



LJUBLJANA, JULIJ 2000

Vol. 8, št. 1: 75-83

**PRISPEVEK K POZNAVANJU FAVNE HROŠČEV POTAPNIKOV
SLOVENIJE (COLEOPTERA: HYDRAENIDAE, HYDROPHILIDAE)**

Božidar DROVENIK

Biološki inštitut ZRC SAZU, Novi trg 5, SI-1000 Ljubljana

Izvleček - V prispevku so zbrani podatki o razširjenosti 42 vrst vodnih hroščev iz družin Hydraenidae in Hydrophilidae v Sloveniji. 28 vrst je prvič najdenih v Sloveniji.

KLJUČNE BESEDE: Coleoptera, Hydraenidae, Hydrophilidae, favna, Slovenija.

Abstract - CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE WATER-BEETLE FAUNA OF SLOVENIA (COLEOPTERA: HYDRAENIDAE, HYDROPHILIDAE)

Data on the distribution of 42 water-beetle species of the families Hydraenidae and Hydrophilidae are presented. 28 species were recorded in Slovenia for the first time.

KEY WORDS: Coleoptera, Hydraenidae, Hydrophilidae, fauna, Slovenia.

Uvod

Podobno kot vodni hrošči iz družin Haliplidae, Dytiscidae in Gyrinidae so tudi potapniki (Hydrophilidae) v Sloveniji zelo slabo raziskani. Naseljujejo večinoma stoječe vode, kot so jezera, ribniki, mrtvice in večje mlake. Nekatere vrste najdemo samo v vodi, druge pa živijo tudi na kopnem, a vedno v bližini vode. Gueorguiev v katalogu iz leta 1971 navaja za Slovenijo 78 vrst. Sorodni rod *Hydraena* je v Sloveniji zastopan s številnimi predstavniki, ki večinoma živijo v hitro tekočih potokih. Obdelal jih je že E. Pretner (1970). V tem prispevku so obravnavani predvsem hrošči iz družine Hydrophilidae, dodan pa je tudi podatek o predstavniku družine Hydraenidae.

V skupini prevladujejo majhni vodni hrošči, ki jih lahko lovimo z vodno mrežo ali s svetlobnimi pastmi. Vrste ponoči zapuščajo vodo in se selijo iz ene vode v drugo. Nočni lov z lučjo ob vodnih površinah je mnogo uspešnejši od lova z vodno mrežo.

V tem prispevku obravnavamo 42 vrst, najdbe 28 vrst v Sloveniji še niso bile objavljene. Večina podatkov se nanaša na Prekmurje in Slovenske gorice, pretežna večina je novih. Podatke smo zbrali v sklopu raziskav porečja Mure od avstrijske do hrvaške meje v letih od 1995 do 1998. Večji del vrst je določil dr. Franz Hebauer iz Nemčije in se mu na tem mestu zahvaljujem za pomoč.

Sistematski pregled ujetih vrst

Družina Hydraenidae

Hydraena melas Dalla Torre, 1877 (*bohemica* Hrbaček, 1951)

Mestni log, Ljubljana, 27. 8. 1996, leg.: Drovenik.

Prva najdba v Sloveniji.

Družina Hydrophilidae

Helophorus aquaticus (Linnaeus, 1758)

Šturmovci, Ptujsko jezero, Ptuj, 11. 6. 1997, leg.: Drovenik,

Vučja vas, Hrastje - Mota, 24. 5. 1995, leg.: Drovenik,

Črenšovci (Črnc), 2. 5. 1995, leg.: Drovenik,

Trate, Cmurek, 8. 6. 1995, leg.: Drovenik.

Prve najdbe v Prekmurju.

Helophorus brevipalpis Bedel, 1881

Trate, Cmurek, 8. 6. 1995, leg.: Drovenik,

Zg. Konjišče, Apaško polje, 11. 6. 1996, leg.: Drovenik.

