

'Gândacii de plante – caracteristici biologice și combatere'

Автор(и): гл. ас. д-р Мария Христозова, Институт по овощарство – Пловдив, Селскостопанска академия – София; гл.ас. д-р Пламен Иванов, Институт по овощарство – Пловдив, Селскостопанска академия; гл. ас. д-р

Павлин Василев, Аграрен университет – Пловдив

Дата: 12.05.2025 *Брой:* 5/2025



Rezumat

Dăunătorii din grupul ploșnițelor sunt răspândiți în Bulgaria și în anumite ani devin dăunători de importanță economică majoră pentru plantele cultivate. Activitatea lor dăunătoare se manifestă în mai multe aspecte: pagube directe prin suptul sevei, ducând la reducerea cantității și calității producției; pagube indirecte prin crearea de condiții pentru infecția cu fitopatogeni; ca alergeni pentru oameni, provocând disconfort în

gospodăriile unde hibernează, etc. Selectarea și aplicarea unor măsuri agrotehnice și de protecție a plantelor adecvate poate duce la reducerea răspândirii și a activității dăunătoare a acestor dăunători.

Ploșnița verde sudică (*Nezara viridula* L.)

Ploșnița verde sudică este o specie polifagă care atacă peste 120 de specii de plante aparținând la 32 de familii (Kiritani et al., 1965). Deși specia este puternic polifagă, s-a observat o preferință pentru speciile din familia Fabaceae. S-a stabilit că plantele gazdă influențează semnificativ dezvoltarea nimfelor și a adulților. Când se hrănesc cu culturi leguminoase, nimfele se dezvoltă mai rapid, în timp ce hrănirea cu plante crucifere sălbatice încetinește dezvoltarea stadiilor individuale (Velasco și Walter, 1992; Knight și Gurr, 2007). În Bulgaria specia se reproduce masiv pe culturi legumicole și alte culturi (Harizanov și Harizanova, 2018).

În Bulgaria ploșnița verde sudică dezvoltă două generații pe an și hibernează ca insectă adultă sub resturi vegetale, sub scoarța crăpată a copacilor, în clădiri abandonate și în alte locuri adăpostite. Odată cu creșterea temperaturilor primăvara, ploșnițele părăsesc locurile de hibernare și încep să se hrănească. Copulația are loc în principal seara sau în timpul zilei în locuri umbrite. Ouăle sunt depuse în grupuri pe partea inferioară a frunzelor (Fig. 1). După eclozare, nimfele de primul stadiu se adună pe corioanele goale ale ouălor (Fig. 2). O caracteristică este faptul că nimfele de primul stadiu nu se hrănesc. După ce ating al doilea stadiu nimfal, încep să suce sevă și provoacă daune la diferitele plante gazdă.



Fig. 1 și 2. Ouă și nimfe de primul stadiu ale lui *N. viridula*

Daunele sunt provocate de adulți și nimfe, care suce sevă din frunze, muguri și fructe (Fig. 3). În timpul hrănirii, ploșnițele injectează enzime în țesuturile plantelor și suce hrana lichefiată. Mugurii atacați prezintă o creștere întârziată și, în cazul unei infestări puternice, se îngălbenesc și se usucă. Pe fructe, la locurile de hrănire se formează pete mici, deschise la culoare, iar țesutul de sub piele este plutos. Fructele deteriorate au calități organoleptice reduse și un aspect comercial alterat.



Fig. 3 Nimfă de al cincilea stadiu și adult de *Nezara viridula* pe fructe de roșie

Ploșnița marmorată brună (*Halyomorpha halys* Stål)

Această specie este polifagă și atacă peste 120 de specii de plante (Haye et al., 2015; Bergmann et al., 2016). Printre culturile pomicole, ploșnița este cel mai frecvent întâlnită pe măr (*Malus domestica*), piersic (*Prunus persica*), cireș dulce (*Prunus avium*) și prun european (*Prunus subg. Prunus*) (Funayama, 2007). Printre culturile legumicole atacă în principal fasolea comună (*Phaseolus vulgaris*), ardeiul (*Capsicum annuum*), roșia (*Solanum lycopersicum*), vânăta (*Solanum melongena*) și bamele (*Abelmoschus esculentus*) (Kuhar et al., 2012).



