

Notiziario Tecnico

SERVIZIO DIFESA FITOSANITARIA



Via Valeriana, 32 - 23100 SONDRIO

Tel. 0342 512958 / 513449

WWW.fondazionefojanini.it

Osservazioni su fasi fenologiche e avversità

La fase fenologica prevalente del melo è al momento quella di mazzetti affioranti; sulle varietà precoci (Pink Lady, alcune varietà resistenti ecc.) la fase è invece quella di bottoni rosa. Con lo sviluppo fenologico attuale e l'andamento meteo assolutamente NON favorevole le infezioni di ticchiolatura, si consiglia di porre attenzione soprattutto alla difesa dall'oidio e approntare per tempo il trattamento aficida prefiorale.

Oidio del melo

Nelle zone e varietà più a rischio (es. quelle ticchiolatura resistenti) si consiglia d'iniziare la difesa a partire dalla fase di orecchiette di topo/mazzetti fiorali, comunque entro e non oltre i bottini rosa, programmando un primo trattamento con uno dei prodotti riportati nella seguente tabella, e ammessi anche dai disciplinari (mis. 10.1 del PSR).

Principio attivo	Formulato	Dose (ml o g)/hl	Dose/ha	Limitazioni
Zolfo*	diversi	250-300	3.75-4.5	-
*ammesso anche nel biologico				
bupirimate	Nimrod	30-60	0.45-0.9	Max 2

cyflufenamid	Cidely, Rebell top	30-50	0.45-0.5	Max 2
meptyldinocap	Karathane Star	40-60	0.6	Max 2

Nella difesa contro l'oidio possiamo prendere in considerazione anche il **bicarbonato di potassio**. Però occorre fare attenzione alle etichette: dei prodotti finora noti, solo il Vitikappa presenta in etichetta l'indicazione oidio come avversità, mentre gli altri (Armicarb 85, Karma 85) sono registrati ma contro la ticchiolatura (pur esplicitando anche attività antioidica).

Si riportano per chiarezza le indicazioni:

formato	%	Dose max Kg/ha	avversità	Note di etichetta
Armicarb 85	85	5	ticchiolatura	Applicare dallo stadio di frutto noce (BBCH73) fino a quando il frutto ha raggiunto metà della taglia finale (BBCH75). Ripetere le applicazioni ogni 8 giorni.
Karma 85	85		ticchiolatura	Applicare dallo stadio di schiusura gemme (BBCH07) fino a completa maturazione (BBCH89) e ripetere le applicazioni ogni 8 giorni. Max 5 applicazioni.
Vitikappa	99.5		oidio	

Tutti i formulati elencati a base di bicarbonato di potassio sono ammessi anche in agricoltura biologica

Note ulteriori: non miscelare con rame, concimi solubili o con soluzioni a reazione alcalina. L'aggiunta di un bagnante adesivo non è necessaria. Non miscelare con prodotti aventi la formulazione EC. Non modificare il pH della soluzione. Non utilizzare cloruro di calcio nel piano di trattamento. Si consiglia di non utilizzare il prodotto ad un dosaggio ettolitro superiore allo 0,5% (500 g/hl).

Attenzione: i formulati a base di bicarbonato di potassio sono potenzialmente fitotossici, quindi si raccomanda il massimo rispetto delle indicazioni di etichetta.

Sono ammesse contro l'oidio le seguenti molecole registrate su melo anche contro ticchiolatura: fluxapyroxad (Sercadis), fluopyram (Luna experience), trifloxystrobin (Flint), oltre a pyraclostrobin + boscalid (Bellis) che però non viene usato in questo periodo. Limitazioni: tra boscalid, fluxapyroxad e fluopyram, max 4 interventi. Stesso discorso vale

per gli IBS normalmente utilizzati contro la ticchiolatura: con le stesse limitazioni, sono efficaci e consentiti anche contro l'oidio. Si rimanda ad ulteriori indicazioni quando verranno consigliati contro la ticchiolatura.

Inoltre anche penthiopyrad (Fontelis) usato contro ticchiolatura, presenta un'azione collaterale su oidio.

ZOLFI

Sono disponibili diversi formulati liquidi a base di zolfo

Formulato	dosaggi	Avversità controllate su pomacee
Thiopron	200-300 ml/hl (bassa pressione) 400-500 ml/hl (alta pressione) 600-800 ml/hl (tratt. estintivi)	Oidio, ticchiolatura, eriofidi
Heliosufre S (51.5%)	400-500 ml/hl prefioritura 300-500 ml/hl postfioritura	Oidio, ticchiolatura, eriofidi
Mosaiko micro flow (49.5%)	180-330 ml (250-450 g)	Oidio
Tiovit L (46.7%)	210-330 ml/hl prefioritura 150-180 ml/hl postfioritura	Oidio, ticchiolatura, eriofide pero
Zolfo SC (56.09%)	3-4 l/ha	Oidio, ticchiolatura, eriofidi

In caso di ritorno di condizioni favorevoli alla **ticchiolatura (pioggia, ma attenzione anche alle irrigazioni!!)** si possono approntare coperture con metiram (Polyram) a 2 Kg/ha, eventualmente in miscela con cyprodinil (Chorus) o pyrimethanil (Scala) in caso di interventi curativi, oppure dithianon. Per quanto riguarda i prodotti a base di dithianon si rimanda al notiziario precedente, sia per i tipi di prodotti, sia soprattutto per i dosaggi (in particolare per il Delan 75 WG), perché questi risultano molto limitati rispetto al passato: **0.5-0.75 Kg/ha (33-50 g/hl)**. Si consiglia pertanto di alternare gli interventi con Delan 75 WG con quelli a base di Delan pro (con fosfonato) o Vision plus (con pyrimethanil).