Žepovci, Apaško polje, 5. 7. 1994, leg.: Drovenik,

Segovci, Apaško polje, 12. 6. 1996, leg.: Drovenik,

Gornja Radgona, opekarna, 12. 6. 1996, leg.: Drovenik,

Rihtarovci, Radenci, 3. 6. 1996. Leg.: Drovenik.

Prve najdbe v Sloveniji.

Helophorus montenegrinus Kuwert, 1885

Gorjansko, Kras, 15. 6. 1995, leg.: Drovenik,

Zg. Kašelj, Zalog, Ljubljana, 3. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Trate, Cmurek, 8. 6. 1995, leg.: Drovenik,
Segovci, Apaško polje, 12. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Radenci, 23. 6. 97, leg.: Drovenik,
Vučja vas, Hrastje - Mota, 24. 5. 1995, leg.: Drovenik,
Tišina, Pentnjci, 29. 6. 1995, leg.: Drovenik,
Gradišče, Tišina, Mura, 23. 8. 1995, leg.: Drovenik,
Tišina, Murski Črnci, 4. 5. 1995, leg.: Drovenik,
Slatinščica, Murski Petrovci, 11. 9. 1997, leg.: Drovenik,
Hotiza, Hotiško jezero, 22. 8. 1995, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Sloveniji.

Helophorus discrepans Rey, 1885

Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Helophorus paraminutus Angus, 1986

Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Helophorus longitarsis Wallston, 1864

Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Helophorus aequalis Thomson, 1868

Zg. Kašelj, Zalog, Ljubljana, 3. 6. 1996, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Coelostoma orbiculare (Fabricius, 1775)

Zg. Kašelj, Zalog, Ljubljana, 11. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Rihtarovci, Radenci, 13. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Hotiško jezero, Hotiza, 23. 3. 1997, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Pomurju.

Sphaeridium marginatum (Fabricius, 1781)

Murska Sobota, 8. 1971 leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Cercyon marinus Thomson, 1858

Ceršak, Gradišče, 23. 8. 1995, leg.: Drovenik,
Mele, Gornja Radgona, 2. 8. 1999, leg.: Drovenik.,
Gradišče, Tišina, Mura, 23. 8. 1995, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Sloveniji.

Cercyon laminatus Sharp, 1873

Zg. Konjišče, Apaško polje, 11. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Segovci, Apaško polje, 12. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Mele, Gornja Radgona, 2. 8. 1994, leg.: Drovenik, Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995.

Prve najdbe v Sloveniji.

Cercyon impressus (Sturm, 1807)

Zavratnik, Luče, Raduha, 27. 5. 1997, leg.: Drovenik.

Prva najdba v Sloveniji.

Cercyon ustulatus (Preyssler, 1790)

Sladki vrh (gramoznica), 28. 6. 1995, leg.: Drovenik,

Rihtarovci, Radenci, 25. 2. 1997, leg.: Drovenik.

Prvi najdbi v Sloveniji.

Cercyon haemorrhoidalis (Fabricius, 1775)

Papirnica, Škofja Loka, 24. 6. 1968, leg.: Drovenik,

Mestni log, Ljubljana, 16. 3. 1969, leg.: Drovenik.

Cercyon unipunctatus (Linnaeus, 1758)

Zg. Konjišče, Apaško polje, 11. 6. 1996, leg.: Drovenik.

Prva najdba v Sloveniji.

Cercyon convexiusculus Stephens, 1829

Vučja vas, Hrastje - Mota, 4. 5. 1995, leg.: Drovenik,

Hotiško jezero, Hotiza, 26. 3. 1997, leg.: Drovenik.

Prvi najdbi v Sloveniji.

Cercyon sternalis Sharp, 1918

Žepovci, Apaško polje, 25. 3. 1997, leg.: Drovenik,

Rihtarovci, Radenci, 25. 2. 1997, leg.: Drovenik,

Slatinščica, Murski Petrovci, 11. 4. 1997, leg.: Drovenik,

Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.

Prve najdbe v Sloveniji.

