

Originalni naučni rad

***Acleris lacordairana* (Duponchel, 1836) (Lepidoptera: Tortricidae) – nova vrsta u fauni Republike Srbije i južne Evrope nađena u trećem stepenu zaštite Specijalnog rezervata prirode „Gornje Podunavlje“**

Dejan V. Stojanović^{1*} , Dragan Vajgand² , Ivana Vasić³, Biljana Latić³

¹ Univerzitet u Novom Sadu, Institut za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu, Novi Sad, Republika Srbija

² Agroprotekt doo, Sombor, Republika Srbija

³ Javno preduzeće "Vojvodinašume", Petrovaradin, Republika Srbija

* Autor za korespondenciju: Dejan V. Stojanović; E-mail: dejanstojanovic021@yahoo.co.uk

Datum prispeća rukopisa u uredništvo: 13.05.2024; Datum recenzije: 17.05.2024; Datum prihvatanja rukopisa za publikovanje: 24.05.2024.

Apstrakt: *Acleris lacordairana* (Duponchel, 1836) (Lepidoptera: Tortricidae: Tortricini) prvi put je zabeležena za faunu Republike Srbije. Vrsta je otkrivena tokom oktobra 2023. godine, na krajnjem severozapadu AP Vojvodine (opština Sombor), unutar trećeg stepena zaštite Specijalnog rezervata prirode „Gornje Podunavlje“. Njeni nalazi u središtu Panonske nizije predstavljaju ujedno i prve dokumentovane nalaze ove vrste u južnoj Evropi. Ovo istraživanje je prvi prilog poznavanju faune mikromoljaca (Lepidoptera, Tortricidae) u Specijalnom rezervatu prirode „Gornje Podunavlje“.

Ključne reči: *Acleris lacordairana*, Tortricidae, fauna, Specijalni rezervat prirode „Gornje Podunavlje“, Srbija.

Original scientific paper

***Acleris lacordairana* (Duponchel, 1836) (Lepidoptera: Tortricidae) – a new species in the fauna of the Republic of Serbia and Southern Europe found in the third level of protection of the Special Nature Reserve "Gornje Podunavlje"**

Abstract: *Acleris lacordairana* (Duponchel, 1836) (Lepidoptera: Tortricidae: Tortricini) was recorded for the first time for the fauna of the Republic of Serbia. The species was discovered during October 2023, in the "Gornje Podunavlje" Special Nature Reserve within the area of the third level of protection. Its findings in the middle of the Pannonian Basin are also the first documented findings of this species in southern Europe. This study is the first contribution to the knowledge of the fauna of micromoths (Lepidoptera, Tortricidae) in the "Gornje Podunavlje" Special Nature Reserve.

Keywords: *Acleris lacordairana*, Tortricidae, fauna, Special Nature Reserve "Gornje Podunavlje", Serbia.

1. Uvod

Porodica Tortricidae (savijači) je najbrojnija od svih mikromoljaca (Microlepidoptera) (Szabóky i Csóka, 2010). Mihajlović (1986, 2008) navodi podatak da je u svetskoj fauni zabeleženo oko 4500 vrsta ove familije, a Grimaldi i Engel (2005) notiraju prisustvo 7000 vrsta na globalnom nivou. Prema novijim literaturnim izvorima (Nieukerken et al. 2011; Doremi, 2018; Gilligan et al. 2018), postoji preko 11000 vrsta ove familije u svetu, koje su svrstane u više od 1150 rodova.

Evropska fauna savijača broji skoro 1000 vrsta (Karsholt i Razowski, 1996; Szabóky i Csóka, 2010). U Srbiji je za sada poznato oko 300 vrsta, ali se pretpostavlja da bi ih moglo biti između 450 i 500 (Mihajlović, 1986).

Proučavanje porodice Tortricidae duž toka Dunava u AP Vojvodini deo je sveobuhvatnijeg, kompleksnijeg istraživanja lepidopterofaune Republike Srbije, sprovedenog u periodu od 1980. do 2024. od strane prvog autora ovog istraživanja. Kao rezultat ukupnog istraživanja Lepidoptera Srbije, u navedenom periodu objavljeno je više referenci (Stojanović, 2002a, 2002b, 2004-2005, 2005, 2006a, 2006b, 2008, 2009a, 2009b, 2009c, 2009d, 2012, 2020a, 2020b, 2022; Stojanović i Ćurčić, 2011, 2014; Stojanović i Konjević, 2022, 2023; Stojanović i Mihajlović, 2007; Stojanović i Plužarević, 2008; Stojanović i Radaković, 2016; Stojanović i Randelović, 2014; Stojanović et al. 2007a, 2007b, 2007c, 2007d, 2009, 2010, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d, 2013c, 2013d, 2013e, 2014a, 2015a, 2015b, 2016a, 2016b, 2017, 2022).

