

**REGIONE TOSCANA**

***SERVIZIO FITOSANITARIO REGIONALE***

**Linee guida di lotta obbligatoria alla  
Flavescenza dorata della vite in Toscana**

**anno 2022**

*(D.M. 31/5/2000)*

## SOMMARIO

1. OBIETTIVI.....	3
2. RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
3. AMBITO DI APPLICAZIONE.....	3
4. “ZONA FOCOLAIO” E “ZONA DI INSEDIAMENTO” .....	3
4.1 “Zona Focolaio” .....	3
4.2 “Zona di Insealdamento” .....	5
5. MONITORAGGIO DI FLAVESCENZA DORATA (FD).....	5
6. MONITORAGGIO DI <i>S. TITANUS</i> .....	5
6.1 Province e Comuni toscani interessati dalla presenza di <i>S. titanus</i> .....	6
6.2 Procedure per il monitoraggio di <i>S. titanus</i> .....	6
7. MISURE ADOTTATE DAL SERVIZIO FITOSANITARIO DELLA REGIONE TOSCAN .....	7
7.1 Misure per tutte le aziende vitivinicole non soggette ad altre disposizioni .....	7
7.2 Misure per le aziende viticole ricadenti nei Comuni dove è stato rinvenuto <i>S.titanus</i> .....	8
7.3 Misure per appezzamenti viticoli dichiarati come “Zone Focolaio” .....	9
7.4 Misure per i vivaisti viticoli che producono sul territorio regionale materiale di moltiplicazione della vite e barbatelle, ai sensi del D.lgs 02/02/2021 n.16.....	10
8. INTERVENTI CONTRO <i>S. TITANUS</i> .....	11
8.1 Interventi agronomico-colturali .....	11
8.2 Interventi insetticidi .....	11
8.3 Precauzioni per la salvaguardia delle api e degli altri pronubi .....	11
9. SANZIONI AMMINISTRATIVE .....	12
ALLEGATO A.....	13
ALLEGATO B.....	15
ALLEGATO C.....	16
ALLEGATO D .....	19

## 1. Obiettivi

Il documento aggiorna e definisce le linee guida per la lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata (di seguito denominata FD) nel 2022 per le aziende agricole e per le aziende vivaistiche viticole che operano nel territorio della Regione Toscana.

Le linee guida recepiscono quanto previsto dal D.M. 31.5.2000: “*Misure per la lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata della vite*”. Inoltre, rispettano la normativa europea vigente in materia che, in particolare con il Reg. (UE) 2019/2072, all’Allegato II, ha riconosciuto il fitoplasma associato a FD come organismo nocivo da quarantena rilevante per l’Unione.

Il documento è stato predisposto tenendo conto della situazione riscontrata in Toscana fino al 2021 e delle attuali conoscenze tecnico-scientifiche e si pone l’obiettivo di limitare la diffusione della malattia, anche indicando misure di lotta obbligatoria contro il suo principale insetto vettore, il cicadellide *Scaphoideus titanus* (di seguito indicato come *S. titanus*).

Il testo riporta in sintesi l’attuale diffusione della malattia e del suo principale insetto vettore ed in dettaglio indica le misure adottate dal Servizio Fitosanitario della Regione Toscana (di seguito indicato come SFR) che le aziende agricole e le aziende vivaistiche viticole devono osservare.

## 2. Riferimenti normativi

Il documento è stato elaborato sulla base dei seguenti atti emessi a livello europeo, nazionale e regionale:

- Regolamento (UE) 2016/2031 del 26 ottobre 2016;
- Regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072 come modificato dal Regolamento di esecuzione UE 2021/2285 del 14 dicembre 2021;
- Lista A2 dell’EPPO;
- D.M. del 31/5/2000 nr. 32442 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;
- D.D n.7339 del 4 maggio 2021 “Aggiornamento per l’anno 2021 delle misure per la lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata della vite nel territorio regionale;

## 3. Ambito di applicazione

Le linee guida per la lotta obbligatoria alla FD in Toscana interessano tutte le superfici vitate per la produzione di uva e/o di materiale di propagazione, quindi sono disposizioni valide per l’anno 2022 destinate ai produttori viticoli ed ai vivaisti viticoli che operano in Toscana.

## 4. “Zona Focolaio” e “Zona di Insediamento”

### 4.1 “Zona Focolaio”

È dichiarata “**Zona Focolaio**” ogni superficie vitata priva di discontinuità, in cui è stata accertata ufficialmente la presenza di FD e si può ritenere tecnicamente possibile l’eradicazione della malattia.

La “**Zona Focolaio**” è identificata, sia per i vigneti destinati alla produzione di uva, che per quelli destinati alla produzione e al prelievo di materiale di moltiplicazione (vivai viticoli), con il numero di matricola del vigneto nello schedario viticolo regionale presente sul sistema ARTEA.

