

Nove najdbe kozličkov (Cerambycidae) v okolici Škofje Loke, Železnikov in Žirov

Izvleček

V prispevku avtor poroča o novih, zanimivih najdbah kozličkov iz okolice Škofje Loke, Železnikov in Žirov. K do sedaj znanim najdbam se priključuje 13 novih vrst. Od 212 vrst, znanih za Slovenijo, je avtor na raziskovanem območju doslej našel 79 vrst, kar predstavlja 37 % delež. Z nadaljnjimi raziskavami se bo delež nedvomno še povečal.

Ključne besede: Coleoptera, Cerambycidae, fauna hroščev, Slovenija.

Abstract

**New finds of longhorn beetles (Cerambycidae)
in the surroundings of Škofja Loka, Železniki and Žiri**

The author of the article reports on new, interesting finds of longhorn beetles from the surroundings of Škofja Loka, Železniki and Žiri. So far, 13 new species join previously known finds. Of the 212 species known in Slovenia, the author has so far found 79 species in the study area, representing a 37 % share. Further research will undoubtedly increase the share.

Key words: Coleoptera, Cerambycidae, beetle fauna, Slovenia.

Uvod

O mojih raziskavah kozličkov na Škofjeloškem sem obširno poročal v 52. številki *Loških razgledov*.¹ Takrat sem v okolici Škofje Loke, Železnikov in Žirov od 212 vrst, znanih za Slovenijo,² našel 66 vrst. Pričakovati je bilo, da bo z nadaljnjimi raziskavami ta delež možno povečati. V tem članku tako poročam o novih, zanimivih najdbah.

1 Kofler, Kozlički iz okolice Škofje Loke, Železnikov in Žirov, str. 91–112.

2 Breljih, Drovenik, Pirnat, Gradivo za favno hroščev Slovenije, 2006.

Biološke raziskave

Pri raziskavah sem uporabljal standardne metode iskanja in lova kozličkov. Uspešno jih je mogoče loviti zlasti na cvetovih ter tudi zelenih delih rastlin, listih dreves in grmov, na drevesnih deblih in vejah, v travi, na poteh in kolovozih, ne nazadnje na sveže posekanih drevesih ter skladovnicah hlodov, drv in desk. Nočne vrste ob toplih večerih najdemo pod uličnimi svetilkami; spet druge pozimi v trhljem lesu, kjer prezimujejo. Za lov vrst, ki so aktivne v mraku in ponoči, so posebno uspešne svetlobne pasti. Iz prve raziskave se je 66 znanim vrstam priključilo 13 novih (številka v oklepaju pomeni število ulovljenih primerkov).

Tetropium fuscum (Fabricius, 1787)

Razširjenost: sibirsko-evropska vrsta. Razširjena je v kontinentalni Evropi od visokega severa Norveške do juga Francije, proti vzhodu pa od Francije do zahodne Sibirije. Ne najdemo je na Pirenejskem in Apeninskem polotoku in v Grčiji.

Biologija: vrsta za uspešen razvoj potrebuje specifične pogoje in je zaradi tega zelo občutljiva na spremembe v okolju (stenotop). Poseljuje gričevnata in hribovita gozdna področja. Je oligofag, torej žival, ki se hrani z malo vrstami hrane (s sorodnimi vrstami rastlin); predvsem na smreki in redkeje na boru. Ličinke se razvijajo v bolnih in sveže odmrlih stoječih ali podrtih deblih, včasih tudi v koreninah. Generacijska doba traja eno leto. Ličinke se spomladi zabubijo globoko v lesu, redkeje pod skorjo. Odrasli osebki se pojavljajo junija in julija na svojih hranilnih rastlinah. Aktivni so zlasti zvečer in ponoči.

Najdbe v Sloveniji: samo nekaj posameznih najdb, zadnja leta 1993. Redka vrsta; številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni.

