

NUOVI PARASSITI

La tignola del pomodoro ora fa davvero paura

Originario del Sud America, il lepidottero - Tuta absoluta nel gergo scientifico - in pochi anni si è rapidamente diffuso nell'area mediterranea e da quest'anno anche in alcune aree ristrette dell'Emilia-Romagna.

MASSIMO BARISELLI
Servizio Fitosanitario,
Regione Emilia-Romagna
VALENTINO TESTI
Consorzio Fitosanitario
Provinciale, Parma

Un nuovo insetto fitofago è stato recentemente introdotto in Italia: *Tuta absoluta*, un piccolo lepidottero gelechide, comunemente conosciuto come "Tignola del pomodoro". Originaria del Sud America, la specie è giunta da pochi anni in Europa (Spagna, 2006), ma si è rapidamente diffusa nell'area mediterranea. Nel 2008 il fitofago è stato segnalato in Algeria, Marocco, Corsica, Italia (Calabria, Sardegna, Campania, Sicilia, Liguria) e, recentemente, è stato rilevato anche in Tunisia, nel Lazio ed in Emilia-Romagna.

Attualmente la specie è stata segnalata in quasi tutte le regioni del Centro-Sud e nelle due isole maggiori, Sardegna e Sicilia; la popolazione presente ha rapidamente raggiunto la soglia di danno economico. È quindi molto probabile che la sua espansione prosegua a rapide tappe, fino ad interessare l'intero territorio italiano. L'esperienza spagnola in tal senso è illuminante: *Tuta absoluta*, in poco più di due anni, ha colonizzato aree molto vaste, provocando immediatamente danni di notevole entità.

Mina fogliare con larva di *Tuta absoluta*.



Foto Arch. Serv. Fit. Emilia-Romagna

IL CICLO BIOLOGICO

L'insetto è originario dell'area neotropica e il suo ciclo ha una durata strettamente legata alle temperature. Quando sono particolarmente favorevoli, attorno ai 30 gradi, una generazione può durare soltanto 29-30 giorni. *Tuta absoluta*, inoltre, ha un elevato potenziale riproduttivo e, a seconda della zona geografica e delle condizioni ambientali, può sviluppare numerose generazioni che, in assenza di fattori limitanti, tendono rapidamente a sovrapporsi, complicando la difesa.

Nelle aree di origine la Tignola arriva a "produrre" anche 10-12 generazioni all'anno. Gli adulti volano al crepuscolo o di notte mentre, di giorno, rimangono nascosti fra la vegetazione. Le uova vengono deposte sulle foglie - isolate o in piccoli gruppetti - e, in misura minore, sul fusto. A maturità le larve abbandonano le piante attaccate e si lasciano cadere a terra, dove si incrisalidano.

SCAVA GALLERIE NELLE FOGLIE

Il parassita causa gravi danni alla coltura del pomodoro (*Lycopersicon lycopersicum*), sia in coltura protetta, sia in pieno campo, ma è pericoloso anche per la patata (*Solanum tuberosum*), il tabacco (*Nicotiana tabacum*), la melanzana (*Solanum melongena*) e il peperone (*Capsicum annum*), oltre che per altre solanacee coltivate e spontanee (*Datura stramonium* e *Solanum nigrum*).

La Tignola è una minatrice fogliare che scava gallerie di forma irregolare nel mesofillo, rispettandone l'epidermide. Inizialmente il danno fogliare può essere confuso con quello provocato da altri fillomimatori (ad es. *Lyriomiza huodobrensis*), ma in seguito le gallerie si allargano fino a formare chiazze molto ampie ed evidenti che interessano l'intera superficie fogliare. Le foglie attaccate assumono un caratteristico aspetto traslucido, mentre i germogli appaiono erosi.

Quando raggiungono l'ultima età, le larve abban-

donano le foglie per spostarsi sugli altri organi. Nel fusto le larve penetrano nell'ascella delle foglie e nei racemi. Le bacche, invece, vengono generalmente attaccate dopo l'allegagione e le larve della Tignola vi penetrano preferibilmente dalla zona calicina. In seguito all'attacco le bacche possono cadere precocemente oppure divenire non commerciabili a causa delle gallerie scavate in diversi punti del frutto, cui segue lo sviluppo di patogeni secondari. Le larve possono danneggiare le piante di pomodoro in qualsiasi stadio di sviluppo e, nei casi più gravi, possono causare perdite di produzione fino al 100%.

