

REGIONE TOSCANA
SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE

Misure di lotta obbligatoria contro
la Flavescenza dorata della vite in Toscana

SOMMARIO

1. Obiettivi.....	1
2. Riferimenti tecnici e normativi.....	2
3. Ambito di applicazione.....	3
4. Zone di diffusione di FD.....	3
4.1. Zona indenne.....	3
4.2. Zona infestata.....	3
4.3. Zona cuscinetto.....	4
4.4. Zona di contenimento.....	4
5. Monitoraggio di FD.....	4
6. Monitoraggio di <i>S. titanus</i>	6
6.1. Monitoraggio degli stadi giovanili di <i>S. titanus</i>	6
6.2. Monitoraggio degli adulti di <i>S. titanus</i>	7
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.....	12
10. Sanzioni amministrative.....	13
SCHEDA A.....	14
SCHEDA B.....	15

1. Obiettivi

Il presente documento definisce le linee guida per la lotta obbligatoria contro Flavescenza dorata della vite (di seguito denominata FD).

Flavescenza dorata 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 FD è prevalentemente legata al suo insetto vettore, lo *Scaphoideus titanus*, presente 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 vite (*Vitis vinifera*) a qualunque scopo sul territorio della regione Toscana. Si applicano inoltre alle aree non agricole o con presenza di viti inselvatichite 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 vettore sul territorio della regione Toscana fino al 2022 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 tecnici e normativi

- ▶ Regolamento (UE) 2016/2031 del 26 ottobre 2016;
- ▶ Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072;
- ▶ Regolamento di esecuzione (UE) 2022/1630 della Commissione del 21/09/2022, che stabilisce misure per il contenimento di Grapevine flavescence dorée phytoplasma all'interno di determinate aree delimitate;
- ▶ EPPO A2 List;
- ▶ D.M. n. 32442 del 31/5/2000 pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 159 del 10 luglio 2000 - Misure per la lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata della vite;
- ▶ D.lgs 2/2/2021 n.19 – Norme per la protezione delle piante dagli organismi nocivi;
- ▶ D.lgs 2/2/2021 n.16 – Norme per la produzione e la commercializzazione dei materiali di moltiplicazione della vite;
- ▶ Documento tecnico ufficiale del Servizio Fitosanitario Nazionale n.29 del 16.12.2022 - Linee guida per i viticoltori ai fini del contrasto della Flavescenza dorata sul territorio nazionale.

3. Ambito di applicazione

Le presenti misure sono valide a partire dall'anno 2023 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 forma di ricacci striscianti e/o rampicanti.

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.

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 monitoraggio del vettore al fine di individuarne tempestivamente l'eventuale introduzione.

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 colonizzazione da parte di FD e dunque vengono assoggettate a misure di controllo e monitoraggio del vettore al fine di prevenire l'introduzione della malattia.

4.2. Zona infestata

È dichiarata zona infestata ogni superficie coltivata a vite di cui al punto 3, in cui è stata accertata ufficialmente la presenza di FD.

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 allo schedario viticolo o nel caso che la presenza di FD venga accertata su piante di vite non ricadenti all'interno di una UV, la zona infestata si identifica nelle sole piante risultate infette.

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 accertata assenza di piante infette in tutta la superficie individuata.

4.3. Zona cuscinetto

È definita zona cuscinetto l'area circostante la zona infestata per un raggio di almeno 500 metri. Il SFR si riserva la possibilità di ampliare la zona cuscinetto in presenza di particolari condizioni di rischio di diffusione della malattia.

4.4. Zona di contenimento

Si definisce zona di contenimento un'area in cui è stata comprovata la presenza di FD e dove la malattia ha raggiunto una diffusione tale da far ritenere non più possibile la sua eradicazione. Attualmente in Toscana non sono presenti zone di contenimento.

5. Monitoraggio di FD

Il monitoraggio della malattia ha come obiettivo l'individuazione dei sintomi specifici, in modo da accertare l'eventuale presenza di FD e conseguentemente estirpare e distruggere nel più breve tempo possibile le 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 la colorazione settoriale delle foglie ed il mancato agostamento dei tralci, sono più tardivi e maggiormente visibili da metà agosto a fine settembre.

Sintomi primaverili:

- Internodi corti e/o disposti a zig zag;
- Foglie di dimensioni ridotte;
- Disseccamento delle infiorescenze;
- Bollosità della lamina fogliare per sviluppo ridotto delle nervature;
- Disseccamento della porzione apicale del germoglio;
- Ripiegamento verso il basso della lamina fogliare;
- Lamina fogliare con seno peziolare più stretto della norma;
- Caduta prematura delle foglie;
- Imbrunimenti della parte interna della corteccia nel capo a frutto sintomatico (inizio giugno).

