

# NOTIZIARIO FITOPATOLOGICO

## VITE 2023



<b>Difficile, sempre più difficile</b> (editoriale a cura del Direttore) .....	pag.	2
<b>Flavescenza Dorata:</b> è allarme nel centro dell'Emilia .....	pag.	3
<i>(estratto da L'Informatore agrario n.6/2023)</i>		
Nota tecnica per i <b>trattamenti insetticidi obbligatori</b> .....	pag.	7
<b>Colorazioni anomale,</b> attenzione alle carenze .....	pag.	11
Lotta aperta alle <b>cocciniglie</b> e alle <b>virosi</b> .....	pag.	12

*Redazione e amministrazione a cura di  
Consorzio Fitosanitario Provinciale di Modena*



## **Difficile, sempre più difficile**

*Trovare un titolo rassicurante per l'editoriale dei nostri notiziari sta divenendo difficile, segnale inequivocabile della situazione critica che attanaglia il settore agricolo.*

*Anche il settore viticolo, una delle colonne portanti del comparto agricolo del nostro territorio è ormai in affanno e questa volta non solo per questioni tecniche fitosanitarie bensì anche per aspetti di mercato e finanziari.*

*Negli anni addietro, seppur in un contesto di annunciate criticità fitosanitarie culminate nella grave recrudescenza di Flavescenza dorata, il settore viticolo dei nostri territori era ancora sostenuto da una situazione di mercato soddisfacente, trainante, e comunque in grado di dare alle aziende viticole una buona capacità di reazione anche a fronte della necessità di investimenti impegnativi determinati ad esempio da una emergenza fitosanitaria.*

*Ma ora cosa sta succedendo? Una difficoltà transitoria congiunturale o una crisi strutturale?*

*Sicuramente difficile definirlo visto l'assommarsi di vari elementi: cambiano i gusti, i consumatori si rivolgono maggiormente verso vini bianchi, ed ancora l'eccesso di alcune produzioni destinate alla correzione e taglio di vini di altri territori in anni in cui il colore delle produzioni è stato tutto sommato buono e stabile.*

*Nonostante questa situazione le inerzie del nostro settore e la vocazionalità del nostro territorio suggeriscono di attendere a rivolgersi verso altri vitigni. A differenza del settore frutticolo, ove già in passato si è assistito a più casi di rinnovo varietale, in viticoltura è molto più difficile in funzione della specializzazione delle cantine, della consolidata identità delle produzioni e denominazioni territoriali ed ancora di un prodotto che in realtà per le sue caratteristiche potrebbe incontrare gusti ed esigenze dei consumatori.*

*Consci delle difficoltà, ma consapevoli delle potenzialità del territorio, i Consorzi di tutela si stanno adoperando nella promozione e nell'adeguamento normativo a tutela delle produzioni di lambrusco; speriamo che queste azioni non tardino nel dare risultati.*

*Dopo esserci lasciati andare su questa digressione, non prettamente tecnica ma sicuramente attuale visto il difficile contesto, ritorniamo agli alle questioni più direttamente collegate alle nostre attività.*

*Anche in questo ambito la situazione non è semplice, la stagione si è aperta con non poche preoccupazioni per l'insidia determinata dalle gelate di inizio aprile che fortunatamente su vite non ha lasciato segni significativi a differenza di quanto accaduto per le frutticole.*

*A seguire il clima non ci ha sicuramente aiutati, il mese di maggio, dall'andamento meteo assimilabile allo stesso mese nel 2019, ha fatto registrare precipitazioni cumulate ampiamente superiori ai 200 mm con relativa necessità di una difesa serrata che, anche in ragione del rincaro dei mezzi tecnici, sta incidendo in maniera significativa sui costi di produzione.*

*Ed ora è il momento della più recente e grave emergenza determinata dalla recrudescenza dei giallumi fitoplasmatici. Nel nostro territorio tanto lavoro è già stato fatto consentendo una analisi oggettiva della situazione e un adeguamento delle strategie preventive.*

*Non basta! Purtroppo, questa malattia la conosciamo bene, e come già espresso in passato sarà fondamentale il ruolo di ciascun attore del contesto viticolo, agricoltori, tecnici e istituzioni sono pertanto chiamati ad un importante sforzo per far fronte a questa grave emergenza.*

*Le attività tecniche e sperimentali sono state ulteriormente implementate in un contesto che pare aver finalmente maturato la gravità della situazione e il grave rischio per la viticoltura, non solo dei nostri territori, ma quantomeno dell'intero nord Italia.*

*Ben consci del fatto che per cogliere risultati potranno servire più stagioni, rimane fondamentale non perdersi d'animo, in un contesto generale difficoltoso, tutti stanno operando in maniera convergente per questo settore che tra alti e bassi è comunque storicamente rimasto uno dei principali pilastri portanti del nostro comparto agricolo.*

**Il direttore**  
Dott. Agr. Casoli Luca



DIFESA DELLE COLTURE

● SITUAZIONE DESTINATA A PERMANERE IN DIVERSI AREALI DEL NORD ITALIA

# Flavescenza dorata della vite, è allarme nel centro dell'Emilia

di Pier Paolo Bortolotti,  
Roberta Nannini, Luca Casoli

**N**el 2022 si è confermata la tendenza, spesso drammatica, della progressione della flavescenza dorata in aree sempre più estesi dell'Emilia-Romagna. Si registra, infatti, una evidente impennata dei sintomi, sovrapposta all'incremento delle popolazioni dell'insetto vettore, *Scaphoideus titanus*. Purtroppo, ancora molto dovrà esprimersi e, per la naturale inerzia della malattia, il quadro è destinato a permanere a tinte scure per diversi anni.

**Di seguito viene descritta la situazione nel Modenese, con un bilancio che, verosimilmente, può rappresentare le criticità di altri comprensori viticoli del Nord Italia.**

## Il controllo del territorio

Gli oltre 8.000 ettari di vigneto della provincia di Modena sono distribuiti su un territorio non sempre omogeneo, che va dalle «basse» padane alle montagne dell'Appennino Settentrionale. Gli appezzamenti sono spesso intervallati con altre colture, interrotti da centri urbani, fiancheggiati da corsi d'acqua, siepi e bordure. Pertanto, **i programmi di difesa della vite sono fin troppo articolati e non è semplice adottare linee comuni, anche solo per gli interventi obbligatori. Ne deriva la necessità di garantire un monitoraggio serrato degli impianti per cogliere tempestivamente, in ogni contesto, il verificarsi di particolari criticità.**

Per questo motivo, fin dall'uscita nel 2000 del decreto ministeriale di lotta alla flavescenza dorata, il Consorzio fitosanitario di Modena si è attivato per controllare il territorio in modo capillare, con oltre mille sopralluoghi annuali. Parallelamente, sono state individuate 50 aziende pilota, su cui eseguire rilievi sistematici, per fotografare con maggior dettaglio la progressione del problema.

