

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA MELO
N° 9 del 29 aprile 2022**

PREVISIONI METEOROLOGICHE

La scorsa settimana è stata caratterizzata da precipitazioni più o meno intense, a seconda delle zone, associate a basse temperature. Da mercoledì 27 un promontorio di alta pressione con correnti settentrionali secche e miti ha incominciato ad interessare la regione, il tempo si è stabilizzato e le temperature hanno ripreso ad alzarsi. Domenica si avvicinerà una saccatura atlantica che potrebbe portare tempo incerto, con cielo prevalentemente nuvoloso. Le attuali previsioni sembrano annunciare la prossima pioggia, anche a carattere di rovescio o temporale, a partire da mercoledì 3 maggio. Vista l'estrema incertezza seguire con attenzione le previsioni meteorologiche, consultabili sul sito dell'OSMER 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 di Fleckinger e BBCH è scaricabile al link:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/melo/fasi-fenologiche-pomacee-e-drupacee/Fasi%20fenologiche.pdf>

Alla 17^a settimana la maggior parte delle varietà si trova tra fine caduta petali e allegagione.

| VARIETÀ | Stadi fenologici del melo | | | STADI FENOLOGICI |
|------------------|---------------------------|---------------|-------------------|--|
| | Secondo Fleckinger | | Secondo BBCH Code | |
| | MEDIO-ALTA PIANURA | BASSA PIANURA | | |
| Gala | G | | 67 |  G - Inizio caduta petali (BBCH 67)  H - Fine caduta petali (BBCH 69) |
| | H | H | 69 | |
| | I | I | 72 | |
| Golden Delicious | H | | 69 | |
| | I | I | 72 | |
| Red Delicious | H | H | 69 | |
| | I | I | 72 | |
| Granny Smith | | G | 67 | |
| | H | H | 69 | |
| | I | | 72 | |
| Fuji | H | H | 69 | |
| | I | I | 72 | |
| Pink Lady | H | H | 69 | |
| | I | I | 72 | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | |  <p>I - Allegazione (BBCH 72)</p> |
|--|--|--|--|--|

