

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA MELO N° 25 del 11 LUGLIO 2019

INFORMAZIONI GENERALI

Le indicazioni date con il presente bollettino consentono agli operatori di attuare la **difesa integrata obbligatoria** ai sensi del art. 19 D.lgs. 150/2012 sull'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari.

Vengono riportate informazioni sull'andamento meteorologico, indicazioni operative sulle principali colture relativamente a: fase fenologica, situazione epidemiologica delle principali avversità, indicazioni sul momento più opportuno in cui effettuare eventuali trattamenti ed eventuali raccomandazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili, nonché orientamenti operativi relativamente all'adozione dei principi generali di difesa integrata (All. III D.lgs. 150/2012).

Le indicazioni fornite nei bollettini fanno riferimento alle diverse aree produttive della regione e non esauriscono le possibili situazioni di dettaglio, che vanno monitorate e valutate a livello aziendale.

Quando espressamente precisato, forniscono importanti elementi per la corretta attuazione della **difesa integrata volontaria** (es: certificazione nell'ambito di sistemi di qualità SQNPI – Sistema Qualità Nazionale Produzione Integrata, marchio regionale AQUA, Global gap e misure agroclimatico ambientali del PSR FVG 2014-2020). In tal caso le indicazioni sono coerenti con le "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti" del Disciplinare di Produzione Integrata (DPI) della Regione Friuli Venezia Giulia, pubblicate sul sito dell' ERSA al seguente link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2019/>

DEROGHE

Le deroghe concesse per la difesa integrata volontaria sono disponibili al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2019/deroghe-2019/>

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito www.osmer.fvg.it

Per maggiori informazioni su dati meteorologici puntuali consultare il sito Ersa al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

FENOLOGIA (lunedì-martedì-mercoledì)

Siamo in fase di accrescimento dei frutti. La tabella con le fasi fenologiche di Fleckinger e BBCH è scaricabile al link: <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/fasi-fenologiche-pomacee-e-drupacee/Fasi%20fenologiche.pdf>

