

REGIONE TOSCANA
SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE

Piano di azione con le misure di lotta obbligatoria
contro
la Flavescenza dorata della vite in Toscana

SOMMARIO

1. Obiettivi.....	1
2. Riferimenti normativi e tecnici.....	2
3. Ambito di applicazione.....	3
4. Zone di diffusione di FD.....	3
4.1. Zona indenne.....	3
4.2. Zona infestata in eradicazione.....	3
4.3. Zona infestata in contenimento.....	4
4.4. Zona cuscinetto.....	4
5. Monitoraggio di FD.....	4
6. Monitoraggio di <i>S. titanus</i>	5
6.1. Monitoraggio degli stadi giovanili di <i>S. titanus</i>	6
6.2. Monitoraggio degli adulti di <i>S. titanus</i>	6
7. Misure di lotta obbligatoria a FD.....	8
8. Misure di lotta obbligatoria a <i>S. titanus</i>	8
8.1. Interventi agronomico-colturali.....	8
8.2. Trattamenti insetticidi.....	9
8.3. Precauzioni per la salvaguardia degli insetti pronubi.....	11
9. Misure per i vivaisti viticoli.....	11
10. Sanzioni amministrative.....	13
SCHEDA A.....	14
SCHEDA B.....	15

1. Obiettivi

Il presente documento definisce il piano di azione con le misure di lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata della vite (di seguito denominata FD).

FD è una malattia molto pericolosa per la viticoltura e per questo motivo l'organismo nocivo ad essa associato (*Grapevine flavescence dorée phytoplasma* - EPPO: PHYP64) è definito organismo da quarantena rilevante per l'Unione Europea.

La diffusione di questo fitoplasma è prevalentemente legata al suo principale insetto vettore, *Scaphoideus titanus* (Hemiptera Cicadellidae), originario del Nord America e da tempo diffuso anche in molte zone della regione.

Le presenti misure di lotta obbligatoria contro FD ed il suo vettore si applicano a tutti i soggetti che coltivano la vite (*Vitis vinifera* L. e *Vitis spp.*) a qualunque scopo sul territorio della regione Toscana. Si applicano inoltre alle aree non agricole o con presenza di viti inselvaticchite e ai vigneti abbandonati posseduti o condotti a qualunque titolo da operatori professionali e non professionali.

Il documento è stato predisposto tenendo conto della diffusione di FD e del suo principale vettore sul territorio della regione Toscana fino all'anno 2024 e delle attuali conoscenze tecnico-scientifiche, con l'obiettivo di eradicare la malattia laddove è attualmente presente e mantenere indenni le zone dove ancora non ne è stata accertata la presenza.

Nel presente documento sono inoltre indicate le misure di lotta obbligatoria contro il principale insetto vettore dei fitoplasmi associati a FD, il cicadellide *Scaphoideus titanus* (di seguito indicato come *S. titanus*).

Il Servizio Fitosanitario della Regione Toscana (di seguito indicato come SFR) aggiorna annualmente l'evoluzione della diffusione della malattia e del suo vettore sul territorio regionale mediante atti ufficiali. La cartografia che descrive lo stato di diffusione di FD e del suo vettore può essere consultata collegandosi al seguente indirizzo web: https://fitosirt.regione.toscana.it/mod_fitosirt_cartopublic_new#/avversita/425/piano/0

2. Riferimenti normativi e tecnici

- ▶ Regolamento (UE) 2016/2031 del 26 ottobre 2016;
- ▶ Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 del 28 novembre 2019;
- ▶ Regolamento di esecuzione (UE) 2022/1630 della Commissione del 21 settembre 2022, che stabilisce le misure per il contenimento di *Grapevine flavescence dorée phytoplasma* all'interno di determinate aree delimitate;
- ▶ EPPO A2 List;
- ▶ D.lgs 2/2/2021 n.16 – Norme per la produzione e la commercializzazione dei materiali di moltiplicazione della vite;
- ▶ DM 29.11.2023 : Modalità di controllo ufficiale e vigilanza agli impianti di viti madri e ai vivaia di vite, nonché ai materiali di moltiplicazione della vite, in applicazione degli articoli 24, comma 2, 25, comma 2, e 30, comma 7 del decreto legislativo 2 febbraio 2021, n. 16;
- ▶ D.lgs 2/2/2021 n.19 – Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi;
- ▶ Ordinanza n. 4 del 22 giugno 2023 contenente le Misure fitosanitarie d'emergenza per il contrasto di *Grapevine flavescence dorée phytoplasma* atte ad impedirne la diffusione nel territorio della Repubblica italiana;
- ▶ ISPM 42 : Requirements for the use of temperature treatments as phytosanitary measures;
- ▶ Documento tecnico ufficiale del Servizio Fitosanitario Nazionale n.29 del 16 dicembre 2022 - Linee guida per i viticoltori ai fini del contrasto della Flavescenza dorata sul territorio nazionale;
- ▶ Documento tecnico ufficiale del Servizio Fitosanitario Nazionale n. 50 del 23 maggio 2024- Revisione 1 - Procedura operativa per l'esecuzione del trattamento di termoterapia contro gli organismi nocivi della vite.