SITUAZIONE FITOSANITARIA dei MELETI E STRATEGIE DI DIFESA

| RILIEVI IN FRUTTETO | STRATEGIA |
|--|---|
| PATOGENI | |
| <p>Ticchiolatura</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recettività delle piante: Vegetazione molto recettiva e ad alto rischio di infezione. • Accrescimento fogliare: 1 foglia nuova ogni 3-4 giorni. • Modello RIMpro: con la pioggia di venerdì 22 aprile scorso il modello ha segnalato un rilevante rilascio di ascospore e l'avvio di un'infezione molto grave. Anche le piogge del 24 e 26 aprile hanno fatto partire un'infezione che è stata di gravità da media ad elevata a seconda dell'intensità e durata dell'evento piovoso. Il captaspore ha confermato la dinamica del rilascio. • Con la pioggia prevista per la prossima settimana il rischio di infezione rimane molto elevato in riferimento al contesto climatico e alla fase fenologica ancora molto sensibile alle infezioni primarie. Il modello prevede infatti un elevato rilascio di ascospore e l'avvio di una grave infezione. <p>Sul sito di Ersà sono consultabili le simulazioni proposte dal modello: http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/modelli-previsionali-e-monitoraggio/melo/modello-rimpro/rimpro/</p> | <p>Considerata la previsione di forte instabilità meteorologica e la fase fenologica delle piante, ancora altamente recettive al fungo, si consiglia di ripristinare la copertura prima della pioggia con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dithianon • Fluazinam* (max 4 interventi con questo p.a. Leggere con attenzione le etichette del formulato commerciale per eventuali restrizioni e/o miscibilità con altre s.a.); • Metiram (max 3 interventi, resistenza al dilavamento: 20 mm circa) • SDHI: Fluxapyroxad** / Penthiopyrad(***) + partner di copertura (es. Dithianon, Metiram); <p>(*) azione anche per l'alternaria. (**) azione anche per oidio ed effetto collaterale contro alternaria. (***) azione anche per oidio ed alternaria.</p> <p>Solo nel caso in cui <u>non si riesca a ripristinare la copertura per tempo</u> è possibile <u>intervenire entro i 130-160 gradi/ora</u> da inizio pioggia con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dithianon • Fluazinam* (max 4 interventi con questo p.a. Leggere con attenzione le etichette del formulato commerciale per eventuali restrizioni e/o miscibilità con altre s.a.). <p>Qualora si intervenisse a <u>livello curativo</u> associare ad uno dei prodotti di copertura sopra elencati un IBE (difenoconazolo), efficace anche nei confronti di oidio.</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Gli IBE vanno distribuiti su vegetazione asciutta, o in rapida asciugatura, con temperature di almeno 10-12°C e devono poter disporre di 3-4 ore di tempo per essere assorbiti.</p> |
| <p>Colpo di Fuoco batterico</p> <ul style="list-style-type: none"> Da gennaio 2022 il colpo di fuoco batterico non è più considerato organismo di quarantena, vedi Decreto n. 60 del 28/01/2022 al link: <p><u>Abrogazione provvedimenti recanti norme di lotta obbligatorie</u></p> <p>La fioritura è una fase altamente esposta agli attacchi di <i>E. amylovora</i>, soprattutto se si manifesta con condizioni meteorologiche sfavorevoli, quali pioggia o grandine.</p> <p>Le infezioni fiorali di colpo di fuoco batterico avvengono per la contemporanea presenza di tre fattori (modello RIMpro):</p> <ul style="list-style-type: none"> la presenza di fiori aperti (tanto più alta è la quantità di fiori aperti, tanto maggiore è il rischio); il potenziale di sviluppo del batterio (influenzato dalla temperatura); la pioggia per veicolare il batterio all'interno degli organi fiorali. <p>La difesa da questa avversità è importante e si attua soprattutto attraverso l'eliminazione delle piante sintomatiche (o di parti di esse) presenti nei frutteti (inoculo).</p> | <p>In caso di piogge importanti durante il periodo della fioritura è consigliabile effettuare un intervento preventivo a base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acibenzolar - S-Metil <i>Bacillus subtilis</i> oppure <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> <i>Aureobasidium pullulans</i> Laminarina <p>Questi interventi hanno efficacia anche nei confronti di altre eventuali batteriosi (es <i>Pseudomonas sp.</i>).</p> |
| <p>Oidio (<i>Podosphaera leucotricha</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> Si osservano nuove rosette sintomatiche. Le varietà sensibili sono in fase recettiva. Controllare anche i giovani impianti, che spesso presentano stadi fenologici sfasati rispetto agli impianti in produzione. | <p>Gli SDHI e gli IBE utilizzati per la ticchiolatura hanno azione contro l'oidio.</p> <p>Nel caso di utilizzo di Penthiopyrad distanziare il trattamento dallo zolfo.</p> |
| FITOFAGI | |
| <p style="text-align: center;">Afidi</p> <p>Afide grigio:</p> <ul style="list-style-type: none"> In questa settimana sono state riscontrate isolate colonie. <p style="text-align: center;"><i>Soglia di intervento: presenza.</i></p> <p>Afide lanigero:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sono state osservate le prime nuove | <p>A completa caduta petali e dopo aver allontanato le arnie dagli impianti, alla comparsa di nuove colonie di <u>afide grigio</u> programmare un trattamento postfiorale con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Sulfoxaflor Flupyradifuron (da usare ad anni alterni) Azadiractina |

