

## SERVIZIO FITOSANITARIO E CHIMICO, RICERCA, SPERIMENTAZIONE E ASSISTENZA TECNICA

# BOLLETTINO DI DIFESA INTEGRATA VITE n° 14 del 17 maggio 2024

### ANDAMENTO METEOROLOGICO

Con la giornata odierna dovrebbero concludersi le piogge legate a questa forte perturbazione. Le giornate di sabato, domenica, e lunedì mattina dovrebbero essere belle e permettere l'esecuzione dei trattamenti.

Con lunedì pomeriggio arriva una nuova ondata di maltempo che porterà piogge intense nella giornata di martedì e instabilità nei giorni successivi.

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 Ersas al link <http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/difesa-integrata-obbligatoria/sezione-meteo/mappa-stazioni-meteo/>

### STRATEGIE DI DIFESA

#### **Patogeni**

#### **Peronospora**

Visto l'andamento meteorologico, soprattutto di questi ultimi giorni, che ha determinato il dilavamento pressoché totale dei prodotti di copertura, si consiglia di intervenire prima delle piogge previste a partire da lunedì pomeriggio.

Le strategie applicabili in questa fase sono diverse e dipendono da più fattori: fenologia (in alcune aree della regione è già iniziata la fioritura), prodotti impiegati fino ad adesso, eventuale presenza di macchie, ecc.

Le alternative possibili sono:

- ripristinare la copertura (Folpet, Dithianon) (eventualmente con abbinamento a fosfonati o Fosetil Al) e a fine prossima settimana impiegare l'Oxathiapiprolin con le indicazioni riportate sotto;
- utilizzare Oxathiapiprolin in miscela con Folpet o Amisulbron o Mandipropamide+Folpet (\*). Vivamente sconsigliato l'utilizzo come partner la zoosamide (vedi paragrafo relativo alle strategie antiresistenza). L'utilizzo di questa molecola è preferibile specie nelle zone dove è già iniziata la fioritura;
- effettuare ancora un trattamento con fenilamidi o un CAA associato a un partner di copertura, avendo cura di seguire le indicazioni riportate nel paragrafo antiresistenza utilizzando l'Oxathiapiprolin nel trattamento successivo. Questa alternativa è da preferire dove ancora non è iniziata la fioritura.

(\* ) La miscela di Oxathiapiprolin con Mandipropamide + Folpet non è ammissibile per le aziende che aderiscono ai DPI.

#### **Oidio e Black rot**

Contro questi patogeni utilizzare preferibilmente le strobilurine (Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin) con l'aggiunta di 2 Kg /Ha di Zolfo bagnabile.

Il posizionamento in questa fase delle strobilurine permette di sfruttare l'azione collaterale di disturbo e contenimento che presentano nei confronti di *Scaphoideus titanus*.

## **AGGIORNAMENTO DISCIPLINARI PRODUZIONE INTEGRATA**

Lo scorso mese di aprile sono state apportate delle revisioni ai Disciplinari di produzione integrata al fine di correggere alcuni refusi e di inserire gli aggiornamenti per quanto riguarda i principi attivi utilizzabili (Decreto del Direttore del Servizio fitosanitario n. 200 del 16 aprile 2024)

Tutte le modifiche intervenute sono disponibili al seguente link:

[http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/difesa-produzione-integrata-fvg-anno-2024/dpi-fvg-2023-schede-tecniche-per-la-difesa-fitosanitaria-il-controllo-delle-infestanti-e-i-fitoregolatori/Lview\\_%20all\\_1\\_%20modifiche%20aprile%202024\\_DPI%20FVG.pdf](http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integrata-volontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/difesa-produzione-integrata-fvg-anno-2024/dpi-fvg-2023-schede-tecniche-per-la-difesa-fitosanitaria-il-controllo-delle-infestanti-e-i-fitoregolatori/Lview_%20all_1_%20modifiche%20aprile%202024_DPI%20FVG.pdf)

Sarà cura di ERSA aggiornare il prima possibile anche le schede di ogni coltura.

Per quanto riguarda la vite si segnalano in particolare due aspetti:

- Fenilamidi: eliminazione del limite dei 2 trattamenti per stagione per il Metalaxil-M;
- Sulfoxaflor ha ottenuto la registrazione per emergenza per il controllo dello *Scaphoideus titanus* su vite da vino.

## **Strategie anti-resistenza fungicidi antiperonosporici**

Con il termine resistenza ci si riferisce a riduzioni ereditabili della sensibilità di un organismo nei confronti di una sostanza attiva.

