

BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

L'inverno 2017-2018 è stato caratterizzato da un discreto numero di piogge e nevicate che si sono protratte fino alla metà del mese di marzo. Le temperature in questo periodo sono molto variabili e sotto le medie del mese di marzo. La stagione risulta essere posticipata rispetto allo scorso anno.

	Temperatura	Pioggiosità
Gennaio	Superiore alla media (2,6°C)	Inferiore alla media (40 mm)
Febbraio	Leggermente inferiore alla media (3,5°C)	Inferiore alla media (22,4 mm)
Marzo	Inferiore alla media (prime 3 settimane)	Superiore alla media (prime 3 settimane)

MELO

Zone fondovalle

Stadio fenologico

La varietà Cripps Pink, nelle zone più precoci del fondovalle, si trova allo stadio fenologico di mazzetti affioranti, mentre le altre varietà sono allo stadio fenologico di orecchiette di topo. Morgen, Fuji e Red D. si trovano ancora allo stadio fenologico di gemme mosse/punte verdi.

Difesa dalle gelate

Per l'allerta dalle gelate può essere attivato il servizio messo a disposizione dalla FEM, che avverte tramite SMS l'abbassarsi della temperatura sotto la soglia critica; successivamente deve essere valutato l'attivazione dell'impianto antibrina.

Accertarsi che l'impianto di irrigazione funzioni correttamente.

Ticchiolatura

Per questa patologia entriamo in una fase molto delicata. 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.

Contenimento della popolazione del Bostrico

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

Si consiglia di prepararsi per tempo al trattamento obbligatorio contro le psille, che sarà da eseguire, probabilmente, nel corso della prossima settimana.

In particolare:

- preparare gli atomizzatori, eseguendo la manutenzione annuale ordinaria (prevista come operazione obbligatoria anche dal Protocollo per la Produzione Integrata);
- sistemare rapidamente i frutteti, procedendo alla trinciatura del legno di potatura qualora non sia già stato fatto;
- acquistare i prodotti necessari per il trattamento.

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.

NUOVI IMPIANTI

In questi giorni molti agricoltori stanno mettendo a dimora le piante di melo. Per facilitare l'attecchimento e limitare lo stress da reimpianto è bene ricordarsi di alcuni aspetti pratici:

- le piante, prima della messa a dimora, devono essere conservate in luoghi freschi, ombreggiati e umidi. Prima del trapianto idratare le piante;
- irrigazione: si raccomanda di eseguire un'irrigazione localizzata immediatamente dopo l'impianto con 5-7 litri di acqua per pianta. Se non piove è importante ripetere questa operazione settimanalmente;
- trattamento di lotta obbligatoria alle psille: le piante giovani sono molto attrattive delle psille. Utilizzare un prodotto specifico per la difesa da subito;
- trattamento con olio minerale e rame: questa pratica limita la disidratazione del legno delle piante e migliora l'attecchimento delle stesse;
- inerbimento interfilare: per evitare il compattamento del terreno con il passaggio delle macchine o per limitare l'erosione sui terreni declivi, si consiglia la semina dell'interfilare con un miscuglio di graminacee;
- concimazione:
 - al momento dell'impianto utilizzare 50-70 t/ha di letame maturo
 - successivamente frazionare in 2-3 interventi l'apporto di un concime complesso ad es. 15-5-20+2 rispettando i limiti imposti dalle "Linee tecniche di difesa integrata 2016" che sono 40 kg/ha di azoto, 15 kg/ha di fosforo e 20 kg/ha di potassio;
- potatura: è un'operazione da eseguire subito dopo la messa a dimora asportando i rami in eccesso o in posizioni non idonee.

Zone di collina

Ticchiolatura

Nelle zone più precoci il melo si trova nello stadio fenologico di punte verdi, pertanto 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

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 (zone: Mezzalone, dalla Terza Sponda a Fondo e Castelfondo e da Sanzeno a Romeno) e della Val di Sole con un formulato a base di Clorpirifos Methyl (es. Reldan LO) oppure Etofenprox (es. Trebon Up) oppure Fosmet (es. Spada WDG) oppure Fluvalinate (es. Mavrik 20 EW) oppure prodotti a base di Piretro (es. Biopiren Plus). Tale intervento è obbligatorio ai sensi del D.M. 23 febbraio 2006. Il Disciplinare di Produzione Integrata del melo 2018 non consente l'impiego di Clorpirifos Methyl nei comuni catastali di: Banco Casez Cavareno, Dambel, Malgolo, Romeno, Salter Sanzeno e Seio.

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.

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'attrattività 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* (Biotest)



Bacche di edera su cui avvengono le prime ovodeposizioni di *Drosophila suzukii*

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

FRAGOLA

Altitudine < 600 m s.l.m.:

- prepararsi a eseguire trapianti;
- 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;
- prepararsi a posizionare sui tralici sacchetti e vaschette/vasi.
- 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.



Piante di fragola appena pulite dalle foglie vecchie

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.

Controllare la presenza di cocciniglia sui fusti delle piante: in caso di forte evidenza effettuare una raschiatura dei focolai e contattare il tecnico.

Verificare se sono presenti necrosi triangolari nel fusto causato da eutipa.

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.

Iniziare concimazioni.



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, ma entro i prossimi giorni deve essere comunque

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 e contattare il tecnico;
- 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

CILIEGIO

Corineo e monilia Per contenere lo sviluppo di batteriosi e malattie fungine quali corineo, 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.

In terreni calcarei apportare ferro chelato per prevenire la clorosi ferrica.



Stadio di gemme ingrossate

VITE

Stadio fenologico

La vite è ancora in riposo vegetativo, nello stadio fenologico di gemme ferme. Solo nelle zone più precoci si sono riscontrate viti con gemme mosse.



Ultimare la legatura dei tralci ponendo particolare attenzione ai vigneti colpiti da grandine nel 2017. Dove non è ancora stata eseguita procedere con la trinciatura dei sarmenti. Con l'aumento delle temperature è possibile iniziare ad eseguire le concimazioni organiche.

Nottue

A partire dallo stadio di gemma cotonosa la vite diventa sensibile ad attacchi di nottue, larve in grado di causare rosure delle gemme. E' possibile posizionare sul fusto della vite dei collari in nylon che impediscono alla larva la risalita dal terreno.



Bostrico

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

