



Bilancio Fitosanitario

Melo

Fitofagi

14 Novembre 2019

- Regione Piemonte
- Luca Nari – Fondazione Agrion
- luca.nari@agrion.it

Superficie coltivata

Regione	ha	Trend
Piemonte	6239	In aumento

San Michele all'Adige



- 2018 annata più tranquilla, 2019 più problematica
- **Strategia di difesa:** intervento prefiorale + ribattitura a caduta petali/inizio allegagione
- Fondamentale il trattamento prefiorale sulle fondatrici
- **Criticità aperte:** N° residui alla raccolta in caso di reinfestazioni
- **Considerazioni della difesa nel bio:** con azadiractina la problematica si contiene anche se non sempre in maniera soddisfacente
- Afide verde: gestione agronomica fondamentale!





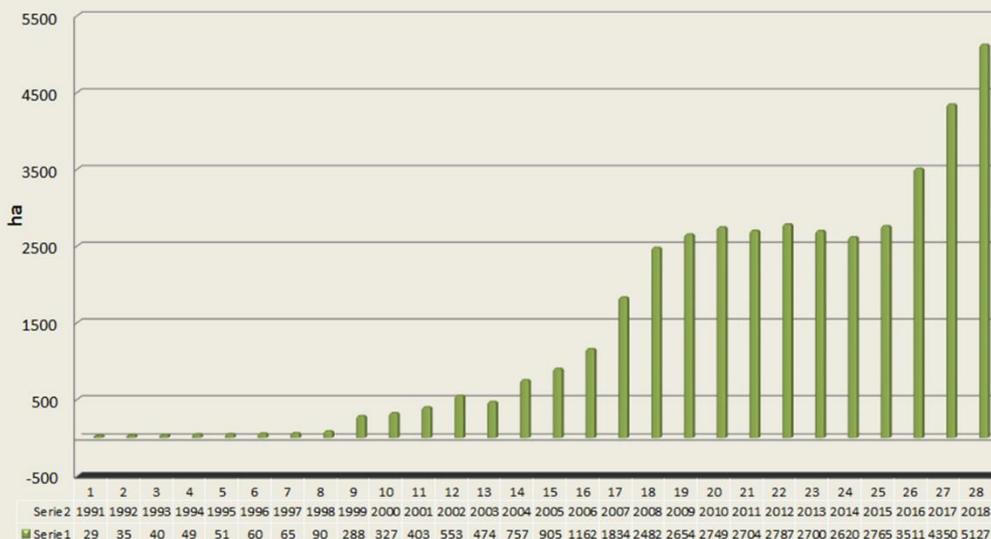
- Fitofago in costante aumento su tutto il territorio
- Condizioni climatiche sempre più favorevoli: inverni miti
- Infittimento, forme in volume e reti antigrandine lo favoriscono
- Strategia di difesa nei meleti colpiti
 - In presenza d'infestazioni: intervento prefiorale e poi a caduta petali (Movento+olio)
 - Clorpirifos metile a colonizzazione completata
 - **GESTIONE AGRONOMICA FONDAMENTALE!**
- **Parassitizzazione:** dipende dall'andamento climatico. Nel 2018 più precoce (metà giugno) rispetto al 2019 (maggio freddo).
- **Criticità aperte:** revoca del clorpirifos metile in IPM...
- **Difesa nel bio: problema grave**





- IPM: 2018 annata più problematica rispetto al 2019
- BIO: entrambe annate critiche
- **Definizione strategia di difesa:** monitoraggio volo, impiego modello matematico FCP-dss, CONTROLLI VISIVI (in confusione)
- **Strategia di difesa:**
 - IPM: Confusione + Coragen (I GEN) e poi controlli visivi
 - BIO: Confusione + virus o Confusione + Disorientamento o Alt' Carpo

Diffusione del metodo della confusione sessuale nei meleti piemontesi dal 1991 al 2018



% superficie investita a melo in confusione

- ✓ 2016: 61,1%
- ✓ 2017: 71,5 %
- ✓ **2018: 82,7 %**

- Criticità:
 - Aumento delle popolazioni causa andamento climatico
 - Produzione BIO
- Difesa nel bio:
 - Problematica in aumento
 - Confusione, Virus della granulosa, spinosad ecc non sempre efficaci
 - Buoni riscontri con il disorientamento (doppia applicazione) e Alt' Carpo





- Problemi maggiori nel 2018 rispetto al 2019 (IPM)
- Presenza di focolai
- Ottimi riscontri con l'impiego della confusione sessuale doppia: carpo + Cydia
- Criticità:
 - Ciclo biologico differente su melo rispetto al pesco. Poca significatività delle trappole.
 - Difesa chimica non sempre soddisfacente
- Difesa nel bio: vale quanto detto per la difesa integrata