Sintomi estivi e autunnali:

- Femminelle stentate come i germogli in primavera;
- Disseccamento dei grappoli in allegagione;
- Arrossamenti e/o ingiallimenti settoriali delimitati dalle nervature;
- Distacco anticipato delle foglie con o senza picciolo;

- Appassimento dei grappoli (anche solo di porzioni dei grappoli dalla fase d invaiatura fino alla raccolta);
- Consistenza gommosa del tralcio e/o mancato agostamento;
- Ripiegamento verso il basso delle lamine fogliari;
- ispessimento della lamina fogliare: consistenza cartacea (percepibile al tatto);
- Comparsa di pustole oleose nere sui tralci.

Nelle zone infestate, 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 settembre), tenendo conto delle condizioni climatiche e vegetative della vite.

Nelle zone cuscinetto, il monitoraggio 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 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, deve essere fatta una segnalazione al SFR della presenza di piante sintomatiche tramite posta elettronica all'indirizzo e-mail flavescenzadorata@regione.toscana.it inviando la scheda di segnalazione (SCHEDA A) compilata in ogni sua parte.

A questa segnalazione seguirà, a cura del SFR, l'ispezione ed il prelievo di campioni dalle piante sintomatiche al fine di accertare l'eventuale presenza di FD.

In tutte le zone indenni, comprese le zone cuscinetto, è fatto obbligo per chiunque ne venga a conoscenza, sia costui un operatore professionale o un soggetto privato, ente pubblico o privato, 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.

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 PEC all'indirizzo regionetoscana@postacert.toscana.it . Tale notifica sarà effettuata una volta all'anno, indicando il numero di ceppi rimossi per ciascuna superficie vitata dichiarata infestata, dopo che le operazioni di estirpazione sono state completate.

6. Monitoraggio di *S. titanus*

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

Le 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 per il posizionamento dei trattamenti insetticidi. Gli stadi giovanili dell'insetto sono infatti il bersaglio principale degli interventi di lotta al vettore in quanto il posizionamento dei trattamenti contro di essi si dimostrano più efficaci rispetto al posizionamento sugli adulti.

Ambito di applicazione: il monitoraggio degli stadi giovanili del vettore è obbligatorio per tutti i soggetti interessati dall'obbligo di effettuazione di almeno un trattamento insetticida contro *S. titanus*.

Tempistiche: in Toscana gli stadi giovanili di *S. titanus* (3 stadi neanidali e 2 stadi ninfali) sono osservabili sulle foglie basali della chioma o sulle foglie di eventuali polloni, generalmente a partire dagli ultimi giorni di maggio fino agli ultimi giorni del mese di 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 ed 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 reperibili 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, seguendo il percorso <<Normativa/Normativa Organismi Nocivi/Flavescenza dorata della vite>>, oppure al seguente indirizzo web: https://www.regione.toscana.it/documents/10180/11270546/DOC+TECNICO+MIPAAFT_dt_u-n.29-linee-guida-FD-15122022.pdf/e4ec34b5-7ce4-a33b-85f1-746a1566480f?t=1680269771456

In alternativa gli interessati possono seguire le indicazioni fornite dal bollettino del SFR, aggiornato settimanalmente, sul sito web:

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

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 eventualmente a trattamenti di emergenza.

Ambito di applicazione: il monitoraggio degli adulti di *S. titanus* è obbligatorio su tutte le superfici vitate definite zona infestata e zona cuscinetto. Il monitoraggio è altresì fortemente raccomandato nelle zone indenni dove sussiste il rischio di diffusione della malattia.

Tempistiche: ciascun turno di esposizione prevede il posizionamento di trappole cromotropiche per una durata di 15-20 giorni affinché non perdano la loro efficacia (minore adesione degli insetti alla superficie collata e loro deterioramento che ne impedisce il riconoscimento). Il periodo più idoneo per l'effettuazione del monitoraggio degli adulti è compreso tra la fine di luglio e la fine 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 25 x 20 cm di lato, provviste di un sufficiente strato di colla su entrambe le facce. Al fine di una migliore esplorazione territoriale, è opportuno individuare nel vigneto (specie se di notevole dimensione), 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 la posizione GPS della trappola o la posizione della vite corrispondente, in modo da individuarle facilmente e agevolare le attività di ritiro.