3. Ambito di applicazione

Le presenti misure sono valide a partire dalla data di approvazione del presente Piano e si applicano a tutte le superfici vitate per la produzione di uva iscritte allo schedario viticolo regionale presente sul sistema ARTEA (dette unità vitate, di seguito UV), a quelle non soggette ad iscrizione, ai campi destinati alla produzione di materiale di moltiplicazione della vite e a tutti i terreni in cui insistono piante di vite sotto qualsiasi forma, condotte o non condotte.

4. Zone di diffusione di FD

Di seguito sono descritte le zone nelle quali è suddiviso il territorio regionale, sulla base della diffusione accertata di FD e del suo vettore. L'elenco e la rappresentazione cartografica delle aree delimitate sono aggiornati annualmente con decreto dirigenziale e si considera integrato da tutte le aree di nuova delimitazione che verranno definite durante il corso dell'anno 2025, ogni qualvolta venga confermata la presenza della malattia.

4.1. Zona indenne

È definita "zona indenne" il territorio regionale in cui non è stata ufficialmente accertata la presenza di FD, escluse le aree definite "zona cuscinetto".

Zona indenne senza presenza accertata di *S. titanus*

Le zone indenni in cui non è stata accertata la presenza di *S. titanus* sono assoggettate ad attività di indagine per la ricerca della malattia e del vettore da parte del SFR e in via volontaria dai conduttori delle superfici vitate.

Zona indenne con presenza accertata di *S. titanus*

Le zone indenni in cui è stata accertata la presenza di *S. titanus* sono soggette ad un maggior rischio di diffusione epidemica da parte di FD e dunque vengono sottoposte a misure di controllo obbligatorio dell'insetto vettore e ad attività di indagine sulle piante per prevenire l'introduzione del fitoplasma associato alla malattia.

4.2. Zona infestata in eradicazione

È dichiarata "zona infestata in eradicazione" ogni superficie con presenza di vite di cui al par. 3, in cui sia stata accertata ufficialmente la presenza di FD e che ricade al di fuori della "zona infestata in contenimento".

Nel caso di presenza accertata di FD all'interno di una UV identificata dal numero di matricola con il quale è registrata nello schedario viticolo regionale, la zona infestata è costituita dalla UV stessa.

Laddove la superficie vitata sia esentata dall'iscrizione a detto schedario viticolo o nel caso in cui la presenza di FD venga accertata su piante di vite non ricadenti all'interno di una UV, la zona infestata si identifica nella superficie di territorio attorno alla pianta risultata infetta, per una estensione ritenuta congrua dal SFR.

Il SFR si riserva la possibilità di definire area infestata superfici maggiori attorno alle piante infette qualora sussista il rischio di ulteriore diffusione.

Lo status di zona infestata permane fino al terzo anno successivo alla completa eradicazione della malattia dalla superficie individuata, ovvero è revocato dopo 3 (tre) anni di assenza accertata di piante infette in tutta la zona infestata.

4.3. Zona infestata in contenimento

Si definisce “zona infestata in contenimento” un’area in cui è stata comprovata la presenza di FD e dove la malattia ha raggiunto una diffusione tale da non far ritenere possibile la sua eradicazione.

4.4. Zona cuscinetto

È definita “zona cuscinetto” l’area circostante la zona infestata per un raggio di almeno 500 metri se in eradicazione e per un raggio di 2500 metri se in contenimento. Il SFR si riserva la possibilità di ampliare la zona cuscinetto in presenza di particolari condizioni di rischio di diffusione della malattia.

5. Monitoraggio di FD

Il monitoraggio della malattia ha come obiettivo l’individuazione dei sintomi specifici delle fitoplasmosi, in modo da accertare, previa diagnosi molecolare, l’eventuale presenza di FD e conseguentemente consentire l’estirpazione e la distruzione nel più breve tempo possibile delle piante malate.

I sintomi attribuibili a FD sono analoghi a quelli espressi da altre fitoplasmosi della vite, come in particolare il Legno nero e possono interessare foglie, germogli, tralci e grappoli; alcuni sono riconoscibili già a partire da metà maggio (germogliamento irregolare), altri, come l’alterazione settoriale della colorazione delle foglie ed il mancato agostamento dei tralci, sono più tardivi e maggiormente visibili da metà agosto a fine ottobre.