**“Zona Focolaio” è SOLO il singolo vigneto o l’insieme dei vigneti contraddistinti dalla “matricola” o dalle coordinate GPS del punto di prelievo del campione risultato positivo a Flavescenza dorata.**

**ELENCO DEGLI APPEZZAMENTI VITICOLI DESTINATI ALLA PRODUZIONE DI UVA O ALLA PRODUZIONE DI MATERIALE DI MOLTIPLICAZIONE VITICOLO DICHIARATI “ZONA FOCOLAIO” SULLA BASE DELLE ANALISI EFFETTUATE NEL 2021, SUDDIVISI PER PROVINCIA E COMUNE**

<b>Provincia</b>	<b>Comune</b>	<b>“Zone Focolaio” Numeri “Matricola” vigneti</b>	<b>“Zone Focolaio” Coordinate GPS dei vigneti</b>
Arezzo	Bucine	3909823, 4183002, 4182990, 4182986, 4182974, 4182941, 4305785, 2464643, 2464525, 3902394	
	Cavriglia	3369788	
	Montevarchi	2313487, 2304006, 2569828	
Firenze	Pelago	1297944	
	Borgo San Lorenzo	2615859	
	San Casciano V. Pesa		43,4054924 - 11,1150606
	Greve in Chianti	4280646	
	Vinci	3445294, 3445293, 3445292	
Grosseto	Magliano in Toscana		42,6451151 - 11,1899602
Lucca	Porcari		43,8115942 - 10,6229855
	Bagni di Lucca		44,0097180 - 10,5539371
	Bagni di Lucca		44,0098684 - 10,5543548
	Bagni di Lucca	5271517	
	Borgo a Mozzano		43,9773517 - 10,5559123
	Borgo a Mozzano		43,9777222 - 10,5560488
	Borgo a Mozzano		43,9771975 - 10,5562137
	Borgo a Mozzano		43,9800329 - 10,5626663
	Borgo a Mozzano		43,9803095 - 10,5624445
	Capannori		43,8856853 - 10,6134259
	Capannori	4057183, 4057178, 1702016	
Montecarlo	<u>30833330, 3083053, 4016421,</u> <u>4016508</u>		

<b>Provincia</b>	<b>Comune</b>	<b>“Zone Focolaio” Numeri “Matricola” vigneti</b>	<b>“Zone Focolaio” Coordinate GPS dei vigneti</b>
Massa Carrara	Aulla	3173507, 5495187	
	Fosdinovo	3019025, 1565037, 4128624	
	Fosdinovo		44,13638883 - 9,99374387
	Licciana Nardi	4258132	
	Casola in Lunigiana		44,2118558 - 10,1830655
	Carrara	4302635	
	Fivizzano	4268793, 4313347, 4313346, 1568457	
Pisa	Vecchiano		43,9168754 - 10,2332608
Pistoia	Serravalle Pistoiese		43,88519386 - 10,8385598
	Quarrata	1552721, 1553329	
	Pistoia	3988882	
	Lamporecchio	2768481, 2770993, 2768320	
	Larciano	4107839, 4108195, 4108200, 4107806, 4108200	
Prato	Carmignano	3900913	
Siena	Castelnuovo Berardenga	3189500, 3189506, 3189479, 2693205, 2693458, 2695750, 2473040, 2473055, 2473032, 2473106, 2692679, 2692684, 3169380, 3169124, 3168927, 3167912, 2726328	
	Radda in Chianti	4101030, 4101027, 2084431, 1926415, 1926440, 1950864, 1953986, 1777354, 1760251, 1777660, 2090278, 2850285, 2850283, 2085605, 2085616, 4023742, 2506043, 2506042,	
	Monteriggioni	4222810	
	Monteriggioni		43,4034980 - 11,2688080
	Castellina in Chianti	3625669, 2939351	
	Gaiole in Chianti	2590171, 3030670, 3030672, 3030671, 3751453, 2648017, 2648023, 2786502, 2804780, 2864695, 2804789, 2893340, 2893354, 2893343, 1298468, 1298467, 1298466, 2945857, 3632343, 2945353, 2945064, 2945955, 2945887, 2945885, 2893362, 2893329, 2893369, 2893356, 2893366	

## 4.2 “Zona di Inseediamento”

Si definisce “Zona di Inseediamento” l’area in cui è stata comprovata la presenza di FD e del suo principale vettore *S. titanus* e la malattia ha raggiunto una diffusione tale da non far ritenere possibile un eventuale azione di eradicazione.

In Toscana non sono state riconosciute “Zone di Inseediamento”.

## 5. Monitoraggio di Flavescenza dorata (FD)

La FD è molto pericolosa per la viticoltura e il suo recente inquadramento nella normativa europea come malattia dovuta a un organismo nocivo da quarantena rilevante per l’Unione ne è la testimonianza, ed è quindi di **fondamentale importanza che ogni viticoltore operi un attento monitoraggio dei propri vigneti per individuare eventuali piante con sintomi sospetti (vedi allegato D).**

La segnalazione di piante sintomatiche deve essere fatta al SFR tramite e-mail utilizzando il modulo riportato **nell’allegato A**. A questa segnalazione seguirà, a cura del SFR, il prelievo di campioni dalle piante sospette per l’analisi di laboratorio al fine di verificare l’eventuale presenza di fitoplasmi di FD.

## 6. Monitoraggio di *S. titanus*

*S. titanus* è il principale e più importante insetto vettore responsabile della diffusione della malattia nel vigneto e per questo è fondamentale individuarne l’eventuale presenza per attuare le appropriate strategie di lotta.

### 6.1 Province e Comuni toscani interessati dalla presenza di *S. titanus*:

**Provincia di Arezzo, Comuni di:** Arezzo, Bucine, Cortona, Cavriglia, Laterina Pergine Valdarno, Loro Ciuffenna, Marciano della Chiana, Monteverchi, Terranuova Bracciolini, Castiglion Fibocchi, Monte San Savino, Civitella in Val di Chiana, Castiglion Fiorentino;

**Provincia di Firenze, Comuni di:** Bagno a Ripoli, Barberino Tavarnelle, Borgo San Lorenzo, Cerreto Guidi, Certaldo, Empoli, Greve in Chianti, Montespertoli, Pelago, Pontassieve, San Casciano Val di Pesa, Scandicci, Vinci, Castelfiorentino, Figline e Incisa Valdarno, Gambassi, Rignano sull’Arno, Impruneta, Montaione, Montelupo Fiorentino, Lastra a Signa, Dicomano, Rufina, Reggello, Vicchio, Fiesole, Scarperia e San Piero;