Vrsta *A. lacordairana* je prisutna u Evropi (Razowski, 1984, 2001, 2008). Seven i Özdemir, (2007) navode ovu vrstu za Švajcarsku, Letoniju, Italiju i Estoniju. Zabeležena je i u Nemačkoj (Biesenbaum, 1998; Gaedike i Heinicke, 1999; Segerer et al. 2011), Austriji (Huemer, 2013; Huemer i Mayr, 2000), Slovačkoj (Pastorális et al. 2013), Poljskoj (Razowski, 2001) i Češkoj (Pastorális et al. 2013).

Vrsta *A. lacordairana* je prisutna i u Rusiji (Razowski, 2008). Zabeležena je i u Gruziji, Koreji, Kini (Byun i Yan, 2004), Japanu (Razowski, 2008) i azijskom delu Turske (Seven i Özdemir, 2007). Vrsta ima palearktičko rasprostranjenje.

Prema dostupnim podacima u bazama GBIF - Global Biodiversity Information Facility („Globalni informacioni centar o biodiverzitetu“) (<https://www.gbif.org/species/1740271>) i iNaturalist, vrsta je nađena i u Mađarskoj (zabeležena 12.10.2023. godine u Kapošvaru, <https://www.inaturalist.org/observations/187347688>), Hrvatskoj (zabeležena 26.03.2023. godine u Varaždin Bregu, <https://www.inaturalist.org/observations/204185615>). U Srbiji je takođe zabeležena (https://alciphron.habiprot.org.rs/listing_galerija.php?vrsta=439568&stad=Imago, <https://forum.lepiforum.org/post/633200>).

Ovi rezultati su objavljeni u navedenim bazama na osnovu opservacija, ali nema sačuvanih primeraka i čvrstih dokaza koji bi potvrdili tačnost identifikacije. U istim bazama dati su podaci i o nalazima *A. lacordairana* za Austriju i Italiju, gde su primerci vrste sačuvani, ali ni ovi podaci nisu naučno publikovani.

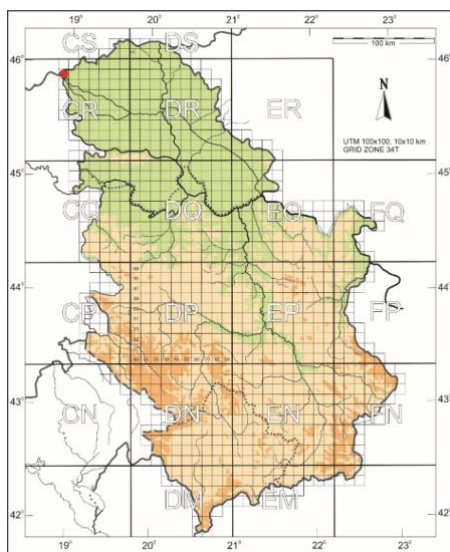
2. Materijal i metode

Lokalitet na kojem su obavljena ispitivanja se nalazi u UTM kvadratu CR 38 (Slika 1). Istraživanje je sprovedeno u oktobru 2023. godine. Istraživanja su obavljena u rejonu naselja Kolut (opština Sombor), na lokalitetu Spoljna Kovačica (Slika 2), u okviru Specijalnog rezervata prirode „Gornje Podunavlje“, u području trećeg stepena zaštite. Nadmorska visina lokaliteta je 88 m. On se nalazi između glavnog toka Dunava i prvog odbrambenog nasipa.

Sakupljene odrasle jedinke su preparovane, etiketirane, determinisane, fotografisane i pohranjene kao suvi primerci u entomološkim kutijama u privatnoj zbirci drugog autora. Hitinske armature njihovih genitalnih aparata su disekovane, identifikovane, fotografisane i od njih su napravljeni trajni mikroskopski preparati, koji su pohranjeni u kolekciji mikroskopskih preparata, koje se nalaze u privatnoj zbirci prvog autora. Identifikacija je sprovedena prema Razowski (2008).

