

NEKA ZAPAŽANJA O RILAŠU *Polydrusus (Polydrusus) picus ssp. picus* (FABRICIUS 1792)

Radoslava Spasić¹, Marija Simonović¹, Snežana Pešić², Dragica Smiljanić¹

¹Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, Beograd-Zemun

²Univerzitet u Kragujevcu, Prirodno-matematički fakultet, Kragujevac

E-mail: spasicradoslava@gmail.com

Rad primljen: 21.11.2017.

Prihvaćen za štampu: 20.12.2017.

Izvod

Tokom proleća 2017. godine, na više lokacija na području Beograda (Srbija), utvrđeno je prisustvo brojnih imaga rilaša *Polydrusus (Polydrusus) picus ssp. picus* (Fabricius, 1792). Prva imaga nađena su na sadnicama aronije u prodaji, a potom su u većem broju registrovana na aroniji i jagodi u okućnicama i na američkom kopriviću (*Celtis occidentalis* L.). Odrasle jedinke su se hranile grizući mlade listove po obodu, ostavljajući karakteristična oštećenja.

Ključne reči: *Polydrusus (Polydrusus) picus ssp. picus*, aronija, jagoda, Beograd, Srbija

UVOD

Polydrusus (Polydrusus) picus ssp. picus (Fabricius, 1792) je evropski rilaš (Alonso-Zarazaga, 2013) zastupljen u nizijskim, ali i u planinskim predelima, na nadmorskoj visini od 200 do 1500 metara (Angelov, 1978). Raširen je u Evropi, a u Srbiji je zabeležen na većem broju lokaliteta: u Subotici, Novom Sadu, Pančevu, Beogradu, Valjevu, Čačku, Novom Pazaru, Kruševcu, Kragujevcu, okolini Vranja, na Staroj planini (Пешич, 1996; Pešić, 1998, 1999, 2002, 2003; Pešić et al. 2005; Pešić i Mesaroš, 2014). Kao veoma polifagna vrsta, pripada klasičnim prolećnim listojedima koji prate olistavanje drvenastih i žbunastih biljaka.

Polydrusus (P.) picus ssp. picus pripada familiji Curculionidae, potfamiliji Entiminae, rodu *Polydrusus* i podrodu *Polydrusus*. Po spoljnim karakteristikama imaga, veoma nalikuje listojedima iz roda *Phyllobius*, od kojih se razlikuje po antenalnoj brazdi (Freude et al., 1981). Imaga su polifagi. Sreću se na raznim vrstama lišćara (*Alnus* sp., *Betula* sp., *Carpinus* sp., *Crataegus* sp., *Fagus* sp., *Frangula* sp., *Populus* sp., *Quercus* sp., *Sorbus* sp. itd.) (Pešić i Mesaroš, 2014; Yunakov, 2003), gde se hrane listovima, pupoljcima i korom, a larve žive u zemljištu i hrane se na korenu biljaka. U domaćoj literaturi starijeg datuma i u starijim publikacijama sa prostora Jugoslavije, *P. (P.) picus ssp. picus* se, pod imenom *Polydrusus picus*, samo navodi kao jedna od mogućih štetnih vrsta nadzemnih organa jagode, tj. lista, cvetnih izdanaka i cveta (Vukasović, 1962), odnosno kao polifagna vrsta koja oštećuje pupoljke i koru voćaka, bukve, breze, cera, graba i dr. (Kovačević, 1956).

S obzirom da je u proleće 2017. godine na području Beograda konstatovana veća brojnost imaga na aroniji i jagodi, sa vidljivim oštećenjima na listovima i pupoljcima, i da su u domaćoj poljoprivrednoj literaturi poslednjih decenija, osim listojeda iz roda *Phyllobius*, oskudni podaci o drugim vrstama listojeda, želeli smo upoznati stručnu javnost i sa ovom vrstom i ukazati na njen potencijalni značaj, pre svega u voćarstvu.

MATERIJAL I METOD RADA

U više lokacija na teritoriji Beograda odrasle jedinke su sakupljane od 24. aprila do kraja maja 2017. godine, mada su na biljkama nalažene do polovine juna. Sakupljeno je više desetina jedinki, naročito od kraja aprila do polovine maja. Imaga su prvo nađena na sadnicama aronije u prodaji, a potom na biljkama aronije i jagode gajene u okućnicama, kao i na biljkama *Celtis occidentalis*. Po desetak i više imaga su u proseku nalažena na jednoj biljci, i to na najmlađim, vršnim listovima, a na jagodi na cvetovima i izdancima. Po izgledu imaga i po tipu oštećenja na listovima bilo je jasno da se radi o listojedu, ali vrsta nije odmah prepoznata, te su imaga sakupljena i dopremljena u laboratoriju za entomologiju i poljoprivrednu zoologiju Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu, radi identifikacije, ali i daljeg gajenja. Sakupljena imaga su gajena u staklenim posudama i hranjena su listovima aronije, borovnice, jagode, kupine, maline i ribizle. Tom prilikom praćena je dužina života, ishrana i ponašanje imaga.

