

The water beetles (Coleoptera: Hydradeephaga, Hydrophiloidea) of the Nagy-berek area, Lake Balaton, Hungary

ANDOR LÖKKÖS

University of Pannonia, Georgikon Faculty, Department of Animal Science,
H-8360, Keszthely, Deák F. u. 16., Hungary, e-mail: a.lokkos@gmail.com

LÖKKÖS, A: *The water beetles (Coleoptera: Hydradeephaga, Hydrophiloidea) of the Nagy-berek area, Lake Balaton, Hungary.*

Abstract: During a faunistical exploration of Nagy-berek at the Lake Balaton (Hungary) carried out between 2003 and 2009, 136 water beetle species were recorded. Important faunistic records are new localities of *Hydroporus longicornis* Sharp, 1871, *H. melanarius* Sturm, 1835, *H. neglectus* Schaum, 1845, *H. notatus* Sturm, 1835, *H. umbrosus* (Gyllenhal, 1808), *Laccornis koeae* (Ganglbauer, 1904), *Agabus nebulosus* (Forster, 1771), *A. striolatus* (Gyllenhal, 1808), *Ilybius guttiger* (Gyllenhal, 1818), *Graphoderus zonatus* (Hoppe, 1795), *Gyrinus suffriani* Scriba, 1855, *Hydrochus megaphallus* Berge Henegouwen, 1988, *Cercyon hungaricus* Endrödy-Younga 1967, *Laccobius simulatrix* d'Orchymont, 1932, *Enochrus ater* (Kuwert, 1888) and *E. hamifer* (Ganglbauer, 1901).

Keywords: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Georissidae, Hydrochidae, Helophoridae, Hydropilidae, Balaton, Hungary.

Introduction

Nagy-berek was originally a bay of the lake Balaton. The surface is flat, the sandbarriers alternate with longitudinal and oval, humid depressions and moor hollows. A part of the area, the Nagybereki Fehérvíz Nature Landscape Protection Area – 1527 hectares – is under protection.

The preliminary results of the faunistic investigations were published by LÖKKÖS (2006). So far we have published records from the streams surroundings the Nagy-berek: from the Pogány-völgyi-víz (Lengyeltóti) (MÓRA et al 2007) and the Nyugati-övcSATORNA (GULYÁS et al 1999).

The water beetles of the surrounding areas are comparatively well known. Published records are available from the Lake Balaton (MERKL 1996), the Kis-Balaton (KONDOROSY et al 1996, CSABAI et al 2001) and the inflows of the Lake Balaton (GULYÁS et al 1999, MÓRA et al 2007).

In this paper the results of a survey of the water beetle families Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Georissidae, Spercheidae, Helophoridae, Hydrochidae, Hydrophilidae are summarized. So far, 248 species of these 9 families known to occur in Hungary.

Material and methods

Water beetles were captured by sweeping with a long-handled pond net just above the substrate, on water surface, and among the submerged or emergent vegetation. Beside netting a few specimens were captured by hand-searching on the surface, from submerged stones and pieces of wood.

Frequently-used method was collecting at light. For this I used a white sheet illuminated with a mercury-vapour bulb and a "black light" UV electron tube. A light trap was operated periodically in Balatonfenyves.

Collecting with bottle traps was an auxiliary method. The trap uses the same mechanism as the fishing weir: beetles swimming into the opening are guided inside the trap but cannot find a way out (e.g. BALKE & HENDRICH 1987). The traps are placed in a horizontal position close to the shore. This method is especially suitable for larger diving beetles. The performance of the trap can be increased by adding bait, e.g. chicken liver or fish.

Besides this I used shore trampling, shore washing, sifting, netting air plankton at sunset, pitfall trapping for capturing aquatic beetles, which have semiaquatic or terrestrial way of life.

The collected specimens were killed by ethyl-acetate, and conserved dry. Water beetle specimens were identified on the basis of keys and descriptions by CSABAI (2000) and CSABAI et al. (2002).

H. minutus and *H. paraminutus* are common, often coexistent in Hungary. The exact separation of these two species is feasible only by chromosomal analyses, if we exclude the specimens with typical habitus. It is beyond our means to execute these kinds of analyses, therefore we discuss them as pair-species.

List of species

In the list of new records the administration unit of the locality is given, followed by name of the locality, date of sampling, total number of captured individuals and name of the collector when it is not the author. For the common species only the name of the locality and the administration unit were mentioned in the list.

In cases when the localities are more identifiable, in some geographical terms of the original Hungarian form were kept: árok, csatorna, főcsatorna, övcsatorna = channel; mészgödör = lime-pit; berek = marsh; rét = meadow; puszta = farm; vízfolyás = stream; part = shore.

Abbreviations: ÁL = Levente Ábrahám; RGy = György Rozner; fcs = light trap; lp = on light; acs = netting air plankton at sunset; pt = shore trampling; pcs = bottle trapping; rt = sifting.

Haliplidae

Haliphus obliquus (Fabricius, 1787) – Fonyód, Meszes, csatorna, 2006.09.24, 8; mészgödörök, 2005.10.28, 1.

Haliphus fluviatilis Aubé, 1836 – Buzsák, Csisztapuszta, Pogány-völgyi-víz, 2006.07.29, 1, partt – Fonyód, Bézsényi bozót, 2005.10.09, 1 – Fonyód, Meszes, mészgödörök, 2005.10.28, 6; Pogány-völgyi-víz, 2003.06.26-27, 10, pt, 2004.07.06, 2; 2004.10.24, 3 – Somogyzentpál, Koroknai-vízfolyás, 2008.10.28, 10 – Táskas, Nekota, 2004.09.23, 2

Haliphus furcatus Seidlitz, 1887 – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2003.08.23, 1, acs; 2005.10.09, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2005.07.19, 2; 2005.08.25, 10; 2005.09.25, 1 – Táskas, Martonos, 2006.04.21, 1.