Nel tempo, come intuibile, qualche punto di osservazione è stato sostituito, ma l'ossatura del sistema è stata mantenuta.

La drammatica progressione della flavescenza dorata nel Modenese (ma anche in altri areali del Nord Italia) impone un'analisi delle criticità emerse in questi anni e un cambio delle strategie di lotta al vettore che deve puntare alla riduzione delle popolazioni delle forme giovanili, maggiormente suscettibili agli interventi insetticidi

## Come effettuare il monitoraggio

A cominciare **dalla fase del germogliamento della vite** si procede all'esame visivo delle forme giovanili su un campione, per ogni appezzamento, di 200 foglie presenti alla base dei cepi. L'intervallo utile per conteggiare le neanidi si limita a poche settimane, dopodiché diventa difficoltoso procedere a rilievi confrontabili. Le osservazioni, infatti, risentono notevolmente dal contesto in cui si opera, influenzate dall'ora di controllo, dalle precipitazioni, nonché dalla gestione del vigneto (inerbimenti, spollonature, interventi fitosanitari).

**Da metà giugno a ottobre** il monitoraggio prosegue attraverso il posizionamento di trappole cromotropiche gialle, per intercettare il volo de-

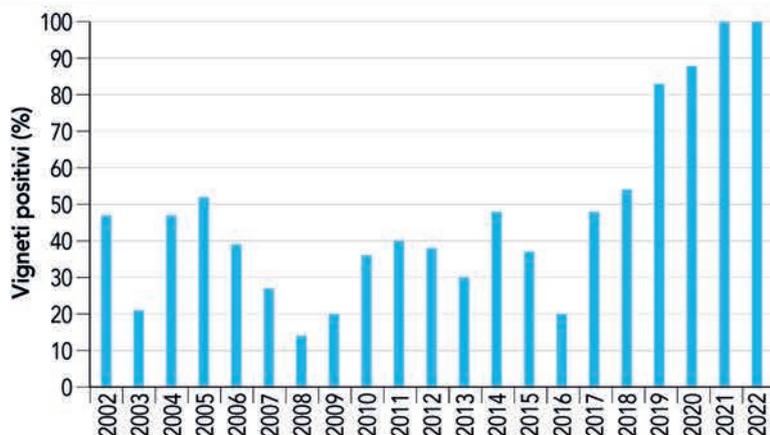
gli adulti. Per ogni vigneto (estesi a 75 nel 2022) vengono installate almeno 2 trappole, poste nella fascia vegetativa dei filari, a circa 1,5 metri d'altezza. Ogni 2 settimane si procede alla verifica delle catture e alla sostituzione dei fogli attrattivi.

L'altro elemento monitorato è quello dei **sintomi**. Nel periodo estivo si procede all'esecuzione di un centinaio di prelievi distribuiti sull'intero territorio, per i diversi vitigni coltivati. Ormai stabilmente circa il 90% dei campioni sintomatici risulta positivo a flavescenza dorata (il resto è occupato dal legno nero). Per la stima del peso della malattia, invece, vengono conteggiate le piante colpite. Nelle aziende pilota, prima della vendemmia, si controllano oltre mille piante, seguendo la

Negli ultimi anni si è registrato un evidente peggioramento della diffusione dei sintomi di flavescenza dorata della vite. In aree sempre più estese le percentuali di piante colpite sono tali da comportare l'estirpo di numerosi vigneti non più risanabili. Sale la preoccupazione sul futuro della coltura e si percepisce la necessità di un cambio di rotta sul fronte della difesa e sui provvedimenti da adottare



**GRAFICO 1 - Vigneti positivi ai ritrovamenti di *Scaphoideus titanus* (forme adulte) nel Modenese nel periodo 2002-2022**



Negli ultimi anni di monitoraggio si è osservato un evidente incremento dei vigneti positivi ai ritrovamenti di scafoideo. Ormai l'insetto vettore è presente in tutte le aziende controllate.

progressione dei giallumi negli stessi appezzamenti.

In alcuni vigneti si è fatto un ulteriore approfondimento, aumentando i punti di rilievo per gli insetti presenti. Tali impianti sono accomunati dall'avere almeno un lato adiacente a siepi e vegetazione arbustiva spontanea, a cui segue un corso d'acqua. Le trappole sono installate a partire dal centro dell'appezzamento, proseguendo verso l'area perimetrale, completando le osservazioni anche sugli arbusti esterni

all'impianto. **Infine, laddove si riscontrano la presenza di vigneti abbandonati o aree con ricacci di vite selvatica, vengono eseguiti controlli mirati, per poter descrivere la situazione fuori dalle aree coltivate.**

Su parte degli insetti catturati si procede ad analisi molecolari (Real-Time PCR), verificando la positività a flavescenza dorata. Va ricordato che per altre specie di fitomizi l'assunzione del fitoplasma (esame positivo) non implica la capacità di trasmetterlo, non

costituendo di fatto un vettore dell'inoculo.

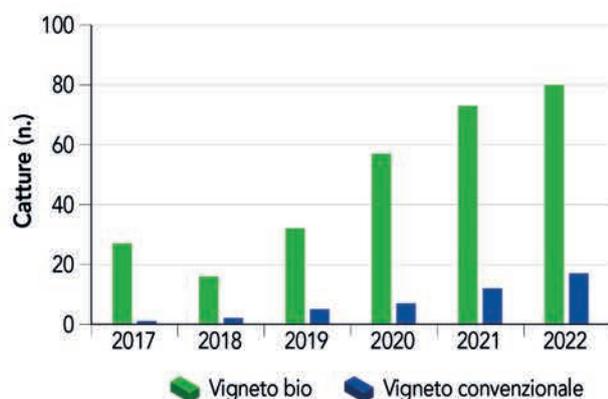
### Insetti vettori e sintomi, si conferma l'aumento

La diffusione di un fitofago è funzione delle proprie potenzialità riproduttive combinate con gli elementi limitanti, compresa l'interferenza umana, di cui i trattamenti insetticidi sono l'espressione apparentemente più concreta. Nel contesto agricolo tali dinamiche necessitano di qualche parametro di riferimento, un termine oggettivo per misurare i risultati delle strategie applicate. Il riscontro a volte è immediato, altre volte lo è sicuramente meno. In viticoltura, per esempio, la comune tignoletta è semplice da seguire e si ha la percezione diretta dei suoi attacchi e dell'efficacia degli interventi.

