodotto alimentare come l'uva, in quanto dipende dal tempo di riempimento dei carri o delle vasche di raccolta.

Per questo motivo le Cantine Sociali del reggiano, di comune accordo, hanno deciso di modificare le regole di vendemmia incentivando l'utilizzo di vasche (o carri) di portata netta non superiore a 90 q.li. Per riempire infatti queste vasche nei terreni fertili di pianura, occorrono normalmente tempi compresi tra 1 ora e 1 ora e 30'; se a questi aggiungiamo 15-25 minuti di trasporto e i tempi di svuotamento in cantina, pari a circa 15-20 minuti abbiamo che l'uva rimane in campagna mediamente meno di 2 ore, sebbene la prima uva scaricata vi rimanga di più. Vasche di tali dimensione inoltre, non essendo particolarmente grandi, non sono neanche molto alte (120 cm), con un conseguente ridotto schiacciamento delle uve sottostanti. Così, mentre carri di dimensioni minori determinano minori tempi di stazionamento in campo, a carri di dimensioni maggiori corrispondono tempi più elevati e conseguenti maggiori rischi di modificazioni dei caratteri organolettici del mosto.

Per ridurre ulteriormente il rischio di un peggioramento qualitativo del prodotto sono state proposte numerose so-



Figura 3. Diverse tipologie di diraspatatori: a sinistra, denominato a "buratto" della Imeca e, a destra, un particolare del dispositivo "selectiv process" della Pellenc

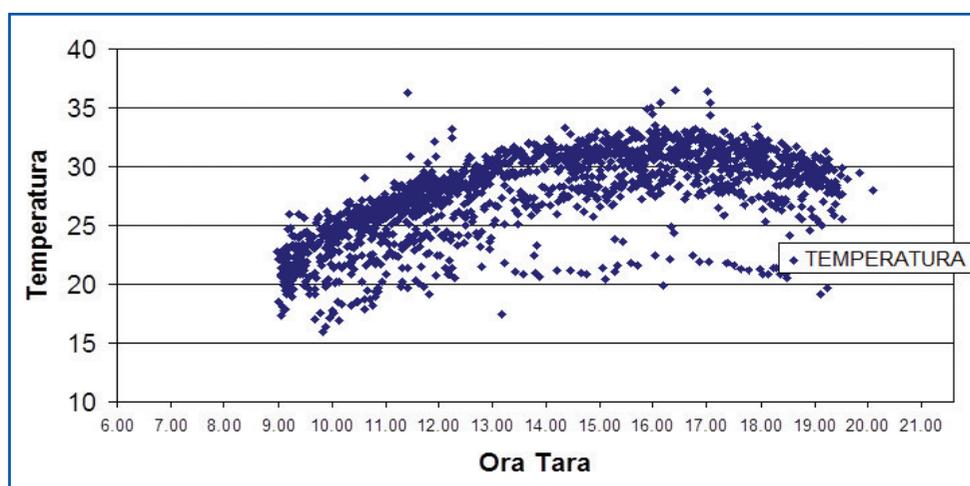


Figura 4. Variazione delle temperature delle uve nel corso della giornata (Mora, 2013 - Cantine Riunite&CIV). Si noti come tra le 9,00 e le 16,00 vi sia una differenza di più di 12° C. Questo influenza notevolmente la rapidità dei processi ossidativi e biologici e, inoltre, determina notevoli costi di cantina per l'abbassamento delle temperature dei mosti

luzioni quali: modifiche nelle vasche di trasporto uva per permettere di separare la parte solida da quella liquida, l'uso di ghiaccio secco per raffreddare la parte liquida, l'installazione di attrezzature per la cernita dell'uva alla consegna in cantina, modifiche nelle vendemmiatrici per raccogliere l'uva in cassette, l'aggiunta immediata sulle uve di additivi quali solforosa, tannini o CO₂.

In particolare i risultati migliori da un punto di vista economico e pratico consistono nell'aggiungere subito al prodotto piccoli quantitativi di solforosa. Questa tecnica ben si adatta ai prodotti reggiani, per i quali è previsto l'impiego di solforosa sin dalle prime fasi di lavorazione.

Al di là delle sperimentazioni portate avanti dall'Università di Teramo e di Bologna, diverse sono le realtà viticole che somministrano solforosa alla

vendemmia già da numerosi anni, ottenendo una maggiore conservazione delle qualità del prodotto, una minore insorgenza di odori e caratteri sgradevoli e in definitiva un prodotto vino migliore. Tra le aziende italiane che utilizzano tale metodo si citi come esempio l'azienda vitivinicola Cavicchioli (MO) e Moncaro (AN) nelle Marche.

È però importante, a tal fine, dotare le vendemmiatrici di distributori di solforosa facili da usare e sicuri per l'operatore e che abbiano meccanismi di sicurezza tali da impedire dosaggi eccessivi dell'additivo.

Nel 2013 sono state condotte alcune prove con un distributore di solforosa prodotto da una ditta modenese, utilizzando una soluzione di bisolfito d'ammonio diluita (al 6,5% di solforosa) contenuta in comode taniche inter-

cambiabili da 10 litri, che ne permette la trasportabilità e l'utilizzo senza rischi per l'operatore. Le prove hanno evidenziato una buona distribuzione della soluzione.

L'uso di additivi come la solforosa, pur risultando utile per contrastare le ossidazioni e il proliferare di batteri o lieviti indesiderati, non è comunque una panacea. Alla base deve infatti essere fatto il possibile per evitare il peggioramento delle condizioni qualitative delle uve, prima fra tutte, garantire

un'adeguata pulizia delle superfici che giungono a contatto con l'uva. Occorre infatti avere sempre ben presente che l'uva è un prodotto alimentare e come tale va trattato (anche se prima del consumo è sottoposto a trasformazione) e che l'impegno del socio e dei contoterzisti deve essere massimo alla vendemmia.

Da qui l'importanza di pulire e lavare bene le vendemmiatrici e i carri/vasche di raccolta ogni sera, senza lasciare residui, anche disciolti in acqua che determinano il proliferare di microrganismi nocivi.

Durante le vendemmie 2012 e 2013 sono stati effettuati numerosi controlli sulla pulizia, di seguito sintetizzati. Su circa 140 macchine presenti in provincia, sono stati effettuati 50 controlli. In generale le vendemmiatrici erano più pulite dell'anno precedente, ma si rileva ancora un 22% di macchine con una pulizia inadeguata. Al contrario, il 46% delle macchine era pulito molto bene (fig. 5). Le vendemmiatrici da spalliera, quest'anno, erano più pulite rispetto alle macchine da GDC.

Per quanto riguarda i carri, invece, si segnala un'alta incidenza di carri veramente sporchi, il 34%, cosa assolutamente inaccettabile data la facilità della loro pulizia che può essere eseguita anche in cantina.

In definitiva, dagli incontri 2011-13 tra enologi, presidenti, proprietari di macchine o contoterzisti, e mondo della ricerca, organizzati dal Consorzio per la tutela e la promozione dei Vini DOP Reggiani e dal Consorzio Fitosanitario Provinciale di Reggio E., sono emerse alcune importanti indicazioni, così riassumibili:

- importanza della pulizia delle attrezzature, in particolare delle vendemmiatrici e delle vasche/carri per il trasporto dell'uva;
- evitare tempi di soggiorno prolungati delle uve in campagna;
- raccogliere il prodotto a temperature basse, ridurre l'ammostamento e, in definitiva, favorire tutte le condizioni che mantengono il prodotto il più inerte e inalterato possibile.

¹ Sperimentazione quanti-qualitativa sui residui della diraspatura condotta dal Consorzio per la tutela e la promozione dei vini DOP di Reggio E. (dott. Meglioraldi S. e Storchi M.) in collaborazione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio E. (dott. Luppi M. e Bignami C.).

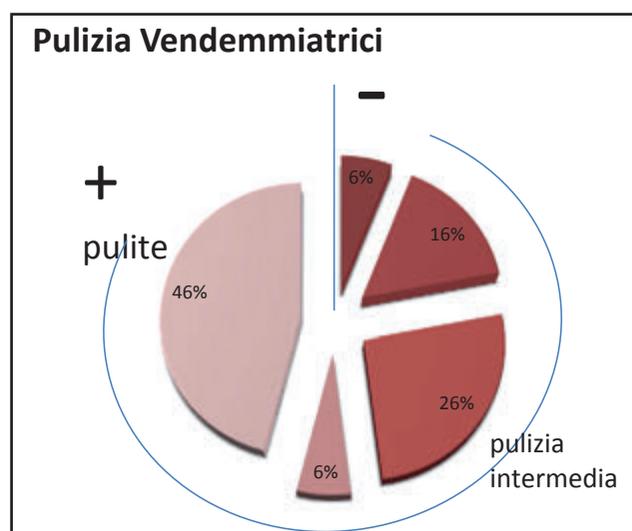


Figura 5. Esiti dei controlli eseguiti su 50 vendemmiatrici; più il colore è scuro, minore è la pulizia. Sebbene la maggior parte sia pulita, a volte anche molto bene, vi è una buona percentuale di macchine che non viene lavata con accuratezza

Redditività varietale in viticoltura

di **Claudio Corradi**

Nella realizzazione di un nuovo vigneto la scelta varietale riveste un'importanza particolare perché da questa dipende la potenzialità della futura produzione lorda vendibile, per un periodo che ci si augura possa essere superiore ai 20 anni. Produzione lorda vendibile che è il prodotto fra quantitativo della produzione e prezzo della stessa, sempre riferito a varietà e grado zuccherino. Il quantitativo che è possibile produrre è notoriamente soggetto alle regole imposte dai disciplinari di produzione, che stabiliscono le rese massime produttive riferite alla superficie.

Oltre a queste, interviene anche la potenzialità agronomica del vigneto, in funzione della fertilità dei suoli, del sistema di allevamento e di potatura, delle condizioni dell'annata, della tecnica agronomica adottata e, infine, della varietà stessa. Su tutti questi fattori il produttore ha i mezzi per intervenire direttamente.

Il prezzo delle uve, invece, segue l'andamento dei prezzi di mercato, che in genere è anche condizionato, oltre che dall'abilità di chi il mercato lo vive, dalla produzione complessiva dell'annata (e non certo solo a livello locale), dall'entità della domanda, dall'incidenza delle giacenze di magazzino e, non certo ultimo, dalla tipologia di prodotto, quindi anche dalla varietà e dal suo grado alcolico e, molto spesso, anche di colore. Per quanto concerne i prezzi, il più delle volte il produttore che conferisce

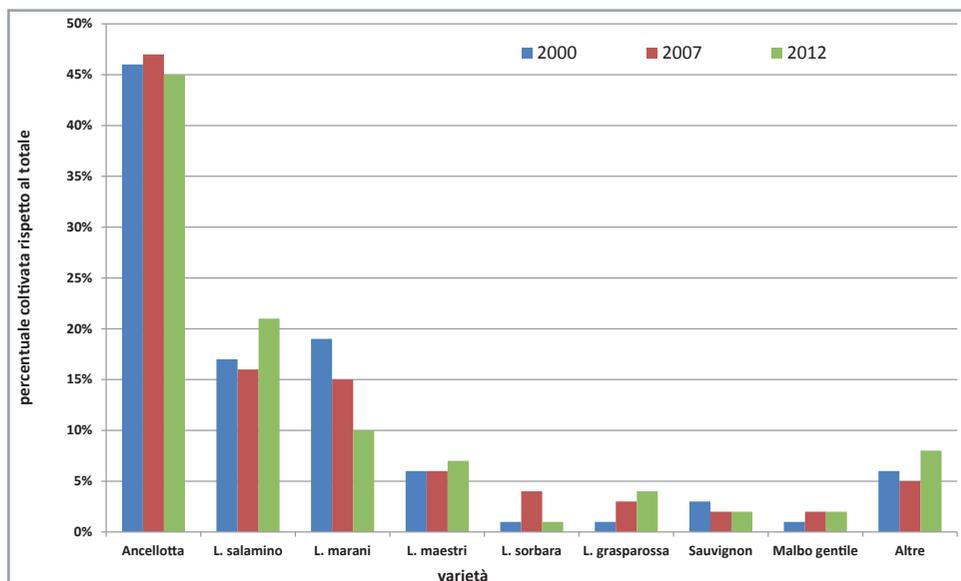


Figura 1. Rappresentazione grafica della percentuale di coltivazione delle varie varietà in territorio reggiano riferita alla superficie complessiva.

in cooperativa riesce a incidere solo sull'aspetto più strettamente dipendente dalla sua attività, vale a dire il grado alcolico, derivante da quello zuccherino, e i punti colore riferiti a una specifica varietà.