Fotografije lokaliteta su napravljene korišćenjem Canon EOS 5D Mark III digitalnog fotoaparata, opremljenog CANON sočivom EF 50 mm, 1:1.8L. Fotografije primeraka insekata i genitalne armature

napravljeni su istim digitalnim fotoaparatom, opremljenim CANON makro sočivom EF 100 mm, 1:2,8L. Fotografije pripremljenih primeraka date u nastavku snimljene su u laboratoriji Instituta za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu Univerziteta u Novom Sadu.



Slika 1. Lokalitet nalaza vrste *Acleris lacordairana* u Srbiji.

Photo 1. Locality of finding of species *Acleris lacordairana* in Serbia.



Slika 2. Lokalitet Spoljna Kovačica u okviru Specijalnog rezervata prirode „Gornje Podunavlje“ (autor: Vajgand, D.).

Photo 2. Locality Spoljna Kovačica within the "Gornje Podunavlje" Special Nature Reserve (author: Vajgand, D.).

3. Rezultati i diskusija

Jedan mužjak i dve ženke *A. lacordairana* pronađeni su 29.10.2023. godine. Uzorke je prikupio drugi autor dnevnim ulovom entomološkom mrežom. Uzorci su prikupljeni u zasadu topola i vrba u sastojini samoniklih topola, duda, bresta, klena i jasena. U donjem spratu sastojine dominira kopriva, vučja jabuka i vrste iz rodova *Galium* i *Solidago*.

Vrsta je otkrivena u rejonu naselja Kolut (opština Sombor), na lokalitetu Spoljna Kovačica (Slika 2), koji pripada UTM kvadratu CR 38 (Slika 1) i nalazi se unutar trećeg stepena zaštite Specijalnog rezervata prirode „Gornje Podunavlje“. Nadmorska visina lokaliteta je 88 m n.v.

Acleris lacordairana karakteriše period leta u oktobru, tokom kojeg daje jednu generaciju u godini. Njena staništa su otvorene žbunaste površine, granice šuma i proplanci. Raspon krila vrste je 16 do 18 mm (Razowski, 2001). Boja krila imaga (Slika 3): osnovna boja prednjeg krila bela, sa smeđim ili braonkasto-sivim tonovima. Hitinska armatura genitalnog aparata mužjaka (Slika 4): *socius* vitak, *sacculus* konkavan, *aedeagus* prilično velik, sa distalnim trnom, *cornutus* paran, prilično kratak. Hitinska armatura genitalnog aparata ženke (Slika 5): proksimalni režnjevi *sterigma* dugi, suženi distalno, *ductus bursae* vitak u bazalnoj trećini, *signum* prisutan.

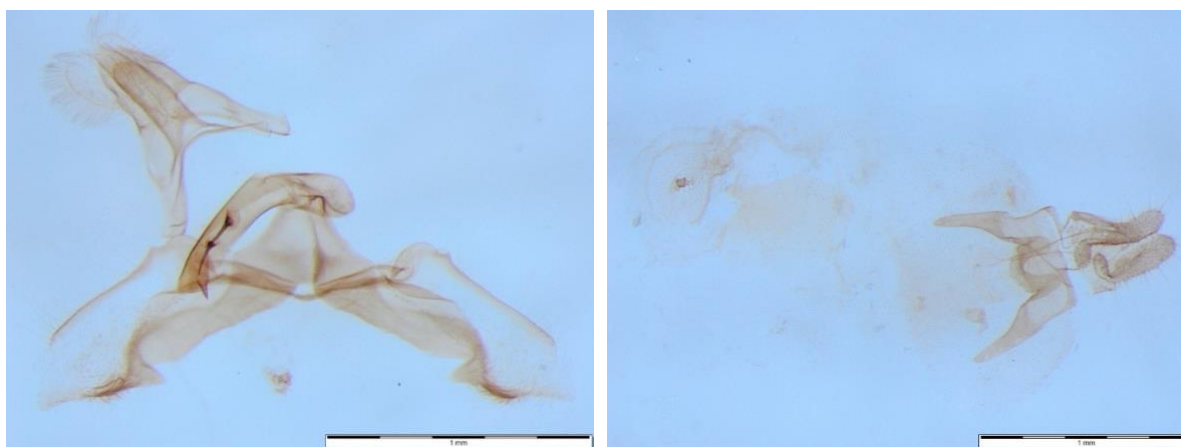
Podaci o biljkama hraniteljicama su oskudni. Bionomija gusenica je slabo poznata. Na ruskom Dalekom istoku živi na *Salix raddeana* Lacksch. ex Nasarow. Razowski (2001) pominje i brest (*Ulmus* spp.) kao biljku hraniteljku gusenice. Po istom autoru, adulti se javljaju u vidu dve generacije u godini u periodu od juna do septembra, a zbog prezimljavanja je označio drugu generaciju znakom pitanja.

