



Servizio fitosanitario cantonale

Viale Stefano Franscini 17

6501 Bellinzona

Telefono: 091 / 814 35 57/85/86/87

Fax: 091 / 814 81 65

Risponditore: non in funzione

Servizio.fitosanitario@ti.ch

www.ti.ch/fitosanitario

Bollettino fitosanitario n: 11

Bellinzona: 06 marzo 2020

STADI FENOLOGICI DI ALCUNE PIANTE RILEVANTI IN AGRICOLTURA



Vite, *Americana*, Solduno, 06.04
Stadio C, punta verde



Melo, *Breaburn*, Sant'Antonino, 03.04
Stadio F, inizio fioritura



Pero, *William's*, Solduno, 06.04
Stadio G, inizio caduta petali

VITICOLTURA

RESISTENZE AI FUNGICIDI

L'inasprimento dei requisiti per l'omologazione e il processo di revisione mirata dei prodotti fitosanitari hanno in parte determinato una riduzione dei principi attivi utilizzabili che sarà ancor più evidente nei prossimi anni. Questo, unitamente alla tendenza a utilizzare un ristretto numero di principi attivi con lo scopo di semplificare i piani di trattamento e avere uve con meno residui, ci impone di prestare particolare attenzione ai rischi di insorgenza di resistenze che possono andare a compromettere irrimediabilmente l'efficacia di un prodotto.

Con il termine resistenza si intende una riduzione della sensibilità di un organismo patogeno nei confronti di un determinato principio attivo e che, avendo basi genetiche, può venire trasmessa alle generazioni successive. In presenza di resistenza diffusa il principio attivo perde la sua efficacia e il trattamento non garantisce la protezione della coltura. Recuperare la suscettibilità alle sostanze attive una volta che è stata perduta è molto difficile.



I principi attivi sono classificati in base al modo in cui agiscono una volta entrati in contatto con il parassita (modo d'azione). A ogni fungicida è stato assegnato un codice alfanumerico (codice FRAC), riportato anche nell'*Indice fitosanitario per la viticoltura 2020* accanto al nome del principio attivo, che permette di distinguere i fungicidi in funzione del gruppo di resistenza.

I fungicidi con lo stesso codice FRAC appartengono allo stesso gruppo di resistenza e devono essere considerati come un unico prodotto nella gestione del numero massimo di trattamenti consentiti.

I fungicidi possono essere distinti sulla base del loro modo d'azione in:

- fungicida ad azione multi-sito: una volta entrato in contatto con il parassita, il fungicida inibisce in modo generale le attività enzimatiche agendo in diversi siti bersaglio (colpisce il parassita in più punti). Questi prodotti possono essere riconosciuti poiché nel codice FRAC è presente la lettera M (es. per il rame M01, per il folpet M04).
- fungicida ad azione mono-sito o sito-specifica: una volta entrato in contatto con il parassita, il fungicida agisce su un solo sito bersaglio (colpisce il parassita in un solo punto).

Il rischio di insorgenza di resistenze è particolarmente elevato per i principi attivi ad azione specifica (monosito) e dipende dalle caratteristiche del patogeno, dalle caratteristiche del fungicida, dalla pressione della malattia, dalla tecnica agronomica e di applicazione. Tra i prodotti monosito ce ne sono alcuni che, a causa delle caratteristiche chimiche e della predisposizione a meccanismi di disattivazione, risultano più problematici e necessitano di essere utilizzati con maggiore precauzione. In particolare, un monitoraggio fatto da BASF e Agroscope, in collaborazione con l'Ufficio della consulenza agricola, ha messo in evidenza come in Vallese, Lago Lemano, Svizzera tedesca e Ticino siano state sviluppate resistenze nei confronti di metrafenone (Vivando) e cyazofamide (Mildicut). In entrambe le zone monitorate in Ticino sono state individuati ceppi di peronospora e oidio resistenti. Questo conferma quanto già osservato anche in altre aree europee dove sono presenti resistenze diffuse verso questi e altri principi attivi. Senza l'aggiunta di un partner adeguato (prodotto ad azione multisito) c'è il rischio che l'efficacia di questi prodotti non sia più garantita in caso di forte pressione.

