



**Servizio fitosanitario cantonale**

**Viale Stefano Franscini 17**

**6501 Bellinzona**

Telefono: 091 / 814 35 86 / 85 / 57

Fax: 091 / 814 44 64

Risponditore: 091 / 814 35 62

Servizio.fitosanitario@ti.ch

www.ti.ch/fitosanitario

**Bollettino fitosanitario n: 15**

**Bellinzona: 18 aprile 2017**

## **IN GENERALE**

I maggiolini (*Melolontha melolontha*), che quest'anno seguono il volo bernese sono ancora ben presenti: le zone più colpite sono il Piano di Magadino e la Riviera. Si segnalano i primi danni sui fruttiferi, in particolare melo, pero e cotogno. Chi ritenesse necessario un intervento insetticida specifico si assicuri che il periodo di fioritura sia totalmente terminato e che non ci siano campi fioriti nelle vicinanze.

## **VITICOLTURA**

### **PERONOSPORA: È ANCORA PRESTO PER INIZIARE I TRATTAMENTI**

Al momento della stesura di questo bollettino (18 aprile) non sono ancora state raggiunte tutte le condizioni che potrebbero favorire l'infezione primaria della peronospora. Al momento mancano infatti le precipitazioni che sembrerebbe stiano lontane ancora per tutta la settimana in corso. Invitiamo a consultare regolarmente il sito [www.agrometeo.ch](http://www.agrometeo.ch) per seguire l'evoluzione della peronospora e dell'oidio nelle centraline meteo di avvertimento ubicate nel nostro Cantone.

### **ERINOSI, ACARIOSI E TRIPIDI**

In diversi vigneti del Cantone si riscontra la presenza di erinosi con le tipiche bollosità sulla pagina superiore e un feltro grigiastro sotto la foglia.

In generale, contro questo acaro eriofide non bisogna intervenire, a meno che l'attacco è tale da bloccare la crescita vegetativa. Invitiamo a voler seguire la crescita dei germogli e a verificare che non ci siano dei bloccaggi dovuti ad acariosi o ai tripidi (vedi bollettino n.14).

### **VIGNETI IN STATO DI ABBANDONO: ASSOLUTAMENTE DA ELIMINARE**

Constatiamo la presenza di vigneti non ancora potati! Rendiamo attenti che i vigneti che non vengono più gestiti, devono essere estirpati subito, in quanto possono rappresentare possibili fonti d'infezione per i vigneti della zona.

## **FRUTTICOLTURA**

### **NELLE ZONE PIÙ PRECOCI È ARRIVATA LA CARPOCAPSA**



Trappola a feromoni su melo. Minusio, 11.04

La carpocapsa è diffusa su tutto il territorio di coltivazione del melo e del pero, ma si sviluppa particolarmente bene nei luoghi miti e con tempo caldo e secco. Questo può quindi spiegare il suo largo anticipo di quest'anno. Rispetto alla stagione 2016 è arrivata con ben 3 settimane in anticipo.

Si ricorda che, chi dovesse fare capo a insetticidi larvicidi dovrà attendere all'incirca 3 settimane prima di fare il primo intervento.

Di seguito una lista di possibili prodotti da impiegare nella lotta a questo lepidottero. Eccezionalmente citeremo tutti i prodotti omologati a questo scopo, anche quelli tossici per le

api (solitamente non indicati), per capire il loro sistema d'azione e sapere quando applicarli. Il nostro consiglio resta comunque quello di usare i prodotti a base di virus (granulosi) in quanto sono molto specifici, hanno un'ottima efficacia e sono del tutto rispettosi dell'ambiente (ammessi anche in agricoltura biologica).

#### **Virus della granulosi (utilizzo consigliato!)**

Sono virus che operano in modo molto specifico e possono riprodursi solo nelle specie di insetti ospiti corrispondenti. Sono ingeriti tramite il nutrimento, si moltiplicano nell'insetto uccidendolo. Agiscono lentamente e sono rapidamente inattivati dai raggi UV. Non hanno effetti negativi sugli ausiliari.