Od osam ciljeva istraživanja faune Lepidoptera u Republici Srbiji koji su predstavljeni u „Opštem planu lepidopteroloških istraživanja za ostvarivanje definisanih ciljeva u Republici Srbiji“ (Stojanović i Konjević, 2023), u ovom istraživanju realizovana su četiri: istraživana je lokalitet duž toka Dunava, u pitanju je zaštićeno područje Republike Srbije, reč je o rubnom graničnom području i u pitanju je retka vrsta Lepidoptera u Republici Srbiji, što govori o značaju ove studije i istraživanog područja.



Slika 3. *Acleris lacordairana*, izgled dorzalnog aspekta habitusa mužjaka (levo) i ženke (desno) (autor: Stojanović, D. V.).

Photo 3. *Acleris lacordairana*, view of the dorsal aspect of the male (left) and female (right) habitus (author: Stojanović, D. V.).



Slika 4. *Acleris lacordairana*, hitinska armatura genitalnog aparata mužjaka (autor: Stojanović, D. V.).

Photo 4. *Acleris lacordairana*, chitin fittings – male genital armature (author: Stojanović, D. V.).

Slika 5. *Acleris lacordairana*, hitinska armatura genitalnog aparata ženke (autor: Stojanović, D. V.).

Photo 5. *Acleris lacordairana*, chitin fittings – female genital armature (author: Stojanović, D. V.).

Kompleksna istraživanja Lepidoptera duž toka Dunava realizovana su od 2004. godine do danas. Međutim, na krajnjem severozapadnom delu Republike Srbije, blizu granice sa Mađarskom i Hrvatskom, pored toka Dunava, tek 2023. godine otpočela su pionirska lepidopterološka istraživanja područja trećeg stepena zaštite unutar Specijalnog rezervata prirode „Gornje Podunavlje“, koja su rezultirala i realizacijom ove studije.

Poslednjih godina i decenija, usled negativnih uticaja na životnu sredinu uzrokovanih industrijskom poljoprivredom, opštim razvojem društva, isušivanjem močvara i drugim globalnim poremećajima, primećeno je veliko smanjenje broja autohtonih vrsta Lepidoptera u Republici Srbiji. Stoga, posebno s obzirom na ovaj negativni razvoj događaja, ovde prikazano otkriće za srpsku faunu Lepidoptera je dragoceno i značajno

4. Zaključak

Otkrivena *A. lacordairana* na severu AP Vojvodine i Republike Srbije, u središtu Panonske nizije, predstavlja ujedno i prvi nalaz ove vrste u Južnoj Evropi (prošireno Balkansko poluostrvo). Ovo je prvi doprinos sistematskom istraživanju faune mikromoljaca (Lepidoptera, Tortricidae) u Specijalnom rezervatu prirode „Gornje Podunavlje“ i značajan prilog poznavanju faune Lepidoptera duž toka Dunava u Republici Srbiji.

Upravljanje JP Vojvodinašume održivom zaštitom prirodnih vrednosti u trećem stepenu zaštite

Specijalnog rezervata prirode „Gornje Podunavlje“ takođe podrazumeva i favorizuje potrebu za sveobuhvatnim praćenjem i kontrolom veoma retke *A. lacordairana* na ovde prikazanom jedinom staništu u Republici Srbiji (i proširenom Balkanskom poluostrvu).

Potrebno je preduzeti konkretne mere zaštite i utvrditi mogućnost i verovatnoću ugroženosti, kao i moguće mere zaštite ove dragocene vrste i njenog staništa. Takođe treba osmisliti i prikazati *A. lacordairana* kao nacionalno bogatstvo Republike Srbije, turističku atrakciju i svojevrsni brend Specijalnog rezervata prirode „Gornje Podunavlje“.

Zahvalnica

Ovu studiju finansirali su Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije (Ugovor br. 451-03-66/2024-03/200197) i Javno preduzeće „Vojvodinašume“ (Petrovaradin, Srbija) (Ugovor br. 0G-Di-945/23/21.07.2023).