Totalmente diverso è il connubio che lega lo scafoideo e la flavescenza dorata, con una dilazione marcata tra scelte tecniche ed effetti. Anche per questo è fondamentale seguire un protocollo dettagliato di controlli pluriennali, per dare una logica a quanto accade nel tempo sia in un singolo impianto sia in un intero territorio.

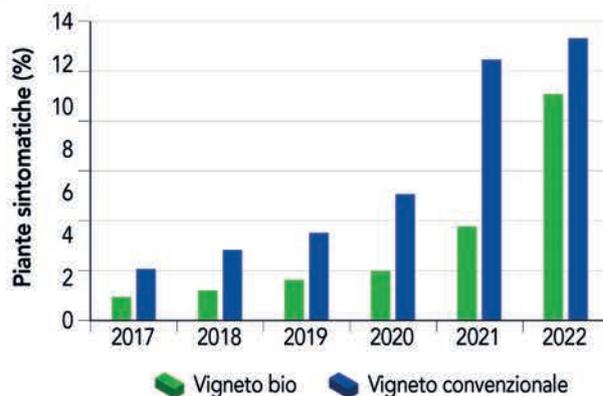
**Nei vigneti modenesi, in venti anni di monitoraggio, si è registrato un graduale aumento delle popolazioni di scafoideo.** Inizialmente si riscontravano pochi appezzamenti gravemente attaccati; nella maggioranza dei casi la

**GRAFICO 2 - Numero medio di catture di *Scaphoideus titanus* su ogni postazione di monitoraggio nel periodo 2017-2022**



L'aumento delle popolazioni di scafoideo risulta più evidente nelle aziende in conduzione biologica anche a fronte del livello di attività dei formulati impiegabili.

**GRAFICO 3 - Progressione delle piante sintomatiche (%) su 50 vigneti nel periodo 2017-2022**



Nel 2021 si è osservato un pesante aumento della percentuale di piante interessate dai sintomi di flavescenza dorata soprattutto nel contesto del convenzionale. A distanza di un ulteriore anno anche nel biologico è arrivata l'onda lunga delle infezioni, ormai trasversali su tutto il territorio preso in esame.



## DIFESA DELLE COLTURE

presenza dell'insetto era sporadica o nulla. Negli ultimi anni la diffusione si è generalizzata: **nel 2021 per la prima volta (nonostante i 2 trattamenti obbligatori) si sono rilevati scafoidei adulti in tutti i vigneti monitorati (grafico 1)**. Nel 2022 si è confermata la presenza trasversale del vettore, con un ulteriore aumento degli individui.

Si potrebbe attribuire tale incremento alla perdita di alcuni formulati; osservando però i dati dei vigneti in «bio» si percepisce un naturale aumento del fitofago che esula dai trattamenti. Qui, infatti, da tempo sono obbligatori due interventi (quasi sempre a base di piretrine) e si osserva comunque un incremento graduale delle infestazioni (grafico 2).

Più in generale, **si assiste a un picco di catture nella prima parte del mese di agosto, risultato che ovviamente deriva sia dal ciclo dell'insetto, che dai riflessi della difesa**. Purtroppo, tale periodo coincide con il progressivo aumento dei sintomi della malattia, intreccio che si esprimerà con nuove infezioni nell'anno successivo.

**Si conferma poi una maggiore presenza di insetti nelle zone perimetrali dei vigneti, soprattutto in corrispondenza di aree arbustive e di corsi d'acqua**. Negli impianti abbandonati invece, dopo pochi anni, a seguito della diminuzione della vigoria vegetativa, le catture sono praticamente nulle. Diversa è la situazione delle aree con ricacci di vite selvatica. Trattasi infatti di **zone (ad esempio argini) spesso sottoposte a trinciature, con notevole rigoglio, dove troviamo scafoidei con maggiore frequenza rispetto ad altri incolti**. Questi potenziali serbatoi di

inoculo, su cui non si può intervenire con prodotti fitosanitari, vanno gestiti con mezzi meccanici/agronomici, cercando di eliminare le piante ospiti. Si tratta comunque, almeno per il contesto preso in esame, di situazioni marginali e di superfici limitate: possono rappresentare una criticità per una singola azienda, ma nel bilancio fitosanitario complessivo l'elemento cardine è costituito dall'insieme dei vigneti coltivati (8.000 ettari!).

Sul versante della progressione delle piante colpite da flavescenza dorata le notizie non sono migliori. Quello che si è visto è un evidente peggioramento nell'ultimo periodo, con un tracollo negli ultimi 2 anni (grafico 3).

**La situazione, fino al 2021 era migliore nei vigneti in biologico, nonostante la più alta pressione dello scafoideo. Verosimilmente in tale contesto è necessario un presidio più stretto degli impianti, e ha pagato la tempestività nell'asportare i sintomi. Nel 2022 la malattia, ormai trascinata ovunque, ha travolto anche i viticoltori più volenterosi**. Gli estremi raggiunti sono pertanto quelli di una problematica territoriale e non più di singole aziende.

### Difesa dallo scafoideo, serve un cambio di marcia

Nonostante l'aumento delle aziende in cui viene riscontrata la presenza dello scafoideo e una cresciuta pressione delle popolazioni, non sono state riscontrate significative variazioni della sua biologia.

Quasi sempre **la nascita si avvia nella prima decade di maggio** (una si-

tuazione anomala, complice un crollo termico, la registrammo nel 2021, rilevando la prima neanide il 17 maggio). All'estremo opposto **il volo degli adulti si esaurisce quasi totalmente a settembre, con rari sconfinamenti nella prima settimana di ottobre**. Nel 2022, per esempio, su 75 vigneti monitorati l'ultima cattura è stata osservata al rilievo del 26 settembre.

**Negli ultimi anni c'è forse un leggero anticipo nella comparsa degli adulti** (20 giugno nel 2022), sebbene anche nel 2013-2014 o già nel 2003 osservammo voli precoci. Di certo, almeno per il contesto modenese, è che non si è ancora registrato un marcato prolungamento del ciclo verso i mesi autunnali, come segnalato in altre zone del Nord Italia. Questa sostanziale regolarità può aiutare la programmazione degli interventi insetticidi; essi però, alla luce della mutata pressione della malattia, devono essere comunque rivisti.

**Pur parlando di difesa dallo scafoideo, è sempre necessario partire dalla premessa che per il contenimento dei danni da flavescenza dorata, di fronte a vitigni sensibili, non si può prescindere dalla immediata asportazione delle parti sintomatiche o, meglio, dall'estirpo delle piante colpite**.