Fig. 4 Adult de Halyomorpha halys

În condițiile climatice din sudul Bulgariei, specia dezvoltă o generație pe an. Hibernează ca insectă adultă sub resturi vegetale, în clădiri agricole sau rezidențiale abandonate, precum și în alte locuri adăpostite (Fig. 4). Primăvara, adulții care au hibernat părăsesc locurile de hibernare, iar această perioadă poate dura de la sfârșitul lui martie până la începutul lui iunie. Indivizii femele sunt sexual imaturi și necesită două până la trei săptămâni pentru a atinge maturitatea sexuală, după care încep să copuleze (Sargent et al., 2011). Ele își depun ouăle în grupuri, atașându-le pe partea inferioară a frunzelor și mai rar pe tulpini și fructe. După eclozare, nimfele de primul stadiu rămân pe sau în jurul masei de ouă. Odată ce ating al doilea stadiu, nimfele se împrăștie și încep să se hrănească. Daunele sunt provocate de nimfe și adulți, care suce sevă din fructe, păstăi, muguri și tulpini ale plantelor gazdă. La mere, daunele se manifestă prin formarea unui țesut plutos brun sub pielea fructului. Pe fructele de soiuri de măr verzi, apar pete verde-închis, în timp ce pe soiurile cu fructe roșii se formează pete roșii-închis. La roșii și ardei, daunele se manifestă prin zone moi, de la alb la galben-pal, pe suprafața fructului (Fig. 5). În culturi precum alunul, ploșnițele pot provoca daune pe tot parcursul perioadei de vegetație. Hrănirea pe miezurile neformate întrerupe dezvoltarea miezului, lăsând cojile goale. Hrănirea pe miezurile în curs de dezvoltare poate duce la formarea de deformații. Daunele la miezurile complet dezvoltate se manifestă prin pete plutoase și necrotice (Fig. 6).



Fig. 5 și 6. Daune la roșie (stânga) și daune la alun (dreapta)

Ploșnița păroasă (*Dolycoris baccarum* L.)

Această specie este polifagă și este răspândită în întreaga țară. În mediul urban se găsește în principal în parcuri și grădini pe specii ornamentale arbustive și lemnoase. În condiții de câmp atacă culturi cerealiere, leguminoase, legumicole și industriale. Se observă o preferință pentru speciile din familiile Rosaceae și Asteraceae.



Ploșnița păroasă (Dolycoris baccarum L.)

Ploșnița dezvoltă două generații pe an și hibernează ca adult sub resturi vegetale și în alte locuri adăpostite. La începutul primăverii, adulții care au hibernat devin activi și încep să se hrănească pentru a atinge maturitatea sexuală. Femelele își depun ouăle în grupuri pe diferite părți ale plantelor gazdă – pe frunze, tulpini, pețiole și fructe.

Daunele sunt provocate de nimfe și adulți, care suce sevă din frunze, tulpini, muguri și fructe. Pe zmeur, ploșnițele suce sevă din frunze și fructe. Fructele atacate sunt moi, au calitate organoleptice reduse și nu au valoare comercială. La roșie, ploșnițele de asemenea deteriorează fructele, iar la locurile de hrănire apar pete deschise la culoare, cu țesut plutos dedesubt. Această specie este adesea întâlnită împreună cu ploșnița verde sudică și ploșnița marmorată brună.

Ploșnița ornamentată a varzei (*Eurydema ornata* L.)

Specia este răspândită în întreaga țară și se hrănește cu specii de plante cultivate și sălbatice din familia Brassicaceae. În Bulgaria ploșnița apare în densități populacionale ridicate în regiunile producătoare de rapiță (*Brassica napus*) și varză (*Brassica oleracea* var. *capitata*).



Ploșnița ornamentată a varzei (Eurydema ornata L.)

Specia dezvoltă două generații pe an și hibernează ca insectă adultă sub resturi vegetale, bulgări de pământ, frunze căzute de buruieni și copaci, și în alte locuri.

Adulții care au hibernat devin activi la sfârșitul lui martie și începutul lui aprilie. Inițial, atacă buruienile crucifere și ulterior trec pe plantele cultivate. Ovoziția începe la sfârșitul lui aprilie, ouăle fiind depuse pe partea inferioară a frunzelor, pe pețiooli, tulpini și păstăi ale plantelor crucifere sălbatice și cultivate. Ouăle sunt depuse în principal în două rânduri, cel mai adesea 12 la număr.

Daunele la plante sunt provocate de nimfe și adulți, care suce sevă din frunze tinere, pețiooli, lăstari florali și păstăi. Pe frunze apar pete galben-pal, care se extind treptat pe întreaga frunză și o determină să se usuce. Pe plantele lăsate pentru sămânță, adulții și nimfele atacă lăstarii florali și ulterior trec pe păstăi. Păstăile atacate se usucă și cad, iar semințele rezultate au o capacitate de germinare redusă.

Ploșnița comună a varzei (*Eurydema oleracea* L.)

Specia este răspândită în întreaga țară și este adesea întâlnită împreună cu ploșnița ornamentată a varzei. Atacă toți reprezentanții familiei Brassicaceae.



Ploșnița comună a varzei (Eurydema oleracea L.)