

"Thrips - o amenințare serioasă pentru culturile de legume"

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

Дата: 04.05.2026 Брой: 5/2026

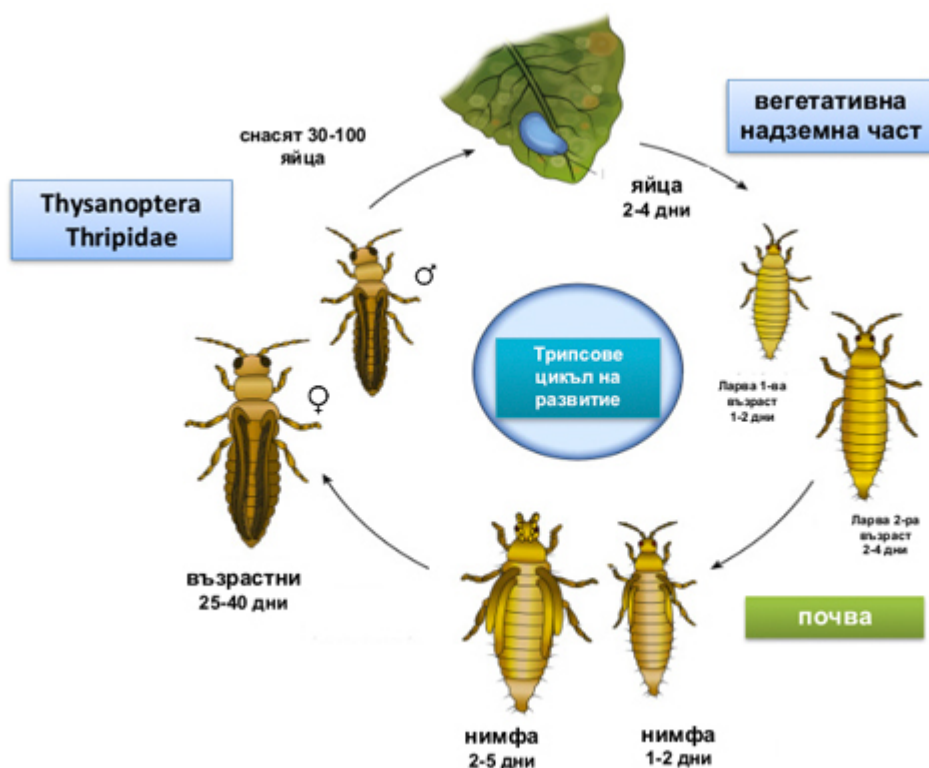


Rezumat

Culturile legumicole sunt gazde preferate pentru trips. Principalele specii întâlnite sunt tripsul cepei (*Thrips tabaci* Lindeman) și tripsul californian (*Frankliniella occidentalis* Pergande). Acestea provoacă daune directe și indirecte ca vectori ai virusurilor. Daunele duc la pierderi economice semnificative, reducerea calității produselor și scăderea randamentelor. Tripsul este dificil de controlat, reprezentând provocări serioase pentru protecția culturilor. Managementul necesită o abordare integrată, de la bunele practici agricole până la utilizarea agenților biologici.



Tripsul (*Thysanoptera: Thripidae*) a devenit în ultimii ani unul dintre dăunătorii importanți din punct de vedere economic ai culturilor legumicole. Schimbările climatice și încălzirea globală favorizează iernarea cu succes a acestuia. Acesta provoacă daune pe întregul sezon de vegetație. Fiind dăunător polifagi cu potențial reproductiv ridicat, mobilitate mare și dezvoltare specifică (stadiile de ou și nimfă protejate), se înmulțesc și se răspândesc rapid.