Haliphus heydeni Wehncke, 1875 – Fonyód, Keleti-főcsatorna, 2004.07.04, 1; Meszes, csatorna, 2006.09.24, 1; Pogány-völgyi-víz, 2003.08.16, 2 – Ordacsehi, Csehi-árok, 2004.10.30, 1 – Somogyszentpál, Nekota, 2006.09.30, 1.

Haliphus immaculatus Gerhardt, 1877 – Balatonfenyves, Gátörház – Buzsák, Kundpuszta – Fonyód, Keleti-főcsatorna; Meszes, csatorna; Pogány-völgyi-víz; Széchenyi-csatorna – Ordacsehi, Csehi-berek – Táská, Fehérvíz-pusztá; Nekota.

Haliphus ruficollis (De Geer, 1774) – Balatonfenyves, Gátörház; Rigóháza – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna; Kundpuszta – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; mézsgödrök; Pogány-völgyi-víz; Széchenyi-csatorna; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás; Nekota – Táská, Községi legelő; Martonos; Nekota; Nyugati-övcatorna.

Haliphus flavicollis Sturm, 1834 – Fonyód, Meszes, 2005.04.23, 1; Meszes, csatorna, 2006.09.24, 1; mézsgödrök, 2004.09.17, 3; 2005.10.28, 6 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.06.28, 7; 2004.07.05, 8; 2004.07.12, 5; 2004.10.01, 1.

Haliphus variegatus Sturm, 1834 – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mézsgödrök; Fonyódliget, Csehi-berek – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Nekota – Táská, Nekota.

Haliphus lineatocollis (Marshall, 1802) – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.08.10, 20; Keleti-főcsatorna, 2004.07.04, 2; 2005.09.02, 3; 2005.09.09, 1; Pogány-völgyi-víz, 2008.10.24, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2007.07.19, 1, lp.

Peltodytes caesus (Duftschmid, 1805) – Balatonfenyves, Gátörház – Buzsák, Kundpuszta – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mézsgödrök; Pogány-völgyi-víz – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-árok; Csehi-berek – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás; Nekota – Táská, Fehérvíz; Kundpuszta; Nekota; Nyugati-övcatorna.

Dytiscidae

Liopterus haemorrhoidalis (Fabricius, 1787) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2006.05.12, 1; Hangyás, Pogány-völgyi-víz, 2004.06.24, 1 – Fonyód, Fonyódliget, Csehi-berek, 2004.05.02, 1; Meszes, 2004.07.03, 1; 2004.08.29, 2; 2004.09.17, 2; 2005.04.23, 1; 2005.07.09, 2; 2006.05.05, 1; Zardavári berek, 2004.04.10, 1; 2006.10.07, 1; Keleti-főcsatorna, 2005.09.02, 1 – Lengyeltóti, Tatárvár, 2007.07.15, 7, lp, RGy – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.10.30, 2; 2006.11.18, 1; 2007.07.19, 4, lp – Táská, Fehérvíz, 2006.06.26, 6, lp, ÁL; Martonos, 2006.04.21, 1; Nekota, 2004.04.16, 1.

Bidessus nasutus Sharp, 1887 – Balatonfenyves, Keleti-bozót – Buzsák, Kundpuszta; Csisztapuszta, Csisztai-csatorna – Fonyód, Meszes; csatorna; mézsgödrök – Ordacsehi, Csehi-berek – Táská, Nekota.

Hydroglyphus geminus (Fabricius, 1792) – Buzsák, Kundpuszta; Csisztapuszta, Borjú-sziget – Balatonfenyves, Gátörház; Keleti-bozót; Rigóháza – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mézsgödrök; Pogány-völgyi-víz; Széchenyi-csatorna; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Somogyszentpál, Kisperjési rétek; Koroknai-vízfolyás; Nekota – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; Martonos; Nekota; Táskai árok.

Graptodytes bilineatus (Sturm, 1835) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2005.07.24, 1 – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.08.10, 4; 2005.10.09, 1; Meszes, 2005.04.23, 4; Zardavári berek, 2005.03.25, 6; 2005.04.30, 4; 2006.10.07, 7 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.07.21, 1, lp; 2005.08.25, 2; Csehi-árok, 2005.09.25, 1 – Táská, Nekota, 2005.07.25, 1.

Graptodytes granularis (Linnaeus, 1767) – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás – Táská, Kundpuszta; Martonos; Nekota.

Graptodytes pictus (Fabricius, 1787) – Balatonfenyves, Gátörház, 2006.07.26, 1, fcs – Fonyód, Csisztai-csatorna, 2004.06.08, 2; 2004.10.30, 6; 2005.09.02, 1; Keleti-főcsatorna, 2004.06.19, 3; 2004.07.04, 9; 2005.09.02, 3; Meszes, 2004.08.29, 1; 2005.07.09, 2; 2006.04.01, 1; Meszes, csatorna, 2004.10.30, 1; 2006.09.24, 30; Pogány-völgyi-víz, 2004.10.24, 1; Zardavári berek, 2004.04.10, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek,

2004.10.30, 1 – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás, 2006.09.30, 1; 2008.10.28, 7 – Táska, Nekota, 2004.09.23, 3.

Hydroporus angustatus Sturm, 1835 – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna; Kundpuszta – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödrök; Meszes; Zardavári berek; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Pogány-völgyi-víz – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek; Koroknai-vízfolyás – Táska, Fehérvíz; Községi legelő; Martonos; Nekota.

Hydroporus fuscipennis Schaum, 1868 – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.08.10, 2; Csisztai-csatorna, 2004.10.30, 2; Keleti-főcsatorna, 2004.06.19, 3; 2004.07.04, 1; 2005.09.02, 1; Meszes, 2004.07.20, 1, lp; 2006.05.05, 3; Zardavári berek, 2006.03.15, 3; 2005.03.25, 4 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.10.30, 1; 2005.08.25, 3; 2005.09.25, 1 – Táska, Fehérvíz, 2006.06.26, 11, lp, RGy; 2006.06.26, 2, lp, ÁL; Nekota, 2004.07.09, 3.