Resta in ogni caso la redditività del tipo di uva a indirizzare le scelte dei viticoltori che si trovano a ragionare fra varietà principali, Ancellotta e L. salamino, ma anche fra varietà cosiddette minori. Queste ultime comprendono una ampia gamma di lambruschi che dal punto di vista del reddito, per costanza produttiva, longevità delle piante e resistenza sanitarie, non sempre sono necessariamente inferiori, soprattutto se collocate nel giusto territorio di produzione.

Analizzando il panorama varietale della viticoltura reggiana del 2000,

del 2007 e del 2012 è possibile osservare una certa staticità della percentuale di Ancellotta coltivata (solo leggermente in calo), una crescita della percentuale di Lambrusco Salamino, un'importante diminuzione di Lambrusco Marani e una timida crescita della percentuale coltivata di Lambrusco Maestri. Oltre a queste, sono significativi gli incrementi di Lambrusco Grasparossa, Malbo Gentile e di altre varietà minori, a dimostrazione di un interesse nella ricerca di varietà alternative, anche se ancora oggi quantitativamente irrilevanti rispetto alle varietà principali (fig.1).

Dal punto di vista dei prezzi va invece osservata la particolarità delle produzioni locali. Analizzando l'andamento dei prezzi medi di liquidazione delle uve da parte delle cantine

Rispettiamo le api

Più fiori fecondati significano più frutta, ortaggi o semi alla raccolta.

Si ricorda che è vietato effettuare trattamenti con insetticidi, acaricidi e fungicidi tossici per le api durante la fioritura delle colture, nonché durante la fioritura delle erbe spontanee sottostanti le piante da trattare. Pertanto, è indispensabile sfalciare o tritare le erbe spontanee, prima del trattamento.



ne cooperative negli ultimi 15 anni, sono evidenti le elevate quotazione delle vendemmie 1997 e 1998 e, in quel periodo, la differenza di quotazione dell'Ancellotta rispetto al Lambrusco. Negli anni immediatamente successivi questa differenza di valori si è decisamente ridimensionata passando dai 25-30 euro a 12-18 euro fino ad arrivare a valori che negli ultimi 8 anni non hanno mai superato i 7 euro (tab. 1). Ovviamente il

Tabella 1. Percentuale di maggior produzione necessaria per ottenere la stessa PLV da varietà di differente prezzo.

Anno vendemmia	Differenza in euro Ancellotta - L. salamino
1997	26,24
1998	30,66
1999	18,76
2000	12,23
2001	8,11
2002	17,18
2003	12,78
2004	7,48
2005	7,01
2006	3,74
2007	4,57
2008	0,67
2009	1,75
2010	7,41
2011	5,09

confronto fra il prezzo delle uve deve essere realizzato considerando il grado medio che la specifica varietà ha ottenuto nell'annata di riferimento, ed è per questo che nella maggioranza dei casi l'Ancellotta risulta più redditizia rispetto al Lambrusco salamino e agli altri lambruschi.

La redditività della varietà però deve essere valutata in funzione della resa produttiva in campo, visto che in tanti casi, per ottenere la stessa PLV da una varietà con minore grado zuccherino, basta produrre un minimo quantitativo in più di una varietà in grado di spuntare prezzi medi superiori. Difficile trovare una regola secondo la quale poter stabilire con precisione quanta uva di minor prezzo occorra produrre rispetto a un'al-

tra più quotata per ottenere la stessa PLV, anche se in linea di massima un ragionamento lo si può azzardare facendo riferimento alla tabella 2.

Nella colonna di sinistra sono indicate tre differenti livelli di differenza di valore fra il prezzo della varietà più pregiata e quella che si vuole valutare. A differenti livelli di valore della varietà più pregiata corrisponde una diversa percentuale di maggiore produzione richiesta dalla varietà di prezzo più basso.

Ovviamente tale percentuale decresce all'aumentare del prezzo medio delle uve, perché la differenza di va-

pari a 50 euro, quando il Salamino, per il minor grado zuccherino, ha un valore di 5 euro inferiore. Il valore ricercato, in percentuale, sarà individuato dal punto di incontro fra la colonna corrispondente a 50 e la prima riga, corrispondente a una differenza di 5 euro: 10% sarà perciò la maggior produzione necessaria per ottenere la stessa produzione lorda vendibile. In effetti, 150 quintali di Ancellotta a 50 euro generano una PLV di 7.500 euro, parimenti a 165 quintali di Salamino (150 più il 10%) a 45 euro.

Ovviamente oltre a questi ragiona-

Tabella 2. Differenza di prezzo fra Ancellotta e L. salamino. Dati di una cantina sociale per un periodo di 15 anni.

differenza di prezzo fra le varietà	valore della varietà più pregiata in euro							
	25	30	35	40	45	50	55	60
5 euro	20%	17%	14%	13%	11%	10%	9%	8%
10 euro	40%	33%	29%	25%	22%	20%	18%	17%
15 euro	60%	50%	43%	38%	33%	30%	27%	25%

lore incide percentualmente meno quando il valore è più elevato. A titolo di esempio consideriamo di voler stabilire quanto Lambrusco salamino dobbiamo produrre in più rispetto a un Ancellotta di prezzo medio

menti, esclusivamente riferiti al prezzo medio delle differenti uve, la scelta varietale deve essere supportata anche dall'analisi delle tendenze di mercato, purtroppo ben più difficili da intuire e interpretare.

SERVIZIO GRATUITO D'INFORMAZIONE MEDIANTE SMS

Dedicato ai viticoltori reggiani per un'agricoltura sempre più al passo coi tempi!



È possibile avere sul proprio cellulare informazioni e consigli tempestivi su difesa e tecnica agronomica a cura del Consorzio Fitosanitario e del Consorzio tutela vini reggiani.

Per informazioni: www.fitosanitario.re.it

L'altra parte del trattamento fitosanitario..

di **Luca Casoli**

Gran parte delle energie del tecnico sono assiduamente rivolte all'ottenimento del miglior risultato fitoiatrico attraverso attente valutazioni sulle caratteristiche tecniche e di posizionamento dei formulati.

Considerazioni approfondite relativamente a questi aspetti risultano sicuramente fondamentali a fronte di caratteristiche sempre più raffinate in termini di aspetti funzionali, tossicologici e di impatto ambientale dei moderni formulati.

Capita però che l'approfondimento relativo ad alcuni casi di problemi in campo attraverso la valutazione della strategia di difesa non porti a evidenti errori in merito alla scelta e ai tempi di applicazione dei formulati scelti.

Probabilmente in questi casi la ricerca delle motivazioni di un risultato non soddisfacente risiede nella parola "applicazione", ma non solo in termini temporali, bensì di modalità.

Nonostante le criticità sotto gli occhi di tutti, spesso viene tralasciato che buona parte del risultato dipende dalla qualità dell'applicazione.

L'argomento della distribuzione in termini qualitativi è affrontato in svariate trattazioni di illustri autori senza che sia determinata un'univoca e risolutiva modalità operativa.

La varietà delle caratteristiche biometriche di ciascuna coltura, le necessità operative e le differenti attrezzature disponibili rendono impossibile definire la ricetta ottimale della buona distribuzione, ma è fondamentale non tralasciare alcuni basilari accorgimenti.

Partendo dal presupposto che, a seconda del target, la miscela distribuita deve raggiungere in maniera il più uniforme possibile le differenti porzioni vegetali interessate, il primo e fondamentale parametro che si individua è la scelta dell'adeguato volume di bagnatura.

Il quantitativo di acqua impiegabile per l'ottenimento di una corretta bagnatura è estremamente variabile in funzio-

ne delle caratteristiche dell'attrezzatura impiegata ma, a tal proposito, va ricordato che gli eccessi, in difetto o in esubero, rappresentano una criticità da evitare.

A tal proposito non bisogna dimenticare che abbondanti volumi di acqua non necessariamente coincidono con il conseguimento del miglior risultato, in quanto generalmente ottenuti con gocce di grandi dimensioni, instabili e sovrapposte sulla superficie vegetale, con inevitabili fenomeni di perdite a terra per gocciolamento e/o accumuli di prodotto sulle superfici vegetali, con risvolti negativi sull'effettivo deposito per unità di superficie, su aspetti ambientali e qualitativi delle produzioni.

La tendenza attuale volta alla riduzione dei volumi di acqua impiegati, se portata all'estremo, presenta anch'essa svariate criticità sia ambientali che tecniche in termini di risultato conseguibile. Escludendo temporaneamente dalle considerazioni le macchine a "recupero", l'ottenimento di bassi volumi attraverso la riduzione dimensionale delle gocce può determinare problemi di eccessive perdite, in questo caso per deriva (fig. 1), nonché problemi nell'interazione della miscela con le superfici vegetali.

A tal proposito non bisogna dimenticare che le formulazioni da applicare diluite in acqua sono studiate e predisposte per aderire o venir assorbite dalle superfici vegetali dopo essersi depositate in soluzione sulle superfici stesse; pertanto, sono da considerarsi deleteri eccessi di concentrazione, siano questi determinati dall'uso di ridotti volumi o da fenomeni evaporativi in fase di distribuzione, particolarmente incisivi su gocce di ridotte dimensioni.

L'individuazione

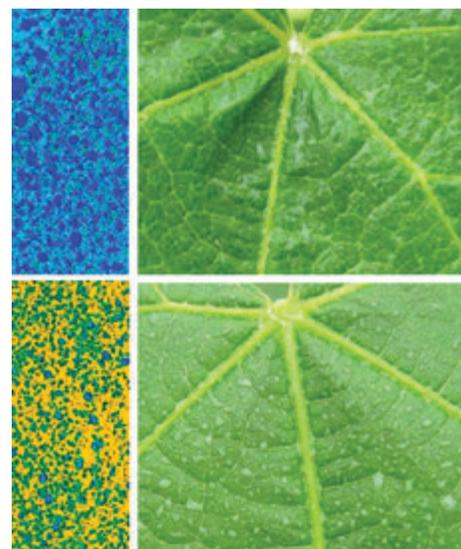


Figura 1. Differenti livelli di bagnatura evidenziati mediante cartine idrosensibili; sopra, eccesso di bagnatura, sotto, esempio di risultato ottimale (immagine Casoli L.)

del volume di acqua deve pertanto partire dalla tipologia di attrezzatura impiegata ed esser conseguito mediante corrette scelte di dotazione tecnica e scelte operative. (fig.1)

Prima di entrare nel merito della scelta di differenti tipologie di ugelli e parametri operativi quali pressione e velocità di avanzamento, è di fondamentale importanza disporre di attrezzature in condizioni funzionali ottimali.