Fino a oggi i calendari dei trattamenti erano incentrati soprattutto sul rischio infettivo: attraverso i monitoraggi (ora confortati dalle applicazioni dei modelli previsionali) si rileva la progressione delle nascite, stimando i momenti in cui possono verificarsi le prime trasmissioni della fitoplasmosi.

Orientativamente, quindi, **la campagna degli interventi parte dopo poco più di un mese dalla comparsa dei primi scafoidei**; il tutto è tradotto in via ufficiale dal Servizio fitosanitario regionale con le indicazioni per i trattamenti obbligatori.

Le strategie si determinano mediante più elementi quali le potenzialità delle molecole disponibili (ad esempio in biologico o in convenzionale) e le criticità territoriali (ad esempio più di un intervento in aree a rischio, in campi di piante madri, nei barbatellai). In genere però si applicano questi «pacchetti» così come tali, senza scelte mirate, calzanti per specifiche necessità aziendali. Al massimo ci si è limitati a integrare con qualche trattamento aggiuntivo in caso di un aumento dei sintomi in campo, senza particolari criteri o rilievi del vettore. **L'approccio**



1



2

1. Piccola neanide di *Scaphoideus titanus*. In questa fase l'insetto è più sensibile all'effetto dei trattamenti e il suo raggio di azione è ancora limitato.

2. Forma giovanile di scafoideo, alla sua quinta età. Da lì a poco compariranno gli adulti. L'aumento della mobilità dell'insetto corrisponde con l'incremento della fitoplasmosi in campo. L'accrescersi del rischio infettivo necessita pertanto di una particolare attenzione nel monitorare la presenza del vettore unitamente all'asportazione tempestiva del materiale sintomatico



è quello di equiparare la flavescenza dorata a qualsiasi patogeno «normale», pretendendo un risultato diretto e immediato nell'impiego dell'atomizzatore. I riscontri invece sono molto più articolati, con esiti a lungo termine.

Il sistema ha retto in passato, con bassi livelli della malattia e del suo insetto vettore. Ora la strategia, in presenza di cospicue popolazioni di scafoideo, non può più avere di base il solo criterio del rischio infettivo; è opportuno invece abbassare i livelli delle infestazioni ovunque, applicando ogni misura utile, con un anticipo dei primi interventi. Inoltre, tutte le aziende dovrebbero farsi carico di rilievi mirati (come per fitofagi più «classici», quali le tignole o le cocciniglie) per valutare eventuali trattamenti specifici, a integrazione di quelli obbligatori. Aumentata la diffusione dell'insetto e ridotto il portafoglio delle molecole disponibili, la strategia di difesa deve iniziare per tempo, puntando alla riduzione delle popolazioni del fitofago quando è ancora nelle sue forme giovanili, maggiormente suscettibili agli interventi insetticidi (grafico 4).

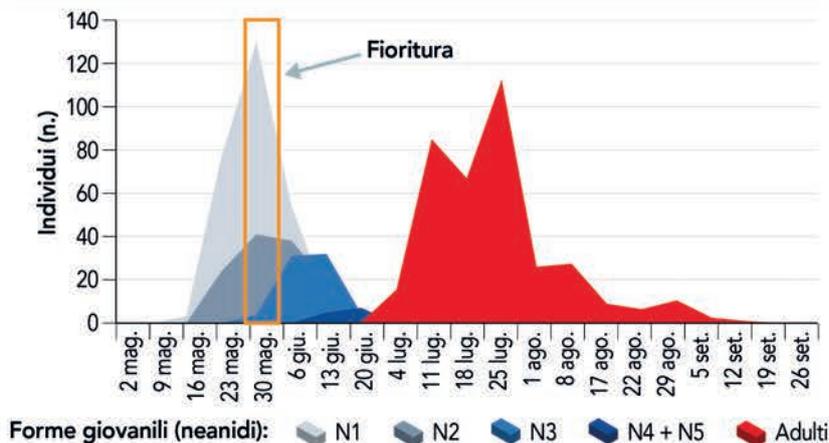
Ciò consentirebbe di avere livelli di efficacia decisamente più elevati e di poter colpire lo scafoideo in un periodo in cui la sua mobilità è ancora limitata puntando cioè al massimo contenimento nell'impianto; successivamente occorre controllare la popolazione residua e monitorare le infestazioni dall'esterno (volo degli adulti). Concettualmente è come vuotare un contenitore (vigneto, con le uova svernanti) e impedire che altro vi giunga da fuori.

Dal punto di vista cronologico serve applicare qualsiasi cosa determini un beneficio, anche solo parziale. Alcune pratiche erano già state indicate in passato, ma mai effettivamente consolidate, forse per la mancata percezione di una emergenza.

- Per esempio, si potrebbe investire sui trattamenti invernali a effetto collaterale sulle uova: buoni risultati arrivano dall'impiego dell'olio, soprattutto nella sua combinazione commerciale con zolfo.

- Sempre lo zolfo, nel suo impiego ordinario, manifesta repellenza, con riscontri sulle neanidi nelle fasi iniziali del ciclo. Altre sostanze (ad es. caolino) possono avere funzioni analoghe. Un ultimo elemento è legato alla lo-

GRAFICO 4 - Popolazione di scafoideo osservata nel 2022 in un'azienda pilota



In passato i calendari degli interventi, impostati sul rischio infettivo, cominciavano in pratica da metà giugno (con un leggero anticipo per il biologico), ricadendo sostanzialmente sui soli individui adulti. Oggi, a causa dell'aumentata pressione della malattia e per la diffusione del vettore, sarebbe invece opportuno anticipare alcuni trattamenti: prima della fioritura e/o immediatamente dopo, intercettando le forme giovanili nate nel vigneto, per poi monitorare eventuali ingressi di adulti dall'esterno. Gli interventi pre-fiorali sono comunque incompleti perché colpiscono solo la prima frazione di neanidi; quelli post-fiorali invece hanno il limite di essere rivolti a una popolazione sempre più mobile e dispersa. Va comunque ricordato che la difesa obbligatoria deve mediare, per un territorio esteso, esigenze e criticità diverse. Essa cerca di ottimizzare un risultato, senza pretendere di essere risolutiva o esaustiva per ogni singola azienda. Anche per questo, ora più che mai, occorrono integrazioni mirate.

calizzazione dell'insetto sulla pianta. Ad apertura di stagione la quasi totalità delle prime forme giovanili permane sui polloni basali; pertanto, sarebbe opportuno inizialmente preservare i ricacci, irrorandoli in modo adeguato in occasione di un eventuale trattamento pre-fiorale.

