

# Notiziario Tecnico

SERVIZIO DIFESA FITOSANITARIA



Via Valeriana, 32 - 23100 SONDRIO

Tel. 0342 512958 / 513449

[WWW.fondazionefojanini.it](http://WWW.fondazionefojanini.it)

## Le pratiche di diradamento del melo

Quest'anno le temperature del mese di marzo sono state costantemente inferiori alle medie storiche del periodo; la scorsa settimana tra mercoledì e giovedì a seconda delle zone, e soprattutto sul piano, i valori minimi sono stati molto bassi e sono oscillati tra 1 °C, 0 °C e -2 °C. Laddove presente, è stato attivato l'impianto antibrina. A partire dal fine settimana invece c'è stato un rialzo termico improvviso, con temperature massime che hanno raggiunto valori di 27-28 °C, praticamente di quasi 10 °C superiori a quelle della settimana precedente, e minime di 8-9 °C. La fase fenologica ha pertanto recuperato rapidamente, e al momento è paragonabile a quella dello scorso anno. Venerdì scorso, infatti sulla maggior parte delle varietà si osservava la fase prevalente di bottoni rosa-inizio apertura del fiore centrale; ad oggi nella maggior parte delle zone medio precoci si osserva ormai la piena fioritura e solo alle quote più alte questa non è ancora completa. Le precipitazioni sono state molto scarse (è praticamente da metà marzo che non si verificano piogge degne di nota). Il **ritorno a fiore** è abbastanza buono anche se non ovunque omogeneo; a seconda delle situazioni e varietà, e anche dell'abbondanza della fioritura nelle due annate precedenti, si osservano frutteti con una fioritura ottima, mentre in altre situazioni si nota un po' di alternanza, soprattutto su Golden Delicious e varietà rosse "spur", e spesso anche in uno stesso frutteto ci sono piante cariche e altre scariche. Sicuramente ovunque la siccità persistente determina al momento uno stress idrico non indifferente, potenzialmente critico per la fase della fioritura (ridotta durata della fioritura, problemi di impollinazione, ridotta allegagione ecc.).



Le pratiche di dirado, da valutare sia come molecole da usare, sia come numero di interventi a seconda del ritorno a fiore, sono però imprescindibili anche in situazioni di carica non elevata/uniforme.

Nelle zone e sulle varietà più precoci come sviluppo, in settimana occorre iniziare con i primi interventi di dirado, in particolare con ATS, Ethrel e successivamente con Amide. L'andamento meteo di questa settimana è infatti favorevole alle operazioni di dirado, non essendo previste precipitazioni se non per il fine settimana/inizio settimana prossima.

#### **Attenzione ai seguenti fattori:**

- quanto maggiore è l'esposizione al sole, tanto maggiore è normalmente l'allegagione
- l'ombreggiamento delle reti antigrandine può ridurre l'allegagione
- la risposta delle piante vigorose ai diradanti è maggiore

#### **DIRADANTI FIORALI**

**AMMONIO TIOSOLFATO (ATS)** È un concime fogliare a base di azoto e zolfo che, a dosaggi elevati, **svolge un effetto diradante in quanto provoca la disidratazione degli organi fiorali impedendone la fecondazione** e determinando inoltre un precoce imbrunimento dei petali. I fiori ancora chiusi o quelli già fecondati non subiscono alcuna azione diradante.

Agisce su tutte le varietà anche se con intensità diversa. Indispensabile su Fuji, Fujion, Red Delicious, Braeburn. Sono consigliati **da 1 a 2 interventi in modo da seguire la fioritura scalare del fiore centrale e dei laterali: per il primo il momento corretto è l'inizio caduta petali dei fiori centrali sul legno vecchio; il secondo, dopo 2-3 giorni, completa l'azione sui fiori del legno giovane.**

Le condizioni necessarie per l'impiego di questa tipologia di prodotti sono:

- **pianta asciutta**
- **temperatura compresa tra i 18 e 22 °C.**
- **tempo stabile** (no previsione di precipitazioni)

Non va aggiunto bagnante e si devono evitare bagnature eccessive della vegetazione

**Attenzione alle condizioni meteo: è importante non effettuare trattamenti con ATS se sono previste pioggeni giorni seguenti. In tal senso l'utilizzo in questa settimana si presenta ideale. Su piante bagnate il prodotto può causare ustioni fogliari.** L'imbrunimento dei petali dopo il trattamento è invece del tutto normale (effetto dello zolfo) e quindi non deve spaventare.

Esempi di prodotti: GER-ATS LG, AGRI ATS, Azos 300 ecc.

## ETHEPHON

Questa sostanza presenta un'azione diradante variabile; è utilizzabile in diverse fasi e consigliato soprattutto sulle varietà rosse (Red Delicious spur, Fuji, Braeburn), e soprattutto in annate/condizioni di forte fioritura.

**Le temperature ottimali per il suo impiego sono quelle comprese tra i 15 e i 20 °C** (evitando in ogni caso bagnature eccessive in particolare nei giovani impianti). **Superata la soglia di 23-25 °C, attenzione perché può diradare eccessivamente, soprattutto con alte umidità.** Si impiega da solo senza l'aggiunta di bagnante e la dose d'impiego varia fra i 20-30 ml/hl. **Tuttavia, si può impiegare anche in miscela con prodotti a base di ATS al fine di implementarne l'azione diradante** (vedere ATS). Gli effetti si osservano dopo 7-10 giorni dalla sua applicazione.

