



LJUBLJANA, JUNIJ 2001

Vol. 9, št. 1: 83–99

**PRISPEVEK K POZNAVANJU VODNIH HROŠČEV
(COLEOPTERA: HYDROCANTHARES) SLOVENIJE IN DELA BALKANA**

Alojz KAJZER

Partizanska 46, SI – 4208 Šenčur

Izvleček – V prispevku so navedeni novi podatki o najdbah vodnih hroščev iz družin Hygrobiidae, Haliplidae, Gyrinidae in Dytiscidae v severozahodnem delu Balkanskega polotoka.

Abstract – CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE WATER BEETLE FAUNA IN SLOVENIA AND PART OF THE BALKANS (COLEOPTERA: HYDROCANTHARES)

In this contribution new data on the water beetle fauna of the families Hygrobiidae, Haliplidae, Gyrinidae and Dytiscidae of the northwestern Balkan peninsula are presented.

Uvod

Svoja prva raziskovanja favne vodnih hroščev sva z ženo Ireno pričela po Sloveniji, nato v Istri, Dalmaciji in otokih, Slavoniji, Bosni in Hercegovini, Črni gori, nekaj vzorčnih primerkov je iz Makedonije. Podatki z raziskovanj se v glavnem nanašajo na obdobje od leta 1980 dalje, nekaj podatkov pa navajam še iz prejšnjega obdobja, to so v glavnem podarjeni vzorčni primerki. Prispevali so jih Egon Pretner, Božo Drovenik, Ivo Jugovic, Jože Broder, Savo Brelih, Ciril Krušnik in Ignac Sivec.

Okrajšave:

SLO: Slovenija

HRV: Hrvaška; Slav.: Slavonija; Dalm.: Dalmacija

BH: Bosna in Hercegovina
 SRB: Srbija
 ČG: Črna gora
 MAK: Makedonija
 IT: Italija

Zahvale

Pri odločitvi, da bom raziskoval vodne hrošče, sta mi bila v veliko pomoč pokojni Egon Pretner, ki mi je podaril vzorčne primerke iz svoje zbirke in mi zagotovil vso potrebno pomoč, in Božo Drovenik, ki me je seznanil z osnovami razpoznavanja hroščev, obenem pa mi podaril primerke, zbrane med raziskavami Cerkniškega jezera. Kasneje mi je ponudil sodelovanje še Savo Brelih. Ob tej priliki se vsem najlepše zahvaljujem.

Seznam najdenih vrst

HYGROBIIDAE

Hygrobia tarda (Herbst, 1779)

HRV: otok Krk (Sv: Vid) 1. 5. 1980 (2 ♂); Dugi otok (Sali) 26. 8. 1986 (6 ♂, 19 ♀); Dalm. (Bokanjac – Miljašić jaruga) 25. 7. 1988 (1 ♀), A. Kajzer; otok Cres (Belej) 4. 6. 1988 (1 ♂, 2 ♀); Dalm. (Obrovac) 1. 5. 1990 (5 ♀), I. Jugovic.
 BH: Metković (Deransko jezero) 17. 7. 1980 (1 ♀), A. Kajzer.

HALIPLIDAE

Peltodytes caesus (Duftschmid, 1805)

Vrsta je precej razprostranjena, vendar ni številčna.
 SLO: Čatež 4. 8. 1912 (1 ♂, 1 ♀), A. Gspan; Kranj (Mlaka) 21. 9. 1988 (1 ♀); Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (1 ♀), A. Kajzer
 HRV: Slav. (Bokšić – Grudnjak) 29. 7. 1981 (1 ♀); reka Vučica 23. 7. 1990 (3 ♀); Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (1 ♂, 5 ♀), A. Kajzer; otok Cres (Belej) 4. 6. 1988 (1 ♀), I. Jugovic.
 BH: Tuzla (Modračko jezero) 29. 7. 1990 (1 ♂, 2 ♀), A. Kajzer.
 MAK: Donje Perovo 30. 7. 1987 (1 ♀), I. Jugovic.

Brychius elevatus (Panzer, 1794)

SLO: Cerkniško jezero (Obrh – Gornje jezero), 22. 9. 1972 (2 ♂), B. Drovenik.
 Redka vrsta, ki ima rada mrzle izvire.

Haliplus confinis Stephens, 1828

SLO: Cerknjsko jezero (Dolenje jezero) 4. 7. 1988 (1♂, 1♀), A. Kajzer. Redka vrsta.

Haliplus obliquus (Fabricius, 1787)

SLO: Ljubljana (Mestni log) 30. 5. 1947 (1♂), A. Gspan; Kranj (Češnjevek, Mlaka) več datumov, spomladi in zlasti v jeseni je številčnejši (9. 1988), A. Kajzer.

Haliplus lineatocollis (Marshall, 1802)

SLO: Cerknjsko jezero (Obrh – Gornje jezero) 22. 9. 1972 (3♂), B. Drovenik; Pirniče 19. 9. 1979 (2♂, 3♀); Kranj (Češnjevek, Mlaka), več datumov spomladi in jeseni, vedno samo posamični primerki, A. Kajzer.

HRV: otok Krk (Sv. Vid, Ponikve) 1. 5. 1980 (2♂, 1♀); Poreč (Funtana) 17. 7. 1981 (3♂, 5♀); Umag (potok Potok) 21. 4. 1987 (12♂, 15♀), A. Kajzer.

Haliplus fulvicollis Erichson, 1837

BH: Mostarsko blato (Otok) 11. 10. 1988 (2♂, 2♀), A. Kajzer.

Haliplus ruficollis (De Geer, 1774)

SLO: Koseze 19. 9. 1944 (1♂), A. Gspan; Cerknjsko jezero (Obrh – Gornje jezero) 22. 9. 1972 (1♂), B. Drovenik; Kranj (Češnjevek, Bobovek, Stražišče), več datumov, vedno samo posamični primerki; Cerknjsko jezero (Dolenje jezero) 4. 7. 1988 (1♂), A. Kajzer.

HRV: Slav. (Bokšić – Grudnjak) 29. 7. 1981 (3♂, 1♀); Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (10♂, 16♀), A. Kajzer.

Haliplus fluviatilis Aubé, 1836

HRV: Slav. (reka Vučica) 23. 7. 1990 (1♂, 6♀); Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (3♂, 1♀), A. Kajzer.

BH: Tuzla (Modračko jezero) 29. 7. 1990 (1♂, 2♀), A. Kajzer.