A tal proposito, un'adeguata manutenzione (manometro, filtri, pompa, ecc.) e la verifica funzionale periodica rivestono una fondamentale importanza, che a breve non rappresenterà solamente un vincolo per le aziende aderenti a misure agro-ambientali, bensì un obbligo per tutte le attrezzature professio-

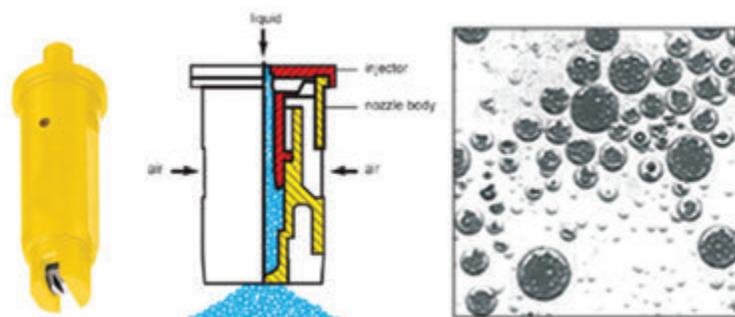


Figura 2. Ugello antideriva a iniezione d'aria: schema tecnico di funzionamento ed esempio di gocce con inclusioni d'aria (tratto da cataloghi di settore)

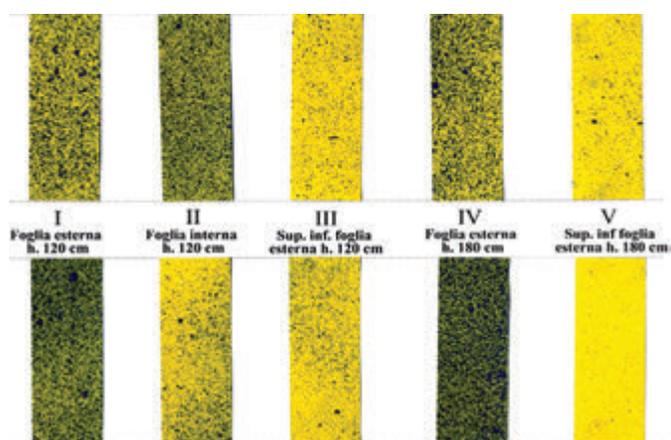


Figura 3. Esempio di verifica del grado di copertura mediante cartine posizionate nella chioma (immagine *Casoli L.*)

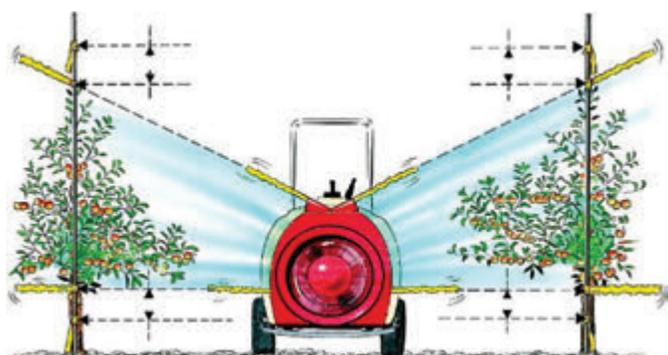


Figura 4. Schema pratico di verifica della traiettoria del flusso d'aria (immagine da catalogo *Syngenta* 2010)

nali, secondo quanto riportato dalla bozza del Piano di Azione Nazionale (PAN) in applicazione alla direttiva 2009/128/CE.

Presupposto il buon stato funzionale dell'attrezzatura, fondamentale è la scelta del tipo di ugello, in funzione del volume che si vuol conseguire e del tipo di applicazione; in questo campo la ricerca si è estremamente affinata offrendo ora un'ampia gamma di scelta e soluzioni tecniche all'avanguardia nel contenimento delle perdite per deriva, ad esempio mediante specifici modelli a iniezione in grado di aumentare la dimensione delle gocce dello spray insufflando bollicine d'aria negli stessi (fig. 2). La variegata offerta di ugelli consente pertanto di individuare il più adatto alle proprie esigenze. In termini pratici sarà fondamentale rimanere nell'ambito del range operativo di pressione di ciascun modello al fine di ottenere uno spray costituito da gruppi di gocce dalla ridotta variabilità dimensionale e pertanto uniformi nel comportamento.

Alla stessa stregua, parlando di nebulizzatori sarà di fondamentale importanza adeguare la portata in funzione

del volume che si vuole ottenere, evitando eccessi al ribasso per evitare le criticità precedentemente descritte per quanto riguarda gocce di ridotte dimensioni.

Scelto il tipo di ugello, orientamento, volume e velocità dell'aria debbono essere adeguati al volume di vegetazione e alle condizioni operative.

In termini generali volume e velocità d'aria dovrebbero progressivamente incrementare con la densità d'impianto, della massa di vegetazione, della velocità di avanzamento, e in presenza di brezze.

Anche la velocità di avanzamento costituisce un parametro operativo di grande importanza e frequentemente bistrattato da

eccessivi ritmi di marcia; non bisogna infatti dimenticare che tale parametro non costituisce solamente una variabile che concorre a determinare il volume di acqua impiegato ma anche un importante fattore influente sulla buona riuscita delle applicazioni, vista l'influenza che riveste nella possibilità di penetrazione della parete vegetale.

L'avanzamento a una velocità eccessiva non consente infatti alla colonna d'aria di insistere per sufficiente tempo sulla porzione di vegetazione intercet-

tata, determinando una deposizione dello spray sulle superfici fogliari più esterne e un'insufficiente penetrazione nel volume di vegetazione.

In questa sommaria disamina dei fattori che necessariamente debbono essere considerati nell'applicazione di agrofarmaci non sono stati volutamente citati valori e specifiche tecniche, in quanto tali scelte debbono necessariamente essere calzanti alla tipologia di macchina, alle condizioni operative e, non ultimo, alle caratteristiche biometriche della coltura sulla quale si sta operando.

Proprio quest'ultime risultano particolarmente influenti non solo per volume e densità, bensì anche negli ingombri e, in particolare, nella distanza presente tra la parete vegetale e il punto di erogazione della vena liquida; infatti, se tale distanza è limitata, la nube di spray generata (dall'ugello nel caso di atomizzatore o dalla corrente d'aria nel caso di nebulizzatore) non ha la possibilità di espandersi adeguatamente, determinando un eccessivo accumulo sulle superfici vegetali intercettate, con abbondante sovrapposizione delle gocce e conseguente ruscellamento, e una mancata copertura delle restanti superfici vegetali.

Questi ultimi aspetti descritti coinvolgono scelte iniziali relative ai sestri di impianto e alla tipologia di attrezzatura e, nel breve periodo, scelte di gestione agronomica; decisioni che devono necessariamente tener conto delle tempistiche di intervento al fine di evitare l'instaurarsi di criticità applicative e relative problematiche fitosanitarie. Considerati tutti questi elementi, occorre non dimenticare che la tecnica



Figura 5. Orientamento "fuori bersaglio" dell'applicazione e conseguente deriva (foto *Casoli L.*)

distributiva nel senso più ampio del termine costituisce parte integrante di un'efficace difesa; pertanto, oltre al mantenere le attrezzature nelle migliori condizioni, bisognerà prestare attenzione alle condizioni operative in occasione di ciascun intervento, cercando di adattare i parametri operativi all'effettiva situazione ed eventualmente provvedendo a semplici verifiche. A tale

scopo, si consiglia l'impiego di cartine idrosensibili, utili nella stima del grado di copertura raggiunta nei diversi settori della chioma (fig. 3), o, ancora, l'impiego di nastri segnalatori fissati agli estremi della parete vegetale, al fine di evidenziare l'effettiva traiettoria del flusso d'aria proveniente dall'attrezzatura (fig. 4 e 5).
Gli elementi sommariamente descritti

debbono costituire la base per una serie di valutazioni che vanno oltre la semplice scelta del formulato e la tempistica del suo posizionamento, considerazioni utili per individuare le cause di alcuni apparentemente inspiegabili problemi fitosanitari osservati proprio nei casi in cui le buone norme per una corretta applicazione vengono disattese.

Novità relative ai neonicotinoidi

di Luca Casoli

Ormai da tempo gli insetticidi neonicotinoidi sono sotto stretta osservazione sia a livello nazionale che comunitario, in funzione di alcune loro caratteristiche ecotossicologiche.

Questo gruppo chimico annoverante le cinque sostanze attive Imidacloprid, Thiametoxam, Clothianidin, Acetamiprid, Thiacloprid è caratterizzato da una notevole diffusione, con un ampio numero di registrazioni sia in formulati per uso professionale che in formulati PPO, in virtù dell'ampio spettro d'azione che li contraddistingue.

Le loro principali caratteristiche risiedono nella possibilità di assorbimento sia radicale che fogliare e da una spiccata sistemica acropeta che, unita alla loro persistenza, consente la protezione per lunghi periodi anche della vegetazione neoformata, in particolare nei confronti di insetti dotati di apparato boccale pungente-succhiatore.

Gli approfondimenti e gli studi si sono concentrati in modo particolare sulla loro sospetta interazione sui pronubi e in particolare sulle api, per le quali più progetti hanno evidenziato mortalità dovuta a effetti diretti e indiretti di disorientamento, con conseguente impossibilità di ritorno all'arnia.

Limitatamente alle sostanze Imidacloprid, Thiametoxam e Clothianidin l'argomento è stato discusso a più riprese nel corso dell'ultimo anno, con differenti ipotesi varianti da semplici limitazioni alla loro completa interdizione, fino a giungere al Regolamento 485/2013 del 24 maggio 2013 riportante due allegati che descrivono limitazioni inerenti le formulazioni contenenti le tre sostanze attive.

Di seguito viene riportata una sintesi schematica dei contenuti del regolamento.

Allegato I

Condizioni di approvazione dei formulati contenenti Clothianidin, Thiametoxam e Imidacloprid.

Sezione A

Cereali: vietato l'impiego di formulati a base delle tre sostanze attive sia come concia che per trattamenti fogliari, nonché per trattamenti al suolo.

Restanti colture contemplate in etichetta:

anche per queste è vietato l'impiego come concianti e trattamenti al suolo ad eccezione di quelle destinate alla coltivazione in serra. Per i trattamenti fogliari se ne autorizza l'uso post-florale e in coltivazione in serra.

Sezione B

Indicazioni per gli stati membri: vincoli contemplati nella modifica delle etichette di ciascun formulato. Il limite per la presentazione e l'approvazione delle nuove etichette è fissato per il 30 novembre.

Allegato II

Elenco delle sementi conciate di cui è vietata la commercializzazione a partire dal 1 dicembre 2013 con esclusione di quelle impiegate in serra.

A seguito di quanto riportato dal regolamento è stata indicata la possibilità di smaltire le scorte recanti etichette

non aggiornate fino al 30 novembre 2013, con commercializzazione dal 1 dicembre esclusivamente dei formulati dotati di nuova etichetta recante il divieto di impiego nelle fasi di pre-fioritura.

Relativamente a Imidacloprid e Thiametoxam le limitazioni non finiscono qui, in quanto presenti non solamente in formulati per uso professionale, bensì anche per impiego hobbistico con la registrazione PPO (Prodotti per Piante Ornamentali). I prodotti appartenenti a tale categoria vengono a essere revocati in funzione della indicazione riportata dal regolamento di limitare all'uso professionale l'impiego di questi neonicotinoidi, e quindi usciranno dal commercio.

Le novità relative a questa famiglia chimica sancite dal regolamento descritto non debbono essere necessariamente interpretate come semplici limitazioni, bensì anche come l'opportunità di effettuare oggettive osservazioni e considerazioni su vasta scala a integrazione degli studi fino a ora effettuati.

A tal proposito lo stesso regolamento riporta l'impegno della Commissione al riesame di eventuali nuove acquisizioni scientifiche che, sul lungo periodo, lascia aperta la strada a differenti scenari relativi al destino di queste sostanze attive.

A breve, sarà invece fondamentale mantenere l'attenzione sul destino dei formulati attualmente registrati e per i quali è prevista la revoca qualora non vengano approvate etichette recanti le modifiche descritte entro l'imminente fine del mese di novembre.

