

Short communication

FIRST RECORD OF *CACOPSYLLA PULCHELLA* (LÖW, 1877)
(HEMIPTERA: PSYLLIDAE) IN SERBIA

DUŠANKA JERINIĆ-PRODANOVIĆ

University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, 11080 Zemun, Serbia
E-mail: dusanka@agrif.bg.ac.rs

Cacopsylla pulchella belongs to the family Psyllidae (Hemiptera, Psylloidea) and is considered an invasive species in Europe (MIFSUD *et al.*, 2010). *C. pulchella* is probably a Mediterranean species. It has been registered in the Western Mediterranean (Italy, France, Greece) and Asia Minor, from where it has been introduced into other countries such as: Great Britain, Switzerland, Austria, Ukraine, Slovenia, and Hungary (KLIMASZEWSKI, 1973; HALPERIN *et al.* 1982; BURCKHARDT & MÜHLETHALER, 2003; SELJAK, 2006; RIPKA, 2008). It is a monofagous species, feeding on the Judas tree *Cercis siliquastrum* (BURCKHARDT, 1999). The Judas tree is often grown as a decorative species in city parks (ŠILIC, 1990).

In Serbia, *Cacopsylla pulchella* was determined for the first time on a Judas tree (*C. siliquastrum*) in the Belgrade area in 2010. In 2010, at several locations in Belgrade, adults and preimaginal stages of jumping plant-lice *C. pulchella* were collected together with plant material. The collected material was brought to a laboratory for further analysis and rearing. The determination of *C. pulchella* was based on the keys HODKINSON & WHITE (1979), LOGINOVA (1964) and BURCKHARDT (1999).

Researched material: Belgrade (Đorđe Vajfert's Street, (44°44'34.75" N, 20°28'16.91"E) 08.05.2010. (eggs, L₂ - L₅, a large number of adults), leg. D. Jerinić-Prodanović, 21.05.2010. (L₂, L₃, adults), leg. G. Prodanović, 18.06.2010. (last instar skin), leg. G. Prodanović; Botanical garden, (44°48'53.9175" N, 20°28'28.02" E) 11.05.2010. (eggs, L₂, L₃, L₄, L₅, a large number of adults), leg. D. Smiljanić; Kalemegdan (44°49'21.35" N, 20°27'15.19" E), 11.05.2010. (eggs, L₂, L₃, L₄, L₅, a large number of adults), leg. D. Smiljanić, 07.06.2010. (L₂ - L₅, a large number of adults), leg. D. Smiljanić; Novi Beograd (Univerzitetsko naselje) (44°49'13.06" N, 20°24'28.83" E), 27.05.2010. (L₃ - L₅, 1♀), leg. D. Jerinić-Prodanović, 04.06.2010. (L₃ - L₅), leg. D. Jerinić-Prodanović, 17.06.2010. (L₅, 1♂), leg. D. Jerinić-Prodanović), Zemun (City park) (44°50'23.56" N, 20°24'28.83" E), 08.05.2010. (1♂, 1♀), leg. D. Jerinić-Prodanović).

The examined material is kept in the Entomology collection, Department of Entomology and Agricultural Zoology, Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Serbia.

Adults of *C. pulchella* have an olive-drab or brownish green colour (Fig. 1). There are orange stripes on the thorax. The abdomen is dark brown and the intersegmental membranes are orange-red. There are dark brown spots on the forewings. Larval development consists of five stages; in the beginning they have an intense colour and with metamorphosis the colour changes. The fifth instar nymph is light green with a semitransparent wing-pad (Fig. 2).



Figure 1. Imago of *C. pulchella*.



Figure 2. Fifth instar nymph of *C. pulchella*.

C. pulchella's feeding and honeydew secretion are harmful. Honeydew can be found on leaves and is a suitable substrate for the development of sooty mold, which causes a reduction in the ability of plants to assimilate and transpire, as well as deterioration of the esthetic value of plants. The attacked leaves become yellow and then necrotize (RAPISARDA & BELCARI, 1997). Besides honeydew, larvae also excrete wax secreta.

We have determined that it has one generation per year in Serbia and that it overwinters on other plants. Adults were determined in the first ten days of April 2010 on *C. siliquastrum*, and the first adults of the new generation, in the first ten days of May. *Cercis siliquastrum* stays on the host plant until the second half of June. Eggs are laid at the same place near leaf nerves. In the beginning, eggs have a milky white colour and as they grow older, they become intense yellow. After hatching, larvae are placed on the back of leaves.