Najdbe na Škofjeloškem: Vincarje: 18. 6. 2018 (10),³ 20. 6. 2018 (22), 29. 6. 2018 (1), 4. 7. 2018 (8), 14. 7. 2018 (5). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler. Primerki so shranjeni v privatni zbirki avtorja.⁴ Najdišče je hudo prizadeto oziroma uničeno, ker so bili julija 2018 posekani vsi iglavci na območju najdišča!



Tetropium fuscum.

Naravna velikost: 8–17 mm.

(foto: Miroslava Kofler)

³ V oklepaju število najdenih primerkov.

⁴ Zbirka CBKS, Bojan Kofler, Škofja Loka, Slovenija. V tej zbirki so shranjeni tudi vsi nadaljnji najdeni primerki.

***Obrium cantarinum* (Linnaeus, 1767)**



Obrium cantharinum.
Naravna velikost: 5–10 mm.
(foto: Miroslava Kofler)



Axinopalpis gracilis.
Naravna velikost: 5–12 mm.
(foto: Miroslava Kofler)

Razširjenost: azijsko-evropska vrsta. Pogosta je od atlantske obale do baltičkih držav, Romunije in Bolgarije. Ni je v Pirenejih. V Aziji je vrsta prisotna na Kavkazu, v Sibiriji, Armeniji in Mongoliji.

Biologija: stenotop. Poseljuje gričevnata gozdna področja. Polifag, torej žival, ki uživa več vrst hrane (rastline iz različnih družin). Najdemo jo zlasti na trepetliki in drugih listavcih: hrastih, topolih, vrbah, slivah, šipku in jesenih. Ličinke se razvijajo najprej v suhem lubju, potem pod njim, večinoma 15–30 centimetrov debelih vej in debel. Generacijska doba traja 1 ali 2 leti. Ličinke se spomladi zabubijo v lesu ali debeli skorji. Odrasli osebki se pojavljajo od aprila do julija. Aktivni so podnevi in se zadržujejo na hranilnih rastlinah, tudi na cvetovih zeli in grmovnic: kobulnice, medvejke, jerebke itd.

Najdbe v Sloveniji: zelo redka vrsta. Iz Slovenije je bilo do sedaj znano eno samo najdišče iz prve polovice preteklega stoletja, in sicer Tolsti Vrh (Gracarjev turn) daljnega leta 1939.

Najdbe na Škofjeloškem: Podlubnik (Škofja Loka): 28. 7. 2013 (1), Podlubnik (Škofja Loka): 14. 6. 2019 (1). Oba primerka sta bila ulovljena na svetlobno past, ki je bila postavljena v bližino stare češplje (*Prunus domestica*). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.

***Axinopalpis gracilis* (Krynicky, 1832)**

Razširjenost: turansko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v vzhodnem delu srednje Evrope in na Balkanskem polotoku do Grčije, v Italiji je redka. V Aziji sega od Turčije in Kavkaza do severnega Irana.

Biologija: stenotop. Toploljubna vrsta gričevnate in hribovite pokrajine. Polifag na listavcih: hrasti, kostanji, orehi, murve, mandlji, slive, hruške, robidnice, maline, šipek, kutine, lipe, pistacije, javorji in deraki. Ličinke se razvijajo v mrtvih vejah. Generacijska doba traja najmanj 2 leti. Odrasli osebki se pojavljajo od aprila do junija. Aktivni so predvsem v mraku in ponoči. Radi priletijo na luč. Priložnostno se zadržujejo na cvetovih bezga, javorja itd.

Najdbe v Sloveniji: v Sloveniji ni bilo veliko najdb, saj je vrsta pri nas zelo redka. Nekoliko pogostejša je le na Štajerskem. Na Gorenjskem do sedaj ni bilo nobene najdbe. Številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni.

Najdbe na Škofjeloškem: Cavr: 20. 7. 2013 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.

***Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758)**

Razširjenost: vrsta je razširjena po vsej Evropi (ne najdemo je le na južni polovici Pirenejskega polotoka), v Aziji, od Urala, Turčije in Irana do Japonske in Severne Amerike.

