

# "Thrips - una seria minaccia per le colture orticole"

Автор(и): проф. д-р Винелина Янкова, Институт за зеленчукови култури "Марица" - Пловдив, ССА

Дата: 04.05.2026 Брой: 5/2026

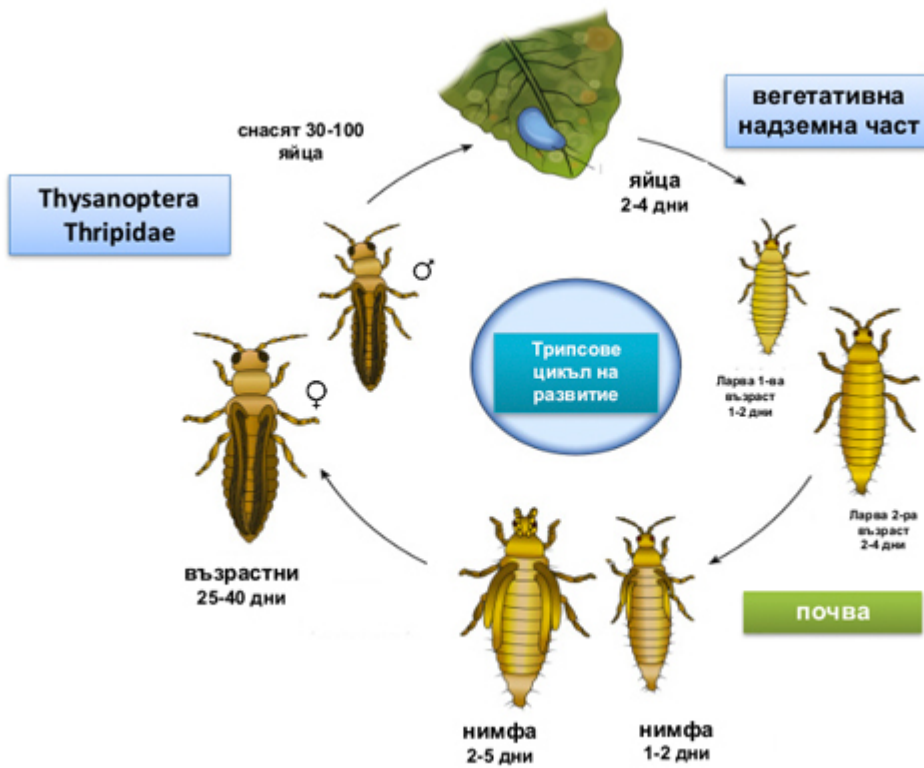


## Riassunto

Le colture orticole sono ospiti preferiti dai tripidi. Le specie principali riscontrate sono la tripide della cipolla (*Thrips tabaci* Lindeman) e la tripide dei fiori occidentale (*Frankliniella occidentalis* Pergande). Causano danni diretti e indiretti come vettori di virus. I danni comportano significative perdite economiche, una ridotta qualità del prodotto e una diminuzione delle rese. I tripidi sono difficili da controllare, ponendo serie sfide per la protezione delle colture. La gestione richiede un approccio integrato, che spazia dalle buone pratiche agricole all'uso di agenti biologici.



I tripidi (*Thysanoptera: Thripidae*) sono diventati negli ultimi anni uno dei parassiti economicamente importanti delle colture orticole. I cambiamenti climatici e il riscaldamento globale favoriscono il loro svernamento di successo. Causano danni durante l'intera stagione di crescita. Come parassiti polifagi con elevato potenziale riproduttivo, grande mobilità e sviluppo specifico (stadio di uovo e ninfa protetti), si moltiplicano e si diffondono rapidamente.