Quando, invece, lo scafoideo aumenta di mobilità (adulti), è fondamentale contenere le uscite e i rientri nell'appezzamento. Meglio se in un determinato areale, tra vigneti confinanti, ci fosse uniformità nei calendari. Dove possibile, potrebbe servire irrorare a cominciare dai bordi, per poi convergere verso i filari centrali dell'impianto. Vale sempre il concetto di impiegare volumi di bagnatura adeguati e di attenersi strettamente alle indicazioni riportate in etichetta.

Un altro accorgimento complementare alla difesa prevede l'installazione estiva di trappole cromotropiche, soprattutto nell'area perimetrale, per monitorare non solo le popolazioni residue, ma anche gli ingressi di adulti dall'esterno (da vigneti limitrofi, da

viti selvatiche, da argini, da siepi, ma anche da colture estensive o da incolti dopo sfalci e trinciature).

Alla luce delle criticità che si sono create, l'applicazione delle misure descritte diventa un percorso sostanzialmente imprescindibile, utile alla salvaguardia di ciò che resta del patrimonio vitivinicolo di un intero territorio. Serve però l'impegno di tutti mantenuto nel tempo, con la consapevolezza che, per l'epidemiologia della malattia e per la sua inerzia, saremo in trincea ancora per diverse stagioni.

Va comunque ricordato che la difesa obbligatoria deve mediare, per un territorio esteso, esigenze e criticità diverse. Essa cerca di ottimizzare un risultato, senza pretendere di essere risolutiva o esaustiva per ogni singola azienda. Anche per questo, ora più che mai, occorrono integrazioni mirate.

Pier Paolo Bortolotti  
Roberta Nannini  
Luca Casoli

Consorzio fitosanitario provinciale di Modena



## Nota tecnica per i trattamenti insetticidi obbligatori

In funzione dell'importanza che ricopre la lotta insetticida, riportiamo una nota esplicativa sull'esecuzione degli interventi obbligatori, suddivisa per le aziende che aderiscono alla produzione integrata volontaria e per quelle che rientrano in Agricoltura biologica. E' presente anche la specifica per le aziende esterne ad entrambi questi circuiti.



Nel 2023 in tutte le aree vitate del territorio regionale dovranno essere effettuati 2 interventi insetticidi obbligatori contro lo scafoideo, come indicato nella Determinazione del Settore fitosanitario e difesa delle produzioni n. 11548 del 25/05/2023.

**Qualora si riscontri una presenza rilevante di scafoideo si consigliano ulteriori interventi.**

La lotta obbligatoria contro *Scaphoideus titanus* dovrà essere attuata secondo le modalità stabilite dalla sopra richiamata Determinazione a partire dal 7 giugno 2023 e comunque non prima della completa sfioritura della vite e dopo avere sfalciato le eventuali erbe spontanee fiorite sottostanti la coltura; il primo trattamento dovrà essere realizzato entro il 25 giugno, il secondo entro e non oltre il 31 luglio 2023.

### PRODUZIONE INTEGRATA

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla vite per la lotta allo *Scaphoideus titanus* nella quale sono **evidenziati esclusivamente i prodotti ammessi in produzione integrata volontaria** ai sensi degli specifici provvedimenti normativi (Regolamento (UE) 2021/2115, Regolamento (UE) 1308/2013, e L.R. 28/99)

Si precisa che **le aziende viticole che non rientrano nel campo applicativo dei provvedimenti sopra evidenziati, possono utilizzare anche altri insetticidi autorizzati per la lotta alle cicaline, cicadellidi o scafoideo della vite.**

#### Strategia di intervento

Sulla base dei rilievi effettuati sulle forme giovanili di *S. titanus*, fatto salvo quanto sopra riportato, i momenti per la realizzazione degli interventi insetticidi sono i seguenti:

#### **Aziende in produzione integrata volontaria e obbligatoria**

\* Eseguire il **primo trattamento** nel periodo che va dal 7 al 17 giugno 2023. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.

\* Eseguire il **secondo trattamento** dopo circa 20-30 giorni dal primo.

Al fine di ottimizzare la difesa aumentando la selettività nei confronti degli organismi utili, riducendo l'insorgenza di resistenze e tenendo conto del meccanismo d'azione dei prodotti,



si consiglia di effettuare il primo trattamento con le s.a. acetamiprid o flupyradifurone (da applicare il più precocemente possibile) e riservare il secondo trattamento agli abbattenti. **Qualora vengano impiegati i prodotti biologici occorre seguire la strategia descritta nel bollettino di Produzione biologica.**

***Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in produzione integrata volontaria***

<b>Difesa integrata</b>	<b>Limitazioni e note</b>
<i>Beauveria bassiana</i>	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Piretrine pure	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Sali potassici degli acidi grassi	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Olio essenziale di arancio dolce	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Azadiractina	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Acetamiprid	
Flupyradifurone	
Etofenprox	max 1 intervento tra Etofenprox e Lambdacialotrina
Lambdacialotrina	
Acrinatrina	s.a. utilizzabile fino al 29 giugno 2023
Tau-fluvalinate	
Deltametrina	



## AGRICOLTURA BIOLOGICA

Nella tabella è riportato l'elenco degli insetticidi impiegabili sulla **vite in agricoltura biologica** per la lotta allo *Scaphoideus titanus* come indicato nel Regolamento (UE) 2018/848, Regolamento (UE) 2021/1165, DM 18/07/2018).

### Strategia di intervento

Sulla base dei rilievi effettuati sulle forme giovanili di *S. titanus*, fatto salvo quanto sopra riportato, i momenti per la realizzazione degli interventi insetticidi sono i seguenti:

#### Aziende biologiche

\* Eseguire il **primo trattamento** nel periodo che va dal 7 al 14 giugno 2023. Non intervenire prima del termine del periodo della fioritura.

\* Eseguire il **secondo trattamento** dopo circa 1 settimana dal primo.

\* Nei vigneti nei quali è stata riscontrata una presenza significativa di scafoideo si **consiglia** l'esecuzione di un **terzo trattamento**. In questo caso eseguire i 3 trattamenti con un intervallo di circa 1 settimana l'uno dall'altro.

### Sostanze attive contro lo scafoideo ammesse in agricoltura biologica

Difesa integrata	Limitazioni e note
<i>Beauveria bassiana</i>	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Piretrine pure	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Sali potassici degli acidi grassi	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Olio essenziale di arancio dolce	s.a. ammessa in agricoltura biologica
Azadiractina	s.a. ammessa in agricoltura biologica



### **Accorgimenti per aumentare l'efficacia dei trattamenti**

- cimare e sfoltire la vegetazione, in modo da escludere la presenza di germogli ricadenti nell'interfilare o a terra. Queste operazioni vanno effettuate almeno due o tre giorni prima del trattamento, in modo da permettere la risalita sulle viti delle forme giovanili di *S. titanus* cadute a terra;
- verificare la taratura e il buon funzionamento dell'attrezzatura impiegata per il trattamento;
- effettuare un'accurata bagnatura di tutta la vegetazione, comprese le parti interne e nascoste, nonché i polloni e i ricacci lungo il fusto. A tal fine è necessario utilizzare volumi di acqua elevati (volume minimo di 400 lt/ha) ed eseguire i trattamenti ad una velocità di avanzamento atta a consentire al prodotto utilizzato di raggiungere la pagina inferiore delle foglie, dove normalmente risiede il vettore.



