

NOVOSTI V FAVNI RODU *OTIORHYNCHUS* S. LAT. (COLEOPTERA: CURCULIONIDEA) V SLOVENIJI

NOVELTIES IN THE FAUNA OF *OTIORHYNCHUS* S. LAT. (COLEOPTERA: CURCULIONIDEA) IN SLOVENIA

Božidar DROVENIK¹ & Branko VREŠ²

Izvleček

Novosti v favni rodu *Otiorhynchus* s. lat. (Coleoptera: Curculionidea) v Sloveniji

Favna hroščev rilčkarjev iz rodu *Otiorhynchus* s. lat. v Sloveniji doslej še ni bila zadostno poznana. V preteklosti je razširjenost tega rodu na širšem ozemlju nekdanje Jugoslavije doslej predstavil le KOVAČEVIĆ (1971), ki v svojem delu omenja tudi okrog 84 vrst iz Slovenije. Pri raziskavah razširjenosti vrst rodu *Otiorhynchus* s. lat. v Sloveniji, smo v preteklih dveh desetletjih zabeležili 17 novih vrst: *Dodecastichus aurosignatus* (Apfelbeck 1889) = *Otiorhynchus aurosignatus* Apfelbeck 1889, *D. brevipes* (Apfelbeck 1894) = *Otiorhynchus brevipes* Apfelbeck 1894, *D. dalmatinus* (Gyllenhal, 1834) = *Otiorhynchus dalmatinus* Gyllenhal 1834, *D. heydeni* (Stierlin, 1861) = *Otiorhynchus heydeni* Stierlin 1861, *Otiorhynchus alutaceus* (Germar 1817), *O. azaleae* Penecke 1894, *O. brusinae* Stierlin 1888, *O. pantherinus* Apfelbeck 1898, *O. porcatus* (Herbst 1795), *O. primigenius* Apfelbeck 1918 = *O. austriacus primigenius* Apfelbeck 1918, *O. remotegranulatus* Stierlin 1891, *O. rugifrons* (Gyllenhal 1813), *O. subdentatus* Bach 1834, *O. tenebricosus* (Herbst 1784) = *fuscipes* (Olivier 1807), *O. truncatus* Stierlin 1861, *O. turca* Boheman 1843 in *O. uncinatus* Germar 1824. V prispevku predstavljamo sedanje poznavanje njihove razširjenosti in ekologije. Podatki temeljijo predvsem na prepariranih primerkih B. Drovenika in V. Furlana, ki so shranjeni v koleopteroloških zbirkah Biološkega inštituta Jovana Hadžija ZRC SAZU in Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Skupno število sedaj znanih vrst iz rodov *Dodecastichus* in *Otiorhynchus* s.str. v Sloveniji je 103.

Ključne besede: Curculionidae, *Dodecastichus*, *Otiorhynchus*, rilčkarji, favna, Slovenija

Abstract

Novelties in the fauna of *Otiorhynchus* s. lat. (Coleoptera: Curculionidea) in Slovenia

Fauna of weevil beetles from genus *Otiorhynchus* s. lat. was not yet very well known in Slovenia. Distribution of this genus on the territory of former Yugoslavia was presented by Kovačević (1971) who mentioned about 80 species from Slovenia. Our investigation of distribution of *Otiorhynchus* s. lat. in Slovenia in the last two decades has added 17 additional species for this territory. They are: *Dodecastichus aurosignatus* (Apfelbeck 1889) = *Otiorhynchus aurosignatus* Apfelbeck 1889, *D. brevipes* (Apfelbeck 1894) = *Otiorhynchus brevipes* Apfelbeck 1894, *D. dalmatinus* (Gyllenhal, 1834) = *Otiorhynchus dalmatinus* Gyllenhal 1834, *D. heydeni* (Stierlin, 1861) = *Otiorhynchus heydeni* Stierlin 1861, *Otiorhynchus alutaceus* (Germar 1817), *O. azaleae* Penecke 1894, *O. brusinae* Stierlin 1888, *O. pantherinus* Apfelbeck 1898, *O. porcatus* (Herbst 1795), *O. primigenius* Apfelbeck 1918 = *O. austriacus primigenius* Apfelbeck 1918, *O. remotegranulatus* Stierlin 1891, *O. rugifrons* (Gyllenhal 1813), *O. subdentatus* Bach 1834, *O. tenebricosus* (Herbst 1784) = *fuscipes* (Olivier 1807), *O. truncatus* Stierlin 1861, *O. turca* Boheman 1843 in *O. uncinatus* Germar 1824. Recent knowledge of their distribution and ecology are presented. Data are based on pinned specimens from the collections of B. Drovenik and V. Furlan in Jovan Hadži Institute of Biology SRC SASA and Slovenian Museum of Natural History in Ljubljana. 103 species of weevil beetles from genera *Dodecastichus* and *Otiorhynchus* s. str. are known from the territory of Slovenia at the present time.

Keywords: Curculionidae, *Dodecastichus*, *Otiorhynchus*, weevil beetles, fauna, Slovenia

¹ Dr., Tunjiška cesta 2, SI-1240 Kamnik

² Dr., Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU, Novi trg 2, SI-1001 Ljubljana, Slovenija, e-mail: branevr@zrc-sazu.si

1 UVOD

Rilčkarji (Curculionidae) Slovenije in med njimi tudi rod *Otiorhynchus*, Germar 1824, so do sedaj še vedno slabo poznana skupina živali. To je vrstno zelo velika skupina hroščev, ki šteje v Evropi preko 5000 različnih taksonov, v Sloveniji pa je trenutno poznanih preko 900 vrst. Skupina rilčkarjev je dokaj zahtevna za prepoznavanje (določanje), majhno pa je tudi število raziskovalcev, ki se z njihovo taksonomijo in razširjenostjo ukvarja tako v Evropi kot v Sloveniji. Rod *Otiorhynchus* spada med vrstno najbogatejše rodove rilčkarjev v Evropi, za katerega je poznanih 864 taksonov (vrst in podvrst) rodu *Otiorhynchus* s. str. oziroma 934 taksonov rodu *Otiorhynchus* s. lat. (ALONSO-ZARAZAGA 2004). V Sloveniji je rod *Otiorhynchus* s. lat. po doslej znanih podatkih zastopan s 103 vrstami in podvrstami (B. DROVENIK, neobjavljeno), kar predstavlja 11 % poznanih evropskih taksonov. V delu Kovačevića (1971) je navedenih za Slovenijo 84, za vso (nekdanjo) Jugoslavijo pa 228 vrst.