Haliplus heydeni Wehncke, 1875

SLO: Kranj (Češnjevek, Bobovek, Stražišče, Mlaka, Zg. Besnica), vrsta se pojavlja preko celega leta, je zelo pogosta in številčna. Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (4♂, 6♀); Pokljuka (pl. Kranjska dolina) 23. 7. 1989 (1♂, 1♀), A. Kajzer.

Haliplus laminatus (Schaller, 1783)

SLO: Pirniče 19. 9. 1979 (1♀); Kranj (Češnjevek, Stražišče, Mlaka), več datumov spomladi in jeseni, številčna vrsta; Pokljuka (pl. Kranjska dolina) 23. 7. 1989 (1♂, 4♀), 12. 8. 1989 (2♂, 7♀), A. Kajzer.

Haliplus flavicollis Sturm, 1834

SLO: Cerknjsko jezero (Obrh – Gornje jezero) 22. 9. 1972 (7♂) B. Drovenik; Kranj (Češnjevek, Mlaka), več datumov spomladi in jeseni, vrsta je dokaj številčna zlasti v

jeseni; Ig (Dobravica) 21. 5. 1989 (1♂, 1♀), A. Kajzer

HRV: Slav. (Bokšić – Grudnjak) 29. 7. 1981 (2♂); Umag (potok Potok) 1. 5. 1986 (2♀), A. Kajzer.

BH: Tuzla (Modračko jezero) 29. 7. 1990 (2♀), A. Kajzer.

***Haliplus fulvus* (Fabricius, 1801)**

SLO: Cerknjsko jezero (Gornje jezero) 22. 9. 1972 (1♂), B. Drovenik; Cerknjsko jezero (Dolenje jezero) 4. 7. 1988 (3♂, 2♀), A. Kajzer. Redkejša vrsta.

***Haliplus variegatus* Sturm, 1834**

SLO: Cerknjsko jezero (Zadnji kraj) 22. 9. 1972 (1♂), B. Drovenik. V Sloveniji redka vrsta.

HRV: otok Krk (Sv. Vid) 1. 5. 1980 (1♂, 2♀); Dugi otok (Sali) 23. 7. 1987 (2♀), A. Kajzer.

BH: Mostarsko blato (Otok) 11. 10. 1988 (168♂, 103♀), A. Kajzer.

***Haliplus guttatus* Aubé, 1836**

HRV: Dugi otok (Sali) 23. 7. 1987 (3♂, 12♀), A. Kajzer.

***Haliplus immaculatus* Gerhardt, 1877**

HRV: Slav.: Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (3♂, 3♀), A. Kajzer. Do pred kratkim nepoznana vrsta za Slovenijo in Balkan. V Sloveniji jo je našel B. Drovenik (1999).

NOTERIDAE

***Noterus clavicornis* (De Geer, 1774)**

SLO: Kranj (Češnjevke, Bobovek, Stražišče, Mlaka) več dat., vrsta je zelo pogosta preko vsega leta; Cerknjsko jezero; Radomlje; Ig (Dobravica); Murska Sobota (Pušča), A. Kajzer.

HRV: Slav.: Belišće (Torjanski rid – Drava); Osijek (Bilje), A. Kajzer; otok Krk (St. Baška); Dugi otok (Sali), A. Kajzer; otok Cres (Belej), I. Jugovic; otok Cres (Štivan), J. Broder; Dalm. (Obrovac), I. Jugovic.

BH: Metković (Deransko jezero) 17. 7. 1980 (2♂); Tuzla (Modračko jezero) 29. 7. 1990 (5♂, 7♀), A. Kajzer.

SRB: Obedska bara 1. 5. 1973, I. Sivec.

MAK: Donje Perovo 30. 7. 1987 (3♂, 6♀), I. Jugovic.

***Noterus crassicornis* (O. F. Müller, 1776)**

SLO: Cerknjsko jezero (Otok) 4. 7. 1988 (1♂); Kranj (Mlaka) 21. 9. 1988 (1♂); Ig (Dobravica) 21. 5. 1989 (2♂, 6♀); Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (1♂, 2♀), A. Kajzer.

HRV: Slav. (Baranja) 26. 5. 1940 (1♀); Slavonski brod (Migalovci) 3. 1943 (1♂), E. Pretner; Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (1♀); Osijek (Bilje) 29. 7. 1990 (1♂, 5♀), A. Kajzer.

DYTISCIDAE

Hydroporinae

Hyphydrus aubei Ganglbauer, 1892

SLO: Kranj (Češnjevek) 6. 4. 1986 (1♂); Kranj (Zg. Besnica) 30. 8. 1987 (1♀); Kranj (Stražišče) 31. 5. 1987 (2♂, 4♀), A. Kajzer.

HRV: otok Krk (Sv. Vid) 1. 5. 1980 (2♂, 1♀); Dugi otok (Sali) 26. 8. 1986 (32♂, 81♀); Bokanjac (Miljašič jaruga) 25. 7. 1988 (5♂, 1♀); otok Cres 1. 5. 1986 (5 prim.), J. Broder; Obrovac 1. 5. 1990 (4♂, 8♀), I. Jugovic.

Hyphydrus ovatus (Linnaeus, 1761)

SLO: Cerknjsko jezero (Zadnji kraj, Obrh – Gornje jezero) 22. 9. 1973 (22 prim.), B. Drovenik; Cerknjsko jezero (Otočec) 4. 7. 1988 (6♂, 8♀); Kranj (Češnjevek, Mlaka, Stražišče, Zg. Besnica), več datumov po par primerkov; Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (1♂, 1♀), A. Kajzer.

BH: Tuzla (Modračko jezero) 29. 7. 1990 (3♀), A. Kajzer.

Hydrovatus cuspidatus (Kunze, 1818)

SLO: Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (1♂, 3♀), A. Kajzer

Yola bicarinata (Latreille, 1804)

IT: Istra (Noghera) (1♂), E. Pretner. Ker je kraj na meji s Slovenijo, je možno, da se ta vrsta nahaja tudi pri nas.

Bidessus minutissimus (Germar, 1824)

SLO: Cerknjsko jezero 28. 5. 1956 (5♂), E. Pretner

Bidessus unistriatus (Schränk, 1781)

BH: Livanjsko polje (Nuglašica) 1. 8. 1990 (10♂, 15♀), A. Kajzer.

Bidessus grossepunctatus Vorbringer, 1907

SLO: Cerknjsko jezero (Zadnji kraj) 22. 9. 1972 (5♂), B. Drovenik; Cerknjsko jezero (Otok) 4. 7. 1988 (8 prim.), A. Kajzer.