Relazione sull'andamento dell'irrigazione 2013

di Paola Zanetti e Silvio Aldini

La stagione irrigua 2013 si può classificare di medio impegno per la bonifica; iniziata relativamente tardi è stata poi caratterizzata da un periodo fortemente siccitoso, comunque con temperature non troppo elevate (soprattutto la notte) che hanno favorito non solo agio nella popolazione, ma anche per le piante.

I mesi invernali e primaverili sono stati fortemente piovosi con accumuli complessivi molto superiori alla media degli ultimi 20 anni; questo ha favorito il costituirsi di un "patrimonio" idrico in falda che è stato poi ceduto lentamente alle colture.

A inizio aprile le precipitazioni hanno continuato a battere la nostra provincia, in particolar modo una precipitazione più intensa ed estesa ha provocato una piena sia sui fiumi che sul reticolo di Bonifica. Questa occorrenza ha determinato, a causa del raggiungimento di livelli molto alti delle reti superficiali, l'applicazione del "Piano Interregionale di Emergenza per il Rischio Idraulico del Territorio Interessato dagli Eventi Sismici del 20-29 Maggio 2012".

Nonostante l'alto apporto idrico meteorico, dal 18 aprile si è iniziato a derivare all'interno della canalizzazione il flusso di acqua dal fiume Po a Boretto, con prelievi ridotti e molti giorni di fermo. In contemporanea sono iniziati invasi parziali del reticolo principale per consentire l'accoglimento delle poche richieste del periodo. Una criticità per sistemi così estesi e progettati quasi un secolo fa consiste anche nell'elevato costo della gestione del sistema, in particolar modo della fase di "accensione".

Per consentire il proseguimento dei lavori di adeguamento sul fiume Secchia a Castellarano, che consistono

in un ampliamento della capacità di stoccaggio delle acque, per gran parte della stagione è stato possibile deviare risorse idriche dal Po alle zone sopraccitate. Si è ritardato pertanto l'invaso fino a metà maggio per la derivazione lato modenese e fino alla prima settimana di giugno per la derivazione lato reggiano.

In controtendenza con quanto avvenuto fino a quel momento, a inizio giugno è iniziata una fase di prolungata siccità che si è protratta fino a dopo la metà di agosto. Le temperature rilevate nei mesi di maggio e di giugno sono state nella media; periodi con valori superiori alle medie si sono riscontrati solo nei mesi di luglio e agosto.

Per quanto concerne l'irrigazione vi è stato un funzionamento degli impianti, pressoché ininterrotto, da inizio giugno all'ultima decade di agosto, ed elevate richieste da fine giugno alla metà del mese di agosto. I volumi idrici complessivamente prelevati sono risultati, per l'area del fiume Po, inferiori di circa il 15% rispetto al 2012; per le aree irrigate dalle acque dei

fiumi Enza e Secchia i prelievi sono risultati superiori.

Il volume totale consegnato alle aziende è stato complessivamente solo di poco inferiore a quello dello scorso anno.

Questi dati che fotografano una quasi analoga richiesta idrica a fronte di due stagioni con andamenti molto differenti, inducono a una riflessione sulle effettive esigenze irrigue delle colture e sull'approccio degli agricoltori alla gestione idrica della campagna. Molti interventi sono stati eseguiti precocemente, quando la falda continuava, per capillarità, a restituire acqua alle radici. In taluni casi sono stati fatti interventi irrigui superflui, quando le piante non mostravano ancora sintomi manifesti di stress idrico, come dimostrato da alcune prove sperimentali condotte dalla bonifica, in corso ormai da alcuni anni nella provincia di Reggio Emilia.

Durante la stagione, la Bonifica ha dovuto affrontare altre criticità legate principalmente al completamento di lavori urgenti di ripristino e ottimizzazione della rete, in particolare nelle

Figura 1. Dati pluviometrici rilevati in zona di media pianura.

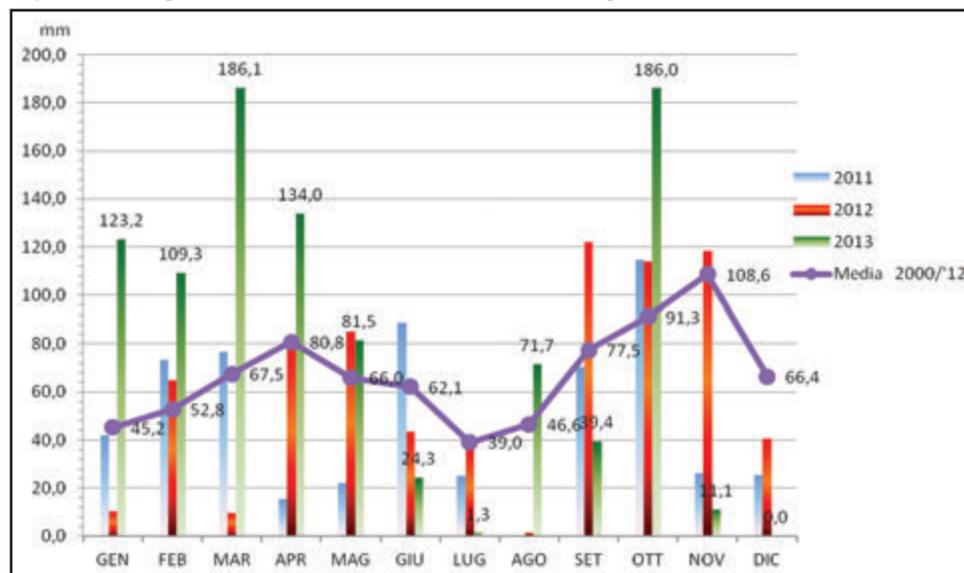


Tabella 1. Confronto irriguo 2012-2013

	2012	2013
Richieste pervenute (n)	22300	19371
Volume distribuito (mc)	62.166.650	63.127.265
Super. Tot. Irrigata (Ha)	64.268	64.554

zone interessate dal sisma del maggio 2012 e in alcuni svassi come l'invaso sul fiume Secchia a Castellarano e il tratto terminale dei cavi Parmigiana Moglia e Lama. I lavori sono stati eseguiti dalla prima metà di settembre senza tuttavia creare problemi alle residue richieste pervenute a fine stagione.

Analisi prelievi alle fonti

Le quote del fiume Po a Boretto hanno registrato livelli alti, tali da consentire di derivare le acque a gravità fino alla metà di giugno, anche se questo ha spesso ostacolato i lavori di manutenzione all'aspirazione delle pompe. Successivamente i livelli si sono progressivamente abbassati senza però raggiungere valori critici che inducessero a limitare le derivazioni; pertanto si è potuto mantenere

il prelievo a Boretto sufficiente per soddisfare le richieste irrigue anche nei momenti di maggiore necessità.

Le portate idriche dei fiumi Secchia ed Enza sono rimaste su volumi più che discreti per un periodo più lungo rispetto agli ultimi anni riducendo, al

solo mese di agosto, quelle carenze croniche che comportano restrizioni anche forti all'accoglimento delle richieste irrigue e il conseguente grave danno per le aziende agricole interessate. Si è potuto inoltre garantire l'accoglimento di un numero maggiore di richieste pervenute per fini ambientali nelle zone e nei comuni dell'alta pianura e nel tratto urbano del torrente Crostolo, garantendo il deflusso costante o i rilasci nei canali, rii, ecc., attraversanti i centri abitati.

Tabella 2. Riepilogo al 30 settembre

Fonti di approvvigionamento idrico	Metri cubi
Prelievo totale da Po a Boretto	205.259.700
ex BBE (Imp.to Casa la Piana)	32.108.424
Terre dei Gonzaga	48.159.618
Gravità ex BBE + ex BPMS	124.991.658
Prelievo totale da Secchia (da 01/5)	27.565.800
CBEC	20.869.890
Burana	6.695.910
Prelievo totale da Enza (da 08/5)	28.585.073
CBEC	17.151.073
Parmense	11.434.000
Totale prelievo CBEC	195.121.045

Uno sguardo alle colture erbacee e industriali

di Accursio Piazza e Luca Casoli

È stata un'annata sicuramente non facile quella appena trascorsa, ricca di imprevisti e "capricci" meteorologici che hanno caratterizzato i mesi primaverili.

L'elevata piovosità, con un apporto triplo rispetto ai valori medi di zona, ha influenzato moltissimo le diverse fasi colturali soprattutto a seguito della notevole difficoltà nell'esecuzione delle operazioni preliminari di messa in coltura. Preparazione del letto di semina, trapianti, semine, diserbi e concimazioni, hanno subito notevoli ritardi dovuti all'impraticabilità dei campi, con un inevitabile sfasamento dei cicli colturali e non senza difficoltà nella realizzazione degli interventi fitosanitari, con conseguenti riflessi

sullo sviluppo di patologie e un maggiore ricorso a trattamenti fitoiatrici rispetto alle annate precedenti.

A causa delle abbondanti piogge tali operazioni sono state ritardate, stravolgendo il calendario delle semine e dei trapianti primaverili, in particolare di mais, bietole e pomodoro. In alcuni casi sono state addirittura annullate (come diserbi e concimazioni) causando molta incertezza sulla "riuscita" della coltura, e, ancora più spesso, costringendo gli agricoltori a cambiare il piano colturale per l'annata in corso.

Se a tutto questo si aggiungono le grandinate di inizio maggio e metà luglio, che hanno interessato alcune zone della nostra provincia, si potreb-

be parlare di una stagione quantomeno disastrosa; in realtà, come vedremo più avanti, superate le criticità descritte si sono comunque avute, nella maggior parte dei casi, discrete rese produttive.

L'attività di monitoraggio e assistenza fatta in provincia, dai tecnici del Consorzio Fitosanitario hanno messo in evidenza quanto segue.

Frumento.

Nella prima parte della stagione, come tutti i cereali a semina autunnale, il frumento ha sofferto particolarmente delle carenze nitriche derivanti dal notevole dilavamento, nonché del ritardo nell'esecuzione delle concimazioni azotate dovute all'impraticabilità dei campi. Stesso



Figura 1. Sintomi di mal del piede su frumento

discorso vale anche per il diserbo, in molti casi effettuato tardivamente con infestanti molto sviluppate e quindi più difficili da controllare.

Per quanto riguarda gli aspetti fitosanitari della coltura, le abbondanti piogge dei mesi di marzo, aprile e maggio hanno causato forti ristagni idrici che, oltre a uno stentato sviluppo della coltura, hanno favorito attacchi fungini a carico delle radici (mal del piede; fig. 1) e, nei terreni con semine precoci e fitte, la comparsa di septoriosi costringendo gli agricoltori a interventi specifici solitamente non necessari.

Nonostante queste notevoli difficoltà, le produzioni hanno evidenziato discrete rese, nell'ordine dei 50-55 qli/ha per orzo, 60-70 qli/ha per frumento tenero e 55-65 qli/ha relativamente a frumento duro, anche se qualitativamente la stagione non è stata delle migliori.

Barbabietola.

Le premesse iniziali di buona riuscita della coltura erano alquanto scarse, visti i ritardi delle operazioni dovuti all'impraticabilità dei campi, che ha portato l'inizio delle semine alla seconda metà di aprile con circa 20-25 giorni di ritardo rispetto alla media delle annate passate. Numerosi i produttori che hanno preferito seminare mais e non rischiare investimenti a bietola, date le maggiori incognite. Contrariamente a quanto temuto, l'andamento stagionale del mese di

maggio, fresco e piovoso, ha consentito alla coltura di inserirsi e svilupparsi al meglio, con rese abbastanza buone: produzioni variabili dai 500 ai 700 qli/ha e dal discreto grado di polarizzazione. Dal punto di vista sanitario non si sono registrati significativi attacchi di cercospora o di altre patologie fino a stagione avanzata.

Mais.

Dopo la difficile stagione 2012, caratterizzata dalle prime significative infestazioni di diabrotica e da elevati livelli di micotossine, anche per questa coltura si sono avute quest'anno grandi difficoltà legate al posticiparsi delle operazioni di semina, che hanno costretto gli agricoltori a optare per varietà a ciclo più breve dalle minori rese o, ancora, a rivolgersi ad altre specie come la soia.