**Provincia di Lucca:** in tutti i Comuni con aree viticole;

**Provincia di Pisa, Comuni di:** Bientina, Calcinaia, Fauglia, Crespina Lorenzana, Peccioli, San Giuliano Terme, Terricciola, Vicopisano, Capannoli, Pontedera, Ponsacco, Calci, Palaia, Vecchiano, Casciana Terme-Lari, Montopoli in Val d’Arno, San Miniato, Lajatico, Volterra, Santa Luce;

**Provincia di Pistoia, Comuni di:** Massa e Cozzile, Pescia, Lamporecchio, Larciano, Monsummano T., Quarrata, Buggiano, Uzzano, Pistoia, Serravalle Pistoiese, Chiesina Uzzanese (in questa provincia a tutto il 2021 la presenza di *S. titanus* non è stata rilevata solo nei Comuni di Montale e Pieve a Nievole);

**Provincia di Prato, Comuni di:** Carmignano, Prato;

**Provincia di Massa Carrara:** tutti i Comuni con aree viticole;

**Provincia di Siena, Comuni di:** Castellina in Chianti, Castelnuovo Berardenga, Colle Val d’Elsa, Gaiole in Chianti, Montalcino, Montepulciano, Monteriggioni, Poggibonsi, Radda in Chianti, San Gimignano, Siena, Buonconvento, Rapolano Terme, Monteroni d’Arbia, Trequanda, Sovicille;

## 6.2 Procedure per il monitoraggio di *S. titanus*

**Area di controllo.** Il monitoraggio degli adulti di *S. titanus* va 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 30 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.

**Strumenti per il monitoraggio.** 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 più fresche.

Le trappole devono essere posizionate all'altezza della vegetazione prevalente, non in pieno sole:

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

I filari in cui vengono messe le trappole è opportuno che siano contrassegnati in testata per individuarli facilmente.

**Esposizione delle trappole.** Il periodo di esposizione è quello di più alta presenza degli adulti, che in Toscana corrisponde in genere dalla terza decade di luglio a fine di agosto (consultare il bollettino settimanale redatto dal SFR sul proprio sito web per conoscere il momento ottimale di esposizione).

Le trappole devono essere sostituite ogni 15-20 giorni affinché non perdano la loro efficacia (minore adesione dell'insetto alla superficie collata e suo deterioramento che ne impediscono il riconoscimento). Sono raccomandati almeno 2 turni di esposizione.

**Ritiro trappole.** Togliere le trappole dal campo quando sono asciutte e quindi non subito dopo eventuali piogge. Al ritiro dal campo le trappole devono essere avvolte e tenute separate con cellofan o pellicola trasparente ben distesa su entrambi i lati, in modo da consentire anche per trasparenza un preliminare riconoscimento degli insetti.

**Dati identificativi delle trappole.** In un angolo della trappola, sulla pellicola o cellofan inserire un'etichetta con i dati identificativi del vigneto in cui è stata collocata e la data di inizio e termine di esposizione.

**Conservazione delle trappole.** Le trappole devono essere conservate in luogo fresco, ma asciutto (non in frigo o congelatore). Il mancato rispetto di queste indicazioni può provocare il deterioramento degli esemplari catturati rendendoli irricognoscibili.

**Scheda di monitoraggio.** Le trappole devono sempre essere accompagnate dalla scheda di monitoraggio riportata nell'allegato B che deve essere adeguatamente compilata.

**Riconoscimento di *S. titanus*.** Le trappole possono essere spedite o recapitate al Servizio Fitosanitario della Regione Toscana - Via Luca Giordano, 13/15 - 50121 Firenze, entro il 30 settembre 2022, sempre accompagnate dalla scheda di monitoraggio dove è indispensabile indicare numero di telefono e indirizzo e-mail. Le aziende saranno informate entro il 30 aprile 2023 solo se nelle trappole è stata rilevata la presenza di *S. titanus*.

In alternativa le trappole possono essere esaminate da un tecnico esperto ed in questo caso entro il 30 settembre 2022 una copia della scheda di monitoraggio con il risultato dell'analisi effettuata dal tecnico deve essere spedita al Servizio Fitosanitario della Regione Toscana o inviata per e-mail a: [piero.braccini@regione.toscana.it](mailto:piero.braccini@regione.toscana.it). La scheda deve essere conservata in azienda insieme alle trappole fino al 31 maggio 2023. Le trappole con le relative schede di monitoraggio possono essere prelevate dal Servizio Fitosanitario per eventuali ulteriori verifiche.

## 7. Misure adottate dal Servizio Fitosanitario della Regione Toscana

Con l'espressione di seguito riportata "CONDUZIONE INTEGRATA" si intende che in detto contesto si può utilizzare anche la strategia ammessa in "CONDUZIONE BIOLOGICA" non solo nel rispetto delle sostanze attive qui autorizzate ma anche del numero degli interventi corrispondentemente stabilito.

### 7.1 Misure per tutte le aziende vitivinicole non soggette ad altre disposizioni

E' fortemente consigliato il monitoraggio degli adulti di *S. titanus* In tutti i Comuni e vigneti dove fino ad oggi non è stato rinvenuto questo insetto vettore.

E' fortemente consigliato monitorare i vigneti per verificare l'eventuale presenza di piante con sintomi sospetti (vedi allegato D). La presenza di piante con sintomi sospetti primaverili o estivi-autunnali va segnalata al SFR utilizzando l'allegato A. A questa segnalazione seguirà, a cura del SFR, il prelievo di campioni dalle piante sospette per l'analisi di laboratorio al fine di verificare l'eventuale presenza di fitoplasmi di FD.