Trips – Ciclul de dezvoltare

Dintre speciile de trips care afectează culturile legumicole, principalele întâlnite sunt tripsul cepei (*Thrips tabaci* Lindeman) și tripsul californian (*Frankliniella occidentalis* Pergande). Se observă adesea populații mixte ale ambelor specii. *F. occidentalis* domină de obicei în sere. Tripsul dezvoltă 8-12 generații pe an; iernează în principal ca adult; femelele depun ouăle în parenchim, direct sub epiderma frunzelor, petalelor sau fructelor; larvele de primul stadiu sunt foarte mobile și preferă frunzele și vârful de creștere; în timpul celui de-al doilea stadiu, mobilitatea lor scade; nimfele nu se hrănesc și sunt imobile, acest stadiu având loc în sol. Tripsul este o insectă sugatoare, foarte mică (aproximativ 1-2 mm), apărând ca niște "așchii" minuscule pe plante. Are un corp alungit, în formă de fus. Colorația variază de la galben la maro sau negru, în funcție de specie sau stadiul de dezvoltare; dacă încercați să vă apropiați de ei, probabil vor sări sau vor zbura. Sunt greu de văzut clar fără o lupă. Pentru a-i detecta, este necesar să scuturați planta sau florile peste un fundal alb (hârtie) pentru a-i vedea bine. Tripsul poate fi problematic de controlat eficient cu insecticide, creând riscuri serioase pentru protecția culturilor.

Cele două specii de trips sunt greu de deosebit. Colorația: adultul de *F. occidentalis* variază de la galben la maro închis. *T. tabaci* este de obicei mai palid, variind de la galben pal la maro deschis. Tripsul californian se deosebește de tripsul cepei prin dimensiunea corpului (*T. t.* 1,2-1,4 mm, *F.*

occ. 1,2-1,6 mm), numărul de peri pe nervurile aripilor (*T. t.* - prima nervură longitudinală a aripii nu are peri în mijloc, având 2-5 peri spre vârf; *F. occ.* - prima și a doua nervură longitudinală a aripii au peri pe toată lungimea lor), numărul și colorația segmentelor antenale (*T. t.* - antenele au șapte segmente, al treilea și al patrulea segment având sensile pereche; *F. occ.* - antenele au opt segmente, al treilea și al patrulea segment având sensile pereche), dimensiunea perechii mediane de peri ocelari (*T. t.* - capul are două perechi de peri ocelari; *F. occ.* - capul are trei perechi de peri ocelari) și lungimea perilor pe pronot (*T. t.* - marginea posterioară a pronotului are două perechi de peri lungi, în timp ce marginea anterioară nu are niciunul; *F. occ.* - marginile posterioară și anterioară ale pronotului au fiecare câte două perechi suplimentare de peri lungi).



Daune provocate de trips pe frunzele de ardei

Daunele provocate de trips pot apărea pe frunze, tulpini, muguri, fructe și flori. Tripsul sugă celulele plantelor și clorofila verde. Petele de la hrănirea tripsului devin albe deoarece spațiul subiacent este scobit. Cu toate acestea, epiderma și pereții celulari rămân intacte. Se formează o "fereastră" care permite trecerea luminii.



Daune provocate de trips pe frunzele de castraveți

Principalele simptome sunt următoarele: frunzele dezvoltă pete alb-argintii, care ulterior devin maronii; frunza își pierde grosimea (devine pergamentoasă); se usucă și cade; petalele pot dezvolta dungi și pete închise la culoare, prezentând așa-numita “rupere a culorii” și cădere; fructele se leagă și se deformează; fructele prezintă dungi, cu semne maronii până la argintii; la locul depunerii ouălor sau al hrănirii, pot apărea pete punctiforme cu “halouri” mai deschise; plantele au o creștere stânjenită. Tripsul californian atacă în principal florile.



Boala virală Virusul Ofilirii Pătate a Tomatei (TSWV) la ardei

Pe lângă daunele directe, tripsul este vector al bolii virale Virusul Ofilirii Pătate a Tomatei (TSWV). Odată infectați ca larve, tripsii adulți transmit de obicei tospovirusurile pe viață. Tripsii adulți neinfecțați nu pot dobândi virusul. Infectarea cu virusul are loc în timpul primului sau celui de-al doilea stadiu larvar; virusul circulă și se replică în glandele salivare ale tripsului.