Megasternum obscurum (Marsham, 1802)

Zavratnik, Luče, Raduha, 18. 4. 1997, leg.: Drovenik.

Prva najdba v Kamniško-savinjskih alpah.

Cryptopleurum minutum (Fabricius, 1775)

Zavratnik, Luče, Raduha, 20. 3. 1997, leg.: Drovenik.

Prva najdba v Sloveniji.

Hygrobius fuscipes (Linnaeus, 1758)

Zg. Ščavnica, 2. 8. 1994, leg.: Drovenik,

Segovci, Apaško polje, 12. 6. 1996, leg.: Drovenik,

Podgrad, Gornja Radgona, 17. 4. 1996, leg.: Drovenik,

Mele, Gornja Radgona, 2. 8. 1994, leg.: Drovenik.,

Tišina, Petanjci, 29. 6. 1996, leg.: Drovenik,

Gradišče, Tišina, Mura, 23. 8. 1995, leg.: Drovenik,

Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.

Prve najdbe v Pomurju.

Limnoxenus niger (Zschach, 1788)

Komarnik, Črni les, Lenart, 9. 4. 1997, leg.: Drovenik,
Mele, Gornja Radgona, 2. 8. 1994, leg.: Drovenik.,
Gradišče, Tišina, Mura, 23. 8. 1995, leg.: Drovenik,
Muriša, Petišovci, 19. 9. 1996, leg.: Drovenik,
Prve najdbe v Sloveniji.

Anacaena globulus (Paykull, 1798)

Ceršak, Gradišče, 2. 6. 1995, leg.: Drovenik.
Ceršak, mrtvica, 25. 3. 1997, leg.: Drovenik.
rvi najdbi v Pomurju.

Anacaena limbata (Fabricius, 1792)

Ceršak, Gradišče, 8. 6. 1995, leg.: Drovenik,
Petišovci, Kolonija, Lendava, 22. 8. 1995, leg.: Drovenik.
Prvi najdbi v Sloveniji.

Anacaena lutescens (Stephens, 1829)

Zasip, Sava, Moste, 12. 4. 1996, leg.: Drovenik,
Zg. Kašelj, Zalog, Ljubljana, 16. 5. 1996, leg.: Drovenik,
Rihtarovi, Radenci, 25. 2. 1997, leg.: Drovenik,
Ledavsko jezero, Ropoča, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Sloveniji.

Laccobius striatulus (Fabricius, 1801)

Bevke, Barje, 1. 7. 1993, leg.: Vrezec,
Zg. Kašelj, Zalog, Ljubljana, 6. 5. 1996, 16. 5. 1996, leg.: Drovenik,
Sladki vrh, gramoznica, 28. 6. 1995, leg.: Drovenik,
Trate, Cmurek, 8. 6. 1995, leg.: Drovenik,
Arda, Apaško polje, 20. 4. 1995, leg.: Drovenik,
Lutverci, Apaško polje, 29. 7. 1995, leg.: Drovenik,
Mele, Gornja Radgona, 4. 5. 1994, leg.: Drovenik,
Prve najdbe v Sloveniji.

Laccobius bipunctatus (Fabricius, 1775)

Zasip, Moste, Sava, 12. 4. 1996, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Laccobius minutus (Linnaeus, 1758)

Mestni log, Ljubljana, 27. 8. 1996, leg.: Drovenik,
Gradišče, Tišina, Mura, 23. 8. 1995, leg.: Drovenik,
Kot, Gaberje, Lendava, 19. 9. 1996, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Prekmurju.

Laccobius gracilis (Motschulsky, 1855)

Murski Črnci, Gradišče, 4. 5. 1995, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Laccobius simulatrix d'Orchymont, 1932

Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Helochares lividus (Forster, 1771)

Gradišče, Tišina, Mura, 23. 8. 1995, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Prekmurju.