Literatura

1. Biesenbaum, W. (1998): *Acleris lacordairana* (Duponchel, 1836) – Nachweise im Kaiserstuhl und im angrenzenden Elsaß (Lep., Tortricidae). Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart 33: 131.
2. Byun, B.K., Yan, S.C. (2004): Check list of the tribe Tortricini (Lepidoptera: Tortricidae) in Northeast China, with two newly recorded species from China. Korean Journal of Applied Entomology 43(2): 91-101.
3. Doremi, G. (2018): Tortricidae della Bassa friulana. Osservazioni dal 2010 al 2017. www.gdoremi.altervista.org
4. Gaedike, R., Heinicke, W. (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Entomofauna Germanica 3). Entomologische Nachrichten und Berichte 5: 1-216.
5. GBIF | Global Biodiversity Information Facility, data on: *Acleris lacordairana* (Duponchel, 1836), available on: <https://www.gbif.org/species/1740271> (poslednji pristup: 12.5.2024.)
6. Gilligan, T.M., Baixeras, J., Brown, J.W. (2018): T@RTS: Online World Catalogue of the Tortricidae (Ver. 4.0). <http://www.tortricid.net/catalogue.asp>
7. Grimaldi, D., Engel, M.S. (2005): Evolution of the Insects. Cambridge University Press. Cambridge-New York-Melbourne-Madrid-Cape Town-Singapore-São Paulo.
8. Huemer, P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. Tiroler Landesmuseen. Innsbruck.
9. Huemer, P., Mayr, T. (2000): Bemerkenswerte Erstnachweise von Schmetterlingen (Lepidoptera) für Vorarlberg. Vorarlberger Naturschau 8: 113-128.
10. Karsholt, O., Razowski, J. (1996): The Lepidoptera of Europe: A Distributional Checklist. Apollo Books. Stenstrup, Denmark.
11. Mihajlović, Lj. (1986): Najvažnije vrste savijača (Lepidoptera: Tortricidae) u hrastovim šumama Srbije i njihovi paraziti. Doktorska disertacija. Šumarski fakultet, Univerzitet u Beogradu. Beograd, Srbija.
12. Mihajlović, Lj. (2008): Šumarska entomologija. Šumarski fakultet. Beograd.
13. Nieuwerkerken, V., Kaila, L., Kitching, I., Kristensen, N., Lees, D., Mitter, C., Solis, M.A., Brown, J.W. (2011): Order Lepidoptera Linnaeus, 1758. In: Zhang, Z.Q. (ed.): Animal biodiversity: an outline of higher-level of classification and survey of taxonomic richness. Zootaxa 3148 (1): 212-221.
14. Pastorális, G., Elsner, G., Kopeček, F., Kosorín, F., Laštůvka, A., Lendel, A., Liška, J., Němý, J., Richter, I., Štefanovič, R., Šumpich, J., Tokár, Z. (2013): Štrnášť nových druhov motýľov (Lepidoptera) pre faunu slovenska. Folia faunistica Slovaca 18(1): 1-12.
15. Razowski, J. (1984): Tortricini. Microlepidoptera Palaearctica 6. Verlag G. Braun. Karlsruhe, Germany.