Biologija: poseljuje gričevnata in hribovita gozdna področja. Oligofag na borih, nekoliko redkeje na drugih iglavcih: jelkah, smrekah in macesnih. Ličinke živijo najprej pod skorjo, nato pa v lesu večinoma mrtvih stoječih ali podrhtih deblih večjih dimenzij, v štorih in nadzemeljskih delih korenin, redkeje tudi v starem gradbenem lesu. Življenjski cikel traja 2 leti ali 3 leta. V lesu se zabubijo spomladi ali zgodaj poleti. Odrasli osebki se pojavljajo od junija do septembra. V glavnem se zadržujejo na svojih hranilnih rastlinah in so aktivni predvsem ponoči. Radi priletijo na luč. Čez dan se skrivajo.

Najdbe v Sloveniji: znane so številne najdbe, saj vrsta pri nas ni redka. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Najdbe na Škofjeloškem: Vincarje: 20. 6. 2018 (3), 4. 7. 2018 (18), 14. 7. 2018 (16); Vešter: 12. 8. 2019 (9), 20. 8. 2019 (4); Križna Gora: 20. 8. 2019 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.



Arhopalus rusticus.

Naravna velikost: 10–30 mm.

(foto: Miroslava Kofler)

***Dinoptera collaris* (Linnaeus, 1758)**



Dinoptera collaris.

Naravna velikost: 6,5–9 mm.

(foto: Miroslava Kofler)

Razširjenost: azijsko-evropska vrsta. Razširjena je skoraj po vsej Evropi, ni je le na visokem severu in na južnem delu Pirenejskega polotoka. V Aziji je bila ugotovljena v zahodni Sibiriji, Mali Aziji, Iranu, Kazahstanu in na Kavkazu.

Biologija: stenotop. Poseljuje gričevnata in hribovita gozdna področja. Polifag na listavcih: topoli, kostanji, hrasti, hruške, jablane, javorji, trdoleske, dreni in jeseni. Ličinke se razvijajo pod posušenim in odstopajočim lubjem vej, tanjših debel in korenin mrtvih gostiteljskih rastlin. Generacijska doba traja 2 leti. Odrasle ličinke prezimijo v tleh, zabubijo se spomladi. Odrasli osebki se pojavljajo od maja do avgusta. Aktivni so podnevi in se hranijo s pelodom na cvetovih številnih grmovnic in zeli.

Najdbe v Sloveniji: zelo veliko najdb, saj je vrsta povsod zelo pogosta. Številčnost in gostota populacij sta konstantni.

Najdbe na Škofjeloškem: Železniki: 25. 5. 1974 (1), 23. 6. 1974 (1), 14. 6. 1975 (1), 24. 6. 1975 (1); Škofja Loka: 20. 5. 1982 (1), 30. 5. 1983 (3), 6. 1983 (2), 20. 6. 1983 (3), 6. 1984 (21). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.

***Exocentrus adspersus* (Mulsant, 1846)**



Exocentrus adspersus.

Naravna velikost: 5–8 mm.

(foto: Miroslava Kofler)

Razširjenost: evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v kontinentalni Evropi, od severovzhodne Španije, Francije in južne Švedske do Sicilije, Bolgarije, Ukrajine in Rusije, ni je na Iberskem polotoku. V Aziji živi v Turčiji, severni Siriji in na Kavkazu.

Biologija: stenotop. Poseljuje gričevnata in hribovita gozdna področja. Polifag predvsem na hrastih in drugih listavcih: gabrih, leskah, brezah, jelšah, kostanjih, bukvah, orehih, brestih, lipah, glogih, robinijah, bršljanah in izjemoma tudi na iglavcih: bori. Generacijska doba traja 2 leti. Ličinke živijo v suhih vejah in

vejicah. Zabubijo se spomladi v lesu. Odrasli osebki se pojavljajo od maja do avgusta. Aktivni so ponoči, ko obletavajo krošnje dreves in posedajo po hranilnih rastlinah. Radi priletijo na luč.

