

Considerazioni sui prodotti fitosanitari utilizzabili

Boselli Mauro

Agronomo Fitopatologo

03/11/2020

Halyomorpha halys

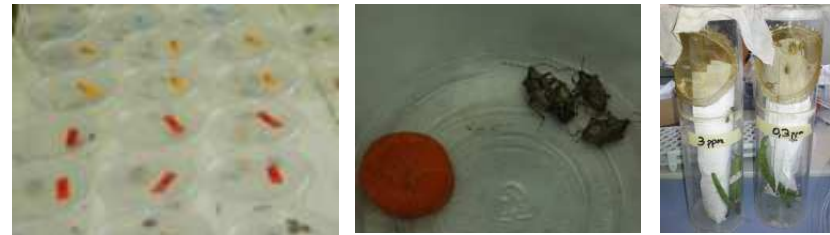
- Rilevata per la prima volta, in Emilia Romagna, nel 2012 la cimice si è diffusa rapidamente in tutta la penisola
- I danni maggiori si sono registrati, soprattutto sulle colture frutticole, in sei regioni del Nord Italia: Emilia Romagna, Piemonte, Veneto, Friuli Venezia Giulia, Lombardia e Trentino Alto Adige
- La lotta con formulati di sintesi è l'unico mezzo realisticamente utilizzabile, per fronteggiare improvvise emergenze fitosanitarie



Prove di efficacia

- In questi anni, in Italia, sono stati utilizzati diversi metodi per valutare l'efficacia di una vasta gamma di insetticidi contro adulti, uova e stadi preimmaginali di *H. halys*:

1) test di laboratorio,



2) prove di semicampo
(infestazioni artificiali)



3) prove di campo
(infestazioni naturali)



Valutazione efficacia insetticidi

- I risultati ottenuti, anche se non univoci, hanno permesso di evidenziare le sostanze attive più efficaci, confermando in parte, i numerosi dati riportati nella bibliografia internazionale;
- Gli insetticidi che si sono dimostrati più efficaci appartengono alle classi chimiche dei piretroidi, organofosforati e neonicotinoidi
- L'efficacia di queste sostanze attive è basata principalmente sull'attività di contatto dei prodotti (effetto abbattente) e nessuna o minima efficacia di tipo residuale
- Questo significa che la cimice deve essere colpita direttamente dalla miscela insetticida durante il trattamento, per essere uccisa
- L'efficacia delle s.a. decresce considerevolmente passando da biosaggi di laboratorio a valutazioni di pieno campo



Valutazione efficacia insetticidi

- Tutte le s.a. oggetto di sperimentazione, hanno evidenziato una scarsa o nulla attività ovicida
- Più soddisfacenti sono state le performance nei confronti degli stadi giovanili dell'insetto, riscontrabili anche per alcune sostanze di origine naturale
- Gli adulti risultano essere meno sensibili agli interventi insetticidi e mostrano una parziale capacità di recupero in seguito all'applicazione insetticida.
- Gli adulti svernanti sono risultati più vulnerabili, ai trattamenti insetticidi rispetto a quelli delle generazione estive



Sperimentazione efficacia insetticidi

- Gli insetticidi più efficaci, come prevedibile, sono risultati quelli ad ampio spettro d'azione, quindi le meno selettive
- Le s.a. attive meno selettive nei confronti dell'artropodo fauna utile, sono state, da sempre, fortemente limitate nei disciplinari di Produzione integrata (DDPI)
- La necessità quindi di intervenire pesantemente sulla cimice asiatica con i mezzi chimici non selettivi, ha spesso indotto a limitare o ad abbandonare l'uso delle strategie di difesa integrata più innovative (es. confusione sessuale e formulati microbiologici)
- Aggravando i rischi per salute umana e l'ambiente, aumentando la conflittualità con la cittadinanza nei territori fortemente urbanizzati



H.halys: disciplinari di Produzione Integrata E.R.

