

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

**BOLLETTINO NOCCIOLO
n. 3 del 11 GIUGNO 2021**

Considerato il crescente interesse nella nostra Regione per la coltura del nocciolo, ERSA inizia quest'anno un servizio sperimentale di supporto tecnico ai corilicoltori con la pubblicazione di bollettini di produzione integrata e biologica.

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.

Si informa che con Decreto n. 363 del 10 maggio 2021 del Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA, è stato pubblicato un aggiornamento ai Disciplinari di Produzione Integrata 2021.

I nuovi DPI sono pubblicati 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-2021/NTFVG_DIF_2021_v02_pr.pdf

SITUAZIONE METEOROLOGICA

Andamento meteorologico di Aprile-Maggio 2021

Il mese di aprile ha fatto registrare temperature medie molto più basse alla norma dei 10 anni precedenti (Fonte: Osmer Arp FVG) e forse uno dei mesi più freddi degli ultimi 30 anni per la zona di pianura. In particolare i ritorni di freddo dei giorni 7 e 9 Aprile in qualche zona e su alcune varietà di nocciolo hanno causato ritardi sulle fasi fenologiche di inizio germogliamento, situazioni di stress generalizzato e danni sui germogli delle piante più giovani. Ad oggi si notano sporadici danni anche sulle piante in produzione, ma mediamente si prevede un buon raccolto, anche se di quantità sotto la norma.

Anomala è stata anche la distribuzione delle precipitazioni piovose che si sono concentrate soprattutto nella media bassa pianura con piogge superiori del 50-75%.

Decisamente piovoso è stato tutto il mese di maggio con una piovosità media molto al di sopra della media sia come numero di giorni di pioggia che come dati medi di piovosità.

Informazioni dettagliate dei dati meteorologici puntuali per la zona di interesse consultare il sito Ersa al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

I prossimi giorni saranno caratterizzati dall'espansione di un campo anticiclonico dai connotati tipicamente estivi con bel tempo ma anche con locali forti temporali.

Si informa che le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito www.osmer.fvg.it

Indicazioni fornite dalle Società Greenlogic e Corylus est.

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/>

Rilievi fenologici (7-9 giugno):

Dai rilievi fenologici svolti il nocciolo si trova attualmente nella Fase Fenologica **E** Differenziazione Nocciole (Fenogramma nocciolo)



CICLO BIOLOGICO DEL NOCCIOLO

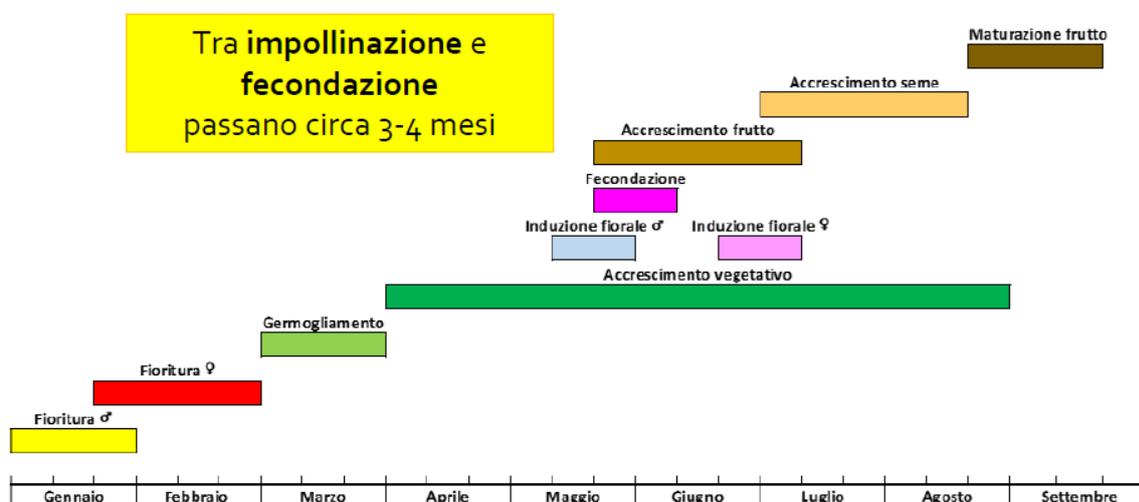


Immagine tratta da Botta & Valentini – Il nocciolo – Edagricole New Business Media

Tra la fine di maggio ed i primi giorni di giugno avviene la fecondazione delle nocciole ed è in questo periodo che si inizia a verificare il fenomeno della cascola delle infruttescenze.

In particolare possiamo avere il “VUOTO” che si genera quando in seguito a fecondazione il guscio si sviluppa completamente ma il seme non si sviluppa normalmente.

Possiamo avere anche il caso in cui il seme può non svilupparsi del tutto oppure può cominciare a svilupparsi per poi abortire nelle prime fasi di crescita. Gli aborti possono essere sia fisiologici che traumatici. Nel primo caso l’aborto avviene perché viene a mancare il nutrimento dell’embrione, mentre nel secondo caso può essere causato da condizioni meteo avverse o da altre avversità (es. punture di cimici).