Frutteti a conduzione biologica: in caso di necessità si possono effettuare coperture con prodotti a base di sali di rame in previsione delle piogge (limitata resistenza al dilavamento, specialmente se si usano basse dosi, dopo 25-30 mm sono dilavati) e trattamenti

tempestivi/bloccanti **con polisolfuro di calcio** su vegetazione bagnata alla dose di 20-25 Kg/ha entro 25-30 ore dall'inizio dell'evento infettivo (alla media di 10 °C; se le temperature sono più basse c'è un maggiore margine di intervento). Vedere il Notiziario precedente per ulteriori informazioni.

Difesa aficida

Nella fase fenologica compresa tra mazzetti fiorali-massimo bottoni rosa (cioè in questo periodo) si consiglia di approntare il trattamento aficida prefiorale (da intendersi contro *Disaphys plantaginea*, ovvero afide grigio rosa). In prefioritura sono consigliati e ammessi **pirimicarb (Pirimor 17.5, Aphox), 1 trattamento max; tau-fluvalinate (Mavrik, Evure), 3 trattamenti max, azadiractina (Oikos ecc.), flonicamid (Teppeki), 1 trattamento max.**

Sono ammessi anche i sali potassici di acidi grassi (es. Flipper), con azione detergente.

Tra i neonicotinoidi che venivano utilizzati contro gli afidi, da quest'anno è ammesso solo acetamiprid (Epik), che comunque è consigliato in **postfioritura**.

Quest'anno sono disponibili due nuove molecole sistemiche per la difesa aficida: **sulfoxaflor (Closer)** (Reg. n. **16886** del 29/03/2018) e **flupyradifurone (Sivanto prime)** (Reg. n. **16273** del 4/02/2019).

Solo il primo dei due però è consentito dai disciplinari di difesa 2019 (mis. 10.1 del PSR).

Per il sulfoxaflor (Closer), è ammesso il trattamento unico a 400 ml/ha o 2 trattamenti (uno prefiorale e l'altro postfiorale a dose diversa nel rispetto della dose max/ha). Per Sivanto prime la dose è 60-75 ml/hl e l'etichetta riporta l'indicazione di usarlo ad anni alterni (max 1 intervento).

I due nuovi insetticidi, pur agendo entrambi a livello del recettore nicotinico dell'acetilcolina, appartengono a gruppi diversi: Closer appartiene al gruppo IRAC 4C, Sivanto prime al gruppo IRAC 4D. Questo significa che è molto bassa la possibilità di resistenza incrociata nell'utilizzo di queste molecole e con i neonicotinoidi tradizionali.

In postfioritura è ammesso anche spirotetramat (Movento), che risulta particolarmente interessante per utilizzi contro afide lanigero.

Se non è ancora stato fatto si consiglia l'aggiunta dell'olio bianco, con andamento meteo favorevole e a opportuna distanza dai trattamenti a base di zolfo.

I formulati a base di azadiractina sono normalmente utilizzabili anche in agricoltura biologica, in ogni caso si raccomanda sempre di verificare le indicazioni in etichetta.

ATTENZIONE: NON UTILIZZARE INSETTICIDI E DISERBANTI IN FIORITURA E CON FIORITURE SUL TAPPETO ERBOSO, PER NON DANNEGGIARE API E ALTRI INSETTI PRONUBI. PRIMA DI UTILIZZARE UN INSETTICIDA RICORDARE DI EFFETTUARE IL TAGLIO DELL'ERBA.

In questi giorni si osserva una notevole fioritura di ciliegi, attenzione perché la deriva può danneggiare le api che stanno visitando queste piante. Pertanto adottare tutte le misure che possono servire a ridurre la deriva (orari dei trattamenti, distanze, trattamenti dei filari esterni solo dall'esterno verso l'interno del campo, ecc).

Si raccomanda altresì il massimo rispetto delle indicazioni contenute nelle etichette dei formulati commerciali, ai sensi del PAN (Piano di azione nazionale per l'uso dei prodotti fitosanitari) che fanno riferimento al rispetto di corsi d'acqua superficiali (distanze da rispettare dai corsi d'acqua, ovvero aree non trattate che devono fisicamente separare il campo trattato dall'area in oggetto) o da altre aree naturali sensibili, soggette a tutela. In altri termini, sull'etichetta potrebbero esserci frasi del tipo:

Per proteggere gli organismi acquatici seguire le seguenti misure di mitigazione:
- rispettare una fascia non trattata dai corpi idrici superficiali di 30 metri per pomacee e pesco, nettarine, albicocco, susino, ciliegio, amarena e prugnolo, 20 metri per agrumi, vite da vino e da tavola, fragole, lampone e more di rovo;

Attenzione: come ogni altra indicazione di etichetta (dosaggi, modalità di impiego, tempi di carenza ecc.), anche quelle relative alle distanze da tali aree sensibili, sono indicazioni di legge che vanno rigorosamente rispettate.

Fondazione Fojanini di Studi Superiori, 25 marzo 2019