

**SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO,
RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA**

**BOLLETTINO NOCCIOLO
n. 4 del 29 giugno 2023**

SITUAZIONE METEOROLOGICA

Nei prossimi giorni sono previste condizioni di cielo variabile con possibili rovesci e temporali sparsi, più probabili nelle ore serali. L'evoluzione è ancora incerta ma la tendenza descritta sembra confermarsi anche per l'inizio della prossima settimana. Le temperature massime si attesteranno su valori prossimi ai 30 gradi.

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, il nocciolo si trova nella fase fenologica:

- G – accrescimento mandorla



G Accrescimento
mandorla (fase 1)

AVVERSITA' E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p>Brown stain disorder (<i>macchia scura delle nocciole</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fisiopatia che si manifesta con marciume a carico dei tessuti spugnosi interni del frutto. A livello del guscio si evidenziano macchie scure di forma irregolare spesso accompagnate da emissione di essudato color caffè. Rilevati anche frutti colpiti internamente ma privi di manifestazioni esterne. I frutti colpiti sono soggetti a cascola. Il seme dentro è abortito. • Favorito da diversi fattori di carattere climatico (stress termici e luminosi) e agronomico (squilibri nutrizionali). • Riscontrato con incidenza variabile negli impianti monitorati. In alcuni è in corso una cascola abbondante di frutti interessati dalla manifestazione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Non ancora definita una strategia diretta di contrasto alla problematica. In generale risultano utili interventi di carattere agronomico volti alla limitazione degli stress.
 <p>Brown stain disorder: frutti cascolati interessati dalla fisiopatia.</p>	
<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). • <i>Gleosporiosi</i>: in fase di vegetazione, si 	<ul style="list-style-type: none"> • Si consiglia di intervenire preventivamente, in presenza di condizioni favorevoli, con formulati a base di rame.

<p>manifesta con tacche necrotiche a livello della foglia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Vaiolatura</i> e necrosi batterica: su 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 manifestazioni, nel complesso, contenute. Maggiore virulenza si evidenzia in situazioni in cui le piante manifestano problemi di sviluppo. 	
<p>Oidio (<i>Phyllactinia guttata</i>) e (<i>Erysiphe corylacearum</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Phyllactinia guttata</i> (oidio comune del nocciolo): si manifesta con la caratteristica efflorescenza biancastra sulla pagina inferiore della foglia. - <i>Erysiphe corylacearum</i> (nuovo oidio del nocciolo): più virulento di <i>Phyllactinia guttata</i>. Può colpire in fase precoce, oltre alla foglia, le nocole contenti i frutti immaturi. A livello visivo è possibile differenziarlo da <i>Phyllactinia guttata</i> per la presenza dell'efflorescenza biancastra sulla pagina superiore della foglia. <ul style="list-style-type: none"> • Negli impianti monitorati sono state rilevate manifestazioni limitate a carico delle foglie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intervenire con prodotti a base di zolfo preventivamente o al manifestarsi dei primi sintomi. • Si consiglia, nel caso si effettuino trattamenti nei confronti di altri patogeni, di aggiungere in miscela dello zolfo bagnabile, a scopo preventivo. Attenersi alle indicazioni di etichetta per dosaggi di impiego e miscibilità con altri formulati.
<p>Cimici (<i>Halyomorpha halys</i>, <i>Gonocerus acuteangulatus</i>, <i>Palomena prasina</i>, ...):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nei monitoraggi sono state rilevate prevalentemente presenze del pentatomide <i>Halyomorpha halys</i> (cimice asiatica) con intensità variabile a seconda delle zone e degli impianti. Marginali le altre specie. • Si segnala la contemporanea 	<ul style="list-style-type: none"> • Trattamenti preventivi con prodotti a base di zeolite o caolino presentano effetto repellente nei confronti di <i>Halyomorpha halys</i> e, più in generale, delle cimici. • Il trattamento con prodotti ad azione insetticida (formulati commerciali a base di <i>Acetamiprid</i>, <i>Etofenprox</i>, <i>Lambda-cialotrina</i>...) va effettuato previa verifica della presenza e della consistenza numerica dell'insetto in campo. In

presenza di ovature, neanidi di diversa età ed individui adulti. Maggiore concentrazione di ovature e neanidi in corrispondenza dei filari di bordo.

- Individuate alcune ovature di *Halyomorpha halys* parassitizzate (colorazione scura anziché bianca).

agricoltura biologica utilizzare prodotti a base di piretro naturale, particolarmente efficaci nei confronti delle forme giovanili.

- La necessità di un eventuale intervento e la relativa modalità di attuazione (localizzato solo sulle file di bordo o su tutto l'appezzamento) va valutata con il tecnico di riferimento.



Halyomorpha halys: ovatura con presenza di uova parassitizzate.



Halyomorpha halys: particolare delle neanidi.



Halyomorpha halys: particolare dell'adulto.



Nezara viridula: particolare della ninfa.

Anomala vitis

- Gli adulti compiono erosioni a carico delle foglie rispettando unicamente le nervature più grosse. Se presente con popolazioni elevate provoca defogliazioni severe in tempi rapidi.
- Diffusa principalmente in areali caratterizzati da terreni sciolti nei pressi degli alvei fluviali.
- Nel corso dei monitoraggi, sono state rilevate presenze sporadiche.

- I trattamenti con *Acetamiprid* effettuati per il contenimento della cimice asiatica risultano efficaci anche nei confronti di *Anomala vitis*.
- Si consiglia di contattare il tecnico per valutare la strategia di difesa da applicare in relazione al livello di infestazione riscontrato nel corileto.



Anomala vitis: particolare dell'adulto.

Cerambicide del nocciolo (*Oberea linearis*):

- Osservabile per la presenza di rametti disseccati (getti apicali in particolare) al cui interno si rilevano gallerie cilindriche effettuate dalle larve.
- Danneggiamenti di entità variabile a seconda delle zone. In alcuni casi la presenza di rametti colpiti risulta elevata.
- Non sono necessari trattamenti con prodotti fitosanitari.
- Asportare manualmente le porzioni di ramo colpite operando il taglio 20 cm sotto la parte disseccata.



Cerambicide: particolare del danno.

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

UTILIZZO DEL RAME

Si ricorda che il decreto 2018/1991 stabilisce in 28 kg di Rame nell' arco di 7 anni (in media 4 kg per anno).

L'utilizzo di concimi contenenti rame si deve limitare ai casi in cui sussista la presenza di una dimostrata necessità tecnica che, nella fattispecie, deve consistere in una documentata carenza nutrizionale della coltura oggetto di concimazione per il micronutriente "Rame". L'utilizzo di fertilizzanti a base di rame, in assenza di documenti che dimostrino all'Organismo di Controllo la carenza nutrizionale della coltura, non è un impiego consentito 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.

ERSA ha attivato dallo scorso anno un nuovo servizio gratuito che permette, a tutti gli utenti che lo desiderino, di ricevere tramite l'applicazione **Telegram** scaricata su PC, tablet o smartphone, la notifica di avvenuta pubblicazione sul sito istituzionale www.ersa.fvg.it dei bollettini di difesa integrata per le colture di proprio interesse. Per il **nocciolo** il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSa FVG Bollettini melo integrato
Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSA_nocciolo_IPM

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sulla home page del sito ERSa www.ersa.fvg.it