

SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO N. 26 del 23 SETTEMBRE 2021

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>

PREVISIONI METEOROLOGICHE

Dopo la breve perturbazione di domenica scorsa, per i prossimi giorni e fino ad inizio della prossima settimana è previsto tempo pressoché asciutto e soleggiato sulle zone pianeggianti e costiere, mentre sarà più variabile sui rilievi con qualche occasionale evento piovoso. In generale il contesto climatico è più fresco con temperature particolarmente frizzanti la notte e al mattino.

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: fase di maturazione/raccolta

È terminata la raccolta delle varietà **Gala** e **Red Delicious** mentre si sta terminando il primo stacco della **Golden Delicious**. Il tempo ha senza dubbio favorito questa operazione colturale a vantaggio della qualità e conservabilità della frutta nei magazzini.

Nella tabella sottostante vengono indicati i parametri qualitativi per l'avvio della raccolta di alcune delle varietà monitorate.

VARIETA'	AMIDO		DUREZZA		ZUCCHERI	
	min	max	min	max	min	max
GRANNY SMITH	2.3	3.0	6.8	7.5	10.0	11.0
GRUPPO IMPERATORE	3,5	4,0	6,3	7,3	11,0	11,5
FUJI	3,5	4,5	7,5	8,5	12,0	13,5
PINK LADY	2,5	3,0	7,0	9,0	12,5	13,5

Parametri qualitativi per la raccolta delle mele (Fonte: IASMA)

Per informazioni più precise sulle epoche e modalità di raccolta rivolgersi ai tecnici delle strutture commerciali alle quali saranno conferite le proprie mele.

SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><i>In questa fase deve essere posta particolare attenzione ai funghi responsabili dei marciumi dei frutti.</i></p> <p><i>Si consiglia di verificare accuratamente l'intervallo di sicurezza delle sostanze attive che si intendono utilizzare nei trattamenti fungicidi di chiusura. Tali interventi vanno programmati in funzione del momento ottimale di inizio raccolta.</i></p>	
<p>Marciumi su frutto (<i>Gloesporium, Botrytis, Fusarium, Sphaeropsis, Botryosphaeria spp.</i>)</p> <p>🚩 Delle varietà ancora in campo, sono particolarmente sensibili a questi funghi le cv. Golden delicious, Granny Smith e Pink Lady.</p> <p>Fattori predisponenti:</p> <p>🚩 Prolungate bagnature fogliari estive soprattutto nei mesi che precedono la raccolta.</p> <p>Tali funghi sono responsabili di marciumi in frigoconservazione. Per tale motivo le</p>	<p>Si ricorda che tutti gli interventi agronomici che favoriscono l'arieggiamento della chioma ed impediscono i ristagni d'acqua nel frutteto (es. potatura equilibrata, ripuntature dell'interfilare) nonché la corretta gestione delle infestanti nel sottofila contribuiscono al contenimento delle infezioni.</p> <p>Per le varietà sensibili e prossime alla raccolta le sostanze attive più indicate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boscalid (I.S.: 7 gg)*; • Fludioxonil (max 2