SITUAZIONE E STRATEGIE

RILIEVI IN FRUTTETO (Lun-Mar-Mer)	STRATEGIA
<p>Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i> – <i>Fusicladium dendriticum</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nel fine della scorsa settimana e ad inizio di questa si sono verificati eventi piovosi dilavanti, soprattutto nella zona occidentale della regione con oltre 100 mm (zona a confine con il Veneto) accompagnati spesso da grandinate anche di forte intensità (zone di Caneva-Sacile-Brugnera). Nei prossimi giorni è prevista ancora instabilità; • Si ricorda che le condizioni più favorevoli a determinare gravi infezioni estive sono la presenza di infezioni primarie, lunghi periodi di bagnatura continua (36-48 ore) o piogge dilavanti (> a 40-50 mm) soprattutto se queste situazioni si verificano nei mesi di giugno-luglio; • Si raccomanda di valutare attentamente lo stato fitosanitario dei propri meleti, monitorando con attenzione la presenza di macchie di ticchiolatura sulle foglie di 100 germogli (controllando anche la parte alta delle piante) al fine di impostare correttamente la difesa estiva. 	<p>In base all'esito del rilievo, le strategie di difesa proposte sono le seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di macchie su foglia superiori al 2 % (2 foglie con macchie su 100 germogli controllati) su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva (Golden Delicious, Morgenduft, Granny Smith, Braeburn, Fuji e Pink Lady) oppure superiori al 5% su varietà non sensibili alla ticchiolatura estiva (Red Delicious): ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi o in funzione del dilavamento e comunque indicativamente ogni 7-10 giorni; • Presenza di macchie su foglia inferiori al 2 % su varietà sensibili alla ticchiolatura estiva od inferiori al 5% su varietà non sensibili: ripristinare la copertura prima di eventuali periodi piovosi od in funzione dei dilavamenti e comunque indicativamente ogni 12-14 giorni. <p>I prodotti utilizzabili sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dodina* (max 2 interventi/anno, I.S. 28-40 gg. Non più impiegabile su Gala); • captano (max 16 interventi tra dithianon e captano. Consigliato dopo una grandinata per il suo effetto cicatrizzante); • pyraclostrobin + boscalid ** (complessivamente gruppo SDHI max 4 trattamenti); <p>* Azione anche contro <i>alternaria</i>, ** Azione anche contro <i>oidio</i> ed <i>alternaria</i>.</p>
<p>Marciumi dei frutti (<i>Gloesporium</i>, <i>Botrytis</i>, <i>Fusarium</i>, <i>Sphaeropsis m.</i>)</p>	<p>Pyraclostrobin + boscalid e captano indicati per ticchiolatura hanno azione anche contro questi funghi.</p>
<p>Patina bianca</p>	<p>Sulle varietà soggette (es. Gala, Fuji) attuare tutte quelle operazioni agronomiche che favoriscono l'arieggiamento delle piante e che non facilitino la presenza di ristagni di umidità. Prodotti a base di captano e dodina consigliati per ticchiolatura hanno un'azione collaterale contro la patina bianca.</p> <p>Anche il fosfonato di potassio ha dimostrato, nelle prove sperimentali, un effetto secondario contro la patina bianca (max 6 interventi/anno, I.S. 35 gg)</p>
<p>Alternaria: (<i>Alternaria spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fare attenzione nei frutteti con elevata presenza del fungo nella scorsa stagione (Gala, Golden Delicious e Pink Lady). Sono state osservate macchie su foglia. 	<p>Intervenire prima di eventi piovosi in presenza di temperature superiori a 20°C (salvo dilavamenti, persistenza d'azione di circa 14 giorni).</p> <p>Sia pyraclostrobin + boscalid che dodina, consigliati per ticchiolatura, sono efficaci anche contro questo fungo.</p> <p>Ad eccezione della cv. Gala, si consiglia di miscelare le sostanze attive sopracitate con fosfonato di potassio (max 6 interventi/anno, I.S. 35 gg).</p>

<p>Eulia (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di volo con catture modeste 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari interventi specifici.
<p>Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presenza di volo con catture modeste; • Soglia intervento: presenza di uova o 1% di frutti con fori di penetrazione, verificare almeno 400 frutti/appezzamento omogeneo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono necessari trattamenti specifici (I trattamenti consigliati per carpocapsa controllano anche questo insetto).
<p>Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si segnalano le prime catture della nuova generazione; • In questa settimana, in tutto l'areale regionale, si dovrebbero raggiungere gli 880 gradi giorno previsti dal modello per l'inizio del volo di seconda generazione; • Considerata l'estrema variabilità aziendale e territoriale di questo specifico insetto è auspicabile installare nella propria azienda le trappole sessuali, soprattutto negli appezzamenti dove il carpofago è storicamente presente con danni sui frutti alla raccolta. La soglia di intervento per un eventuale trattamento è di 2 adulti/trappola in una o due settimane; • Verificare l'eventuale presenza di fori (1000 frutti/ha o almeno 500 frutti/appezzamento), soglia d'intervento 0,5%; • Nel sito dell'ERSA è possibile consultare le sommatorie termiche al link: http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/ 	<p>Nelle aziende dove si registrano le prime catture della nuova generazione posizionare entro la settimana un trattamento con prodotti ovo-larvicidi con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Triflumuron ** • Thiacloprid (Questa s.a. è efficace anche nei confronti delle forme giovanili di <i>H. halys</i>); • Metossifenozone ** <p><i>**:</i> indipendentemente dalle avversità previsti complessivamente n. max 3 interventi/anno con triflumuron, metossifenozone, tebufenozone</p> <p>In alternativa al superamento della soglia di 2 catture di adulti/settimana, effettuare dalla prossima settimana un trattamento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • emamectina benzoato (max 2 interventi/anno) • spinosad (max 3 interventi/anno tra Spinosad e Spinetoram); • spinetoram (max 1 intervento/anno; I.S.: 7 gg); • fosmet (max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità. Questa s.a. è efficace anche nei confronti delle forme giovanili di <i>H. halys</i>); • indoxacarb (max 4 interventi/anno indipendentemente dall'avversità. Questo p.a. mostra un'azione collaterale anche nei confronti delle forme giovanili di <i>H. halys</i>).
<p>Afide lanigero (<i>Eriosoma lanigerum</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosegue la migrazione verso la parte alta della chioma; • Soglia d'intervento: 10 colonie su 100 organi controllati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dove presente allontanare le colonie dal frutteto con gli interventi di potatura verde. <p>L'eventuale trattamento contro <i>Halyomorpha halys</i> con Clorpirifos metile ha un effetto collaterale contro l'afide lanigero.</p>
<p>Litocollete (<i>Phyllonorycter spp</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prosegue il volo con catture modeste. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono previsti interventi specifici. <p>L'eventuale trattamento con Acetamiprid contro <i>Halyomorpha halys</i> controlla anche questo microlepidottero.</p>
<p>Cemiostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non si segnalano catture. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non sono previsti interventi specifici.