#### **Granulosi della carpocapsa:**

Carpovirusine (Stähler): 0.06% (0.96 l/ha) Granupom neu (Omya): 0.015-0.03% (0.24-0.48 l/ha), Madex Plus, Madex Top, Madex Twin (Andermatt biocontrol): 0.006% (0.1 l/ha).

Contro carpocapsa almeno 3 (fino a 8) trattamenti. Agisce lentamente per ingestione delle giovani larve.

#### Ausiliari (utilizzo consigliato!)

L'impiego autunnale di nematodi entomopatogeni contro le larve mature svernanti di carpocapsa costituisce una strategia innovativa nella difesa dei frutteti di melo e pero, in grado di ridurre fortemente le popolazioni del fitofago nell'anno successivo.

#### **Nematodi:**

Traunem (Andermatt biocontrol) (*Steinernema feltiae*, *Xenorhabdus bovienii*): 1'000-2'000 mio/ha, utilizzo unicamente autunnale.

#### Preparati batterici e fermentativi

Questa categoria di prodotti agisce piuttosto lentamente, in modo molto specifico e deve essere applicata con tempo caldo (elevata attività delle larve). Spinosad ed emamectina sono estratti da batteri del suolo e agiscono per contatto o attraverso il nutrimento e non sono sistemici. Il loro spettro d'azione è relativamente ampio e sono solo parzialmente inoffensivi verso gli ausiliari.

#### **Spinosad (480 g/l SC)**

Audienz (Omya) N, 20 m, BG 0.02% (0.32 l/ha) contro la carpocapsa, la piccola tortrice dei frutti e capua in estate. Massimo 4 trattamenti all'anno. Da poco a mediamente tossico per gli acari predatori. Distanza di sicurezza minima: almeno 20 m delle acque di superficie. Tossico per le api.

#### **Emamectina benzoato (0.95% SG)**

Affirm (Syngenta) GHS07, 09, 50 m, BG 0.2% (3.2 kg/ha) contro la carpocapsa, la piccola tortrice dei frutti e la capua in estate. Massimo 2 trattamenti all'anno ad un intervallo da 14 a 21 giorni. Tossico per le api.

#### Stimolanti della muta

Agiscono sull'ormone della muta al momento della schiusa delle uova, conducendo a una muta immediata. Agiscono principalmente sugli stadi larvali di diverse specie di lepidotteri. La larva cessa di mangiare dopo l'ingestione del prodotto e muore dopo alcuni giorni. Prodotti di questo gruppo sono da considerare favorevoli a molti ausiliari.

#### **Tebufenozide (240 g/l SC)**

Mimic (Omya): 0.04% (0.64 l/ha) da applicare contro la carpocapsa all'inizio della schiusa. Poco tossico per gli acari predatori. Produzione integrata: per la carpocapsa al massimo un trattamento all'anno.

#### **Metossifenozone (240 g/l SC)**

Prodigy (Bayer): 0.04% (0.64 l/ha) per la lotta contro la carpocapsa da applicare all'inizio della schiusa delle uova. Ha anche un'efficacia secondaria contro la piccola tortrice dei frutti. Poco tossico per gli acari predatori. Produzione integrata: per la carpocapsa al massimo un trattamento all'anno.

#### Inibitori della muta

Si tratta di prodotti chimici derivati dall'urea che inibiscono la sintesi della chitina negli insetti la quale è necessaria alla fabbricazione dello "scheletro" dell'insetto. L'effetto interviene dunque solo alla muta successiva (tra uno stadio larvale e l'altro). Agiscono perciò soprattutto sulle larve e principalmente sui lepidotteri. Risparmiano molti ausiliari, ma non tutti.

#### **Novaluron (100 g/l EC)**

Rimon (Leu+Gygax), Nova 100 (Schneider) Xi, N, 50 m, BG 0.06% (0.96 l/ha). Applicazione contro la carpocapsa da effettuare all'inizio della schiusa. Massimo 2 trattamenti all'anno. Distanza di sicurezza minima almeno di 50 m delle acque di superficie. Da poco a mediamente tossico per gli acari predatori. Tossico per le api. Termine di utilizzo: 01.01.2018. Produzione integrata: per la carpocapsa al massimo un trattamento all'anno.

