

NOVI NALAZI ŠIMŠIROVA MOLJCA *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) U BOSNI I HERCEGOVINI

NEW RECORDS OF BOX TREE MOTH *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) IN BOSNIA AND HERZEGOVINA

Ivan Ostojić¹, Mladen Zovko¹, Danijela Petrović¹, Draženka Elez²

Stručni rad – *Professional paper*

Sažetak

Šimširov moljac, *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) je istočno azijska vrsta noćnog leptira koja pripada porodici *Crambidae*. U Europi je prvi put pronađena 2006. godine u Njemačkoj, odakle se brzo širila u druge europske država. U Nizozemskoj i Švicarskoj ustanovljena je 2007. godine, a već naredne godine u Francuskoj, Ujedinjenom Kraljevstvu i Austriji. U Sloveniji i Mađarskoj zabilježena je u 2011. godini. Vrsta je prisutna i u susjednim državama Hrvatskoj, Srbiji i Crnoj Gori. U Bosni i Hercegovini, prvi je put ustanovljena 2014. godine. Tijekom travnja i svibnja 2015. godine, šimširov moljac pronađen je na većem broju lokaliteta na području Hercegovine.

Štete pričinjavaju gusjenice hraneći se lišćem šimšira (*Buxus sp.*), tako da u kratko vrijeme dolazi do potpune defolijacije lišća. Za sada su štete, na području Hercegovine, primijećene samo na vrsti *Buxus sempervirens*. U radu je dat pregled podataka o rasprostranjenosti, morfologiji, biologiji, štetama vrste, mjerama suzbijanja te lokaliteti na kojima je utvrđena prisutnost šimširova moljca.

Ključne riječi: šimširov moljac, *Cydalima perspectalis*, rasprostranjenost, štete

Summary

The box tree moth, *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) is nocturnal moth species originating from East Asia. This moth species belongs to the family *Crambidae*. *Cydalima perspectalis* was detected in Europe for the first time in 2006 in Germany from where it quickly spread to other European countries. In 2007, it was also found in the Netherlands and in the Switzerland, and the following year the pest presence was also reported in France, United Kingdom and Austria. In 2011, pest was recorded in Slovenia and Hungary. The pest species is also present in Croatia, Serbia and Montenegro. It was found in Bosnia and Herzegovina for the first time in 2014. During April and May 2015th, box tree moth was recorded on several locations in Herzegovina.

¹ Agronomski i prehrambeno-tehnološki fakultet Mostar, Faculty of Agriculture and Food Technology, University of Mostar

² Srednja škola Čapljina, Čapljina High School

Larvae cause damage by feeding on leaves of boxwood (*Buxus sp.*), which can lead to almost complete defoliation of the plants in a short time. The damage in Herzegovina, was observed only on *Buxus sempervirens*. This paper presents an overview of data on prevalence, morphology, biology, harmfulness of this species, control measures and sites on which box tree moth were found.

Key words: *Box tree moth, Cydalima perspectalis, distribution, damage*

UVOD

Šimširov moljac, *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) je istočno azijska vrsta noćnog leptira (Kina, Korea, Japan). Prvi nalaz ovog štetnika u Europi zabilježen je u Njemačkoj 2006. godine (Kruger, 2008, cit. Koren *et* Črne, 2012). U Nizozemskoj i Švicarskoj ustanovljena je 2007. godine, a već naredne godine u Francuskoj, Ujedinjenom Kraljevstvu i Austriji.

Tijekom 2011. godine **vrsta** je pronađena u Sloveniji i Mađarskoj, a kasnije i u drugim europskim državama. U Turskoj je ustanovljena 2011. godine (Hizal *et al.*, 2012. cit. Koren *et* Črne, 2012). Šimširov moljac ustanovljen je i u Danskoj, 2013. godine. U Hrvatskoj je prvi puta pronađen 2012. godine u Istri kada su ulovljeni samo leptiri prilikom istraživanja noćnih leptira svjetlosnim lovkama. Te godine nisu primijećene štete. Prve intenzivne štete u Hrvatskoj primijećene su 2013. godine u arboretumu Opeka na varaždinskom području (Matošević, 2013). Štetnik se tijekom 2013. i 2014. izuzetno brzo proširio po cijeloj Hrvatskoj, tako da je tijekom 2014. godine zaraženo cijelo područje Varaždina, Međimurja, Osijeka, Zagreba, Karlovca, Pule, Dubrovnika, nađen je i na Lokrumu. Šimširov moljac također je prisutan i u druge dvije susjedne države Srbiji i Crnoj Gori.