<p>Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si segnalano ancora catture elevate in quasi tutti gli areali monitorati, soprattutto di forme giovanili; • Sui meleti ed in altre colture (es. pesco, vite, actinidia, mais) e sulle siepi sono visibili soprattutto sia adulti sia forme giovanili di diversa età; • Sono evidenti danni ai frutti, soprattutto su cv. Gala, ma anche su Red delicious e Granny smith; • Si continuano ad osservare ovature parassitizzate in diversi areali della regione. 	<p>Si consiglia di verificare attentamente la situazione aziendale per valutare la necessità di eseguire un trattamento insetticida con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acetamiprid (max 2 interventi/anno). Efficace sia su adulti che su giovani. Attivo anche nei confronti di microlepidotteri minatori e afidi; • Clorpirifos metile (max 2 interventi/anno. Efficace sia su adulti che su giovani. Attivo anche nei confronti di afidi; • Fosmet (max 2 intervento/anno e max 4 fosfororganici/anno). Attivo anche nei confronti di <i>Cydia pomonella</i>, <i>Cydia molesta</i>; <p>Si ricorda che è VIETATO trattare le SIEPI.</p> <p>Per maggiori informazioni è possibile consultare i bollettini "Speciale <i>H. halys</i>" presenti nel sito dell'ERSA ed aggiornati settimanalmente al seguente link:</p> <p>http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/cimice-marmorata-asiatica-halyomorpha-halis-stagione-2019/</p>
<p>Cicaline (<i>Edwardsiana rosea</i>; <i>Zygina flammigera</i>, <i>Empoasca vitis</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • In alcuni impianti soprattutto di Granny smith è stata riscontrata la presenza sia di giovani che di adulti di cicaline; • Soglia di intervento: fino al 14 luglio 2 individui/foglia. Dal 15 luglio 2 individui/foglia per <i>Zygina</i> e <i>Edwardsiana</i>, 1 individuo/foglia per <i>Empoasca</i>. • La loro presenza è favorita da forte vigoria delle piante e da un ritardo dell'arresto vegetativo. 	<p>Solo se presenti sopra soglia è possibile intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • indoxacarb (max 4 interventi/anno indipendentemente dall'avversità. Questa s.a. mostra un'azione collaterale anche nei confronti delle forme giovanili di <i>H. halys</i>, controlla larve di carpocapsa, cidia del pesco e torricidi ricamatori); • etofenprox (se non è stato già utilizzato per cimice asiatica; max 2 interventi/anno. Azione anche contro carpocapsa e cimice asiatica). <p>L'eventuale acetamiprid utilizzato contro la cimice asiatica è efficace anche contro le cicaline.</p>