HRV: Slav. (Slavonski brod) 3. 1943 (1♂), E. Pretner; Osijek (Bilje) 28. 7. 1990 (1♂, 1♀), A. Kajzer.

Hydroglyphus pusillus (Fabricius, 1781)

SLO: Cerknjsko jezero, Petelinjsko jezero, Kranj, Radomlje. Zelo pogosta vrsta,

nahaja se povsod od zgodnje pomladi do pozne jeseni, A. Kajzer.

HRV: Slav. (Belišće – Drava, Osijek – Bilje), Istra (Poreč – Funtana), A. Kajzer.

BH: Buško blato, Metković – Deransko jezero, Livanjsko polje, A. Kajzer.

MAK: Donje Perovo 30. 7. 1987 (1♀), I. Jugovic.

Guignotus signatellus (Klug, 1834)

ČG: D. Plavnica (Skadarsko jezero) 8. 7. 1955 (1♂), E. Pretner

Coelambus impressopunctatus (Schaller, 1783)

SLO: Cerkniško jezero (Zadnji Kraj) 22. 9. 1972 (1♂), B. Drovenik; Lokev 28. 4. 1989 (4♂, 5♀) Kranj (Stražišče) 9. 8. 1987 (1♀); (Mlaka) 21. 9. 1988 (1♀); Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (1♂, 2♀), A. Kajzer.

HRV: Slav. (Slavonski brod – Migalovci) 3. 1943 (1♂, 1♀), E. Pretner.

Coelambus confluens (Fabricius, 1787)

SLO: Podčetrtek 10. 11. 1931, E. Jaeger (det. E. Pretner)

Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1776)

SLO: Cerkniško jezero (Retje) 20. 10. 1969, E. Pretner; Cerkniško jezero (Zadnji Kraj) 20. 9. 1972, B. Drovenik; Cerkniško jezero (Otok) 4. 7. 1988 (90 prim.); Kranj (Bobovek, Mlaka), več datumov z več primerki. Ta vrsta je lahko zelo številčna. A. Kajzer.

HRV: Slav. (Orahovica – Grudnjak) 29. 7. 1981, več primerkov, A. Kajzer.

BH: Nuglašica 7. 7. 1980; Metković 17. 7. 1980; Livanjsko polje 31. 7. 1990. Na teh lokacijah več kot po 50 primerkov, A. Kajzer.

MAK: Donje Perovo 30. 7. 1987 (1♀), I. Jugovic.

Hygrotus versicolor (Schaller, 1783)

HRV: Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (2♂), A. Kajzer.

Hydroporus dorsalis (Fabricius, 1787)

HRV: Slav. (Slavonski brod – Migalovci) 4. 1943 (2♂), E. Pretner.

Hydroporus marginatus (Duftschmid, 1805)

SLO: Jezersko (Planšarsko jezero) 18. 9. 1987 (14♂, 14♀); Logarska dolina 26. 6. 1988 (2♀), A. Kajzer.

BH: Bihać 6. 1944, E. Pretner (1♂); Drvar (pogorje Vijenac) 4. 7. 1980 (2♂, 5♀); reka Šujica 9. 7. 1980 (1♀), A. Kajzer.

Hydroporus pubescens (Gyllenhal, 1808)

SLO: Slivnica 21. 9. 1972 (1♂), B. Drovenik.

HRV: Velebit – Vaganjski vrh (jezero) 18. 6. 1925 (2♂), E. Pretner; Umag (potok Potok) 1. 5. 1986 (1♂); otok Krk (Sv. Vid, St. Baška, Ponikve) 2. 5. 1980 (15 prim.), A. Kajzer.

BH: Drvar (Peči) 5. 7. 1980 (3 prim.); reka Šujica 9. 7. 1980 (5♂, 5♀); Nuglašica 1. 8. 1990 (1♀); Mostarsko blato (Otok) 11. 10. 1988 (3♂, 4♀), A. Kajzer.

Hydroporus planus (Fabricius, 1781)

SLO: Logarska dolina 26. 6. 1988 (3♂), A. Kajzer.

BH: Bihač (Golubić) 6. 1944 (1♂) E. Pretner; Drvar (Rosanovci) 4. 7. 1980 (10♂, 12♀); Drvar (Peči) 5. 7. 1980 (3 prim.); Šatorsko jezero 1488 m 18. 7. 1988 (5♂, 7♀), A. Kajzer.

Hydroporus palustris (Linnaeus, 1761)

IT: Istra (Noghera) 10. 1913 (2♂), E. Pretner.

SLO: Štore 22. 7. 1922, V. Kodrič; Cerknjsko jezero (Zadnji Kraj, Gornje jezero) 22. 9. 1972, B. Drövenik; Kranj (Češnjevok, Bobovek, Tenetiše, Zg. Besnica, Stražišče), več datumov preko celega leta, je zelo pogosta in številčna vrsta; Pokljuka (pl. Kranjska dolina) 23. 7. 1989 (56 prim.), vrtača ob Barju (18 prim.), A. Kajzer.

HRV: Umag (potok Potok) 1. 5. 1986 (1♂), A. Kajzer.

ČG: Durmitor (Žabljak) 14. 7. 1980 (4 prim.), A. Kajzer.

Hydroporus ionicus Miller, 1862

SLO: Ljubljana (Mestni log) 9. 6. 1946 (2♂), E. Pretner; Kranj (Stražišče) 30. 6. 1988 (2♀), A. Kajzer.

BH: Metković (Deransko jezero) 17. 7. 1980 (1♂, 4♀), A. Kajzer.

Hydroporus piceus Stephens, 1828

BH: Nuglašica 7. 7. 1980 (3 prim.); r. Šujica 9. 7. 1980 (1 prim.); Livanjsko polje 31. 7. 1990 (3♂, 4♀), A. Kajzer.

Hydroporus tristis (Paykull, 1798)

SLO: Cerknjsko jezero (Karlovica) 12. 5. 1970 (1♂) B. Drovenik; Cerknjsko jezero 4. 8. 1986 (1♂, 2♀), J. Broder

HRV: Slav. (Slavonski brod – Migalovci) 5. 1943 (2♂), E. Pretner.

Hydroporus tessellatus Drapiez, 1819

IT: Istra (Noghera) 10. 1913 (1♂), E. Pretner.