Sintomi primaverili:

- Internodi corti e/o disposti a zig zag;
- Stentata vigoria dei germogli;
- Disseccamento delle infiorescenze;
- Disseccamento della porzione apicale dei germogli;
- Ripiegamento verso il basso della lamina fogliare;

Sintomi estivi e autunnali:

- Disseccamento dei grappoli in allegazione;
- Arrossamenti e/o ingiallimenti settoriali delle foglie;
- Appassimento totale o parziale dei grappoli (dalla invaiatura fino alla raccolta);
- Consistenza gommosa dei tralci per mancato agostamento;
- Ripiegamento verso il basso delle lamine fogliari;
- ispessimento e consistenza cartacea della lamina fogliare (percepibile al tatto);

Nelle zone infestate in eradicazione e nelle zone infestate in contenimento, al fine di individuare le piante sintomatiche è necessario effettuare un accurato controllo visivo dei vigneti, avendo cura di ispezionare tutte le viti di ogni filare. È necessario valutare la presenza dei sintomi almeno due o tre volte l'anno, nel periodo più appropriato (tra giugno e ottobre), tenendo conto delle condizioni climatiche e vegetative della vite.

Nelle zone infestate ove sussiste l'obbligo di estirpazione immediata delle piante che esprimono sintomi attribuibili a FD, è obbligatorio notificare al SFR l'avvenuta estirpazione dei ceppi, tramite e-mail all'indirizzo flavescenzadorata@regione.toscana.it. Tale notifica sarà effettuata una volta all'anno, indicando il numero di ceppi rimossi per ciascuna superficie vitata dichiarata infestata (indicandone la matricola con cui si identifica l'unità vitata nello schedario viticolo), dopo che le operazioni di estirpazione saranno state completate e comunque non oltre il 31 marzo dell'anno successivo.

Nelle zone cuscinetto, il monitoraggio dei sintomi fitoplasmatici deve essere effettuato mediante controllo visivo a campione in tutte le superfici vitate considerando il maggior rischio di introduzione della malattia a partire dalle zone infestate.

Nelle zone indenni, il monitoraggio di detti sintomi può essere effettuato mediante controllo visivo a campione sulle superfici vitate al fine di individuare tempestivamente l'eventuale presenza della malattia.

Ogni qualvolta vengano rilevati sintomi attribuibili a FD, in zone cuscinetto o in zone indenni, i proprietari\conduttori di tali superfici sono obbligati a segnalare al SFR la presenza di piante sintomatiche tramite posta elettronica all'indirizzo email flavescenzadorata@regione.toscana.it, inviando la scheda di segnalazione (SCHEDA A) compilata in ogni sua parte. Le segnalazioni possono essere inoltrate a partire dal 1 giugno ed entro e non oltre il 1 ottobre di ogni anno.

A ciascuna segnalazione segue l'ispezione ed il prelievo di campioni dalle piante sintomatiche a cura del SFR, per accertare l'eventuale presenza del fitoplasma associato a FD.

In tutte le zone indenni, comprese le zone cuscinetto, è fatto obbligo per chiunque ne venga a conoscenza, di dare immediata comunicazione al SFR della presenza effettiva o sospetta di FD, ai sensi del comma 1, dell'Art. 28 del D.lgs 19 del 2 febbraio 2021.

6. Monitoraggio di *S. titanus*

Le attività di monitoraggio di *S. titanus* hanno lo scopo di rilevare e stimare, tramite l'esame visivo della vegetazione e l'impiego di apposite trappole, la presenza e la consistenza della popolazione dell'insetto.

Queste attività di monitoraggio possono essere condotte nei confronti degli stadi giovanili dell'insetto oppure nei confronti degli adulti, a seconda della finalità del monitoraggio.

6.1. Monitoraggio degli stadi giovanili di *S. titanus*

Scopo: il monitoraggio degli stadi giovanili di *S. titanus* è fondamentale per determinare la finestra temporale ottimale per l'esecuzione dei trattamenti insetticidi. Gli stadi giovanili dell'insetto sono infatti il bersaglio degli interventi di lotta al vettore in quanto l'esecuzione dei trattamenti contro di essi si dimostra più efficace rispetto a quella contro gli adulti.

Ambito di applicazione: il monitoraggio degli stadi giovanili del vettore è effettuato dal SFR su vigneti campione opportunamente selezionati sul territorio regionale ed il suo esito è reso disponibile attraverso il bollettino fitosanitario settimanale reperibile all'indirizzo web:

<http://agroambiente.info.regione.toscana.it/agro18/>

Il monitoraggio degli stadi giovanili è tuttavia fortemente consigliato qualora se ne possiedano le capacità e gli strumenti per l'effettuazione, al fine di rilevare con maggiore precisione l'eventuale presenza dell'insetto e il suo stadio evolutivo.

