

Praćenje štetočina na žitnim usevima u regionu Stara Zagora

Автор(и): доц. д-р Стефан Рашев, Институт по полски култури – Чирпан, ССА; доц. д-р Недялка Палагачева, Аграрен университет – Пловдив; ас. Сара Иванова, Институт по полски култури – Чирпан, ССА

Дата: 16.07.2025 *Брой:* 7/2025



Žitarice napada veliki broj štetočina, koje se često katastrofalno umnožavaju i nanose ozbiljnu štetu. Neke od njih štetu nanose tokom jesenje-zimskog perioda, a druge tokom prolećno-letnjeg perioda, što rezultira smanjenjem količine i pogoršanjem kvaliteta proizvodnje.

U našoj zemlji, u usevima žitarica susreće se brojne štetočine, koje se u određenim godinama masovno umnožavaju i sposobne su da prouzrokuju ekonomski značajne gubitke. Sve ovo zahteva sistematsko praćenje njihove pojave, razvoja i zaraze.

Prema brojnim autorima Areshnikov (1982), Alekhin (1996), Radjabi (2000), Dizlek i Özer (2024), pšenična stenica (*Eurygaster integriceps* Put.) je ekonomski najznačajnija štetočina žitarica. U našoj zemlji, najviše oštećuje pšenicu, manje ječam, zob i raž, a vrlo retko kukuruz i lubenicu (Grigorov i Gospodinov, 1964; Grigorov 1976; Grinko Vladimirovich, 2007). Pšenična stenica preferira pšenicu jer u njoj nalazi najpovoljnije uslove za ishranu i za akumuliranje dovoljne količine hranljivih materija neophodnih za prezimljavanje (Grigorov i Grigorov, 2003).

Mavarska stenica (*Eurygaster maura* L.) i austrijska stenica (*Eurygaster austriaca* L.) nalaze se u mešovitim populacijama sa pšeničnom stenicom (Grigorov, 1954).



Pšenična stenica (Eurygaster integriceps Put.)

Pšenične stence oštećuju stabiljke biljaka žitarica i zrno, što rezultira smanjenjem njegove količine i pogoršanjem kvaliteta. Oštećena zrna sadrže manju količinu glutena, rezultirajuće brašno ima narušene pekarske kvalitete, zbog čega je hleb gust.

Oštećeno zrno ima nižu apsolutnu i hektolitarsku težinu, kao i manje proteina. Najveću štetu nanose larve četvrtog i petog stupnja, kao i odrasli insekti nove generacije. Utvrđeno je da pri gustini od jedne larve po m² (odnosno jedne odrasle jedinke nove generacije), broj zrna koja su oštetili iznosi od 40 do 60% (Lazarov i sar., 1969).



Обична житна trkuša (Zabrus tenebrioides Goeze) – Odrasla jedinka

Među žitnim trkušama u našoj zemlji, postoji 6 vrsta, od kojih je najrasprostranjenija i od najvećeg značaja obična žitna trkuša (*Zabrus tenebrioides* Goeze) (Grigorov i Grigorov, 2003). Ova vrsta je rasprostranjena širom naše zemlje. Napada pšenicu, ječam, raž, manje zob i kukuruz (Grigorov i Grigorov, 2003). Odrasle jedinke glodaju zrna u klasovima i uzrokuju opadanje dela zrna. Međutim, ova šteta nije od velikog ekonomskog značaja. Larve prave vertikalne hodnike sa glatkim zidovima u zemljištu, do 40 cm dubine, i hrane se listovima biljaka. Obično izlaze na površinu noću, uvlače biljni materijal, isisavaju sokove, a oštećene biljke podsećaju na požnjevenu strnjiku. Šteta je žarišna. Tokom toplijih zima, larve ne prekidaju ishranu i nastavljaju svoju štetnu aktivnost (Grigorov i Grigorov, 2003).