In questo caso le rese sono state abbastanza buone con una produzione media di 100-110 qli/ha per le varietà precoci e 120-130 qli/ha per le tardive. Nella maggior parte delle aree non si sono avuti particolari problemi di siccità, attacchi di diabrotica e piralide.

Pomodoro.

Questa è sicuramente la coltura che più di altre ha patito l'andamento climatico della stagione. Anche in questo caso i principali problemi sono stati dovuti all'impraticabilità dei campi che hanno ritardato i trapianti, ritardi che hanno causato problemi anche per i vivaisti, causa l'eccessivo sviluppo delle piante in serra. Superate le difficoltà della

fase di trapianto, si è dovuto far fronte ad altri problemi circa lo stato sanitario delle colture. In alcune aree, soprattutto in quei campi dove non si è riusciti a intervenire tempestivamente, si sono avuti attacchi di peronospora (fig. 2) in parte risolti grazie a un impiego massiccio di rame e altri antiperonosporici, mentre in stagione avanzata si sono osservati attacchi della batteriosi da *Pseudomonas syringae* (maculatura batterica), principalmente in terreni mal drenati.

Non si sono invece registrati danni da *Juta absoluta* e *Heliothis armigera*. Le rese si attestano intorno a 550-650 q/ha per le varietà precoci fino a 1000 qli/ha per le tardive, con un grado Brix di 5-5,5.

Patata.

Nella nostra provincia i pochi campi seminati a patata hanno avuto inizialmente molte meno difficoltà rispetto alle altre colture già descritte sopra. Le pratiche agronomiche e le epoche di semina hanno fatto sì che la pianta non patisse il cattivo andamento climatico stagionale. Non si sono avuti problemi o danni legati a infestazioni di tignola e dorifora, quest'ultima ben controllata dai tempestivi trattamenti insetticidi. Purtroppo l'area nord-occidentale della provincia, dove si concentra la quasi totalità dei campi di patata è stata soggetta a una forte grandinata che ha distrutto il 90% dei campi.



Figura 2. Attacchi di peronospora su pomodoro

È il quinto accordo

che a Reggio Emilia promuove la Provincia e che è stato sottoscritto da tutte le componenti agricole del territorio e dai due gestori pubblici.

di **Anselmo Montermini**

Con **delibera n. 204 del 27/08/2013** la Giunta Provinciale ha preso atto dell'aggiornamento dell' **ACCORDO DI PROGRAMMA PER UNA MIGLIORE GESTIONE DEI RIFIUTI AGRICOLI AI SENSI DELL'ART. 206 DEL D.LGS. 152/06 E S.M.I.**

Aggiornamento reso necessario dopo che la Legge 205/2010, del 25 dicembre, mise "in fuori gioco" in sole 48 ore, l'appena siglato 4° accordo. Quest'ultimo fu stipulato in data 23 dicembre 2010 (con Decreto Presidente Provincia di RE n. 104), al fine di poter rendere agevole il servizio di raccolta o conferimento, ma soprattutto per condividere il nuovo meccanismo di "deposito temporaneo" di cui all'art. 183, così come modificata dall'art. 28 della L.35/4/2012 e dalla L. 134 del 7/8/2012, art. 52.

Art. 28 della L.35/4/2012 modificato dall' art. 52 della L. 134 del 7/8/2012

Il deposito temporaneo è il raggruppamento dei rifiuti effettuato, prima della raccolta, nel luogo in cui gli stessi sono prodotti o, per gli imprenditori agricoli di cui all'art. 2135 del codice civile, presso il sito che sia nella disponibilità giuridica della cooperativa agricola, ivi compresi i consorzi agrari, di cui gli stessi sono soci e alle condizioni stabilite dallo stesso articolo.

Infatti nel corso del 2013, si valutò l'opportunità di modificare il precedente accordo, già coerente con le norme in materia di gestione di rifiuti: incrementare la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti dalle imprese agricole, ottimizzarne i flussi, favorirne il recupero e assicurare un'elevata pro-

tezione ambientale e semplificare gli oneri burocratici a carico delle imprese. Dopo l'esperienza vissuta l'anno passato che ha visto il conferimento a fine stagione di **23,86 tonnellate** di contenitori vuoti e bonificati di agrofarmaci e di **oltre 1.000 tonnellate** di reti di rotoballe, la Provincia di Reggio Emilia, Confagricoltura, Federazione Provinciale Coldiretti, Unione Generale Coltivatori, Legacoop Reggio Emilia, Confcooperative Reggio Emilia, Confederazione Italiana Agricoltori, Associazione Provinciale Allevatori, Consorzio Fitosanitario Provinciale e Iren Emilia S.p.a., S.A.B.A.R. Servizi S.r.l., S.A.B.A.R. S.p.a., hanno elaborato e sottoscritto il nuovo accordo di programma.

Però la storia si ripete!

Come nel 2010, in poche ore allora, in pochi giorni adesso, siglato l'accordo il 1° ottobre, la nuova legge 125/2013 del 30 ottobre scombina ancora una volta sul nascere la nuova organizzazione.

Per fortuna questa volta la modifica dal legislatore ha agevolato la nostra attività, a differenza del 2010 quando ci mise "in ginocchio". Infatti, allora, fu tale il cambiamento peggiorativo che per oltre un anno la raccolta dei rifiuti fu sospesa a causa delle complesse e costose modifiche.

Accogliamo positivamente l'esonero dell'impresa agricola dall'iscrizione all'Albo Nazionale Gestori Ambientali per il trasporto dei propri rifiuti se inviati a un impianto o piattaforma facente parte del circuito organizzato di raccolta rifiuti. Rimane da verificare l'aspetto organizzativo all'interno dell'accordo di programma.

Tre sono i quesiti a cui dare una rispo-

sta: quali rifiuti? Dove consegnarli? Possiamo trasportare avendo con noi il solo DdT (documento di trasporto) o sarà indispensabile il formulario FIR?

E' importante anche l'esonero previsto per gli imprenditori agricoli produttori iniziali di RIFIUTI PERICOLOSI dalla tenuta dei registri di carico e scarico, purchè conservino per 3 anni il formulario o il documento di conferimento rilasciato dal soggetto che provvede alla raccolta di detti rifiuti nell'ambito del circuito organizzato di raccolta.

Peccato che il D.L. 31 agosto 2013 n. 101, convertito con modificazioni dalla L. 30 ottobre 2013 n. 125, ha disposto (con l'art. 11, comma 3-bis) che "Nei dieci mesi successivi alla data del 1° ottobre 2013 continuano ad applicarsi gli adempimenti e gli obblighi di cui agli articoli 188, 189, 190 e 193 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nel testo previgente alle modifiche apportate dal decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205, nonché le relative sanzioni", pertanto, se non equivociamo, il presente comma entrerà in vigore il 1° agosto 2014!

Errore, dimenticanza, o...?

Come vedete c'è ancora molto da fare per tornare all'impostazione prevista dal secondo accordo di programma! È corretto ricordare che, anche nel corso del 2013, diverse cooperative e alcune agenzie del Consorzio Agrario dell'Emilia, hanno organizzato dei depositi temporanei per facilitare lo smaltimento dei rifiuti agricoli ai loro soci, soprattutto contenitori vuoti e bonificati di agrofarmaci (mentre scriviamo diverse raccolte sono ancora in corso).

I risultati in merito ai quantitativi raccolti pertanto non sono in nostro possesso, per contro, conosciamo i risultati dei controlli effettuati sino ad ora (a campione e a sorpresa), in merito alla avvenuta bonifica dei contenitori. Anche quest'anno il risultato è stato positivo, ovvero tutti i campioni raccolti sono risultati NEGATIVI (tab. 1). Questo dato conferma ancora una volta che i nostri agricoltori eseguono correttamente l'operazione di bonifica dei contenitori esausti, operazione indispensabile per il declassamento del rifiuto da pericoloso a NON pericoloso. Per quando riguarda gli obblighi amministrativi dei produttori di rifiuti pericolosi, in attesa dell'entrata in vigore

ai primi di marzo 2014 del sistema di tracciabilità informatizzato (noto come SISTRI), gli agricoltori che utilizzano l'accordo di programma sono esonerati dalla denuncia annuale MUD (con riferimento all'anno precedente). Questa sarà effettuata dal Gestore pubblico con cui l'agricoltore, tramite il Consorzio Fitosanitario, ha stipulato una convenzione, come previsto dal DPCM 20 dicembre 2012. Tale adempimento sarà da effettuare sino alla piena entrata in vigore del SISTRI. Poi vedremo!

Prima di concludere questo breve excursus è bene richiamare l'attenzione sui servizi organizzati per dare una risposta agli agricoltori NON coope-

ratori, ovvero che non sono soci di nessuna "cooperativa agricola"; servizi ai quali possono accedere liberamente anche i soci delle cooperative. Questi servizi "porta a porta", studiati con i gestori pubblici per dare un servizio completo a 360 gradi, sono stati affiancati da un'offerta fornita dalla società privata "Cascina Pulita", a seguito di una convenzione specifica. In conclusione, come avete potuto leggere, continua la proliferazione legislativa in materia di rifiuti attraverso emendamenti, cancellazioni (poche) e integrazioni (molte), creando non poche complicazioni a chi deve dare informazioni od organizzare un servizio efficace, sicuro ed economico.

Tabella 1. Esito analisi di contenitori bonificati (2013)

COOP AGRICOLA DI RACCOLTA	CAPIENZA CONTENITORI	AZIONE	SOSTANZE ATTIVE	Classe tossicologica	ESITO ANALISI
Cantina San Martino in Rio	15 barattoli da 1 Lt	Fungicida	Piraclostrobin 12,5% + Epossiconazolo 4,7%	Xn, N - Nocivo, Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO
Cantina Masone	7 barattoli da 1 Lt	Insetticida	Clorpirifos etile 23	Xi, N - Irritante, Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO
Cantina Rio Saliceto	3 barattoli da 5 Lt	Erbicida	Glifosate 30,7%	Xi, N - Irritante, Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO
Cantina di Massenzatico	6 barattoli da 1 Lt	Fungicida	Spiroxamina 49,8%	Xn, N - Nocivo, Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO
Cantina di Rolo	3 barattoli da 1 Lt	Erbicida	Cycloxydim puro 21%	N - Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO
Cantine Riunite di Correggio	4 barattoli da 1 Lt	Erbicida	Glifosate 30% + Oxifluorfen 2,5%	N - Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO
Cantina di Montecchio	4 barattoli da 10 Lt	Fungicida	Solfato tribasico 15,2%	N - Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO
Cantina di Prato	3 barattoli da 1 Lt	Fungicida	Fluazinam 38,5%	Xi, N - Irritante, Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO
Cantina Nuova di Correggio	6 barattoli da 1 Lt	Erbicida	Carfentrazone-etile%	Xi, N - Irritante, Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO
Cap Gattatico	4 barattoli da 1 Lt	Fungicida	Ciproconazolo 7,3% + Trifloxystrobin 17,2 %	Xn, N - Nocivo, Pericoloso per l'ambiente	BONIFICATO

Visita il nostro sito internet

Il sito internet del Consorzio Fitosanitario di Reggio Emilia è sempre più ricco di contenuti. Oltre alle indicazioni di difesa delle colture, secondo i principi della lotta integrata, sono disponibili i modelli previsionali per valutare il rischio delle principali avversità, sempre consultabili e aggiornati in tempo reale. Fondamentali sono anche le indicazioni sulle lotte obbligatorie (Diabrotica del mais, Colpo di fuoco batterico, ecc.) che riguardano anche il verde ornamentale, a cui è dedicata un'apposita sezione. Il sito riporta inoltre i risultati di sperimentazioni, convegni, incontri in campo e corsi organizzati dai propri tecnici al fine di migliorare la professionalità degli operatori del settore. È disponibile numeroso materiale scaricabile che rende il sito un punto di riferimento per approfondire le proprie conoscenze e rimanere aggiornati o, anche solo, per trovare la documentazione relativa ai vari adempimenti obbligatori in materia sanitaria. Alla voce "Pubblicazioni e Notiziario" è possibile scaricare gli ultimi articoli del Notiziario Fitopatologico (in formato Acrobat®) e consultare i singoli articoli.

