



SCHEDA DI INFORMAZIONE PER LA PROTEZIONE DELLE PIANTE
IL FITOPATOLOGO
Lucano

TUTA ASSOLUTA

a cura di:

COORDINAMENTO EDITORIALE
Filippo Radogna

Regione Basilicata - Ufficio Fitosanitario
Via Annibale Maria di Francia 40 - 75100 Matera
dirigente: Antonino Agnello
tel. 0835 284350 - fax 0835 284250
antonino.agnello@regione.basilicata.it

P.O. Biodiversità e Diagnostica
responsabile:
Vincenzo Castoro
tel. 0835 284238 - fax 0835 284250
vincenzo.castoro@regione.basilicata.it

Vitantonio Fornarelli
tel. 0835 284217 - fax 0835 284250
vitantonio.fornarelli@regione.basilicata.it

Nicola Vena
tel. 0835 585585 - fax 0835 412160
nicola.vena@regione.basilicata.it

design e illustrazione
Pino Oliva ADECOM www.adecom.it
stampa
ARTEPRINT snc
maggio 2010

11

SCHEDA DI INFORMAZIONE PER LA PROTEZIONE DELLE PIANTE

IL FITOPATOLOGO

Lucano





ORIGINE E DIFFUSIONE

Tuta absoluta (Meyrick) è un lepidottero della famiglia Gelechiidae originario del Sud America, di recente introduzione in Europa (Spagna 2006). Segnalato per la prima volta in Italia (Sardegna, Sicilia, Liguria e Campania), nel 2008. In Basilicata la sua presenza è stata accertata nel 2009 in agro di Policoro. Comunemente è denominata Tignola del pomodoro o Fillominatrice del pomodoro.

PIANTE OSPITI

E' un insetto capace di svilupparsi su tutte le Solanacee sia coltivate (pomodoro, patata, peperone, melanzana) che selvatiche (Solanum nigrum, Solanum elaeagnifolium, Solanum puberulum, Datura stramonium, Datura ferox, Nicotiana spp., Lycium spp., etc.). L'insetto causa gravi danni soprattutto al pomodoro.

SINTOMI E DANNI

I danni sono causati dall'attività alimentare delle larve su tutta la parte aerea delle piante. L'insetto colpisce la pianta in qualsiasi fase fenologica e le perdite possono raggiungere il 70-100% della produzione.

Sulle foglie le larve scavano gallerie (mine), a chiazze irregolari con estensioni digitiformi, facilmente differenziabili da quelle serpentiformi di Lyriomyza spp. L'epidermide fogliare inferiore e superiore rimane intatta per cui le mine appaiono trasparenti.

Nel fusto il punto di penetrazione delle larve è in genere all'ascella delle foglie e nei racemi; le larve quindi scavano delle piccole gallerie discendenti verso il basso che causano molto spesso la perdita della cima o comunque il disseccamento della vegetazione soprastante.

I frutti possono essere attaccati in qualunque stadio di sviluppo; in quelli più sviluppati le larve penetrano preferibilmente

la caduta, o comunque scavano gallerie all'interno del frutto anche in punti diversi rendendolo non commerciabile. Le gallerie nel frutto favoriscono l'ingresso di microrganismi fitopatogeni che possono provocare marciumi.

MORFOLOGIA:

Uovo

Di forma cilindrica lungo da 0,30 a 0,40 mm, largo da 0,20 a 0,25 mm di colore giallo chiaro appena depresso e arancione scuro alla schiusa. Le uova sono deposte sulle foglie, sugli steli e sui frutti; a 30°C schiudono dopo 4 giorni.

Larva

Lunga da 0,4 a 8 mm a seconda dello stadio.

Le larve attraversano quattro stadi. Il loro colore varia in funzione dell'età, da giallo chiaro a grigio scuro con il capo marrone (1° stadio); di colore verdastro con una fascia rosata dorsale nelle altre. Lo stadio larvale a 30°C dura circa 11 gg.

Crisalide

Lunga da 4 a 5 mm. E' inizialmente verdastra per poi diventare marrone in prossimità dello sfarfallamento. Lo stadio dura circa 5 giorni (30°C).

