

FLAVESCENZA DORATA DELLA VITE, UN SEGNALE D'ALLARME DALL'EMILIA-ROMAGNA

Pier Paolo Bortolotti, Roberta Nannini

Negli ultimi anni si è confermata la tendenza, spesso drammatica, della progressione della flavescenza dorata in areali sempre più estesi dell'Emilia-Romagna. Si registra infatti una evidente impennata dei sintomi, soprattutto nella parte centrale della regione, sovrapposta all'incremento delle popolazioni dell'insetto vettore, lo *Scaphoideus titanus*. Purtroppo, ancora molto dovrà esprimersi e, per la naturale inerzia della malattia, il quadro è destinato a permanere a tinte scure per lungo tempo.

Il controllo del territorio

I vigneti dell'Emilia-Romagna 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, ci si è attivati per controllare il territorio in modo capillare. Parallelamente, sono state individuate decine di aziende pilota, su cui eseguire rilievi sistematici, per fotografare con maggior dettaglio la progressione del problema. Nel tempo, come è intuibile, qualche punto di osservazione è stato sostituito, ma l'ossatura del sistema è stata mantenuta.

A cominciare dalla fase del germogliamento della vite si procede all'esame visivo delle forme giovanili su un campione rappresentativo di foglie presenti alla base dei ceppi. L'intervallo utile per contere gli

si limita a poche settimane, dopodiché diventa difficoltoso procedere a rilievi rappresentativi. 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 degli scafoidei adulti.

L'altro elemento monitorato è quello dei sintomi. Nel periodo estivo si procede all'esecuzione di centinaia di prelievi distribuiti sull'intero territorio, per i diversi vitigni coltivati. Un crescente numero di 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 progressione dei giallumi negli stessi appezzamenti.



In alcuni vigneti si eseguono ulteriori approfondimenti, aumentando i punti di rilievo per gli insetti presenti. Tali impianti sono accomunati dall'aver 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 riscontri la pre-

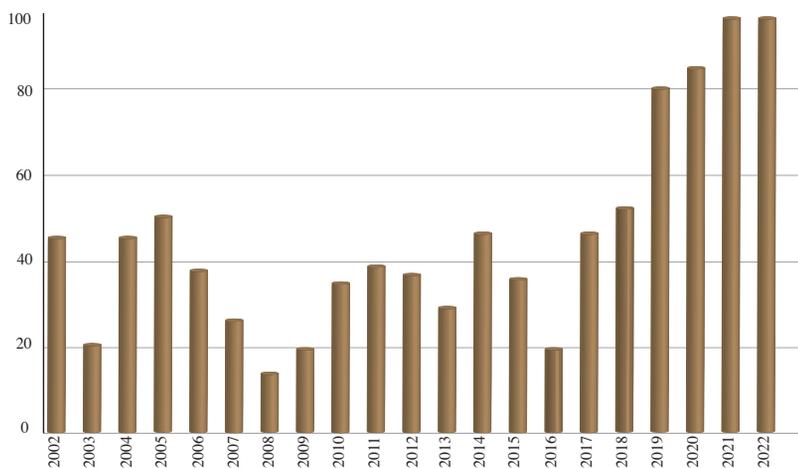
senza di vigneti abbandonati o aree con ricacci di vite selvatica, vengono eseguiti controlli mirati, per poter descrivere la situazione fuori dalle aree coltivate. Su parte degli insetti catturati si procede ad analisi molecolari (Real-Time PCR), verificando la positività a flavescenza dorata. Va ricordato 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.

Aumento di insetti vettori e sintomi: una tendenza che si conferma

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, alcuni fitofagi, come la comune tignoletta o le cocciniglie, sono semplici da seguire e si ha la percezione diretta dei loro 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 che in un intero territorio.

Nelle aziende pilota, 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 presenza dell'insetto era sporadica o nulla. Negli ultimi anni la diffusione si è



(A) - Esempio della situazione in provincia di Modena, in 50 vigneti controllati per la presenza di scafoideo adulto. Negli ultimi anni di monitoraggio si è osservato un evidente incremento dei vigneti positivi ai ritrovamenti del vettore. Ormai l'insetto vettore è presente in tutte le aziende prese in esame.

generalizzata: anche nel 2023, nonostante i 2 trattamenti obbligatori estesi a tutto il territorio regionale, si è confermata la presenza trasversale del vettore (A). 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 (B).

Più in generale, si assiste ad un picco di catture nella prima parte del mese di agosto, risultato che ovviamente deriva sia dal ciclo dello scafoideo quanto 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 ab-

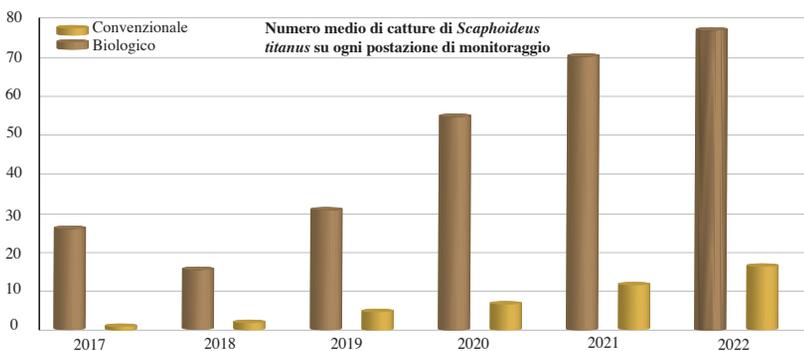
bandonati invece, dopo pochi anni, a seguito della diminuzione della vigoria vegetativa, le catture sono praticamente nulle. Diversa è la situazione delle aree con ricacci di vite selvatica. Trattasi infatti di zone (es. argini) spesso sottoposte a trinciature, con notevole rigoglio, dove troviamo scafoidei 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.