| | |
|--|---|
| <p>presenze in pianta.</p> <p><i>Soglia di intervento: 10 colonie su 100 organi controllati.</i></p> <p>Afide verde:</p> <ul style="list-style-type: none"> Osservata presenza. <p><i>Soglia di intervento: presenza di melata</i></p> <p>Mantenere costantemente monitorata la situazione nei propri impianti.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Spirotetramat (*) <p>(*) Consultare i tecnici per un corretto utilizzo di questo prodotto fitosanitario il cui impiego in questa fase è consigliato solo negli impianti che non presentano storicamente afide lanigero.</p> |
| <p>Tentredine</p> <ul style="list-style-type: none"> Si segnalano catture in diminuzione; <i>Soglia di intervento: 20-30 adulti/trappola/settimana</i> | <p>Negli impianti interessati da danni negli anni passati e al raggiungimento della soglia intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Acetamiprid |
| <p>Psille vettrici di <i>Apple Proliferation</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> Le psille sono vettrici di scopazzi. Fare attenzione negli impianti con presenza di sintomi. Da gennaio 2022 gli scopazzi non sono più considerati organismo di quarantena, vedi Decreto n. 60 del 28/01/2022 al link: <p><u>Abrogazione provvedimenti recanti norme di lotta obbligatorie.</u></p> | <p>Negli impianti sintomatici eseguire un trattamento con:</p> <ul style="list-style-type: none"> Fosmet* <p>*s.a. revocata dal 01/05/2022, vendita consentita fino al 31/07/2022 e smaltimento scorte aziendali ammesso entro il 01/11/2022.</p> <p>Tuttavia con l'imminente pubblicazione dell'aggiornamento del DPI regionale tale s.a. non sarà più inclusa tra quelle ammesse, per cui dalla data di pubblicazione non potrà più essere acquistata da chi segue i DPI di produzione integrata volontaria. Ammesso lo smaltimento delle scorte aziendali entro il 01/11/2022.</p> |
| <p>Eulia (<i>Argyrotaenia ljugiana</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Catture in diminuzione | <ul style="list-style-type: none"> Non sono necessari specifici interventi |
| <p>Cidia del pesco (<i>Cydia molesta</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Catture in diminuzione | |
| <p>Litocollete (<i>Phyllonorycter spp.</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Catture in diminuzione | |
| <p>Carpocapsa (<i>Cydia pomonella</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> In questa settimana non sono state registrate catture. | <p>Le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con <u>reti antinsetto</u>, una volta allontanate le arnie dal frutteto, programmare quanto prima la <u>chiusura delle reti</u>.</p> |
| <p>Cemiostoma (<i>Leucoptera malifoliella</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> Si segnalano le prime catture. | <p>/</p> |
| <p>Cimice asiatica (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> In questa settimana non sono state trovate | <p>Installare quanto prima le trappole per il monitoraggio dell'insetto.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>catture.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non ancora osservata presenza di adulti presso gli impianti o in prossimità di essi. | <p>Si ricorda che le trappole per <i>H. halys</i> (Rescue®, Pherocon® sticky trap) vanno posizionate sulle piante di bordo della coltura o su piante spontanee presenti nelle vicinanze e NON all'interno dell'appezzamento.</p> <p>Le aziende che hanno provveduto ad attrezzare il frutteto con <u>reti antinsetto</u>, una volta allontanate le arnie dal frutteto, programmare quanto prima la <u>chiusura delle reti</u>.</p> |
|--|--|