### Tripidi – Ciclo di Sviluppo

Tra le specie di tripidi che colpiscono le colture orticole, le principali riscontrate sono la tripide della cipolla (*Thrips tabaci* Lindeman) e la tripide dei fiori occidentale (*Frankliniella occidentalis* Pergande). Spesso si osservano popolazioni miste di entrambe le specie. *F. occidentalis* di solito domina nelle serre. I tripidi sviluppano 8-12 generazioni all'anno; svernano principalmente come adulti; le femmine depongono le uova nel parenchima, direttamente sotto l'epidermide di foglie, petali o frutti; le larve di primo stadio sono molto mobili e preferiscono le foglie e l'apice vegetativo; durante il secondo stadio, la loro mobilità diminuisce; le ninfe non si nutrono e sono immobili, questo stadio avviene nel terreno. I tripidi sono insetti succhiatori, molto piccoli (circa 1-2 mm), che appaiono come minuscole "schegge" sulle piante. Hanno un corpo allungato a forma di fuso. La loro colorazione varia dal giallo al marrone o nero, a seconda della specie o dello stadio di sviluppo; se si tenta di avvicinarli, probabilmente salteranno o voleranno via. Sono difficili da vedere chiaramente senza una lente d'ingrandimento. Per individuarli, è necessario scuotere la pianta o i fiori su uno sfondo bianco (carta) per vederli bene. I tripidi possono essere problematici da controllare efficacemente con insetticidi, creando seri rischi per la protezione delle colture.

Le due specie di tripidi sono difficili da distinguere. Colorazione: l'adulto di *F. occidentalis* varia dal giallo al marrone scuro. *T. tabaci* è solitamente più chiara, variando dal giallo pallido al marrone

chiaro. La tripide dei fiori occidentale differisce dalla tripide della cipolla per la dimensione corporea (*T. t.* 1,2-1,4 mm, *F. occ.* 1,2-1,6 mm), il numero di setole sulle nervature alari (*T. t.* - la prima nervatura alare longitudinale è priva di setole al centro, con 2-5 setole verso l'apice; *F. occ.* - la prima e la seconda nervatura alare longitudinale hanno setole per tutta la loro lunghezza), il numero e la colorazione dei segmenti antennali (*T. t.* - le antenne sono a sette segmenti, con il terzo e il quarto segmento che portano sensilli accoppiati; *F. occ.* - le antenne sono a otto segmenti, con il terzo e il quarto segmento che portano sensilli accoppiati), la dimensione della coppia mediana di setole ocellari (*T. t.* - la testa ha due paia di setole ocellari; *F. occ.* - la testa ha tre paia di setole ocellari) e la lunghezza delle setole sul pronoto (*T. t.* - il margine posteriore del pronoto ha due paia di setole lunghe, mentre il margine anteriore non ne ha; *F. occ.* - i margini posteriore e anteriore del pronoto hanno ciascuno due paia aggiuntive di setole lunghe).



*Danni da tripidi su foglie di peperone*

I danni causati dai tripidi possono manifestarsi su foglie, steli, gemme, frutti e fiori. I tripidi succhiano le cellule vegetali e la clorofilla verde. Le macchie dovute all'alimentazione dei tripidi diventano bianche perché lo spazio sottostante è scavato. Tuttavia, l'epidermide e le pareti cellulari rimangono intatte. Si forma una "finestra" che permette il passaggio della luce.



*Danni da tripidi su foglie di cetriolo*

I sintomi principali sono i seguenti: le foglie sviluppano macchie bianco-argentee, che successivamente diventano marroni; la foglia perde il suo spessore (diventa cartacea); secca e cade; i petali possono sviluppare striature e macchie scure, mostrando una cosiddetta “rottura del colore” e cadendo; l'allegagione dei frutti e i frutti stessi si deformano; i frutti mostrano striature, con segni marroni o argentati; nel sito di ovideposizione o alimentazione, possono apparire macchie punteggiate con “aloni” più chiari; le piante subiscono un arresto della crescita. La tripide dei fiori occidentale attacca principalmente i fiori.



*La malattia virale Virus dell'avvizzimento maculato del pomodoro (TSWV) sul peperone*

Oltre ai danni diretti, i tripidi sono vettori della malattia virale Virus dell'avvizzimento maculato del pomodoro (TSWV). Una volta infettati come larve, i tripidi adulti tipicamente trasmettono il tospovirus per tutta la vita. I tripidi adulti non infetti non possono acquisire il virus. L'infezione con il virus avviene durante il 1° o 2° stadio larvale; il virus circola e si replica nelle ghiandole salivari dei tripidi.

Sia gli stadi larvali che quelli adulti dei tripidi sono vettori che possono nutrirsi attivamente di piante ospiti infette dal virus, ma solo le larve in stadio precoce possono acquisire il virus; le larve in stadio avanzato e gli adulti possono quindi trasmettere il virus dopo un periodo di latenza. Pertanto, ogni nuova generazione di tripidi vettori deve acquisire il virus come larva. Gli adulti trasmettono il virus alle piante per il resto della loro vita, ma non lo trasmettono per via transovarica (alle loro uova).