E' fatto obbligo di comunicare al SFR:

- gli esiti delle analisi di laboratorio effettuate in proprio su campioni di viti prelevati nel territorio regionale della Toscana e risultati positivi alla FD, completi dei dati identificativi del vigneto (azienda, vigneto, Provincia, Comune, foglio e particelle catastali) e delle piante campionate nel vigneto (localizzazione GPS, filare, numero pianta nel filare);
- la presenza di *S. titanus* nei vigneti ubicati nel territorio regionale ed i dati identificativi dei vigneti stessi (azienda, vigneto, Provincia, Comune, foglio e particelle catastali).

### 7.2 Misure per le aziende viticole ricadenti nei Comuni dove è stato rinvenuto *S. titanus*

L'elenco dei comuni dove è stato rinvenuto l'insetto vettore *S. titanus* è riportato al paragrafo 6.1.

Le aziende devono procedere come segue:

- a) nei vigneti che ricadono in tutti i Comuni del suddetto elenco riportato al paragrafo 6.1 è obbligatorio effettuare il monitoraggio degli adulti dell'insetto vettore *S. titanus* seguendo le procedure indicate al paragrafo 6.2;
- b) nei vigneti che ricadono:
  - in tutte le aree viticole dei Comuni delle Province di Massa Carrara, Lucca, Pistoia e Prato,
  - in tutte le aree viticole nei Comuni di Cavriglia e Monteverchi, in Provincia di Arezzo,
  - in tutte le aree viticole nei Comuni di Castellina in Chianti, Monteriggioni, in Provincia di Siena,
  - in tutte le aree viticole nei Comuni di Vinci, Greve in chianti, Borgo San Lorenzo, Pelago, San Casciano V. Pesa, in Provincia di Firenze,
  - in tutte le aree viticole nel Comune di Carmignano, in Provincia di Prato,è obbligatorio almeno 1 intervento insetticida se a conduzione integrata o almeno 2 interventi se a conduzione biologica; ai fini dell'epoca più opportuna per il trattamento gli operatori devono osservare le indicazioni fornite dal bollettino redatto dal SFR e pubblicato sul sito web: <https://agroambiente.info.regione.toscana.it>;
- c) nei vigneti che ricadono nelle aree viticole dei comuni di:
  - Bucine in provincia di Arezzo;



- Radda in Chianti, Castelnuovo Berardenga, Gaiole in Chianti in Provincia di Siena;

sono obbligatori almeno 2 interventi insetticida se a conduzione integrata o almeno 3 interventi se a conduzione biologica; ai fini dell'epoca più opportuna per il trattamento gli operatori devono osservare le indicazioni fornite dal bollettino redatto dal SFR e pubblicato sul sito web: <https://agroambiente.info.regione.toscana.it>.

d) nei vigneti che ricadono nelle aree viticole dei comuni di:

- Arezzo, Cortona, Laterina Pergine Valdarno, Loro Ciuffenna, Marciano della Chiana, Terranuova Bracciolini, Castiglion Fibocchi, Monte San Savino, Civitella in Val di Chiana, Castiglion Fiorentino in Provincia di Arezzo;
- Bagno a Ripoli, Barberino Tavarnelle, Cerreto Guidi, Certaldo, Empoli, Montespertoli, Pontassieve, Scandicci, Castelfiorentino, Figline e Incisa Valdarno, Gambassi, Rignano sull'Arno, Impruneta, Montaione, Montelupo Fiorentino, Lastra a Signa, Dicomano, Rufina, Reggello, Vicchio, Fiesole, Scarperia e San Piero in Provincia di Firenze;
- Bientina, Calcinaia, Fauglia, Crespina Lorenzana, Peccioli, San Giuliano Terme, Terricciola, Vicopisano, Capannoli, Pontedera, Ponsacco, Calci, Palaia, Vecchiano, Casciana Terme-Lari, Montopoli in Val d'Arno, San Miniato, Lajatico, Volterra, Santa Luce in Provincia di Pisa;
- Colle Val d'Elsa, Montalcino, Montepulciano, Poggibonsi, San Gimignano, Siena, Buonconvento, Rapolano Terme, Monteroni d'Arbia, Trequanda, Sovicille in Provincia di Siena;

è consigliato effettuare oltre al monitoraggio obbligatorio almeno 1 intervento se a conduzione integrata o almeno 2 interventi se a conduzione biologica. Ai fini dell'epoca più opportuna per il trattamento gli operatori devono osservare le indicazioni fornite dal bollettino redatto dal SFR e pubblicato sul sito web: <https://agroambiente.info.regione.toscana.it>.

- e) quando con il monitoraggio degli adulti viene rilevata la presenza del vettore si dovrà provvedere al trattamento nell'annata successiva. All'intervento insetticida del successivo anno dovrà seguire nello stesso anno il monitoraggio degli adulti del vettore. I trattamenti dovranno proseguire negli anni successivi fino a quando il monitoraggio degli adulti con trappole rileva la presenza del vettore. Quando non si trova l'insetto nelle trappole si può fare solo il monitoraggio degli adulti nell'anno successivo.
- f) è fortemente consigliato monitorare i vigneti per verificare l'eventuale presenza di piante con sintomi sospetti (allegato D). La presenza di piante con sintomi sospetti primaverili o estivi-autunnali va segnalata al SFR utilizzando l'allegato A. A questa segnalazione seguirà, a cura del SFR, il prelievo di campioni dalle piante sospette per l'analisi di laboratorio al fine di verificare l'eventuale presenza di fitoplasmi di FD.
- g) le molecole insetticide utilizzabili in conduzione integrata e in conduzione biologica sono indicate nell'allegato C.