Preparovana imaga su deponovana u zbirci na Univerzitetu u Beogradu, Poljoprivrednom fakultetu, Katedri za entomologiju i poljoprivrednu zoologiju.

REZULTATI I DISKUSIJA

Nađena vrsta iz familije Curculionidae je uz pomoć ključeva i starije literature (Reitter, 1916, Kovačević, 1956, Vukasović, 1962), identifikovana najpre kao *Polydrusus picus*, a definitivnu identifikaciju izvršila je dr Snežana Pešić, profesor na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu, sa napomenom da je validni naziv roda *Polydrusus*, a da je po najnovijim katalozima rilaša za Palearktiku (Löbl and Smetana, 2013; Alonso-Zarazaga et al. 2017) validno ime vrste *Polydrusus (Polydrusus) picus* ssp. *picus* (Fabricius, 1792). Drugim rečima, vrsta *P.(P.) picus* je podeljena u dve podvrste, i to *P.(P.) picus* ssp. *picus* (Fabricius, 1792) koja ima široki evropski areal (Francuska, Srednja, jugoistočna i deo Istočne Evrope) i *P.(P.) picus viridimaculatus* Pic, 1919, koja je prisutna samo u Turskoj.

Imaga *P.(P.) picus* ssp. *picus* sakupljena na teritoriji Beograda su dužine tela 3,8-4,5 mm (mužjak 3,8-4,2 mm, a ženka 4-4,5 mm), sa kratkom i širokom rilicom. U literaturi se navodi da veličina tela može i znatnije da varira, od 2,5 do 4,5 mm (Freude et al., 1981). Vratni štitić je uži od pokrioca. Telo je sjajno, crne boje, sa žutosmeđim pipcima. Kod ženke na sva tri para nogu goljeni i stopala su žutosmeđi, a kod mužjaka samo stopala. Femuri su sa finim zubićem. Bočne ivice vratnog štita oivičene su

grupisanim zelenkasto-beličastim duguljastim ljuspicama, a na pokriocima su takve ljuspice grupisane tako da formiraju po desetak nepravilnih pega (Slika 1).

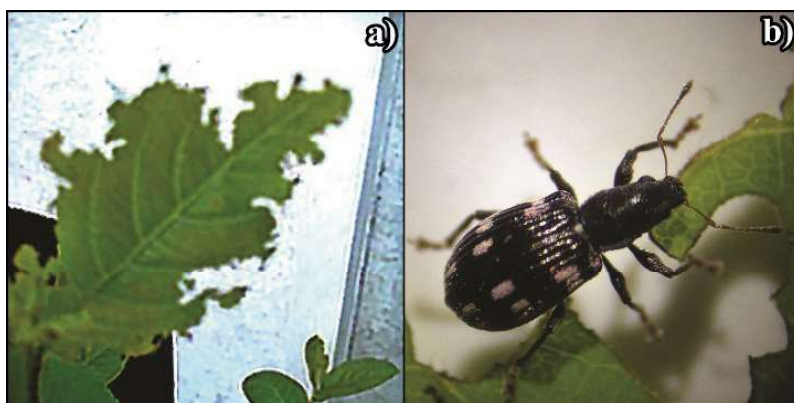


Slika 1. Imago *P.(P.) picus ssp. picus*
(Foto: original)

Prva imaga nađena su 24. aprila 2017. godine na sadnicama aronije u prodaji. Nakon toga, od kraja aprila pa do polovine juna, imaga su nalažena na biljkama aronije i jagode gajenih u okućnicama u Beogradu (opština Voždovac i Zemun) i na američkom kopriviću *Celtis occidentalis* u uličnom drvoredu na lokaciji Novi Beograd. Imaga su bila locirana na najmlađim, vršnim listovima, a na jagodi i na cvetnim pupoljcima i izdancima, gde su se intenzivno hranila ostavljajući karakteristična oštećenja. Na aroniji, listovi su bili izgrizeni po obodu i između nerava (Slika 2a). Ovako oštećeni mladi listovi su se zadržali na biljkama, ali su zbog nemogućnosti potpunog razvoja ostali sitniji u poređenju sa neoštećenim listovima. Ista oštećenja su bila i na listovima *Celtis occidentalis* (Slika 2b). Na biljkama jagode, imaga su izgrizala mlade listove po obodu (Slika 3a) i čašične listiće na cvetovima i oko zametnutih plodova (Slika 3b). Takođe su nagrízali i pregrízali izdanke, peteljke listova, cvetova i zametnutih plodova, što je dovelo do njihovog sušenja (Slika 3c).

