

BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2018 è stato caratterizzato da un clima abbastanza asciutto se non si considerano le precipitazioni nevose di inizio febbraio. Le temperature della seconda metà di febbraio sono state ampiamente sopra la media. Marzo era iniziato con un clima mite ma in questi ultimi giorni si è registrato un abbassamento delle temperature.

	Temperatura	Piuvosità
GENNAIO	Superiore alla media (2,1°C)	Inferiore alla media (11 mm)
FEBBRAIO	Superiore alla media (5,5 °C)	Superiore alla media (86,6 mm)
MARZO	Leggermente superiore alla media (prime due settimane)	Inferiore alla media (prime due settimane)

MELO

Zone di collina

Ticchiolatura

Nelle zone più precoci il melo si trova nello stadio fenologico di punte verdi, quindi inizia la fase in cui una pioggia può creare le condizioni favorevoli ad una infezione primaria di ticchiolatura. Pertanto è importante seguire le previsioni meteorologiche locali per poter intervenire con un prodotto di copertura a base di rame prima dell'evento piovoso.

Psille del melo

Si stanno effettuando su tutto il territorio monitoraggi per determinare la dinamica di popolazione di *Cacopsilla melanoneura*. Si ritiene necessario intervenire contro questa specie entro lo stadio di punte verdi solo nei frutteti dell'alta Val di Non e della Val di Sole con formulati registrati per questo fitofago.

Zone di fondovalle

Stadio fenologico

La maggior parte delle varietà nel fondovalle si trovano tra stadio di punte verdi orecchiette di topo.

Manutenzione ordinaria dell'atomizzatore e della barra del diserbo

Prima dell'inizio dei trattamenti, è necessario effettuare tutte le operazioni di manutenzione ordinaria dell'atomizzatore e della barra del diserbo al fine di ottenerne una migliore e più corretta funzionalità. La data in cui viene eseguita la manutenzione deve essere riportata sul quaderno di campagna.

Ticchiolatura

In tutte le zone del fondovalle e su tutte le varietà dove si è raggiunto lo stadio sensibile alla ticchiolatura, si consiglia, attraverso la consultazione frequente delle previsioni meteo, di posizionare prima di eventuali piogge, interventi preventivi.

Cocciniglia del melo (S. Josè) e acari

Allo stadio fenologico di orecchiette di topo, nei frutteti con presenza di cocciniglia e ovatura di acari, è consigliato l'impiego di prodotti specifici.

Bostrico: contenimento della popolazione

Nei frutteti dove si sono registrati problemi negli anni scorsi, posizionare le trappole ad alcool dotate di un pannello rosso plasmato di colla.

Togliere e bruciare le piante colpite.

Psille del melo

Verso fine settimana effettuare il trattamento obbligatorio contro le psille (*Cacopsilla melanoneura*).

Scopazzi del melo - Estirpazione delle piante infette

La lotta agli scopazzi si attua soprattutto attraverso l'eliminazione delle piante (e delle radici) sintomatiche presenti nei frutteti (inoculo).

E' importante procedere al più presto e comunque prima della ripresa vegetativa, all'eliminazione di tutte le piante infette segnate o capitozzate in autunno e non ancora estirpate e anche di tutto l'apparato radicale. Alla ripresa vegetativa, è possibile altresì individuare eventuali ulteriori piante sintomatiche non rilevate precedentemente.

Si ricorda che l'estirpazione delle piante infette e la lotta contro i vettori degli scopazzi del melo sono obbligatorie e devono essere effettuate in tutti i frutteti in ottemperanza al D.M. di data 23/2/2006 "Misure per la lotta obbligatoria al fitoplasma *Apple Proliferation*", e della delibera della Giunta Provinciale N°1545 del 28/7/2006.

Concimazione del melo

Le indicazioni che vengono formulate dalla consulenza tecnica risultano la base per la formulazione dei piani di concimazione previsti dal disciplinare di produzione integrata che devono essere indicati nel quaderno di campagna. Nella produzione integrata il criterio guida della concimazione del frutteto è la restituzione degli elementi asportati dalla produzione, persi per dilavamento e immobilizzazione al netto degli apporti naturali.

Quindi, la quantità di concime dovrà essere ponderata a seconda della vigoria degli impianti, della produzione e della fertilità del terreno.

Per una produzione di 600 q/ettaro la restituzione dei principali elementi è così indicata:

- 40-50 unità di azoto
- 20-30 unità di fosforo
- 80-100 unità di potassio

Fosforo e Potassio sono elementi poco mobili e poco dilavabili nel terreno, pertanto possono essere somministrati anche in un'unica soluzione annuale. L'azoto è un elemento mobile e dilavabile nel terreno in funzione delle precipitazioni, pertanto risulta utile frazionare il suo apporto.

In caso di scarsa vigoria delle piante, di scarsa fertilità del terreno o di produzioni superiori a quelle indicate è possibile aumentare le unità di azoto distribuite per ettaro.