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 2-3 anni.

La situazione, fino a poco tempo fa 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. Nell'ultimo periodo, purtroppo, la malattia, trascinata in modo generalizzato, ha travolto anche i viticoltori più volenterosi. Gli estremi raggiunti sono pertanto quelli di una problematica territoriale e non più di singole aziende.

Difesa verso lo scafoideo ed estirpi: occorre un cambio di marcia

Nonostante l'aumento delle aziende in cui viene riscontrata la presenza dello scafoideo ed una cresciuta pressione delle popolazioni, non abbiamo assistito a significative variazioni della sua biologia. Quasi sempre in Emilia-Romagna, la nascita si avvia nella prima decade di maggio. All'estremo opposto il volo degli adulti si esaurisce quasi totalmente a settembre, con rari sconfinamenti nella prima settimana di ottobre. Negli ultimi anni c'è forse un leggero anticipo nella comparsa degli adulti (20 giugno nel 2022), sebbene anche nel 2013-14 o già nel 2003 osservammo voli precoci. Di certo, almeno per il nostro contesto, 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 ad 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



(B) - L'aumento delle popolazioni di scafoideo risulta più evidente nelle aziende in conduzione biologica anche a fronte del livello di attività dei formulati impiegabili (dati relativi alla provincia di Modena).

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 mediando più elementi quali le potenzialità delle molecole disponibili (es. in biologico o in convenzionale) e le criticità territoriali (es. più interventi in aree a rischio, in campi di piante madri, nei barbatellai). In genere però si applicano tali “pacchetti” così come tali, senza scelte mirate, calzanti per specifiche necessità aziendali. Al massimo ci si è limitati ad integrare con qualche trattamento aggiuntivo in caso di un aumento dei sintomi in campo, senza particolari criteri o rilievi del vettore. L’approccio sbagliato 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 cocciniglie) per valutare eventuali trattamenti specifici, ad 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 (C). 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, al massimo contenimento nell’impianto. Successivamente occorre controllare la popolazione residua e monitorare le infestazioni dall’esterno (volo degli adulti). 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 ad 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 (es. caolino) possono avere funzioni analoghe.

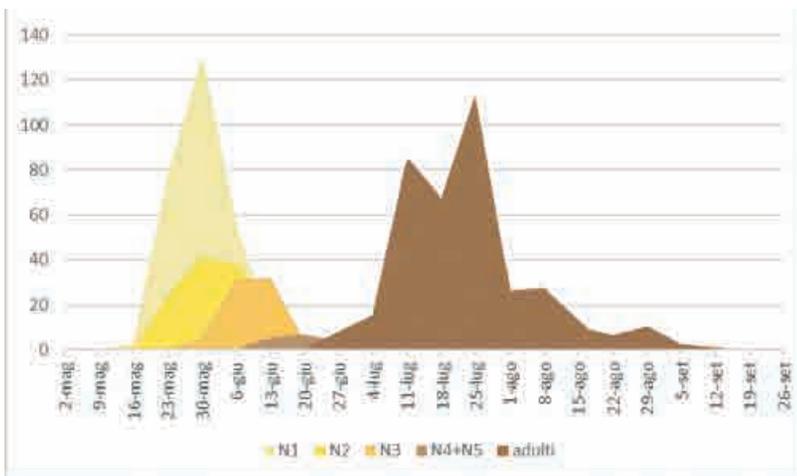
Un ultimo elemento è legato alla localizzazione dell’insetto sulla pianta. Ad apertura di stagione la quasi totalità delle prime forme giovanili permane sui polloni basali; pertanto, soprattutto in situazioni critiche, potrebbe servire inizialmente preservare i ricacci, irrorandoli in modo adeguato in occasione di un eventuale trattamento prefiorale. Quando invece lo scafoideo aumenta di mobilità (adulti), è fondamentale contenere le uscite ed i rientri nell’appezzamento. Meglio se in un determinato areale, tra vigneti confinanti, ci fosse uniformità nei calendari. Ove 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
Consorzio Fitosanitario Provinciale di Modena
pierpaolo.bortolotti@regione.emilia-romagna.it



(C) - Nel grafico viene riportata, a titolo di esempio, una popolazione di scafoideo osservata nel 2022 in un’azienda pilota (rilievo visivo diretto per le forme giovanili N1, N2, N3, N4, N5; rilievo con l’ausilio di trappole per gli adulti). In passato i calendari degli interventi, impostati sul rischio infettivo, cominciavano in pratica da metà giugno (con un leggero anticipo per il “Bio”), 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 prefiorali sono comunque incompleti perché colpiscono solo la prima frazione di neanidi; quelli postfiorali invece hanno il limite di essere rivolti ad una popolazione sempre più mobile e dispersa.