Tempistiche: in Toscana gli stadi giovanili di *S. titanus* (2 stadi neanidali e 3 stadi ninfali) sono osservabili sulle foglie basali della chioma o sulle foglie di eventuali polloni, generalmente da metà maggio a fine giugno.

Modalità di monitoraggio: il monitoraggio degli stadi giovanili si effettua visivamente, osservando la pagina inferiore delle foglie prossime al tronco delle piante di vite, avendo cura di capovolgere delicatamente le foglie per ispezionarle. Al fine di rendere più efficace tale monitoraggio, è consigliato ispezionare principalmente le zone più fresche del vigneto. Il monitoraggio degli stadi giovanili richiede una conoscenza adeguata della biologia di *S. titanus*; informazioni aggiuntive per l'esecuzione di tale monitoraggio sono disponibili sul documento tecnico ufficiale n. 29 del Servizio Fitosanitario Nazionale "Linee guida per i viticoltori ai fini del contrasto della Flavescenza dorata sul territorio nazionale", reperibile sul sito internet del SFR, al seguente indirizzo :

https://www.regione.toscana.it/documents/10180/11270546/DOC+TECNICO+MIPAAFT_dtu-n.29-linee-guida-FD-15122022.pdf/e4ec34b5-7ce4-a33b-85f1-746a1566480f?t=1680269771456

6.2. Monitoraggio degli adulti di *S. titanus*

Scopo: il monitoraggio degli adulti di *S. titanus* ha come obiettivo l'accertamento della presenza del vettore e la valutazione della densità della sua popolazione nella superficie vitata. Nelle zone dove la lotta al vettore è obbligatoria, se il monitoraggio degli adulti conferma la presenza di individui di *S. titanus* in vigneto, si rende necessario intensificare le attività di lotta, ricorrendo all'effettuazione di trattamenti di emergenza.

Ambito di applicazione: il monitoraggio degli adulti di *S. titanus* è obbligatorio su tutte le superfici vitate definite zona infestata in eradicazione, nelle zone infestate in contenimento e nelle zone cuscinetto, al fine di valutare l'efficacia dei trattamenti effettuati contro le forme giovanili. Il monitoraggio degli adulti di *S. titanus* è altresì fortemente raccomandato nelle zone indenni. Eventuali ritrovamenti di esemplari adulti dell'insetto vettore in zone indenni senza presenza di *S. titanus* devono essere notificati al SFR via mail all'indirizzo e-mail flavescenzadorata@regione.toscana.it . Le trappole utilizzate per il monitoraggio

devono essere conservate in azienda fino al 31 maggio dell'anno successivo a quello in cui il monitoraggio è stato effettuato e rese disponibili al SFR in qualsiasi momento per consentire eventuali controlli.

Tempistiche: ciascun turno di monitoraggio prevede il posizionamento di trappole cromotropiche gialle per una durata di 15-20 giorni, affinché non perdano la loro efficacia (minore adesione degli insetti alla superficie adesiva e loro deterioramento che ne potrebbe pregiudicare il riconoscimento). Il periodo più idoneo per l'effettuazione del monitoraggio degli adulti è compreso tra la terza decade di luglio e la terza decade di agosto.

Modalità di esposizione delle trappole: il monitoraggio degli adulti di *S. titanus* deve essere effettuato in ogni vigneto aziendale, inteso come superficie vitata priva di discontinuità, mediante l'esposizione di trappole cromotropiche gialle delle dimensioni di almeno 25x20 cm di lato, provviste di un sufficiente strato di colla su entrambe le facce. Laddove sussiste l'obbligo, le trappole devono essere esposte per almeno un 1 turno di monitoraggio.

Al fine di una migliore esplorazione territoriale, è opportuno individuare nel vigneto (specie se di notevoli dimensioni), una o più parcelle campione in funzione dell'omogeneità e dell'estensione del vigneto stesso.

In ciascuna parcella campione devono essere collocate almeno 2 trappole cromotropiche distanti fra loro almeno 50 metri, con l'avvertenza di privilegiare nel posizionamento le zone di bordo e le zone più fresche. Le trappole devono essere posizionate all'altezza della vegetazione prevalente, evitando di esporle in pieno sole:

- nei vigneti allevati a spalliera, poco sopra la fascia dei grappoli, tra il primo e il secondo filo di sostegno della vegetazione;
- nei campi di piante madri portainnesto allevati a terra, nella zona dei sarmenti;
- nei barbatellai all'altezza del punto di innesto.

È opportuno contrassegnare in testata i filari su cui vengono esposte le trappole, annotando le coordinate GPS della trappola, in modo da individuarle facilmente e agevolare le attività di recupero.

