

# GLASILO BILJNE ZAŠTITE

GODINA XIII

RUJAN - LISTOPAD

BROJ 5

*Tatjana MASTEN MILEK, Mladen ŠIMALA*

Zavod za zaštitu bilja - HCPHS

Rim 98 HR-Zagreb, Croatia

tatjana.masten.milek@hcphs.hr

## PRVI NALAZ ŠTITASTE UŠI *Peliococcus turanicus* (Kiritshenko, 1931) (HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE) U HRVATSKOJ

### SAŽETAK

Na grašku je otkriven novi štetnik u Hrvatskoj - štitasta uš *Peliococcus turanicus* (Kiritshenko, 1931). Ova štitasta uš pronađena je na otoku Cresu. Grašak do sada nije bio registriran kao domaćin *P. turanicus*. Osim o prvom nalazu, rad govori o rasprostranjenosti i važnosti tog štetnika u svijetu, o njegovoj morfologiji i ekologiji.

**Ključne riječi:** *Peliococcus turanicus*, grašak, prvi nalaz, Hrvatska

### UVOD

Na otoku Cresu zamijećeno je propadanje graška u vidu žućenja listova biljaka domaćina te odumiranja cijelih biljaka (slika na naslovnici). Čupanjem biljaka domaćina iz zemlje, zamijećena je na njihovu korijenu jaka populacija štitastih uši (slika 1.). Dijagnosticirano je da je to štitasta uši *P. turanicus*.

### MATERIJALI I METODE

Faunistička istraživanja štitastih uši provode se od 2005. u svim županijama Republike Hrvatske vizualnim pregledima potencijalnih biljaka domaćina.

Istraživanja su provedena kako slijedi:

➤ Vizualni pregled potencijalnih biljaka domaćina uz pomoć lupe (povećanje 10x);

➤ Skupljanje biljaka domaćina napadnutih štitastim ušima u plastične vrećice, označavanje



Slika 1. Jedinke *P. turanicus* na korijenu graška (snimila T. Masten Milek)

svakog uzorka svim potrebnim podatcima;

➤ Obrada prikupljenih uzoraka pod binokularom Olympus SZ 51. Fotografiranje štitastih uši digitalnim fotoaparatom Olympus 510 UZ;

➤ Priprema trajnih mikroskopskih preparata po metodi Watson & Chandler (1999);

➤ Mikroskopska identifikacija na bazi morfoloških karakteristika odrasle ženke prema ključevima Borchsenius (1949), Tereznikova (1975), Kosztarab & Kozar (1988), Danzig (2001);

➤ Označavanje trajnih mikroskopskih preparata svim relevantnim faunističkim podatcima.

## REZULTATI I RASPRAVA

Faunistička istraživanja štitastih uši u Hrvatskoj potvrdila su prisutnost vrste *P. turanicus*, koja do sada nije bila registrirana u Hrvatskoj. Podatci o toj vrsti prikazani su u daljnjem tekstu. Rod *Peliococcus* također je novi rod iz porodice Pseudococcidae, koji do sada nije zabilježen u Hrvatskoj.

Vrsta *P. turanicus* široko je rasprostranjena u Palearktičkoj regiji: Armenija, Bugarska, Kreta, Gruzija, Iran, Italija, Kazahstan, Moldavija, Rusija, Tadžikistan, Turska, Ukrajina i Uzbekistan (ScaleNet, 2013). Štitaste uši štetnici su primarno na vočkama, vinovoj lozi i ukrasnom drveću i grmlju. Vrlo rijetko predstavljaju štetnike na ratarskih i povrtlarskim kulturama. Upravo je vrsta *P. turanicus* jedna od štitastih uši koje mogu pričinjati gospodarski važne štete na ratarskim i povrtlarskim kulturama. Do sada su u svijetu poznati njezini brojni domaćini iz 16 porodica: Asteraceae, Brassicaceae, Cistaceae, Convolvulaceae, Dipsacaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Malvaceae, Poaceae, Polygonaceae, Rosaceae, Scrophulariaceae, Solanaceae, Umbelliferae i Vitaceae. Kostarab & Kozar (1988) i Danzig (2001) ukazuju da *P. turanicus* može imati status štetnika ako se hrani na korijenu duhana ili gomolju krumpira. Osim toga, ta vrsta hrani se i na korijenu pšenice (Danzig, 2001). Zabilježena je i na čokotu vinove loze (Pellizzari Scaltriti, 1991).

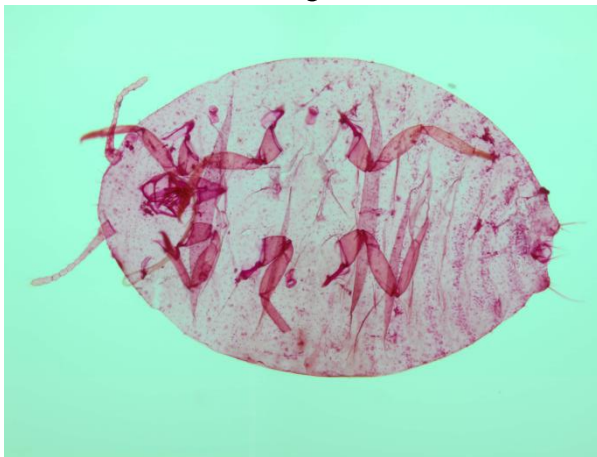


Slika 2. Ženka *P. turanicus* na korijenu graška (snimila T. Masten Milek)

Prema ScaleNetu (2013), grašak kao domaćin *P. turanicus* još do sada nije registriran. Nalaz ove štitaste uši na Cresu na korijenu graška predstavlja otkriće novog domaćina.