U prirodnim uslovima, imaga su sve do polovine juna nalažena na biljkama. Najveća brojnost bila je od kraja aprila do polovine maja. Prema literaturnim podacima, imaga žive relativno dugo i u prirodnim uslovima mogu se naći od marta do oktobra, sa najvećom brojnošću u proleće kada se intenzivno hrane pripremajući se za reprodukciju (Angelov, 1978).

U laboratorijskim uslovima, sakupljena imaga su živela do kraja juna. Tokom gajenja, za ishranu su im bili ponuđeni sveži i mladi listovi aronije, jagode, borovnice, kupine, maline i ribizle. Imaga su se najradije hranila listovima aronije i jagode, nešto manje na listovima maline i kupine, dok na ribizli i borovnici, ovom prilikom, nije bilo ishrane.



Slika 2. a) Oštećenja na listu aronije; b) Imago na listu *C. occidentalis*
(Foto: original)



Slika 3. a) Oštećenja na listu jagode; b) Izgrizeni čašični listići oko cvetnog pupoljka jagode; c) Izgrizeni i osušeni nadzemni delovi jagode (Foto: original)

ZAKLJUČAK

Tokom proleća 2017. godine, na više lokacija na području Beograda, utvrđen je veći broj imaga podvrste *Polydrusus (Polydrusus) picus* ssp. *picus* (Fabricius 1792). Prva imaga nađena su na sadnicama aronije u prodaji, a potom su u većem broju nalažena na aroniji i jagodi u okućnicama, i na američkom kopriviću (*Celtis occidentalis* L.). Odrasle jedinke su se hranile grizući mlade listove biljaka i ostavljajući vrlo karakteristična oštećenja. Najveći broj imaga nađen je na biljkama aronije, a najveća oštećenja su detektovana na jagodi.

LITERATURA

- Alonso-Zarazaga, M.A. (2013): Coleoptera 1, Curculionidae. Fauna Europaea. Web Service, Version 2.6.2. Available online at <https://fauna-eu.org/cdmdataportal/taxon/426e7c66-3f9c-48ee-a306dcd6abedbc86#distribution>
- Alonso-Zarazaga, M.A., Barrios, H., Borovec, R., Bouchard, P., Caldara, R., Colonnelli, E., Gültekin, L., Hlaváč, P., Korotyaev, B., Lyal, C.H.C., Machado, A., Meregalli, M., Pierotti, H., Ren, L., SÁnches-Ruiz, M., Sforyi, A., Silfverberg, H., Skuhrovec, J., TrÝzna, M., VelÁzquez de Castro,