In Italy (Toscana), RAPISARDA & BELCARI (1997), found that *C. pulchella* can develop three generations per year, but BURCKHARDT (1999) found in Switzerland (Basel) that it has one generation per year. It overwinters as an adult on conifers (BURCKHARDT, 1999).

Acknowledgements. This work was partly supported by the project III 43001 of the Ministry of Education and Science, Serbia.

References: BURCKHARDT, D., 1999. Mitt. Entomol. Ges. Basel., 49: 71–76; BURCKHARDT, D. & MÜHLETHALER, R., 2003. Arten. Mitt. Ent. Gesellschaft Basel, 53: 98-110; HALPERIN, J., HODKINSON, I.D., RUSSELL, L.M. & BERLINGER, M.J., 1982. Israel Journal of Entomology, 16: 27-44; HODKINSON, I.D. & WHITE, I.M., 1979. Handbooks for the Identification of British Insects, 2(5a): 1–98; KLIMASZEWSKI, S.M., 1973. Annals. Zool. Warsz., 30(7): 155-286; LOGINOVA, M.M., 1964. Opredelitel nasekomi evropejskoj chasti SSSR, I, v pjati tomah. Nauka, Moskva-Leningrad, pp.: 437-482; MIFSUD, D., COCQUEMPOT, C., MÜHLETHALER, R., WILSON, M. & STREITO, J.-C., 2010. BioRisk, 4: 511–552; RAPISARDA, C. & BELCARI, A., 1997. Acta Horticulturae, 496: 155–164; RIPKA, G., 2008. Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica, 41(1): 121-142; SELJAK, G., 2006. Acta entomologica Slovenica, 14(1):11-34; ŠILIC, Č., 1990. Svjetlost - Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Sarajevo - Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Beograd, Sarajevo - Beograd, 124 pp.

ПРВИ НАЛАЗ *CACOPSYLLA PULCHELLA* (LÖW) (HEMIPTERA: PSYLLIDAE) У СРБИЈИ

ДУШАНКА ЈЕРИНИЋ-ПРОДАНОВИЋ

Извод

Cacopsylla pulchella припада фамилији Psyllidae (Hemiptera, Psylloidea) и сматра се инвазивном врстом у Европи (MIFSUD *et al.*, 2010). *C. pulchella* је највероватније медитеранска врста. До сада је била регистрована у Западном Медитерану (Италија, Француска, Грчка), Малој Азији, одакле је интродукована и у друге државе, као што су: Велика Британија, Швајцарка, Аустрија, Украјина, Словенија, Мађарска (KLIMASZEWSKI, 1973; HALPERIN *et al.*, 1982; BURCKHARDT & MÜHLETHALER, 2003; SELJAK, 2006; RIPKA, 2008).

Cacopsylla pulchella је у Србији први пут утврђена 2010. године на јудином дрвету (*C. siliquastrum*) на подручју Београда.

То је монофагна врста, која се храни на јудином дрвету *Cercis siliquastrum* (BURCKHARDT, 1999). *C. siliquastrum* се гаји као декоративна врста по градским парковима (ŠILIC, 1990).

Имага *C. pulchella* су зеленосмеђе боје. На грудима имају наранџасте пруге. Трбух им је тамносмеђ, а интерсегменталне мембране наранџастоцрвене. На предњим крилима су присутне тамносмеђе пеге. Ларве имају пет ступњева развића, у почетку су интензивно жуте, а са пресвлачењем њихова боја се мења. Ларва последњег ступња развића је светлозелена са полупрозрачним зачецима крила.

C. pulchella штете наноси исхраном и лучењем медне росе. На медној роси се развијају гљиве чађавице, које доводе до смањења асимилационе и транспирационе способности биљака, као и до нарушавања естетског изгледа биљака. Нападнути листови жуте, а затим некротирају (RAPISARDA & BELCARI, 1997). Осим медне росе ларве луче и воштани секрет у виду нити.

У Србији смо утврдили да има једну генерацију годишње, а да презимљава на другим биљкама.

Received April 20th, 2011
Accepted December 14th, 2011