



Bilancio Fitosanitario

Drupacee
Fitofagi

2020 - 2021

Regione Emilia-Romagna

Davide Dradi e Michele Preti (CRPV-ASTRA)

- ❑ davide.dradi@astrainnovazione.it
- ❑ michele.preti@astrainnovazione.it

Superficie coltivata

Coltura	ha	Trend
Pesco	3.848	In diminuzione
Nettarine	6.284	In diminuzione
Ciliegio	1.961	Stazionario
Albicocco	6.212	Stazionario
Susino	4.269	Stazionario

Fonte: ISTAT 2020
(<http://dati.istat.it/Index.aspx?QueryId=37850>)

7 ottobre 2021



2020-2021

È stato un biennio favorevole agli afidi, soprattutto il 2021. Danni marcati in biologico causa ritardo nell'avvento degli ausiliari, ma anche in convenzionale gestito con una corretta difesa chimica.



Strategia di difesa adottata:

Es: flonicamid in pre-fioritura e sulfoxaflor in post- con molte variazioni: acetamiprid in pre-, spirotetramat in post-,

Criticità aperte: in molti casi i due interventi canonici non sono stati sufficienti ed era necessario ribattere con una terza applicazione insetticida.

BIO: *Myzus persicae* ha messo in difficoltà i produttori biologici. Inoltre, in bio anche il controllo di *Hyalopterus amygdali* è molto difficoltoso.

Andamento degli ausiliari: sono arrivati a danno compiuto in entrambe le annate.

2020

Situazione molto migliore rispetto al 2019, disforme per presenza di cimici e di danno nei diversi territori e tra diverse aziende.



2021

In diversi casi situazione comparabile al 2019, quindi molto grave. La scarsa produzione (causa GELATE) è stata a volte 'trattata' in modo parziale a discapito del danno. In altri casi danno praticamente assente.



Strategia di difesa adottata:

Tutto quanto è ammesso da disciplinare e da etichetta: acetamiprid, etofenprox, deltametrina, ... 1 clorpirofos-metile (uso eccezionale).

Criticità aperte:

Alta attrattività della coltura pesco/nettarino;

Elevata mobilità dentro/fuori gli appezzamenti trattabili;

Difficoltà del monitoraggio per posizionare correttamente l'intervento;

Limiti delle performance dei prodotti (efficacia, persistenza, selettività).

BIO:

I pochi prodotti a disposizione e la limitata efficacia rendono parziale la difesa con insetticidi, mentre il mezzo meccanico (reti) spesso da solo è insufficiente.

Lotta biologica classica

2020

Introduzione di *Trissolcus japonicus* in 300 siti nella regione Emilia Romagna

2021

Introduzione di *Trissolcus japonicus* in 100 siti nella regione Emilia Romagna

.