Atât stadiile larvare, cât și cele adulte ale tripsului sunt vectori care se pot hrăni activ pe plantele gazdă infectate cu virus, dar numai larvele în stadiu incipient pot dobândi virusul; larvele în stadiu avansat și adulții pot apoi transmite virusul după o perioadă de latență. Astfel, fiecare nouă generație de trips vector trebuie să dobândească virusul ca larvă. Adulții transmit virusul plantelor pentru tot restul vieții, dar nu îl transmit transovarial (la ouăle lor).



TSWV este una dintre cele mai importante boli care afectează tomatele, putând cauza pierderi de până la 100%. Datorită semnificației acestei boli virale, în ultimii ani s-au efectuat cercetări considerabile asupra particulelor virale, vectorilor bolii, transmierii și metodelor de control. Rezistența genetică pare a fi cea mai bună soluție pentru controlul acestei boli. Aceasta poate fi completată cu alte strategii de control care vizează reducerea cantității de inocul sau evitarea transmierii.

Control

Prevenirea este crucială pentru protejarea plantelor de infestarea cu trips.

- Monitorizare;
- Plasați capcane adezive și benzi albastre. Capcanele adezive pot fi plasate nu numai deasupra plantelor, ci și aproape de suprafața solului;
- Mențineți plantele bine udate și fertilizate optim;
- Mulciurile care reflectă lumina pot ajuta la protecție. Foliile argintii, gri și albe sunt potrivite și cele mai eficiente ca culori;
- Distrugeți buruienile, care servesc ca rezervoare de virus și adăposturi pentru vectori. Mențineți zonele din jurul serelor și culturilor libere de buruieni;

- Destrugeți prompt și îndepărtați plantele infectate din zona de cultură;
- Rotația culturilor și izolarea spațială;
- Utilizați plante repelente.

Dacă este necesar, efectuați tratamente, urmărind să rotiți produsele cu substanțe active diferite.

Produse de protecție a plantelor: 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. La utilizarea produselor de protecție a plantelor, respectați intervalele de pre-recoltare indicate pe etichetă!

În sere, unii bioagenți precum *Amblyseius cucumeris*, *Hypoaspis aculeifer*, *Orius* spp. și alții pot fi introduși pentru controlul tripsului. La aplicarea insecticidelor, trebuie luată în considerare prezența speciilor benefice care trebuie conservate. O abordare cuprinzătoare este necesară pentru controlul cu succes al acestor dăunători.

Referințe

1. Bahariev D., B. Velev, S. Stefanov, E. Loginova, 1992. Boli, Buruieni și Dăunători ai Culturilor Legumicole. Zemizdat-Sofia, 338.
2. Trenchev G., O. Karadzhova, 1992. Tripsul Californian S-a Stabilizat și în Țara Noastră. Revista Protecția Plantelor, 3, 14-16.
3. Ingwell L. L., S. D. Eigenbrode, N. A. Bosque-Pérez, 2012. Virusurile plantelor modifică comportamentul insectelor pentru a-și spori răspândirea. Sci Rep 2:578.
4. Mauck K., N. A. Bosque-Pérez, S. D. Eigenbrode, C. M. DeMoraes, M. C. Mescher, 2012. Mecanismele de transmitere modelează efectele patogenilor asupra interacțiunilor gazdă-vector: dovezi de la virusurile plantelor. Funct Ecol 26: 1162-1175.
5. Roselló S., M. Jo, Diez, F. Nuez, 1996. Bolile virale care cauzează cele mai mari pierderi economice culturii de tomate. I. Virusul ofilirii pătate a tomatei - o recenzie. Scientia Horticulturae 67, 117-150.