Per conoscere le iniziative future, è disponibile nella home page la sezione News, a fianco di altre importanti informazioni quali dati Meteo, Mailing list, Contatti, ecc. Per sapere tutte le novità e la ricchezza di contenuti, non resta quindi che visitare il nostro sito. Veniteci a trovare: www.fitosanitario.re.it



Rifiuti agricoli: si ri-parte!

di **Mirko Bacchiavini**

Dopo le ben documentate traversie legislative che dal 2010 hanno fatto azzoppato il 4° accordo di programma per la gestione dei rifiuti agricoli, s'è resa necessaria una revisione radicale per fornire agli agricoltori altre opportunità di smaltimento, comunque a costi più contenuti rispetto agli standard di mercato.



Figura 1. Provincia di Reggio Emilia suddivisa nei comuni serviti da S.A.Ba.R. (in azzurro) e da Iren (in arancio)

Uno spiraglio si era già intravisto con la legge 35/12 che permette ai soci di cooperativa agricola la movimentazione dei rifiuti speciali. Nonostante questa agevolazione il sistema delle cooperative presenta almeno due limiti: le poche categorie di rifiuti effettivamente raccogliabili - nella maggior parte dei casi solo i contenitori di agrofarmaci vuoti e bonificati nei noti sacconi verdi - e un servizio rigidamente destinato ai propri soci e non ad altri soggetti.

Nell'accordo vigente, sottoscritto il primo di ottobre, sono introdotte nuove opportunità per la raccolta direttamente presso il domicilio aziendale.

Da subito è bene puntualizzare che i gestori pubblici dell'accordo che gestiscono i rifiuti agricoli in provincia resteranno

Tabella 1. Raccolta presso coop. agricola con cassone da 18 m³ (zone Iren e S.A.Ba.R.)

CER	CATEGORIA	DESCRIZIONE
020104	rifiuti plastici	<ul style="list-style-type: none"> teli per serra, per pacciamatura, ecc... reti per rotoballe
150106	imballaggi in materiali misti	contenitori di agrofarmaci vuoti e bonificati (sacchi verdi)

no S.A.Ba.R. S.r.l. e Iren S.p.A., ognuno nei propri comuni di riferimento (fig. 1); Le aziende agricole faranno riferimento all'uno o all'altro in funzione della ubicazione della loro sede produttiva.

Ma andiamo con ordine, suddividendo l'articolata proposta di gestione dei rifiuti nelle tre diverse opzioni offerte agli imprenditori agricoli dal 5° accordo di programma:

- raccolta per mezzo delle cooperative agricole,
- raccolta porta a porta,
- consegna diretta al gestore.

I costi a carico dell'azienda agricole, previsti per la fruizione dei diversi servizi, sono dovuti al trasporto dei loro rifiuti con i mezzi di raccolta di Iren e S.A.Ba.R.; nel caso delle cooperative comprendono anche l'affitto e la gestione delle strutture. In tutti i casi lo smaltimento vero e proprio restano a carico del Consorzio Fitosanitario.

Come già ribadito in passato, per usufruire dei servizi di gestione rifiuti, le aziende e le cooperative agricole de-

vono aver già aderito formalmente all'accordo trasmettendo i propri dati al Consorzio Fitosanitario attraverso il sito web <http://rifiuti.fitosanitario.re.it/>.

Le cooperative agricole che vorranno offrire ai propri soci un servizio di raccolta, fungendo esse stesse come deposito temporaneo, potranno scegliere tra due diverse soluzioni: l'una, per i rifiuti più voluminosi, con cassone dalla capacità di 18 m³ (fig. 2; tab. 1) l'altra, per i rifiuti più minuti, in area Iren, con un mezzo *ad hoc* - il centro ambiente mobile CAM (fig. 3) - oppure in area S.A.Ba.R. con l'ausilio di un Ducato o con camion a seconda delle esigenze (tab. 2).

Per gli agricoltori che non potessero o volessero usufruire del canale di smaltimento offerto dalle cooperative è stata attivata l'opzione del "porta a porta", una raccolta a chiamata presso la sede aziendale, la cui articolazione è diversa in funzione del gestore.

Per il "porta a porta" Iren propone un "pacchetto base" al costo di 72 euro

Tabella 2. Raccolta presso coop. agricola con CAM (zona Iren) o ducato/camion con sponde (zona S.A.Ba.R.)

CER	CATEGORIA	DESCRIZIONE
150110*	imballaggi contenenti o contaminati da residui di sostanze pericolose	<ul style="list-style-type: none"> contenitori di agrofarmaci NON bonificati contenitori con agrofarmaco residuo contenitori di medicinali veterinari
130208*	oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	oli minerali esausti
160107*	Filtri	filtri dell'olio
160601*	batterie	batterie al piombo
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	neon
150101	imballaggi incarta e cartone	cartoni
150102	imballaggi in plastica	<ul style="list-style-type: none"> contenitori plastici vuoti e puliti sacchi per i fertilizzanti
150107	imballaggi in vetro	contenitori in vetro vuoti e puliti
150106	imballaggi in materiali misti ¹	contenitori di agrofarmaci vuoti e bonificati ¹

¹ solo in ambito S.A.Ba.R.



Figura 2. Cassoni nel piazzale di una cooperativa agricola destinati alla raccolta dei sacchi di contenitori di agrofarmaci vuoti e bonificati



Figura 3. Centro Ambiente Mobile (CAM) predisposto da Iren per la raccolta di rifiuti speciali presso le cooperative agricole

+IVA per la raccolta fino a 5 sacchi di contenitori bonificati e imballaggi con residuo (tab. 3). Il “sacco”, preso come unità di misura, ha le dimensioni massime di 120*50*30 cm, che corrispondono all'incirca a quelle dei sacchi verdi già utilizzati da tempo; il nuovo accordo non richiede il tassativo uso dei sacchi verdi predisposti dal Consorzio Fitosanitario e distribuiti dalle rivendite di agrofarmaci, andranno comunque bene robusti sacchi plastici generici purché delle dimensioni testé descritte. Nel caso le quantità di contenitori da smaltire fossero superiori ai 5 sacchi, per ogni ulteriore sacco Iren applicherà la tariffa di 3 € +IVA.

Al “pacchetto base” Iren permette di aggiungere altre tipologie di rifiuti in funzione delle caratteristiche produttive aziendali (tab. 4)

Ogni CER aggiuntivo al pacchetto “base” elencato in tabella 4 costerà 12 € +IVA, così come suoi multipli.

La prenotazione del servizio di raccolta a domicilio in area Iren è fatta telefo-

nicamente al numero verde 800.212607. La raccolta “porta a porta” offerta alle aziende agricole in area S.A.Ba.R. è anch'essa effettuata con un furgone ducato previa prenotazione telefonica al 0522.657569. Per oli esausti e filtri sono previsti limiti quantitativi al singolo conferimento (tab. 5).

Per volumi più importanti, ma per un numero minore di tipologie di rifiuti (tab. 6), S.A.Ba.R. mette a disposizione un ben più capiente camioncino Daily. Il costo del servizio “porta a porta” sia con Ducato che con Daily è di 72 € +IVA.

Per rifiuti più voluminosi come le reti per rotoballe e i teli plastici per serre e pacciamature (tab. 7), si conferma l'apprezzato servizio di raccolta a chiamata di un camion dotato di ragno dalla capienza di circa 15 m³ al costo di 110 € + IVA sia nelle aree di pertinenza Iren che in quelle S.A.Ba.R.

Dal 2013 il costo del trasporto ha subito un incremento, ma è rimasto unico in tutto il territorio provinciale per non

sfavorire le aziende agricole con sede più distante dai centri di raccolta di Reggio e Novellara.

La legge 125/13 ha recentemente sollevato gli imprenditori agricoli dall'obbligo di iscrizione dall'Albo Nazionale Gestori Ambientali per il trasporto dei propri rifiuti, purché questo avvenga in ambito provinciale o regionale e che il conferimento sia in un circuito organizzato di raccolta. A questo proposito dal 31 ottobre 2013 per le aziende si sono aperte nuove possibilità per la gestione di alcune categorie di rifiuti non pericolosi (tab. 8) che in zona Iren potranno essere trasportati direttamente fino al centro di compattazione di via dei Gonzaga a Cavazzoli di Reggio Emilia, mentre per quelle in zona S.A.Ba.R. si farà riferimento al centro di smaltimento in via Levata 64 di Novellara.

L'imprenditore agricolo che abbia intenzione di trasportare in proprio i rifiuti aziendali per le sole tipologie previste nell'accordo, al momento del conferimento deve presentare al gestore il Formulario di Identificazione Rifiuti (FIR), già vidimato gratuitamente presso la Camera di commercio e debitamente compilato. E' comunque opportuno contattare preventivamente Iren (800.212607) o S.A.Ba.R. (0522.657569) per informarsi circa la disponibilità dei centri di raccolta a ricevere determinati volumi di rifiuti e per concordare il giorno della consegna.

L'accordo di programma, pur essendo uno strumento destinato a tutte le aziende e cooperative agricole del territorio provinciale, è particolarmente adeguato per le imprese medio-piccole con produzione di volumi e tipologie di rifiuti limitati, gestibili con uno o due

Tabella 3. “Pacchetto base” offerto da Iren per la raccolta porta a porta

CER	CATEGORIA	DESCRIZIONE
150106	imballaggi in materiali misti	contenitori di agrofarmaci vuoti e bonificati
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	<ul style="list-style-type: none"> • contenitori di agrofarmaci non bonificati • contenitori con agrofarmaco residuo • contenitori di medicinali veterinari • sacchi per il fertilizzante con residuo

Tabella 4. Singole tipologie di rifiuti che è possibile aggiungere al “pacchetto base” di Iren

CER	CATEGORIA	DESCRIZIONE E QUANTITATIVI
160107*	filtri dell'olio	1 cassetta standard da 50 lt fornita da Iren Emilia S.p.A.
130208*	oli minerali esausti	fino a 100 lt in contenitori a perdere
160601*	batterie al piombo	fino a 3 pezzi
200121*	neon	fino a 10 pezzi
150101	cartoni	fino a 3 sacchi complessivi purché conferiti in modo differenziato per CER diversi
150102	imballaggi plastici vuoti e puliti compresi i sacchi fertilizzante	
150107	contenitori in vetro vuoti e puliti	

Tabella 5. Tipologie di rifiuti raccolte con il furgone ducato nel porta a porta in area S.A.Ba.R.

CER	CATEGORIA	DESCRIZIONE	QUANTITATIVO
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	<ul style="list-style-type: none"> • contenitori di agrofarmaci non bonificati • contenitori con agrofarmaco residuo • sacchi per il fertilizzante con residuo • contenitori di medicinali veterinari 	nessun limite massimo
150106	imballaggi in materiali misti	contenitori di agrofarmaci vuoti e bonificati	nessun limite massimo
130208*	oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	oli minerali esausti	massimo 100 lt in contenitori a perdere
160107*	filtri	filtri dell'olio	massimo 1 contenitore da 50 lt
160601*	batterie	batterie al piombo	nessun limite massimo
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	neon	nessun limite massimo
150101	imballaggi in carta e cartone	cartoni	nessun limite massimo
150102	imballaggi in plastica	<ul style="list-style-type: none"> • imballaggi plastici vuoti e puliti • sacchi vuoti per il fertilizzante 	nessun limite massimo
150107	imballaggi in vetro	contenitori in vetro vuoti e puliti	nessun limite massimo

Tabella 6. S.A.Ba.R. raccolta porta a porta con camioncino Daily

CER	CATEGORIA	DESCRIZIONE
150106	imballaggi in materiali misti	contenitori di agrofarmaci vuoti e bonificati
150101	imballaggi incarta e cartone	cartoni
150102	imballaggi in plastica	<ul style="list-style-type: none"> • imballaggi plastici vuoti e puliti • sacchi vuoti per il fertilizzante
150107	imballaggi in vetro	contenitori in vetro vuoti e puliti

Tabella 7. Raccolta a domicilio per rifiuti voluminosi (aree Iren e S.A.Ba.R.)