Trissolcus mitsukurii presente in varie aree della regione

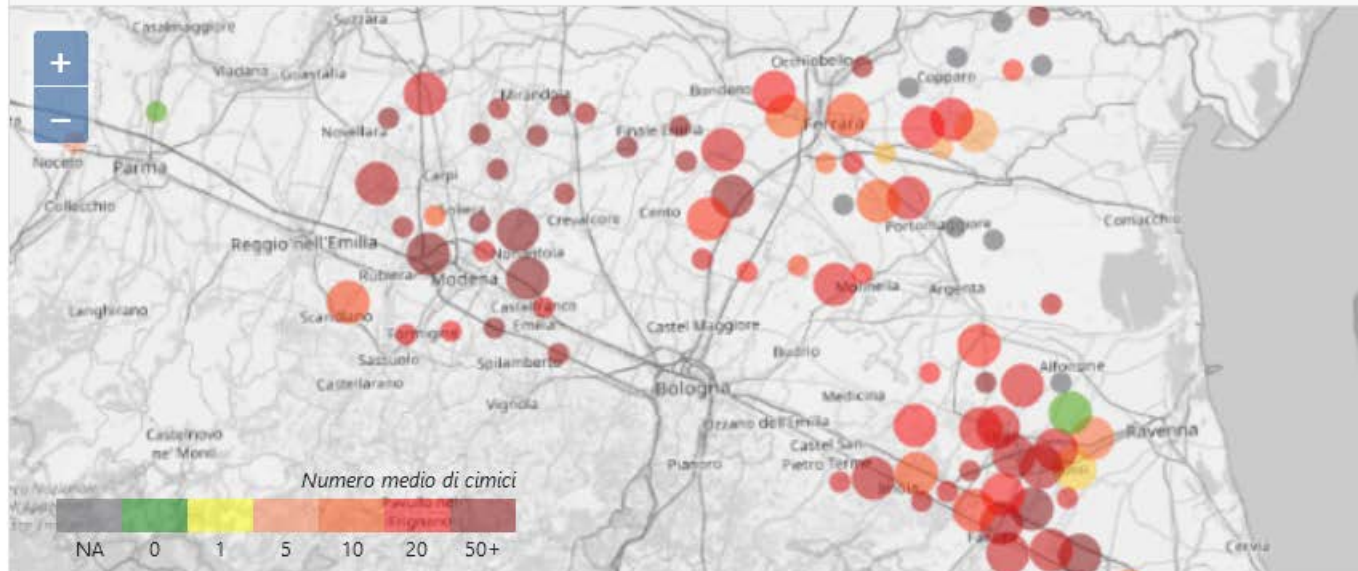


<https://big.csr.unibo.it/projects/cimice/monitoring.php>



Monitoraggio Halyomorpha halys in Emilia-Romagna

Mappa



Linea del tempo - Settimana dal 27/9/2021 al 3/10/2021

2020 - 2021: Andamento delle annate buono. Nel 2021 volo e danno sostanzialmente assenti.



Strategia di difesa adottata: Confusione sessuale ed interventi insetticidi sulla seconda generazione (etofenprox, emamectina, triflumuron).

Criticità aperte: La superficie della coltura è in contrazione e questo fa perdere di compattezza l'area sottoposta a confusione sessuale con segnalazioni di danni che aumentano in proporzione ad diradarsi della coltura.

Per il futuro (2022), il timore è che molti produttori al fine di ridurre i costi rinuncino all'acquisto e installazione della confusione sessuale, ad oggi elemento strategico per la gestione della *Cydia molesta*.

BIO: Nel complesso ben gestita con confusione sessuale e insetticidi biologici.

IDEM COME MOLESTA. Situazione sotto controllo, infestazioni modeste o assenti.



Fitofagi

Tripide primaverile

2020-2021

In questo biennio il tripide primaverile è stato poco importante. C'è però da ricordare che viene normalmente trattato, quindi la situazione è sotto controllo considerando una corretta difesa.



Strategia di difesa adottata:

- In collina = piretroide in pre-fioritura e acrinatrina o formetanato in post-fioritura.
- In pianura = ci si limita quasi sempre al trattamento in post-fioritura.

Criticità aperte: il timore legato alla possibile uscita dal mercato (revoca) di vari prodotti usati nella difesa lascia dubbi sul futuro.

BIO: Nel biologico è sempre problematica la difesa... tuttavia negli ultimi anni, con una pressione dei tripidi modesta, lo spinosad è stato sufficiente e soddisfacente.

Tripide estivo

2020-2021

Utilizzando spinosad, nell'ultimo biennio è andata bene.



Cocciniglie

La cocciniglia cotonosa in certe annate provoca problemi. Decisamente efficace spirotetramat, che però va posizionato con precisione a migrazione neanidi.



BIO: In genere è poco diffusa, ma quando presente è un problema.

Cicaline

Un problema emergente è invece rappresentato dalle cicaline che costringono ad una difesa continua soprattutto sulle piante giovani.



BIO: le cicaline si confermano un problema soprattutto negli impianti in allevamento.