Hydroporus nigrita (Fabricius, 1792)

SLO: Cerknica (Slivnica) 28. 4. 1963 (2♂, 2♀), E. Pretner; Kranj (Češnjevok) 22. 3. 1981 (10 prim.); Kranj (Stražišče) 27. 4. 1985 (9 prim.); Logarska dolina 26. 6. 1988 (3♂, 7♀); Pokljuka (pl. Kranjska dolina), (Mrzli studenec) 12. 8. 1989 (9 prim.); Kališče pod Storžičem cca. 1400 m 29. 4. 1990 (4 prim.), A. Kajzer.

Hydroporus nivalis Heer, 1839

SLO: Triglav (spod. Kriško jezero) 15. 9. 1992 (5♂, 6♀), C. Krušnik.

***Hydroporus ferrugineus* Stephens, 1828**

SLO: Triglav (spod. Kriško jezero) 15. 9. 1992 (1♂, 1♀), C. Krušnik.

***Hydroporus memnonius* Nicolai, 1822**

SLO: Cerkniško jezero (Karlovica) 12. 5. 1970 (2♂, 1♀), B. Drovenik; Kranj (Češnjevsek, Stražišče), več datumov po par primerkov; Logarska dolina 26. 6. 1988 (1♀), A. Kajzer.

HRV: otok Krk (Sv. Vid, Ponikve) 3. 5. 1980 (13 prim.); Umag (potok Potok) 1. 5. 1986 (25 prim.), A. Kajzer.

BH: Nuglašica 1. 8. 1990 (22 prim.), A. Kajzer.

***Hydroporus zimmermanni* J. Müller, 1926**

SLO: Petelinjsko jezero 7. 5. 1956 (6 prim.), E. Pretner; Petelinjsko jezero 23. 6. 1991 (27♂, 37♀), A. Kajzer. Ta vrsta je zaenkrat znana samo s te lokacije.

***Graptodytes pictus* (Fabricius, 1787)**

SLO: Zagorje 17. 10. 1926, V Kodrič; Cerkniško jezero (Zadnji Kraj, Obrh, Slivnica) 22. 9. 1972, B. Drovenik; Kranj (Češnjevsek, Bobovek, Stražišče), več datumov. Vrsta je pogosta in številčna, zlasti v jeseni; Radomlje; Cerkniško jezero, Ig (Dobravica); Murska Sobota (Pušča), A. Kajzer.

HRV: Slav. (reka Vučica) 23. 7. 1990 (1♀), A. Kajzer.

BH: Metković (Deransko jezero) 17. 7. 1980 (1 prim.), A. Kajzer.

***Graptodytes veterator* Zimmermann, 1918**

HRV: Dalm. (Ljuta – Konavli) 9. 9. 1957 (12 prim.), E. Pretner; otok Krk (Sv. Vid, Ponikve) 3. 5. 1980 (28 prim.); Dugi otok (Sali) 26. 8. 1986 (1♂), A. Kajzer.

BH: Metković (Deransko jezero) 17. 7. 1980 (48 prim.); Mostarsko blato (Otok) 11. 10. 1988 (1♂, 2♀), A. Kajzer.

MAK: Donje Perovo 30. 7. 1987 (10♂, 9♀), I. Jugovic.

***Graptodytes granularis* (Linnaeus, 1767)**

IT: Istra (Noghera) 6. 1913 (1♂), E. Pretner.

BH: Livanjsko polje 31. 7. 1990 (1♂, 3♀), A. Kajzer.

***Graptodytes bilineatus* (Sturm, 1835)**

HRV: Umag (potok Potok) 1. 5. 1986 (5 prim.); 21. 4. 1987 (12♂, 15♀), A. Kajzer.

***Porhydrus lineatus* (Fabricius, 1775)**

HRV: Slavonski Brod (Migalovci) 3. 1943 (4♂), E. Pretner.

BH: Livanjsko polje 1. 8. 1990 (173 prim.), A. Kajzer.

***Deronectes latus* (Stephens, 1829)**

IT: Trieste 10. 5. 1913 (1♂), E. Pretner.

SLO: Kranj (Mlaka) 21. 9. 1988 (1♀), A. Kajzer.

HRV: Umag (potok Potok) 29. 4. 1988 (2♂), A. Kajzer.

Deronectes moestus (Fairmaire, 1858)

SRB: Manastir – Ravanica (Fruška g.) 20. 7. 1967 (2♂), E. Pretner.

Deronectes parvicollis (Schaum, 1864)

MAK: Lazaropole 13. 6. 1962 (2♂), M. Gogala.

Potamonectes elegans (Panzer, 1794)

SLO: Krn (Krnsko jezero) 22. 9. 1992 (1♂), C. Krušnik.

Oreodytes davisii (Curtis, 1831)

SLO: Mojstrana 7. 6. 1935 (1♂, 1♀), E. Pretner; Jezersko (Planšarsko jezero) 18. 9. 1987 (1 prim.), A. Kajzer.

Oreodytes rivalis sanmarki (C. R. Sahlberg, 1834)

SLO: Horjul (potok Vrzdenec) 1. 4. 1979 (2♀), A. Kajzer.

ČG: Kolašin (Plešnica) 3. 11. 1963 (2♂), E. Pretner.

Scarodytes halensis (Fabricius, 1787)

HRV: Dalm. (Bokanjac, Miljašić jaruga) 25. 7. 1988 (84♂, 47♀), A. Kajzer.

BH: Livanjsko polje in Duvanjsko polje 11. 10. 1988 in 31. 7. 1990 (več primerkov), A. Kajzer.

Laccophilinae

Laccophilus variegatus (Germar, 1812)

SLO: Cerknjsko jezero (Zadnji kraj) 22. 9. 1972 (3♀), B. Drovenik; Cerknjsko jezero (Obrh) 4. 7. 1988 (10♂, 17♀); Ig (Dobravica) 21. 5. 1989 (1♂, 6♀); Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (4♂, 4♀), A. Kajzer.

HRV: Slav. (Grudnjak) 29. 7. 1981 (1♀); Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (4♂, 2♀); Osijek (Bilje) 28. 7. 1990 (2♂, 8♀), A. Kajzer.

BH: Metković (Hutovo blato) 17. 7. 1980 (1♂, 1♀); Tuzla (Modračko jezero) 29. 7. 1990 (10♂, 17♀), A. Kajzer.

ČG: D. Plavnica (Skadarsko jezero) 8. 7. 1956 (1♂) E. Pretner.

Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758)

SLO: Cerknjsko jezero (Cerknica, Grahovo, Slivnica, Obrh) 21. 9. 1972 (več prim.), B. Drovenik; Cerknjsko jezero 4. 8. 1986 (2♂, 2♀), J. Broder; Cerknjsko jezero (Obrh) 4. 7. 1988 (4♀); Ig (Dobravica) 21. 5. 1989 (1♀); Kranj (Češnjevek, Stražišče, Mlaka), več dat. Vrsta je zelo pogosta preko vsega leta, A. Kajzer.

HRV: otok Cres (Hrasta) 1. 5. 1986 (15♂, 14♀), J. Broder; otok Cres (Belej,

Dragozetiči) 4. 6. 1988 (3♂, 5♀), I. Jugovic; Dugi otok (Sali) 26. 8. 1986 (24♂, 39♀); Slav. (Grudnjak) 29. 7. 1981 (2♂, 3♀); Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (1♂, 2♀); Osijek (Bilje) 28. 7. 1990 (6♂, 6♀), A. Kajzer.
 BH: reka Šujica 9. 7. 1980 (1♂, 2♀); Metković (Deransko jezero) 17. 7. 1980 (1♂); Mostarsko blato (Otok) 11. 10. 1988 (7♂, 2♀); Livanjsko polje, Duvanjsko polje 31. 7. 1990 (9♂, 8♀); Tuzla (Modračko jezero) 29. 7. 1990 (5♂, 5♀), A. Kajzer; Mostar (Žitomislići) 3. 6. 1990 (1♂, 2♀), I. Jugovic.
 MAK: D. Perovo 30. 7. 1987 (4♂, 1♀), I. Jugovic.

***Laccophilus hyalinus* (De Geer, 1774)**

SLO: Cerkniško jezero (Karlovice) 12. 10. 1972 (3♀), B. Drovenik; Cerkniško jezero (Dolenje jezero) 4. 7. 1988 (7♂, 6♀); Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (1♀), A. Kajzer.
 HRV: Slav. (reka Vučica) 23. 7. 1990 (1♂, 8♀); Osijek (Bilje) 28. 7. 1990 (1♀), A. Kajzer.
 BH: Livanjsko polje, Duvanjsko polje 1. 8. 1990 (46 prim.); Tuzla (Modračko jezero) 29. 7. 1990 (1♀), A. Kajzer.

Colymbetinae

***Copelatus haemorrhoidalis* (Fabricius, 1787)**

SLO: Kranj (Stražišče) 22. 5. 1988 (13♂, 18♀); Ig (Dobravica) 21. 5. 1989 (1♂, 1♀), A. Kajzer.
 HRV: otok Krk (Sv. Vid, Ponikve) 3. 5. 1980 (4♂, 3♀); Istra – Umag (potok Potok), Poreč (Funtana) 17. 7. 1981 (1 prim.), A. Kajzer.
 BH: Metković (Deransko jezero) 17. 7. 1980 (1♂); Livanjsko polje (Nuglašica) 1. 8. 1990 (43♂, 44♀), A. Kajzer.

***Platambus maculatus* (Linnaeus, 1758)**

SLO: Škofja Loka (Sora) 13. 6. 1988 (1♀), E. Broder; Radomlje 3. 7. 1988 (1♂); Kranj (Mlaka) 21. 9. 1988 (1♀); Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (1♂), A. Kajzer.
 HRV: Istra – Umag (potok Potok) 29. 4. 1988 (2♂), A. Kajzer.
 ČG: Durmitor (Crno jezero) 14. 7. 1980 (11♂, 1♀), A. Kajzer.

***Agabus didymus* (Olivier, 1795)**

SLO: Istra (Strunjan) 19. 7. 1972 (2♂, 1♀), Strgar;
 HRV: Pula (Banjole) 25. 5. 1979 (1♂), A. Kajzer.

***Agabus biguttatus* (Olivier, 1795)**

MAK: Pretor (Prespansko jezero) (1♂), E. Pretner.

***Agabus nitidus* (Fabricius, 1801)**

BH: Buško blato 8. 7. 1980 (4♂, 9♀), A. Kajzer.

***Agabus guttatus* (Paykull, 1798)**

SLO: Polhograjski Dolomiti (Lučine, 800 m) 13. 5. 1979 (2♂, 3♀), J. Broder; Nanos, 600 m, 12. 9. 1987 (7♂, 4♀), M. Sukič; Jezersko 18. 9. 1987 (3♂), J. Broder; Zminc (Bodoljska grapa 500 m) 21. 10. 1987 (1♂); Kranj (Stražišče) 10. 6. 1988 (1♀); Logarska dolina 26. 6. 1988 (11♂, 2♀); Kranj (Velesovo) 23. 4. 1989 (5♂, 4♀), A. Kajzer.

BH: Šatorsko jezero, cca. 1500 m, 18. 7. 1988 (1♀), A. Kajzer.

***Agabus bipustulatus* (Linnaeus, 1767)**

SLO: Cerkniško jezero (Slivnica, Obrh – Gornje jezero, Zadnji Kraj, Cerknica) 22. 9. 1972 (14 prim.), B. Drovenik; Kranj (Češnjevke, Bobovek, Mlaka, Stražišče), več dat. Pogosta vrsta preko vsega leta. Krakovski gozd, Radomlje, Pokljuka (pl. Kranjska dolina) (vrtača ob Barju), Logarska dolina, Triglav (6., 7. jezero), po več prim. na vseh lok., A. Kajzer.

HRV: otok Krk (Sv. Vid, St. Baška, Ponikve); Dugi otok (Sali); Dalm. (Bokanjac – Miljašić jaruga); Istra (Pula – Banjole); Istra – Umag (potok Potok); Peroj; Poreč (Funtana), A. Kajzer; otok Cres (Martinšćica – Hrasti), J. Broder; otok Cres (Belej), I. Jugovic.

BH: Mostar (Žitomislići), I. Jugovic; Drvar (pogorje Vijenac); Peći; Buško blato; Livanjsko polje; Šatorsko jezero; Duvno; Mostarsko blato (Otok), A. Kajzer.

ČG: Durmitor (Žabljak) 17. 7. 1980 (3♂), A. Kajzer.

***Agabus solieri* Aubé, 1836**

SLO: Triglav (Zeleno jezero) 8. 1918 (1♀), E. Pretner; Triglav (sp. Kriško jezero) 15. 9. 1992 (3♂, 2♀), C. Krušnik.

***Agabus sturmii* (Gyllenhal, 1808)**

SLO: Kranj (Češnjevke, Mlaka, Stražišče, Zg. Besnica), več dat., po 5 – 20 prim. na lovišče, A. Kajzer.