#### Inibitori della metamorfosi

Questa categoria di prodotti imita l'ormone giovanile che impedisce il passaggio da uno stadio all'altro (per es. bruco-pupa). Gli insetti sottoposti al trattamento non muoiono immediatamente, ma il loro sviluppo è perturbato. A dipendenza della specie trattata, agiscono sullo stadio larvale o anche sulle uova appena deposte o sugli adulti. Gli inibitori della metamorfosi possono appartenere a diversi gruppi chimici (fenoxicarb = carbamati).

Attenzione: gli inibitori della metamorfosi possono danneggiare l'allevamento delle api. Non polverizzare su fiori schiusi, pacciamare il suolo fiorito immediatamente prima del trattamento.

#### **Fenoxicarb (25 % WG)**

Insegar DG (Syngenta) BG: 0.03% (0.48 kg/ha) contro carpocapsa e piccola tortrice dei frutti; efficace sulle uova. Poco tossico per gli acari predatori ed i parassitoidi. Tossico per le api. Produzione integrata: per la carpocapsa al massimo un trattamento all'anno.

### Neonicotinoidi (nitroguanidine)

Agiscono tramite ingestione e contatto, sono translaminari e sistemici. L'azione completa interviene solo dopo alcuni giorni. Attenzione: hanno un ampio spettro (anche contro gli ausiliari).

#### **Tiacloprid (480 g/l SC)**

Alanto (Bayer) GHS07, 08, 09, 50 m, 0.025% (0.32 kg/ha), in estate contro la carpocapsa con un'efficacia secondaria contro la piccola tortrice dei frutti. Massimo 2 trattamenti all'anno. Poco tossico per gli acari predatori. Distanza di sicurezza minima dalle acque di superficie: almeno di 50 m.

### Esteri fosforici

Il più delle volte l'azione è rapida e si effettua per contatto o ingestione. Hanno un ampio spettro (anche contro gli ausiliari!) e una durata d'azione media.

#### **Clorpirifos (250 g/l CS)**

Pyrinex (Bayer, Leu+Gygax, Stähler, Syngenta) GHS07, 09, 50 m, BG: 0.15 % (2.4 l/ha). Da poco a mediamente tossico per gli acari predatori. Tossico per le api. Distanza di sicurezza minima dalle acque di superficie: almeno di 50 m. Termine di utilizzo: 31.08.2018.

#### **Clorpirifos-metile (225 g/l EC)**

Reldan 22 (Omya), Xn, N, 50 m, 0.2% (3.2 l/ha). Da poco a mediamente tossico per gli acari predatori. Tossico per le api. Distanza di sicurezza minima dalle acque di superficie: almeno di 50 m. Non mescolare con Flint (trifloxystrobin)!

### **PRESENZA DI AFIDI NEI FRUTTETI!**

Mantenere controllate le piante e in presenza di afidi (galle rosse, cenerino e lanigero), applicare un prodotto specifico solo ad allegagione avvenuta. Facilmente rilevabili per la presenza di formiche.

### **FOCOLAI DI OIDIO**

I danni che l'oidio causa nel frutteto possono essere molto gravi, soprattutto se il picco dell'infezione avviene a inizio primavera: la malattia attacca i germogli di foglie e fiori, impedendo alla pianta di produrre frutti. Difficilmente questa patologia arriva ad attaccare tutti i fiori di un albero di frutta, ma causa una forte diminuzione dei frutti prodotti, con evidente danno economico. In caso di presenza intervenire con prodotti a base di zolfo (specifico). È possibile utilizzare anche altri fungicidi, ma l'azione sarà meno specifica (strobilurine, ISS, SDHI).