Alla base del fenomeno vi è la selezione di individui che naturalmente sono in grado di sopravvivere e riprodursi.

Individui resistenti ad una sostanza attiva possono essere presenti nella popolazione prima che la sostanza attiva stessa sia impiegata come risultato della selezione che spontaneamente avviene in natura. Quando invece la sostanza attiva è presente, essa esercita una pressione selettiva favorevole nei riguardi degli individui resistenti (funghi, insetti o erbe infestanti) che risultano avvantaggiati rispetto a quelli sensibili.

La resistenza si verifica più facilmente per le sostanze attive che agiscono su singoli siti dei metabolismi cellulari (monosito). Proprio l'uso ripetuto di sostanze attive con meccanismo d'azione specifico ha portato in diversi casi ad una perdita progressiva della loro efficacia fino alla vera e propria resistenza. Il caso più evidente che si ricordi tra gli antiperonosporici applicati alla vite fu quello dei primi anni 2000 di riscontro sul territorio di popolazioni di peronospora resistenti alle strobilurine. Per questi motivi è necessario gestire, attraverso strategie anti-resistenza, l'impiego dei prodotti fitosanitari per far sì che le sostanze attive utilizzate oggi siano in grado di essere efficaci anche in futuro.

Tra i patogeni che interessano la coltura della vite la Peronospora risulta essere un fungo che presenta un rischio intrinseco elevato di produrre individui resistenti ai principi attivi visto l'elevato numero di cicli riproduttivi che svolge nel corso dell'anno nei nostri ambienti.

Per questo motivo quando nella difesa antiperonosporica ci si affida ai prodotti monosito (endoterapici, affini alle cere, ecc.) vengono sempre abbinati a prodotti multisito in grado di contrastare i ceppi non controllabili dai primi. Altro accorgimento da adottare è quello di impiegare i prodotti monosito aventi stesso meccanismo d'azione per solo 3 trattamenti anno e possibilmente non più di due consecutivamente.

Il rischio di resistenza degli antiperonosporici applicabili in viticoltura è riportato nella tabella 1

Tab. **Rischio di resistenza degli antiperonosporici**

Principi attivi	Gruppi	Sito target	Rischio resistenza	Indicazioni Frac
Ossidi, Ossicloruri, Idrossidi, Poltiglie, ecc.	Rameici	Multisito	Basso	
Ditianon	Chinoni	Multisito	Basso	
Metiram	Ditio-carbammati	Multisito	Basso	
Folpet	Ftalimidici	Multisito	Basso	
Cymoxanil	Ciano-acetamidi	Sconosciuto	Medio-Basso	Gestione necessaria
Fosetyl Alluminio, Fosfonati	Fosfonati	Stimolazione difese. Meccanismo non chiaro	Basso	No indicazioni
Metalaxyl-M, Bentalaxyl-M	Fenilamidi	RNA polimerasi	Elevato	Gestione necessaria
Dimetomorf, Mandipropamid Iprovalicarb, Benthiavalicarb, Valifenalate	CAA	Cellulosa sintetasi	Medio-Basso	Gestione necessaria
Azoxystrobin, Pyraclostrobin	QoI	Inibizione complesso III catena respiratoria	Elevato	Gestione necessaria
Cyazofamid, Amisulbrom	Qil	Inibizione complesso III catena respiratoria	Medio-Elevato	Gestione necessaria
Ametoctradin	QoSI	Inibizione complesso III catena respiratoria	Medio-Elevato	Gestione necessaria
Oxathiapiprolin	Pirazoli Carbossammidi	Sintesi dei lipidi e integrità membrane	Medio-Elevato	Gestione necessaria
Zoxamide	Toluoamidi	Mitosi	Medio-Basso	Gestione necessaria
Fluopicolide	Piridinmetil-benzamidi	Delocalizzazione proteine di membrana	Non noto	
Fluazinam	2,6 dinitro-aniline	Fosforilazione ossidativa	Basso	

ERSA dal 2010, in collaborazione con i tecnici/consulenti (ConSORZI DOC, Cantine Sociali, liberi professionisti) operanti sul territorio regionale, ha avviato un monitoraggio inviando campioni di foglie con infezioni di peronospora al Dipartimento di scienze e tecnologie alimentari dell'Università di Bologna per valutare il grado di sensibilità ai fungicidi delle popolazioni di peronospora presenti in regione.

Gli esiti delle analisi dei campioni prelevati nel 2022 - 2023 hanno evidenziato per due principi attivi l'oxathiapiprolin e la zoxamide la presenza di ceppi con ridotta sensibilità alle molecole all'interno di gran parte delle popolazioni di peronospora saggiate.