Najdbe v Sloveniji: v Sloveniji je bila nekoč precej redka, v zadnjih treh desetletjih se je pojavila v večjem številu in je sedaj najpogostejša vrsta iz rodu *Exocentrus*. Na Gorenjskem je bila do sedaj znana le iz Bitenja.

Najdbe na Škofjeloškem: Podlubnik (Škofja Loka): 7. 7. 2010 (1), 14. 7. 2010 (2), 15. 7. 2010 (2), 10. 7. 2012 (2), 16. 7. 2013 (1), 20. 7. 2013 (1), 28. 7. 2013 (2), 8. 8. 2013 (4), 20. 7. 2015 (2), 15. 6. 2019 (1), 24. 6. 2019 (3); Vincarje: 20. 6. 2018 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.

***Exocentrus punctipennis* (Mulsant & Guillebeau, 1856)**

Razširjenost: evropska vrsta. Razširjenost v Evropi je zelo podobna kot pri sorodni vrsti *Exocentrus adpersus*, toda ni je v Skandinaviji in na Siciliji, prisotna pa je na Sardiniji. V Aziji je ugotovljena le v Turčiji.

Biologija: stenotop. Poseljuje termofilna gričevnata gozdna področja. Monofag na brestu. Ličinke se razvijajo pod lubjem in v lesu suhih vej. Zabubijo se v lesu. Generacijska doba traja 1 leto. Odrasli osebki se pojavljajo od junija do avgusta. Aktivni so ponoči in se zadržujejo na svojih hranilnih rastlinah. Radi priletijo na luč. Po zunanem izgledu je zelo podobna predhodni vrsti, je pa od nje bistveno manjša.

Najdbe v Sloveniji: vrsta je v Sloveniji redka, nekoliko številčnejša je le v toplih predelih. Številčnost in gostota populacij sta verjetno stabilni. Do sedaj na Gorenjskem ni bilo najdb.

Najdbe na Škofjeloškem: Podlubnik (Škofja Loka): 18. 7. 2010 (1), 29. 6. 2012 (1), 23. 7. 2013 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.

***Exocentrus lusitanus* (Linnaeus, 1767)**

Razširjenost: evropska vrsta. Razširjena je v kontinentalni Evropi, od južne Švedske in južne Finske do Pirenejev, Alp in Sredozemskega morja, na vzhodu do Rusije. Ni je na Apeninskem polotoku in v večjem delu Pirenejskega polotoka. V Aziji je ugotovljena na severnem Kavkazu in južnem Uralu.

Biologija: stenotop. Poseljuje gričevnata in hribovita gozdna področja. Monofag na lipi, ki pa zelo redko priložnostno zaide tudi na lesko. Ličinke se razvijajo pod lubjem in v lesu odmrlih vej, redkeje tudi v drveh in dračju. Generacijska doba traja 2 leti. Ličinke se zabubijo spomladi v lesu. Odrasli osebki se pojavljajo od maja do avgusta. Podnevi se zadržujejo na dračju in suhih vejah svojih gostiteljskih rastlin. Po zunanem izgledu je vrsta zelo podobna predhodni vrsti. Je bistveno manjša od *Exocentrus adpersus* in enake velikosti kot *Exocentrus punctipennis*.

Najdbe v Sloveniji: v Sloveniji je precej redka, na Gorenjskem sta bili do sedaj znani le dve najdišči. Številčnost in gostota populacij verjetno upadata.

Najdbe na Škofjeloškem: Križna Gora: 20. 6. 2011 (1); Podlubnik (Škofja Loka): 20. 7. 2015 (2), 5. 8. 2017 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.

***Acanthocinus griseus* (Fabricius, 1792)**



Acanthocinus griseus.

Naravna velikost: 9–12 mm.