Hydroporus longicornis Sharp, 1871 – Táska, Martonos, 2006.04.21, 1.

Hydroporus melanarius Sturm, 1835 – Táska, Martonos, 2005.10.08, 2.

Hydroporus neglectus Schaum, 1845 – Táska, Fehérvíz, 2006.06.26, 1, lp, ÁL.

Hydroporus notatus Sturm, 1835 – Táska, Martonos, 2006.04.21, 1.

Hydroporus palustris (Linnaeus, 1761) – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna, 2005.09.02, 1 – Fonyód, Csisztai-csatorna, 2004.10.30, 1; Keleti-főcsatorna, 2004.06.19, 7; 2004.07.04, 3; 2005.09.02, 1; Meszes, 2005.07.09, 1.

Hydroporus planus (Fabricius, 1781) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes, mészgödrök; Meszes; Zardavári berek; Csisztai-csatorna; Pogány-völgyi-víz – Ordacsehi, Csehi-berek – Táska, Martonos; Medvogya-patak.

Hydroporus striola (Gyllenhal, 1826) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztapuszta, Csisztai-csatorna; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes, csatorna; Meszes; Zardavári berek; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táska, Fehérvíz; Községi legelő; Martonos; Nekota.

Hydroporus tristis (Paykull, 1798) – Balatonfenyves, Gátórház, 2006.06.27, 2, fcs – Fonyód, Meszes, 2004.07.20, 1, lp – Táska, Fehérvíz, 2006.06.26, 1, lp, RGy; 2006.06.26, 11, lp, ÁL; 2006.07.06, 1, lp, ÁL.

Hydroporus umbrosus (Gyllenhal, 1808) – Táska, Nekota, 2004.07.07, 1.

Porhydrus lineatus (Fabricius, 1775) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödrök; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi árok – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás – Táska, Községi legelő; Nekota.

Suphrodytes dorsalis (Fabricius, 1787) – Fonyód, Meszes; Zardavári berek – Ordacsehi, Csehi-berek – Táska, Fehérvíz; Nekota.

Hydrovatus cuspidatus (Kunze, 1818) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta – Fonyód, Meszes; Zardavári berek; Pogány-völgyi-víz – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táska, Községi legelő; Nekota.

Hygrotus confluens (Fabricius, 1787) – Fonyód, Zardavári berek, puddle, 2004.10.30, 2; 2006.10.07, 1.

Hygrotus decoratus (Gyllenhal, 1808) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta; Csisztapuszta, Borjú-sziget – Fonyód, Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Pogány-völgyi-víz; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödrök; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táska, Fehérvíz; Községi legelő; Nekota; Martonos.

Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1776) – Balatonfenyves, Gátórház; Rigóháza – Buzsák, Kundpuszta; Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Pogány-völgyi-víz; Meszes; Meszes, csatorna – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi árok – Somogyszentpál, Nekota; Kisperjési rétek; Koroknai-vízfolyás – Táska, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; Nekota; Nyugati-övesatorna; Martonos.

Hygrotus impressopunctatus (Schaller, 1783) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta; Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztapuszta, Csisztai-csatorna; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-

csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörök; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táska, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; 2 km NE of Kundpuszta; Martonos; Medvogya-patak; Nekota.

Hygrotus paralellogrammus (Ahrens, 1812) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna – Ordacsehi, Csehi-berek – Táska, Fehérvíz; Kundpuszta; 2 km NE of Kundpuszta; Nekota.

Hyphydrus anaticus Guignot, 1957 – Fonyód, Meszes, csatorna, 2004.10.30, 1 – Táska, Nekota, 2004.04.16, 1; 2004.07.09, 2; 2004.10.07, 1.

Hyphydrus ovatus (Linnaeus, 1761) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztapuszta, Csisztai-csatorna – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörök; Pogány-völgyi-víz – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Nekota; Koroknai-vízfolyás – Táska, Kundpuszta; Nekota.

Laccornis koeae (Ganglbauer, 1904) – Fonyód, Meszes, 2005.04.23, 3; 2006.04.01, 1; 2006.05.05, 2 – Táska, Nekota, 2004.04.16, 1.

Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758) – Balatonfenyves, Gátórház; Rigóháza – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztapuszta, Csisztai-csatorna; Hangyálos, Pogány-völgyi-víz; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörök; Zardavári berek; Keleti-főcsatorna; Pogány-völgyi-víz – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Nekota – Táska, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; 2 km NE of Kundpuszta; Martonos; Nekota; Nyugati-övesatorna.

Laccophilus poecilus Klug, 1834 – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörök; Zardavári berek; Keleti-főcsatorna; Pogány-völgyi-víz – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Somogyszentpál, Kisperjési rétek; Koroknai-vízfolyás – Táska, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; 2 km NE of Kundpuszta; Nekota; Nyugati-övesatorna.

Laccophilus hyalinus (De Geer, 1774) – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás, 2006.09.30, 3; 2008.10.28, 7.

Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767) – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.08.10, 1; 2005.10.09, 2; Keleti-főcsatorna, 2005.09.02, 2; Meszes, 2005.09.09, 1; 2005.10.28, 3; csatorna, 2004.10.30, 2; 2006.09.24, 1; 2007.03.15, 2; Zardavári berek, 2004.10.30, 1; 2006.11.18, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2005.09.25, 2; 2006.11.18, 3 – Somogyszentpál, Kisperjési rétek, 2006.08.10, 1 – Táska, Martonos, 2005.10.08, 4.

Agabus labiatus (Brahm, 1790) – Fonyód, Meszes, 2005.04.23, 3; Zardavári berek, 2005.04.30, 1.

Agabus nebulosus (Forster, 1771) – Fonyód, Zardavári berek, puddle, 2004.10.30, 1.