Žitna lisna buva (*Oulema melanopa* L.) – Odrasla jedinka

Žitna lisna buva (*Oulema melanopa* L.) je jedna od štetočina koja smanjuje prinos pšenice. Prema Pavlovu i Trenchevu, (1981), glavnu štetu nanose larve III i IV stupnja, a gubici mogu doseći i do 80%. Bube se hrane glodanjem uskih i dugih traka paralelnih sa središnjom nervaturom listova. Pri jakom oštećenju, listovi se suše. Zaraza je obično koncentrisana u odvojenim žarištima, najčešće na periferiji i rede u unutrašnjosti useva žitarica. Izleganje larvi poklapa se sa klasanjem i cvetanjem žitarica. One glodaju trake na listovima, slično odraslim jedinkama, ali ostavljaju donju epidermu netaknutom. Listovi postaju beli, kasnije se suše i pucaju. Pri jakoj zarazi, usev iz daljine podseća na prevremeno zrelo zrno.

Na usevima žitarica, štetno je 39 vrsta iz 19 rodova natporodice Scarabaeoidea. Najbrojnije su vrste roda *Anisoplia*. One oštećuju posejano seme, koren, podzemne stabiljke, listove, cvetne delove i zrna. Mnoge vrste su štetne u stadijumu larve i predstavljaju zemljišne štetočine (Grigorov i Grigorov, 2003).

Lisne uši su jedna od glavnih štetočina žitarica. Vrste koje se najčešće susreću i nanose štetu su: *Sitobion avenae* Fabr., *Schizaphis graminum* Rond., *Rhopalosiphum maidis* Fitch, *Sipha maydis* Pass., *Diuraphis noxia* K., *Rhopalosiphum padi* L., i *Anoecia corni* Fab (Grigorov, 1980). Mikroklima u oblasti, sorta i gustina setve utiču na razvoj i umnožavanje lisnih vaši.

Useve žitarica oštećuje 43 vrste žitnih muva (Grigorov i Grigorov, 2003). Štetu nanose larve, koje napadaju listove, stabiljke, klasove, cvetne delove i zrna. Gustina populacije muva zavisi od klimatskih uslova, roka setve, norme setve, karakteristika sorte, tipa zemljišta, blizine neobrađenih površina sa divljim žitaricama, uništavanja samoniklih biljaka, itd. Žitne muve su među štetočinama koje uglavnom nanose štetu u jesen. Najčešće među njima su hesinjska muva (*Mayetiola destructor* Say.), muva žutica (*Chlorops pumilionis* Bjerk.) i muva zrnarica (*Oscinella frit* L.).