### **7.3 Misure per appezzamenti viticoli dichiarati come "Zone Focolaio"**

Nei vigneti dichiarati "Zone Focolaio":

- a) sono obbligatori almeno 2 interventi insetticidi se a conduzione integrata o almeno 3 interventi se a conduzione biologica; ai fini dell'epoca più opportuna per il trattamento gli operatori devono osservare le indicazioni fornite dal bollettino redatto dal SFR e pubblicato sul sito web: <https://agroambiente.info.regione.toscana.it>.
- b) è obbligatorio il monitoraggio degli adulti del vettore *S. titanus*, seguendo le procedure indicate al paragrafo 6.2;

- c) è fortemente consigliato il monitoraggio delle forme giovanili di *S.titanus* da fine maggio a fine giugno. Questo è il periodo o in cui gli stadi giovanili sono presenti in maggiore quantità. Le osservazioni dovrebbero essere condotte preferibilmente la mattina presto quando le temperature sono più basse, il fogliame non è mosso e l'insetto ha una mobilità ridotta. Neanidi e ninfe sono riconoscibili grazie a due tipiche macchie nere poste simmetricamente all'estremità dell'addome.
- d) è fondamentale monitorare l'eventuale presenza di piante con sintomi sospetti (allegato D). Il monitoraggio è opportuno effettuarlo a cavallo del periodo della fioritura tra la fine di maggio e l'inizio di giugno per verificare la presenza di eventuali sintomi primaverili mentre i sintomi estivi autunnali sono più evidenti e frequenti tra settembre e ottobre anche se si possono riscontrare già a partire dai primi di luglio.
- e) ogni pianta con sintomi sospetti di FD deve essere immediatamente estirpata, senza necessità di analisi di conferma, ai sensi dell'art. 4 del D.M. n. 32442 del 31.05.2000. L'estirpazione di piante con sintomi sospetti va comunicata al SFR utilizzando l'allegato A. E' molto importante l'estirpo di piante con sintomi primaverili perché consente di eliminare fonti di inoculo della malattia dal vigneto. L'estirpo di piante con sintomi sospetti si applica anche ai vigneti abbandonati fatto salvo quanto disposto in materia di procedure per l'estirpazione ed il reimpianto di superfici vitate dalla Legge Regionale n. 9 del 16 marzo 2009 e successivo Regolamento attuativo di cui al D.P.G.R. n. 52/r del 7 settembre 2009;
- f) qualora ciò fosse consigliato da specifiche valutazioni di ordine epidemiologico, il SFR potrà adottare ulteriori e più restrittive misure fitosanitarie al fine di eradicare la malattia o di limitarne la diffusione, quali l'estirpazione dell'intero appezzamento infetto o l'esclusione della possibilità di prelievo di materiale di moltiplicazione dall'intero centro aziendale, fino al divieto di svolgere attività vivaistica.
- g) le molecole insetticide utilizzabili in conduzione integrata e in conduzione biologica sono indicate nell'allegato C.

#### **7.4 Misure per i vivaisti viticoli che producono sul territorio regionale materiale di moltiplicazione della vite e barbatelle, ai sensi del D.lgs 02/02/2021 n.16**

Obblighi a carico delle aziende viticole vivaistiche:

- a) nei vigneti di piante madri per marze, di piante madri per portainnesto e nei barbatellai devono essere effettuati:
  - in vigneti a conduzione integrata almeno 2 trattamenti, di cui il primo o i primi contro le forme giovanili dell'insetto, e l'ultimo alla comparsa dei primi adulti, posizionato a distanza di circa 15-20 giorni dal precedente.
  - in vigneti a conduzione biologica almeno 3 trattamenti.
 Ai fini dell'epoca più opportuna per il trattamento, gli operatori devono osservare le indicazioni fornite dal bollettino redatto dal SFR e pubblicato sul sito web.
- b) il vivaista viticolo deve 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.
- c) in caso da parte del vivaista di mancata consegna del suddetto registro, di assenza o parziale esecuzione degli interventi o di fornitura al SFR di incompleta documentazione relativa agli stessi trattamenti fitosanitari, il/i rigo/righi corrispondenti alla superficie

degli impianti di piante madri interessati saranno sospesi dal prelievo di materiale di moltiplicazione nella prossima campagna vivaistica

- d) vietare per 2 anni consecutivi il prelievo dei materiali di moltiplicazione della vite negli appezzamenti di piante madri marze o portainnesto, contraddistinti dalla presenza di piante di vite della stessa varietà, clone, anno di impianto, ubicate anche su filari diversi ma contigui e adiacenti, e riferiti a specifico "rigo" della denuncia di produzione, presentata ai sensi del DLG. 2 febbraio 2021 n. 16, in cui è stata accertata ufficialmente la presenza di FD;
- e) effettuare il monitoraggio del vettore *S. titanus*, seguendo le procedure indicate al precedente paragrafo 6.2
- f) monitorare i vigneti per verificare l'eventuale presenza di piante con sintomi sospetti (allegato D). La presenza di piante con sintomi sospetti primaverili o estivi-autunnali va segnalata al SFR utilizzando l'allegato A. A questa segnalazione seguirà, a cura del SFR, il prelievo di campioni dalle piante sospette per l'analisi di laboratorio al fine di verificare l'eventuale presenza di fitoplasmi di FD.
- g) Le molecole insetticida utilizzabili in conduzione integrata e in conduzione biologica sono indicate nell'allegato C.

