

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO NOCCIOLO n. 3 del 06 giugno 2024

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). 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.

PAN: Piano di azione nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari

Il PAN prevede che per il controllo delle diverse avversità delle colture sia possibile l'utilizzo dei fitofarmaci. Questa possibilità è però condizionata al rispetto preventivo di alcune misure ed in particolare specifica che questi prodotti possano essere impiegati solo all'interno di strategie di difesa integrata (obbligatoria o volontaria) o di difesa biologica.

Uno dei punti fondamentali della difesa integrata prevede che l'operatore professionale possa utilizzare i prodotti fitosanitari solo quando necessario e cioè quando ci sono le condizioni per lo sviluppo dell'avversità e nel rispetto rigoroso **delle indicazioni riportate in etichetta**.

Si informa che Sul sito di ERSA sono stati pubblicati i Disciplinari di Produzione integrata FVG 2024. La documentazione è consultabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-integrata-fvg/difesa-produzione-integrata-fvg-anno-2024/>

SITUAZIONE METEOROLOGICA

Nei prossimi giorni le condizioni meteo sono previste in miglioramento. La rimonta anticiclonica porterà condizioni di cielo sereno con temperature in aumento. Nelle zone montane è prevista maggiore variabilità con locali possibili temporali.

Per aggiornamenti sull'evoluzione della situazione meteorologica, seguire le previsioni aggiornate di Osmer ARPA FVG, 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

La tabella completa con le fasi fenologiche del nocciolo è scaricabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/nocciolo/>

- Dai rilievi fenologici svolti, attualmente il nocciolo si trova in fase fenologica F (ovario fecondato visibile). In alcuni impianti, in particolare su varietà Tonda Gentile Romana, la fase fenologia è più arretrata (Fase E - differenziazione nocciola)



AVVERSITA' E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p>Aborti dei frutticini</p> <ul style="list-style-type: none">• Individuabili per la presenza di frutticini che assumono colorazione marrone e arrestano lo sviluppo in fase immediatamente successiva alla differenziazione.• La manifestazione è legata a mancata fecondazione con conseguente mancato ingrossamento del frutto.• Può interessare frutti singoli o, più raramente, tutti i frutti della cupola.• L'andamento climatico del mese di maggio (elevata piovosità accompagnata da frequenti e repentini sbalzi termici) è favorevole alla manifestazione.• Rilevata con incidenza variabile a	<ul style="list-style-type: none">• Trattasi di manifestazione di natura abiotica, non legata a patogeni. Non va, pertanto, effettuato alcun trattamento fitosanitario.

<p>seconda degli impianti. In alcuni casi, su varietà Tonda Gentile delle Langhe (TGL) la percentuale di frutticini abortiti si attesta su percentuali elevate (15-20% dei frutticini differenziati).</p>	
<div style="text-align: center;">  <p><i>Aborti dei frutticini: particolare della manifestazione.</i></p> </div>	
<p>Disseccamento porzioni apicali dei rami:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuata la presenza, in alcuni impianti severamente colpiti da grandine lo scorso anno, di porzioni apicali dei rametti disseccate. • Sezionando i rametti colpiti non si evidenzia presenza di larve di fitofagi (cerambicide, rodilegno). • La problematica sembra legata ai colpi subiti dal ramo a seguito dell'impatto della grandine che ne hanno provocato il disseccamento. • Su impianti di Tonda Gentile Romana si segnala una maggiore incidenza della problematica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non è necessario alcun intervento fitosanitario. • Asportare manualmente le porzioni di ramo disseccate.
<p>Necrosi batterica del nocciolo (<i>Xantomonas arboricola</i> pv. <i>corylina</i>), Vaiolatura (<i>Sphaceloma coryli</i>), Gleosporiosi (<i>Monostichella coryli</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manifestazioni a carico di foglie, germogli e involucri dei frutti. Gli agenti eziologici sono ceppi fungini (vaiolatura e gleosporiosi) o batteri (necrosi batterica). • Gleosporiosi: in fase di vegetazione, si manifesta con tacche necrotiche a livello della foglia. • Vaiolatura e necrosi batterica: su 	<ul style="list-style-type: none"> • I trattamenti con formulati rameici effettuati nei confronti della necrosi batterica risultano efficaci anche nel contenimento di vaiolatura e gleosporiosi. • Intervenire preventivamente, in presenza di condizioni favorevoli.

foglia si manifestano con alterazioni e tacche necrotiche a carico delle nervature e della lamina. Su frutto si manifestano con maculature necrotiche a carico di peduncolo e involucro esterno.

- Negli impianti monitorati, le patologie descritte sono state rilevate con intensità variabile. In generale, l'andamento climatico del mese di maggio è stato favorevole agli attacchi. Maggiore pressione viene segnalata nelle situazioni dove le piante manifestano problemi complessivi di sviluppo.



Vaiolatura: manifestazione su peduncolo.



Vaiolatura: manifestazione su foglia.

