

BOLLETTINO DIFESA INTEGRATA DI BASE

Fino ad oggi l'inverno 2019-2020 è stato caratterizzato da temperature sopra la media. Novembre e dicembre hanno registrato precipitazioni abbondanti, ben oltre la media, tra gennaio e febbraio sono caduti circa 3 mm, marzo è iniziato con una perturbazione che ha portato oltre 50 mm di pioggia. A gennaio e febbraio le temperature si sono mantenute sopra la media.

	Temperatura	Pioggiosità
GENNAIO	Superiore alla media (2,5°C)	Inferiore alla media (1,8 mm)
FEBBRAIO	Superiore alla media (6,5°C)	Inferiore alla media (1,4 mm)

*dati stazione meteo di S. Michele all'Adige. Media degli ultimi 20 anni.

MELO

Zone di collina

Stadio fenologico: gemme ferme.

Allo stadio fenologico di "gemme gonfie" è possibile eseguire i primi interventi per le seguenti patologie e parassiti:

- **Cancri rameali:** nei frutteti che presentano i sintomi di questa patologia, asportare le parti di pianta colpite e coprire le ferite con mastice e prodotti rameici.
- **Bostrico:** posizionare le trappole per la cattura massale nei frutteti in cui si è rilevata la presenza di bostrico negli anni scorsi. Come attrattivo utilizzare alcol alimentare diluito con acqua.
- **Cocciniglie ed afide lanigero:** nei frutteti che manifestano una forte presenza di forme svernanti di questi fitofagi intervenire entro lo stadio di gemme gonfie con un prodotto a base di olio minerale e zolfo.

Zone di fondovalle

Stadio fenologico

La varietà Cripps Pink, nelle zone più precoci del fondovalle, si trova allo stadio fenologico di orecchiette di topo, mentre tutte la Gala e la Golden D. sono allo stadio fenologico di punte verdi. Attualmente la ripresa vegetativa rispetto allo scorso anno è simile.

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.

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

Lo stadio sensibile alla ticchiolatura parte da punte verdi, pertanto è opportuno porre attenzione alle prossime piogge che potrebbero determinare infezioni leggere. Si ricorda che per limitare il potenziale di inoculo di questo patogeno, togliere tutte le foglie da sotto le piante e favorire una loro veloce degradazione, ad esempio con la loro triturazione.

Cocciniglia del melo (*S. Josè*)

Nei frutteti con presenza di cocciniglia è consigliato l'impiego di prodotti specifici. L'intervento può essere effettuato entro lo stadio di mazzetti affioranti.

Scopazzi del melo (*Apple Proliferation*) - Psille del melo

Nei prossimi giorni effettuare il trattamento obbligatorio contro psille (*Cacopsylla melanoneura*). Questo intervento va effettuato sia sulla produzione integrata che biologica.

ESTIRPAZIONE DELLE PIANTE INFETTE

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

È importante procedere al più presto (in ogni caso 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.

Bostrico

Sono stati catturati individui di bostrico nelle trappole di monitoraggio FEM. Con temperature massime elevate è possibile che si verifichi un volo precoce del bostrico. A partire dai prossimi giorni, posizionare le trappole per la cattura massale nei frutteti con problemi di "deperimento/moria" delle piante o in quelli in cui si è rilevata la presenza di bostrico negli anni precedenti.



Trappola tipo REBELL ROSSO

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.

OLIVO

Mantenere sano il fogliame

La prima necessità è far sì che le piante mantengano una vegetazione sana e attiva, esente da attacchi fungini e batterici, mediante l'impiego di prodotti rameici. Chi ha già trattato dopo la raccolta non occorre che al momento esegua altri interventi, mentre chi invece dopo la raccolta non ha eseguito nessun intervento si consiglia di trattare entro fine inverno (dopo la potatura o 10-15 giorni prima di eseguirla).

Concimazione

A fine inverno è possibile effettuare la concimazione con ammendanti organici.

Per i concimi chimici sarebbe preferibile la distribuzione in due momenti: a fine inverno e l'altra a inizio maggio, prima della fioritura; chi non ha possibilità di fare i due apporti, distribuisca in un'unica soluzione da metà marzo fino ad aprile.

Concimi e ammendanti vanno distribuiti su tutta la superficie dell'oliveto o, per singole piante, sulla superficie di terreno corrispondente alla proiezione della chioma o poco più. Evitare accumuli di concimi a ridosso delle ceppaie.

Carenza di Boro

Negli oliveti dove è presente la carenza di boro distribuire, in aggiunta ai fertilizzanti, zolfo granulare.

DRUPACE (susino, pesco, albicocco)

SUSINO

Trattamento di prevenzione dalle malattie funginee (monilia e corineo) e difesa insetticida (afidi). Sul susino il trattamento prefiorale va eseguito tra gli stadi di punte verdi e bottoni bianchi e deve essere ultimato prima dell'inizio della fioritura.

Nelle zone più calde e precoci le varietà Stanley, Blufree, President e varietà precoci, si possono già iniziare i trattamenti in questi giorni.

È possibile impiegare prodotti insetticidi specifici, miscelati all'olio minerale e a fungicidi specifici.