(foto: Miroslava Kofler)

Razširjenost: sibirsko-evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je po vsej kontinentalni Evropi in na Škotskem, na Iberskem in Apeninskem polotoku ter v Grčiji. Povsod se pojavlja bolj sporadično. Živi tudi v Mali Aziji, zahodni Sibiriji, na Kavkazu in na otoku Cipru.

Biologija: stenotop. Poseljuje gričevnata in hribovita gozdna področja. Ličinke se razvijajo pod lubom najmanj 3 centimetre debelih vej in deblih borov, pa tudi smrek in jelk. Generacijska doba traja 1 leto ali 2 leti. Ličinke se zabubijo spomladi v beljavi lesa. Odrasli osebki se pojavljajo od aprila do avgusta. So aktivni podnevi, v mraku in ponoči. Najraje se zadržujejo na sveže posekanih deblih in drveh gostiteljskih rastlin, tudi na že vgrajenem lesu. Radi priletijo na luč.

Najdbe v Sloveniji: številne najdbe, saj vrsta v Sloveniji ni redka. Številčnost in gostota populacij sta stabilni.

Najdbe na Škofjeloškem: Podlubnik (Škofja Loka): 5. 8. 2017 (3), 26. 7. 2019 (1); Vincarje: 20. 6. 2018 (11), 4. 7. 2018 (1), 14. 7. 2018 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.

***Leiopus nebulosus* (Linnaeus, 1758)**

Razširjenost: predvsem evropska vrsta. Razširjena je v vsej kontinentalni Evropi, ni je le v osrednjem in severnem delu Fenoskandije in Rusije ter v južnem delu Pirenejskega polotoka. V Aziji je znana iz severne Turčije in s Kavkaza.

Biologija: poseljuje ravninske, gričevnate in hribovite, z gozdom porasle predele Slovenije. Polifag na številnih listavcih: gabrih, brezah, leskah, jelšah, črnem gabru, hrastih, bukvah, kostanjih, orehih, vrbah, topolih, fikusih, murvah, breskvah, slivah, kutinah, jerebikah, robinjah, lipah, javorih, krhljikah, drenih in

bezgu. Redko ga najdemo na iglavcih: jelka, smreka, bor. Ličinke se razvijajo pod lubjem in v beljavi posušenih vej in tanjših debel. Generacijska doba traja 1 ali 2 leti. Ličinke se zabubijo spomladi pod lubjem ali v beljavi lesa. Odrasli primerki se pojavljajo od maja do julija. Aktivni so podnevi in se zadržujejo na svojih hranilnih rastlinah, predvsem na hlodih.

Najdbe v Sloveniji: številne najdbe, v vsej Sloveniji je pogostna in stabilna vrsta.

Najdbe na Škofjeloškem: Škofja Loka: 21. 6. 1986 (1), 4. 7. 1987 (1), 1. 8. 1992 (1), 25. 8. 2011 (1); Lubnik: 21. 7. 1991 (2), 20. 6. 1997 (1), 16. 6. 2019 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.



Leiopus nebulosus.

Naravna velikost: 6–10 mm.

(foto: Miroslava Kofler)

***Leptura aurulenta* (Fabricius, 1792)**

Razširjenost: evropsko-sredozemska vrsta. Živi v južnem delu Irske in Velike Britanije in kontinentalnem delu Evrope južno od črte Belgija – severna Romunija, le v osrednji Poljski sega nekoliko bolj proti severu. Na Portugalskem in v Španiji je znana samo iz severnega dela teh dveh držav. V severni Afriki je bila ugotovljena v Alžiriji.

Biologija: stenotop. Toploljubna vrsta, ki sega od gričevja do visokogorja in jo najdemo zlasti v gozdovih. Polifag predvsem na bukvi in drugih listavcih: jelšah, brezah, kostanjih, hrastih, orehih, vrbah, topolih, slivah, češnjah in višnjah. Ličinke živijo v štorih in mrtvih delih še živčih dreves. Generacijska doba traja več let. Odrasli osebki se pojavljajo od maja do avgusta. Aktivni so podnevi in se hranijo s pelodom na cvetovih nekaterih travniških in gozdnih rastlin.