LE PROSPETTIVE DI DIFESA

Potendo dare origine a numerose generazioni fra pieno campo ed ambiente protetto, *Tuta absoluta* ha tutte le potenzialità per divenire, in breve tempo, il fitofago più pericoloso per il pomodoro, specialmente in coltura protetta. Per la definizione delle più idonee strategie di difesa, nel 2009 è stato attivato a livello nazionale un apposito gruppo di lavoro ministeriale che ha messo a punto delle "linee guida" e, sulla base di esperienze spagnole e sud americane, ha elaborato una tabella per valutare correttamente il rischio di danno in funzione della presenza del fitofago, valutata in base a numero di catture con trappole a feromoni (vedi tabella 1).

Attualmente non esistono prodotti registrati contro questa avversità per cui, nei casi in cui la difesa dovesse diventare necessaria, va sfruttata l'efficacia collaterale dei prodotti registrati sulla coltura e già inseriti nelle norme tecniche dei Disciplinari di produzione integrata della Regione Emilia-Romagna attualmente in vigore. Per questo motivo è importante attivare, a livello ministeriale, una procedura d'urgenza per registrare, anche su *Tuta absoluta*, le molecole più promettenti emerse dalle prime sperimentazioni italiane ed estere.

IL MONITORAGGIO

Per valutare la presenza di *Tuta absoluta* e il livello di rischio di danno è indispensabile il monitoraggio con trappole a feromoni che vanno posizionate tra 40 e 120 centimetri di altezza dal suolo nell'ordine di 1 trappola ogni 3.500 metri quadrati di serra o di 2-4 trappole ad ettaro se la superficie è maggiore di 3.500 metri quadrati. I feromoni hanno una durata di 5-6 settimane.

Una pratica utile per abbassare il livello della popolazione maschile e, quindi, per diminuire le possibilità di accoppiamento, con conseguente riduzione delle ovideposizioni, è la cattura massale. A tale scopo si possono usare anche trappole costruite arti-

Tab. 1 - Tignola del pomodoro (*Tuta absoluta*): valutazione del livello di rischio di danno in coltura protetta in funzione del numero di catture di adulti.

Livello di rischio	Livello di rischio	Interventi con sostanze attive già presenti nei disciplinari di produzione integrata
Nessuna	Nulla	Nessuno
< 10 catture/mese < 3 catture/settimana	Molto basso	Trappole ad acqua (in numero di 15-20 ad ha) per la cattura massale
3 -30 catture/settimana	Moderato	Trappole ad acqua (in numero di 15-20 ad ha) per la cattura massale Trattamenti (ogni 10-15 giorni) con <i>Bacillus thuringiensis</i> o Azadiractina
> 30 catture/settimana	Alto	Trappole ad acqua (in numero di 15-20 ad ha) per la cattura massale Trattamenti (ogni 7 giorni) con <i>Bacillus thuringiensis</i> o Azadiractina Trattamento anche con altri principi attivi: Spinosad, Indoxacarb, Abamectina, ecc

gianalmente, costituite da comuni contenitori riempiti d'acqua aggiunta con sapone o sostanze oleose e, applicata in posizione centrale, una capsula a feromoni.

In caso di forti infestazioni (> 30 catture a settimana e presenza di mine fogliari) può essere necessario il ricorso a prodotti fitosanitari a basso impatto ambientale sfruttando l'efficacia collaterale di quelli già presenti nei Disciplinari di produzione integrata della Regione Emilia-Romagna (i prodotti consigliati sono riportati nella tabella a corredo dell'articolo). Per valutare l'opportunità di eseguire interventi chimici è essere utile osservare settimanalmente almeno 20 piante/1000 metri quadrati di serra e almeno 10 piante in superfici inferiori a 500 me-

tri quadrati, conteggiando il numero di "foglioline" (non l'intera foglia composta) con danno "fresco"/pianta. L'eventuale trattamento con prodotti fitosanitari va eseguito al superamento della soglia di 2 "foglioline", con danno "fresco" per pianta.