Večletne raziskave favne hroščev v Sloveniji so pokazale, da je poznavanje te velike skupine žuželk še zelo nepopolno in do danes smo za favno Slovenije zbrali številne nove podatke tudi za rilčkarje. Pri rodu *Otiorhynchus* smo našli 17 novih vrst, ki jih predstavljamo v tem prispevku s kartami njihove razširjenosti in kratkimi opisi, 8 med njimi pa tudi slikovno. Ta rod ima številne vrste, ki so vezane na ozko omejeno geografsko območje; številne med njimi so endemiti ali imajo disjunktne areale. Vzrok dokaj veliki številčnosti endemitov te skupine hroščev je med drugim tudi v

tem, da osebki ne letajo, ker so nekrilati oziroma imajo zraščena krila (pokrovke). Mnogi med njimi so monofagi, hranijo se izključno le z določeno rastlinsko vrsto, ki je lahko zelo omejeno razširjena.

V zadnjih desetletjih so rilčkarje v Sloveniji raziskovali predvsem S. Brelih, V. Furlan, B. Kofler in M. Zdešar. Del njihovih podatkov smo uporabili tudi v tem prispevku. Nekaj posameznih podatkov so prispevali še tuji strokovnjaki E. Holzer, M. Kahlen, H. Kippenberg in H. Freude. Večji del predstavljenih podatkov za rilčkarje oziroma rod *Otiorhynchus* v Sloveniji je zbral B. Drovenik. Določanje oziroma revizijo določitev sta opravila vodilna evropska strokovnjaka tega rodu L. Behne in O. Voříšek.

Pri našem delu smo upoštevali prispevek KOVAČEVIČA (1971), ki je objavil razširjenost vseh do takrat znanih vrst rodu *Otiorhynchus* v Jugoslaviji. Pri svojem delu je zbral tudi vse podatke iz zbirk v Sloveniji in v Trstu. To so zbirke A. Gspana, V. Kodriča, G. Depolia, E. Pretnerja in J. Müllerja; med temi koleopterologi se je z rilčkarji ukvarjal predvsem V. Kodrič. Vsi podatki, ki jih je uporabil Kovačević v svojem delu, so bili zbrani pred drugo svetovno vojno; njihova določitev ni popolnoma zanesljiva.

Menimo, da so nadaljnje sistematične favnistične raziskave rilčkarjev v Sloveniji zelo potrebne in bodo dale še več novih podatkov o razširjenosti in pojavljanju vrst iz te skupine hroščev pri nas. Katalog rilčkarjev Slovenije je v pripravi.

2 MATERIAL IN METODE DELA

Objekt: vrste hroščev rilčkarjev iz rodu *Otiorhynchus* s. lat.

Metode dela: Terensko vzorčenje smo izvajali po UTM metodologiji kartiranja favne Evrope in Slovenije (SIVEC 1980, CARNELUTTI, GOGALA & SIVEC 1982) v okviru temeljnih raziskav naravne dediščine Slovenije (temeljni raziskovalni program Favna, flora in vegetacija Slovenije in sosednjih območij).

Material: pri terenskem vzorčenju zbrane osebkne hroščev smo pripravili in so shranjeni v koleopterološki zbirki Biološkega inštituta Jovana Hadžija. Pri obdelavi podatkov smo uporabili tudi primerke iz osebne zbirke hroščev V. Furlana, ki je je shranjena v Prirodoslovnem muzeju Slovenije.

Podatki: zbrani terenski podatki in podatki iz zbirk so digitalizirani in vneseni v podatkovno bazo FloVegSi (Favna, flora in vegetacija Slovenije) Biološkega inštituta Jovana Hadžija ZRC SAZU. Kartografsko gradivo: arealne karte (po UTM mreži) za Slovenijo so bile narejene s pomočjo aplikacije FloVegSi (SELIŠKAR T., VREŠ & A. SELIŠKAR 2003).

Obdobje raziskav: zadnji dve desetletji 20. stoletja in do danes.

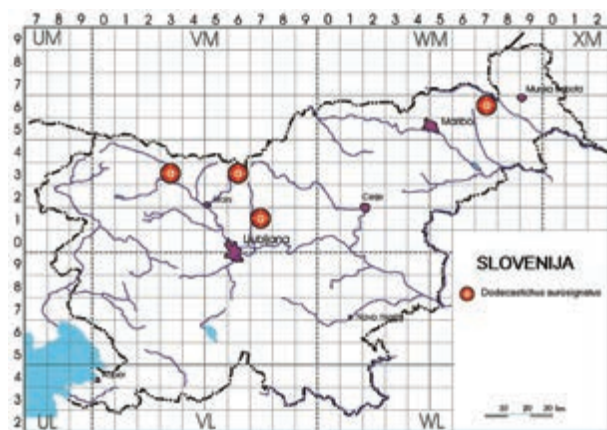
Nomenklatura: REITTER E. 1913, WINKLER A. 1927 – 1932, FREUDE & al. 1981, LUCHT 1987, Fauna Europaea Web Service (ALONSO-ZARAZAGA 2004).

3 REZULTATI IN RAZPRAVA

V preteklih dveh desetletjih smo zabeležili 17 novih vrst za Slovenijo. To so: *Dodecastichus aurosignatus* (Apfelbeck 1889) = *Otiorhynchus aurosignatus* Apfelbeck 1889, *D. brevipes* (Apfelbeck 1894) = *Otiorhynchus brevipes* Apfelbeck, 1894, *D. dalmatinus* (Gyllenhal 1834), *D. heydeni* (Stierlin 1861) = *Otiorhynchus heydeni* Stierlin 1861, *Otiorhynchus alutaceus* (Germar 1817), *O. azaleae* Penecke 1894, *O. brusinae* Stierlin 1888, *O. pantherinus* Apfelbeck 1898, *O. porcatus* (Herbst 1795), *O. primigenius* Apfelbeck 1918, *O. remotegranulatus* Stierlin 1891, *O. rugifrons* (Gyllenhal 1813), *O. subdentatus* Bach 1834, *O. tenebricosus* (Herbst 1784), *O. truncatus* Stierlin 1861, *O. turca* Boheman 1843 in *O. uncinatus* Germar 1824. Skupno število trenutno znanih vrst iz rodov *Dodecastichus* in *Otiorhynchus* s. str. v Sloveniji je 103 (B. DROVENIK, neobjavljeno). V prispevku je vsaka vrsta predstavljena z arealno karto po UTM sistemu (iz baze FloVegSi) in opisom razširjenosti za Slovenijo ter kratkim opisom njenega pojavljanja na Balkanskem polotoku in v Evropi (KOVAČEVIĆ 1971, ALONSO-ZARAZAGA 2004), osem vrst je predstavljenih tudi slikovno (Slika 18 A – H).