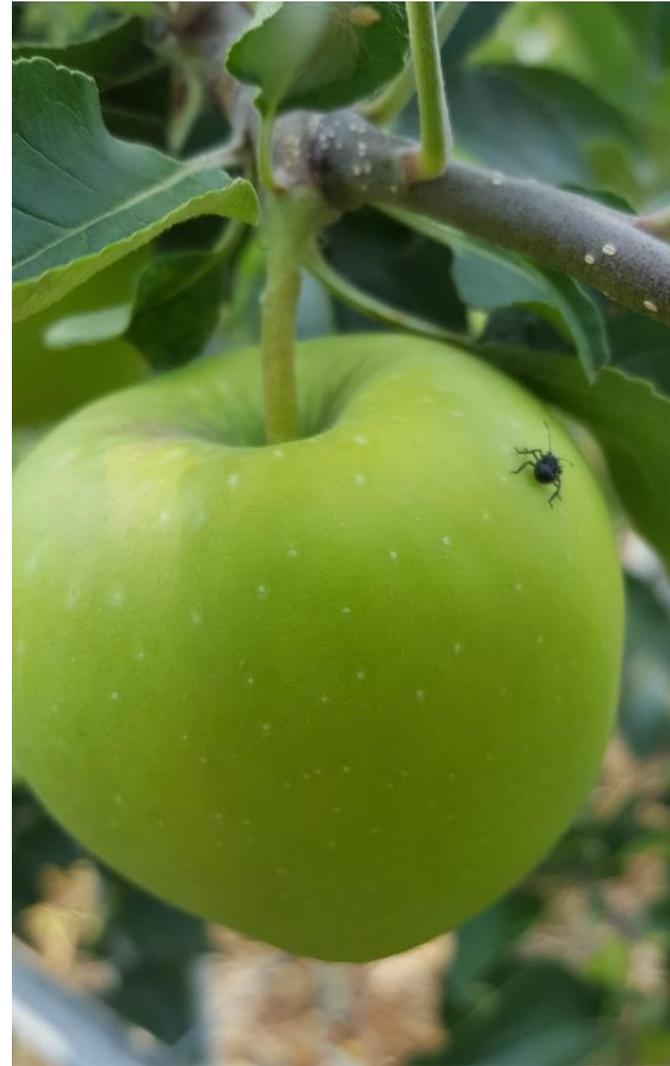
COLTURA	DANNO MEDIO	DANNO MASSIMO
Piccoli frutti	2%	10%
Ortaggi	2%	10% (> 80 per fagiolino, fagiolo, peperone in biologico)
Nocciolo	10-15%	40%
Ciliegio	5%	10-15%
Albicocco	3%	10-15%
Pesco	20%	60%
Pero	50%	100%
Melo	10%	50%
Actinidia	In fase di valutazione	In fase di valutazione

- **Biologia:** N° 2 generazioni/anno
 - **Svernamento:** non oltre il 20% di sopravvissuti (molto scalare...)
 - **Comparsa adulti svernanti in campo:** prima decade di maggio
 - **Inizio ovideposizione I GEN:** giugno.
Comparsa giovani: metà giugno I GEN e agosto II GEN
- **Epoca in cui si sono riscontrati i primi danni:** su ciliegio (fuori rete) a giugno e a seguire le altre drupacee. Danni precoci (giugno 2019) anche su melo/pero mai osservati prima;
- **Intensità dell'attacco nelle varie zone:** variabile da zona a zona;





- **Strategia di difesa:** interventi alla presenza accertata della cimice. Prima i bordi! Preferibilmente a file alterne. Buona efficacia delle barriere fisiche;
- **Eventuali esperienze con lanci di insetti utili:** eseguito nel 2018 con *Ooencyrtus telenomicida* (Progetto Biohaly - CREA, DISAFA) con 8-10% di parassitizzazione;
- **Andamento delle parassitizzazioni:** bassa
- **Criticità aperte:** monitoraggio primo problema: anche se le trappole non catturano oppure non si vede c'è danno! Problemi ambientali! Residui alla raccolta!
- **Biologico:** situazione critica, mancanza di prodotti efficaci. Barriere fisiche non sempre risolutive.





- In aumento negli ultimi 2 anni
- 4 generazioni all'anno
- **Nei casi più problematici:** necessaria una strategia di difesa ad hoc a partire dalla I GEN
- **Criticità aperte:** impatto negativo della difesa contro la cimici sul limitatore naturale
- P.s. Cemiostoma ben controllato negli ultimi 2 anni



Danno da Tentredine



Danno da Antonomo



- In aumento negli ultimi 2 anni: soprattutto nel BIO
- Necessario monitoraggio e una strategia di difesa ad hoc
- Criticità aperte:
 - Condizioni climatiche + favorevoli a questi fitofagi
 - Efficacia prodotti nel BIO
 - Minor attenzione da parte dei produttori

Altri Fitofagi

Hyphantria e Tingide

Danno da Hyphantria



Danno da Tingide



- In aumento negli ultimi 2 anni
- Per l'Hyphantria problema per i giovani impianti

Ragno rosso



Eriofide



- Ragno rosso in aumento - Eriofide stabile
- Condizioni climatiche più favorevoli negli ultimi 2 anni (temp estive)
- Lotta alla cimice problematica per i fitosedi...

sull'andamento delle due annate utilizzando le faccine sotto-riportate



	2018	2019
Afide grigio		
Afide lanigero		
Carpocapsa		
Cydia molesta		
Eulia		
Pandemis e Archips		
Cemiostoma		
Cocciniglie		
Cimice asiatica		
Litocollete		
Ragnetto rosso		