LA SITUAZIONE IN EMILIA-ROMAGNA

Il fitofago si diffonde principalmente attraverso la commercializzazione di bacche di pomodoro infestate. Per questo motivo nel 2009 ha preso avvio una campagna di monitoraggio sul territorio regionale, al fine di individuare i primi focolai di *Tuta absoluta*. Il monitoraggio è stato realizzato con ispezioni visive e con l'uso di specifiche trappole a feromoni sessuali posizionate nei luoghi dove è più probabile l'introduzione di esemplari del parassita: mercati ortofrutticoli, appezzamenti di pomodoro da industria localizzati in prossimità degli stabilimenti di lavorazione e degli stessi mercati, coltivazioni di pomodoro da mensa.

Nel maggio di quest'anno c'è stata la prima scoperta di *Tuta absoluta* in partite di pomodori freschi provenienti dalla Sicilia che, dopo l'identificazione, sono state distrutte. Successivamente l'adulto è stato catturato con trappole a feromoni anche nelle vicinanze di mercati posti nelle provincie di Parma, Piacenza e Forlì-Cesena. Da quei focolai iniziali sono partite le prime infestazioni in campo aperto ed in coltura protetta in Emilia-Romagna che, attualmente, interessano alcune aree limitate in provincia di Parma, Modena e Bologna. È comunque estremamente probabile che l'insetto raggiunga velocemente tutte le aree di produzione del pomodoro in regione. ■

Monitoraggio di *Tuta absoluta* con trappola a feromoni.

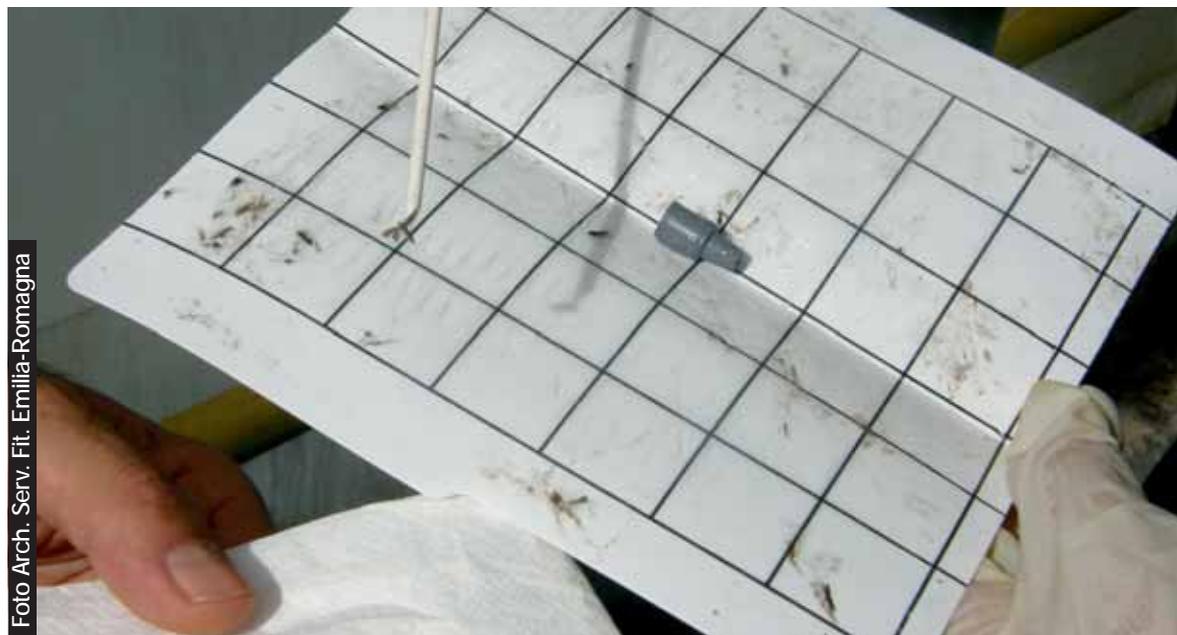


Foto Arch. Serv. Fit. Emilia-Romagna