Pregled vrst:

Dodecastichus aurosignatus (Slika 1 in 18 A): vrsta je razširjena po gorovjih Balkanskega polotoka v Romuniji, Bolgariji, Albaniji in po vseh republikah nekdanje Jugoslavije, razen Slovenije, kjer doslej še ni bila poznana (KOVAČEVIĆ 1971, ALONSO-ZARAZAGA 2004). KOVAČEVIĆ (1971: 7-8) jo obravnava kot gorsko vrsto; doslej najbližje nahajališče je Gorski Kotar (Lokve). Iz Slovenije je znanih 5 nahajališč; pojavlja v alpskem in predalpskem svetu z enim nahajališčem celo v subpanskem svetu (Slika 1).



Slika 1: Razširjenost *Dodecastichus aurosignatus* v Sloveniji.
Figure 1: Distribution of *Dodecastichus aurosignatus* in Slovenia.

Nahajališča:

- 33T VM63 (9553/4) Slovenija, Štajerska, Savinjske Alpe, Matkov kot. 1049 m n. m. 5.7.1994. Leg. Drovenik B.
33T VM33 (9650/2) Slovenija, Gorenjska, Moste (Jesenice), Piškotarjev most. 460 m n. m. 17.7.1996. Leg. Drovenik B.
33T VM33 (9650/2) Slovenija, Gorenjska, Bled, pri mostu čez Savo. 436 m n. m. 23.7.1996. Leg. Drovenik B.
33T VM71 (9853/2) Slovenija, Gorenjska, Volčji Potok, Šmarca. 340 m n. m. 6.4.1996. Leg. Drovenik B.
33T WM76 (9361/2) Slovenija, Štajerska, Police (Gornja Radgona), 290 m n. m. 2.7.2000. Leg. Drovenik B.

Dodecastichus brevipes (Slika 2 in 18 B): vrsta je razširjena v osrednjem delu Balkanskega polotoka tako v nižinah kot višjih legah (KOVAČEVIĆ 1971: 8). Iz severnega dela Dalmacije in Istre še ni podatkov o razširjenosti te vrste. V Sloveniji poznamo tri nova nahajališča: 33T VL14 (0449/2) Slovenija, Primorska, Kozina, Tublje pri Hrpeljah. 500 m n. m. 13.6.1999. Leg. Holzer E., Det. Behne L.

- 33T VL54 (0452/2) Slovenija, Snežnik, vrh. 1705 m n. m. 18.6.1997. Leg. Drovenik B.
33T VL24 (0450/3) Slovenija, Primorska, Gradišče, Golac, Velika Pleševica. 20.6.1996. Leg. Drovenik B.

Vsa tri nahajališča so iz jugozahodne Slovenije, iz česar lahko sklepamo, da je vrsta verjetno razširjena tudi v severni Dalmaciji in Istri. Vrsta ima v Sloveniji montanski karakter – na Krasu (pri Kozini) dosega severozahodno mejo svojega areala.



Slika 2: Razširjenost *Dodecastichus brevipes* v Sloveniji.
Figure 2: Distribution of *Dodecastichus brevipes* in Slovenia.



Slika 3: Razširjenost *Dodecastichus dalmatinus* v Sloveniji.
Figure 3: Distribution of *Dodecastichus dalmatinus* in Slovenia.

Dodecastichus dalmatinus (Slika 3): vrsta je razširjena vzdolž jadranske obale (Italija, Hrvaška, Bosna in Hercegovina – ALONSO-ZARAZAGA 2004, Fauna Europaea). Za nekdanjo Jugoslavijo jo navaja že KOVAČEVIČ (1971: 16), ki jo obravnava kot podvrsto *O. pulverulentus* subsp. *dalmatinus*; doslej najbližje nahajališče navaja za hrvaško Istro (Opatija), pojavlja pa se vse od Kvarnerja do Črne gore. Slednja v Favni Evrope ni omenjena (ALONSO-ZARAZAGA 2004). V Sloveniji je bila najdena le v skrajnem jugozahodnem delu, v slovenski Istri ob meji s Hrvaško.

Nahajališče:

33T VL24 (0450/3) Slovenija, Primorska, Golac, Velika Pleševica. 13.6.1999. Leg. Holzer E., det. L. Behne.

Dodecastichus heydeni (Sliki 4 in 18 C): vrsta je razširjena v osrednjem delu Balkanskega polotoka –



Slika 4: Razširjenost *Dodecastichus heydeni* v Sloveniji.
Figure 4: Distribution of *Dodecastichus heydeni* in Slovenia.

Dalmacija (obalni del), Bosna in Hercegovina ter na Apeninskem polotoku (KOVAČEVIČ 1971: 12). Najdemo jo od nižin do montanskega pasu; v Sloveniji živi na krasu, kjer dosega severozahodno mejo svojega areala.

Nahajališča:

33T VL07 (0148/4) Slovenija, Kras, Mali Dol (Komen). 220 m n. m. 12..9.1981. Leg. Drovenik B.

33T VL13 (0549/2) Slovenija, Kras, Veliki Badin, Mlini. 370 m n. m. 4.9.1990. Leg. Furlan V.

33T VL25 (0349/2) Slovenija, Kras, Škocjanske jame, Sapendol. 360 m n. m. 22.7.2004. Leg. Drovenik B.

Otiiorhynchus alutaceus (Sliki 5 in 18 F): KOVAČEVIČ (1971: 22) jo označuje kot "transadriatično" vrsto, ki je razširjena le v Mediteranskem območju Istre in Dalmacije. Obravnava jo kot gospodarsko pomembno vrsto (»škodljivce«) na vinski trti. Glede na razširjenost vrste po Fauna Europaea (ALONSO-ZARAZAGA 2004) se vrsta pojavlja predvsem na Balkanskem (Hrvaška, Grčija in Bolgarija) in Apeninskem polotoku (Italija), navedena pa je tudi iz Slovaške (verjetno sekundarno pojavljanje v vinogradih). V Sloveniji živi v submediteranskem območju predvsem v vinogradniških nasadih.

Nahajališča:

33T UL94 (0447/4) Slovenija, Istra, Strunjan/Strugna, Ronek. 28 m n. m. 4.9.1998. Leg. Furlan V.

33T VL07 (0148/4) Slovenija, Kras, Mali Dol (Komen). 260 m n. m. 10.5.1981. Leg. Drovenik B.