Najdbe v Sloveniji: številne najdbe, v Sloveniji ni redka, sta pa pri tej vrsti številčnost in gostota populacij nekoliko upadli.

Najdbe na Škofjeloškem: Križna Gora: 26. 7. 2009 (1); Cavrni: 20. 7. 2013 (1), 4. 7. 2015 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.



Leptura aurulenta.

Naravna velikost: 12–23 mm.

(foto: Miroslava Kofler)

***Pogonocherus hispidus* (Linnaeus, 1758)**

Razširjenost: evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je v skoraj vsej Evropi. Manjka v osrednjem in južnem delu Iberskega polotoka, v severnem delu Fenoskandije in Rusije ter na Uralu. V Aziji je znana s Kavkaza in iz Zakavkazja, v Afriki pa iz Alžirije in Tunizije.

Biologija: vrsta poseljuje gričevnate in hribovite gozdne predele Slovenije. Polifag na številnih listavcih: jelšah, leskah, hrastih, bukvah, kostanjih, vrbah, orehih, brestih, beli omeli, glogih, slivah, lesniki, jablanah, hruškah, jerebiki, lipah, trdoleski, kločkih, kozjih češnjah, rdečem drenu, bršljanah, bodikah, oleandrih, črnem bezgu, brogoviti in zelo redko na iglavcih: macesnih, borih, jelkah in smrekah. Generacijska doba traja 2 leti. Ličinke se razvijajo v 1–3 centimetrov debelih sveže odmrlih vejah. Zabubijo se jeseni v lesu. Odrasli osebki prezimijo v svoji zibelki ali na tleh v stelji in so aktivni od aprila do septembra. Zadržujejo se na svojih hranilnih rastlinah. Po zunanjem izgledu so zelo podobni naslednji vrsti.

Najdbe v Sloveniji: pogosta in stabilna vrsta, zato so znane številne najdbe iz vseh delov Slovenije.

Najdbe na Škofjeloškem: Križna Gora: 9. 7. 2013 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.

***Pogonocherus hispidulus* (Piller & Mitterpacher, 1783)**

Razširjenost: evropsko-sredozemska vrsta. Razširjena je skoraj po vsej Evropi, ni je v osrednjem in južnem delu Iberskega polotoka, v severnem delu Fenoskandije in Rusije ter na Uralu. V Afriki je tudi ni, v Aziji pa živi v severni Turčiji, Zakavkazju in na Kavkazu.

Biologija: vrsta poseljuje gričevnate in hribovite gozdne predele Slovenije. Ličinke se razvijajo v tankih, suhih vejah listavcev: gabrih, leskah, jelšah, hrastih, bukvah, topolih, glogih, hruškah, jerebikah, lipah, trdoleskah in bezgih. Redko jih najdemo tudi v iglavcih: macesnih in borih. Generacijska doba traja 2 leti. Ličinke se pozno poleti ali v jeseni zabubijo v lesu. Odrasli osebki prezimijo v svoji zibelki ali na tleh v stelji. Pojavljajo se od aprila do avgusta. Aktivni so podnevi in se najraje zadržujejo na svojih hranilnih rastlinah.



Pogonocherus hispidulus.

Naravna velikost: 5–7 mm.

(foto: Miroslava Kofler)

Najdbe v Sloveniji: številne najdbe, saj je vrsta v Sloveniji pogosta in stabilna.

Najdbe na Škofjeloškem: Podlubnik (Škofja Loka): 5. 2008 (1). Nabral, določil in kolekcioniral Bojan Kofler.