Agabus striolatus (Gyllenhal, 1808) – Fonyód, Zardavári berek, 2004.04.10, 1.

Agabus uliginosus (Linnaeus, 1761) – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.10.09, 1; Táska, Nekota, 2004.04.16, 2; Martonos, 2006.04.21, 1.

Agabus undulatus (Schränk, 1776) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2004.04.15, 1; Csisztai-csatorna, 2005.07.24, 2 – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.08.10, 1; 2005.10.09, 1; Csisztai-csatorna, 2004.06.08, 9; 2005.09.02, 3; Keleti-főcsatorna, 2004.07.06, 2, pcs; 2004.06.19, 2; 2004.07.04, 2; 2005.09.02, 1; Meszes, 2004.07.03, 5; 2005.04.23, 5; mészgödörök, 2005.09.09, 3; 2005.10.28, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.04.23, 1; 2004.06.28, 1; 2004.07.05, 2; 2004.07.12, 2; 2004.10.30, 1; 2005.08.25, 6; 2005.09.25, 4; 2006.10.29, 1; Csehi-árok, 2004.10.30, 1 – Táska, Nekota, 2004.04.16, 2; 2004.07.07, 2; 2004.07.09, 2.

Ilybius ater (De Geer, 1774) – Ordacsehi, Csehi-berek, 2005.07.15, 1, lp – Somogyszentpál, Nekota, 2006.09.30, 1.

Ilybius fenestratus (Fabricius, 1781) – Fonyód, Keleti-főcsatorna, 2004.07.04, 2; Pogány-völgyi-víz, 2003.10.31, 1; 2005.10.09, 1; 2008.10.24, 1 – Táska, Nyugati-övesatorna, 2005.08.12, 3; 2008.09.05, 1.

Ilybius fuliginosus (Fabricius, 1792) – Fonyód, Keleti-főcsatorna, 2004.07.04, 1; Pogány-völgyi-víz, 2004.07.06, 1; Széchenyi-csatorna part, 2003.05.13-30., 1, talajcs – Somogyszentpál, Kisperjési rétek, 2006.08.10, 2.

Ilybius guttiger (Gyllenhal, 1818) – Fonyód, Zardavári berek, 2005.03.25, 1.

Ilybius quadriguttatus (Lacordaire, 1835) – Balatonfenyves, Gátórház, 2006.07.20, 1, fcs; 2006.07.26, 1, fcs – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna, 2005.07.24, 2; Kundpuszta, 2007.07.09, 4, lp, RGy; Hangyálos, Pogány-völgyi-víz, 2004.06.24, 1 – Lengyeltóti, Tatárvár, 2007.07.15, 1, lp, RGy – Ordacsehi, Csehi-berek,

2004.07.21, 1, lp; 2005.07.15, 12, lp; Ordacsehi, Csehi-berek, 2007.07.19, 5, lp – Táská, Fehérvíz, 2006.06.26, 3, lp, ÁL; Martonos, 2006.04.21, 1; Nekota, 2005.07.30, 2, lp, RGy.

Ilybius subaeneus Erichson, 1837 – Buzsák, Kundpuszta, 2007.07.09, 1, lp, RGy; Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2006.05.12, 1 – Fonyód, Zardavári berek, 2005.03.25, 1; 2006.10.07, 5.

Ilybius subtilis (Erichson, 1837) – Fonyód, Meszes, 2004.07.03, 1 – Táská, Fehérvíz puszta, 2006.06.26, 1, lp, RGy; Martonos, 2005.07.04, 1, lp, RGy.

Platambus maculatus (Linnaeus, 1758) – Táská, Medvogya-patak, 2006.04.21, 1.

Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758) – Buzsák, Hangyálos, Pogány-völgyi-víz; Kundpuszta – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörök; Zardavári berek; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Somogyszentpál, Nekota – Táská, Fehérvíz; 2 km NE of Kundpuszta; Martonos; Nyugati-övcatorna.

Rhantus bistriatus (Bergsträsser, 1778) – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.10.09, 1; Meszes, 2005.07.09, 1 – Táská, Fehérvíz, 2006.06.26, 1, lp, RGy.

Rhantus frontalis (Marsham, 1802) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna; Hangyálos, Pogány-völgyi-víz; Kundpuszta – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna; Meszes; Zardavári berek – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; Martonos; Nekota.

Rhantus suturalis (MacLeay, 1825) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörök; Zardavári berek; Pogány-völgyi-víz – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Somogyszentpál, Nekota; Kisperjési rétek – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; Martonos; Nekota.

Rhantus grapii (Gyllenhal, 1808) – Buzsák, Kundpuszta, 2007.07.09, 1, lp, RGy – Fonyód, Meszes, 2004.07.20, 4, lp; Meszes, csatorna, 2007.03.15, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2007.07.19, 32, lp – Táská, Községi legelő, 2004.07.19, 1, lp; Nekota, 2005.06.21, 1, lp; 2005.07.30, 2, lp, RGy.

Acilius canaliculatus (Nicolai, 1822) – Fonyód, Meszes, csatorna, 2006.09.24, 1.

Graphoderus austriacus (Sturm, 1834) – Buzsák, Hangyálos, Pogány-völgyi-víz – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Meszes; Zardavári berek – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Somogyszentpál, Nekota – Táská, Községi legelő; 2 km NE of Kundpuszta; Martonos.

Graphoderus cinereus (Linnaeus, 1758) – Fonyód, Meszes, csatorna, 2006.09.24, 4 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.04.23, 1; 2004.07.01, 1; 2004.07.12, 3; 2005.07.19, 1; Csehi-árok, 2004.10.30, 1, pcs – Táská, Kundpuszta, 2004.09.24, 1; Nekota, 2004.07.09, 2; 2005.07.25, 1.

Graphoderus zonatus (Hoppe, 1795) – Táská, Nekota, 2004.04.16, 1.