Mosca della frutta

Gli interventi insetticidi mirati ad altre avversità risultano efficaci anche nei confronti della mosca, che nell'ultimo biennio non è stato un problema. Salvo casi eccezionali non sono necessari interventi specifici.



Ragnetto rosso

Nel complesso situazione sotto controllo, soprattutto nel 2020 non sono stati rilevati danni importanti. Nel 2021, a causa della siccità, in alcune situazioni c'è stato un livello di infestazioni elevate tuttavia contenuto efficacemente dagli interventi acaricidi.



Solitamente si utilizza abamectina in produzione integrata, mentre la produzione biologica solitamente non si tratta con acaricidi e il ragnetto non è quasi mai un problema.

2020

Presenza contenuta, distribuita in modo disforme nei diversi territori, in alcuni casi l'attacco di forficula ha comportato un danno economico.



2021

Soprattutto sulle varietà raccolte entro luglio, l'attacco di forficula su pesco e nettarino è stato molto importante (MOLTO PIÙ IMPORTANTE DELLA CIMICE ASIATICA) e ha in diversi casi parzialmente compromesso la produzione, con un danno economico anche grave.




























Strategia di difesa adottata:

- Non vi sono prodotti registrati per questa avversità.
- La difesa sfrutta i trattamenti effettuati contro altri fitofagi utilizzando spinosad e indoxacarb (effettuati in orari notturni).

Criticità aperte: Il fitofago è poco prevedibile (o meglio non monitorato) e quando appare in genere è tardi per la difesa.

BIO: Nel biologico il problema è meno diffuso ma non meno violento. Dove presente sono possibili metodi di cattura di massa o esclusione con adesivi sul tronco.

Regione Emilia-Romagna	2020	2021
Afide verde		
Afide farinoso		
Cicaline		
Cydia molesta		
Anarsia		
Tripide primaverile		
Tripide estivo		
Cocciniglie		
Cimice asiatica (compromissione per gelate)		 / 
Mosca del mediterraneo		
Ragnetto rosso		
Forficule (biennio impegnativo)		



2020-2021

Il fitofago è poco prevedibile e quando appare il danno è chiaramente tardi per la difesa. È necessario un monitoraggio efficiente perché l'insetto è estremamente condizionato dal meteo.

Nel 2020 il problema è stato piuttosto grave, meno nel 2021.



Strategia di difesa adottata:

Nella difesa si sfrutta l'efficacia collaterale degli insetticidi applicati su altre avversità in pre-fioritura. Tipicamente acetamiprid.

Le lavorazioni del terreno aiutano ma non sono risolutive e non sempre praticabili.

Criticità aperte:

La cecidomia rimane un problema aperto e in diverse zone è il problema principale per la coltivazione dell'albicocco.

BIO: Nel biologico il problema è meno diffuso, ma non meno violento là dove presente.

2020-2021

Presenza di infestazioni alla raccolta o nel periodo prossimo alla raccolta, non vi sono danni economici rilevanti. Viene trattata con quanto ammesso da disciplinare e nelle etichette dei prodotti.



Strategia di difesa adottata:

Acetamiprid, etofenprox ed eventualmente se necessario anche piretroidi (tau-fluvalinate e deltametrina).

Criticità aperte:

Elevata mobilità dentro/fuori gli appezzamenti trattabili;

Difficoltà del monitoraggio per posizionare correttamente l'intervento;

Limiti delle performance dei prodotti (efficacia, persistenza, selettività).

BIO:

Pressione modesta. Assenza di prodotti specificatamente registrati per questo target (il piretro ha altre avversità in etichetta).

2020-2021

Nel complesso la situazione lepidotteri carpofagi è sotto controllo.



Strategia di difesa adottata:

Interventi insetticidi da disciplinare al superamento della soglia.

Ad esempio triflumuron, etofenprox, acetamiprid, ... utilizzati anche in funzione cimice.

Criticità aperte:

Ad oggi no, esce triflumuron e quindi si avrà un'opzione in meno.

BIO:

L'anarsia è efficacemente contenuta con spinosad e *Bacillus*.