Ugotovitve

Od 212 vrst, znanih za Slovenijo, sem na raziskovanem območju doslej našel 79 vrst, kar predstavlja 37 % delež. Z nadaljnjimi raziskavami se bo delež nedvomno še povečal. Izstopa šele druga najdba vrste *Obrium cantharinum* v Sloveniji. Prva in do sedaj edina znana najdba je bil ulov Alphonsa Gspana na Tolstem Vrhju (Gracarjev turn) daljnega 4. 8. 1939. Prijetno presenečenje sta tudi prvi najdbi vrst *Axinopalpis gracilis* in *Exocentrus punctipennis* na Gorenjskem; vrsti sta tudi sicer v Sloveniji zelo redki. Omeniti je treba tudi najdbe redkih vrst *Exocentrus lusitanus*, *Exocentrus adpersus* in *Tetropium fuscum*. Žal pa je bilo nahajališče vrste *Tetropium fuscum* po vsej verjetnosti uničeno zaradi sanitarnega poseka vseh iglavcev v območju najdišča.

LITERATURA:

- Bense, Ulrich: *Longhorn beetles : illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe*. Weikersheim (Germany) : Margraf Verlag, 1995, 512 str.
- Brelih, Savo; Drovenik, Božidar; Pirnat, Alja: Gradivo za favno hroščev (Coleoptera) Slovenije. 2. prispevek, Polyphaga: Chrysomeloidea (= Phytophaga): Cerambycidae. V: *Scopolia : glasilo Prirodoslovnega muzeja Slovenije* 58, Ljubljana : Prirodoslovni muzej Slovenije, 2006, 442 str.
- Kofler, Bojan: Kozlički iz okolice Škofje Loke, Železnikov in Žirov. V: *Loški razgledi* 52, Škofja Loka : Muzejsko društvo, 2005, str. 91–112.
- Pavičević, Dragan; Ilić, Nastas; Đurić, Milan: *Strižibube Srbije, priručnik*. Beograd : Zavod za zaščito prirode Srbije, 2015, str. 52, 53, 55, 56, 60, 64, 65, 151, 153, 173, 176, 207, 222.

Zusammenfassung

Neue Funde von Bockkäfern (Cerambycidae) in der Umgebung von Škofja loka, Železniki und Žiri

Die Forschungen über Bockkäfer im Gebiet von Škofja loka wurden im Jahr 2005 in *Loški razgledi* Nr. 52, umfangreich beschrieben. Damals wurden auf dem Gebiet 66 verschiedene Arten erforscht. Die letzten Forschungen, die in diesem Beitrag vorgestellt sind, brachten noch weitere 13 Arten hervor:

- *Tetropium fuscum* (Fabricius, 1787)
- *Obrium cantharinum* (Linnaeus, 1767)
- *Axinopalpis gracilis* (Krynicky, 1832)
- *Arhopalus rusticus* (Linnaeus, 1758)
- *Dinoptera collaris* (Linnaeus, 1758)
- *Exocentrus adpersus* (Mulsant, 1846),
- *Exocentrus punctipennis* (Mulsant & Guillebeau, 1856)
- *Exocentrus lusitanus* (Linnaeus, 1767)
- *Acanthocinus griseus* (Fabricius, 1792)
- *Leiopus nebulosus* (Linnaeus, 1758)

- *Leptura aurulenta* (Fabricius, 1792)
- *Pogonocherus hispidus* (Linnaeus, 1758)
- *Pogonocherus hispidulus* (Piller & Mitterpacher, 1783).

Der erst zweite Fund der Art *Obrium cantharinum* in Slowenien sticht hervor, da der erste Fund dieser Art schon im Jahr 1939 gemacht worden ist. Eine angenehme Überraschung sind auch die in der Gorenjska Region zum ersten Mal gefundene und in Slowenien sehr seltene Arten *Axinopalpis gracilis* und *Exocentrus punctipennis*. Einer besonderen Erwähnung sind noch weitere seltene Arten *Exocentrus lusitanus*, *Exocentrus adspersus* und *Tetropium fuscum* währt.

In Slowenien wurden bisher 212 Arten von Bockkäfern bestätigt, dabei hat dieses Forschungsgebiet mit seinen 79 Arten einen Anteil von 37 %, der durch zukünftige Forschungen bestimmt noch steigen wird.