

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

**BOLLETTINO DI PRODUZIONE INTEGRATA ACTINIDIA  
n° 7 del 19 maggio 2022**

**INFORMAZIONE IMPORTANTE**

Si informa che con **Decreto del Direttore Servizio fitosanitario** e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica dell'ERSA **n. 300 del 2 maggio 2022** è stato **approvato l'aggiornamento** delle "Norme tecniche per la difesa fitosanitaria e il controllo delle infestanti" del Disciplinare di Produzione Integrata per l'anno 2022 nella Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia.

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/>

**PREVISIONI METEOROLOGICHE**

Nei prossimi giorni si confermano condizioni di stabilità atmosferica con temperature massime sopra la media stagionale.

Le previsioni meteorologiche dell'OSMER sono consultabili sul sito [www.osmer.fvg.it](http://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** (rilievi 20^settimana: 16-18 maggio 2022)

Complice il bel tempo e le temperature elevate l'avanzamento fenologico dell'actinidia è proseguito velocemente.

La fioritura di *Actinidia chinensis* - cv. SORELI (vedi foto), sta volgendo al termine grazie alle temperature elevate e clima asciutto degli ultimi 7/8 giorni. C'è stata una apertura dei fiori abbastanza uniforme, ma con la necessità di irrigare la sera per favorire l'impollinazione "manuale" fatta nella mattina successiva.

Le piante di *Actinidia deliciosa* - cv. HAYWARD sono prossime alla fioritura. La fioritura è infatti prevista per la fine di questa settimana - metà fine della prossima a seconda delle zone. In questi giorni solo alcune aziende della zona di

Palmanova e Codroipo hanno i primi fiori maschili aperti e qualche fiore femminile.

La tabella completa con le fasi fenologiche BBCH per actinidia è scaricabile al link:

[http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/actinidia/fasi-fenologiche-actinidia/FASI%20FENOLOGICHE\\_BBCH%20ACTINIDIA.pdf](http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/bollettini-fitosanitari/actinidia/fasi-fenologiche-actinidia/FASI%20FENOLOGICHE_BBCH%20ACTINIDIA.pdf)

## SITUAZIONE FITOSANITARIA E STRATEGIE DI DIFESA

RILIEVI IN FRUTTETO	STRATEGIA
<p><b>BOTRITE</b> (<i>Botrytis cinerea</i>)</p> <p>Le condizioni meteorologiche <b>non sono favorevoli</b> allo sviluppo della muffa, che si manifesta in presenza di periodi umidi molto lunghi con temperature medio-basse.</p>	<p>Solo nel caso in cui dovessero presentarsi condizioni favorevoli allo sviluppo del fungo è possibile intervenire con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• prodotti a base di <b><i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo FZB24</b> (f.c. TAEGRO)*;</li> <li>• <b><i>Pythium oligandrum</i></b> (f.c. POLYVERSUM)*;</li> <li>• <b>Bicarbonato di potassio</b> (f.c. KARMA 85)*;</li> <li>• la miscela <b>Eugenolo + Geraniolo + Timolo</b> (f.c. 3LOGY)*.</li> </ul> <p>(*) <i>Le Norme tecniche per la difesa fitosanitaria ed il controllo delle infestanti</i>, parte integrante del <i>Disciplinare di produzione integrata delle colture nella Regione Friuli Venezia Giulia</i>, ammettono l'impiego dei prodotti sopra elencati in quanto prodotti ammessi in agricoltura biologica.</p>
<p><b>Eulia</b> (<i>Argyrotaenia pulchellana=Ijungiana</i>)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Assenza di volo.</li> <li>• Si consiglia di cambiare i feromoni nelle aziende dove sono state installate le trappole di monitoraggio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non sono necessari interventi</li> </ul>

<p><b>Cimice asiatica</b> (<i>Halyomorpha halys</i>):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si segnalano catture in aumento anche se non in tutti i siti monitorati.</li> <li>• Nelle siepi vicine agli impianti osservati i primi accoppiamenti degli adulti svernanti.</li> <li>• Per maggiori informazioni è possibile consultare il bollettino speciale <i>H. halys</i> che verrà pubblicato sul sito dell'ERSA da questa settimana.</li> <li>• È possibile ricevere lo speciale bollettino cimice marmorata asiatica anche attraverso il canale telegram: (link: <a href="https://t.me/ERSA_cimice_asiatric">https://t.me/ERSA_cimice_asiatric</a>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelle aziende dotate di reti antinsetto programmare quanto prima la <u>chiusura dell'impianto</u>.</li> <li>• <u>Non sono previsti interventi insetticidi in questa fase</u>.</li> <li>• Monitorare con attenzione il proprio impianto e segnalare ai tecnici la presenza di adulti e/o ovature di cimice.</li> <li>• I controlli visivi per intercettare gli adulti vanno fatti a partire dai bordi ed il momento ideale è alle prime ore del mattino prima che si innalzino troppo le temperature.</li> </ul>
--	--

## **INDICAZIONI AGRONOMICHE**

<p><b>IRRIGAZIONE</b></p>	<p>Il mese di maggio è stato caratterizzato da temperature sopra la media del periodo e con poca piovosità rispetto alle precipitazioni medie storiche della nostra regione. Per questo sono diverse le aziende agricole che hanno effettuato alcune irrigazioni di supporto, partendo dagli impianti più giovani su terreni molto sciolti fino, in ultimo, agli impianti più grandi su terreni più pesanti. Il mese successivo alla fioritura è fondamentale per la crescita dei frutti. Insieme alle concimazioni e alle attività agronomiche di potatura verde e diradamento manuale, l'irrigazione rappresenta un fattore determinante per l'accrescimento dei frutticini. Valutare con attenzione a non eccedere con le irrigazioni aiutandosi con tensiometri o strumenti di monitoraggio dell'umidità nel terreno.</p>
---------------------------	---

## **IMPOLLINAZIONE**

Con l'approssimarsi della fioritura della cv. Hayward si forniscono le seguenti indicazioni tecniche.