***Agabus congener* (Thunberg, 1794)**

ČG: Durmitor (Sušičko jezero) 11. 7. 1980 (1♂, 4♀), J. Broder.

***Agabus paludosus* (Fabricius, 1801)**

SLO: Kranj (Češnjevke) (1♂, 3♀), A. Kajzer.

BH: Nuglašica 1. 8. 1990 (1♀), A. Kajzer.

***Agabus nebulosus* (Forster, 1771)**

HRV: Ist (Pula – Banjole) 27. 5. 1979 (8♂, 13♀), A. Kajzer; Dalm. (Obrovac) 28. 4. 1990 (1♀), I. Jugovic.

BH: Livanjsko polje (Nuglašica) 20. 7. 1988 (1♀); Mostarsko blato (Otok) 11. 10. 1988 (1♀), A. Kajzer; Mostar (Žitomislići) 3. 6. 1990 (23♂, 19♀), I. Jugovic.

Agabus conspersus (Marshall, 1802)

HRV: otok Krk (Sv. Vid, Ponikve) 3. 5. 1980 (2♂, 3♀); Istra – Umag (potok Potok) (Pula –Banjole) 27. 5. 1979 (2♂), A. Kajzer.

BH: Livanjsko polje (Nuglašica) 20. 7. 1988 (1♂), A. Kajzer.

Agabus chalconotus (Panzer, 1796)

BH: Drvar (Peči) 5. 7. 1980 (2♂, 3♀); Livanjsko polje (Brežinsko jezero) 7. 7. 1980 (1♂, 1♀), A. Kajzer.

Agabus striolatus (Gyllenhal, 1808)

SLO: Zalog nad Goričami 20. 9. 1986 (3♂, 1♀); Kranj (Stražišče), več dat. (skupaj 6♂, 7♀); Kranj (Velesovo) 23. 4. 1989 (1♀); Logarska dolina 26. 6. 1988 (1♂, 1♀); Radomlje 3. 7. 1988 (1♂, 2♀), A. Kajzer.

Agabus undulatus (Schränk, 1776)

SLO: Cerknjsko jezero (Zadnji kraj) 15. 6. 1973 (2♂, 4♀), 22. 9. 1972 (5♂, 3♀), B. Drovenik; Cerknjsko jezero (Obrh) 4. 7. 1988 (7♂, 7♀), A. Kajzer.

Agabus pseudoneglectus Franciscolo, 1972

HRV: otok Krk (Ponikve) 3. 5. 1980 (20 prim.), A. Kajzer. Vrsto je prof. Franciscolo opisal z otokov Krka in Paga.

Ilybius fenestratus (Fabricius, 1781)

SLO: Radomlje 3. 7. 1988 (1♂); Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (25♂, 36♀), A. Kajzer.

HRV: Slav.: Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (14♂, 18♀), A. Kajzer.

Ilybius ater (De Geer, 1774)

SLO: Ljubljana (Mestni log) 9. 6. 1946 (1♀), E. Pretner; Cerknjsko jezero (Karlova, Stržen), B. Drovenik; Cerknjsko jezero (Otočec, Obrh); Ig (Dobravica); Murska Sobota (Pušča); Radomlje; Kranj (Češnjevka, Bobovek, Stražišče), več dat. Vrsta je dokaj pogosta, vendar ni zelo številčna. A. Kajzer.

BH: Nuglašica 20. 7. 1988 (1♀), A. Kajzer.

Ilybius subaeneus Erichson, 1837

BH: Nuglašica 1. 8. 1990 (1♀), A. Kajzer.

Ilybius angustior (Gyllenhal, 1808)

SLO: Kostanjevica (Krakovski gozd) 26. 4. 1987 (2♂, 3♀); Radomlje 3. 7. 1988 (13♂, 1♀), A. Kajzer.

Ilybius quadriguttatus (Boisduval et Lacordaire, 1835)

SLO: Ljubljana (Mestni log) 9. 6. 1946 (1♀), E. Pretner; Krakovski gozd 1. 5. 1987

(1♀); Radomlje 3. 7. 1988 (2♂, 5♀); Cerknško jezero (Otočec) 4. 7. 1988 (12♂, 21♀); Cerknško jezero (Obrh) 4. 7. 1988 (1♂, 10♀); Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (1♂, 1♀), A. Kajzer.

Ilybius fuliginosus (Fabricius, 1792)

SLO: Štore 22. 7. 1927 (1♀), V. Kodrič; Cerknško jezero (Obrh – Gornje jezero) 22. 9. 1972 (1♀), B. Drovenik; Krakovski gozd; Radomlje; Pokljuka (pl. Kranjska dolina); Murska Sobota (Pušča); Kranj (Češnjavek, Bobovek, Mlaka, Stražišče), več dat. Vrsta je dokaj pogosta in številčna.

BH: Livanjsko polje (Nuglašica) 7. 7. 1980 (2♂, 2♀), A. Kajzer.

ČG: Durmitor (Zminiško jezero) 13. 7. 1980 (1♀), A. Kajzer.

Ilybius guttiger (Gyllenhal, 1808)

SLO: Cerknško jezero (Zadnji kraj) 22. 9. 1972 (1♀), 15. 6. 1973 (1♂, 2♀), B. Drovenik.

Rhantus grapii (Gyllenhal, 1808)

BH: Livanjsko polje (Nuglašica) 1. 8. 1990 (1♂, 3♀), A. Kajzer.

Rhantus pulverosus (Stephens, 1828)

SLO: Kranj (Češnjavek, Bobovek, Mlaka, Zg. Besnica, Stražišče), več dat. po nekaj prim.; Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (5♂, 6♀), A. Kajzer.

HRV: Istra (Pula – Banjole) 27. 5. 1979 (2♂); Poreč (Funtana) 17. 7. 1981 (3♂), A. Kajzer; Dalm. (Obrovac–Kruševo) 28. 4. 1990 (1♀), I. Jugovic.

Rhantus bistriatus (Bergsträsser, 1778)

HRV: Slav. (Slavonski brod – Migalovci) 5. 1943 (1♂, 1♀), E. Pretner.

BH: Livanjsko polje 31. 7. 1990 (1♂), A. Kajzer.

Rhantus exoletus (Forster, 1771)

SLO: Cerknško jezero 28. 5. 1956 (2♂), E. Pretner; 4. 8. 1986 (6♂, 9♀), J. Broder.