Odraslu ženku *P. turanicus* Borchsenius (1949) opisuje kao ovalnu, svijetlo zelene boje, duljine do 3 mm, širine do 1,8 mm. U našem istraživanju, prilikom obrade jedinki *P. turanicus*, zabilježili smo da je ženka te vrste ružičaste boje, ovalnoga tijela, prekrivena sivkasto bijelim voskom (slika 2.).

Prema Borcheniusu (1949), neke od mikroskopskih karakteristika za identifikaciju jesu: ticala s devet segmenata, drugi i treći segment najdulji su, goljenica je dva puta dulja od stopala, 3-12 pari trnova (cerarija), C18 ima dvije tanke dlake, 1-2 kratke dlake i 4-8 trilokularnih pora, veliki, ovalni cirkulus, ovalni analni prsten, s jednim unutarnjim i jednim vanjskim redom pora, analna su izbočenja široka, apikalne sete duge su 145 mikrona, brojne trilokularne pore i na leđnoj i na trbušnoj strani, multilokularne pore pojavljuju se pojedinačno ili u paru u obliku četverostrukih pojaseva na leđnoj strani prosome te u obliku transverzalnih redova abdominalnih tergita, na trbušnoj se strani javljaju u grupama na prosomi i u transverzalnim redovima na drugom i trećem te četvrtom i osmom sternitu abdomena, cjevaste žlijezde (tubular ducts) javljaju se u dvije veličine na leđnoj strani te u jednoj veličini na trbušnoj strani (slično manjoj veličini s leđne strane), dlake na leđnoj su strani kratke i tanke, dlake na trbušnoj strani dulje su. Mikroskopski preparat *P. turanicus* prikazan je na slici 3.



Slika 3. Trajni mikroskopski preparat *P. turanicus* - povećanje 10x (snimila T. Masten Milek)

## ZAKLJUČAK

Štitasta uš *P. turanicus* registrirana je kao novi član hrvatske entomofaune. Vrsta je polifagna, dolazi na korijenu višegodišnjih trava i grmova, a može se hraniti i na podzemnim dijelovima poljoprivrednih kultura: duhana, pšenice, krumpira i graška. Na tim poljoprivrednim kulturama može uzrokovati gospodarski značajne štete. Grašak je za vrstu *P. turanicus* novoregistrani domaćin. Iako su štitaste uši s aspekta poljoprivrednih kultura ponajprije štetnici voćaka i ukrasnoga drveća i grmlja, vidljivo je da mogu uzrokovati značajne štete i na pojedinim ratarskim i povrtlarskim kulturama.

## ZAHVALA

Zahvaljujemo se prof. dr. sc. Giuseppini Pellizzari (Dipartimento di Agronomia Ambientale e Produzioni vegetali, Università di Padova) iz Italije i dr. sc. Danielli Matile-Ferrero (Museum National d'Historie Naturelle, Paris) iz Francuske na pomoći u determinaciji vrste *P. turanicus*.

**FIRST RECORD OF SCALE INSECT *Peliococcus turanicus*  
(Kiritshenko, 1931)  
(HEMIPTERA: PSEUDOCOCCIDAE) IN CROATIA**

**SUMMARY**

A new pest for Croatia - scale insect *Peliococcus turanicus* (Kiritshenko, 1931) was discovered on pea. This scale insect was found on island Cres. Pea has not been registered as a host of *P. turanicus*. In addition to the first finding, the paper deals with distribution and significance of this pest in the world, its morphology and ecology.

**Key words:** *Peliococcus turanicus*, pea, first record, Croatia

**LITERATURA**

**Ben-Dov, Y., Miller, D. R. & Gibson, G. A. P.** (2013). ScaleNet: a database of the scale insects of the world. Available from [http://www. sel.barc.usda.gov/scalenet/scalenet.htm](http://www.sel.barc.usda.gov/scalenet/scalenet.htm)

**Borchsenius, N. S.** (1949). Insects Homoptera, Suborders mealybugs and scales (Coccoidea). Family mealybugs (Pseudococcidae). Vol. VII, Fauna SSSR. Zoologicheskii Institut Akademii Nauk SSSR. N.S. **38**: 1-382.

**Danzig, E.M.** (2001). Mealybugs of the genera *Peliococcus* and *Peliococcopsis* from Russia and neighbouring countries (Homoptera: Coccinea: Pseudococcidae). Zoosystematica Rossica 9 (1): 123-154.

**Kosztarab, M. & Kozàr, F.** (1988). Scale Insects of Central Europe. *Series Entomologica* Vol. 41. Akademiai Kiado. Budapest: 456.

**Pellizzari Scaltriti, G.** (1991). Segnalazione di omotteri Coccoidea nuovi per l'Italia (Homoptera). [Recent Coccoidea reports for the Italian fauna.] (In Italian; Summary In English). Bollettino della Societa Entomologica Italiana 123(1): 16-20.

**Tereznikova, E. M.** (1975). Coccidi, Fauna Ukraini. Akademii Nauk Ukrain's'koi SSSR Instituta Zoologicheskogo 20 (Pt. 18): 295 pp.

**Watson, G. W. & Chandler, L. R.** (1999). Identification of Mealybugs important in Caribbean Region. Commonwealth Science Council and CAB International: 5-39.