### **CAMPICOLTURA**

#### **ATTENZIONE ALLA FITOFTORA DELLE PATATE**

La scorsa annata ci ha nuovamente dimostrato come la fitoftora (*Phytophthora infestans*) è la malattia più importante della patata. Vista l'estensione di questa coltura, negli ultimi anni si sono manifestati a più riprese focolai, anche su colture precoci destinate al mercato fresco e all'industria. Le colture devono essere pertanto protette alla loro scopertura perché la foglia in questo momento è molto tenera e particolarmente ricettiva agli attacchi della malattia. Le colture senza foglio plastico devono essere protette sin dall'inizio in funzione delle precipitazioni e dello sviluppo fogliare. Quest'anno, particolarmente precoce, mite potrebbe essere particolarmente problematico all'arrivo di eventuali abbondanti precipitazioni. Gli intervalli dovranno essere pertanto particolarmente stretti dopo la scopertura. Per il primo trattamento, sono indicati prodotti contenenti una componente sistemica o penetrante che andranno a coprire parzialmente anche la ricrescita della pianta.

Le infezioni e le sporulazioni del fungo avvengono quando sull'arco di 24 ore si verificano le seguenti condizioni:

1. precipitazioni superiori a 0,1 mm in 6 ore;
2. umidità relativa superiore al 90% per almeno 6 ore consecutive;
3. temperatura media della giornata di 10°C.

Le strategie di lotta contro la fitoftora della patata devono essere basate sulle seguenti regole:

- ripetere il trattamento dopo 8-10 giorni oppure, a dipendenza del prodotto utilizzato, dopo una precipitazione di 20-30 mm;
- ripetere i prodotti di solo contatto (senza componente sistemica o translaminare) già dopo 7 giorni;

Osservazioni in merito all'utilizzo di prodotti antiperonosporici:

- all'apparizione di focolai trattare due volte ad intervallo di circa 3 giorni con un prodotto antisporulante miscelato a un prodotto di contatto. Per evitare l'insorgere di resistenze, non utilizzare prodotti sistemici già impiegati in precedenza;
- rispettare scrupolosamente il numero massimo di applicazioni consentito alternando prodotti con sostanze attive di differenti gruppi;
- osservare i periodi d'attesa dall'ultimo trattamento alla raccolta.

## **ORNAMENTALI**

### **ATTENZIONE ALLA PRESENZA MASSICIA DELLA PIRALIDE DEL BOSSO**

Si segnalano dei danni abbastanza importanti dovuti alla piralide del bosso (*Glyphodes perspectalis* o *Diaphania perspectalis*), in diverse zone del Cantone.

Come già descritto nel bollettino n. 13-2017, questo fitofago sverna come larva o crisalide. All'inizio della primavera le larve riprendono a nutrirsi delle foglie di bosso (*Buxus sempervirens*), provocando così dei seri danni a queste piante. I sintomi tipici sono la presenza di larve e di ragnatele e il graduale disseccamento della pianta a partire dal suo interno. Spesso si trovano nelle vicinanze anche degli individui adulti: delle piccole farfalle bianche bordate di marrone. Queste, infatti, depongono le uova sulla pagina inferiore delle foglie. Nel caso si verificasse



Larva di piralide del bosso

solamente un debole attacco, si possono eliminare le larve con le mani, smaltendole poi in sacchi ben chiusi con i rifiuti solidi urbani. Se invece si è in presenza di un forte attacco, come è spesso il caso attualmente, è importante trattare le piante.

In tutti i casi è importante intervenire tempestivamente per ridurre già la prima generazione di questo insetto dannoso. I prodotti omologati che non hanno un'azione tossica per le api sono: Bio Garden Delfin gegen Buchsbaumzünsler (Bt), Coop Oecoplan Biocontrol Delfin gegen Buchsbaumzünsler (Bt), Delfin (Bt), Dipel DF (Bt), Sanoplant Bio-Spritzmittel (piretrine). Prima dell'utilizzo è molto importante leggere attentamente l'etichetta sull'imballaggio e consultare la scheda del prodotto sul sito internet [www.blw.admin.ch/psm](http://www.blw.admin.ch/psm). Evitare di trattare durante il periodo di fioritura del bosso, in modo da non colpire api o altri insetti utili.

**Servizio fitosanitario**