U Crnoj Gori, tijekom kolovoza 2014. godine, štetnik je ustanovljen na području Herceg Novog, Tivta, Kotora, Bara i Ulcinja, a tijekom rujna 2014. godine na području grada Podgorice. Štetočina je izuzetno destruktivna, jer za veoma kratko vrijeme dovodi do potpunog sušenja i propadanja šimšira, koji tradicionalno predstavlja veoma značajno hortikulturno bilje u crnoj Gori, posebno na primorju (Hrnčić i Radonjić, 2014).

Tijekom travnja i svibnja 2015. godine, šimširov moljac ustanovljen je na većem broju lokaliteta na području četiri hercegovačke općine (Čapljina, Ljubuški, Grude i Čitluk), na šimširu (*Buxus sempervirens*). Naime, pregledom živica šimšira-*Buxus sp.*, tijekom travnja i svibnja, na navedenim lokalitetima pronašli smo veliki broj gusjenica različitog stadija razvoja. Gusjenice su zajedno sa grančicama šimšira prenesene u laboratorij Zavoda za zaštitu bilja Agronomskog i prehrambeno-tehnološkog fakulteta gdje su nastavile s razvojem.

Na osnovu izgleda oštećenja te morfoloških karakteristika gusjenica, kukuljica i leptira utvrđeno je da se radi o šimširovu moljcu Cydalima perspectalis Walker.

Na području čapljinske općine, štetnik je ustanovljen na sljedećim lokalitetima: Doljani (S 43.34113, I 17.698561), Višići (S 43. 07005, I 17.71371), Gabela (S 43.06887, I 17.69097), Dračevo (S 43.22350, I 17.76547) i u samom mjestu Čapljini (S 43.10824, I 17.69856). Najveće štete zabilježene su na lokalitetu Doljani, Dračevo i Gabela gdje smo pronašli dosta živica šimšira potpuno uništenih od ličinki šimširova moljca.

Na području općine Čitluk, šimširov moljac je ustanovljen na lokalitetima: Potpolje (S 43.21695, I 17.67978), Blizanci (S 43.20361, I 17.74768), Padine (S 43.22357, I 17.67540) i u samom mjestu Čitluku (S 43.13405, I 17.41358; S 43.22710, I 17.70478). Najveće štete zabilježene su na lokalitetu Potpolje tijekom travnja i svibnja mjeseca, gdje je ispred nekoliko kuća potpuno stradala živica šimšira. Na ostalim lokalitetima, tijekom travnja i svibnja mjeseca, u živicama šimšira pronašli smo gusjenice šimširova moljca koje nisu prčinile veću štetu.

Na dva lokaliteta, Gorica (S 43.25111, I 17.17088) i Prispa (43.21436, I 17.25086) grudske općine, šimširova moljca smo pronašli na živici šimšira, ali štete nisu bile velike.

Na području općine Ljubuški, šimširov moljac je pronađen na dva lokaliteta u samom mjestu Ljubuški (S 43.19559, I 17.55308; S 43.19073, I 17.53695), ali bez značajnijih šteta na živicama od šimšira.

Štete pričinjavaju gusjenice hraneći se lišćem tako da u kratko vrijeme dolazi do potpune defolijacije lišća. Uglavnom, gusjenice šimširova moljca, pričinjavaju štete na vrstama iz roda *Buxus* (*B. sempervirens*, *B. microphylla*, *B. sinica*, *B. colchica*), te na *Ilex purpurea* i *Euonymus japonicus* (Korycinska et Eyre, 2009. cit. Koren et Črne, 2012). U Hrvatskoj su ustanovljene gusjenice šimširova moljca i na kalini (*Ligustrum* sp.), (Raspudić et al 2015).

MORFOLOŠKE I BIOLOŠKE ODLIKE VRSTE

Leptir šimširova moljca je bijele boje, s rasponom krila oko 4 cm. Krila su bijele boje sa smeđim obrubom. Ima i jedinki sa potpuno smeđim krilima (Matošević, 2013).

Mlade **gusjenice** su zeleno-žute boje s crnom glavom, a kako rastu, na zelenom tijelu se pojavljuju smeđe pruge, a glava ostaje crna. Odrasle gusjenice, veličine oko 4 cm, postaju zelene i imaju karakteristične debele crne i tanke bijele pruge po sebi sa crnim točkama na lednoj strani (Matošević, 2013). Gusjenice su vrlo karakteristične, zelene, s prugama, i ne mogu se zamijeniti s niti jednom drugom vrstom. Kukuljice su oko 2 cm dugačke, smeđe boje i sakrivene u kokonu sačinjenom od svilenih niti između listova i grančica šimšira.