Il TSWV è una delle malattie più importanti che colpiscono i pomodori, in grado di causare perdite fino al 100%. A causa dell'importanza di questa malattia virale, negli ultimi anni sono state condotte notevoli ricerche sulle particelle virali, i vettori della malattia, la trasmissione e i metodi di controllo. La resistenza genetica sembra essere la soluzione migliore per controllare questa malattia. Può essere integrata con altre strategie di controllo mirate a ridurre la quantità di inoculo o a evitare la trasmissione.

### **Controllo**

La prevenzione è fondamentale per proteggere le piante dall'infestazione di tripidi.

- Monitoraggio;
- Posizionare trappole adesive blu e nastri adesivi. Le trappole adesive possono essere posizionate non solo sopra le piante, ma anche vicino alla superficie del suolo;
- Mantenere le piante ben irrigate e fertilizzate in modo ottimale;
- I pacciami riflettenti la luce possono aiutare nella protezione. I film argentati, grigi e bianchi sono adatti e più efficaci come colori;
- Distruggere le erbacce, che fungono da serbatoi di virus e rifugi per i vettori. Mantenere le aree intorno a serre e colture libere da erbacce;

- Distruggere prontamente e rimuovere le piante infette dall'area di coltivazione;
- Rotazione delle colture e isolamento spaziale;
- Utilizzare piante repellenti.

Se necessario, effettuare trattamenti, mirando a ruotare prodotti con diverse sostanze attive.

Prodotti fitosanitari: Azatin EC 100-150 ml/decare; Benevia 75-112,5 ml/decare; Biavrio 480 SC 15,8-20 ml/decare; Volket 15,8-20 ml/decare; Decis 100 EC 7,5 - 12,5 ml/decare; Detsa EC/Dena EC/Dasha EC/Poletsi/Super Delta/Deltin 30-50 ml/decare; Dikarzol 10 SP 556 g/decare; Limocide 400-800 ml/decare; Neemik Ten 390 ml/decare; Oikos 100-150 ml/decare; Requiem Prime 500-1000 ml/decare; Sineis 480 SC 10-37,5 ml/decare; Milsah/Spinline 15,8-20 ml/decare; Tulga 480 SC 15,8-20 ml/decare; Naturalis 100-150 ml/decare. Quando si utilizzano prodotti fitosanitari, osservare gli intervalli di pre-raccolta indicati in etichetta!

Nelle serre, alcuni bioagenti come *Amblyseius cucumeris*, *Hypoaspis aculeifer*, *Orius* spp., e altri possono essere introdotti per il controllo dei tripidi. Quando si applicano insetticidi, è necessario considerare la presenza di specie benefiche da preservare. Un approccio completo è necessario per il successo del controllo di questi parassiti.

---

### **Riferimenti bibliografici**

1. Bahariev D., B. Velev, S. Stefanov, E. Loginova, 1992. *Malattie, Erbe Infestanti e Parassiti delle Colture Orticole. Zemizdat-Sofia, 338.*
2. Trenchev G., O. Karadzhova, 1992. *La Tripide dei Fiori Occidentale si è Stabilita Anche nel Nostro Paese. Rivista Protezione delle Piante, 3, 14-16.*
3. Ingwell L. L., S. D. Eigenbrode, N. A. Bosque-Pérez, 2012. *I virus delle piante alterano il comportamento degli insetti per migliorare la loro diffusione. Sci Rep 2:578.*
4. Mauck K., N. A. Bosque-Pérez, S. D. Eigenbrode, C. M. DeMoraes, M. C. Mescher, 2012. *I meccanismi di trasmissione modellano gli effetti dei patogeni sulle interazioni ospite-vettore: evidenze dai virus delle piante. Funct Ecol 26: 1162-1175.*
5. Roselló S., M. Jo, Diez, F. Nuez, 1996. *Malattie virali che causano le maggiori perdite economiche alla coltura del pomodoro. I. Il virus dell'avvizzimento maculato del pomodoro - una revisione. Scientia Horticulturae 67, 117-150.*