Si consiglia di valutare la qualità della distribuzione della miscela insetticida con l'uso delle apposite cartine idrosensibili;

- rispettare tutte le prescrizioni d'uso riportate nell'etichetta del prodotto fitosanitario utilizzato;

- correggere il pH della soluzione, che deve essere sempre inferiore a 7;

- evitare, se possibile, di miscelare l'insetticida ad altri prodotti, sebbene compatibili;

- per i prodotti fotolabili (es. piretro) effettuare il trattamento nelle ore serali o notturne;

- praticare la spollonatura con 3 giorni di anticipo rispetto al trattamento, in modo da abbattere anche le forme giovanili in risalita dal suolo.

### **Salvaguardia delle api e dell'entomofauna pronuba**

Si consiglia di effettuare i trattamenti nelle ore serali quando l'attività dei pronubi è limitata o assente.

Si sottolinea che sono vietati i trattamenti con insetticidi, acaricidi o altri prodotti fitosanitari che riportano in etichetta specifiche frasi relative alla loro pericolosità per le api e gli altri insetti pronubi, durante il periodo della fioritura dalla schiusura dei petali alla caduta degli stessi. Tali trattamenti sono inoltre vietati in presenza di fioriture delle vegetazioni spontanee sottostanti o contigue alle coltivazioni, tranne che si sia provveduto preventivamente all'interramento delle vegetazioni o alla trinciatura o sfalcio con asportazione totale della loro massa, o si sia atteso che i fiori di tali essenze si presentino essiccati in modo da non attirare più le api e gli altri insetti pronubi (L.R. n. 2/2019).



## Colorazioni anomali, attenzioni alle carenze

Soprattutto quest'anno, a seguito delle abbondanti precipitazioni primaverili e delle condizioni di ristagno idrico, è frequente riscontrare nei nostri vigneti foglie con colorazioni anomale. Spesso i sintomi sono riconducibili a carenze di elementi nutritivi, per un insufficiente assorbimento dei medesimi dal terreno.



**Azoto:** determina una clorosi fogliare, osservabile già dalle prime foglie. Può essere determinato, oltre che dalle insufficienti disponibilità del terreno, da scarsa nitrificazione, apporti squilibrati di sostanza organica, basse temperature, eccessi idrici.



**Potassio:** le foglie, soprattutto quelle apicali, manifestano decolorazioni od arrossamenti che possono evolvere in necrosi marginali. Il lembo fogliare tende a deformarsi e ripiegarsi verso l'alto.



**Magnesio:** decolorazioni, ingiallimenti od arrossamenti, soprattutto sulle foglie basali, che si insinuano a cuneo tra le nervature principali.



**Ferro:** tipica clorosi, con ingiallimenti delle foglie apicali; nervature verdi e bordi pallidi che rischiano, nei casi più gravi di necrotizzare. Fenomeno legato alla insolubilizzazione del ferro.



## **Lotta aperta a cocciniglie farinose e virosi della vite**

*Negli ultimi anni, causa il perdurare dello stato di allarme sulle cocciniglie e per parallele emergenze fitosanitarie, si è inteso mettere sotto la lente di ingrandimento anche la situazione di alcune virosi, di cui tali pseudococcidi sono vettori*

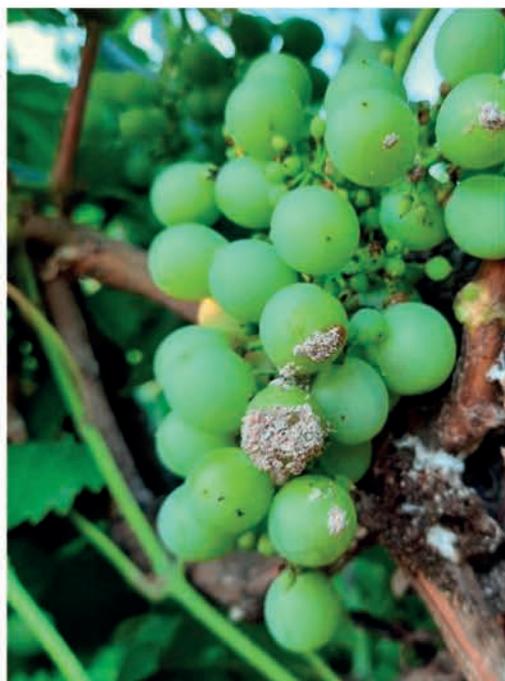
Dopo il picco registrato nel 2018, nelle annate più recenti appare chiaro che le infestazioni di cocciniglie farinose nei vigneti modenesi vadano considerate come consolidate.

Con una certa facilità, specie nelle zone di pianura e a nord della provincia, si riscontra la presenza di ***Pseudococcus comstocki*** (Kuwana), che ha affiancato il ***Planococcus ficus*** (Signoret). Frequentemente è proprio la prima che predomina, complice una maggiore aggressività ed una spiccata virulenza.

La realtà produttiva modenese negli anni ha accusato molteplici colpi da parte di nuovi insetti proprio per la sua conformazione: evidente frammentazione colturale, con aree verdi e tare improduttive, inframezzate da estensive oppure vigneti e frutteti, con modalità di conduzione molto diverse. Le linee di difesa eterogenee che ne derivano possono ostacolare predatori e parassitoidi, ritardando i possibili riequilibri, sia naturali o indotti attraverso il lancio mirato di antagonisti. Il tutto poi è calato nel clima padano, umido e mite, in grado di esasperare determinate manifestazioni.

I primi ritrovamenti di ***P. comstocki*** risalgono a diversi anni fa ed erano limitati occasionalmente a qualche frutteto; rarissimi, almeno nel nostro contesto, la presenza su vite. Soltanto nel 2018 questa cocciniglia evidenziò tutta la sua aggressività e da allora è considerata a tutti gli effetti un grave pericolo per le produzioni (qualitative e quantitative) dei Lambruschi.

Da quel momento i controlli si sono intensificati, strutturandosi in un programma di monitoraggio organico e capillare.