In generale, per ridurre al minimo il rischio di insorgenza di resistenze è necessario adottare appropriate strategie che mantengano inalterata anche in futuro l'efficacia delle diverse sostanze attive. Per fare ciò dobbiamo agire sui fattori che determinano tale rischio.

È imperativo quindi:

- fare **trattamenti fungicidi preventivi**. In caso di forti attacchi con parassiti in fase di sporulazione (polverina bianca) utilizzare prodotti a base di folpet e rame (peronospora) o zolfo e bicarbonato di potassio (oidio) stringendo gli intervalli di trattamento;
- nei prodotti fitosanitari antiperonosporici, nel caso ne siano sprovvisti, aggiungere folpet o rame (**importante aggiungere a Mildicut 0.1% di folpet** oppure rame);
- nei prodotti fitosanitari antioidici, soprattutto nel caso di principi attivi più sensibili alle resistenze, aggiungere almeno 0.1% di zolfo (**importante aggiungere zolfo a Vivando**);
- rispettare il numero massimo di trattamenti consentiti per un prodotto o per la classe di appartenenza;
- non fare più di due trattamenti consecutivi con fungicidi aventi lo stesso meccanismo d'azione o appartenenti alla stessa classe di resistenza;
- rispettare i dosaggi riportati in etichetta. Sotto-dosare un prodotto favorisce l'insorgenza di resistenze;
- utilizzare le misure di prevenzione che permettono di abbassare la pressione delle malattie (es. **corretta gestione della parete fogliare, sfogliatura precoce, diradamento, corrette concimazioni** ecc.);
- utilizzare i modelli di previsione del rischio (www.agrometeo.ch) per effettuare i trattamenti nel momento più opportuno.

Questi accorgimenti, per avere la massima efficacia, devono essere messi in atto in modo generalizzato sul territorio (da tutti!).

FRUTTICOLTURA

I FITOMIZI (INSETTI CON APPARATO PUNGENTE SUCCHIATORE) SONO ALL'OPERA!

- **Afide galle-rosse** (*Dysaphis devectora*):



sebbene questo afide non provochi deformazioni ai frutticini e il suo impatto sia generalmente poco importante, dà indicazioni sull'arrivo prominente di un altro afide, quello cenerino (*Dysaphis plantaginea*), che è ben più dannoso e le cui popolazioni vanno controllate con degli aficidi specifici. In effetti, popolazioni relativamente ridotte possono già causare un forte accartocciamento delle foglie. I getti vengono deformati e i frutti nelle vicinanze sono inibiti nello sviluppo e deformati. Nei giovani alberi, le forti deformazioni dei getti possono impedire il corretto allevamento della corona. Tenere controllate le proprie piante e trattare solo in caso di forte pressione.

- **Psilla** (*Cacopsylla pyri/mali*):

sono parassiti fitofagi che colpiscono le piante da frutto, soprattutto peri e meli. Si presentano come piccoli insetti, lunghi appena 2-3 mm, di colore bruno e dotati di alette attraverso cui si spostano da una pianta all'altra. Svernano come uova tra gli interstizi della corteccia e attualmente si possono riscontrare le forme giovanili (neanidi) sia su germogli, che su foglie e rami giovani. Le colonie di psille sono relativamente facili da vedere in quanto, come i pidocchi, producono abbondante melata (liquido viscoso), che danneggia i tessuti e favorisce la proliferazione di malattie fungine. Le foglie si accartocciano e la pianta subisce un rallentamento vegetativo. Grazie alla presenza di antagonisti naturali come gli antocoridi, gli attacchi di psilla non sono molto frequenti. Consigliamo di tenere regolarmente controllate le proprie piante e intervenire con un trattamento mirato solo al superamento della soglia, ossia in presenza di melata. Un lavaggio della vegetazione fatto a forte pressione, con acqua e bagnanti o detergenti, per eliminare la melata che protegge le neanidi potrebbe far rientrare il problema. In caso di basse infestazioni è sufficiente un semplice passaggio con acqua che favorisca l'azione disidratante del sole e quella predatrice degli antocoridi e degli altri ausiliari.

IN GENERALE:

NEL RISPETTO DEGLI INSETTI PRONUBI, ATTUARE INTERVENTI CON PRODOTTI FITOSANITARI SOLO A FIORITURA TERMINATA!

Servizio fitosanitario