Rhantus latitans Sharp, 1882

SLO: Cerknško jezero (Obrh) 4. 7. 1988 (1♀), A. Kajzer.

HRV: Slav. (Osijek – Bilje) 28. 7. 1990 (1♂, 1♀), A. Kajzer.

SRB: Srem: Obedska bara 1. 5. 1973 (1♂), I. Sivec.

Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758)

SLO: Kranj (Mlaka) 21. 9. 1988 (4♂, 9♀), A. Kajzer.

HRV: otok Krk (Sv. Vid, Ponikve) 3. 5. 1980 (3♂, 2♀); Dugi otok (Sali) 26. 8. 1986 (14♂, 24♀); Dalm. – Bokanjac (Miljašić jaruga) 25. 7. 1988 (1♀), A. Kajzer.

BH: Livanjsko polje (Nuglašica) 20. 7. 1988 (23♂, 45♀), Mostarsko blato (Otok) 11. 10. 1988 (5♂, 8♀), A. Kajzer.

Dytiscinae

Eretes sticticus (Linnaeus, 1767)

HRV: Dalm. (Rtina – ob cesti za otok Pag) 25. 7. 1988 (1♂), A. Kajzer.

BH: Livanjsko polje (Peulje) 17. 7. 1988 (1♀), A. Kajzer.

Hydaticus seminiger (De Geer, 1774)

SLO: Kranj (Bobovek, Tenetiše, Stražišče), več dat. po nekaj prim.; Krakovski gozd 1. 5. 1987 (1♂, 2♀), A. Kajzer.

HRV: Slav. – Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (1♂), A. Kajzer.

BH: Livanjsko polje (Peulje) 17. 7. 1988 (2♂, 1♀); Nuglašica 1. 8. 1990 (2♂, 1♀), A. Kajzer.

Hydaticus transversalis (Pontoppidan, 1763)

HRV: Slav. (Slavonski brod – Migalovci) 5. 1943 (1♂, 1♀), E. Pretner; Orahovica (Grudnjak) 29. 7. 1981 (2♂); Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (1♂); Osijek (Bilje) 28. 7. 1990 (1♀), A. Kajzer; Dalm. (Obrovac – Kruševo) 28. 4. 1990 (1♂), I. Jugovic.

BH: Livanjsko polje (Nuglašica) 1. 8. 1990 (5♂, 5♀), A. Kajzer.

SRB: Obedska bara (obrežje Srema) 1. 5. 1973 (1♀), I. Sivec.

Graphoderus austriacus (Sturm, 1834)

SLO: Kranj (Mlaka) 21. 9. 1988 (1♀), A. Kajzer.

Graphoderus bilineatus (De Geer, 1774)

HRV: Slav. – Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (1♂), A. Kajzer.

Graphoderus cinereus (Linnaeus, 1758)

SLO: Murska Sobota (Pušča) 24. 5. 1992 (3♂, 3♀), A. Kajzer.

Graphoderus zonatus (Hoppe, 1795)

HRV: Slav. (Slavonski brod – Migalovci) 3. 1943 (1♀), E. Pretner; Orahovica (Grudnjak) 29. 7. 1981 (1♀), A. Kajzer.

SRB: Obedska bara (obrežje Srema) 1. 5. 1973 (1♂, 2♀), I. Sivec.

Acilius sulcatus (Linnaeus, 1758)

SLO: Kranj (Stražišče) 3. 4. 1976 (1♂, 1♀), I. Jugovic; Kranj (Zg. Besnica) 2. 5. 1988 (1♀); Pokljuka (pl. Kranjska dolina) 23. 7. 1989 (3♂, 2♀), A. Kajzer.

HRV: otok Krk (Sv. Vid) 1. 5. 1980 (1♂); Dugi otok (Sali) 23. 7. 1989 (1♀); Slav. – Belišće (Torjanski rid – Drava) 24. 7. 1990 (1♂, 1♀), A. Kajzer; otok Cres (Hrasti) 1. 5. 1986 (1♂), J. Broder; otok Cres (Dragozetići) 4. 6. 1988 (1♀), I. Jugovic

BH: Livanjsko polje (Nuglašica) 20. 7. 1988 (2♂, 1♀); Peulje 17. 7. 1988 (16♂, 15♀), A. Kajzer.

***Dytiscus dimidiatus* Bergsträsser, 1778**

SLO: Kostanjevica 1907 (1♂), Hafner

BH: Livanjsko polje (Nuglašica) 20. 7. 1988 (2♂), 2. 8. 1990 (1♂, 1♀), A. Kajzer.

***Dytiscus marginalis* Linnaeus, 1758**

SLO: Kostanjevica 1908, 8. 1928 (4♀), M. Hafner; Cerknisko jezero (Stržen) 22. 9. 1972 (2♂, 2♀), B. Drovenik; Kranj (Stražišče) 14. 4. 1985 (1♀), I. Jugovic; Kranj (Češnjevak, Bobovek, Mlaka, Zg. Besnica), več dat. od 1–4 prim.; Krakovski gozd 21. 3. 1981 (1♀), A. Kajzer.

HRV: Slav. (Dilj planina – Djedina rijeka) 31. 7. 1981 (3♀), A. Kajzer; otok Cres (Dragozetiči) 4. 6. 1988 (1♀), I. Jugovic.

BH: Livanjsko polje (Nuglašica – nočni lov metuljev) 19. 7. 1988 (2♂), I. Jugovic; Livanjsko polje (Nuglašica, Peulje, Grkovci) 20. 7. 1988 (6♂, 7♀); Peulje 11. 10. 1988 (3♂, 1♀); Nuglašica 2. 8. 1990 (4♂, 5♀), A. Kajzer.

***Dytiscus circumcinctus* Ahrens, 1811**

SLO: Cerknisko jezero (Stržen) 9. 1970 (2♂, 1♀); Zadnji kraj 31. 8. 1973 (1♂), B. Drovenik; Stržen 22. 9. 1985 (1♂), A. Kajzer.

BH: Livanjsko polje (Nuglašica – nočni lov metuljev) 19. 7. 1988 (2♂, 1♀), I. Jugovic; 20. 7. 1988 (2♂, 9♀); 2. 8. 1990 (5♂, 9♀), A. Kajzer.

***Dytiscus circumflexus* Fabricius, 1801**

SLO: Cerknisko jezero (Stržen) 9. 1970 (1♂), B. Drovenik; 22. 9. 1985 (1♂), A. Kajzer.