Cybister latralimarginalis (De Geer, 1774) – Fonyód, Csisztai-csatorna, 2004.07.07, 1, pcs; Meszes, 2004.09.17, 44, pcs – Táská, Nyugati-övcatorna, 2004.08.17, 1, RGy.

Dytiscus circumflexus Fabricius, 1801 – Fonyód, Meszes, 2004.09.17.-18., 6, pcs; 2005.07.09, 1.

Dytiscus dimidiatus Bergsträsser, 1778 – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna, 2005.07.24, 1; Kundpuszta, 2007.07.09, 1, lp, RGy – Fonyód, Meszes, 2004.09.17-18., 22, pcs; 2004.07.20, 1, lp; Csisztai-csatorna, 2004.07.07, 4, pcs; Keleti-főcsatorna, 2004.07.06, 7, pcs – Táská, Nekota, 2005.07.30, 1, lp, RGy; Nyugati-övcatorna, 2004.09.23, 1, pcs.

Dytiscus marginalis Linnaeus, 1758 – Fonyód, Keleti-főcsatorna, 2004.07.06, 1, pcs; Meszes, 2004.09.17-18., 1, pcs.

Hydaticus seminiger (De Geer, 1774) – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes; Meszes, csatorna; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Táská, Kundpuszta; Nyugati-övcatorna.

Hydaticus transversalis (Pontoppidan, 1763) – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna; Meszes – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Nekota – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; Martonos; Nekota; Nyugati-övcatorna.

Noteridae

Noterus clavicornis (De Geer, 1774) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Hangyálos, Pogány-völgyi-víz – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, mészgödörök; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táská, Nekota.

Noterus crassicornis (O.F.Müller, 1776) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Pogány-völgyi-víz – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás; Nekota, Kisperjési rétek – Táska, Nekota; Nyugati-övcatorna; Táscai-árok.

Gyrinidae

Gyrinus distinctus Aubé, 1836 – Fonyód, Meszes, mészgödörök, 2004.09.17, 1; Keleti-főcsatorna, 2004.07.04, 6 – Táska, Fehérvíz, 2006.06.26, 2, lp, ÁL; 2006.07.06, 2, lp, ÁL.

Gyrinus paykulli Ochs, 1927 – Fonyód, Meszes, 2005.04.23, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.10.02, 1 – Táska, Nekota, 2005.08.09, 6.

Gyrinus substriatus Stephens, 1829 – Fonyód, Feketebézsény, 2006.06.12, 6, RGy; Meszes, 2004.09.17, 1; 2005.07.09, 4 – Nikla, 2005.04.07, 1, RGy – Táska, Fehérvíz, 2006.06.26, 1, lp, ÁL; Nekota, 2004.08.26, 1; Medvogna-patak, 2005.10.08, 7.

Gyrinus suffriani Scriba, 1855 – Fonyód, Meszes, 2005.04.23, 3.

Spercheidae

Spercheus emarginatus (Schaller, 1783) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna; Hangyálos, Pogány-völgyi-víz – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Meszes – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Táska, Fehérvíz; Községi legelő; Nekota.

Georissidae

Georissus crenulatus Rossi, 1794 – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2006.05.12, 64 – Fonyód, Meszes, 2005.04.23, 7 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2005.07.19, 3 – Táska, Martonos, 2006.04.21, 3, sweep netting; Nekota, Nyugati-övcatorna, 2008.07.03, 9.

Hydrochidae

Hydrochus crenatus (Fabricius, 1792) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Meszes; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás; Nekota – Táska, Fehérvíz; Nekota.

Hydrochus elongatus (Schaller, 1783) – Lengyeltóti, Tatárvár, 2007.07.15, 3, lp, RGy.

Hydrochus megaphallus Berge Henegouwen, 1988 – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2006.05.12, 2 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2005.08.25, 1.

Helophoridae

Helophorus brevipalpis Bedel, 1881 – Fonyód, Csisztai út, puddle, 2004.03.15, 1; Meszes, 2004.07.03, 1; Zardavári berek, 2005.03.25, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.06.28, 1; 2004.07.05, 1 – Táska, Fehérvíz, 2006.06.26, 1, lp, RGy; 2006.06.26, 1, lp, ÁL; Martonos, 2007.06.25, 1, lp, RGy.

Helophorus montenegrinus Kuwert, 1885 – Fonyód, Zardavári berek, 2004.10.30, 1; puddle, 2005.03.25, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.07.05, 1 – Táska, Fehérvíz, 2006.06.26, 3, lp, RGy.

Helophorus granularis (Linnaeus, 1761) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2005.07.24, 1; Csisztai-csatorna, 2005.07.24, 2 – Fonyód, Meszes, 2005.04.23, 2; 2006.04.01, 3; Zardavári berek, 2005.03.25, 4; 2005.04.30, 1 – Lengyeltóti, Tatárvár, 2007.07.15, 1, lp, RGy – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.07.05, 31; 2005.07.19, 5; 2005.07.15, 2, lp; 2004.07.05, 2; 2007.07.19, 1, lp – Táska, Fehérvíz, 2006.06.26, 1, lp, RGy; Martonos, 2005.10.08, 1; Nekota, 2004.10.07, 1.

Helophorus griseus Herbst, 1793 – Buzsák, Martonos, 2006.07.13, 1, lp – Fonyód, Meszes, 2004.07.20, 2, lp; Zardavári berek, 2005.08.25, 1; 2005.03.25, 6 – Lengyeltóti, Tatárvár, 2007.07.15, 2, lp, RGy – Ordacsehi, Csehi-berek, 2005.07.15, 1, lp – Somogyszentpál, Kisperjési rétek, 2006.07.10, 1, lp, RGy.

Helophorus longitarsis Wollaston, 1864 – Lengyeltóti, Tatárvár, 2007.07.15, 1, lp, RGy.

Helophorus minutus Fabricius, 1775/ *paraminutus* Angus, 1986 – Fonyód, Bézsényi bozót; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táska, Fehérvíz; Martonos; Nekota.