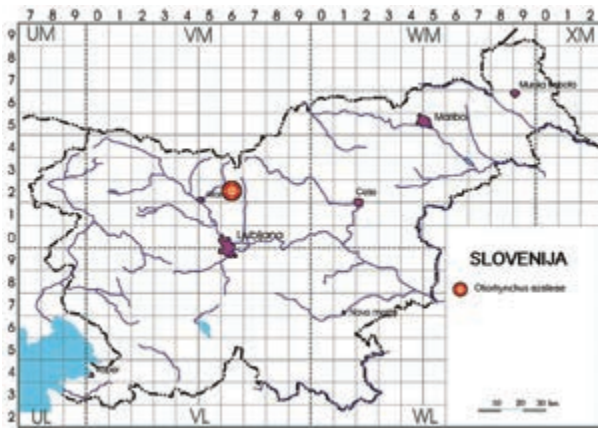
33T VL25 (0349/2) Slovenija, Kras, Škocjanske jame, Schmidlova dvorana. 313 m n. m. 5.7.2001. Leg. Drovenik B.

33T VL14 (0449/1) Slovenija, Kozina, Petrinjski kras, 428 m n. m. 20.5.1995. Leg. Drovenik B.

33T VL25 (0349/2) Slovenija, Kras, Divača. 452 m n. m. 19.5.1979. Leg. Furlan V.



Slika 5: Razširjenost *Otiiorhynchus alutaceus* v Sloveniji.
Figure 5: Distribution of *Otiiorhynchus alutaceus* in Slovenia.



Slika 6: Razširjenost *Otiorynchus azaleae* v Sloveniji.
Figure 6: Distribution of *Otiorynchus azaleae* in Slovenia.

33T VL16 (0249/4) Slovenija, Primorska, Kras, Divača, Brestovica pri Povirju, 385 m n. m. 16.5.1984. Leg. Drovenik B.

Otiorynchus azaleae (Slika 6): visokogorska vrsta, poznana iz centralnih in vzhodnih Alp (Avstrija, Italija in Švica, ALONSO-ZARAZAGA 2004, Fauna Europaea); njena hranilna rastlina je alpska azaleja - *Loiseleuria procumbens* (HOLDHAUS 1954: 106). Za Slovenijo jo sicer že navaja KOVAČEVIĆ (1971: 24) na nahajališčih Sovatna (Julijske Alpe), Kropa in Tržič (vir njegovih podatkov nam ni poznan). Glede na njen visokogorski karakter sta nahajališči Kropa in Tržič dvomljivi. Doselej edino zanesljivo (s primerki potrjeno) nahajališče v Sloveniji je na visokogorskih travnikih Mokrice (Kamniško-Savinjske Alpe, DROVENIK 2000: 124, DROVENIK 2006: 244).



Slika 7: Razširjenost *Otiorynchus brusinae* v Sloveniji.
Figure 7: Distribution of *Otiorynchus brusinae* in Slovenia.

Nahajališče:

33T VM62 (9653/3) Slovenija, Savinjske Alpe, Mokrica, vrh. 1778 m n. m. 14.7.1976. Leg. Drovenik B.

Otiorynchus brusinae (Slika 7): gorska do visokogorska vrsta; KOVAČEVIĆ (1971: 53) jo najbližje Sloveniji navaja za Gorski Kotar (Hrvaška) in Julijske Alpe (Italija; ALONSO-ZARAZAGA 2004). Pri nas je bila doslej najdena le v mrazišču Paradana v Trnovskem gozdu, verjetno pa je, da živi tudi na Javornikih in Snežniku.

Nahajališče:

33T VL09 (0049/1) Slovenija, Trnovski gozd, Paradana. 1100 m n. m. 10.6.1978. Leg. Furlan V.

Otiorynchus pantherinus (Sliki 8 in 18 H): je subalpinska do alpinska vrsta. KOVAČEVIĆ (1971: 62) jo navaja za gorovja Balkanskega polotoka (Vranica, Bjelašnica, Volujak, Maglič, Koritnik in Ljuboten na Šarplanini). Glede na Fauna Europaea je razširjena v naslednjih državah: Bosna in Hercegovina, Srbija in Črna gora ter Albanija (ALONSO-ZARAZAGA 2004). Nahajališče v Julijskih Alpah predstavlja skrajno severozahodno mejo njenega areala.

Nahajališči:

33T VM22 (9750/3) Slovenija, Julijske Alpe, Soriška planina, Možic. 1448 m n. m. 10.6.1979. Leg. Prentner E.

33T VL54 (0452/2) Slovenija, Notranjska, Snežnik, vrh. 1780 m n. m. 1.6.2000. Leg. Drovenik B., det. Behne L.

Otiorynchus porcatus (Slika 9): je zahodno, srednje in severnoevropska vrsta (glej Fauna Europaea, ALONSO-ZARAZAGA 2004), ki je KOVAČEVIĆ (1971) ne navaja za nekdanjo Jugoslavijo. Je petrofilna, terikolna



Slika 8: Razširjenost *Otiorynchus pantherinus* v Sloveniji.
Figure 8: Distribution of *Otiorynchus pantherinus* in Slovenia.



Slika 9: Razširjenost *Otiorynchus porcatus* v Sloveniji.
Figure 9: Distribution of *Otiorynchus porcatus* in Slovenia.

in polifagna vrsta, ki je aktivna ponoči in se podnevi skriva pod kamenjem ali rastlinskimi ostanki (HOLDHAUS 1954: 259). Pri nas ima subalpski karakter; doslej je bila najdena le na Soriški planini, kar domnevno predstavlja jugovzhodno mejo njenega areala.

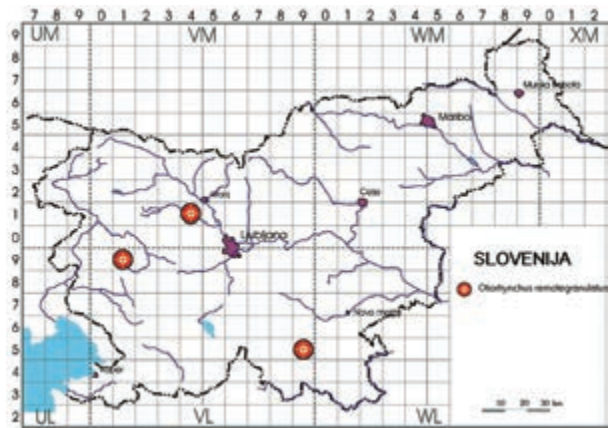
Nahajališče:

33T VM22 (9750/3) Slovenija, Julijske Alpe, Soriška planina. 1423 m n. m. 8.7.1982. Leg. Furlan V.

Otiorynchus primigenius (Slika 10): južnobalkanska vrsta s subalpskim karakterjem, ki je bila opisana z Bogičevice (Črna Gora) na nadmorski višini 2530 m kot podvrsta *O. austriacus* subsp. *primigenius* Apfelbeck 1918 (KOVAČEVIĆ 1971: 52). Drovenik jo je našel tudi na nahajališču Dobri do na Durmitorju (julij 1980). Fauna Europaea za razširjenost vrste prikazuje samo Albanijo (ALONSO-ZARAZAGA 2004). Furlanova



Slika 10: Razširjenost *Otiorynchus primigenius* v Sloveniji.
Figure 10: Distribution of *Otiorynchus primigenius* in Slovenia.