<p>strategie di intervento in preraccolta vanno concordate con i tecnici delle strutture commerciali alle quali vanno conferite le mele.</p>	<p>interventi/anno; I.S.: 3 gg)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pyraclostrobin + boscalid (I.S.: 7 gg); • Formulati a base di rame (es.: Poltiglia bordolese - fitotossica su Cripps Pink). I.S.: 7 gg. <p>Anche <i>'Aureobasidium pullulans</i> ha dimostrato essere efficace per prevenire infezioni di funghi causa di marciumi.</p> <p>(*): tra boscalid, penthiopyrad e fluxapyroxad (gruppo SHI) al massimo 4 interventi/anno.</p> <p>Tutti i formulati indicati hanno azione anche nei confronti di ticchioratura ed alternaria.</p>
<p>Scopazzi del melo (<i>Apple proliferation</i>)</p> <p>La raccolta è il periodo ottimale per individuare e segnare le piante sintomatiche per il loro successivo estirpo.</p> <p>Tutte le varietà coltivate sono sensibili agli scopazzi.</p> <p>I sintomi che contraddistinguono questa patologia sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • presenza di germogli affastellati che assumono un evidente aspetto "a scopa"; • foglie piccole e clorotiche, frutti piccoli e verdi. 	<p>Le piante sintomatiche vanno tolte quanto prima avendo cura di eliminare anche l'apparato radicale.</p>
<p>Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>) e Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le basse temperature che si registrano a partire dalle ore serali sfavoriscono fortemente le attività di questi insetti; • Un eventuale trattamento va effettuato negli impianti che in fase di raccolta presentano frutti con fori freschi di penetrazione (0,8% - 1% di frutti con fori su 1000 controllati); • Si segnalano isolati danni da larve di <i>cydia molesta</i> in alcune aziende. 	<p>I prodotti eventualmente utilizzabili in questa fase sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etofenprox (*) (I.S. 7 gg); • Indoxacarb (I.S.: 7 gg); • Emamectina benzoato (I.S.: 7 gg); • Spinosad (*) (I.S.: 7 gg); • Spinetoram (I.S.: 7 gg). <p>(*) Efficacie anche nei confronti delle forme giovanili di <i>Halyomorpha halys</i>.</p> <p>Tutti i prodotti sopra indicati sono efficaci anche nei confronti delle larve di piralide del mais che occasionalmente possono</p>

	arrecare danno alle mele.
<p>Sono consultabili sul sito gli andamenti dei voli dei principali lepidotteri monitorati e le catture di carpocapsa nelle diverse aree. I dati sono disponibili al link: http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/grafici-dei-voli-dei-lepidotteri-dannosi-del-melo/stagione-2021/</p>	
<p>Cimice marmorata asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> • In genere si registrano catture variabili sia di giovani che di adulti nei diversi siti monitorati, con una generale maggior presenza di adulti rispetto ai giovani. Le catture sono comunque in diminuzione in questa settimana rispetto alla scorsa. Per dati più puntuali consultare il bollettino cimice specifico; • Sia nelle cultivar già raccolte che quelle in raccolta i danni di cimice sono al momento molto contenuti; • La raccolta di diverse colture e cultivar porta a concentrare le popolazioni di cimice sulle produzioni ancora in essere e a raccolta tardiva. Pertanto è importante prestare particolare attenzione agli impianti ancora da raccogliere prossimi a colture e varietà appena raccolte; • Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale <i>H. halys</i> presente nel sito dell'ERSA che si può anche ricevere su cellulare/tablet attraverso il canale telegram: link: https://t.me/ERSA_cimice_asiatic 	<p>Si raccomanda di effettuare i trattamenti solo se necessario ed esclusivamente nei frutteti o loro bordi mentre è assolutamente VIETATO trattare le SIEPI.</p> <p>L'intervento potrà essere effettuato sulla base dei risultati del monitoraggio eseguito nel proprio frutteto (ispezioni visive o per scuotimento), indispensabile per valutarne la necessità in relazione al rinvenimento della cimice in campo.</p> <p>I prodotti eventualmente utilizzabili in questa fase sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etofenprox (max 2 interventi/anno indipendentemente dall'avversità. Tra Etofenprox e Tau-Fluvalinate max 4 trattamenti all'anno. I.S.: 7 gg); • Acetamiprid s.a. efficace sia su giovani che adulti di cimice e per il controllo di afidi e fillominatori (I.S.: 14 gg). <p>Da esperienze di campo fatte da alcuni produttori si è osservato che prodotti a base di caolino e zeolite hanno dimostrato di avere un effetto repellente nei confronti di <i>H. halys</i>, contribuendo nella difesa dell'insetto.</p> <p>La razionalizzazione degli interventi insetticidi consente di favorire la diffusione di eventuali parassitoidi presenti nel frutteto e nel territorio.</p>

ALTRE INFORMAZIONI

TIPOLOGIA	DESCRIZIONE
<p>Irrigazione</p> <p>Nelle zone dove, in questi ultimi giorni, non si sono verificate precipitazioni tali da</p>	<p>Il fabbisogno irriguo giornaliero per la coltura del melo su <u>interfilare inerbito</u> è di:</p>