HRV: Dugi otok (Sali) 26. 8. 1986 (6♂, 9♀); 23. 7. 1987 (8♂, 11♀); Ob cesti na otok Pag (Rtina) 25. 7. 1988 (1♂, 1♀), A. Kajzer.

BH: Livanjsko polje (Nuglašica – nočni lov metuljev) 19. 7. 1988 (1♂, 1♀), I. Jugovic; Livanjsko polje (Peulje, Nuglašica) 20. 7. 1988 (3♂, 6♀), A. Kajzer.

***Cybister lateralimarginalis* (De Geer, 1774)**

SLO: Kostanjevica 1907 (1♀), M. Hafner.

HRV: otok Cres 1. 5. 1986 (3♂, 3♀), J. Broder; otok Cres (Belej) 4. 6. 1988 (1♂, 1♀), I. Jugovic; Dugi otok (Sali) 23. 7. 1987 (1♂), A. Kajzer.

BH: Metković (Deransko jezero) 17. 7. 1980 (2♂, 3♀); Livanjsko polje 17. 7. 1988 (1♂, 5♀); 2. 8. 1990 (6♂, 4♀), A. Kajzer.

SRB: Obedska bara 1. 5. 1973 (2♂), I. Sivec.

GYRINIDAE

***Gyrinus urinator* Illiger, 1807**

HRV: Dalm. (Bokanjac – Miljašić jaruga) 25. 7. 1988 (25♂, 26♀), A. Kajzer.

***Gyrinus marinus* Gyllenhal, 1808**

SLO: Mokronog 3. 5. 1989 (19♂, 9♀), S. Brelih.

BH: Metković (Hutovo blato) 17. 7. 1980 (1♀), A. Kajzer

***Gyrinus dejeani* Brullé, 1832**

BH: Metković (Hutovo blato) 17. 7. 1980 (1♀), A. Kajzer.

MAK: Demir Kapija (Vardar) 6. 8. 1987 (1♀), T. Trilar.

***Gyrinus caspius* Ménétries, 1832**

HRV: Dalm. (Bokanjac – Miljašić jaruga) 25. 7. 1988 (1♂), A. Kajzer.

***Gyrinus paykulli* Ochs, 1927**

SLO: Kranj (Bobovek) 13. 9. 1987, več primerkov, A. Kajzer.

***Gyrinus suffriani* W. Scriba, 1855**

SLO: Kranj (Bobovek) 13. 9. 1987 (4♂, 2♀) 23. 4. 1988 (22♂, 5♀), A. Kajzer.

***Gyrinus substriatus* Stephens, 1828**

HRV: Slav. (Dilj planina – Djedina rijeka) 24. 7. 1981 (5♂, 8♀), A. Kajzer.

MAK: Donje Perovo (Prespansko jezero) 30. 7. 1987 (8♂, 6♀), I. Jugovic; Demir Kapija (Vardar) 6. 8. 1987 (2♂, 7♀), T. Trilar.

Sklep

Za konec naj omenim nekaj zanimivosti: *Haliplus confinis* je v Sloveniji zelo redka vrsta, edino najdišče je na Cerknškem jezeru. *Haliplus immaculatus* je vrsta, poznana v srednji Evropi in jo je kot novo vrsto za Slovenijo našel B. Drovenik in najdbo objavil v članku (Drovenik 1999). Na Hrvaškem sem jo našel prvi, in sicer v Slavoniji – v mrtvici Drave na Torjanskem ridu. Zanimiva je tudi vrsta *Hydroporus zimmermanni*. E. Pretner jo je našel v Petelinjskem jezeru, ki je še vedno edino znano najdišče v Sloveniji. Vrsto *Agabus pseudoneglectus*, ki jo je leta 1972 opisal prof. Mario E. Franciscolo z otoka Krka in Paga, sem našel na otoku Krku. Vrsto *Agabus striolatus*, katere prisotnost v naših krajih je bila vprašljiva, sem našel na dveh lokacijah.

Pri raziskavah, zlasti tam, kjer sem lovil večkrat, sem opazil, da se število vrst in primerkov vodnih hroščev manjša. Vzroki za to so po mojem mnenju spremembe kmetijskih površin (izsuševanje, divje odlaganje smeti, škropiva in drugo), urejanje ribnikov in okolice v turistične namene, spreminjanje obrežij rek in neposredne okolice z zasipanjem rokavov in mrtvic ter uničevanje vodnega rastlinstva.

Literatura

- Drovenik B.**, 1978: Prispevek k poznavanju hroščev (Coleoptera) Cerknškega jezera in okolice. *Acta carsologica* 8 (4): 239 – 256, Ljubljana.
- Drovenik B.**, 1999: Novosti v favni vodnih hroščev v Sloveniji (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae in Gyrinidae). *Acta entomol. slov.* 7 (1): 31 – 41.
- Franciscolo, M. E.**, 1972: Hydroadephaga of Yugoslav Adriatic Islands. Part I. *Acta entomol. Jugosl.* 8 (1–2): 55–98.
- Franciscolo, M. E.**, 1978: Hydroadephaga of Yugoslav Adriatic Islands, Part II, Cres, Lošinj, and Unije. *Acta entomol. Jugosl.* 14 (1–2): 35–47.
- Franciscolo, M. E.**, 1979: Drugi prilog poznavanju Dytiscidae (Coleoptera) Jugoslavije. *Acta entomol. Jugosl.* 15 (1–2): 133–137.
- Franciscolo, M. E.**, 1979: Fauna d' Italia. Coleoptera, Haliplidae, Hygrobiidae, Gyrinidae. Edizioni Colderini, Bologna.
- Freude H., Harde K.W., Lohse G. A.**: Die Käfer Mitteleuropas, Band 3 – Adephaga 2, Palpicornia, Histeroidea, Staphylinoidea 1.
- Guéorguiev, V. B.** 1971: Coleoptera Hydrocanthares et Palpicornia. Catalogus Faunae Jugoslaviae III/6: 1 – 45, Ljubljana.
- Laurie e Friday**, 1986: A key to the adults of British water beetles, Cambridge.
- Koča, Gj.** , 1905: Popis tvrdokrilaca (kornjaša) Vinkovačke okoline, str–12–18, Zagreb.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Acta Entomologica Slovenica](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Kajzer Alojz

Artikel/Article: [Prispevek k poznavanju vodnih hroscov \(Coleoptera: Hydrocanthares\) Slovenije in dela Balkana Favnistični zapiski / Faunistical notes 83-99](#)