CER	CATEGORIA	DESCRIZIONE
020104	rifiuti plastici	<ul style="list-style-type: none"> • teli plastici per serre • teli per pacciamatura • reti per rotoballe

Tabella 8. Tipologie rifiuti che è possibile conferire direttamente presso il centro di compattazione di Cavazzoli o la discarica di Novellara a seconda del gestore.

CER	CATEGORIA	DESCRIZIONE	NOTE
020104	rifiuti plastici	<ul style="list-style-type: none"> • teli per pacciamatura, per serre • reti rotoballe 	servizio per aziende in area Iren e S.A.Ba.R.
150106	imballaggi in materiali misti	contenitori di agrofarmaci vuoti e bonificati	servizio <u>solo</u> per aziende in area S.A.Ba.R.
150101	imballaggi in carta e cartone	cartoni	servizio <u>solo</u> per aziende in area S.A.Ba.R.
150102	imballaggi in plastica	<ul style="list-style-type: none"> • imballaggi plastici vuoti e puliti • sacchi per il fertilizzante vuoti e puliti 	servizio <u>solo</u> per aziende in area S.A.Ba.R.
150107	imballaggi in vetro	contenitori in vetro vuoti e puliti	servizio <u>solo</u> per aziende in area S.A.Ba.R.

Tabella 9. Pacchetto "base" proposto da "Cascina Pulita"

RIFIUTI (PERICOLOSI E NON)	LIMITE QUANTITATIVO	CARATTERISTICHE DEI CONTENITORI IN CONSEGNA
ex contenitori agrofarmaci (bonificati e non) ex contenitori disinfettanti ex contenitori detergenti ex contenitori acidi sacchi sementi trattate sacchi per il concime	15 kg	<ul style="list-style-type: none"> • contenitore con coperchio a due ruote • capienza max 120 lt
filtri olio/gasolio/aria	15 kg	<ul style="list-style-type: none"> • cassetta in polietilene con coperchio • capienza max 60 lt
batterie al piombo	5 batterie	<ul style="list-style-type: none"> • cassetta in polietilene con coperchio capienza max 120 lt
olio minerale esausto	120 lt	<ul style="list-style-type: none"> • sistema di contenimento in polietilene con tappo ermetico • capienza max 150 lt

conferimenti l'anno.

Per le imprese agricole con necessità di smaltimento frequenti e per maggiori tipologie di rifiuti, il Consorzio Fitosanitario è andato oltre la proposta

dell'accordo favorendo la collaborazione con società specializzate nel settore rifiuti agricoli che potessero ampliare la risposta alle più diverse esigenze degli agricoltori reggiani. Tra tutte vi è l'inte-

ressante opportunità di "Cascina Pulita" azienda di Borgaro Torinese leader del settore.

La società "Cascina Pulita" propone servizi di gestione rifiuti e di contabilità amministrativa partendo da un pacchetto "base" (tab. 9) per quattro tipologie di rifiuti. I servizi comprendono la fornitura di adeguati contenitori rifiuti - ognuno a norma in funzione delle caratteristiche del materiale in deposito temporaneo - e lo svuotamento una volta l'anno.

Il pacchetto "base" frutto dell'accordo tra "Cascina Pulita" e Consorzio Fitosanitario è offerto ad un prezzo di 139 € +IVA, scontato del 18% rispetto a quello di listino. Per le aziende con necessità che vanno oltre l'offerta del pacchetto "base", "Cascina Pulita" propone, previo un sopralluogo in azienda di un loro tecnico specializzato, un piano specifico di gestione rifiuti dimensionato alle peculiarità produttive della singola azienda.

La variegata proposta per la miglior gestione dei rifiuti, così come scaturita nel 5° accordo di programma, ha necessariamente dovuto recepire le prescrizioni normative che via via sono andate a modificare l'impianto originario della legge 152/2006. Se in passato le modalità di conferimento sono state certamente più snelle e a costi limitati, la decisione di aggiornare e integrare lo strumento dell'accordo, anche se con oneri maggiori, ha lo scopo di andare incontro alle esigenze delle aziende agricole che possono continuare a fare affidamento su modalità di gestione dei propri rifiuti certe e a costi ancora ben al di sotto di quelli di mercato.

Perché Cascina pulita?

di **Anselmo Montermini**

Vissuta positivamente dal 2010 l'esperienza del "porta a porta" per la raccolta delle reti da rotoballe, tale servizio nel 2013 è stato esteso anche agli altri rifiuti e ciò è stato organizzato sia con i Gestori pubblici (Iren e Sabar) che con la collaborazione di una società privata specializzata nella raccolta dei rifiuti agricoli, "Cascina Pulita".

Proprio per migliorare i servizi offerti ai nostri consorziati e dopo aver valutato il livello di efficienza e professionalità e la tipologia del servizio, si è giunti alla sottoscrizione con "Cascina Pulita" di una convenzione che prevedesse un servizio completo all'azienda che ne facesse eventualmente richiesta con la quale stipula un contratto di servizio.

A seguito dell'esperienza maturata in questi anni nell'Italia del Nord, con oltre 35 mila aziende agricole servite,

"Cascina Pulita" è in grado di fornire una offerta modulabile a seconda delle caratteristiche della azienda.

Personale specializzato della società visita gratuitamente l'azienda che ne fa richiesta e formula un preventivo per un servizio iniziale "di pulizia" e un preventivo per un servizio ordinario. Servizio che spazia dalla fornitura dei differenti contenitori per tipologia di rifiuto e capacità, una piccola "isola ecologica aziendale", per le raccolte cadenzate a seconda delle necessità (ma sempre entro l'anno), sino alla gestione amministrativa. Un servizio a 360 gradi.

Cosa offre la convenzione che il Consorzio Fitosanitario ha sottoscritto con "Cascina pulita"?

Verificato il livello dei servizi prestati dalla società, abbiamo offerto la possibilità di sostenere le spese di smalti-

mento, come già avviene per i servizi prestati dai Gestori pubblici e la modulazione dei servizi.

"Cascina Pulita" ha preferito invece praticare uno sconto sul servizio base, quantificato nel 18%. Infatti, in Regione Emilia Romagna, il costo del servizio (che chiamiamo appunto BASE) è di 170 euro più IVA, invece per i nostri agricoltori sarà di 139 euro più IVA. Detto "servizio base" sarà sufficiente per molte aziende, per altre, più strutturate, sarà necessario integrarlo e al riguardo i prezziari sono visionabili su internet o richiedendoli direttamente a "Cascina Pulita".

Sarà l'agricoltore a fare le sue valutazioni e decidere il da farsi.

Dopo un anno di esperienza, gli agricoltori, "Cascina Pulita" e noi, tireremo le somme, al fine di poter migliorare il servizio offerto.

Concorso Lambruschi – Interesse crescente

di **Claudio Corradi**

Si è svolta nel maggio scorso la quarta edizione per il concorso enologico "Matilde di Canossa - Terre di Lambrusco" riservato ai vini frizzanti Dop e Igp prodotti con un minimo dell'85% di uve Lambrusche.

Vini nei quali rientrano le Dop o Igp: Colli di Parma Dop, Colli di Scandiano e di Canossa Dop, Modena Dop, Lambrusco di Sorbara Dop, Lambrusco Grasparossa di Castelvetro Dop, Lambrusco Mantovano Dop, Lambrusco Salamino di Santa Croce Dop, Reggiano Dop, Emilia Igp Lambrusco, Provincia di Mantova Igp Lambrusco, Quistel-



Figura 1. Giudici del concorso in degustazione



Figura 2. Guida "Terre di Lambrusco" 2013

Io Igp Lambrusco, Sabbioneta Igp Lambrusco.

L'evento, organizzato dalla Camera di Commercio di Reggio Emilia, con il patrocinio del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, della Regione Emilia Romagna, della Provincia di Reggio Emilia, del Comune di Quattro Castella e delle Camere di Commercio di Mantova, Modena e Parma oltre che dell'Enoteca Regionale dell'Emilia Romagna si è avvalso della collaborazione dell'Associazione Enologi Enotecnici Italiani che si è assunta la responsabilità dell'esecuzione tecnico-operativa delle selezioni.

L'obiettivo dell'iniziativa reggiana, è stato come sempre quello di evidenziare la migliore produzione di vini Lambruschi per farla conoscere ai consumatori e agli operatori del settore. Oltre a questo ovviamente la divulgazione a una ampia platea di consumatori delle varie tipologie di Lambruschi, nonché la volontà di premiare e stimolare l'attività delle aziende vinicole al continuo miglioramento qualitativo dei loro prodotti. Miglioramento e apprezzamento in costante ascesa come confermato dal felice momento di mercato di questa tipologia di pro-

duzione che sta vivendo un momento particolarmente stimolante. I numeri del concorso, in netta controtendenza rispetto a tante iniziative simili, confermano peraltro che la formula è vincente e i produttori ci credono. Quest'anno hanno preso parte all'evento il 47% di aziende in più rispetto alla passata edizione presentando, con 217 vini ammessi al concorso, il 28% di campioni in più rispetto al 2012.

Questi sono stati per un 56% di provenienza reggiana, per un 31% modenese e per la restante parte delle provincie di Mantova e di Parma. I diplomi di merito sono stati assegnati secondo una classifica a punti nella quale sono stati ammessi solo i vini che hanno totalizzato un minimo di 80/100 di votazione e i premi riservati solo al 40% dei campioni in gara. Le classifiche sono consultabili al sito www.re.camcom.gov.it.

I vini vincitori si sono conquistati lo spazio sulla "Guida Terre di Lambrusco 2013", un volume in quattro lingue (italiano, inglese, francese e tedesco) che ormai per tradizione ha il compito di presentare ogni anno i più eccellenti lambruschi, e le relative aziende produttrici, selezionati proprio in occasione del

prestigioso concorso reggiano. Una guida sicuramente molto singolare innanzitutto perché dedicata a una sola tipologia di vini e tale da permettere un confronto che è invece improponibile nelle guide commerciali, ma anche perché inserisce i prodotti selezionati per mezzo di una degustazione ufficiale e per questo sicuramente credibile.

Un'opera figlia di un concorso che è in grado di dare rilievo sia al prodotto in se stesso che all'azienda che lo produce e che si rivela eccellente strumento di promozione dei vini dei territori del Lambrusco, da utilizzare in tutte le occasioni nazionali ed internazionali.

Quella di quest'anno è la quarta edizione composta di 150 pagine in un piacevole ed elegante formato tascabile 10x21 prodotto in diecimila copie.



Il Consorzio e la Bonifica insieme... per costruire il futuro.

di **Valeria Manfredini**

Il Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale, in collaborazione con il Consorzio Fitosanitario Provinciale di Reggio Emilia ha dato vita, ormai da alcuni anni a questa parte, a percorsi formativi dedicati alle scuole elementari e medie di tutta la provincia volti a sensibilizzare i ragazzi su temi ambientali quali la conoscenza delle diverse famiglie di alberi e arbusti presenti sul nostro territorio, le relative malattie in cui possono incorrere e la gestione e realizzazione di orti scolastici.

Quest'anno, in particolare, le classi interessate dai vari percorsi sono state 35, facenti parte di scuole distribuite nell'intera provincia, per un totale di 118 ore di lezione distribuite tra gennaio e maggio.