A questa ridotta sensibilità non corrisponde sempre una perdita di efficacia in campo ma è un'indicazione importante per la scelta dei principi attivi da utilizzare nel corso della stagione.

Per questo motivo anche per il 2024 si è stabilito, all'interno del gruppo di tecnici di difesa integrata della vite del Friuli Venezia Giulia, di adottare una strategia antiresistenza che prevede l'applicazione di:

- **un solo intervento con Oxathiapiprolin** in miscela con Folpet o Amisulbron o Mandipropamide+folpet;
- **uno con Zoxamide** in abbinamento a partner aventi meccanismo di azione diverso ad esclusione dell'Oxathiapiprolin. Sono possibili due interventi solo se non consecutivi.

## REVOCHE / REVISIONI DEI PRODOTTI

Si ricorda alle aziende di verificare lo "stato amministrativo" dei prodotti fitosanitari in proprio possesso nella banca dati del Ministero della Salute al seguente link:

[http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb\\_new/FitosanitariServlet](http://www.fitosanitari.salute.gov.it/fitosanitariwsWeb_new/FitosanitariServlet)

## 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.

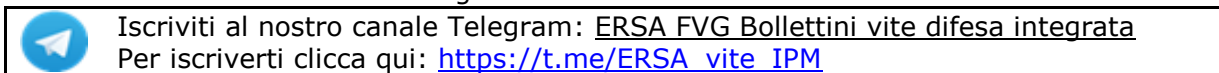
Si informa che sul sito di ERSA sono pubblicati i Disciplinari di produzione integrata regionali 2024. Tutti i documenti sono disponibili sul sito ERSA all'indirizzo:

<http://difesafitosanitaria.ersa.fvg.it/difesa-e-produzione-integrata/produzione-integratavolontaria/disciplinari-produzione-Integrata-fvg/disciplinare-produzione-integrata-fvg-anno-2024/>

### **INFORMAZIONE IMPORTANTE:**

Nel 2020 ERSA ha attivato un 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. Dalla stessa applicazione è anche possibile la consultazione.

Per la vite il canale dedicato è il seguente:



Sono stati inoltre creati i canali vite difesa integrata dedicati per ciascun Consorzio/zona D.O.C che pubblicano i propri bollettini zionali sul sito di ERSA. Le aziende possono quindi iscriversi anche al canale della zona DOC di riferimento per i propri vigneti e ricevere quindi la notifica di pubblicazione dei bollettini zionali.

Nome e Link dei canali sono indicati nella tabella sottoriportata.

Per iscriversi basta cliccare sui "link diretti ai canali" della propria zona.

Nome dei canali	Link diretti ai canali
ERSA FVG Bollettini vite Consorzi Aquileia, Latisana, Annia difesa integrata	<a href="https://t.me/ERSA_vite_aqui_lat_ann_IPM">https://t.me/ERSA_vite_aqui_lat_ann_IPM</a>
ERSA FVG Bollettini vite Zona DOC Isonzo difesa integrata	<a href="https://t.me/ERSA_vite_isonzo_IPM">https://t.me/ERSA_vite_isonzo_IPM</a>
ERSA FVG Bollettini vite Consorzio Grave difesa integrata	<a href="https://t.me/ERSA_vite_grave_IPM">https://t.me/ERSA_vite_grave_IPM</a>
ERSA FVG Bollettini vite Consorzio Colli Orientali difesa integrata	<a href="https://t.me/ERSA_vite_colli_orientali_IPM">https://t.me/ERSA_vite_colli_orientali_IPM</a>
ERSA FVG Bollettini vite Consorzio Collio difesa integrata	<a href="https://t.me/ERSA_vite_collio_IPM">https://t.me/ERSA_vite_collio_IPM</a>
ERSA FVG Bollettini vite Zona DOC Carso difesa integrata	<a href="https://t.me/ERSA_vite_carso_IPM">https://t.me/ERSA_vite_carso_IPM</a>

**Le istruzioni per l'iscrizione al servizio sono disponibili al seguente link:**  
[http://www.ersa.fvg.it/export/sites/ersa/aziende/in-formazione/Avvisi-Comunicazioni/Allegati\\_avvisi\\_comunicazioni/telegram\\_avviso5.pdf](http://www.ersa.fvg.it/export/sites/ersa/aziende/in-formazione/Avvisi-Comunicazioni/Allegati_avvisi_comunicazioni/telegram_avviso5.pdf)

**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.