

# Il melo

Bollettino regionale per la difesa a basso apporto di prodotti fitosanitari  
ai sensi della DGR 29 dicembre 2021 n. XI-5836

## IL MELO N° 2 del 09 maggio 2025

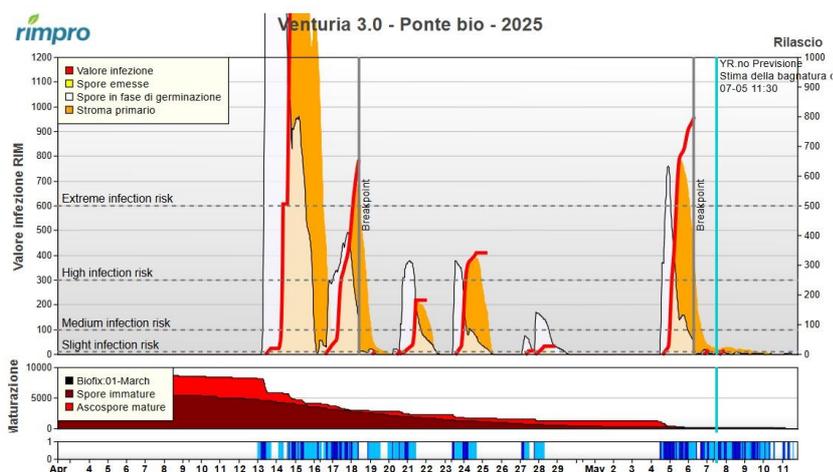
### Fase fenologica

Le condizioni metereologiche del mese di aprile hanno favorito un regolare sviluppo della coltura del melo. Attualmente, a seconda della precocità della varietà e della zona di impianto, nella maggior parte dei meleti ci si trova tra la fase BBCH 69 "fine fioritura-caduta petali" e quella BBCH 71 "frutticini fino a 10 mm".



### Ticchiolatura

Dopo la pausa nelle infezioni derivante dal periodo povero di piogge della prima metà di aprile, le precipitazioni avvenute nella seconda metà del mese hanno causato ulteriori eventi infettivi, anche gravi.



Fino alla fine delle infezioni ascosporiche e alla fase fenologica di "frutto noce" è dunque necessario continuare a proteggere la coltura con opportuni trattamenti fungicidi, cadenzandoli sulla base delle previsioni delle precipitazioni piovose. Anche in questo momento della stagione risulta valido il principio della difesa preventiva/tempestiva: il posizionamento dei prodotti

fungicidi deve essere effettuato subito prima di eventuali piogge infettanti e integrato, in caso di

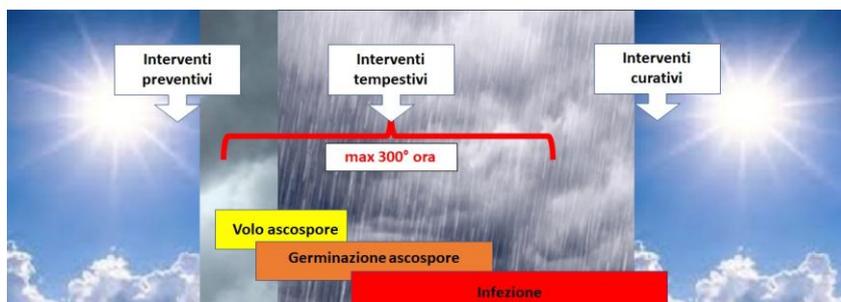


Regione  
Lombardia

Servizio Fitosanitario

# Il melo

Bollettino regionale per la difesa a basso apporto di prodotti fitosanitari  
ai sensi della DGR 29 dicembre 2021 n. XI-5836



necessità, da trattamenti fatti nella “finestra di germinazione” delle ascospore, subito dopo l’inizio della pioggia o anche durante la stessa.

Eventuali interventi curativi con prodotti ad azione retroattiva dovranno essere effettuati solo

in caso di prolungati periodi di bagnatura o di piogge particolarmente intense, in grado di dilavare i precedenti interventi fungicidi.

Di seguito si riportano le sostanze attive più indicate per l’impiego in questa fase stagionale inserite nei Disciplinari regionali di Protezione Integrata (in grassetto sono evidenziate le s.a. candidate alla sostituzione).