## 8. Interventi contro *S. titanus*

### 8.1 Interventi agronomico-colturali

- a. eliminazione del legno di potatura, in particolare quello di due o più anni, per la distruzione delle eventuali uova svernanti della cicalina;
- b. per tutto il periodo di schiusura delle uova (fine maggio - inizio luglio), rimozione precoce dei polloni (spollonatura) e dei germogli avventizi del fusto (succhioni) dove albergano di preferenza le forme giovanili;
- c. evitare la presenza di piante erbacee troppo sviluppate alla base dei ceppi di vite.

### 8.2 Interventi insetticidi

Possono essere utilizzate solo le molecole riportate nell'allegato C.

Ai fini della determinazione dell'epoca più opportuna per il trattamento, gli operatori devono seguire le indicazioni fornite dal bollettino settimanale del SFR sul sito web.

#### **Alcuni criteri operativi:**

- a. non trattare con insetticidi nel periodo di fioritura della vite;
- b. prima del trattamento effettuare lo sfalcio delle erbe in fiore eventualmente presenti nel vigneto per poi lasciarle appassire;
- c. utilizzare adeguati volumi di acqua in modo da garantire una buona bagnatura soprattutto della fascia medio-bassa della vegetazione, compresi polloni e pagine inferiori delle foglie;
- d. trattare tutti i filari da entrambi i lati;
- e. evitare fenomeni di deriva e non trattare in presenza di vento consistente.

#### **Nelle aziende biologiche considerare quanto segue:**

- a. il piretro naturale è l'insetticida utilizzabile in agricoltura biologica più efficace contro *S. titanus*;
- b. con questo prodotto è preferibile trattare nel tardo pomeriggio o comunque nelle ore meno calde e meno luminose della giornata;

- c. utilizzare volumi di acqua elevati in modo da assicurare una copertura il più possibile completa della vegetazione in quanto la sostanza attiva non è endoterapica ed è poco persistente;
- d. utilizzare acque non alcaline o acidificarle con acido citrico (15 gr/hl per diminuire il pH di un grado) o aceto (200 cc/hl per diminuire il pH di un grado) in modo da portare il relativo pH a valori inferiori a 7;
- e. non impiegare piretro naturale in miscela con prodotti rameici a reazione alcalina (poltiglia bordolese).

### **8.3 Precauzioni per la salvaguardia delle api e degli altri pronubi**

Gli insetti impollinatori, come le api, i bombi e gli altri pronubi selvatici, sono importantissimi per la tutela dell'ecosistema, della biodiversità e la valorizzazione delle produzioni agricole. Al fine di salvaguardare questi utili insetti si richiamano alcuni fondamentali criteri operativi già espressi al precedente paragrafo 8.2 in merito all'esecuzione dei trattamenti fitosanitari:

- a. non trattare nel periodo di fioritura della vite con prodotti ad azione insetticida, accertandosi che tutte le varietà presenti nel vigneto abbiano interamente concluso tale fase fenologica;
- b. se presenti nel vigneto piante erbacee coltivate o spontanee in fase di fioritura prima del trattamento, avere cura di sfalciarle e lasciarle appassire;
- c. impiegare prodotti fitosanitari alle dosi indicate in etichetta ponendo attenzione affinché i getti vadano a bersaglio sulla fascia vegetazionale allo scopo di ridurre fenomeni di deriva;
- d. evitare di trattare in condizioni di vento consistente allo scopo di ridurre per fenomeni di deriva i rischi che le sostanze tossiche arrivino alle erbe in fiore eventualmente presenti nelle aree circostanti il vigneto;
- e. effettuare il trattamento nei momenti della giornata in cui le api non sono a bottinare: preferibilmente la sera o eventualmente molto presto la mattina; escludere le ore più calde della giornata;
- f. preferire l'utilizzo dei prodotti con bassa persistenza nell'ambiente;
- g. scegliere prodotti fitosanitari che in etichetta sono indicati come rispettosi degli insetti pronubi.

### **9. Sanzioni amministrative**

Nel caso di non ottemperanza a quanto prescritto nelle Linee guida in oggetto o alle misure ufficiali emesse dal SFR, l'operatore professionale (viticoltore/vivaista viticolo) potrà incorrere, salvo che il fatto costituisca reato, 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).

# ALLEGATO A

## SCHEDA DI SEGNALAZIONE DI PIANTE CON SINTOMI SOSPETTI DI FLAVESCENZA DORATA O ALTRI GIALLUMI DELLA VITE

Inviare con e-mail al Servizio Fitosanitario Regione Toscana:

[piero.braccini@regione.toscana.it](mailto:piero.braccini@regione.toscana.it)

Il/La sottoscritto/a \_\_\_\_\_  
nato/a \_\_\_\_\_ residente nel Comune di \_\_\_\_\_ via \_\_\_\_\_  
in qualità di conduttore/proprietario dell' Azienda Agricola \_\_\_\_\_  
con sede in provincia di \_\_\_\_\_ nel Comune di \_\_\_\_\_  
frazione/via \_\_\_\_\_ tel. \_\_\_\_\_ cellulare \_\_\_\_\_ indirizzo e-mail \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ con riferimento al Decreto Dirigenziale della  
Regione Toscana n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_ "Aggiornamento per l'anno 2021 delle misure per la  
lotta obbligatoria contro la Flavescenza dorata della vite nel territorio regionale",

### COMUNICA

che nei vigneti dell'azienda di cui sopra, sono state individuate piante di vite con sintomi sospetti di Flavescenza dorata, come di seguito indicato (<sup>1</sup>):

Comune	Foglio e particella o numero matricola del vigneto	Superficie	Vitigno	Anno di impianto	Piante con sintomi sospetti numero

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

DATA

FIRMA

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Per i dati da inserire in tabella fare riferimento alle risultanze dello schedario viticolo