- La cura dell'impollinazione è fondamentale per migliorare la qualità ed incrementare la pezzatura dei frutti. L'impollinazione dell'actinidia avviene per opera del vento e degli insetti.
- Le condizioni climatiche ottimali per l'impollinazione prevedono una temperatura di 20-25°C, la presenza di leggere brezze ed un'umidità relativa elevata (nell'ordine 80%) per tale scopo può essere utile attivare anche gli impianti di irrigazione prima della fioritura.
- Ad integrazione dell'impollinazione naturale si impiegano solitamente una o più delle seguenti tecniche di impollinazione di supporto, ovvero:
  - ✚ Movimentazione dell'aria mediante atomizzatore;
  - ✚ Mediante soluzioni liquide di polline;

- ✚ Mediante preparazioni a secco (polline puro oppure miscele tra polline di actinidia e polline di licopodio e/o bentonite)
  - ✚ Entomofila (soprattutto con api e bombi)
  - ✚ Mediante impollinazione eseguita manualmente con polline appena raccolto
  - ✚ Nell'applicazione di tecniche di impollinazione di supporto liquide o a secco è fondamentale procurarsi adeguate quantità di polline. Lo stesso può essere raccolto negli impianti oppure reperito sul mercato facendo però molta attenzione alla sua qualità sia in termini di vitalità che di sanità (visto il rischio PSA).
  - ✚ Negli anni si sono sviluppati vari tipi di macchine raccogliatrici di polline e si è fatta esperienza sulle tecniche più idonee di raccolta e conservazione dello stesso. È opportuno effettuare la raccolta del polline da una fase in cui siano aperti almeno il 50% dei fiori maschili e fino alla caduta dei petali inoltre è opportuno operare al mattino con condizioni climatiche più favorevoli.
  - ✚ A temperatura ambiente la vitalità del polline tende a diminuire drasticamente già dopo un paio d'ore 4 pertanto per interventi di impollinazione da eseguirsi nell'arco della giornata è opportuno mantenerlo a temperatura refrigerata mentre per periodi di conservazione più lunghi è opportuno il congelamento a -18° C.
  - ✚ L'impiego di tecniche di impollinazione di supporto si rendono particolarmente necessarie soprattutto negli impianti fortemente colpiti da PSA in cui le piante maschili sono state estirpate.
- Nel caso di impiego di atomizzatori per la movimentazione dell'aria è sicuramente un sistema più rapido e meno oneroso rispetto agli altri ma fornisce risultati meno costanti e va eseguito una o più volte nell'arco della giornata, possibilmente nelle migliori condizioni climatiche ed ambientali.
  - Nel caso di impiego di soluzioni liquide sussiste il problema della vitalità del polline in soluzione acquosa, limitato solamente a poche ore (solitamente 2 o 3) ed alla difficoltà di mantenere una sospensione omogenea. Con questa tecnica occorre disporre, generalmente, di più polline per unità di superficie ma si può operare anche in condizioni di bassa umidità relativa e nelle ore centrali della giornata.
  - Nel caso di impiego di preparazioni a secco è di fondamentale importanza il momento di esecuzione dell'intervento: riconducibile indicativamente a quando il 95% dei fiori femminili risultano aperti ed in condizioni di umidità e temperatura ottimali, preferendo quindi le prime ore della giornata, per effettuare gli interventi.
  - Nel caso dell'impollinazione entomofila, eseguita con api, occorre dotarsi di famiglie robuste ed appositamente predisposte per tale scopo.
  - Indicativamente occorrono almeno 10 arnie per ettaro
  - In alternativa, da alcuni anni, sul mercato viene proposto l'impiego di *Bombis terrestris* come impollinatori.
  - È necessario che le famiglie di impollinatori vengano collocate ad inizio fioritura delle piante femminili.

- Visto che il fiore di actinidia è poco attrattivo per i pronubi occorre sfalciare l'erba dell'impianto prima della fioritura.
- Le famiglie di impollinatori vanno distribuite all'interno dell'impianto, su più file ed in prossimità di una pianta maschile (impollinatore).
- L'impollinazione manuale è più efficiente ma sicuramente molto dispendiosa in termini economici. Indicativamente si considera efficace l'impollinazione se con un fiore maschile si "toccano" circa una ventina di fiori femminili.

### **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. 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.

## **CANALI TELEGRAM**

A partire 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](http://www.ersa.fvg.it) dei bollettini di difesa integrata per le colture di proprio interesse.

Per l'**actinidia** il canale dedicato è il seguente:



Iscriviti al nostro canale Telegram ERSa FVG Bollettini actinidia integrato

Per iscriverti clicca qui: [https://t.me/ERSA\\_actindia\\_IPM](https://t.me/ERSA_actindia_IPM)

Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili sulla home page del sito ERSa [www.ersa.fvg.it](http://www.ersa.fvg.it)