Modalità di ritiro delle trappole: il ritiro dal vigneto delle trappole cromotropiche a fine turno deve essere effettuato quando queste sono asciutte al fine di evitare il deterioramento degli insetti catturati. Al ritiro dal vigneto, le trappole devono essere avvolte e tenute separate con pellicola trasparente ben distesa su entrambi i lati, in modo da evitare l'adesione tra più trappole o con il loro contenitore.

Comunicazione al SFR: sono obbligati a comunicare l'esito del monitoraggio degli adulti di *S. titanus* i conduttori delle superfici vitate definite zona infestata in eradicazione. Per ogni coppia di trappole esposta in ciascun vigneto aziendale, è obbligatorio inviare entro il 30 settembre di ogni anno, la relativa scheda (SCHEDA B) debitamente compilata, all'indirizzo flavescenzadorata@regione.toscana.it. Le trappole con la relativa scheda di monitoraggio devono essere conservate in azienda fino al 31 maggio dell'anno successivo

a quello in cui il monitoraggio è stato effettuato. Le trappole devono poter essere messe a disposizione del SFR in qualsiasi momento per consentire eventuali controlli.

7. Misure di lotta obbligatoria a FD

Nelle zone infestate, qualora a seguito delle attività di monitoraggio vengano identificate piante di vite con sintomi associabili a FD, è obbligatorio eliminarle tempestivamente in quanto la loro permanenza in vigneto può costituire una potenziale fonte di inoculo, con conseguenti ripercussioni per l'intera area vitata. L'eliminazione deve essere eseguita avendo cura di asportare dal vigneto tutta la porzione aerea (chioma) e l'intero apparato radicale. In alternativa, qualora non sia possibile procedere immediatamente all'estirpazione dell'apparato radicale, è necessario tagliare la porzione aerea delle viti sintomatiche individuate ed eliminare eventuali ricacci fino al momento dell'estirpazione della ceppaia, che dovrà avvenire quanto prima e comunque entro la successiva ripresa vegetativa. Infatti, per garantire l'eliminazione del patogeno, è fondamentale estirpare l'intera pianta, comprese le radici, non limitandosi alla sola capitozzatura della stessa. Tale pratica non garantisce alcun risanamento della pianta che rimane, invece, fonte di infezione. L'avvenuta rimozione delle piante sintomatiche deve essere comunicata al SFR una volta l'anno con i dati cumulati dell'annata come descritto al punto 5.

Nelle zone indenni e nelle zone cuscinetto, come descritto al punto 5 del presente documento, qualora vengano rinvenuti sintomi attribuibili a FD è necessario effettuare una segnalazione al SFR al fine di consentire le indagini di accertamento. Le segnalazioni possono essere inoltrate a partire dal 1 giugno ed entro e non oltre il 1 ottobre di ogni anno.

L'esito di analisi condotte presso strutture diverse dal laboratorio del SFR che accertino la presenza di FD su campioni prelevati sul territorio regionale, deve essere obbligatoriamente comunicato al SFR tramite PEC all'indirizzo regionetoscana@postacert.toscana.it, ai sensi del comma 1, dell'Art. 28 del D.lgs 19 del 2 febbraio 2021. L'omessa comunicazione è soggetta a sanzione amministrativa ai sensi dell'art. 55 del D.lgs 19 del 2 febbraio 2021.

8. Misure di lotta obbligatoria a *S. titanus*

8.1. Interventi agronomico-colturali

Le buone pratiche di gestione del vigneto permettono di massimizzare l'efficacia dei trattamenti insetticidi nei confronti di *S. titanus* ed è dunque opportuno avvalersi di queste tecniche per assicurare una lotta efficace all'insetto. Di seguito sono elencati alcuni criteri agronomici da considerare a tal fine:

- abbruciamento del legno di potatura munito di ritidoma (legno di due o più anni), per la distruzione di eventuali uova svernanti deposte dal vettore *S. titanus*;
- rimozione tempestiva dei polloni (spollonatura) durante tutto il periodo di schiusura delle uova (metà di maggio – primi di luglio), al fine di minimizzare la presenza nel vigneto di zone favorevoli allo sviluppo degli stadi giovanili del vettore;

- evitare lo sviluppo di specie spontanee alla base dei ceppi di vite mantenendo diserbato il sottofila con interventi meccanici e/o chimici dove consentito;
- il posizionamento di corroboranti a base di polvere di caolino sulla chioma delle viti (entro la prima metà di giugno) ha dimostrato avere un apprezzabile grado di repellenza nei confronti di *S. titanus* nonostante tali interventi non possano essere considerati trattamenti insetticidi;
- il posizionamento degli olii minerali paraffinici prima della fase di gemma cotonosa (al bruno) si è dimostrato efficace nel ridurre la vitalità delle uova fertili di *S. titanus*.