Es. Ethrel 20-30 ml/hl

## AMIDE (NAD)

L'amide è un diradante impiegabile **in fase di caduta petali**. Efficace su Golden Delicious, Gala, Renetta Canada, Pink Lady, Morgenduft, Granny Smith, Stayman, Pinova/Evelina e Modì. **Non tollerato o inefficace da altre come le Red Delicious, Braeburn, Fuji e Fujion.** Il prodotto agisce bene con **temperature miti comprese fra 15-20°C e umidità relativamente elevata (sopra 60-70%).** Infatti, **temperature e umidità basse durante l'applicazione riducono molto l'efficacia.** In tal senso quest'anno ci potrebbero essere **problemi legati alla scarsa umidità.**

Dosi d'impiego (tipo Diramid, Amid Thin) variano a seconda della varietà da 60-100 g/hl, in aggiunta eventualmente di 50 ml/hl di bagnante (con scarsa umidità dell'aria).

## POLISOLFURO DI CALCIO (NON REGISTRATO COME DIRADANTE, MA FUNGICIDA CONTRO LA TICCHIOLATURA).

Unico prodotto con effetto diradante ammesso anche nel biologico, **dose di utilizzo 1.5 -2 Kg/hl**, da effettuare da piena fioritura/fecondazione del fiore centrale in poi. Si può rendere necessario un secondo intervento dopo qualche giorno, analogamente alla strategia di dirado con ammonio tiosolfato.

Su Fuji nell'anno di carica si consiglia un secondo intervento a distanza di 3 giorni dal primo. **Attenzione:** è un prodotto caustico, si raccomanda cautela nella manipolazione. Inoltre, corrode anche tubi, membrane ecc.

## DIRADANTI POSTFIORALI

### Acido Naftalenacetico (NAA)

Insieme alla benziladenina l’NAA è il diradante postfiore di riferimento. Viene impiegato principalmente per incrementare l’efficacia della benziladenina (BA). Nel caso che venga utilizzato senza di questa, aggiungere un bagnante. Si ricorda che è tanto più efficace quanto prima viene utilizzato (**indicativamente dai tra i 10 e i 12 mm di diametro del frutticino**), **inoltre quando usato tardi può causare la produzione di frutticini che non si sviluppano (frutti pigmei). Attenzione a non esagerare con i dosaggi.**

### Benziladenina (BA)

La Benziladenina ha un’azione selettiva e stimola soprattutto la caduta dei frutticini laterali. Per il dirado con la benziladenina il calibro dei frutti deve essere compreso tra i **10 e i 12 mm** (max 16 mm). Esplica azione migliore in miscela con NAA.

Esempi di dosaggi con prodotti a base di benziladenina sono i seguenti:

Brancher dirado: 75-100 ml/hl

Exilis: 375-500 ml/hl

Agrimix top: 80-100 ml/hl

Applicare benziladenina quando le temperature sono comprese tra 18-25 °C ed umidità dell’aria superiori al 50%).

**Metamitron** (Brevis). Utilizzabile in alternativa alla miscela BA+NAA nelle situazioni e sulle varietà dove quest’ultima non risulta particolarmente efficace. Il prodotto è consigliato soprattutto su Gala, Fuji e Red Delicious spur. La finestra ottimale di impiego è compresa tra **10 e 14 mm** pur potendo arrivare fino a 15-16 mm, ma poi l’efficacia cala sensibilmente. **Le temperature devono essere comprese almeno tra 12 e 15 °C**, comunque **inferiori a 25°C**, e l’**umidità** deve essere tendenzialmente **elevata**. Se la temperatura media notturna supera i 10 °C l’efficacia del prodotto aumenta.

<b>Diametro frutto centrale per la prima applicazione</b>	8 – 10 mm
<b>Diametro frutto centrale per eventuale seconda applicazione</b>	12 –14 mm (entro i 16mm)
<b>Dose</b>	1,1 – 2,2 kg/ha per applicazione
<b>Massimo Volume d’acqua consentito</b>	1500 l/ha
<b>Numero Massimo di trattamenti/anno</b>	2

Le dosi minori e il trattamento singolo sono ideali per varietà più semplici da diradare come Red Delicious e Golden, mentre la dose massima/doppio trattamento si impiegherà su quelle più difficili (Fuji) o poste a quote più elevate. Nel caso di Golden Delicious, Brevis può sostituire la miscela di BA + NAA. **Nel caso in cui**

**Brevis segua diradi fiorali e sia inserito in una strategia aziendale, non sconsiglia il doppio intervento che potrebbe diradare eccessivamente le piante.**

Oli estivi, coadiuvanti, alcuni prodotti con coformulanti base olio potrebbero aumentare l'effetto diradante di BREVIS®.

Note ulteriori:

-temperature medie notturne inferiori ai 10 °C e forte irraggiamento solare giornaliero (in particolare nei giorni immediatamente successivi al trattamento) riducono l'attività diradante;

-temperature notturne elevate (superiori ai 10 °C) e scarso irraggiamento solare durante il giorno (cielo coperto) aumentano significativamente l'efficacia del trattamento. Tutti i fattori che aumentano l'ombreggiamento aumentano anche l'efficacia diradante (reti antigraffine, copertura del cielo ecc.).

**Attenersi strettamente alle indicazioni di etichetta.**

*Fondazione Fojanini di Studi Superiori, 8 aprile 2026*