Si tratta di percorsi realizzati con lezioni frontali in classe e uscite in campo, per un investimento complessivo di 4 ore, volte a far toccare con mano ciò che è stato spiegato in teoria, al fine di stimolare nei ragazzi la comprensione delle tematiche trattate.

La magia delle piante

È il percorso dedicato al mondo delle piante per comprendere come sono fatte, studiando le loro strutture fondamentali e le varie parti che le compongono come radici, fusto, foglie, fiori e frutti.

Si analizzano i vari meccanismi che regolano la loro vita come, ad esempio, di cosa e come si nutrono, come usano le sostanze assorbite e come le restituiscono all'ecosistema.

Attraverso l'osservazione di tutto ciò, si cerca di riconoscere le principali essenze presenti sul nostro territorio. Il fine di questo percorso, oltre al riconoscimento delle piante, è quello di far capire ai giovani l'importanza di questi esseri viventi per quel grande ecosistema di cui tutti noi facciamo parte; sensibilizzare inoltre il loro

rispetto cercando di ricordare che la nostra vita è strettamente legata al loro metabolismo.

Doctor Green

Le piante, essendo esseri viventi esattamente come noi, possono ammalarsi e mostrare le più svariate sintomatologie. Questo percorso mira a far comprendere il significato di "malattia" e conoscere i vari agenti patogeni che possono esserne la causa, analizzando le loro caratteristiche, i loro comportamenti e le varie modalità con cui provocano il danno.

Si valutano inoltre le diverse risposte delle piante in relazione all'attività di patogeni o parassiti e i metodi a nostra disposizione per poter curare o gestire il nostro patrimonio verde al fine di fargli superare le difficoltà.

L'obiettivo di questo percorso è quello di dare una maggior conoscenza dei meccanismi che regolano la vita del mondo vegetale intorno a noi, essere in grado di riconoscere le sintomatologie più comuni e gli agenti di dan-

no con i quali, spesse volte, dobbiamo convivere insieme alle piante.

Il piccolo ortolano

L'orto è una realtà antichissima che da sempre fornisce la necessaria sussistenza alimentare alle famiglie che lo coltivano.

La sua corretta programmazione e gestione nell'arco degli anni assicura una costante produzione con una naturale alternanza di prodotti, garantendo frutta e verdura tipiche delle differenti stagioni.

La gestione dell'orto è caratterizzata dalle rotazioni colturali, dalle lavorazioni del terreno, dalle pratiche agronomiche e dalla difesa da patogeni e parassiti.

Il percorso è stato creato al fine di fornire le necessarie capacità per creare un orto biologico negli spazi scolastici, per comprendere l'alternanza delle produzioni e per giungere alla raccolta dei prodotti e capire l'importanza della funzione di questa antica pratica.



Figura 1. Esempio di progetto realizzato con la Scuola Elementare Don P. Borghi di Novellara

Letto per voi

PRONTUARIO REDA

dati tecnico – economici settore agricoltura

Il nuovo **Prontuario Reda** nasce con l'intento di fornire, agli utenti dei comparti agro - rurali, uno strumento completo, approfondito e aggiornato contenente tutti i dati tecnici ed economici necessari per l'elaborazione di una qualsiasi analisi agro - economica.

E' uno strumento di lavoro utile a professionisti, studenti e a tutti gli operatori del settore agro - rurale.

La struttura del Prontuario si articola in una serie di sezioni tematiche organizzate per tipologia di coltura, allevamento o gestione risorse che raggruppano tutte le schede operative riguardanti i processi produttivi, i materiali, le dotazioni aziendali, rispettivamente:

- Le colture erbacee di pieno campo;
- Le colture in ambiente protetto, idroponico o comunque fuori suolo;
- Le colture arboree, forestali e da biomassa;
- Gli allevamenti zootecnici e ittici;
- Le opere costruttive, le macchine agricole e relativi parametri tecnico - economici di corredo, appendici e strumenti matematico - finanziari.

Le schede colturali, ad esempio quelle di pieno campo, sono articolate per il rilevamento di dati tecnici dalla fase di impianto a quelle di gestione o colturamento, fino alla raccolta.

Ogni fase comprende una serie di operazioni scelte in base all'attività e alla tecnica colturale.

Molte schede sviluppano in parallelo i diversi sistemi colturali (convenzionale, *minimum tillage*, *no tillage*) o i differenti ambienti operativi (pieno campo, coltura protetta, idroponica) o sistemi di allevamento (vaso, palmetta, tendone, ecc.). L'opera cartacea è chiusa da un'appendice finale con ulteriori supporti, tabelle e materiali di completamento.

L'intero contenuto della versione stampata con approfondimenti sono disponibili, con grafica a colori, nella versione "**Prontuario Online**" scaricabile gratuitamente per gli acquirenti del volume dal sito www.redaeditazioni.it.

Gli ospiti indesiderati dei nostri giardini

Conoscere i piccoli frequentatori delle aree verdi può aiutarci a convivere serenamente con la loro presenza

di **Andrea Catellani**

La convivenza dell'uomo con gli insetti che popolano abitualmente gli ambienti da lui frequentati diventa ogni giorno più complessa. Il livello di tolleranza a queste presenze spesso fastidiose, ma non sempre pericolose per la nostra incolumità, può, in alcuni casi, trasformarsi in una autentica entomofobia, ovvero nell'assoluta intolleranza alla presenza degli insetti.

In alcuni casi questo atteggiamento può avere delle motivazioni rilevanti, come ad esempio per la presenza di parassiti potenzialmente pericolosi per

l'incolumità dell'uomo o degli animali, mentre in altri casi, quando la presenza di questi piccoli esseri costituisce un fastidio visivo o anche semplicemente un disturbo alla fruizione delle aree, una maggiore tolleranza alla loro presenza garantirebbe un migliore e pacifica convivenza.

Proviamo ad analizzare qualche esempio specifico.

Processionaria del pino.

Si tratta di un lepidottero fitofago (quindi di una farfalla) che aggredisce alberi di pino o cedro provocan-

do danni consistenti, ma spesso tollerati dalle piante. La sua presenza nei nostri giardini durante la primavera, nella fase giovanile di "verme peloso" molto colorato, non passa certamente inosservata. La fitta peluria urticante che ricopre il corpo delle larve rappresenta però un pericolo consistente per la popolazione, prevalentemente per i bambini e gli animali che spesso sono incuriositi da questo piccolo e coloratissimo insetto e sono spinti ad avvicinarlo. Il contatto con questi peli urticanti è estremamente pericoloso,

in quanto può provocare gravi irritazione alla cute o infiammazioni delle mucose.

Per questo motivo la presenza dell'insetto non può essere tollerata e occorre predisporre specifiche strategie di difesa (meccanica, biologica o chimica) per contenere la sua pullulazione.

Rincoti ligei.

Si tratta di piccole cimici che popolano sovente i nostri giardini, risultando più o meno invadenti e quindi fastidiose. Fra loro possiamo citare *Pyrrhocoris apterus* e *Oxycarenus sp.* che hanno un comportamento specifico che li porta a rimanere lontano dalle abitazioni o comunque a frequentarle solo in maniera casuale. Solitamente si trovano nei pressi delle piante, spesso anche a gruppi molto numerosi. Possiamo citare anche il tristemente noto *Arocatus melanocephalus* che, al contrario di quelli prima citati, manifesta un comportamento che lo porta a frequentare le nostre case con assiduità, nascondendosi in ogni fessura trovata, fino a raggiungere cassette della biancheria o delle stoviglie e a infiltrarsi persino nelle fenditure delle cornici dei quadri, superando agevolmente anche barriere fisiche come, ad esempio, le zanzariere.

In tutti i casi, questi insetti non sono pericolosi per l'uomo o per gli animali; non pungono, non trasmettono malattie, ecc., ma, se per i primi due possiamo garantire che difficilmente si troveranno a interagire con noi, per *Arocatus melanocephalus* occorre segnalare la sua grande invadenza e quindi la difficoltà di convivere in un ambiente antropizzato. Pur se non pericoloso, l'insetto rimane pur sempre una "cimice" e, come tale, oltre al fastidio visivo della sua presenza, occorre aggiungere gli odori molesti che emette se disturbata o, peggio, schiacciata. Anche in questo caso la lotta (mec-

canica, biologica o chimica) si rende spesso necessaria.

Tingide.

Si tratta di un altro piccolo rincote che frequenta abitualmente i platani (*Corythuca ciliata*) e negli ultimi anni le querce (*Corythuca arcuata*). Anche in questo caso l'incidenza del danno sulle piante è spesso tollerata senza eccessivi stress, ma la presenza dell'insetto è considerata intollerabile dai frequentatori delle aree di pertinenza delle chiome. Gli insetti infatti, oltre a praticare punture trofiche sulle lamine fogliari, producono grandi quantità di "mela-



Figura 1. Tingide del platano

ta", un liquido zuccherino, vischioso prodotto del metabolismo dell'insetto. Questo, insieme alla naturale caduta delle forme mobili dell'insetto dovuta alla semplice azione del vento, causa problemi di imbrattamento delle aree e conseguenti lamentele dei fruitori delle stesse. In questo caso, spesso, coloro che frequentano le aree al di sotto delle piante possono facilmente venire a contatto con l'insetto, con conseguenti fenomeni di entomofobia.

Apion (sp.).

Si tratta di un piccolo coleottero nerastro che troviamo nella pagina inferiore delle foglie di diverse piante,

prevalentemente dei tigli, nella tarda primavera. Questi piccoli insetti provocano danni irrilevanti alle piante, che spesso frequentano unicamente come luogo di aggregazione. La loro presenza è però avvertita in maniera decisa dalla popolazione che frequenta parchi o giardini, in prevalenza bambini, in quanto si ritrovano spesso sul corpo diverse forme mobili dell'insetto, provocando la preoccupazione di coloro che non conoscono il comportamento di questi innocui insetti. In questo caso la lotta nei confronti di questa problematica è da valutare eccessiva, sarebbe sufficiente un minimo di tolleranza alla presenza dell'insetto che, peraltro, colonizza le piante per un tempo molto limitato.

Questi piccoli esempi hanno solo lo scopo di farvi riflettere sull'effettiva importanza della conoscenza degli insetti che frequentano il nostro giardino, allo scopo di approntare una corretta strategia di lotta solo laddove esista un effettivo pericolo. Quindi, limitandosi ai nostri esempi, la lotta è indispensabile per processionaria per motivi sanitari, spesso inevitabile per *Arocatus* per garantire una tranquilla fruizione degli spazi, limitata a casi di specifica necessità per tingide (ad esempio quando le piante sottendono distese di esercizi pubblici), praticamente inutile per *Apion*.

Naturalmente, gli esempi che potremmo fare sarebbero infiniti, sia attenendosi a insetti solo pericolosi o fastidiosi per l'uomo, come api, vespe, zanzare, ecc., o anche dannosi per le piante. L'obiettivo di questo breve testo si limita essenzialmente a spingervi a riflettere sull'opportunità di limitare gli interventi di lotta, prevalentemente quelli di natura chimica, solo ai casi di reale necessità, in maniera tale che la soluzione del problema non si rilevi peggiore del problema stesso.

Direttore responsabile: dott. **Anselmo Montermini**

Redazione: **Andrea Catellani** e **Stefano Meglioraldi**

Autorizzazione del Tribunale di Reggio Emilia n. 187 in data 21/9/1965

Stampa: Bertani & C - Cavriago (RE)

REGGIO EMILIA - DICEMBRE 2013 - N. 2 Spedizione in abb. postale - 70% - Filiale di Reggio Emilia

CONSORZIO FITOSANITARIO PROVINCIALE DI REGGIO EMILIA

Via F. Gualerzi, 32 - Tel. 0522 271380 - Fax 0522 277968 - E-mail: fitosanreggio@regione.emilia-romagna.it - www.fitosanitario.re.it