<p>soddisfare il fabbisogno idrico della coltura, procedere con appropriati interventi irrigui, rispettando i volumi massimi di adacquamento previsti dal disciplinare di produzione integrata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • settembre: 3,4 mm <p>Si consiglia di irrigare in post raccolta. In tale fase è possibile diminuire proporzionalmente gli apporti irrigui rispetto all'evapotraspirato.</p> <p>Si raccomanda di intervenire con l'irrigazione anche sui giovani impianti.</p>
<p>Trattamento anticascia:</p> <p><u>Varietà predisposte:</u> Braeburn, Fuji</p>	<p>Negli appezzamenti con varietà soggette alla cascata precoce programmare, 14-21 giorni prima della raccolta, degli interventi con prodotti a base di NAA (I.S: 7 gg).</p>
<p>Concimazione autunnale:</p> <p>La concimazione autunnale è un'importante tecnica colturale che ha lo scopo di nutrire la pianta durante tutto il periodo autunnale.</p> <p>I quantitativi da apportare variano a seconda della fertilità del terreno, della produzione, dell'età delle piante e della vigoria dell'impianto.</p> <p>In linea di massima è buona pratica ripristinare le riserve minerali del terreno tramite un corretto apporto degli elementi fertilizzanti da distribuire in autunno e parte in primavera.</p> <p>Eeguire la concimazione subito dopo un'irrigazione o una pioggia.</p> <p>Per i quantitativi totali/anno ad ettaro fare riferimento a quanto indicato nel disciplinare di produzione integrata <i>(paragrafo 9, pag. 67-69)</i></p>	<p>Azoto</p> <p>Può essere distribuito con due diverse modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Per via fogliare: da effettuarsi su apparato fogliare integro dopo la raccolta, per poter essere accumulato nei tessuti di riserva. <u>Gli interventi fogliari in generale vanno tenuti a distanza dai trattamenti con RAME per non incorrere in problemi di fitotossicità.</u> (Es.: Soluzione al 3% di urea con 15 hl/ettaro di miscela si apportano circa 20 kg di azoto/ha). • Al terreno: in tal caso sono da preferire concimi in forma nitrica più velocemente assimilabile. <p>Indicativamente con la concimazione autunnale si può distribuire da un terzo a metà del quantitativo annuo del fabbisogno di azoto in funzione del tipo di terreno.</p> <p>Fosforo e potassio</p> <p>Si può prevedere di somministrare questi due elementi tutti in autunno nei terreni più pesanti, in quelli più leggeri è preferibile distribuirne due terzi in autunno e un terzo in primavera.</p>
<p>NOTE AGGIORNAMENTI NORMATIVI</p> <p>PRODOTTI FITOSANITARI DI PROSSIMA REVOCA</p>	
<p>THIOPHANATE METHYL</p>	<p>L'impiego dei prodotti fitosanitari revocati contenenti tale sostanza attiva è consentito fino e non oltre il 19 ottobre 2021.</p>

MANCOZEB	L'impiego dei prodotti fitosanitari revocati contenenti tale sostanza attiva è consentito fino e non oltre il 4 gennaio 2022 .
PYRIPROXYFEN	L'impiego dei prodotti fitosanitari revocati contenenti tale sostanza attiva è consentito fino e non oltre il 30 aprile 2022 .
TRIFLUMURON	Si ricorda che la commercializzazione della sostanza attiva Triflumuron , nonché la vendita e la distribuzione da parte dei rivenditori e/o distributori autorizzati è consentita fino al 30 settembre 2021 . L'impiego dei prodotti fitosanitari contenenti tale sostanza attiva è consentito fino al 4 settembre 2022 .

PROTEZIONE INSETTI PRONUBI

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.

Dal 2020 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 **melo** il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSA FVG Bollettini melo integrato

Per iscriverti clicca qui: https://t.me/ERSA_melo_IPM

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

ERSA ringrazia i frutticoltori ed i tecnici che hanno partecipato alle attività di monitoraggio settimanale dei frutteti nella raccolta dei dati (catture insetti, situazione fitosanitaria, ecc,) utili alla stesura dei bollettini di difesa integrata fruttiferi.

Si coglie l'occasione per augurare a tutti una buona raccolta.

Il prossimo bollettino sarà pubblicato al termine della raccolta.