Salvaguardia dell'apicoltura:

- prima del trattamento insetticida sfalciare l'erba del sottofilare solo se sono presenti dei fiori (operazione che può essere eseguita quando le api non sono sui fiori);
- il trattamento insetticida è consigliato effettuarlo la sera dopo il tramonto o al mattino prima del sorgere del sole.

Concimazione

Il susino è esigente dal punto di vista nutrizionale e va ben concimato.

Indicativamente per impianti equilibrati è possibile apportare:

- 60-70 unità di azoto
- 20-30 unità di fosforo
- 80-100 unità di potassio.

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

Il concime va distribuito:

- prima di una pioggia o di un'irrigazione per non perdere l'azoto per sublimazione;
- frazionato per favorire un migliore assorbimento degli elementi minerali e per evitare perdite per dilavamento.

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 *Drosophila suzukii* a quelle impiegate nelle annate precedenti.



Trappola per *Drosophila suzukii* (Biobest)

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



FRAGOLA SVERNATA

Altitudine < 600 m s.l.m.:

- Terminare la pulizia delle piante svernate.
- Controllare marciumi e sanità delle piante svernate: verificare settimanalmente la presenza di piante stentate e con patologie quali rizoztonia, 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.

- Iniziare ad eseguire i trapianti facendo molta attenzione a eventuali ritorni di freddo e aggiornandosi sulle previsioni meteorologiche.

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

Nel caso di interventi con prodotti fitosanitari per la difesa 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.



Controllare idratazione delle 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 e 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. Monitorate delle previsioni meteorologiche.



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. Applicare olio minerale allo stadio di gemme gonfie e temperatura di almeno 12°C.
- 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. 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.
- Concimare con 10 kg di Solfato di potassio e 10 kg di perfosfato minerale.



Cocciniglia ribes: pulvinaria ribesiae



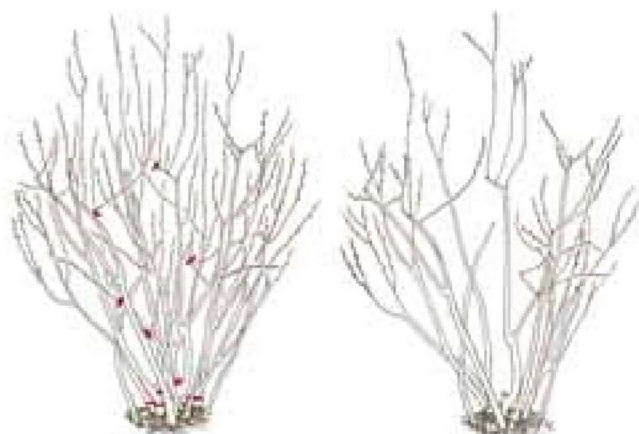
Necrosi a forma di "V" su un ramo di ribes infetto da eutipiosi

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, ma entro i prossimi giorni deve essere comunque terminata.

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 varietà Duke prima della potatura



Pianta mirtillo varietà Duke dopo la potatura



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



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, 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

Nel caso di possibili gelate può essere impiegato su ciliegio l'utilizzo di candele di paraffina o di stufette a pellet, metodo di difesa attiva che garantisce risultati soddisfacenti. Risulta quindi fondamentale consultare le previsioni meteo nel periodo di rischio gelate. Inoltre la massima efficacia di questo metodo si ottiene chiudendo l'impianto con telo antipioggia e rete antinsetto per trattenere il calore. Tuttavia, sulla base di alcune esperienze, l'accensione delle sole candele/stufette senza l'apertura dei teli può essere interessante soprattutto nelle prime fasi di sviluppo, quando il rischio di nevicata risulta essere più elevato.

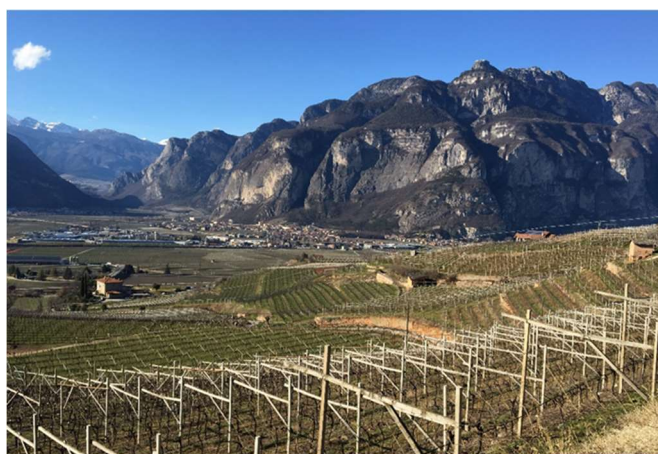
VITE

Stadio fenologico

Tutte le varietà, in tutte le zone, sono ancora in riposo vegetativo, nello stadio fenologico di gemme ferme. È iniziato il pianto. E in qualche vigneto di zona precoce si intravedono delle gemme più ingrossate.

Continuare nelle operazioni di potatura e legatura dei tralci. Lasciare un numero di gemme consono per ettaro, dalle 60.000 alle 80.000 a seconda della cultivar e della vigoria del vigneto.

Non trinciare i sarmenti nei 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

Fascine esca