ALTRE INFORMAZIONI

| TIPOLOGIA | DESCRIZIONE |
|--|---|
| <p>Mezzi biotecnologici</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confusione sessuale e disorientamento sessuale | <p>Posizionare gli erogatori per <i>Cydia pomonella</i> prima dell'inizio del volo.</p> |
| <p>Diradamento postfioreale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il diradamento dei frutti è una pratica indispensabile per ottenere produzioni di qualità, e consiste nel determinare il numero di fiori che si trasformano in frutticini (allegagione), asportando quelli in eccesso. • Gli obiettivi della pratica del diradamento sono molteplici: • non stressare le piante con cariche eccessive di frutti; • produrre frutti con una buona pezzatura ed una maturazione uniforme; • contrastare disordini fisiologici, in particolare la buttermatura amara; • garantire la costanza della produzione negli anni. • Generalmente, temperature comprese tra i 15 e 20°C per alcune ore dopo il trattamento e umidità relativa superiore al 70% favoriscono l'efficacia del dirado chimico, per cui è utile scegliere con oculatezza il giorno per eseguire l'intervento: piuttosto che centrare perfettamente il periodo ma in condizioni climatiche non ottimali, è preferibile ritardare l'intervento operando però in condizioni di buona umidità e temperatura. Nella maggior parte dei casi risulta più indicato, inoltre, intervenire alla sera tardi o presto al mattino e impiegare i diradanti sempre da soli, non in miscela con | <p>In postfioritura è possibile programmare su cv. Golden Delicious, Gala, Granny Smith, Pink Lady e Morgenduft un trattamento con NAD.</p> <p>Epoca di impiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • da inizio caduta petali fino a un massimo di 6-8 mm di diametro del frutticino centrale. • Attualmente le varietà interessate misurano un diametro di 5-6 mm. • Verificare con calibrazione del frutticino centrale se è possibile ancora utilizzare questo prodotto diradante. <p>Note:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fitotossico su Red Delicious e Braeburn. • Su Gala non impiegare su piante giovani. • Su Granny Smith da evitare su piante giovani e sugli impianti in produzione che storicamente allegano poco. <p>In epoca post fiorale con diametro del frutto centrale di 10-16 mm è possibile utilizzare prodotti a base di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6-Benziladenina eventualmente in miscela con NAA per incrementarne l'azione diradante. Consigliato su tutti i frutteti giovani ed impianti facili da diradare. • Metamitron per impianti in produzione difficili da diradare di Gala, Red Delicious spur e Fuji. |

| | |
|--|--|
| fungicidi od insetticidi. | |
| Cosmesi | <p>Sulle varietà sensibili, quali la Golden Delicious, è possibile limitare la comparsa di rugginosità sui frutti intervenendo nelle 4-6 settimane dopo la fioritura con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gibberelline (GA4+GA7) + caolino + zolfo <p>Distanziare di 2-3 giorni gli interventi da Proexadione calcium, NAD ed Ethrel.</p> <p>Nel caso di utilizzo di Penthiopyrad distanziare il trattamento dallo zolfo.</p> |
| Altre concimazioni | <ul style="list-style-type: none"> • Proseguire con le somministrazioni di ferro al terreno. |
| <p>Prevenzione butteratura amara</p> <p>Le 6-8 settimane che seguono la fioritura sono il periodo in cui il calcio, apportato anche tramite concimazioni fogliari, viene accumulato in maggiori quantità nei frutticini.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Programmare interventi con concimi fogliari contenenti calcio. |
| <p>Grandine:</p> <p>Dopo una grandinata effettuare entro 24 ore dall'evento un intervento fungicida al fine di cicatrizzare le ferite. Questi trattamenti non incidono sul numero massimo di interventi ammessi con le s.a. consigliate previsti dal DPI. Vanno comunque rispettati i vincoli di etichetta relativi al numero massimo complessivo di interventi eseguiti e all'intervallo tra gli stessi.</p> | <p>I prodotti consigliati sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dithianon • Captano (da non utilizzare su Red Delicious in questo momento) |

| <u>TRATTAMENTI CON FIORITURE PRESENTI</u> | |
|--|--|
| <p>Si richiama il Decreto n. 18/SC/CF/ss del 26/03/2012 del Servizio fitosanitario e chimico dell'ERSA che dispone che "... <i>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...</i>".</p> <p>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.</p> <p>Si ricorda inoltre che, indipendentemente dalla</p> | |

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. In questi giorni sono in **fioritura** diverse essenze tra cui anche il **tarassaco** specie molto visitata dai pronubi e dalle api in particolare.



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.

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 del Direttore Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA n. 151 del 28 febbraio 2022 sono stati adottati i nuovi Disciplinari di Produzione Integrata regionali 2022.

Tutti i documenti sono disponibili sul sito ERSA all' indirizzo:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2022/>

CANALE TELEGRAM:

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