16. Razowski, J. (2001): Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas. Bestimmung - Verbreitung - Flugstandort - Lebensweise der Raupen. František Slamka. Bratislava, Slovakia.
17. Razowski, J. (2008): Tortricidae (Lepidoptera) of the Palaearctic Region, Vol. 1, General Part and Tortricini. František Slamka. Krakow-Bratislava, Poland.
18. Segerer, A.H., Grünewald, T., Haslberger, A. (2011): Entdeckung zweier unerwarteter Schmetterlingsarten in Bayern mit Hilfe von „DNA Barcoding“ (Lepidoptera: Eriocraniidae, Tortricidae). Nachrichtenblatt der Bayerischer Entomologen 60 (1-2): 35-38.
19. Seven, S., Özdemir, M. (2007): *Acleris lacordairana* (Duponchel, 1836) (Lepidoptera: Tortricidae), new for Turkey. Zoology in the Middle East 40(1): 113-114.
20. Stojanović, D.V. (2002a): Four new species of Noctuidae (Lepidoptera) for the fauna of Serbia. Acta Entomologica Serbica 7(1-2): 155-162.
21. Stojanović, D.V. (2002b): The first finding of species *Nola chlamitulalis* Hübner, 1813 (Lepidoptera: Nolidae). Acta Entomologica Serbica 7(1-2): 163-166.
22. Stojanović, D.V. (2004-2005): The first finding of the species *Carposina schirrhosella* Herrich-Schäffer, 1854 (Lepidoptera, Copromorphoidea, Carposinidae) in Serbia. Acta Entomologica Serbica 9-10(1-2): 111-122.
23. Stojanović, D.V. (2005): Finding in the Fruška Gora National Park of *Cryphia amasina* (Draudt, 1931) (Lepidoptera, Noctuidae, Bryophilinae), a species new for the fauna of Serbia. Archives of Biological Sciences, Belgrade 57(4): 29P-30P.
24. Stojanović, D.V. (2006a): A new species of genus *Schrankia* Hübner (Lepidoptera: Noctuidae) for the fauna of Serbia. Acta Entomologica Serbica 11(1-2): 83-89.
25. Stojanović, D.V. (2006b): Drugi prilog poznavanju štetnih sovića Nacionalnog parka „Fruška gora“. Zbornik plenarnih referata i rezimea sa VIII Savetovanja o zaštiti bilja, 27.11. - 01.12.2006, Zlatibor, Srbija: 133-134.
26. Stojanović, D.V. (2008). The harmful noctuid species (Noctuidae, Lepidoptera) of the forests of National Park „Fruška Gora“. In: Šimić, S. (ed.): Invertebrates (Invertebrata) of the Fruška Gora Mountain. Part One. Matica Srpska, Novi Sad, pp. 103-121.
27. Stojanović, D.V. (2009a): Fauna sovića (Lepidoptera, Noctuidae) Fruške gore. Magistarska teza. Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu. Beograd, Srbija.
28. Stojanović, D.V. (2009b): Geometridae (Insecta, Lepidoptera) of the National Park „Fruška Gora“. In: Šimić, S. (ed.): Invertebrates (Invertebrata) of the Fruška Gora Mountain. Part Two. Matica Srpska, Novi Sad, pp. 153-172.
29. Stojanović, D.V. (2009c): Migrant Noctuidae species of National Park Fruška Gora (Noctuidae, Lepidoptera). Proceedings from International Scientific Conference „Forestry in Achieving Millennium Goals“ Held on 50th Anniversary of Foundation of the Institute of Lowland Forestry and Environment, 13-15 November 2008, Novi Sad, Serbia: 319-324.
30. Stojanović, D.V. (2009d): Prilog poznavanju štetnih savijača (Tortricidae) Nacionalnog parka „Fruška gora“. VI Kongres o zaštiti bilja sa simpozijumom o biološkom suzbijanju invazivnih organizama, 23-27. novembar 2009, Zlatibor, Srbija. Zbornik rezimea 1: 104-105.
31. Stojanović, D.V. (2012): Taksonomsko-faunistička studija leptira (Insecta: Lepidoptera) Fruške gore. Doktorska disertacija. Univerzitet u Beogradu - Biološki fakultet. Beograd.
32. Stojanović, D.V. (2020a): Drepanidae (Insecta, Lepidoptera) of Fruška Gora Mt. In: Šimić, S. (ed.): Invertebrates (Invertebrata) of the Fruška Gora Mountain. Part Six. Matica Srpska, Novi Sad, pp. 31-45.
33. Stojanović, D.V. (2020b): Tortricidae (Insecta, Lepidoptera) of Fruška Gora Mt. In: Šimić, S. (ed.): Invertebrates (Invertebrata) of the Fruška Gora Mountain. Part Six. Matica Srpska, Novi Sad, pp. 61-91.
34. Stojanović, D.V. (2022): Prilog poznavanju štetnih leptira Specijalnog rezervata prirode „Deliblatska peščara“. Zbornik rezimea i radova sa XVII Savetovanja o zaštiti bilja, 28.11. - 01.12.2022, Zlatibor, Srbija: 67.
35. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B. (2011): The diversity of noctuid moths (Lepidoptera, Noctuidae)