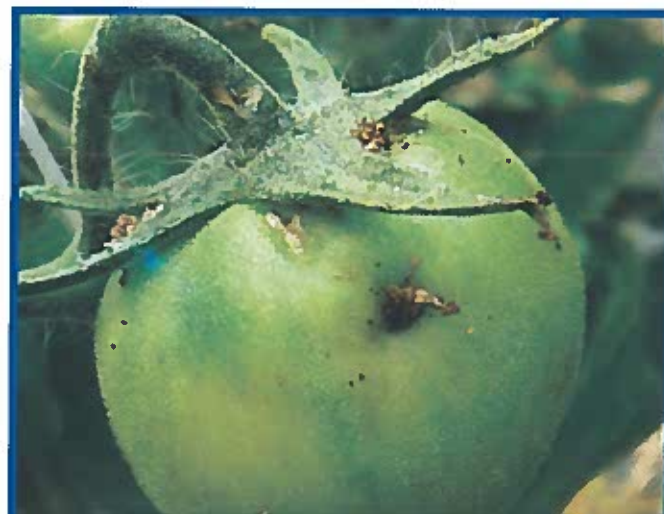
Adulto

Lungo circa 5-7 mm, con un'apertura alare di 8-10 mm. Le antenne sono filiformi con anelli scuri e chiari alternati, le ali anteriori sono di colore grigio argentato con punti neri; le ali posteriori sono di colore grigio con bordi frangiati.

BIOLOGIA

L'insetto ha un elevato potenziale riproduttivo, può svolgere fino a 10-12 generazioni all'anno a seconda delle zone geografiche e delle condizioni ambientali.

Gli adulti hanno abitudini crepuscolari e notturne; durante il giorno vivono tra le foglie, hanno una longevità che può



arrivare sino a 36 giorni. Le femmine dopo l'accoppiamento possono deporre sino a 260 uova dislocate in forma isolata, prevalentemente sulle foglie ma anche su altri organi come steli, piccioli fogliari e sepali. A 30 °C le uova schiudono dopo circa 4 giorni.

Le larve si evolvono attraverso 4 stadi di sviluppo che si compiono in circa 11 giorni per poi incrisalidarsi prevalentemente nel terreno, e più raramente sulle foglie o all'interno dei tessuti vegetali. Gli adulti sfarfallano dopo circa 5 giorni. L'intero ciclo si compie in un mese con temperature di 30° C e in 3 mesi a temperature di 15 °C. Il potenziale riproduttivo è massimo nelle coltivazioni in serra.

NEMICI NATURALI

Sono stati segnalati diversi predatori, parassitoidi, ed entomopatogeni di Tuta absoluta.

Tra i nemici naturali risultano efficaci alcuni Eterotteri predatori Macrolophus caliginosus e Nesidiocoris tenuis e alcuni Imenotteri parassitoidi di uova (Trichogramma spp.).



STRATEGIE DI DIFESA

Il controllo di Tuta absoluta è molto difficile a causa delle sue numerose generazioni, delle diverse piante ospiti, per la sua velocità di diffusione territoriale e per la mancanza di entomofagi specifici nelle aree di nuovo insediamento. L'approccio più corretto è quello di integrare assieme i diversi metodi di lotta.

Di seguito si riportano i principali mezzi di controllo:

- Uso di materiale di propagazione sano, accompagnato dal Documento di commercializzazione e da Passaporto delle piante, ai sensi della normativa fitosanitaria vigente.
- Misure fisiche di protezione (reti antinsetto, doppie porte nelle serre) per evitare l'entrata degli adulti.
- Pacciamatura con teli di plastica con la finalità di ostacolare l'incrisalidamento.
- Eliminazione dei residui colturali infestati (sia dell'anno precedente sia dell'anno in corso).
- Controllo delle erbe infestanti, in particolare delle Solanacee;
- Rotazioni con piante diverse dalle Solanacee.
- Trappole a feromoni sessuali per il monitoraggio.
- Trappole a feromoni sessuali per la cattura massale con acqua.
- Uso di trappole elettro luminescenti che attraggono e uccidono gli adulti.

Il controllo chimico allo stato attuale si basa sull'uso di prodotti autorizzati quali: Bacillus thuringiensis, var. kurstaki, Spinosad e Indoxocarb e solo per fertirrigazione con Azadiractina . Durante il trattamento occorre bagnare abbondantemente la vegetazione poiché l'acqua danneggia le uova e impiegare bagnanti e adesivanti come coadiuvanti alle sostanze attive usate per migliorarne l'effetto insetticida.