Helochares obscurus (Müller, 1776)

Ljubljansko barje, VL 69, 10. 5. 1992, leg.: Vrezec,
Komarnik, Črni les, Lenart, 9. 4. 1997, leg.: Drovenik,
Sladki vrh, gramoznica, 28. 6. 1995, leg.: Drovenik,
Mele, Gornja Radgona, 19. 7. 1995, leg.: Drovenik,
Gradišče, Tišina, Mura, 23. 8. 1995, leg.: Drovenik,
Ledavsko jezero, Ropoča, 20. 9. 1996, leg.: Drovenik,
Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Sloveniji.

Enochus melanocephalus (Marsham, 1802)

Zg. Konjišče, Apaško polje, 11. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Žepovci, Apaško polje, 25. 3. 1997, leg.: Drovenik,
Segovci, Apaško polje, 12. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Mele, Gornja Radgona, 2. 8. 1994, 19. 7. 1995, leg.: Drovenik,
Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Sloveniji.

Enochus ochropterus (Marsham, 1802)

Rihtarovci, Radenci, 25. 2. 1997, leg.: Drovenik
Petanjci, Zaton, 15. 4. 1996, leg.: Drovenik,
Ledavsko jezero, Ropoča, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik,
Črenšovci (Črnc), 2. 5. 1995, leg.: Drovenik,
Bobri, Dolnja Bistrica, 15. 6. 1996, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Sloveniji.

Enochus quadripunctatus (Herbst, 1797)

Gorjansko, Kras, 15. 6. 1995, leg.: Drovenik,
Segovci, 12. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Mele, Gornja Radgona, 2. 8. 1994, leg.: Drovenik,
Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Pomurju.

Enochus testaceus (Fabricius, 1801)

Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Enochus coarctatus (Gredler, 1863)

Segovci, Apaško polje, 12. 6. 1996, leg.: Drovenik,

Mele, Gornja Radgona, 2. 8. 1994, leg. Drovenik,
Rihtarovci, Radenci, 13. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Petanjci Zaton, 15. 4. 1996, leg.: Drovenik,
Gradišče, Tišina, Mura, 8. 3. 1995, leg.: Drovenik,
Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Sloveniji.

Cymbiodyta marginella (Fabricius, 1792)

Gradišče, Tišina, Mura, 8. 3. 1995, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Sloveniji.

Hydrous atterimmus (Eschscholtz, 1822)

Hotiško jezero, Hotiza, 22. 8. 1996, leg.: Drovenik,
Zaton, Petanjci, 25. 5. 1995, leg.: Drovenik,
Bobri, Dolnja Bistrica, 25. 5. 1995, leg. Drovenik.
Prve najdbe v Prekmurju.

Hydrochara cababoides (Linnaeus, 1758)

Komarnik, Črni les, Lenart, 9. 4. 1997, leg.: Drovenik,
Sladki vrh, gramoznica, 28. 6. 1995, leg.: Drovenik,
Zg. Konjišče, Apaško polje, 11. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Segovci, Apaško polje, 12. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Lutverci, Apaško polje, 29. 7. 1995, leg.: Drovenik,
Podgrad, Gornja Radgona, 17. 4. 1996, leg.: Drovenik,
Mele, Gornja Radgona, 2. 8. 1994, leg. Drovenik,
Petanjci Zaton, 15. 4. 1996, leg.: Drovenik,
Rihtarovci, Radenci, 13. 6. 1996, leg.: Drovenik,
Vučja vas, Hrastje, Mota, 4. 5. 1995, leg.: Drovenik,
Tišina, Petanjci, 29. 6. 1995, leg.: Drovenik,
Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik,
Kot, Gaberje, Lendava, 19. 9. 1996, leg.: Drovenik.
Prve najdbe v Pomurju.

Berosus signaticollis (Charpentier, 1825)

Komarnik, Črni les, Lenart, 9. 4. 1997, leg.: Drovenik.
Prva najdba v Slovenskih goricah.

Berosus spinosus (Steven, 1808)

Mele, Gornja Radgona, 2. 8. 1994, leg. Drovenik,
Bobri, Dolnja Bistrica, 18. 7. 1995, leg.: Drovenik.
Prvi najdbi v Pomurju.