### **Cocciniglie farinose: 4 anni di monitoraggio**

Nel corso delle precedenti annate abbiamo riportato, a far capo del 2018 (anno di esplosione della problematica), i risultati dei monitoraggi territoriali. Queste indagini fotografano la situazione del nostro areale viticolo e danno l'immediata idea di come si stiano evolvendo le infestazioni delle cocciniglie.

Si tratta di controlli eseguiti su circa un centinaio di vigneti, suddivisi nelle tre aree di produzione dei tre lambruschi tipici della zona:

- Lambrusco Salamino di Santa Croce;
- Lambrusco di Sorbara;
- Lambrusco Grasparossa di Castelvetro.

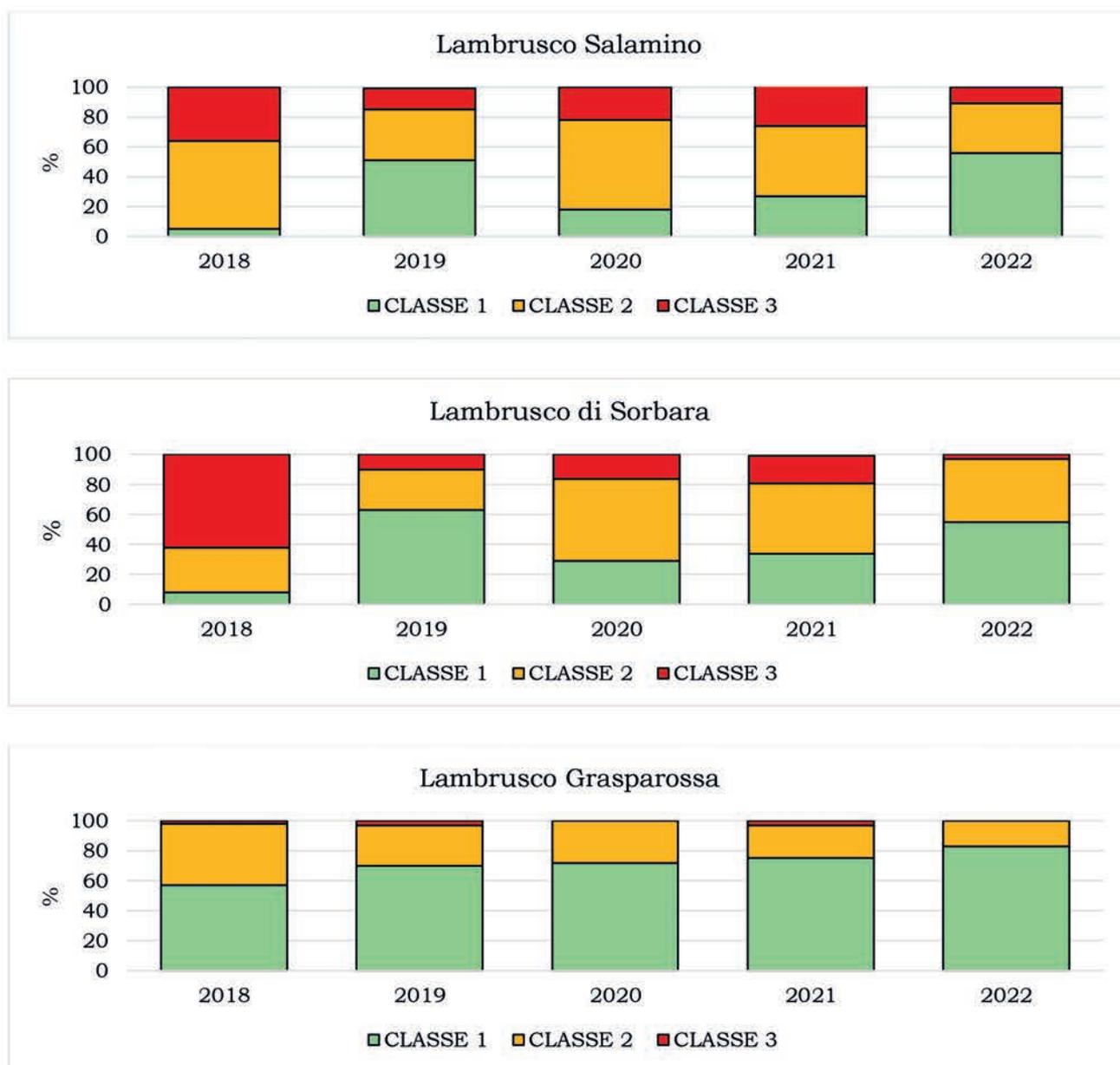
In ogni vigneto sono state prese in esame 50 piante (rilievo visivo di 5 grappoli scelti a caso per pianta, verificando la presenza/assenza di cocciniglie farinose). Vista la veloce evoluzione degli attacchi

soprattutto delle generazioni estive, si è cercato di concentrare i controlli in un breve periodo, poco prima della vendemmia. I dati sono stati raggruppati in tre categorie di diffusione:



- da 0 al 2% di viti infestate per vigneto;
- > 2% fino al 10% di viti infestate per vigneto;
- oltre il 10% di viti infestate per vigneto.

In modo macroscopico la suddivisione semplifica tre potenziali situazioni di campo. Nella prima classe rientrano i vigneti sostanzialmente indenni o dove la presenza di cocciniglie è occasionale. La seconda classe di attacco rappresenta situazioni intermedie, ancora gestibili, ma che trasmettono un chiaro segnale di allerta al viticoltore. In questi casi il peso del danno può degenerare in poche settimane, soprattutto qualora si tardasse a vendemmiare. Infine, la terza classe include i casi più estremi: in simili condizioni la gravità degli attacchi può investire rapidamente tutto l'impianto (fig. 1).



**Figura 1:** confronto dei danni rilevati nelle tre aree dei Lambruschi modenesi, nel periodo 2018-22. Ogni anno sono stati controllati oltre 100 vigneti  
 Classe 1: da 0 al 2% di piante infestate/vigneto; Classe 2: > 2% fino al 10% di piante infestate/vigneto;  
 Classe 3: oltre il 10% di piante infestate/vigneto.



Come appare evidente dai grafici, che rappresentano le realtà evidenziate in campo, il 2018 ha registrato soprattutto in pianura le infestazioni più gravi e, ad oggi rimane l'anno peggiore registrato. In quella annata probabilmente si manifestarono condizioni ambientali predisponenti, che, associate a alla rapida evoluzione di un insetto "nuovo" e in più casi a linee di difesa inadeguate o tardive, diedero origine a situazioni realmente critiche.