- in Serbia. *Acta Zoologica Bulgarica* 63(1): 47-60.
36. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B. (2014): Fauna Lepidoptera Nacionalnog parka Fruška gora. Deo prvi - dnevni leptiri. Institut za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu, Univerzitet u Novom Sadu i JP „Nacionalni park Fruška gora“. Novi Sad-Sremska Kamenica.
 37. Stojanović, D.V., Konjević, A. (2022): Strategija lepidopteroloških istraživanja u Republici Srbiji sa osvrtom na klimatske promene, alohtone i migratorne vrste. Zbornik rezimea sa XIII Simpozijuma entomologa Srbije sa međunarodnim učešćem, 14-16.09.2022, Pirot, Srbija: 2-5.
 38. Stojanović, D.V., Konjević, A. (2023): Opšti plan lepidopteroloških istraživanja za ostvarivanje definisanih ciljeva u Republici Srbiji sa osvrtom na klimatske promene, alohtone i migratorne vrste. *Topola* 211: 29-44.
 39. Stojanović, D.V., Mihajlović, Lj. (2007): Istraženost roda *Yponomeuta* Latreille, 1802 (Lepidoptera: Yponomeutidae) u Nacionalnom parku „Fruška gora“. Zbornik rezimea sa I Kongresa biologa Srbije sa međunarodnim učešćem, 25-28.10. 2007, Palić, Srbija: 136.
 40. Stojanović, D.V., Plužarević, K.V. (2008): The new species of the genus *Eupithecia* (Lepidoptera, Geometridae) for the fauna of Serbia. Zbornik radova sa Naučno-stručnog skupa o prirodnim vrednostima i zaštiti životne sredine „Ekološka istina“ sa međunarodnim učešćem, 01-04.06.2008, Sokobanja, Srbija: 105-108.
 41. Stojanović, D.V., Radaković, N.Z. (2016): Fauna Lepidoptera Nacionalnog parka „Đerdap“. Deo drugi - Microlepidoptera (superfamilia Pyraloidea). Institut za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu, Univerzitet u Novom Sadu i JP „Nacionalni park Đerdap“. Novi Sad-Donji Milanovac.
 42. Stojanović, D.V., D. Randelović (2014): Migrant Lepidoptera species of National Park Fruška Gora. Proceedings from XXII International Conference „Ecological Truth“, 10-13 June 2014, Bor Lake, Bor, Serbia: 47-52.
 43. Stojanović, D.V., Brajković, M.M., Ćurčić, S.B. (2007a): Prvi nalaz vrste *Archanara dissoluta* (Treitschke, 1825) (Lepidoptera: Noctuidae) u Srbiji. Book of Plenary Lectures and Abstracts from Symposium of Entomologists of Serbia, 26-30 September 2007, Užice, Serbia: 36.
 44. Stojanović, D.V., Brajković, M.M., Ćurčić, S.B. (2007b): Stanje istraženosti faune sovcia (Lepidoptera: Noctuidae) Nacionalnog parka „Fruška gora“. Book of Plenary Lectures and Abstracts from Symposium of Entomologists of Serbia, 26-30 September 2007, Užice, Serbia: 37.
 45. Stojanović, D.V., Brajković, M.M., Ćurčić, S.B. (2009): Stanje istraženosti faune zemljomerki (Lepidoptera: Geometridae) Nacionalnog parka „Fruška gora“. Book of Plenary Lectures and Abstracts from Symposium of Entomologists of Serbia, 23-27 September 2009, Sokobanja, Serbia: 55.
 46. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B., Brajković, M.M. (2010): The Geometrid Moths (Lepidoptera, Geometridae) of Mt. Fruška Gora (Northern Serbia). Institute of Zoology, Faculty of Biology, University of Belgrade, Fruška Gora National Park and Department of Biology, Faculty of Science, University of Montenegro. Belgrade-Novı Sad-Podgorica.
 47. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B., Brajković, M.M. (2013a): Noctuidae (Insecta, Lepidoptera) of Fruška Gora. In: Šimić, S. (ed.): Invertebrates (Invertebrata) of the Fruška Gora Mountain. Part Three. Matica Srpska, Novi Sad, pp. 85-113.
 48. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B., Kereši, T. (2013c): Stanje istraženosti faune malih moljaca Nacionalnog parka „Fruška gora“ (severna Srbija). Book of Plenary Lectures and Abstracts from Symposium of Entomologists of Serbia, 18-22 September 2013, Tara, Serbia: 43.
 49. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B., Nestorović, S.M. (2011a): Fauna Lepidoptera Nacionalnog parka „Đerdap“. Deo prvi - Noctuidae. JP „Nacionalni park Đerdap“ i Institut za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu, Univerzitet u Novom Sadu. Donji Milanovac-Novı Sad.
 50. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B., Tomić, M.M. (2014a): Fauna Lepidoptera Nacionalnog parka „Tara“. Deo prvi - Microlepidoptera. Institut za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu, Univerzitet u Novom Sadu, JP „Nacionalni park Tara“ i JP „Nacionalni park Fruška gora“. Novi Sad-Bajina Bašta-Sremska Kamenica.

