

NEI MEDICAI

# Come difendersi dalle cavallette

**L'abbandono delle zone collinari ha favorito le infestazioni. In Romagna, l'area più colpita, sono state svolte alcune prove in campo: poco efficace la lotta biologica, più incisivi i prodotti chimici.**



MARIA GRAZIA TOMMASINI  
Crpv, Cesena  
MASSIMO BARISELLI  
Servizio Fitosanitario,  
Regione Emilia-Romagna

La fascia collinare e pedecollinare dell'Emilia-Romagna è ciclicamente interessata da infestazioni di cavallette che, nell'area romagnola, compaiono generalmente a partire da giugno. Si tratta delle "cavallette dalle ali rosa" (*Calliptamus italicus* L., *Orthoptera Acrididae*), una specie ampiamente diffusa in tutta Italia, le cui popolazioni sono in costante aumento in molte aree del nord grazie alle favorevoli condizioni ambientali e climatiche. Le recenti infestazioni di cavallette, infatti, hanno in comune una situazione di degrado degli ambienti collinari, dovuta anche al progressivo abbandono di queste aree, in cui si verifica una semplificazione delle rotazioni colturali, con un sensibile aumento dei terreni messi a riposo o scarsamente lavorati, favorendo la creazione di ambien-

ti ideali per la riproduzione di *C. italicus*.

A questo vanno aggiunti cambiamenti legati al microclima locale (i lunghi periodi di siccità nell'Italia settentrionale, ad esempio) e a tendenze di medio-lungo periodo legate ai cambiamenti d'uso del territorio (abbandono dei terreni marginali, della collina e della montagna), oltre che ai cambiamenti climatici di più vasta scala.

Per quanto riguarda la Romagna, le segnalazioni più recenti di infestazioni di cavallette risalgono agli anni '70 ed interessarono i comuni di Modigliana e Brisighella in provincia di Ravenna. Risultarono particolarmente colpite zone dedicate alla zootecnia, dove prati e medicaie - a causa del crescente abbandono dei territori - erano soggetti a degrado e lavorazioni saltuarie. Nella provincia di Forlì-Cesena le prime segnalazioni di gravi danni sono avvenute all'inizio degli anni 2000.

Le coltivazioni di erba medica sono quelle che hanno subito le maggiori conseguenze ed il danno è stato accentuato dal permanere di condizioni siccitose che, ostacolando il ricambio vegetativo, hanno aggravato la situazione di crisi nelle piante colpite.

## PREVENIRE I DANNI

La lotta alle cavallette è soprattutto preventiva, mirata a contenere i danni alle colture ed i disagi alla popolazione entro termini accettabili. Questo tipo di lotta richiede un'approfondita conoscenza del territorio, perché non può prescindere da un monitoraggio tempestivo delle "grillare" (le aree di ovideposizione) da cui, in primavera-inizio estate,

Medicaia dell'area pedecollinare cesenate.



Foto Arch. Crpv

partono le infestazioni. Tutti gli interventi di contrasto, infatti, per essere efficaci, devono essere effettuati prima della dispersione delle cavallette adulte. Le infestazioni di cavallette possono essere contenute con mezzi meccanici, agronomici e chimici.

**1. Interventi meccanici/agronomici.** La conoscenza dell'ubicazione delle "grillare" permette agli agricoltori di effettuare, prima della nascita delle neanidi, quindi in autunno-inverno, lavorazioni superficiali (erpiculture, fresature) o dissodamenti per distruggere le ooteche ed esporle agli agenti atmosferici. In queste aree sarebbe opportuno rinnovare i vecchi prati e coltivare superfici incolte per ridurre gli habitat favorevoli alla moltiplicazione delle cavallette.