Negli anni che sono seguiti lo stato di allerta è rimasto elevato: le infestazioni si sono mantenute preoccupanti a Nord della via Emilia, lasciando un po' più di respiro sul versante collinare. Resta infatti ancora complessivamente più "tranquilla" la zona del Lambrusco Grasparossa. Si conferma invece una particolare sensibilità negli impianti di pianura, con un leggero rientro nel 2022, anche a fronte di una stagione calda e asciutta che ha trattenuto la pullulazione delle cocciniglie.

### **La problematica delle virosi**



Negli ultimi anni, causa il perdurare dello stato di allarme sulle cocciniglie e per parallele emergenze fitosanitarie, si è inteso mettere sotto la lente di ingrandimento anche la situazione di alcune virosi, di cui tali pseudococcidi sono vettori.

Nella scena occupata da flavescenza dorata, si è registrato, in fase di campionamento (ed esame molecolare) la contemporanea presenza del virus del pinot grigio (GPGV); riprendendo i campionamenti in questa stagione sarà interessante verificare se si tratti di un connubio casuale o di un legame che ha origini comuni.

Riprendendo invece le correlazioni certe, negli ultimi 4 anni dai campioni controllati per la presenza di cocciniglie farinose, è stata approfondita anche la diffusione di sintomi del **virus dell'accartocciamento fogliare GLRaV**. I riscontri, purtroppo, confermano la percezione di un ulteriore problema in crescita.

Va detto che le infezioni non sempre sono semplici da identificare; soprattutto sui vitigni a bacca rossa altre alterazioni portano a confondere i sintomi, traendo in inganno l'analisi visiva. Si tratta di carenze nutrizionali, attacchi di cicaline, infezioni da flavescenza dorata o legno nero. Alcune osservazioni mirate possono aiutare l'identificazione, laddove ci fosse il sospetto della presenza di questa virosi.

Innanzitutto in presenza di GLRaV con l'avanzare della stagione è frequente vedere come i lembi fogliari risultino ispessiti e tendano a ripiegarsi (da cui il nome), per poi assumere una diversa pigmentazione (rossa sui vitigni "neri", gialla accesa per le cultivar "bianche").



Le nervature tendenzialmente rimangono verdi e, comunque, con sfumature cromatiche diverse da quelle manifeste in vigneti affetti da flavescenza dorata.

Una ulteriore diversità è rappresentata dalla consistenza dei tralci delle piante colpite. Una vite infetta dal virus dell'accartocciamento presenta tralci regolarmente lignificati. Altrettanto i grappoli, diversamente dalle fitoplasmosi, non si disseccano. Si osserva comunque un calo delle produzioni, gli acini rimangono verdi, con un tenore zuccherino decisamente al di sotto della media.

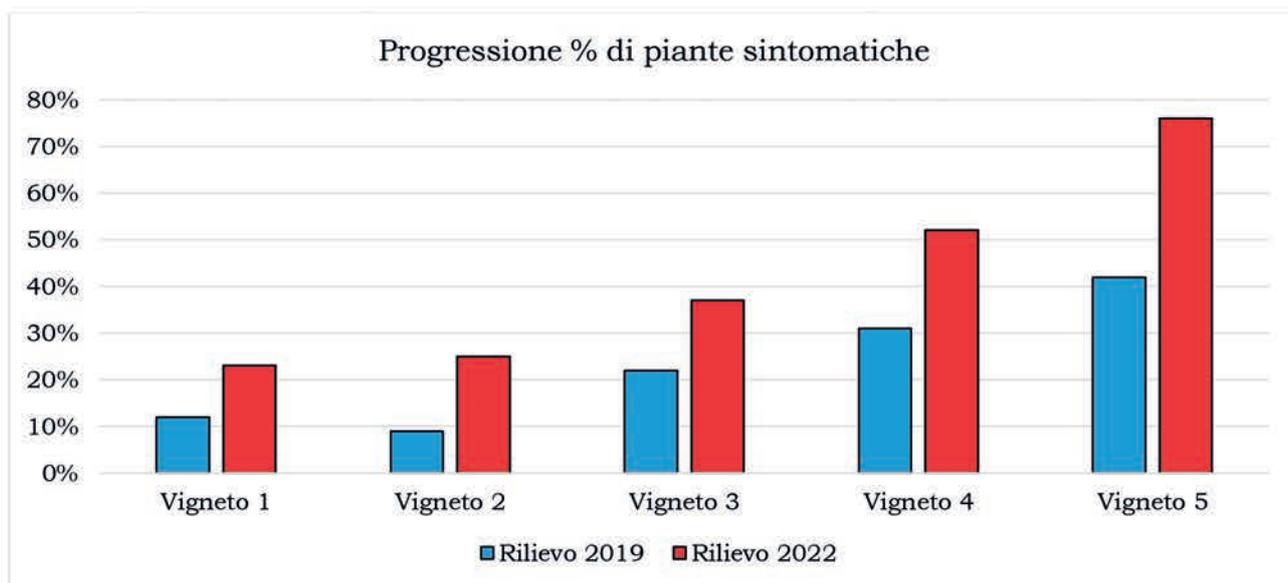


Dal 2019, a seguito del forte attacco di cocciniglie dell'anno precedente, si è provveduto a campionare anche alcuni impianti, per osservare anche la diffusione del virus dell'accartocciamento fogliare. Nel primo anno praticamente in ogni impianto si è riscontrata la presenza di almeno qualche pianta sintomatica. In quell'anno, su 5 appezzamenti fortemente colpiti nel 2018 da cocciniglie farinose, il rilievo è stato più dettagliato, prendendo in

esame mille viti (Lambrusco di Sorbara). Nel 2022 si è tornati sulle medesime piante per verificare la progressione dei sintomi del virus.

Nel grafico che segue (fig. 2) sono riportati i riscontri dei rilievi.

Tre di questi vigneti sono stati abbattuti per motivi fitosanitari (e per i cali produttivi ormai cronici) dopo la vendemmia 2022.



**Figura 2:** dal 2019 al 2022 si evidenzia un marcato incremento della diffusione del GLRaV



**NOTIZIARIO N.2/2023 SPECIALE VITE**

---

Al fine di migliorare il servizio di consegna, preghiamo gli utenti di segnalarci ogni eventuale rettifica per aggiornare l'indirizzario di riferimento

Il notiziario è consultabile anche sul sito internet  
***www.fitosanitario.mo.it***

**CONSORZIO FITOSANITARIO PROVINCIALE DI MODENA**

*Via Santi, 14 – Direzionale Cialdini 1 – Tel. 059-243107*

*Autorizzazione del Tribunale di Modena n.516 del 5 luglio 1971*

*Direttore responsabile: Dr. L.Casoli*

Sped. Abb. Post. Art. 2 comma 20/C Legge 662/96 – Filiale E.P.I. di Modena  
Notizie Due soc.coop. Via Malta, 40 -Modena