Slika 11: Razširjenost *Otiorynchus remotegranulatus* v Sloveniji.
Figure 11: Distribution of *Otiorynchus remotegranulatus* in Slovenia.

najdba te vrste v osrednji Sloveniji (Zasavje) je presenetljiva in morda le naključna.

Nahajališče:

33T VM80 (9955/1) Slovenija, Dolenjska, Breg pri Litiji. 245 m n. m. 21.8.1991. Leg. Furlan V.

Otiorynchus remotegranulatus (Slika 11): KOVAČEVIĆ (1971) vrste ne navaja za nekdanjo Jugoslavijo. V Sloveniji ima montanski do subalpski karakter. Glede na razširjenost vrste po Fauna Europaea (ALONSO-ZARAZAGA 2004) je doslej poznana iz Madžarske in Romunije.

Nahajališča:

33T VL19 (0049/1) Slovenija, Trnovski gozd, Paradana. 1143 m n. m. 10.6.1978. Leg. Drovenik B.
33T VL95 (0355/2) Slovenija, Kočevski Rog. 596 m n. m. 4.5.1979. Leg. Drovenik B.



Slika 12: Razširjenost *Otiorynchus rugifrons* v Sloveniji.
Figure 12: Distribution of *Otiorynchus rugifrons* in Slovenia.

33T VM41 (9851/2) Slovenija, Škofja Loka, Lubnik. 850 m n. m. 29.6.1978. Leg. Furlan V.

Otiorhynchus rugifrons (Slika 12): Glede na prikazano razširjenost v Fauna Europaea (ALONSO-ZARAZAGA 2004) je vrsta razširjena v zahodni, srednji in severni Evropi. KOVAČEVIĆ (1971) je ne navaja za nekdanjo Jugoslavijo. V Sloveniji ima subalpinski karakter; doslej je bila najdena le v Kamniško-Savinjskih Alpah (DROVENIK 2006: 245). Drugod po Evropi je poznana tudi kot gospodarsko pomembna vrsta (»škodljivec«) v jagodovih nasadih.

Nahajališče:

33T VM63 (9653/1) Slovenija, Savinjske Alpe, Okrešelj. 1563 m n. m. 1.7.1992. Leg. Drovenik B.

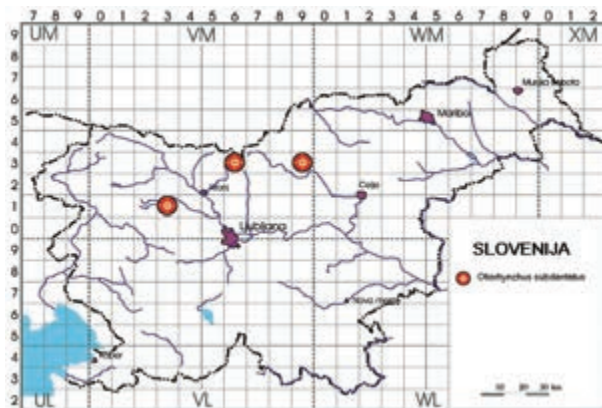
Otiorhynchus subdentatus (Slika 13 in 18 E): Glede na prikazano razširjenost v Fauna Europaea je vrsta razširjena v zahodni in srednji Evropi, južno od Slovenije pa je znana le na Hrvaškem (ALONSO-ZARAZAGA 2004). KOVAČEVIĆ (1971) je ne navaja za nekdanjo Jugoslavijo. V Sloveniji ima montanski do subalpinski karakter. Doslej je bila najdena v Kamniško-Savinjskih (DROVENIK 2006: 245) in vzhodnih Julijskih Alpah.

Nahajališča:

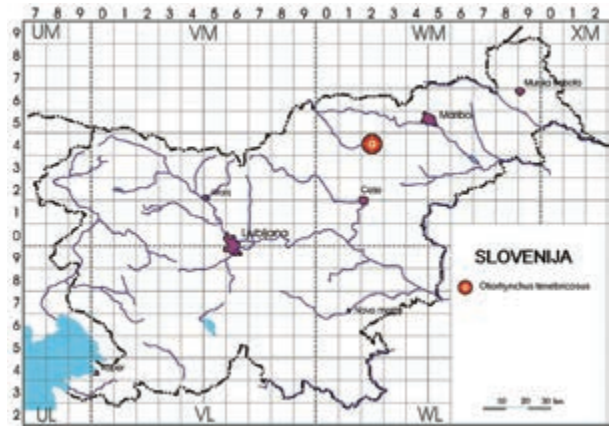
33T VM93 (9655/2) Slovenija, Savinjske Alpe, Šmihel nad Mozirjem. 940 m n. m. 12.7.1996. Leg. Drovenik B.

33T VM63 (9653/1) Slovenija, Savinjske Alpe, Logarska Dolina, Okrešelj. 1530 m n. m. 1.7.1992. Leg. Furlan V.

33T VM31 (9750/4) Slovenija, Gorenjska, Julijske Alpe, Ratitovec, Prtovč. 940 m n. m. 10.6.1979. Leg. Furlan V.



Slika 13: Razširjenost *Otiorhynchus subdentatus* v Sloveniji.
Figure 13: Distribution of *Otiorhynchus subdentatus* in Slovenia.



Slika 14: Razširjenost *Otiorhynchus tenebricosus* v Sloveniji.
Figure 14: Distribution of *Otiorhynchus tenebricosus* in Slovenia.

Otiorhynchus tenebricosus (Slika 14): Glede na prikazano razširjenost v Fauna Europaea (ALONSO-ZARAZAGA 2004) je vrsta razširjena v večjem delu osrednje Evrope. KOVAČEVIĆ (1971: 27) jo navaja samo za Hrvaško (Štirovača na Velebitu) na osnovi primerka iz Prirodoslovnega muzeja Slovenije v Ljubljani. Edino doslej znano nahajališče v Sloveniji je s Pohorja, kjer je bila vrsta najdena v smrekovem gozdu.

33T WM24 (9557/2) Slovenija, Pohorje, Jezerski vrh. 1530 m n. m. 29.6.1988. Leg. Kippenberg H.

33T WM24 (9557/2) Slovenija, Pohorje, Jezerski vrh. 1500 m n. m. 28.6.1988. Leg. Kahlen M.