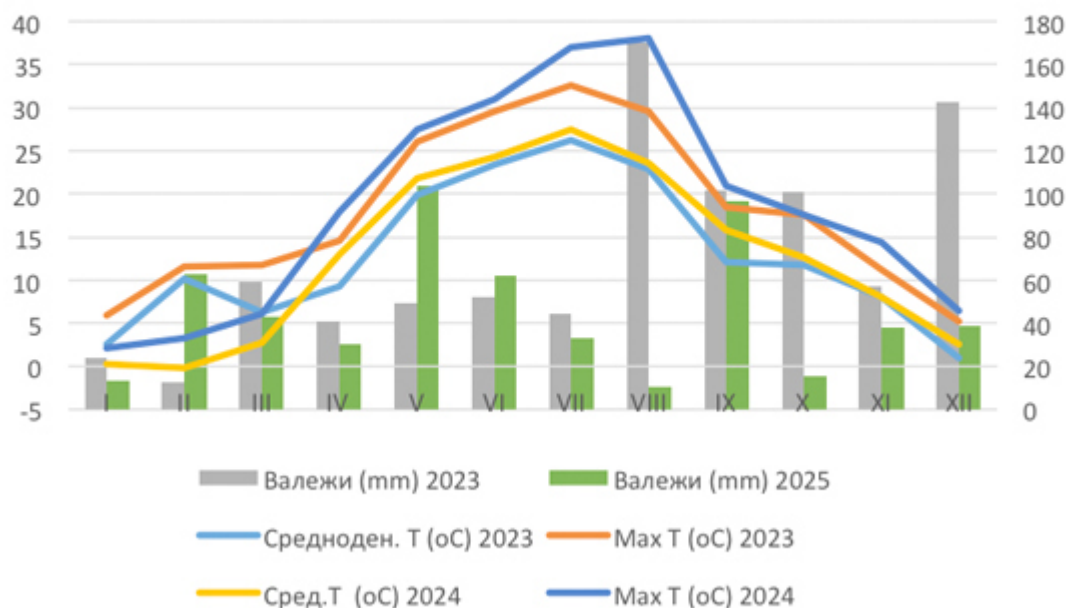
Još jedna štetočina žitarica je pšenična trips (*Haplothrips tritici* Kurd.). Tripsi se koncentrišu na biljkama koje još nisu klasale i hrane se isisavanjem soka iz gornjeg dela klasa, koji postaje beo, i na tim mestima klasići ne obrazuju zrno. Šteta je slična onoj koju nanosi pšenična stenica — delimično beo klas — ali u mnogo manjem obimu. Obično je zahvaćen samo najviši deo klasa, a retko više od polovine. Larve isisavaju sok iz zrna, najčešće se grupišu u brazdi. Mesto ishrane na zrnu postaje belo i hrapavo, a brazda se širi, produbljuje i postaje žućkasto-braon.

Pšenična pilica (*Cephus pygmaeus* L.) takođe se nalazi na usevima žitarica. Oštećuje pšenicu, raž, ječam i zob. U našoj zemlji, njena glavna biljka domaćin je meka ozima pšenica i delimično ozima raž i ječam. Štetu nanosi larva, koja se kreće odozgo nadole unutar srži, puni je svetlim izmetom i drobnicom. Dok ne nastupi voštana zrelost, larve progledaju sve internodije. Oštećene biljke je teško uočiti. Obično ostaju slabije, sa nerazvijenim klasovima, a kod ranije napadnutih biljaka, klasovi prerano postaju beli (Grigorov i Grigorov, 2003).

Tokom perioda 2023-2024, vršena su posmatranja u usevima žitarica u regionu Stara Zagora. Pregledano je ukupno 250 dekara pšenice, sorte 'Enola'.

Za evidentiranje gustine populacije štetočina korišćene su standardne entomološke metode.

Meteorološke karakteristike za period 2023-2024 omogućavaju nam da pratimo pojavu i dinamiku razvoja glavnih štetočina u regionu Stara Zagora, prema fenološkim fazama useva, koje uključuju - nicanje, treći list, busanje, izdizanje stabiljke, klasanje, cvetanje, mlečna zrelost, voštana zrelost i puna zrelost. S obzirom na optimalni rok setve za region od 1. do 20. oktobra i prisustvo vlage, nicanje počinje sredinom oktobra. Faza busanja se odvija već u jesen i završava se sredinom marta. Period aktivne vegetacije obično počinje početkom aprila, klasanje počinje početkom maja. Voštana zrelost počinje početkom druge dekade juna. Često su temperature u regionu više, i u kombinaciji sa zemljišnim i atmosferskim sušama, nepovoljno utiču na sazrevanje i nalivanje zrna.



Слика 1. Meteorološke karakteristike za region Stara Zagora tokom 2023-2024.

Istraživanja sprovedena u periodu 2023–2024 u regionu Stara Zagora pokazuju da gustina štetočina u agrocezozi pšenice određena je fitosanitarnim statusom useva, uticajem faktora životne sredine i efikasnošću primenjenih mera suzbijanja.

Analiza vrstnog sastava pšeničnih stenica otkrila je da dominiraju predstavnici roda *Eurygaster*, koji čine 95% evidentiranih pšeničnih stenica, dok su predstavnici roda *Aelia* znatno manje prisutni — samo 5% (Slika 2).

 Pšenične stence