Sostanza attiva	Gruppo/codice FRAC	Caratteristiche del formulato	BIO	Tipologia di trattamento	Retroattività (*)	Indicazioni FRAC	
						Rischio resistenza	Strategia antiresistenza
Fluazinam	Dinitroaniline / 29	Di copertura	NO	Preventivo	---	basso	Non necessaria
Ditianon	Quinoni / M09	Di copertura	NO	Preventivo Tempestivo	Entro 240° ora	basso	Non necessaria
Dodina	Guanidine / U12	Citotropico	NO	Preventivo Curativo	Entro 200° ora	medio- basso	Raccomandata
Fluxapyroxad	SDHI / 7	Sistemico	NO	Preventivo	---	medio- alto	Necessaria
Penthiopyrad		Parzialmente sistemico	NO				
Fluopyram		Parzialmente sistemico	NO				
Pyrimethanil	Anilinoipirimidine / 9	Translaminare	NO	Preventivo Curativo	Entro 720° ora	medio	Necessaria
<b>Ciprodinil</b>		Parzialmente sistemico	NO				
Penconazolo <b>Tebuconazolo</b> Tetraconazolo <b>Difenoconazolo</b> Mefentrifluconazolo	Inibitori della Biosintesi dell'Ergosterolo IBE  3	Sistemici	NO	Curativo	Entro 960° ora	medio	Necessaria
Zolfo	Inorganici / M02	Di copertura	<b>SI</b>	Preventivo Tempestivo	Entro 250- 300° ora	basso	Non necessaria
Polisolfuro di calcio			<b>SI</b>				

(\*) Si intende la sommatoria delle temperature medie orarie registrate a partire dall’inizio della pioggia.



Regione  
Lombardia

Servizio Fitosanitario

# Il melo

Bollettino regionale per la difesa a basso apporto di prodotti fitosanitari  
ai sensi della DGR 29 dicembre 2021 n. XI-5836

Gli interventi di tipo tempestivo possono risultare molto utili anche nelle aziende che seguono la difesa integrata per ridurre l'impiego di formulati in funzione curativa in un'ottica di una strategia antiresistenza, ma sono assolutamente strategici nel caso dell'**agricoltura biologica**, dove non si dispone di sostanze attive con queste caratteristiche. Nelle aziende biologiche, dopo la fioritura l'utilizzo del rame è limitato, oltre che dalla normativa vigente (max 28 kg in 7 anni, con la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ha/anno), anche dalla fitotossicità che questo elemento può causare su alcune varietà, come la rugginosità che può indurre sui frutti di Golden delicious e di altre varietà a buccia chiara. Risultano quindi sempre importanti i trattamenti di tipo tempestivo con il polisolfuro di calcio, mentre in via preventiva si può impiegare lo zolfo nella formulazione adesivata (controllare che il formulato scelto abbia la registrazione per l'impiego contro questo patogeno), tenendo poi in considerazione l'entità della pioggia infettate per un eventuale successivo trattamento con il polisolfuro.

## Oidio

Molti dei prodotti indicati per la difesa contro la ticchiolatura hanno un'efficacia anche nel controllo di questo patogeno. Qualora però nel corso della stagione si utilizzassero per più trattamenti consecutivi principi attivi che non dispongono di questa attività complementare, risulta necessario aggiungere in miscela un formulato ad azione specifica, sempre tenendo conto delle indicazioni/limitazioni riportate in etichetta.

Sostanza attiva	Gruppo/codice FRAC	BIO	Indicazioni FRAC	
			Rischio resistenza	Strategia antiresistenza
Bupirimate	Idrossiamminopirimidine / 8	No	Medio	Necessaria
Cyflufenamide	Fenilacetamide / U6	No	Medio	Necessaria
Laminarina	Induttori di resistenza / P04	Si	Nullo	Non necessaria
Bicarbonato di potassio	Sali inorganici / NC	Si		
Olio essenziale di arancio dolce	Origine biologica / NC	Si		



Quelli sopra riportati sono i principi attivi efficaci contro l'oidio del melo inseriti nei disciplinari regionali di difesa integrata che non sono già stati citati per il loro effetto contro la ticchiolatura; viene indicato anche il relativo codice FRAC, dato indispensabile da considerare nell'ottica di impiego in una strategia antiresistenza.

Nelle aziende a **conduzione biologica**, il polisolfuro di calcio e gli zolfi liquidi utilizzati per il controllo della ticchiolatura hanno un'efficacia anche nel controllo



Regione  
Lombardia

Servizio Fitosanitario

# Il melo

Bollettino regionale per la difesa a basso apporto di prodotti fitosanitari  
ai sensi della DGR 29 dicembre 2021 n. XI-5836

dell'oidio. Ricordiamo inoltre l'importanza dell'asportazione manuale dei germogli colpiti, al fine della riduzione dell'inoculo della malattia nel meleto.

## Carpocapsa

In quasi tutte le aree melicole lombarde è ormai stata raggiunta la soglia dei 150 °Giorno (sommatoria delle temperature medie giornaliere superiori ai 10°C dall'inizio dell'anno), parametro considerato idoneo per l'inizio del volo della generazione svernante di questo lepidottero,

per cui è bene cominciare a posizionare le trappole a feromoni per il suo monitoraggio.

Dove si intende attuare la tecnica della confusione sessuale bisogna quanto prima installare i dispenser del feromone, per anticipare l'inizio del volo dei maschi ed evitare accoppiamenti. Per una ottimale efficacia di questo metodo di difesa, è necessario considerare alcuni parametri in grado di influenzarne l'efficacia.