51. Stojanović, D.V., Orlović, S., Galić, Z. (2013d): Sphingidae (Insecta, Lepidoptera) of Fruška Gora. In: Šimić, S. (ed.): Invertebrates (Invertebrata) of the Fruška Gora Mountain. Part Three. Matica Srpska, Novi Sad, pp. 114-120.
52. Stojanović, D.V., Pekeč, S., Vasić, I. (2022): *Acontia melanura* (Tauscher, 1809) (Lepidoptera: Noctuidae) – very rare species in the fauna of Serbia. *Topola* 209: 25-30.
53. Stojanović, D.V., Plužarević, K.V., Đakić, Ž. (2007c): Prilog poznavanju štetnih zemljomerki (Lepidoptera: Geometridae) Nacionalnog parka „Fruška gora“. Zbornik plenarnih referata i rezimea sa XIII Simpozijum sa savetovanjem o zaštiti bilja sa međunarodnim učešćem, 26-30. novembar 2007, Zlatibor, Srbija: 79.
54. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B., Ćurčić, B.P.M., Makarov, S.E. (2013e): The application of IUCN Red List criteria to assess the conservation status of moths at the regional level: a case of provisional Red List of Noctuidae (Lepidoptera) in Serbia. *Journal of Insect Conservation* 17(3): 451-464.
55. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B., Orlović, S., Galić, Z. (2011b): Inventarizacija faune štetnih sovica (Lepidoptera, Noctuidae) Nacionalnog parka „Fruška gora“. *Šumarski list* 11-12: 585-593.
56. Stojanović, D.V., Konjević, A., Marković, M., Kereši, T. (2015a): Nalazi šimširovog moljca *Cydalima perspectalis* (Walker, 1859) (Lepidoptera, Crambidae) u Vojvodini. *Biljni lekar* 43(4): 387-394.
57. Stojanović, D.V., Nestorović, S., Milojković, D., Pantić, I. (2016a): Ten strictly protected and protected wild species of big moths (Lasiocampoidea, Bombycoidea: Lepidoptera) recorded in protection regime of first degree (strict protection) at habitat „Ploče“ in protected area of first category, the National Park „Đerdap“. Book of Abstracts from 2nd International Symposium on Nature Conservation „Nature Conservation - Experiences and Perspectives“, 1-2 April 2016, Novi Sad, Serbia: 84-85.
58. Stojanović, D.V., Plužarević, K.V., Matić, G.M., Momić, B. (2007d): The first finding of species *Meganola kolbi* (Daniel, 1935) for the fauna of Serbia. Zbornik radova sa Naučno-stručnog skupa o prirodnim vrednostima i zaštiti životne sredine „Ekološka istina“ sa međunarodnim učešćem, 27-30.05.2007., Sokobanja, Srbija: 29-33.
59. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B., Orlović, S., Galić, Z., Kereši, T. (2011c): Diverzitet faune štetnih sovica (Lepidoptera, Noctuidae) Nacionalnog parka „Đerdap“. *Biljni lekar* 39(6): 590-602.
60. Stojanović, D.V., Ćurčić, S.B., Orlović, S., Kereši, T., Galić, Z. (2011d): Prvi nalaz sovica *Ponometia candefacta* (Hübner, 1831) (Lepidoptera, Noctuidae) u Srbiji. *Biljni lekar* 39(1): 31-36.
61. Stojanović, D.V., Vajgand, D., Radović, D., Ćurčić, N., Ćurčić, S. (2017): Expansion of the range of the introduced moth *Acontia candefacta* in southeastern Europe. *Bulletin of Insectology* 70(1): 111-120.
62. Stojanović, D.V., Tomić, M., Komatović, S., Šumarac, P., Nestorović, S., Milojković, D. (2016b): Biodiverzitet nacionalnih parkova Republike Srbije – prirodni resurs direktno ugrožen dejstvom klimatskih promena. Zbornik radova sa XXII Regionalne konferencije „Životna sredina ka Evropi“, 6. jun 2016, Beograd, Srbija: 18-20.
63. Stojanović, D.V., Stanković, M., Novčić, R., Komatović, S., Nestorović, S., Tomić, M., Konjević, A. (2015b): Natural science research in protected areas of the Republic of Serbia. Proceedings from XXIII International Conference „Ecological Truth“, 17-20 June 2015, Kopaonik, Serbia: 29-45.
64. Szabóky, C., Csóka, G. (2010): Sodrómolyok - Tortricids. Forest Research Institute. Sárvár, Hungary.

Internet stranice:

1. https://alciphron.habiprot.org.rs/listing_galerija.php?vrsta=439568&stad=Imago
2. <https://forum.lepiforum.org/post/633200>
3. <https://www.gbif.org/species/1740271>

4. <https://www.inaturalist.org/observations/187347688>
5. <https://www.inaturalist.org/observations/204185615>