Si ricorda l'obbligo previsto dal Disciplinare per la produzione integrata 2018 di frazionare l'apporto di questo elemento quando il quantitativo supera i 60 kg/ha.

ACTINIDIA

Batteriosi (PSA)

Se nei lavori di potatura o legatura sono stati riscontrati dei sintomi riconducibili alla presenza della batteriosi attuare la profilassi di taglio e bruciatura della parte colpita.

Sintomi della batteriosi riscontrabili in questo periodo:

- formazione di cancri;
- emissione di essudati da ferite;
- aree idropiche (accumulo di liquidi) in corrispondenza degli essudati;
- aree imbrunite con punteggiature sottocorticali.

Trattamento a fine potatura

Per contenere la batteriosi, finita la potatura, è bene proteggere e disinfettare le ferite con un trattamento a base di prodotti rameici.

DRUPACEE (susino, pesco, albicocco)

Trattamento di fine inverno

Per la prevenzione da malattie batteriche e funginee, nei prossimi giorni, è possibile iniziare a trattare, nelle zone più precoci, con prodotti specifici.

Fitoplasmi

Si consiglia l'estirpazione delle piante che presentano un forte anticipo nelle fasi fenologiche (rottura gemme a legno e/o fioritura anticipata), perché è un sintomo tipico di pianta colpita da fitoplasma.

Drosophila suzukii

La cattura massale è molto importante nella fase primaverile

Disporre le trappole ai margini dei boschi attorno agli impianti, anche in assenza di coltura in atto.



In questa fase le femmine svernanti iniziano a muoversi cercando nutrimento per riprendere l'attività e non ci sono molte fonti a disposizione e l'attrattiva delle trappole è maggiore.

Le nuove trappole della Biobest color rosso e caricate con una miscela di aceto di mela (150 ml), vino rosso (50 ml) e un cucchiaino di zucchero di canna grezzo (o Droskidrink) sono le più attrattive poichè catturano un maggior numero di individui di *D. suzukii* a quelle impiegate nelle annate precedenti.

Trappola per Drosophila suzukii (Biobest)



E' stato osservato che le prime ovideposizioni in primavera avvengono su bacche di edera essendo l'unica bacca disponibile e presente in diversi siti.



Piante di edera: presente ovunque

*Bacche di edera su cui avvengono le prime ovideposizioni di *D. suzukii**

FRAGOLA

Altitudine < 600 m s.l.m.:

- eseguire trapianti possibilmente dopo il ritorno di freddo che è stato previsto;
- terminare la pulizia delle piante svernate;
- controllare marciumi e sanità delle piante svernate: verificare settimanalmente la presenza di piante stentate e con patologie quali rizoctonia, fitoftora, ecc. (per il controllo sezionare il rizoma e ispezionare le radici di alcune piante per rilevare la presenza di patologie funginee);
- controllare presenza di ragno rosso nella pagina inferiore delle foglie (soglia 1-2 forme mobili/foglia), per programmare un eventuale intervento con fitoseidi o con acaricida in base alla gravità;
- posizionare sui tralici sacchetti e vaschette/vasi dopo il ritorno di freddo che è stato previsto;
- intervenire per fitoftora se necessario e comunque evitare condizioni di asfissia radicale e ristagno.

Altitudine > 600 m s.l.m.:

- eseguire la pulizia delle piante svernate;
- togliere tessuto non tessuto (Agrill) durante le ore del giorno e coprire la notte (fare particolare attenzione allo sbalzo di temperatura tra giorno e notte);
- controllare lo stato delle piante e la fase fenologica;
- sezionando alcune piante a campione è possibile stimare l'entità di eventuali danni da freddo, da fitoftora o antracnosi.



Sezionare alcune piante a campione per stimare eventuali danni



Verificare sanità delle radici di piante fragola



Controllare le piante di fragola svernate sotto tessuto non tessuto



Sezionare alcune piante a campione per stimare eventuali danni



Piante di fragola appena pulite dalle foglie vecchie



Ragno rosso
(forma svernante)

MORA, LAMPONE IN SUOLO

Potatura per diradamento e selezione tralci per la produzione.



Lampone unifero prima della potatura



Lampone unifero dopo la potatura

LAMPONE FUORI SUOLO

Controllare nei vivai lo stato delle piante e la fase fenologica delle gemme, per verificare che non vi sia un germogliamento anticipato durante la fase di fine svernamento sotto tessuto non tessuto.



Astoni di lampone in catasta, verificare la situazione delle gemme

RIBES

Terminare potatura se non ancora terminata. Intervenire con prodotto rameico registrato sulla coltura e con olio minerale.