Sklepi

Novejše raziskave favne vodnih hroščev družin Hydraenidae in Hydrophilidae so pokazale, da v Sloveniji, še posebno v subpanonskem predelu, živi razmeroma veliko vrst, ki jih pri nas še nismo poznali. Posebno slabo je raziskana družina Hydrophilidae,

saj v literaturi skoraj ni podatkov zanjo v Sloveniji. Tudi podatki iz kataloga favne Jugoslavije so zelo ohlapni in v njih ne najdemo natančnejših podatkov o nahajališčih posameznih vrst. To je prva favnistična predstavitev teh hroščev v Sloveniji, nadaljnje raziskave pa bodo dale gotovo še veliko novih podatkov o razširjenosti teh vrst. Zbirke Prirodoslovnega muzeja Slovenije, E. Pretnerja in S. Breliha vsebujejo še mnogo podatkov za ti dve družini, a jih v ta prispevek nismo vnesli.

Pretežna večina naših podatkov se nanaša na severovzhodni del Slovenije in so plod raziskav ob reki Muri. Del podatkov se nanaša tudi na alpski svet. Nove vrste v favni hroščev Slovenije so *Hydraena melas*, *Helophorus brevipalpis*, *Helophorus montenegrinus*, *Helophorus discrepans*, *Helophorus paraminutus*, *Helophorus longitarsis*, *Helophorus aequalis*, *Sphaeridium marginatum*, *Cercyon marinus*, *Cercyon laminatus*, *Cercyon impressus*, *Cercyon ustulatus*, *Cercyon unipunctatus*, *Cercyon convexiusculus*, *Cercyon sternalis*, *Cryptopleurum minutum*, *Limnoxenus niger*, *Anacaena limbata*, *Anacaena lutescens*, *Laccobius striatulus*, *Laccobius bipunctatus*, *Laccobius gracilis*, *Laccobius simulatrix*, *Helochares obscurus*, *Enochus melanocephalus*, *Enochus ochropterus*, *Enochus testaceus*, *Enochus coarctatus* in *Cymbiodyta marginella*.

Pri nadaljnjih raziskavah vodnih hroščev v Sloveniji pričakujemo, da bomo našli še veliko vrst teh živali. Nujne so intenzivne raziskave vseh mokrišč v Sloveniji, ker so zelo ogrožena. Če jih ne bomo raziskali, bo marsikatera vrsta ostala v Sloveniji za vedno neznana.

Zusammenfassung

BEITRAG ZUR KENNTNIS DER FAUNA DER WASSERKÄFER SLOWE- NIENS (COLEOPTERA: HYDRAENIDAE, HYDROPHILIDAE)

Ähnlich wie die Familien der Wasserkäfer Haliplidae, Dytiscidae und Gyrinidae, stellen auch die Hydrophilidae in Slowenien eine sehr schlecht untersuchte Gruppe dieser Käfer dar. Auch diese Gruppe besiedelt meist stehende Gewässer, Fischteiche, tote Flussarme und grössere Tümpel. Einige Arten findet man nur im Wasser vor, andere leben auch auf dem Festland, jedoch stets in der Nähe der Gewässer. Nach dem Katalog von Geuorguiev aus dem Jahre 1971 sind aus Slowenien 78 Arten bekannt. In diese Käfergruppe gehört auch die Gattung *Hydraena*, die in Slowenien viele Vertreter hat, von denen die Mehrzahl der Arten in schnell fliessenden Bächen lebt. Diese Arten sind schon von E. Pretner im Jahre 1970 bearbeitet worden. In diesem Beitrag sind vor allem die Vertreter der Gruppe Hydrophilidae und in geringerem Masse jene der Familie Hydraenidae besprochen.

In der Gruppe überwiegen kleine Wasserkäfer, die sowohl mit Wassernetz wie auch mit Lichtfallen gefangen werden können. Auch diese Arten verlassen in der Nacht das Wasser und siedeln aus einem Wasser in das andere. Der Nachtfang mit Licht ist an solchen Wasserflächen wesentlich erfolgreicher als jener mit Wassernetz.