Oidio (*Phyllactinia guttata*) e (*Erysiphe corylacearum*):

- ***Phyllactinia guttata*** (oidio comune del nocciolo): si manifesta con la caratteristica efflorescenza biancastra sulla pagina inferiore della foglia.
 - ***Erysiphe corylacearum*** (nuovo oidio del nocciolo): più virulento di *Phyllactinia guttata*. Può colpire in fase precoce, oltre alla foglia, le nucole contenute nei frutti immaturi. A livello visivo è possibile differenziarlo da *Phyllactinia guttata* per la presenza dell'efflorescenza biancastra sulla pagina superiore della foglia.
- Negli impianti monitorati sono state rilevate manifestazioni di *Erysiphe* a carico delle foglie nelle situazioni in cui dove non sono stati effettuati trattamenti con prodotti a base di

- Intervenire con prodotti a base di zolfo preventivamente, o al manifestarsi dei primi sintomi.

zolfo.



Oidio: manifestazione ascrivibile a Erysiphe su foglia.

Afidi (*Corilobium avellanae*, *Myzocallis coryli*)

- Nel corso dei monitoraggi, sono state rilevate presenze sporadiche con colonie di limitata numerosità.
- Si segnala, negli impianti, la presenza di insetti utili (attivi nella predazione degli afidi).

- Mettere in atto pratiche agronomiche e cure colturali atte a favorire gli insetti utili.
- Normalmente non sono necessari interventi con prodotti fitosanitari. In presenza di infestazioni di limitata entità l'attività di predazione svolta dagli insetti utili è sufficiente a contenere le popolazioni afidiche.



Afidi: colonia su pollone.



Insetti utili: adulto di coccinella su foglia.



Insetti utili: larve di coccinellide di prima età.

Cimici (*Halyomorpha halys*, *Gonocerus acuteangulatus*, *Palomena prasina*, *Nezara viridula*...):

- Individuati adulti di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) all'interno dei corileti con presenze numericamente limitate (pochi esemplari). Nel corso dei monitoraggi è stata rilevata un'unica ovatura. Tale ovatura risultava appena schiusa con presenza di neanidi neonate (prima età).
- La presenza di altre cimici (generi diversi da *Halyomorpha*) è stata riscontrata con presenze occasionali, limitate a pochi impianti.

- Al momento, si sconsigliano trattamenti insetticidi nei confronti dei pochi adulti presenti.
- Interventi con caolino o zeolite presentano effetto repellente nei confronti di *Halyomorpha halys*.
- Effettuare il periodico monitoraggio delle ovature di *Halyomorpha* (deposizione a gruppi di 28 uova sulla pagina inferiore della foglia) fondamentale per determinare il livello di infestazione presente nel proprio impianto, l'eventuale presenza di uova parassitizzate e l'epoca di schiusa.
- La lotta con prodotti ad azione insetticida presenta elevata efficacia nei confronti delle neanidi (forme giovani poco mobili).



***Halyomorpha halys*:** ovatura schiusa con presenza di neanidi di prima età.



***Halyomorpha halys*:** adulti in accoppiamento.

I volumi d'acqua da impiegare variano a seconda dell'età del corileto, dello sviluppo e dell'atomizzatore adoperato. In linea generale, per impianti in produzione (6°-8° anno), si può impiegare un volume medio di circa 500-600 l/ha.

AZIENDE BIOLOGICHE

Valgono le indicazioni riportate alla voce "avversità e strategie di difesa". Verificare che i formulati commerciali impiegati siano ammessi all'impiego in agricoltura biologica.

TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI

Si richiama il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA che dispone che *"... nel periodo della fioritura delle colture agrarie ed ornamentali (dall'apertura del primo fiore fino a completa caduta petali) è fatto divieto di intervenire con trattamenti di difesa insetticidi ed acaricidi nonché con trattamenti per il controllo delle infestanti con l'utilizzo di erbicidi..."*.

Le uniche sostanze attive per le quali è ammesso l'utilizzo in fioritura sono quelle ad attività fungicida o batteriostatica che non riportano in etichetta specifica indicazione di pericolosità per le api e di pronubi in genere.

Si ricorda inoltre che, indipendentemente dalla fase fenologica della coltura, prima dell'effettuazione di ogni intervento con prodotti insetticidi, acaricidi e diserbanti o altri prodotti tossici per le api, è obbligatorio procedere con lo sfalcio delle erbe in fiore presenti nell'appezzamento oggetto di intervento, al fine di evitare danni a tutti gli insetti impollinatori presenti in campo.

SI RACCOMANDA DI **LEGGERE** ATTENTAMENTE, PRIMA DELL'UTILIZZO, LE **ETICHETTE** DEI FORMULATI COMMERCIALI E DI RISPETTARNE LE INDICAZIONI. 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.



Per iscriverti al **canale Telegram ERSa FVG Bollettini nocciolo integrato** e ricevere direttamente sul tuo smartphone il bollettino clicca qui: https://t.me/ERSA_nocciolo_IPM

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili a questo link:
<https://lc.cx/SNt61X>