Otiorhynchus truncatus (Slika 15): Glede na prikazano razširjenost v Fauna Europaea (ALONSO-ZARAZAGA 2004) je vrsta razširjena v srednji Evropi (Češka in Slovaška) in na Balkanskem polotoku (Albanija, Hr-



Slika 15: Razširjenost *Otiorhynchus truncatus* v Sloveniji.
Figure 15: Distribution of *Otiorhynchus truncatus* in Slovenia.

vaška, Bosna in Hercegovina). KOVAČEVIĆ (1971: 38) jo obravnava kot mediteransko montansko vrsto, razširjeno od Snježnika (Hrvaška) do Orjena (Črna gora). Novi nahajališči v južni Sloveniji se navezujeta na balkanska.

Nahajališči:

33T VL75 (0354/1) Slovenija, Velika gora, Turn. 1220 m n. m. 2.6.1978. Leg. Drovenik B.

33T VL54 (0452/1) Slovenija, Snežnik: Sviščaki. 1240 m n. m. 14.5.1996. Leg. Freude H.

Otiorhynchus turca (Sliki 16 in 18 G): Vrsta je bila opisana iz Anatolije (locus typicus). Glede na prikazano razširjenost v Fauna Europaea (ALONSO-ZARAZAGA 2004) je poznana iz Italije, Hrvaške ter jugovzhodnih delov Balkanskega polotoka (Grčija, Bolgarija, Turčija) in Kavkaza (WINKLER 1927-1932). Mihajlova in sodelavci (MIHAJLOVA et al. 2008) jo naštevajo med primerki shranjenimi v Sarajevskem muzeju, vendar brez nahajališč. KOVAČEVIĆ (1971) je za nekdanjo Jugoslavijo ne navaja. Njeni nahajališči pri nas sta verjetno naključni (prinešena vrsta) ali pa se je pojavila kot gospodarsko pomembna vrsta (»škodljivec«) v vinogradih.



Slika 16: Razširjenost *Otiorhynchus turca* v Sloveniji.
Figure 16: Distribution of *Otiorhynchus turca* in Slovenia.

Nahajališči:

33T VL14 (0449/2) Slovenija, Primorska, Kozina: Tublje pri Hrpeljah. 500 m n. m. 13.6.1999. Leg. Holzer E., det. Behne L.

33T VL04 (0448/1) Slovenija, Istra, Ankaran /Ankarano. 30 m n. m. 20.7.1997. Leg. Drovenik B.

Otiorhynchus uncinatus (Sliki 17 in 18 D): Vrsta je razširjena predvsem v osrednji in severni Evropi (ALONSO-ZARAZAGA 2004). KOVAČEVIĆ (1971) je za nekdanjo Jugoslavijo ne omenja. V Sloveniji ima montanski karakter; najdena je bila na območju Julijskih in Kamniško-Savinjskih Alp (DROVENIK 2006: 246), kar glede na sedanje poznavanje njene razširjenosti predstavlja jugovzhodno mejo njenega areala.

Nahajališči:

33T VM73 (9654/1) Slovenija, Savinjske Alpe: Solčava, Rogovilec. 674 m n. m. 12.7.1983. Leg. Furlan V.

33T UM92 (9747/4) Slovenija, Julijske Alpe: Kobarid, Ladra, Ladrski vrh. 546 m n. m. 14.5.2002. Leg. Drovenik B.



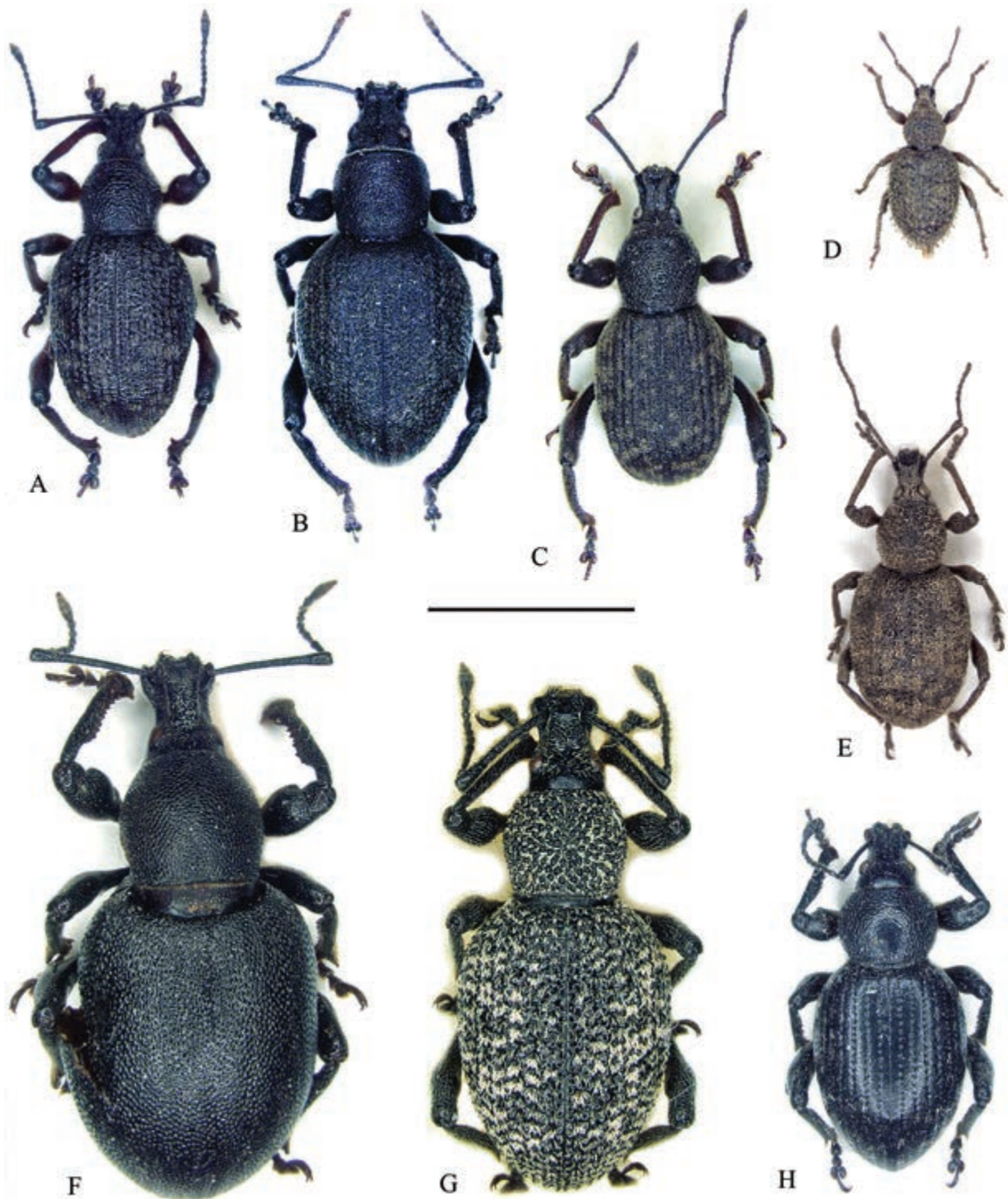
Slika 17: Razširjenost *Otiorhynchus uncinatus* v Sloveniji.
Figure 17: Distribution of *Otiorhynchus uncinatus* in Slovenia.