Biologija ovog štetnika u Europi još nije dovoljno proučena. Na ovom području štetnik razvije dvije do tri generacije. Prezimi u stadiju gusjenice, pa već vrlo rano u proljeće (ožujak) gusjenice počinju sa žderanjem lišća, što ovisno o vremenskim prilikama, traje sve do listopada. Početni napad gusjenica šimširova moljca se teže uočava, jer se mlade gusjenice zadržavaju u unutrašnjosti gustih biljaka šimšira gdje su dobro zaštićene.

Mlade gusjenice najprije oštećuju epidermu (kožicu) lista i dosta se teško zamjećuju. Sakrivene su s donje strane lista u paučini. Nakon što narastu počinju proždirati cijele listove tako da od šimšira ostaju samo gole grane obavijene paučinom što narušava estetski izgled biljke te uzrokuje potpuni gubitak listova i ugibanje mladih biljaka. Gusjenice su vrlo proždrljive, samo jedna za svog razvoja može pojesti do 45 listova, a na jednom grmu ih može biti i nekoliko stotina. U nekim europskim zemljama ovaj je štetnik već uzrokovao značajno ugibanje šimšira u vrtovima, parkovima i šumama.

SUZBIJANJE

Suzbijanje šimširova moljca može se provoditi mehaničkim i kemijskim mjerama. Ekološki najprihvatljiviji način je mehaničko uklanjanje zapredaka u kojima gusjenice prezimljavaju (preporučuje se njihovo odrezivanje i spaljivanje kako bi se spriječio razvoj novog pokoljenja rano u proljeće) i gusjenica tijekom godine. Sa pregledom biljaka treba započeti dosta rano, već sredinom ožujka mjeseca. Manji se grmovi šimšira mogu dobro protresti, nakon čega gusjenice padaju na tlo pa se mogu mehanički uništiti (potapanjem u vruću vodu ili gaženjem). Kao učinkovita "nekemijska" metoda pokazalo se pranje grmova visokotlačnim čistačima ili jakom mlazom vode.

Budući se radi o novoj vrsti u našim krajevima za sada još nema dovoljno učinkovitih prirodnih neprijatelja koji bi utjecali na smanjenje populacije šimširova moljca.

Štetnik se može kemijski suzbijati primjenom insekticida, a budući za "novog" štetnika još nemamo službeno registrirane insekticide, uglavnom se preporučuju one djelatne tvari koje su u registrirane u ukrasnom bilju ili stablima (trajnicama) protiv nekih drugih neželjenih organizama. Od djelatnih tvari koje se mogu koristiti u cilju suzbijanja šimširova moljca navode se: dimetoat, alfacipermetrin, deltametrin, imidakloprid, tiametoksam, tiakloprid, metoksifenzid.

Važno je naglasi da niti jedna od djelatnih tvari ne pruža dugotrajnu zaštitu šimšira protiv šimširovog moljca. Ukoliko je u vrtu ili u susjedstvu preživjelo nekoliko gusjenica sa sigurnošću se može tvrditi da će zaštićeni šimširi ponovo biti napadnuti. Važno je zato čim prije ukloniti sve izvore zaraze, iako je to ponekad vrlo teško izvedivo (Matošević, 2013). Svakako potreban je stalan pregled šimšira kako bi se na vrijeme ustanovila prisutnost štetnika i poduzele adekvatne mjere zaštite.

LITERATURA

- Hrnčić, S., Radonjić, S., (2014): *Cydalima perspectalis* Walker (Lepidoptera: Crambidae) - nova invazivna štetočina šimšira u Crnoj Gori; 11. Simpozij o zaštiti bilja u Bosni i Hercegovini, Teslić, 04. - 06.11.2014. godine, Zbornik rezimea, 24-25.
- Koren, T., Črne, M., (2012): The first record of the box tree moth, *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859)(Lepidoptera, Crambidae) in Croatia, Nat. Croat., vol. 21, No2., 507-510, Zagreb.

- Matošević, D., (2013): Box Tree Moth (*Cydalima perspectalis*, Lepidoptera; Crambidae), New Invasive Insect Pest in Croatia. // SEEFOR-South-East European Forestry. 4 (2013), 2; 89-94.
- Raspudić, E., Brmež, E., Majić, I., Sarajlić, A., (2015): Novi štetnik-šimširov moljac (*Cydalima perspectalis*, Walker, 1859) u Slavoniji i Baranji, Zbornik sažetaka 59. Seminara biljne zaštite, Opatija, 10.-13. veljače 2015. godine.