8.2. Trattamenti insetticidi

Per l'effettuazione dei trattamenti insetticidi contro *S. titanus* è ammesso l'utilizzo delle sole molecole elencate nella SCHEDA C dell'allegato 2 al decreto, "Delimitazione del territorio regionale per Flavescenza dorata e definizione dei principi attivi per l'attuazione della lotta obbligatoria contro il suo vettore".

Le aziende in regime di difesa integrata obbligatoria o difesa integrata volontaria possono adottare sia il protocollo di gestione integrata sia il protocollo di gestione biologica, mentre le aziende in regime di agricoltura biologica possono adottare solamente il protocollo di gestione biologica. Qualora venga utilizzato almeno un prodotto ammesso nel protocollo biologico per uno dei trattamenti previsti, il numero di interventi da considerare è quello previsto per il protocollo biologico.

Zone di applicazione: nella seguente tabella è riportato il numero minimo di interventi insetticidi per ciascuna zona, ovvero il numero di interventi obbligatori, in riferimento alle zone descritte al punto 4 del presente documento e al protocollo di gestione adottato.

Zona	Protocollo di gestione integrata	Protocollo di gestione biologica
Zona infestata in eradicazione	2 interventi, di cui almeno 1 con un piretroide	3 interventi, di cui almeno 1 con piretrine
Zona infestata in contenimento	2 interventi	3 interventi
Zona cuscinetto	2 interventi	3 interventi
Zona indenne con presenza accertata di <i>S. titanus</i>	1 intervento	2 interventi

Criteri operativi: i trattamenti insetticidi per l'attuazione della lotta obbligatoria nei confronti di *S. titanus*, di cui alla precedente tabella, devono essere indirizzati agli stadi giovanili dell'insetto, comunque tra il 15 maggio ed il 30 giugno. Eventuali interventi a carico degli adulti, posizionati al di fuori di detta finestra temporale, sono da considerarsi interventi di emergenza, applicabili solamente a seguito della rilevamento di consistenti

popolazioni di adulti in vigneto attraverso il monitoraggio con trappole cromotropiche. Gli interventi di emergenza non sono considerati nel conto dei trattamenti obbligatori.

Per l'applicazione dei trattamenti insetticidi, è necessario considerare inoltre i seguenti principi operativi:

- applicare i trattamenti con volumi di miscela adeguati a garantire una bagnatura completa degli organi verdi;
- per la preparazione delle miscele, evitare l'utilizzo di acque alcaline o, in alternativa, acidificare l'acqua in modo da ottenere valori di pH inferiori a 7;
- garantire la bagnatura di tutta la vegetazione eventualmente presente nel sottofila nel vigneto, sia questa coltivata, spontanea o costituita da polloni di vite;
- impiegare prodotti fitosanitari alle dosi indicate in etichetta riducendo al minimo la deriva della miscela erogata, prestando particolare attenzione a limitare la deriva in prossimità di oliveti qualora si utilizzino prodotti con principi attivi particolarmente lipofili;
- effettuare i trattamenti insetticidi trattando ciascun filare da entrambi i lati.

Per l'effettuazione dei trattamenti di emergenza a carico degli adulti è fortemente consigliata l'adozione di prodotti a base di piretroidi nel protocollo di gestione integrata oppure a base di piretrine nel protocollo di gestione biologica.

I formulati a base di piretrine risultano essere i prodotti dotati di maggiore efficacia e sono adottabili nel protocollo di gestione biologica. Ad ogni modo, l'impiego di questi formulati richiede alcuni accorgimenti per massimizzarne l'efficacia e al contempo minimizzarne gli effetti negativi dovuti alla mancanza di selettività di queste molecole:

- effettuare i trattamenti a base di piretrine nelle ore serali, possibilmente in assenza di luce solare diretta sulla vegetazione, al fine di preservare l'efficacia delle molecole;
- utilizzare volumi di acqua elevati in modo da assicurare una copertura completa della vegetazione, in quanto la sostanza attiva non svolge attività endoterapica ed è dotata di scarsa persistenza;
- non miscelare prodotti a base di piretrine con prodotti rameici a reazione alcalina (es. poltiglia bordolese);
- i trattamenti con piretrine richiedono lo sfalcio preventivo di eventuali specie erbacee in fiore presenti nel vigneto a tutela degli insetti pronubi e utili.

8.3 Precauzioni per la salvaguardia degli insetti pronubi

Gli insetti pronubi (impollinatori), come le api, i bombi e le altre specie di impollinatori selvatici, sono importantissimi per la tutela dell'ecosistema, della biodiversità e per la valorizzazione delle produzioni agricole.