Im vorliegenden Beitrag werden 42 Arten, davon 28 als für Slowenien erstmalig entdeckt, behandelt. Der Grossteil der Angaben bezieht sich auf Prekmurje und Slovenske gorice und ist zumeist für diese Bereiche neu. Diese Angaben sind aufgrund

des Projektes der Erforschungen des Flussgebietes der Mur von der österreichischen bis zur kroatischen Grenze in den Jahren 1995 bis 1998 zusammengebracht worden. Der grössere Teil der Arten ist von Dr. Franz Hebauer aus Deutschland determiniert worden.

Die neueren Untersuchungen der Wasserkäfer-Fauna der Familien Hydraenidae und Hydrophilidae haben gezeigt, dass in Slowenien, besonderes in seinem subpannonischen Bereich, noch eine verhältnismässig hohe Anzahl von Arten lebt, die bisher noch nicht registriert worden sind. Besonders schlecht bekannt ist die Familie Hydrophilidae, für die es aus Slowenien in der Literatur fast keinerlei Angaben gibt. Auch die entsprechenden Angaben im Katalog der Fauna von Jugoslawien sind recht dürftig und führen keine genaueren Fundorte für die einzelnen Arten an. Diese Arbeit ist demnach die erste faunistische Darstellung dieser Käferarten für Slowenien. Weitere Untersuchungen werden gewiss noch eine Menge von Neuangaben für die Verbreitung dieser Käfer bei uns bringen. In den Sammlungen des Naturhistorischen Museums von Slowenien, von E. Pretner und S. Brelih liegen noch viele weitere unveröffentlichte Funde von den beiden genannten Familie vor, die in den vorliegenden Beitrag nicht aufgenommen wurden.

Der Grossteil der Angaben bezieht sich auf den nordöstlichen Teil von Slowenien und resultiert aus der Erforschung des Flussgebietes der Mur. Ein Teil der Angaben stammt auch aus unserem Alpenbereich. Neue Arten in der Fauna der Käfer von Slowenien sind *Hydraena melas*, *Helophorus brevipalpis*, *Helophorus montenegrinus*, *Helophorus discrepans*, *Helophorus paraminutus*, *Helophorus longitarsis*, *Helophorus aequalis*, *Sphaeridium marginatum*, *Cercyon marinus*, *Cercyon laminatus*, *Cercyon impressus*, *Cercyon ustulatus*, *Cercyon unipunctatus*, *Cercyon convexiusculus*, *Cercyon sternalis*, *Cryptopleurum minutum*, *Limnoxenus niger*, *Anacaena limbata*, *Anacaena lutescens*, *Laccobius striatulus*, *Laccobius bipunctatus*, *Laccobius gracilis*, *Laccobius simulatrix*, *Helochares obscurus*, *Enochus melanocephalus*, *Enochus ochropterus*, *Enochus testaceus*, *Enochus coarctatus* und *Cymbiodyta marginella*.

Bei weiteren Untersuchungen der Wasserkäfer Sloweniens erwarten wir verschiedene neue Ergebnisse in Bezug auf Vergrösserung ihrer Artenzahl und Verbreitung. Intensive Untersuchungen aller Feuchtstandorte sind in Slowenien dringend nötig, weil diese Habitate auch bei uns allgemein bedroht sind. Durch ihre Vernichtung werden vorhandene Arten für Slowenien für immer unbekannt bleiben.

Literatura

- Gueorguiev, V. B.**, 1971: Catalogus Faunae Jugoslaviae, Coleoptera, Hydrocanthares et Palpicornia, III/6. 1-45, Ljubljana.
- Pretner, E.**, 1970: *Hydraena* (subg. *Haenydra*) v Jugoslaviji (Coleoptera: Palpicornia, Hydraenidae). Razprave IV razr. SAZU, 13 (3): 113-152, Ljubljana.

Received / Prejeto: 26. 10. 1999