# ALLEGATO B



REGIONE TOSCANA  
Giunta Regionale

Direzione generale  
Agricoltura e Sviluppo Rurale  
Settore Servizio fitosanitario regionale e di  
vigilanza e controllo agroforestale

## ALLEGATO B

SCHEDA DI MONITORAGGIO DI *SCAPHOIDEUS TITANUS*  
(Decreto dirigenziale del Servizio Fitosanitario Regionale n. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_)

### DATI RELATIVI ALL'AZIENDA (OBBLIGATORI)

NOMINATIVO E TITOLARE : \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_ tel./c ell \_\_\_\_\_

Località: \_\_\_\_\_ Comune: \_\_\_\_\_ Prov. (Sigla): \_\_\_\_\_

Indirizzo e-mail: \_\_\_\_\_

Referente \_\_\_\_\_ Tel./cell/E -mail \_\_\_\_\_

### DATI RELATIVI AL VIGNETO MONITORATO (minimo 2 trappole per parcella) \*Dati obbligatori

LOCALITA'\*

COMUNE\*

PROV. (Sigla)\*

Coordinate GPS

Superficie ha\*

anno di impianto\*

Foglio

Particella

Varietà prevalenti\*

### DATI RELATIVI AL MONITORAGGI

I° turno: n° cartelle esposte : \_\_\_\_\_ dal giorno \_\_\_\_\_ al giorno \_\_\_\_\_

presenza di esemplari di <i>Scaphoideus titanus</i>	SI	N°	NO
---	----	----	----

II° turno: n° cartelle esposte : \_\_\_\_\_ dal giorno \_\_\_\_\_ al giorno \_\_\_\_\_

presenza di esemplari di <i>Scaphoideus titanus</i>	SI	N°	NO
---	----	----	----

### TECNICO ESPERTO CHE HA CONTROLLATO LE CARTELLE: (Dati obbligatori in caso di controllo)

cognome e \_\_\_\_\_

Tel./cell./E-mail \_\_\_\_\_

Luogo e Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

Le trappole cromotropiche, accompagnate da scheda di monitoraggio completa dei dati richiesti, possono essere inviate per posta o recapitate direttamente al Servizio Fitosanitario regionale della Toscana, sede regionale, Via Luca Giordano 13/15, 50121 Firenze, per la lettura gratuita. Il risultato della lettura sarà comunicato all' Azienda, entro il 30 aprile dell 'anno successivo soltanto in caso di ritrovamento del vettore *S. titanus*.

## ALLEGATO C

### Sostanze attive ammesse per i trattamenti contro *Scaphoideus titanus*

Per l'epoca di intervento più idonea si raccomanda anche di consultare i *Bollettini settimanali di Difesa Integrata della Regione Toscana*

SOSTANZA ATTIVE (GRUPPO CHIMICO)	AMMESSE in BIOLOGICO o in INTEGRATO	EPOCA D'IMPIEGO
<b>ACETAMIPRID</b>  (Neonicotinoide)  (Azione neurotossica)	AMMESSA IN INTEGRATO	In corrispondenza della massima presenza di forme giovanili di seconda-terza età ed entro la comparsa dei primissimi adulti.  Indicativamente tra la seconda decade di giugno e la prima decade di luglio
<b>FLUPYRADIFURONE</b>  (Butenolide)  (Azione neurotossica)	AMMESSA IN INTEGRATO	In corrispondenza della massima presenza di forme giovanili di seconda-terza età ed entro la comparsa dei primissimi adulti.  Indicativamente tra la seconda decade di giugno e la prima decade di luglio
<b>SULFOXAFLOR</b>  (Sulfoximine)  (Azione neurotossica)	AMMESSA IN INTEGRATO	In corrispondenza della massima presenza di forme giovanili di seconda-terza età ed entro la comparsa dei primissimi adulti.  Indicativamente tra la seconda decade di giugno e la prima decade di luglio
<b>ETOFENPROX – ACRINATRINA - LAMBDA-CIALOTRINA – CIPERMETRINA – DELTAMETRINA - TAU- FLUVALINATE – ESFENVALERATE</b>  (Piretroidi)  (Azione neurotossica)	AMMESSE IN INTEGRATO	In corrispondenza della massima presenza di forme giovanili di seconda-terza età ed entro la comparsa dei primissimi adulti.  Indicativamente tra la seconda decade di giugno e la prima decade di luglio

<b>SOSTANZA ATTIVE (GRUPPO CHIMICO)</b>	<b>AMMESSE in BIOLOGICO o in INTEGRATO</b>	<b>EPOCA D'IMPIEGO</b>
<p style="text-align: center;"><b>PIRETRINE</b></p> <p style="text-align: center;">(Piretrine: derivati del piretro)</p> <p>(Azione neurotossica da parte delle Piretrine e caustica-asfissiante da parte degli olii)</p>	<p><b>AMMESSA</b></p> <p>IN BIOLOGICO</p>	<p>In corrispondenza della massima presenza delle forme giovanili di seconda-quinta età.</p> <p>Indicativamente seconda e terza decade di giugno</p> <p>Intervenire almeno con 2 interventi a distanza di circa 7 giorni; bagnare anche il fusto per applicare il prodotto sugli eventuali succhioni.</p>
<p style="text-align: center;"><b>AZADIRACTINA</b></p> <p style="text-align: center;">(Derivata da <i>Azadirachta indica</i>)</p> <p>(Azione inibitoria dello sviluppo e riproduzione)</p>	<p><b>AMMESSA</b></p> <p>IN BIOLOGICO</p>	<p>In corrispondenza della massima presenza delle forme giovanili di seconda-quinta età.</p> <p>Indicativamente seconda e terza decade di giugno</p> <p>Intervenire almeno con 2 interventi a distanza di circa 7 giorni; bagnare anche il fusto per applicare il prodotto sugli eventuali succhioni</p>
<p style="text-align: center;"><b>OLIO ESSENZIALE DI ARANCIO</b></p> <p style="text-align: center;">(Derivato da arancio dolce)</p> <p>(Azione disidratante del tegumento)</p>	<p><b>AMMESSA</b></p> <p>IN BIOLOGICO</p>	<p>In corrispondenza della massima presenza delle forme giovanili di seconda-quinta età.</p> <p>Indicativamente seconda e terza decade di giugno</p> <p>Intervenire almeno con 2 interventi a distanza di circa 7 giorni; bagnare anche il fusto per applicare il prodotto sugli eventuali succhioni</p>