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: Per chi è soggetto all'obbligo di monitoraggio, è necessario che per ogni coppia di trappole esposta in ciascun vigneto aziendale, sia inviata entro il 30 settembre di ogni anno al SFR, la relativa scheda (SCHEDA B) debitamente compilata, all'indirizzo flavescenzadorata@regione.toscana.it. Le trappole con la relativa scheda di monitoraggio devono essere opportunamente conservate in azienda fino al 31 maggio dell'anno successivo a quello in cui il monitoraggio è stato effettuato. Le trappole devono essere 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.

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 opportune indagini di accertamento.

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 schiusa delle uova (maggio – luglio), al fine di minimizzare la creazione 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 efficacia nei confronti di *S. titanus* nonostante tali prodotti non possano essere considerati trattamenti insetticidi.

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.

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.

Zona	Protocollo di gestione integrata	Protocollo di gestione biologica
Zona infestata	2 interventi, di cui almeno 1 con piretroidi o piretrine	3 interventi, di cui almeno 1 con piretrine
Zona cuscinetto	2 interventi	3 interventi, di cui almeno 1 con piretrine
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. Eventuali interventi a carico degli adulti sono da considerare interventi di emergenza, applicabili solamente a seguito della constatazione della presenza di adulti in vigneto attraverso il monitoraggio con trappole cromotropiche. 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;
- posizionare 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 o piretrine 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 a maggiore efficacia per quanto riguarda il protocollo di gestione biologica. Ad ogni modo, l'impiego di questi formulati richiede alcuni accorgimenti per massimizzarne l'efficacia e al contempo minimizzare gli effetti collaterali collegati alla mancanza di selettività di queste molecole:

- posizionare 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);
- il posizionamento di prodotti a base di piretrine richiede lo sfalcio preventivo del cotico erboso al fine di scoraggiare la presenza di insetti utili nel vigneto.

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 posizionare i trattamenti insetticidi, sfalciare e lasciar appassire i residui delle specie erbacee in fase di fioritura, coltivate o spontanee, eventualmente presenti in vigneto;
- impiegare prodotti fitosanitari alle dosi indicate in etichetta riducendo al minimo la deriva della miscela erogata;
- evitare di trattare in presenza di vento consistente allo scopo di ridurre la contaminazione delle specie in fiore eventualmente presenti nelle aree circostanti il vigneto;
- posizionare 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 portinnesto, nonché a tutte le superfici destinate a vivaio per la produzione di barbatelle di vite ai sensi del D.lgs n.16 del 02/02/2021.

Monitoraggio di FD sulle superfici soggette a prelievo e coltivazione di materiale di moltiplicazione: come indicato per tutte le zone indenni (punto 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 che procederà ai dovuti accertamenti. Nel caso in cui in una superficie vitata ospitante piante madri di marze o piante madri di portinnesto, 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 "rigo/righi" coltivati in detta superficie vitata, 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.

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 adottando il protocollo di gestione integrata, oppure almeno 3 trattamenti insetticidi adottando il protocollo di gestione biologica. Il primo

trattamento (primi due, nel caso di adozione del protocollo di gestione biologica) dovrà essere posizionato a carico delle forme giovanili ed il secondo (terzo, nel caso di adozione del protocollo di gestione biologica) a distanza di 15/20 giorni dal precedente, alla prima comparsa degli adulti, utilizzando formulati a base di piretroidi o piretrine nel caso venga adottato il protocollo di gestione integrata, oppure a base di piretrine nel caso venga adottato il protocollo di gestione biologica.

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.

In caso che da parte dell'azienda vivaistica non venga consegnato 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 Decreto Dirigenziale della Regione Toscana n. _____ del
_____ "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 ¹	Superficie	Varietà	Anno di impianto	Numero di ceppi con sintomi sospetti

Dichiara inoltre di essere a conoscenza dell'obbligo di estirpazione, nei vigneti riconosciuti "Zona infestata", delle piante di vite con sintomi attribuibili a Flavescenza dorata, così come prescritto dal comma 1 art. 4 del D.M. 32442 del 31/05/2000.

DATA

FIRMA

¹ Per i dati da inserire in tabella fare riferimento alle risultanze dello schedario viticolo

SCHEDA B

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI *Scaphoideus titanus*

*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: _____

Annotare almeno uno dei seguenti sistemi di identificazione*:

- Coordinate GPS: _____ , _____
- Coordinate catastali: Foglio/i _____ Particella/e _____
- 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* _____