Al fine di salvaguardare questi utili insetti dalle frequenti e massicce morie causate da un uso non oculato dei prodotti fitosanitari, si ricorda e si raccomanda agli operatori agricoli di osservare attentamente alcune regole fondamentali nell'esecuzione dei trattamenti insetticidi:

- evitare di posizionare i trattamenti insetticidi durante il periodo di fioritura della vite con prodotti non selettivi nei confronti degli insetti pronubi;
- prima di effettuare i trattamenti insetticidi, sfalciare e lasciar appassire i residui delle specie erbacee in fase di fioritura, coltivate o spontanee, eventualmente presenti in vigneto;
- evitare di trattare in presenza di vento consistente allo scopo di ridurre il rischio di contaminazione delle specie in fiore eventualmente presenti nelle aree circostanti il vigneto;
- effettuare i trattamenti insetticidi nei momenti della giornata in cui le api non si dedicano alle attività di bottinatura: preferibilmente la sera, escludendo le ore più calde della giornata;
- preferire principi attivi selettivi nei confronti degli insetti pronubi.

9. Misure per i vivaisti viticoli

Le seguenti misure si applicano a tutte le superfici destinate al prelievo di materiale di moltiplicazione, siano queste campi madre di marze o campi madre di portainnesto, nonché a tutte le superfici destinate a vivaio per la produzione di barbatelle di vite ai sensi del D.lgs n.16 del 02 febbraio 2021.

Monitoraggio di FD sulle superfici soggette a prelievo e coltivazione di materiale di moltiplicazione: come indicato per tutte le zone indenni (par. 5 del presente documento), l'eventuale presenza di sintomi attribuibili a FD nelle superfici vitate destinate al prelievo di materiale di moltiplicazione deve essere notificata al SFR, inviando la scheda di segnalazione (SCHEDA A) via mail all'indirizzo flavescenzadorata@regione.toscana.it. Qualora in una superficie vitata ospitante piante madri di marze o piante madri di portainnesti venga accertata la presenza di FD, dunque che questa superficie venga definita zona infestata, il prelievo di materiale di moltiplicazione è sospeso da il/i "riego/righi" della denuncia di produzione annuale interessati dalla malattia, fino a quando i controlli in campo disposti dal SFR abbiano accertato l'assenza della malattia per due anni consecutivi.

Il SFR si riserva la possibilità di escludere dal prelievo, superfici maggiori qualora sussista il rischio di ulteriore diffusione della malattia.

Applicazione di trattamenti termoterapici preventivi con acqua calda a materiale di propagazione (marze, talee-portainnesto, barbatelle innestate) proveniente da zone infestate e destinato alla commercializzazione: in alternativa alla sospensione del/i “rigo/righi” della denuncia di produzione annuale, interessati dalla malattia, è possibile in base al punto 19 dell’allegato VIII del Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) 2021/2285 del 14 dicembre 2021, sottoporre il materiale di propagazione prelevato (marze, talee portainnesto) o comunque da esso/i ottenuto (barbatelle innestate), ad un preventivo trattamento termoterapico con acqua calda, seguendo le indicazioni riportate in dettaglio dal “Documento tecnico ufficiale del Servizio Fitosanitario Nazionale n. 50 del 23 maggio 2024 - Revisione 1 - Procedura operativa per l’esecuzione del trattamento di termoterapia contro gli organismi nocivi della vite”.

Monitoraggio degli stadi giovanili di *S. titanus* sulle superfici soggette a prelievo di materiale di moltiplicazione e nei barbatellai: per la determinazione del periodo più opportuno per il posizionamento dei trattamenti insetticidi, resta valido quanto descritto al punto 6.1 del presente documento.

Monitoraggio degli esemplari adulti di *S. titanus* nelle superfici soggette a prelievo di materiale di moltiplicazione e nei barbatellai: su tutte le superfici soggette a prelievo di materiale di moltiplicazione o su tutte le superfici destinate a barbatellaio di vite è obbligatorio effettuare almeno un turno di monitoraggio degli adulti di *S. titanus* con le modalità descritte al punto 6.2 del presente documento. È obbligatoria la consegna al SFR di tutte le trappole esposte, corredate della scheda di monitoraggio (SCHEDA B) adeguatamente compilata in tutte le sue parti. In caso che da parte dell’azienda vivaistica non vengano consegnate le trappole cromotropiche per il monitoraggio del vettore *S. titanus*, oppure nel caso di consegna di trappole mal conservate e/o non correttamente leggibili, il/i “rigo/righi” della denuncia di produzione annuale corrispondente/i alla superficie degli impianti di piante madri e barbatellai assoggettati all’obbligo di monitoraggio saranno sospesi dal prelievo di materiale di moltiplicazione nella successiva campagna vivaistica.