<b>SOSTANZA ATTIVE (GRUPPO CHIMICO)</b>	<b>AMMESSE in BIOLOGICO o in INTEGRATO</b>	<b>EPOCA D'IMPIEGO</b>
<p><b><i>Beauveria bassiana</i></b></p> <p>(Fungo entomopatogeno)</p> <p>(Azione specifica entomopatogena)</p>	<p><b>AMMESSA</b></p> <p><b>IN BIOLOGICO</b></p>	<p>In corrispondenza della massima presenza delle forme giovanili di seconda-quinta età.</p> <p>Indicativamente seconda e terza decade di giugno</p> <p>Intervenire almeno con 2 interventi a distanza di circa 7 giorni; bagnare anche il fusto per applicare il prodotto sugli eventuali succhioni</p>
<p><b>SALI DI POTASSIO DI ACIDI GRASSI</b></p> <p>(Azione disidratante del tegumento)</p>	<p><b>AMMESSI</b></p> <p><b>IN BIOLOGICO</b></p>	<p>In corrispondenza della massima presenza delle forme giovanili di seconda-quinta età.</p> <p>Indicativamente seconda e terza decade di giugno</p> <p>Intervenire almeno con 2 interventi a distanza di circa 7 giorni; bagnare anche il fusto per applicare il prodotto sugli eventuali succhioni</p>

## **ALLEGATO D**

### **Principali sintomi di Giallumi della vite (Flavescenza dorata e Legno nero)**

La certezza che la pianta è colpita da Flavescenza dorata si ha solo con l'esame diagnostico molecolare di laboratorio in quanto i sintomi rilevabili in campo non consentono di distinguere questa malattia dal Legno nero.

Per questo è di fondamentale importanza:

- a) da parte del viticoltore il riconoscimento dei sintomi generici dei giallumi della vite in campo e la segnalazione della presenza degli stessi al SFR;
- b) da parte del SFR il prelievo dei campioni e l'analisi molecolare in laboratorio.

#### **Sintomi primaverili**

Riscontrabili a cavallo della fioritura tra la fine di maggio e la prima metà di giugno:

- Disseccamento delle infiorescenze;
- Germogliamento parziale e/o stentato sul capo a frutto;
- Necrosi apicali e/o disarticolazione dell'apice;

#### **Sintomi estivi-autunnali**

Spesso già riscontrabili fin dai primi di luglio, vanno accentuandosi con l'avanzare della stagione per manifestarsi pienamente fra settembre e ottobre. Possono interessare tutti gli organi della parte aerea o solo alcuni di essi.

#### ***Foglie***

- nei vitigni a bacca bianca le foglie tendono ad assumere una colorazione giallo-dorata;
- nei vitigni a bacca rossa assumono invece una colorazione rossastra più o meno intensa;
- le alterazioni cromatiche si estendono su un settore o su tutta la lamina fogliare e interessano anche le nervature;
- la lamina è ispessita, a volte bollosa, e presenta consistenza cartacea; tende a distaccarsi con o senza il picciolo;
- i bordi possono essere ripiegati verso la pagina inferiore in modo più o meno accentuato; su "Chardonnay" le foglie assumono una tipica forma a triangolo.

#### ***Tralci***

- mancano di una normale lignificazione a livello di nodo e/o di internodo (mancato agostamento);
- si presentano elastici, gommosi e ricadenti verso il basso;
- hanno internodi corti con vegetazione affastellata;
- presentano spesso alla base piccole pustole nerastre oleose.

#### ***Grappoli***

- in post-allegagione possono improvvisamente disseccare e cadere;
- durante la fase di accrescimento, gli acini, tutti o in parte, vanno incontro a un progressivo raggrinzimento e disseccamento.

Dalla post-invaiatura alla completa maturazione dei grappoli le alterazioni cromatiche dell'apparato fogliare e il portamento ricadente dei tralci permettono una individuazione relativamente facile delle viti colpite da giallumi.

#### **LINK a cui è possibile accedere per vedere immagini di viti con sintomi:**

Fondazione Edmund Mach: [Emergenze fitosanitarie - Guida al riconoscimento in pianta \(fmach.it\)](http://emmach.it)

Servizio Fitosanitario Regione Toscana: [Arsia Q. 3-2005 Flavescenza \(regione.toscana.it\)](http://arsia.q.3-2005.flavescenza.regione.toscana.it)

Servizio Fitosanitario Regione Veneto: [UOFVE Giallumi-vite-protetto web2 0521.pdf - Google Drive](#)

Servizio Fitosanitario Regione Piemonte: [Lotte obbligatorie - Flavescenza dorata | Regione Piemonte](#)

ERSA Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia:  
<http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/monitoraggi/organismi/schede/flavescenza/caratteri.html>

Regione Lombardia:  
<http://www.ersa.fvg.it/cms/aziende/monitoraggi/organismi/schede/flavescenza/caratteri.html>