AVVERSITA' E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p>Necrosi batterica (<i>Xanthomonas arboricola</i> pv. <i>Corylina</i>0X. <i>Campestris</i> pv. <i>Corylina</i>)</p> <p>La situazione degli stress da gelata ha favorito la comparsa, su apici vegetativi e sulle prime foglie, di sintomi tipici da batteriosi. Qualora la nuova vegetazione presentasse ancora necrosi e considerata la presenza ancora discreta di produzione, si suggerisce di eseguire un intervento per aiutare un sano sviluppo vegetativo e limitare il più possibile i rischi di filloptosi e cascola anticipata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Negli impianti con sintomi effettuare un intervento con un prodotto RAMEICO.

<p>Sintomi caratteristici di questa batteriosi sono: necrosi delle gemme, disseccamento dei germogli, maculature fogliari e cancri corticali. Lo stadio fenologico più idoneo al riconoscimento del patogeno è quello da accrescimento dei germogli (germoglio tenero, erbaceo) ad inizio ingrossamento dei frutti (inizio giugno), che corrisponde alla fase di massima estrinsecazione dei sintomi.</p>	
<p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Catture in aumento nelle trappole Rescue in quasi tutti gli areali monitorati; • Prime presenze in campo di adulti svernanti; • Si consiglia di mantenere monitorata la presenza nei propri corileti, effettuando i controlli nelle ore più fresche della giornata a partire dai bordi, nelle parti alte della chioma delle piante e nelle aree limitrofe mediante osservazione visiva o scuotendo le piante (frappage); • Si conferma la presenza di parassitoidi di ovature di cimici del genere <i>Trissolcus sp.</i> in forte attività; • Segnalare ai tecnici di riferimento eventuali presenze di ovature parassitizzate, NON RACCOGLIERLE! • Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale H. halys presente nel sito dell'ERSA. • E' possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram al link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatic 	<p>Premesso che dall'esperienza maturata nelle annate precedenti si è compreso che la sola difesa chimica non è risolutiva contro questo insetto, è fondamentale posizionare oculatamente gli interventi insetticidi, localizzandoli eventualmente lungo i filari di bordo e nelle aree del frutteto con maggior presenza di <i>H. halys</i>.</p> <p>Si raccomanda di effettuare i trattamenti solo se necessario.</p> <p>L'intervento potrà essere effettuato sulla base dei risultati del monitoraggio eseguito nel proprio impianto, indispensabile per valutarne la necessità in relazione al rinvenimento della cimice in campo.</p> <p>Il prodotto eventualmente utilizzabile in questa fase è:</p> <ul style="list-style-type: none"> • etofenprox
<p>Altri insetti:</p> <p>Balanino (<i>Curculio nucum</i>)</p>	<p>Occorre valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage".</p> <p>In caso di superamento della soglia di danno (2 individui/pianta su 6 piante/ettaro scelte nei punti di maggiore rischio) contattare il tecnico di riferimento per valutare</p>

	la necessità di un eventuale trattamento.
<p>Cicadella bisonte (<i>Ceresa bubalus</i>)</p> <p>Il danno è provocato dalle punture di nutrizione sui rametti e anche in fase di ovideposizione che la cicadella provoca infiggendo le uova nei giovani rametti sotto lo strato corticale.</p>	<p>Il controllo si avvale di pratiche agronomiche quali l'eliminazione dei rametti con presenza di ferite causate dalle ovideposizioni, evitando le leguminose nei tappeti erbosi e mantenendo sfalciata l'erba degli interfilari.</p>
<p>Agrilo (<i>Agrilus viridis</i>)</p>	<p>Nei mesi estivi individuare la presenza di rami infestati da larve od ovature, al fine di procedere alla loro asportazione e distruzione nel corso dell'inverno.</p> <p>E' possibile mantenere monitorata la popolazione dell'insetto con l'installazione di trappole cromotropiche gialle.</p>
<p>Altre Cimici (<i>Gonocerus acuteangulatus</i>, <i>Palomena prasina</i>, ...)</p>	<p>Valutare la presenza degli adulti adottando la tecnica del "frappage". In caso di superamento della soglia (2 adulti/pianta) contattare il tecnico di riferimento per stabilire la necessità di un eventuale trattamento e la modalità dello stesso (trattamento localizzato solo sulle file di bordo o su tutto l'appezzamento se rilevata presenza anche di balanino).</p>
<p>ALTRE INFORMAZIONI</p> <p>Concimazione</p> <p>In questa fase le foglie del nocciolo sono molto sensibili all'apporto di nutrienti per via fogliare. In particolare la somministrazione di azoto organico (nelle diverse forme idrosolubili), zinco, manganese, calcio e magnesio sono molto utili alla pianta nel momento di formazione ed accrescimento del seme.</p>	

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.

INFORMAZIONE IMPORTANTE:

ERSA ha attivato 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 nocciolo integrato e biologico
Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSA_nocciolo

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