- A.J., Yunakov, N.N. (2017): Cooperative catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea, 729 pp. <http://sea-entomologia.org/monoelec.html>
- Angelov, P. (1978): Fauna na B'lgariya; t-7; Coleoptera, Curculionidae, II chast: Brachyderinae, Brachycerinae, Tanymecinae, Cleoninae, Curculioninae, Myorhininae. BAN, Sofia, Bulgaria. (na bugarskom)
- Freude, H., Harde, K.W., Lohse, G. A. (1981): Die Käfer Mitteleuropas; band 10. Krefeld, Goecke & Evers Verlag, Krefeld, Germany.
- Kovačević, Ž. (1956): Primijenjena entomologija III knjiga. Šumski štetnici, str. 198-199. Zagreb.
- Löbl, I., Smetana, A, (eds.) (2013): Catalogue of Palaearctic Coleoptera, Volume 8, Curculionoidea II. BRILL, Leiden, The Netherlands.
- Пешич, С. (1996): Материјали по фауни жуков-долгоносику (Coleoptera, Curculionidae) Јужној Србији. Ентомолог. обзреније; LXXV, 1: 106-112.
- Pešić, S. (1998): The fauna of Weevils (Coleoptera: Attelabidae, Apionidae, Curculionidae, Rhynchophoridae) in Kragujevac Basin (Serbia). – In: Taxonomy, ecology and distribution of Curculionoidea (Coleoptera: Polyphaga); Eds. Colonnelli, E., Louw, S. And Osella, G.; ATTI; Mus. Reg. Sci. nat. Torino; Torino: 163-182.
- Pešić, S. (1999): Adult Weevils appearance (Coleoptera, Curculionidae) in the soil in Kragujevac Basin. Acta Biologica Iugoslavica. Serija D. Ekologija, 34 (1-2): 79-88.
- Pešić, S. (2002): Weevils (Curculionoidea: Rhynchitidae, Apionidae, Nanophyidae and Curculionidae) from Stara planina (Serbia) – Contribution to the weevil fauna No. 1. Proceeding of the 7th Simposium on Flora of Southeastern Serbia and Neighbouring Regions, Dimitrovgrad: 233-239.
- Pešić, S. (2003): Balkan weevils (Curculionoidea) in The Natural History Museum London (world part). *Kragujevac Journal of Science*, 25: 139-162.
- Pešić, S., Mesaroš, G. (2014): Podaci o rasprostranjenosti vrste *Polydrusus picus* (Fabricius, 1792) u Srbiji. Portal za kartiranje biološke raznovrsnosti Srbije. BioRas. Preuzeto 14.06.2017. sa stranice <http://bioras.petnica.rs/rasprostranjenost.php?id=31848>. Verzija baze: 2014.
- Pešić, S., Mladićević, D., Živković, K. (2005): Weevils (Curculionoidea) in The Center for Small Grains Kragujevac collection. *Kragujevac Jour. of Science*, 27: 167-175.
- Reitter, E. (1916): Fauna Germanica. Käfer. V Band. Stuttgart.
- Vukasović, P. (1962): Štetočine u biljnoj proizvodnji II. Specijalni deo, str. 510. Zavod izdavanje udžbenika SRS. Beograd.
- Yunakov, N. (2003): Weevils of the subfamily Entiminae (Coleoptera, Curculionidae) of Ukraine, pdf. www.academia.edu/26959195/weevils_of_the_subfamily_Entiminae_Coleoptera_Curculionidae_of_Ukraine.

Abstract
SOME OBSERVATIONS OF THE WEEVIL
***Polydrusus (Polydrusus) picus ssp. picus* (FABRICIUS 1792)**

Radoslava Spasić¹, Marija Simonović¹, Snežana Pešić², Dragica Smiljanić¹

¹University of Belgrade, Faculty of Agriculture

² University of Kragujevac, Faculty of Science

E-mail: spasicradoslava@gmail.com

Polydrusus (Polydrusus) picus ssp. picus (Fabricius, 1792) which belongs to the family of weevils (Coleoptera: Curculionidae) has been recorded in a high number during the spring 2017 in Belgrade area, Serbia. The adults were detected on aronia plants firstly, and than on strawberry plants and *Celltis occidentalis* L. leaves. The most of them were found feeding on the youngest leaves. On aronia and *C. occidentalis* plants, adults fed on young leaves along the periphery of the leaf blade and between the veins. On strawberry plants, adults fed on the same way on young leaves, but also damaged the leaf petioles, sepals, floral and fructal peduncles. High number of adults were found on aronia plants, but the most significant damages were detected on strawberry plants.

Key words: *Polydrusus (Polydrusus) picus ssp. picus*, aronia, strawberry, Belgrade, Serbia

**INVENTARIZACIJA FAUNE TRIPSA (THYSANOPTERA) U RAZLIČITIM
GAJENIM BILJNIM VRSTAMA NA PODRUČJU SRBIJE
U PERIODU OD 2015 DO 2017. GODINE**

Milan Vidić, Milica Pantelić, Milena Marčić, Dragica Janković

Prognozno-izveštajna služba zaštite bilja Srbije

E-mail: milan.vidic87@gmail.com

Rad primljen: 24.11.2017.

Prihvaćen za štampu: 25.12.2017.

Izvod

Tripsi (red Thysanoptera) su velika grupa insekata u okviru koje je opisano oko 6000 vrsta, od kojih su manje od 1% ekonomski značajne štetočine gajenih biljaka. Direktna šteta od tripsa nastaju prilikom ishrane i ovipozicije, dok se indirektna šteta ogledaju u sposobnosti nekih vrsta da prenose veoma značajne i za biljnu proizvodnju destruktivne viruse. Na teritoriji Srbije u periodu od 2015 do 2017. godine sproveden je monitoring tripsa na ukupno 79 lokaliteta. Uzorkovanje tripsa je izvršeno sa 24