Impianto di ribes potato

Difesa e concimazione del ribes post-inverno:

- Controllare la presenza di cocciniglia sui fusti delle piante: in caso di forte evidenza effettuare una raschiatura dei focolai e contattare il tecnico. Applicare olio minerale allo stadio di gemme gonfie e temperatura di almeno 12°C.
- Verificare se sono presenti necrosi triangolari nel fusto causato da eutipia.
- Osservare se presenti fori nel fusto causati da larve di Sesia del ribes
- Per cancri rameali, necrosi e disinfezione le cicatrici dei tagli di potatura intervenire con prodotti rameici autorizzati sulle colture dei piccoli frutti: se temperature > 12 °C.
- Concimare con 10 kg di Solfato di potassio e 10 kg di perfosfato minerale.



Cocciniglia ribes: pulvinaria ribesiae



Necrosi a forma di "V" su un ramo di ribes infetto da eutipiosi

MIRTILLO

Essendo la pianta del mirtillo sensibile ai danni da freddo invernali e/o eventuali nevicate abbondanti si cerca di eseguire la potatura nel tardo inverno in modo da aver superato con buona probabilità tale pericolo.

Di seguito sono elencati i passi per eseguire una corretta potatura:

- togliere rami troppo bassi che potrebbero toccare a terra;
- eliminare le branche danneggiate o invecchiate;

- eliminare le branche eccessivamente sviluppate in altezza;
- lasciare circa 5-6 branche produttive per pianta di età scalare (a disposizione circolare);
- lasciare 2-3 polloni nuovi e vigorosi per il rinnovo (eliminare quelli di scarsa o eccessiva vigoria);
- eliminare i rametti interni: ostacolano luce, accentuano la scalarità di raccolta e i danni da *Drosophila suzukii*;
- eliminare i rami che hanno già prodotto;
- lasciare per la produzione i brindilli lunghi 15-25 cm inseriti su legno di 2 anni (sono quelli che generalmente hanno più gemme a fiore);
- tenere 5-6 succhioni di 1 anno per garantire una produzione il prossimo anno.



-Potatura del mirtillo

Nota 1: il 6° e 7° anno è un momento critico (soprattutto per Brigitta) in cui bisogna gestire al meglio la potatura per mantenere l'equilibrio vegeto-produttivo.

Evitare di legare la pianta, ma lasciare la forma a cespuglio per favorire l'entrata della luce e impedire la filatura delle piante (eventuali sostegni laterali solo durante la raccolta per facilitare il passaggio).

Nota 2 per Duke: lasciare degli speroni (di qualche centimetro) in corrispondenza dei tagli di potatura, soprattutto se alla base per favorire il germogliamento di nuovi succhioni.

Nota 3 per Liberty, Duke, Aurora, Draper, Ozarkblue, Elliot: si ottiene una parte della produzione anche dai rami del primo anno.



Pianta mirtillo var. Duke prima della potatura



Pianta mirtillo var. Duke dopo la potatura



*Effetto di ricaccio succhioni lasciando speroni
(soprattutto per var. Duke)*

Difesa del mirtillo post-inverno:

- Durante la potatura controllare la presenza di scudetti di cocciniglia sui fusti delle piante: in caso di forte evidenza effettuare una raschiatura dei focolai.

- Per il contenimento di cancri rameali, necrosi e disinfezione le cicatrici dei tagli di potatura intervenire con prodotti indicati dai tecnici (con attenzione alle temperature che devono essere superiori a 12 °C).



Foto di scudetti di cocciniglia



Foto di neanidi di cocciniglia: forma primaverile

CILIEGIO

Corineo e monilia

Per contenere lo sviluppo di batteriosi e malattie fungine quali corineo e monilia si consiglia di eseguire allo stadio di gemme ingrossate un trattamento impiegando rameico.

Cocciniglia

In presenza di infestazioni di cocciniglia o dove l'anno scorso si è riscontrata la presenza di acari ed eriofidi, intervenire entro lo stadio di gemme ingrossate. Da controlli eseguiti in questi giorni la presenza di danni da tignola delle gemme si attesta su valori bassi. Utilizzare formulati autorizzati in etichetta per queste patologie e non superare le dosi massime consentite. Si raccomanda di rispettare le dosi massime ad ettaro riportate in etichetta. Trattare in giornate miti ed in assenza di vento.



Stadio di gemme ingrossate



Danni da tignola delle gemme

VITE

Stadio fenologico

Tutte le varietà, in tutte le zone, sono ancora in riposo vegetativo, nello stadio fenologico di gemme ferme.

Dove non è ancora stata eseguita procedere con la trinciatura dei sarmenti tralasciando i filari dove è stato effettuato il sovescio.



Bostrico

Posizionare nei vigneti ove si riscontrano danni, le fascine esca per il bostrico in numero di una ogni 20 metri lineari, ad un'altezza di 1,5 metri da terra, utilizzando i tralci potati. A maggio dovranno essere rimosse e allontanate dal vigneto (foto).

Concimazione organica

Eseguire eventualmente, dove si ritiene necessario, le operazioni di letamazione.