INTERVENTI AGRONOMICI

TIPOLOGIA DI INTERVENTO	EPOCA
<p>Prevenzione butteratura amara:</p> <p>Fattori che favoriscono questa fisiopatia sono la concorrenza tra gli apici vegetativi in continua crescita ed i frutti. Importante è quindi favorire l'equilibrio delle piante.</p> <p>Le varietà più sensibili sono le Red Delicious, Granny Smith, Braeburn, Golden Delicious, ecc.</p> <p>I trattamenti vanno effettuati nelle ore fresche della giornata.</p> <p>Si raccomanda di evitare l'apporto di azoto e potassio, antagonisti dell'assorbimento del calcio.</p>	<p>Consigliati interventi con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concimi fogliari contenenti calcio.
<p>Prevenzione filloptosi:</p> <p>Oltre che da carenze di magnesio la filloptosi può essere</p>	<p>Consigliati interventi distanziati di circa 10-15 giorni con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concimi fogliari contenenti Magnesio e

causata da sbalzi termici, da stress idrici o impianti squilibrati. La varietà più sensibile è la Golden Delicious.	Manganese.
---	-------------------

ALTRE INFORMAZIONI

<p>Irrigazione</p> <p>Qualora necessario, procedere con l'irrigazione rispettando i volumi massimi di adacquamento previsti dal disciplinare di produzione integrata.</p>	<p>Il fabbisogno irriguo per la coltura del melo su interfilare inerbito, nel mese di luglio, è di 5,1 mm/giorno.</p>
<p>Grandine</p> <p>In alcuni areali della Regione (soprattutto nella parte occidentale) si sono verificati nuovi eventi grandinigeni di una certa intensità.</p> <p>Gli interventi eseguiti al fine di cicatrizzare le ferite causate da eventi grandinigeni sono consigliati entro 24 ore dall'evento. Questi trattamenti non incidono sul numero massimo di interventi ammessi con Dithianon + Captano previsti dal DPl. Vanno comunque rispettati i vincoli di etichetta relativi al numero massimo complessivo di interventi eseguiti ed all'intervallo tra gli stessi</p>	<p>Nelle zone interessate intervenire con prodotti a base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • captano.

TRATTAMENTI CON PRODOTTI FITOSANITARI NON SELETTIVI PER LE API E I PRONUBI

Si ricorda che il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA dispone che in ogni fase fenologica delle colture, prima dell'effettuazione di interventi insetticidi, acaricidi ed erbicidi nonché prima dell'utilizzo di ogni prodotto fitosanitario caratterizzato da mancanza di selettività nei confronti delle api e dei pronubi in genere, è obbligatorio procedere allo sfalcio delle erbe in fiore presenti nella superficie oggetto di intervento.

Maggiori informazioni sono consultabili sul sito dell'ERSA al seguente link: <http://www.ersa.fvg.it/istituzionale/servizio-fitosanitario-regionale/normativa-fitosanitaria/norme-regionali-per-la-disciplina-e-la-promozione-dellapicoltura/2012-divieto-trattamenti-in-fioritura.pdf>

SI RACCOMANDA DI LEGGERE ATTENTAMENTE LE ETICHETTE DEI FORMULATI COMMERCIALI PRIMA DEL LORO UTILIZZO E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI. SI PREGA INOLTRE DI PORRE LA DOVUTA ATTENZIONE ALLE FRASI ED AI SIMBOLI DI PERICOLO CHE COMPAIONO NELL'ETICHETTA MINISTERIALE.

PER LE AZIENDE CHE SEGUONO IL DISCIPLINARE DI PRODUZIONE INTEGRATA (LIVELLO VOLONTARIO) SI RICORDA CHE I TRATTAMENTI VANNO ESEGUITI TENENDO IN CONSIDERAZIONE LE NOTE E LIMITAZIONI D'USO DELLE NORME TECNICHE PER LA DIFESA FITOSANITARIA ED IL CONTROLLO DELLE INFESTANTI.