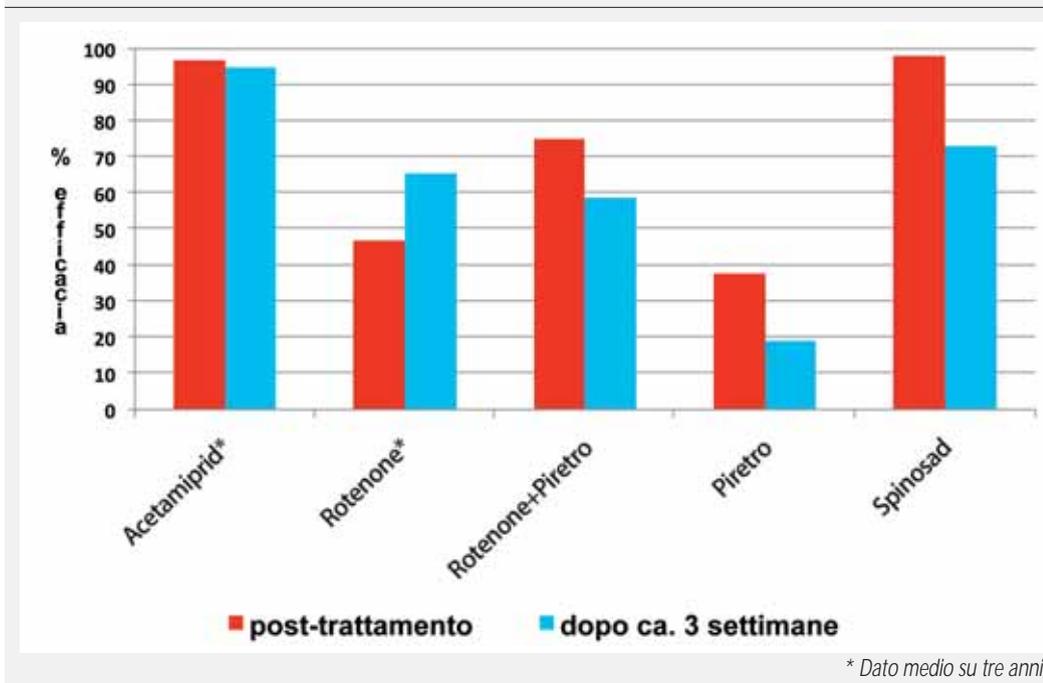
## IL CICLO BIOLOGICO

**F**ra le numerose specie di cavallette presenti nei nostri ambienti, la cavalletta dalle ali rosa (*Calliptamus italicus*) è l'unica negli ultimi anni ad avere creato problemi. Essa compie una sola generazione all'anno e sverna come uovo racchiuso all'interno di ooteche protettive ("cannelli"), deposte in un foro scavato nel terreno ad una profondità di 2-3 cm. La deposizione delle uova avviene in agosto in aree circoscritte ("grillare"), site in prevalenza in prati, vecchi medicai o incolti ben drenati ed esposti preferibilmente a sud.

Da maggio a giugno, a seconda della latitudine, dell'esposizione e dell'altitudine, le uova si schiudono e fuoriescono le neanidi, cioè le forme giovanili. Il loro sviluppo dura una quarantina di giorni, in cui le cavallette rimangono aggregate prima di disperdersi nell'ambiente. Ad agosto avviene l'accoppiamento e la nuova deposizione. ■

**2. Lotta biologica.** Il naturale contenimento delle cavallette avviene, nelle annate piovose, principalmente ad opera di parassiti fungini, in particolare *Entomophthora grylli*, ma è efficace anche la predazione esercitata da uccelli quali storni, fagiani, tacchini, faraone, rapaci, ecc.. In Emilia-Romagna e soprattutto nell'area rurale emiliana, a partire dal 2005, sono state messe in atto positive espe-

**Graf. 1 - Efficacia delle sostanze attive saggiate nel Cesenate nel triennio 2007-2009.**



**Tab. 1 - Le proprietà delle diverse sostanze attive.**

Sostanze attive saggiate	Efficacia	Persistenza
Acetamiprid	...	...
Rotenone	.	..
Rotenone+Piretro	..	..
Piretro	.	.
Spinosad	...	..

Legenda: •bassa (<50%); •• media (50-80%); ••• alta (>80%).

rienze di lotta alle cavallette con l'utilizzo di faraone, una tecnica che ben si concilia con la vocazione biologica di molte aziende collinari.

**3. Difesa chimica.** Nel passato le infestazioni di cavallette venivano controllate con largo impiego di insetticidi piretroidi e carbammati, che però

forniscono risultati generalmente insoddisfacenti, specialmente quando i trattamenti vengono realizzati in ritardo sulle cavallette adulte. Fino allo scorso anno, l'unico principio attivo autorizzato in Italia nei medicai per la lotta alle cavallette, da utilizzare limitatamente agli interventi sulle grillare, era la Deltametrina, un piretroide che presenta una bassa tossicità per l'uomo ma che causa un'altissima mortalità nei pesci, negli organismi acquatici e nell'entomofauna utile.

Con l'aumento delle infestazioni su medica esiste, quindi, la necessità di trovare delle alternative a basso impatto ambientale che, in caso di forti infestazioni di cavallette, permettano la protezione delle colture. Per questo motivo già da diversi anni nel territorio dell'Emilia-Romagna sono state svolte delle sperimentazioni sia di campo che in laboratorio per valutare l'efficacia insetticida di formulati di origine naturale (*Beauveria bassiana*, *Metarhizium anisopliae* var. *acridum* e *Azadiractina*) impiegabili in vari contesti per il controllo delle infestazioni di cavallette. A fronte di buoni risultati di laboratorio, i prodotti saggiati hanno però mostrato problemi nell'attività in pieno campo.

## I RISULTATI DELLE PROVE DI CAMPO

Grazie al patrocinio del Comune di Cesena, nel triennio 2007-2009 sono state condotte delle nuove prove di campo in alcuni medicai nella Valle del Savio fortemente invasi da cavallette, per verificare l'efficacia di alcuni prodotti insetticidi nel contenimento delle infestazioni di questo insetto. Data



l'elevata capacità di spostamento delle cavallette, le prove sono state eseguite su parcelloni di erba medica di almeno un ettaro di superficie per ciascuna tesi. I trattamenti sono stati eseguiti quando l'uniformità di distribuzione delle cavallette sul campo è stata tendenzialmente omogenea, attendendo la nascita di almeno il 30-40% della popolazione.

Nei tre anni della sperimentazione le popolazioni di cavallette sono sempre comparse nel mese di giugno, ma con ampie differenze da un anno all'altro in base all'andamento stagionale più o meno caldo.

Le prove hanno ulteriormente evidenziato le difficoltà che si incontrano nel controllo della cavallette con mezzi biologici. I prodotti registrati sulla coltura - rotenone e piretro - sia da soli che in miscela hanno ottenuto risultati scarsi (tabella 1 a pag. 104). Al contrario Spinosad, che attualmente non è registrato sulla coltura e che in laboratorio aveva fornito ottimi riscontri, ha mostrato a breve termine un effetto di contenimento molto interessante (efficacia di circa il 95%), ma ha fatto rilevare una ridotta persistenza (efficacia ridotta a circa il 70% circa dopo 3 settimane) (grafico 1).

Fra i prodotti chimici, buono il risultato fornito da acetamiprid (efficacia maggiore del 90%), mantenuto anche dopo tre settimane dall'intervento. Quest'ultimo prodotto, recentemente registrato anche su erba medica, va però impiegato con estrema attenzione e lontano dalla fioritura (come del resto qualunque altro insetticida) per evitare effetti collaterali sui pronubi, che in questo periodo frequentano assiduamente i medicai. ■

---