Misure di lotta obbligatoria a *S. titanus* nelle superfici soggette a prelievo di materiale di moltiplicazione e nei barbatellai: su tutte le superfici soggette a prelievo di materiale di moltiplicazione o su tutte le superfici destinate a barbatellaio di vite sono obbligatori almeno 2 trattamenti insetticidi (di cui almeno uno con un piretroide) adottando il protocollo di gestione integrata, oppure almeno 3 trattamenti insetticidi (di cui almeno uno con piretrine) adottando il protocollo di gestione biologica. Il primo trattamento (i primi due nel caso di adozione del protocollo di gestione biologica) dovranno essere posizionati a carico delle forme giovanili. Il secondo trattamento (terzo, nel caso di adozione del protocollo di gestione biologica), a distanza di 15/20 giorni dal precedente, ma in ogni caso non oltre la prima comparsa degli adulti.

Ulteriori adempimenti per le aziende vivaistiche: le aziende vivaistiche devono consegnare al SFR copia del registro dei trattamenti in cui sono evidenziati e dettagliati chiaramente, per ciascuna tipologia di impianto (piante madri portainnesto, piante madri marze, barbatellaio), l'esatta superficie interessata dai trattamenti, i formulati commerciali e i principi attivi utilizzati, la quantità di prodotto impiegata e le date di intervento.

Nel caso in cui da parte dell'azienda vivaistica non venga consegnato il suddetto registro, oppure in caso di assenza o parziale esecuzione dei trattamenti insetticidi obbligatori o di fornitura al SFR di incompleta documentazione relativa agli stessi, il/i "rigo/righi" interessati saranno sospesi dal prelievo di materiale di moltiplicazione nella successiva campagna vivaistica.

10. Sanzioni amministrative

Nel caso di non ottemperanza a quanto prescritto nel presente documento o alle prescrizioni di misure ufficiali emesse dal SFR, l'operatore professionale (viticoltore/vivaista viticolo), o il proprietario/conducente a qualunque titolo di aree con vigneti abbandonati, aree con viti inselvaticate ed anche aree non agricole con presenza di viti, incorreranno nelle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente in materia (art. 33 del D.lgs n.16 del 2 febbraio 2021, art. 55 del D.lgs n.19 del 2 febbraio 2021).

SCHEDA A

SCHEDA DI SEGNALAZIONE DI PIANTE CON SINTOMI ATTRIBUIBILI A FLAVESCENZA DORATA O ALTRI GIALLUMI DELLA VITE

Inviare via e-mail al Servizio Fitosanitario Regione Toscana all'indirizzo flavescenzadorata@regione.toscana.it

Il/La sottoscritto/a _____

nato/a _____, il ___ / ___ / _____

e residente nel Comune di _____

in via _____

C.F. _____ / P.IVA. _____

recapito tel. _____, e-mail _____

con riferimento al Piano di azione con le misure di lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata della vite in Toscana,

COMUNICA

che sulle seguenti superfici sono state individuate piante di vite con sintomi attribuibili a Flavescenza dorata, come di seguito indicato:

Comune	Numero di matricola dell'unità vitata o coordinate GPS ¹	Superficie [ha]	Varietà	Anno di impianto	Numero di ceppi con sintomi sospetti

Dichiara inoltre di essere a conoscenza dell'obbligo di estirpazione delle piante di vite con sintomi attribuibili a Flavescenza dorata, nei vigneti riconosciuti "Zona infestata", così come prescritto dal comma 1 (b), art. 6 della Ordinanza n. 4 del 22 giugno 2023.

DATA

FIRMA

¹ Per i dati da inserire in tabella fare riferimento alle risultanze dello schedario viticolo; SOLTANTO in caso di mancata iscrizione allo schedario viticolo avvalersi delle coordinate GPS

SCHEDA B

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI *SCAPHOIDEUS TITANUS*

Inviare via e-mail al Servizio Fitosanitario Regione Toscana all'indirizzo

flavescenzadorata@regione.toscana.it

*campi da compilare obbligatoriamente, pena nullità della scheda

DATI RELATIVI ALL'AZIENDA

Ragione sociale*: _____

Cognome e Nome del titolare*: _____

Indirizzo*: _____ n. civico*: _____

Località*: _____

Comune*: _____ CAP*: _____ Provincia*: _____

Indirizzo email*: _____

Nome referente*: _____ Tel*: _____

DATI RELATIVI AL VIGNETO MONITORATO

Località*: _____ Comune*: _____

Superficie in ettari: _____ Anno di impianto _____ Varietà prevalente: _____

- Matricola/e dello schedario viticolo* _____

DATI RELATIVI AL MONITORAGGIO

Turno di esposizione n.* _____ Numero trappole esposte* _____

Periodo di esposizione dal* _____ al* _____

Numero di esemplari adulti di *Scaphoideus titanus* riconosciuti* _____

DATI RELATIVI AL TECNICO ESPERTO CHE HA EFFETTUATO IL RICONOSCIMENTO

Nome* _____ Cognome* _____

Qualifica* _____

Tel* _____ email* _____

Data del riconoscimento* _____ Luogo* _____