Helophorus nanus Sturm, 1836 – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2006.05.12, 5; Csisztai-csatorna, 2005.07.24, 2 – Fonyód, Meszes, 2005.04.23, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.10.30, 1 – Táská, Fehérvíz, 2004.07.07, 1.

Helophorus obscurus Mulsant, 1844 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.07.05, 1.

Hydrophilidae

Coelostoma orbiculare (Fabricius, 1775) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna; Kundpuszta; Csisztapuszta, Pogány-völgyi-víz – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna part; Meszes; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás; Kisperjési rétek – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; Martonos; Nekota.

Cercyon analis (Paykull, 1798) – Buzsák, Martonos, 2006.07.13, 2, lp, RGy – Fonyód, Csehi-berek, 2009.04.14, 1 – Táská, Fehérvíz, 2006.06.26, 1, lp, ÁL.

Cercyon bifenestratus Küster, 1798 – Buzsák, Kundpuszta, 2007.07.09, 1, lp, RGy.

Cercyon hungaricus Endrödy-Younga, 1967 – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna part; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek (Fikaček et al 2009).

Cercyon laminatus Sharp, 1873 – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Martonos – Fonyód, Meszes – Lengyeltóti – Ordacsehi, Csehi-berek – Táská, Fehérvíz; Nekota.

Cercyon lateralis (Marshall, 1802) – Balatonfenyves, Gátórház, 2006.07.26, 2, fcs – Buzsák, Kundpuszta, 2007.07.09, 4, lp, RGy – Lengyeltóti, Tatárvár, 2007.07.15, 1, lp, RGy – Táská, Fehérvíz p., 2006.06.26, 3, lp, ÁL; Martonos, 2006.07.13, 5, lp, RGy; Nekota, 2005.07.30, 5, lp, RGy

Cercyon marinus Thomson, 1853 – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Kundpuszta – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna; Meszes; Pogány-völgyi-víz – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Nekota; Kisperjési rétek – Táská, Fehérvíz-puszta; Községi legelő; Martonos; Nekota.

Cercyon pygmaeus (Illiger, 1801) – Buzsák, Fekete akol, 2006.09.30, 9 – Fonyód, Bézsényi-bozót – 2008.08.07, 2, alk cs; 2008.10.24, 1; Csisztai út, 2004.06.08, 1; Meszes, 2005.09.09, 7 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.10.02, 13; 2006.08.09, 1 – Somogyszentpál, Kisperjési rétek, 2004.09.13, 1, RGy.

Cercyon quisquilius (Linnaeus, 1761) – Balatonfenyves, Gátórház; Pálmajor – Buzsák, Fekete akol; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Csisztai út; Meszes – Ordacsehi, Csehi-berek – Táská, Fehérvíz-puszta.

Cercyon sternalis Sharp, 1918 – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Pogány-völgyi-víz; Szarvas-állás – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna; Meszes; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás; Kisperjési rétek – Táská, Fehérvíz pusztá; Községi legelő; Kundpuszta; Martonos; Medvogyá-patak; Nekota; Nyugati-övcatorna.

Cercyon terminatus (Marshall, 1802) – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.10.02, 1.

Cercyon tristis (Illiger, 1801) – Balatonfenyves, Gátórház, 2006.06.22-07.26, 14, fcs – Buzsák, Borjú-sziget, 2004.04.15, 3; Kundpuszta, 2007.07.09, 5, lp, RGy; Martonos, 2006.07.13, 10, lp, RGy – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.11.25, 1, rt; 2008.08.07, 1, acs; Csehi-berek, 2009.04.14, 1; Keleti-főcsatorna, 2005.05.01, 5, acs; Meszes, 2006.04.01, 1; Zardavári berek, 2004.04.10, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2007.07.19, 2, lp, LA-RGy – Somogyszentpál, Kisperjési rétek, 2006.07.10, 9, lp, RGy – Táská, Fehérvíz, 2006.06.26, 3, lp, ÁL; Nekota, 2008.04.04, 2.

Cercyon unipunctatus (Linnaeus, 1758) – Balatonfenyves, Gátórház, 2006.06.28-07.27, 5, fcs – Buzsák, Martonos, 2006.07.13, 8, lp, RGy – Fonyód, Meszes, 2004.07.20, 4, lp – Lengyeltóti, Tatárvár, 2007.07.15, 3, lp, RGy – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.07.21, 2, lp; 2007.07.19, 3, lp – Táská, Fehérvíz, 2006.06.26, 2, lp, RGy; Martonos, 2005.07.04, 2, lp; Nekota, 2005.07.30, 3, lp, RGy.

Cryptopleurum minutum (Fabricius, 1795) – Buzsák, Fekete akol, 2006.09.30, 3 – Fonyód, Csehi-berek, 2009.04.14, 1; Meszes, 2005.09.09, 11 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.10.02, 4; 2004.07.21, 1, lp – Somogyszentpál, Kisperjési rétek, 2006.08.10, 1 – Táská, Fehérvíz, 2006.06.26, 1, lp, RGy; Martonos, 2006.07.13, 3, lp, RGy.

Cryptopleurum subtile Sharp, 1884 – Balatonfenyves, Gátórház, 2006.06.28, 5, fcs – Buzsák, Fekete akol, 2006.09.30, 1 – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2008.08.07, 2, acs; Fonyód, Meszes, 2004.07.20, 1, lp; 2005.09.09,

4 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.10.02, 1; 2004.07.21, 3, lp – Táskai, Fehérvíz, 2006.06.26, 1, lp, ÁL; 2006.06.26, 7, lp, RGy; Martonos, 2006.07.13, 10, lp, RGy; Nekota, 2005.07.30, 1, lp, RGy.