2020-2021

Non vi sono, in generale, grossi problemi nell'integrato (né dell'afide farinoso né dell'afide mumecola).

Myzus mumecula è presente sicuramente dal 2015, identificato nel 2016. Presente sul territorio da pochi anni, ma ormai la diffusione è pressoché totale. La difesa è relativamente facile, sono efficaci anche i piretroidi ed il piretro naturale.

Strategia di difesa adottata:

Si interviene in primavera con acetamiprid, piretro o piretroidi. Spirotetramat posizionato contro la cocciniglia ha una buona efficacia. Pirimicarb si tiene per l'estate (afide farinoso).

Criticità aperte:

In biologico non vi sono soluzioni soddisfacenti per il farinoso.

BIO: i prodotti disponibili contengono il mumecola, ma non il farinoso...

Fitofagi

Altre avversità...

Mosca della frutta

Non è un problema su albicocco.



Drosophila suzukii

Segnalata la presenza in raccolta (frutti maturi), ma non è un problema.



Capnode

Segnalato in collina, predilige impianti non irrigui. Se gestito a livello di irrigazione non è un problema.



2020

Presenza contenuta, distribuita in modo disforme nei diversi territori, in alcuni casi l'attacco di forficula ha comportato un danno economico.



2021

L'attacco di forficula su albicocco è stato molto importante e in molti casi ha danneggiato la produzione.



Strategia di difesa adottata:

- Non vi sono prodotti registrati per questa avversità.
- La difesa sfrutta i trattamenti effettuati contro altri fitofagi utilizzando spinosad e indoxacarb (effettuati in orari notturni).

Criticità aperte: Il fitofago è poco prevedibile (o meglio non monitorato) e quando appare in genere è tardi per la difesa.

BIO: Nel biologico il problema è meno diffuso ma non meno violento. Dove presente sono possibili metodi di cattura di massa o esclusione con adesivi sul tronco.

Regione Emilia-Romagna	2020	2021
Anarsia		
Cimice asiatica (al netto delle gelate)		 / 
Afidi		
Forficule		 / 
Drosophila suzukii		
Mosca della frutta		
Capnode		
Cecidomia		



Ciliegio

2020 Popolazioni in crescita fino a fine raccolta, con danni rilevanti nelle cultivar a raccolta tardiva.



2021 Popolazioni contenute e danni sostanzialmente modesti.



Strategia di difesa adottata:

La medesima degli anni passati, basata su fosmet, spinosad e cyantraniliprole. Meno usati i piretroidi disponibili.

Criticità aperte:

Il monitoraggio è importante ma di non facile applicazione perché richiede la presenza del tecnico. Monitoraggio oneroso.

Con pressioni elevate la difesa chimica non è sufficiente.

BIO:La difesa nel biologico è praticamente insostenibile se non montando le reti anti-insetto.

Lotta biologica classica: Lancio di

Ganaspis brasiliensis in 5 siti nel modenese

2020-2021

Le popolazioni nell'ultimo biennio sono state modeste anche alla luce degli interventi insetticidi contro la Drosophila.



Strategia di difesa adottata:

Acetamiprid e fosmet, ma in modo indiretto anche gli altri insetticidi applicati su ciliegio, specialmente per Drosophila e cimice asiatica.

Criticità aperte:

In biologico, per insufficienza di mezzi tecnici di contenimento.

BIO:

Se presente ad alti livelli, il solo spinosad non è soddisfacente per azzerare i danni.

2020-2021

La difesa è necessaria, ma se ben gestita porta a risultati.
A volte c'è qualche scivolone.



Strategia di difesa adottata:

Solitamente si effettuano 2 interventi (flonicamid in pre-fioritura e sulfoxaflor o spirotetramat in post-fioritura).

Criticità aperte:

In alcuni casi la difesa chimica inizia a cedere e c'è qualche infestazione anche in ceraseti trattati.

BIO:

Meno frequente rispetto all'integrato, se l'infestazione è importante si arriva un po' corti con i prodotti e gli ausiliari entrano in gioco a danno fatto.

