

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO NOCCIOLO n. 5 del 5 agosto 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.

I bollettini 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) e 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 la rimonta dell'anticiclone africano porterà condizioni di cielo sereno o poco nuvoloso. Sono previsti valori termici in aumento.

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 Ersà 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/>

<p>Dai rilievi fenologici svolti, attualmente il nocciolo si trova in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • fase di definizione mandorla (fase fenologica I) su varietà precoci (TGL). • fase di accrescimento mandorla (fase fenologica H) o fase intermedia tra accrescimento mandorla e definizione mandorla su varietà più tardive (Tonda Gentile Romana, Nocchione, Tonda di Giffoni). 	 <p>H Accrescimento mandorla (fase 2) I Definizione mandorla</p>
---	--

AVVERSITA' E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p>Brown stain disorder</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 precoce. • Favorito da diversi fattori di carattere climatico e agronomico. • Rilevato con incidenza variabile negli impianti monitorati. Quest'anno la percentuale di nocciole interessate ha raggiunto livelli elevati (anche > 50%). Si manifesta su tutte le cultivar in 	<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.

coltivazione.

- Su varietà precoci (TGL) è sostanzialmente terminata la cascola dei frutti colpiti. Su varietà più tardive è attualmente in corso.



Brown stain disorder: frutto interessato dalla sintomatologia (varietà Giffoni).

Necrosi batterica del nocciolo

(*Xantomonas arboricola* pv. *corylina*),

Vaiolatura (*Sphaceloma coryli*),

Gleosporiosi (*Monostichella coryli*)

- 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 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. Maggiore pressione con sintomi su foglie, porzioni apicali dei germogli e involucri dei frutti si rileva su impianti con problemi complessivi di sviluppo e/o in presenza di terreni asfittici. In generale, una minor incidenza si riscontra su varietà Giffoni.
- Le manifestazioni attualmente rilevabili sono legate ad attacchi in fase precoce (tarda primavera – inizio estate). Le

- Considerata la fase fenologica avanzata non sono necessari interventi con prodotti fitosanitari.

temperature elevate del mese di luglio non hanno favorito ulteriori infezioni. In alcuni impianti, nelle visite della scorsa settimana, sono stati rilevati sintomi da necrosi batterica sulle porzioni apicali dei polloni.



Gleosporiosi: esito finale su pianta gravemente colpita (varietà TGL).



Necrosi batterica: sintomatologia su pollone.

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 contenenti i frutti immaturi. A livello visivo è possibile differenziarlo da *Phyllactinia guttata* per la presenza dell'efflorescenza biancastra sulla pagina superiore della foglia.
- Rilevate in alcuni impianti manifestazioni ascrivibili a *Erysiphe*. Al momento, nei corileti monitorati, la pressione risulta inferiore rispetto a quanto osservato in altre annate. Sporadici, al momento, gli attacchi di *Phyllactinia*.

- 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.



Oidio: manifestazione ascrivibile a Erysiphe su foglia.

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

- Nei monitoraggi sono state rilevate prevalentemente presenze del pentatomide *Halyomorpha halys* (cimice asiatica) con intensità variabile a seconda delle zone e degli impianti. Marginali le altre specie.
- Si segnala la contemporanea presenza di ovature, neanidi di diversa età ed individui adulti.
- Trattamenti preventivi con prodotti a base di zeolite o caolino presentano effetto repellente nei confronti di *Halyomorpha halys* e, più in generale, delle cimici.
- In caso di presenza di forme giovanili e adulti programmare interventi specifici con etofenprox, piretrine naturali, deltametrina.
- In agricoltura biologica utilizzare prodotti a base di piretro naturale, particolarmente efficaci nei confronti delle forme giovanili.
- Il trattamento insetticida va effettuato previa verifica della presenza e della consistenza numerica del patogeno in campo.
- Su varietà TGL, considerata la fase avanzata del ciclo colturale (pre-raccolta) si sconsigliano trattamenti con prodotti ad azione insetticida. Su varietà più tardive proseguire il monitoraggio degli impianti ed intervenire, se necessario, secondo le indicazioni fornite ai precedenti punti.



Cimice asiatica: contemporanea presenza di forme mobili a diversi stadi di sviluppo.

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.
- Rilevata la presenza di stadi larvali alla base della porzione disseccata.
- Presenti danneggiamenti di entità variabile a seconda delle zone. In alcuni casi la presenza di rametti colpiti risulta elevata.

- Il danno effettuato è trascurabile. Non sono necessari trattamenti con prodotti fitosanitari.
- In presenza di superfici ridotte, asportare manualmente le porzioni di ramo colpite operando il taglio 20 cm sotto la parte disseccata.



***Oberea linearis*:** caratteristico avvizzimento su apice attaccato dal fitofago.

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.

INDICAZIONI PER LA RACCOLTA

In vista della raccolta il terreno va preparato con cura al fine di consentire di operare agevolmente con le macchine raccogliatrici. In particolare, la trinciatura degli interfilari va effettuata con frequenza evitando che il cotico raggiunga una taglia elevata. Lo spazio sottofila va gestito con la medesima cura, con interventi di diserbo localizzato, nel rispetto delle indicazioni di etichetta, o in maniera meccanica. Qualora si impieghino delle attrezzature interceppo va fatta attenzione a non urtare le piante in quanto il contatto ripetuto in corrispondenza del medesimo punto tende a favorire la formazione di cancri inducendo fenomeni di deperimento.

Al fine di ottenere un prodotto di qualità, nel rispetto degli standard merceologici di riferimento, la raccolta va organizzata, a seconda delle varietà, delle condizioni climatiche e della scalarità con cui il prodotto maturo cade a terra, in almeno due passaggi.

AGGIORNAMENTI NORMATIVI (difesa integrata obbligatoria)

Il Ministero della Salute con decreto di autorizzazione per situazioni di emergenza fitosanitaria del 22 aprile 2024 ha concesso una deroga per uso eccezionale per l'impiego dei prodotti fitosanitari KESTREL® ed EPIK® SL contenenti la s.a. acetamiprid per il controllo delle infestazioni di cimice asiatica (*Halyomorpha halys*) sulla coltura nocciolo - **impiego consentito dal 22 aprile 2024 fino al 19 agosto 2024 (Prendere visione delle etichette)**. In assenza di una formale richiesta di deroga al DPI_FVG anno 2024, l'utilizzo di questi formulati commerciali è ammesso esclusivamente nelle aziende che seguono la difesa integrata obbligatoria.

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>