4 ZAKLJUČKI

Favna rilčkarjev Slovenije je dopolnjena s seznamom 17 vrst iz rodov *Dodecastichus* in *Otiorhynchus* s.str. Vseh doslej znanih vrst rodu *Otiorhynchus* s.lat. za Slovenijo je 103.

Razširjenost novo ugotovljenih vrst rodu *Otiorhynchus* za Slovenijo dobro dopolnjuje areal teh vrst

v Evropi; njihovo pojavljanje predstavlja bodisi skrajno južno mejo areala za (severno)evropske vrste, skrajno severozahodno mejo areala za balkanske vrste ali osrednji – vezni del areala za jugovzhodno evropske vrste.



Sl. 18: Osebkni hroščev rilčkarjev iz zbirke Biološkega inštituta ZRC SAZU (Ljubljana): A – *Dodecastichus aurosignatus*, B – *Dodecastichus brevipes*, C – *Dodecastichus heydeni*, D – *Otiorhynchus uncinatus*, E – *Otiorhynchus subdentatus*, F – *Otiorhynchus alutaceus*, G – *Otiorhynchus turca* in H – *Otiorhynchus pantherinus*. Merilo = 5 mm. Foto: B. Vreš

Fig. 18: Specimens from the weevil beetles collection of the Institut of biology ZRC SAZU (Ljubljana): A – *Dodecastichus aurosignatus*, B – *Dodecastichus brevipes*, C – *Dodecastichus heydeni*, D – *Otiorhynchus uncinatus*, E – *Otiorhynchus subdentatus*, F – *Otiorhynchus alutaceus*, G – *Otiorhynchus turca* in H – *Otiorhynchus pantherinus*. Scale bar = 5 mm. Photo: B. Vreš

5 SUMMARY

5.1 Introduction

Weevils (Curculionidae) of Slovenia, including the genus *Otiorhynchus*, Germar 1824, are still a poorly known group of animals. This is a very species rich group of beetles that numbers more than 5000 different taxons in Europe, and more than 900 species have been identified in Slovenia. The group of weevils is fairly demanding for recognition (identification) and there are also few researchers who deal with their taxonomy and distribution, both in Europe and in Slovenia. The genus *Otiorhynchus* belongs among the most species rich genres of weevils in Europe, where 864 taxons (species and sub-species) of the genus *Otiorhynchus* s.str., or 934 taxons of the genus *Otiorhynchus* s.lat. (ALONSO-ZARAZAGA 2004) are currently known. In Slovenia, according to date known to date the genus *Otiorhynchus* s.lat. is represented by 103 species and sub-species (B. DROVENIK, unpublished), which is 11 % of known European taxons. In a work by KOVAČEVIĆ (1971), 84 are stated for Slovenia, and 228 species for the entire (former) Yugoslavia.

Research over several years of beetle fauna in Slovenia has shown that recognition of this large group of insects is still very incomplete and we have also collected to date a lot of new data for weevils. We found 17 new species of the genus *Otiorhynchus*, which we present in this contribution with maps of their distribution and short descriptions, 8 of them also with pictures. This genus has numerous species that are bound to a strictly limited geographic area: many of them are endemics or have disjunct areas of distribution. One cause of the fairly large number of endemics in this group of beetles, among others, is that individuals of these species do not fly because they are wingless species or have fused wings (coverings). Many of them are monophagous, feeding exclusively on a specific plant species, which may have a very limited distribution.

In recent decades, weevils in Slovenia have been researched above all by S. Brelih, V. Furlan, B. Kofler and M. Zdešar. We also used some of their data in this contribution. Some individual data were also contributed by foreign experts, such as E. Holzer, M. Kahlen, H. Kippenberg and H. Freude. B. Drovenik collected the majority of the presented data for weevils, or the genus *Otiorhynchus* in Slovenia. Identification or review of identification of these animals has been performed by leading European experts who study these beetles, such as L. Behne and O. Vorišek.

We took into account in our work the contribution of KOVAČEVIĆ (1971), who published the distribution

of all species of the genus *Otiorhynchus* in (former) Yugoslavia known at that time. He also collected in his work all data from collections in Slovenia and in Trieste. These are the collections of A. Gspan, V. Kodrič, G. Depoli, E. Pretner and J. Müller; among these coleopterologists, V. Kodrič dealt with weevils. All data that Kovačević used in his work were collected before the Second World War and their identification may be dubious.

We believe that further systematic faunistic research of weevils in Slovenia is very necessary and will provide even more new data on the distribution and occurrence here of species from this group of beetles. A catalogue of weevils is in preparation.

5.2 Materials and Methods

Object: species of weevil beetles from the genus *Otiorhynchus* s. lat.

Methods of work: Field sampling was performed by the methodology of mapping the fauna of Europe and Slovenia (Sivec 1980) within the framework of basic research of the natural heritage of Slovenia (basic program of research: Fauna, flora and vegetation of Slovenia and neighbouring regions).

Material: in field sampling, the collected material (beetle individuals) is prepared and stored in the coleopterological collection of the Jovan Hadži Biological Institute. In processing the data, we also used the data of V. Furlan in the basic material of his private collection of beetles (the collection is kept at the Natural History Museum of Slovenia).

Data: the collected field data and data from collections have been digitalised and entered into the database FloVegSi (Fauna, flora and vegetation of Slovenia) of the Jovan Hadži Biological Institute of ZRC SAZU. Cartographic material: the distribution maps for Slovenia were made with the help of the application FloVegSi (SELIŠKAR & al. 2003).

Period of research: last two decades of the 20th century and to the present.

Nomenclature: REITTER E. 1913, WINKLER A. 1927 – 1932, FREUDE & al. 1981, LUCHT 1987, Fauna Europaea Web Service (ALONSO-ZARAZAGA 2004).