- Dimensione degli appezzamenti: questa tecnica dà i migliori risultati in frutteti di ampie dimensioni, di forma regolare e con giacitura piana, senza numerose fallanze e con piante di altezza uniforme.
- Anche la pendenza costituisce un elemento importante da tenere in considerazione, visti gli effetti di questa sul movimento del feromone; essendo più pesante dell'aria, in situazioni orografiche con giacitura non piana questo tende infatti ad accumularsi nei fondivalle.
- Livello di infestazione: questa tecnica fornisce i migliori risultati con bassi livelli infestazione di partenza. Con medio-alte o alte popolazioni iniziali, spesso la tecnica prevede l'integrazione con interventi insetticidi di supporto, in quanto in tali realtà aumentano le possibilità di incontri casuali non mediati dal feromone, con conseguenti accoppiamenti e ovideposizioni.
- L'applicazione degli erogatori in campo deve essere eseguita prima dell'inizio del volo della generazione svernante della specie bersaglio, distribuendo i diffusori nella maniera più uniforme possibile su tutta la superficie sottoposta a confusione. Occorre inoltre prevedere sempre un rinforzo sulle prime file di bordo e sulle prime piante delle testate in maniera da compensare le maggiori perdite di feromone che si registrano in queste zone.
- Sono necessari frequenti controlli di campo per valutare l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire tempestivamente, qualora necessario.

Località	Gradi Giorno al 6 maggio 2025
Tresivio (SO)	149,56
Quistello (MN)	186,90
Brescia	197,82

## Afide cenerognolo

Il trattamento prefiorale, se ben effettuato, risulta molto spesso sufficiente per il contenimento di *Disaphis plantaginea*, l'afide più pericoloso per la coltura del melo. Solo in qualche caso potrebbe



Regione  
Lombardia

Servizio Fitosanitario

# Il melo

Bollettino regionale per la difesa a basso apporto di prodotti fitosanitari  
ai sensi della DGR 29 dicembre 2021 n. XI-5836

essere necessario un secondo trattamento dopo la caduta petali, “di rifinitura”, da effettuarsi però esclusivamente se un accurato monitoraggio evidenzia ancora la presenza di colonie vitali dell’insetto. La scelta del principio attivo per l’eventuale ulteriore intervento dipende molto dal formulato che si è utilizzato in precedenza, in quanto spesso non è bene o non è possibile (per limitazioni riportate in etichetta) intervenire due volte con la stessa sostanza attiva.

## Afide lanigero

Dopo l’afide cenerognolo, questa specie rappresenta il secondo afide più dannoso per la melicoltura. Questo parassita è spesso sufficientemente controllato dal suo principale antagonista naturale, l’Imenottero Afelinide *Aphelinus mali*, ma questo parassitoide compare solitamente più avanti nella stagione rispetto al suo ospite e, di conseguenza, in qualche caso la sua opera di contenimento risulta non sufficiente. È necessario quindi monitorare costantemente la coltura per intervenire tempestivamente in caso di necessità: se viene superata la soglia di intervento di almeno 10 colonie attive su 100 organi campionati, può quindi essere necessario intervenire con un intervento aficida specifico.

Sostanza attiva	Gruppo / MoA	BIO	Note
Azadiractina	Limonoide / UN	SI	
Bouveria bassiana ATCC 74040	Piridinecarboxamidi / 29	SI	
Acetamiprid	Neonicotinoidi / 4A	No	
<b>Pirimicarb</b>	Azoto-carbammati/ 1A	No	S.a. candidata alla sostituzione
Spirotetramat	Derivati dell’acido tetramico / 23	No	<b>REVOCATA</b> - Impiego per l’esaurimento delle scorte consentito non oltre il <u>30 ottobre 2025</u>
Flupyradifurone	Butenolidi / 4D	No	S.a. utilizzabile su melo solo ad anni alterni
Sali potassici degli acidi grassi	Estratti vegetali / UNE	SI	

Per il contenimento degli afidi del melo, tra cui anche l’afide lanigero, dal 09/04/2025 al 06/08/2025 è possibile utilizzare anche il prodotto fitosanitario CLOSER (reg. n. 16886) contenente la sostanza attiva Sulfoxaflor. Tale prodotto fitosanitario ha avuto infatti, con decreto del Ministero della Salute del 9/04/2025 emanato ai sensi dell’art. 53 del Regolamento (CE) n. 1107/2009, l’autorizzazione per l’uso di emergenza su melo e altre colture per 120 giorni. L’impiego del formulato deve rispettare le prescrizioni di etichetta, parte integrante del decreto di autorizzazione eccezionale.



Regione  
Lombardia

Servizio Fitosanitario

# Il melo

Bollettino regionale per la difesa a basso apporto di prodotti fitosanitari  
ai sensi della DGR 29 dicembre 2021 n. XI-5836

Per le informazioni agrometeorologiche e le previsioni meteorologiche aggiornate fare riferimento, al sito istituzionale di ARPA Lombardia:

<https://www.arpalombardia.it/Pages/Meteorologia/Previsioni-e-Bollettini.aspx#/topPagina>

A cura del Servizio Fitosanitario Regionale



Regione  
Lombardia

Servizio Fitosanitario