Sostanza attiva	MoA (IRAC)	Melo		Pera		Pesco	
		N° massimo interventi	N° massimo Interventi per gruppo s.a.	N° massimo interventi	N° massimo Interventi per gruppo s.a.	N° massimo interventi	N° massimo Interventi per gruppo s.a.
<i>Phosmet</i>	1B		4	2	4		4
<i>Chlorpyrifos-methyl*</i>		2		2		2	
<i>Acetamiprid</i>	4A	2	3	2		2	
<i>Thiacloprid**</i>		1		--	1		
<i>tau-Fluvalinate</i>	3A	2	4		3		2
<i>lambda-Cyhalothrin</i>		1		1		1	
<i>Deltamethrin</i>		2				2	
<i>Etofenprox</i>		2		2		2	
<i>Triflumuron</i>	15	2	2	2		2	

* *Chlorpyrifos-methyl* prevedeva come ultima data d'impiego il 16/4/2020, l'Italia ha ottenuto l'uso eccezionale, in base all'art. 53 del Reg. 1107/2009 (Autorizzazioni per situazioni di emergenza fitosanitaria) per un impiego successivo, dal 16 aprile al 15 agosto 2020, esclusivamente su cimice e limitatamente a melo, pera, pesco ; ** *Thiacloprid* revocato 1/5/2020 smaltimento scorte 3/2/2021

Organofosforici

- **Chlorpyrifos-methyl**: è considerata la s.a. più efficace, nei confronti della cimice,

La s.a. è stata revocata e il decreto prevedeva come ultima data d'impiego il 6 aprile 2020.

L'Italia ha ottenuto l'uso eccezionale, su cimice, per un periodo massimo di 120 giorni fino al 15 agosto 2020 e limitatamente a melo, pero, pesco .

Sulle pomacee l'intervallo di sicurezza è stato portato a 50 gg e mantenuto a 15 su drupacee.

Le Organizzazioni dei produttori intendono chiedere il medesimo uso eccezionale anche nel 2021

- **Phosmet** : sostanza attiva meno utilizzata in passato rispetto ad altri esteri fosforici (es chlorpyrifos) per la lotta alla carpocapsa e altri fitofagi, nei riguardi degli adulti di *H. halys* è stata valutata come meno efficace rispetto a *chlorpyrifos-methyl*



Piretroidi

- **Piretroidi:** complessivamente possiamo considerare queste s.a. le più efficaci nei confronti della cimice asiatica, in virtù del loro forte attività abbattente (effetto knock-down)
- In frutticoltura i piretroidi sono stati da sempre fortemente limitate, nei DDPI, per il loro negativo impatto nei confronti dell'artropodo fauna utile
- Gli agricoltori li hanno utilizzati, nella lotta alla cimice, con una certa cautela, consapevoli del fatto, che un uso non razionale porta ad aggravare la difesa fitosanitaria, nei riguardi di alcuni fitofagi (es. psilla del pero, acaro insorgenza, ecc.)



Neonicotinoidi

- **Acetamiprid** è considerato tra i due neonicotinoidi, registrati nella lotta alla cimice, quello che ha fornito i risultati migliori di efficacia. È sicuramente la s.a. attiva più utilizzata nella difesa dalla cimice asiatica
- **Thiacloprid** è stato revocato 1/5/2020 con smaltimento scorte al 3/2/2021, e si aggiunge alla lista con altri neonicotinoidi (clothianidin, thiamethoxam e imidacloprid) vietati in EU e il cui uso è consentito in solo in serra
- I **neonicotinoidi** sono gli insetticidi sistemici, più impiegati nel mondo, considerati tra i responsabili di perdita di biodiversità (insetti impollinatori) dalla Task Force on Systemic Pesticide (2015)
- Queste s.a. per la loro persistenza, solubilità e mobilità si rilevano frequentemente nelle acque sia superficiali che profonde



Conclusioni

- La massiccia comparsa della cimice asiatica, su alcune colture e in alcuni territori, ha stravolto i programmi di difesa integrata
- Per fronteggiare questa emergenza fitosanitaria gli agricoltori sono stati costretti a trattamenti ripetuti, riuscendo con «difficoltà» a rimanere entro i limiti stabiliti per legge
- Nonostante questo, per la particolare biologia del fitofago, la difficoltà nel monitoraggio e la mancanza di soglie d'intervento, la lotta chimica, da sola, non sempre è riuscita a contenere i danni sotto una soglia accettabile



Mauro Boselli

Agronomo Fitopatologo

boselli56@libero.it

+39-328.3804523



INTERNATIONAL YEAR OF
PLANT HEALTH
2020