5.3 Results and Discussion

In the past two decades we have recorded 17 new species for Slovenia. These are: *Dodecastichus aurosigna-*

tus (Apfelbeck 1889) = *Otiorhynchus aurosignatus* Apfelbeck 1889 (Figures 1 and 18 A), *D. brevipes* (Apfelbeck 1894) = *Otiorhynchus brevipes* Apfelbeck (Figures 2 and 18 B), 1894, *D. dalmatinus* (Gyllenhal 1834) (Figure 3), *D. heydeni* (Stierlin 1861) = *Otiorhynchus heydeni* Stierlin 1861 (Figures 4 and 18 C), *Otiorhynchus alutaceus* (Germar 1817) (Figures 5 and 18 F), *O. azaleae* Penecke 1894 (Figure 6), *O. brusinae* Stierlin 1888 (Figure 7), *O. pantherinus* Apfelbeck 1898 (Figures 8 and 18 H), *O. porcatus* (Herbst 1795) (Figure 9), *O. primigenius* Apfelbeck 1918 (Figure 10), *O. remotegranulatus* Stierlin 1891 (Figure 11), *O. rugifrons* (Gyllenhal 1813) (Figure 12), *O. subdentatus* Bach 1834 (Figures 13 and 18 E), *O. tenebricosus* (Herbst 1784) (Figure 14), *O. truncatus* Stierlin 1861 (Figure 15), *O. turca* Boheman 1843 (Figures 16 and 18 G) and *O. uncinatus* Germar 1824 (Figures 17 and 18 D). The total number of currently known species from the genera *Dodecastichus* and *Otiorhynchus* s. str. in Slovenia is 103 (B. DROVENIK, unpublished). Each species is presented in the contribution with a map of distribution from the FloVegSi database (Figures 1-17) and a description of its distribution

for Slovenia and a brief description of its occurrence in the Balkan Peninsular and in Europe (KOVAČEVIĆ 1971, ALONSO-ZARAZAGA 2004); eight species are presented with a picture (Figure 18 A – H).

5.4 Conclusions

Weevil fauna in Slovenia has been supplemented with a list of 17 species from the genera *Dodecastichus* and *Otiorhynchus* s.str. There are 103 species of the genus *Otiorhynchus* s.lat. known to date for Slovenia.

The distribution of the newly established species of the genus *Otiorhynchus* for Slovenia is well included in (supplements) the area of distribution of these species in Europe; their occurrence represents either the extreme southern boundary of the area of distribution of (northern) European species, the extreme north-westerly boundary of the area of distribution of Balkan species or the central – connected part of the area of distribution of south-eastern European species.

ZAHVALA – ACKNOWLEDGEMENTS

Za uporabo posameznih podatkov se zahvaljujemo V. Furlanu, E. Holzerju, M. Kahlenu, H. Kippenbergu in H. Freudeju, za določitev izbranih vrst pa L. Behneju. Dr. Matjažu Kuntnerju se zahvaljujemo za pomoč pri fotografiji osebkov iz zbirke, dr. Matjažu Gregoriču pa

za pripravo slike s fotografijami izbranih vrst hroščev. Raziskavo je sofinancirala ARRS v sklopu temeljnih raziskav Biološkega inštituta Jovana Hadžija ZRC SAZU v Ljubljani (P1-0236).

6 LITERATURA – REFERENCES

- ALONSO-ZARAZAGA, M. A., 2004: *Fauna Europaea: Coleoptera, Curculionidea. Fauna Europaea version 1.1*, <http://www.faunaeur.org>
- CARNELUTTI, J., M. GOGALA & I. SIVEC, 1982: *Kartiranje Favne Slovenije – navodila*. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana, 9 str.
- DIECKMANN, L., 1980: *Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera – Curculionidae (Brachycerinae, Otiorhynchinae, Brachyderinae)*. Beitr. Ent. (Berlin) 30 (1): 145-310.
- DROVENIK, B., 2000: *Novosti v favni hroščev rilčkarjev (Curculionidae, Coleoptera) na Kamniškem*. Kamniški zbornik XV, Kamnik, str. 123-128.
- DROVENIK, B., 2006: *Hrošči rilčkarji (Coleoptera, Curculionidea) Kamniško-Savinjskih Alp*. Kamniški zbornik XVIII, Kamnik, str. 239-253.
- FAUNA EUROPAEA WEB SERVICE, 2004: *Fauna Europaea version 1.1*, Available online at <http://www.faunaeur.org>.
- FREUDE, H., K. W. HARDE & G. A. LOHSE, 1981: *Die Käfer Mitteleuropas. Band 10*. Goecke & Evers Verlag, Krefeld. 310 str.
- HEATH, J., 1971: *Instructions for Recorders European Invertebrate Survey*. Biological Records Centre, Abbots Ripton, 23 str.
- HEATH, J. & F. PERRING, 1975: *Biological recording in Europe*. Endeavour 34: 103-108.

- HOLDHAUS, K., 1954: *Die Spuren der Eiszeit in der Tierwelt Europas*. Universitätsverlag Wagner, Innsbruck. 1 karta, 493 str.
- KOCH, K., 1992: *Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. Band 3*. Goecke & Evers Verlag, Krefeld. 389 str.
- KOVAČEVIĆ, Ž., 1971: *Otiorrhynchus vrste i njihovo rasprostranjenje u Jugoslaviji (Coleoptera – Curculionidae)*. Acta Instituti protectionis plantarum Facultatis agronomicae / Rad Instituta za zaštitu bilja poljoprivrednog fakulteta, Zagreb, 103 str.
- LUCHT, W., 1987: *Die Käfer Mitteleuropas. Katalog*. Goecke & Evers Verlag, Krefeld. 342 str.
- MIHAJLOVA, B., S. PEŠIĆ & D. KOTROŠAN, 2008: *Otiorrhynchini (Coleoptera: Curculionidae, entiminae) in the collection of the National Museum of Bosnia and Herzegovina*. Arch. Biol. Sci. (Beograd) 60(4): 713-725.
- REITTER, E., 1913: *Bestimmungstabellen der Otiorrhynchus-Arten mit gezähnten Schenkeln aus der palaearktischen Fauna. Genus Dorymerus und Tourineria*. Verlag von Edmund Reitter, Brünn, str. 1-123.
- REITTER, E., 1913: *Bestimmungstabellen der Otiorrhynchus-Arten mit ungezähnten Schenkeln aus der palaearktischen Fauna. Genus Otiorrhynchus Germ.* Verlag von Edmund Reitter, Paskau, str. 25-118.
- SELIŠKAR, T., B. VREŠ & A. SELIŠKAR, 2003: *FloVegSi 2.0. Računalniški program za urejanje in analizo bioloških podatkov*. Biološki inštitut ZRC SAZU, Ljubljana.
- SIVEC, I., 1980: *Kartiranje nevretenčarjev Evrope. Predstavitev in razlaga*. Biol. vestnik (Ljubljana) 28 (2): 169-194.
- WINKLER, A., 1927 – 1932: *Catalogus Coleopterorum regionis palaearticae II*. Albert Winkler, Wien, str. 1137-1698.