2020-2021

Ci sono casi di danni ai frutti (anche danni precoci da deforme), ma nel complesso non è problematica. Spesso anche alla luce delle reti di protezione che si usano nei ceraseti.



Strategia di difesa adottata:

Interventi mirati con acetamiprid, etofenprox e deltametrina che con la loro attività coprono contemporaneamente più target.

Criticità aperte:

Difficoltà del monitoraggio per posizionare correttamente l'intervento ove necessario.

BIO: Le reti della Drosophila escludono anche la cimice, riducendo/azzerando i danni.

Eriofidi

In primavera si tratta con miscele di olio più zolfo, con buoni/ottimi risultati. Chi si astiene da questa pratica incorre nel rischio di problemi durante la primavera, con eventuale perdita produttiva.



Ragnetto rosso

È un problema ricorrente dovuto all'intensificazione della difesa contro la Drosophila.

Rimane un problema aperto, nel 2020-2021 tamponato con la deroga di acequinocyl in post-raccolta, ma a parte questo non ci sono prodotti soddisfacenti.



Fitofagi

Eriofide delle drupacee



Danni da eriofide



Ciliegio

Regione Emilia-Romagna	2020	2021
Afide nero		
Cimice asiatica		
Mosca del ciliegio		
Drosophila suzukii		
Eriofidi		
Scolitidi		
Ragnetto rosso		 



Susino

2020

Il nucleo delle problematiche del susino è sempre la *C. funebrana*. Nel 2020 la gestione è stata complessa come al solito.



2021

Quest'anno l'avversità è stata latitante, pressochè assente ovunque il danno e scarse o nulle le catture nelle trappole di monitoraggio. Le gelate potrebbero aver messo in crisi anche questi lepidotteri carpofagi...



Strategia di difesa adottata:

Nella maggior parte delle cv tardive (ANGELENO) la pratica è quella di installare la confusione e di procedere con la lotta chimica in funzione del monitoraggio. Con pressioni elevate diviene determinante un controllo preciso della prima generazione.

Criticità aperte: L'efficacia degli insetticidi è limitata. Sempre meno prodotti.

BIO: Se la gestione è complicata nell'integrato, nel biologico è molto dura dove presente l'infestazione...

Fitofagi

Altre avversità...

Tentredine

Nell'ultimo biennio non è stato un problema rilevante.



Afidi

Se trattati in generale non danno problemi.



Eulia

Anche con voli elevati, il danno è assente. Sono comunque realizzati interventi specifici (clorantraniliprole) e laddove presente e non trattata può essere pericolosa.



Cicaline

Specialmente nel 2021 hanno creato problemi.



Fitofagi

Altre avversità...

Cocciniglie

La cocciniglia cotonosa in certe annate provoca problemi. Decisamente efficace spirotetramat, che però va posizionato con precisione a migrazione neanidi. Nel complesso il biennio 2020-2021 è stato positivo.



Metcalfa

Se si temporeggia sulla difesa può creare danni. La non registrazione di etofenprox su susino (effetto collaterale su metcalfa) ha creato ulteriori difficoltà (OK etofenprox usato in deroga nel 2021 per C. funebrana, con duplice valenza anche su metcalfa).









Ragnetto rosso











Nel 2021 abbastanza frequente a causa della siccità estiva. Bene il 2020.









Regione Emilia-Romagna	2020	2021
Cydia funebrana (al netto delle gelate)		
Afide farinoso		
Cocciniglie		
Metcalfa		
Eulia		
Cicaline		
Tentredine		
Cimice asiatica		
Ragnetto rosso		

Grazie

Regione Emilia-Romagna	2020	2021
Cydia molesta		
Cydia funebrana		
Anarsia lineatella		

Regione Emilia-Romagna	2020	2021
Pesco		 
Albicocco		 
Ciliegio		
Susino		

Regione Emilia-Romagna	2020	2021
Pesco		
Albicocco		
Ciliegio		
Susino	