Megasternum obscurum (Marsham, 1802) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2004.04.15, 2; Fekete akol, 2006.09.30, 1; Szarvas-állás, 2008.10.17, 4, rt – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.11.25, 3, rt; 2008.10.24, 1; Keleti-főcsatorna part, 2005.11.19, 1, rt; Meszes, 2005.09.09, 1; 2006.09.24, 1, acs; Pogány-völgyi-víz, 2008.10.24, 1; 2008.10.24, 15, rt; Zardavári berek, 2004.04.10, 1 – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás, 2008.10.28, 13 – Táskai, Martonos, 2004.04.16, 1.

Sphaeridium scarabaeoides (Linnaeus, 1758) – Buzsák, Hosszú-láp, 2002.07.26-27., 3 – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2008.10.24, 1.

Sphaeridium substriatum Faldermann, 1838 – Buzsák, Hosszú-láp, 2002.07.26-27., 5.

Anacaena limbata (Fabricius, 1792) – Balatonfenyves, Gátórház; Keleti-bozót; Rigóháza – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna; Kundpuszta; Szarvas-állás – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörök; Pogány-völgyi-víz; Széchenyi-csatorna; Zardavári berek – Lengyeltóti; Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi árok – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás; Kisperjési rétek – Táskai, Fehérvíz, Községi legelő; Martonos; Medvogyapatak; Nekota; Nyugati-övescsatorna; Táskai-árok.

Anacaena lutescens (Stephens, 1829) – Balatonfenyves, Gátórház, 2006.07.20, 1, fcs – Fonyód, Keleti-főcsatorna, 2005.09.02, 1.

Laccobius bipunctatus (Fabricius, 1775) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2004.04.15, 1; Pogány-völgyi-víz, 2006.07.29, 4, par; Kundpuszta, 2007.07.09, 2, lp, RGy – Fonyód, Bézsényi-bozót, 2005.08.10, 3; Meszes, 2004.07.20, 2, lp; Pogány-völgyi-víz, 2008.10.24, 4 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.04.23, 1; 2007.07.19, 5, lp – Táskai, Fehérvíz, 2006.06.26, 6, lp, RGy; Községi legelő, 2004.07.19, 1, lp; Martonos, 2006.07.13, 17, lp, RGy; Medvogyapatak, 2005.10.08, 13; Nekota, 2005.07.25, 1; 2005.07.30, 1, lp, RGy; Táskai-árok, 2005.08.09, 1; 2005.09.17, 2.

Laccobius minutus (Linnaeus, 1758) – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna; Pogány-völgyi-víz; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes; Meszes, mészgödörök; Pogány-völgyi-víz; Széchenyi-csatorna – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás; Nekota – Táskai, Fehérvíz; Községi legelő; Nekota.

Laccobius simulatrix d'Orchymont, 1932 – Táskai, Fehérvíz-puszta, 2006.06.26, 2, lp, RGy; Martonos, 2006.07.13, 2, lp, RGy.

Laccobius striatulus (Fabricius, 1801) – Buzsák, Martonos, 2006.07.13, 2, lp – Fonyód, Meszes, csatorna, 2008.08.07, 1 – Lengyeltóti, Tatárvár, 2007.07.15, 1, lp, RGy – Táskai, Fehérvíz puszta, 2006.06.26, 1, lp, ÁL; Nekota, 2005.07.25, 1; 2005.07.30, 2, lp, RGy; Táskai-árok, 2005.08.09, 1; 2005.09.17, 1.

Cymbiodyta marginella (Fabricius, 1792) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Meszes; Meszes, csatorna; Keleti-főcsatorna part; Pogány-völgyi-víz; Széchenyi-csatorna; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Nekota; Kisperjési rétek – Táskai, Fehérvíz; Községi legelő; Martonos; Medvogyapatak; Nekota.

Enochrus ater (Kuwert, 1888) – Fonyód, Meszes, 2004.07.20, 11, lp; Meszes, csatorna, 2008.08.07, 1 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2007.07.19, 1.

Enochrus bicolor (Fabricius, 1792) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, mészgödörök; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táskai, Fehérvíz; Községi legelő; 2 km NE of Kundpuszta; Martonos; Nekota.

Enochrus fuscipennis (Thomson, 1884) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Meszes – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Táskai, Fehérvíz; Községi legelő; Nekota.

Enochrus hamifer (Ganglbauer, 1901) – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.07.21, 2, lp.

Enochrus melanocephalus (Olivier, 1792) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Meszes; Széchenyi-csatorna – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Táskai, Fehérvíz; Községi legelő; 2 km NE of Kundpuszta; Martonos; Nekota.

Enochrus ochropterus (Marshall, 1802) – Balatonfenyves, Gátórház, 2006.07.26, 1, fcs – Fonyód, Keleti-főcsatorna, 2004.07.04, 1; Meszes, 2004.07.20, 1, lp – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.07.12, 1 – Táská, Nekota, 2005.07.30, 2, lp, RGy.

Enochrus quadripunctatus (Herbst, 1797) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; 2 km NE of Kundpuszta; Martonos; Nekota.

Enochrus testaceus (Fabricius, 1801) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Keleti-főcsatorna part; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörk; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; 2 km NE of Kundpuszta; Nekota.

Enochrus affinis (Thunberg, 1794) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Martonos – Fonyód, Meszes; Keleti-főcsatorna part – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; 2 km NE of Kundpuszta; Martonos; Nekota.

Enochrus coarctatus (Gredler, 1863) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; Pogány-völgyi-víz; Széchenyi-csatorna; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Nekota; Kisperjési rétek – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; Martonos; Medvögya-patak; Nekota; Nyugati-övcatorna.

Helochares obscurus (O.F.Müller, 1776) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Csisztai-csatorna; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csisztai-csatorna; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörk; Pogány-völgyi-víz; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Koroknai-vízfolyás; Nekota; Kisperjési rétek – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; Martonos; Nekota; Nyugati-övcatorna; Táskai-árok.

Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758) – Balatonfenyves, Gátórház; Keleti-bozót – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna; Hangyálos, Pogány-völgyi-víz; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csehi-berek; Keleti-főcsatorna; Meszes, csatorna; Meszes; Széchenyi-csatorna; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek; Csehi-árok – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; Kundpuszta; Martonos; Nekota; Nyugati-övcatorna.

Hydrochara caraboides (Linnaeus, 1758) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna; Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Csehi-berek; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, mészgödörk; Zardavári berek – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Kisperjési rétek – Táská, Községi legelő; Martonos; Nekota; Nyugati-övcatorna.

Hydrochara flavipes (Steven, 1808) – Táská, Fehérvíz, 2006.06.26, 3, lp, RGy; 2 km NE of Kundpuszta, 2004.07.24, 6, lp, RGy.

Hydrophilus aterrimus Eschscholtz, 1822 – Ordacsehi, Csehi-berek, 2004.07.01, 1 – Táská, Nekota, 2005.07.30, 2, lp, RGy.

Hydrophilus piceus (Linnaeus, 1758) – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget, 2005.07.24, 1 – Fonyód, Meszes, mészgödörk, 2005.09.09, 1 – Táská, Nekota, 2005.07.30, 2, lp, RGy.

Limnoxenus niger Zschach, 1788 – Buzsák, Csisztapuszta, Borjú-sziget; Csisztai-csatorna – Fonyód, Bézsényi-bozót; Keleti-főcsatorna; Meszes; Meszes, mészgödörk; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Somogyszentpál, Nekota – Táská, Kundpuszta; Nekota; Nyugati-övcatorna.

Chaetarthria seminulum (Herbst, 1797) – Fonyód, Pogány-völgyi-víz, 2008.10.24, 1.

Berosus luridus (Linnaeus, 1761) – Fonyód, Meszes; Meszes, csatorna; Meszes, mészgödörk – Ordacsehi, Csehi-berek – Táská, Martonos; Nekota.

Berosus signaticollis (Charpentier, 1825) – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Bézsényi-bozót; Zardavári berek – Ordacsehi, Csehi-berek – Táská, Fehérvíz; Martonos; Nekota.

Berosus frontifoveatus Kuwert, 1888 – Balatonfenyves, Gátórház – Buzsák, Kundpuszta; Martonos – Fonyód, Meszes; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Táská, Fehérvíz; Községi legelő; 2 km NE of Kundpuszta; Martonos; Nekota.

Berosus spinosus (Steven, 1808) – Balatonfenyves, Gátórház – Fonyód, Meszes; Meszes, mészgödörk; Zardavári berek – Lengyeltóti, Tatárvár – Ordacsehi, Csehi-berek – Táská, Fehérvíz puszta; 2 km NE of Kundpuszta; Községi legelő.

Results

During a faunistical investigation of Nagy-berek carried out between 2003 and 2009, 136 water beetle species (10 Haliplidae, 60 Dytiscidae, 2 Noteridae, 4 Gyrinidae, 1 Georissidae, 1 Spercheidae, 3 Hydrochidae, 8 Helophoridae and 47 Hydrophilidae species) were recorded from the area.

The most important faunistic records are the following:

Hydroporus longicornis Sharp, 1871 – North and Central European species. It prefers springs and small streams, as well as marshes and peatbogs. From Hungary it is only known from Ócsa and Trizs (ÁDÁM 1986, CSABAI & HUBER 2001).

Hydroporus melanarius Sturm, 1835 – Palearctic species, it prefers marshes, but it is known from other habitats, such as small forest pools and springs. So far it was known only from a few localities of Hungary: Barcs, Csörötnék, Kőszegi-hegység, Középrigóc, Nádasd, Orfű, Óriszentpéter, Pellérd (ÁDÁM 1992, 1994, 1996a,b, GIDÓ 1999, GIDÓ & SZÉL 1998, HORVATOVICH 1981a, b).

Hydroporus neglectus Schaum, 1845 – North and Central European species. It inhabits mainly small forest puddles. It is very rare in Hungary: Barcs, Csaroda, Dabas, Farkasfa, Ócsa (ÁDÁM 1986, 1996b).

Hydroporus notatus Sturm, 1835 – It is known from North and Central Europe to Siberia. It prefers undisturbed marshes and small lakes. So far it was known only from a few localities in Hungary: Barcs, Dabas, Kalocsa, Tabdi (ÁDÁM 1986, HORVATOVICH 1981a, SPEISER 1893).

Hydroporus umbrosus (Gyllenhal, 1808) – The distribution of this species includes most of northern and central Europe and Siberia to Kamchatka. It occurs in various types of standing water bodies, most often in those with dense vegetation and in peatbogs. It is very rare in Hungary: Budapest, Farkasfa (ÁDÁM 1992, 1996a).

Laccornis kocae (Ganglbauer, 1904) – It is known only from Hungary, Austria, Croatia, South-Russia and Ukraine, it is very rare throughout. It was collected in open marshes. So far it was known only from few localities in Hungary: Biharugra, Hortobágy, Kétegyháza, Pellérd, Sátoraljaújhely, Tabdi, Tiszacsege, Újszentmargita (ÁDÁM 1983a, 1983b, 1986, 1996, ÁDÁM & HEGYESSY 2003, CSABAI & MÓRA 2003, HORVATOVICH 1982).

Agabus nebulosus (Forster, 1771) – Mediterranean species. It prefers newly created water bodies without vegetation or a layer of organic matter on the bottom, frequently also in puddles. It is rare in Hungary.

Agabus striolatus (Gyllenhal, 1808) – A very rare Central and North European species. It prefers astatic temporary waters and shadowed habitats. So far it was known only from few localities in Hungary: Badacsonytördemic, Barcs, Bárdudvarnok, Farkasfa, Kaposvár, Kéleshalom, Lakitelek, Lipótfá, Mosonmagyaróvár, Ócsa, Orfű, Pocsaj, Súr, Szeged, Tabdi and Zalaszentmárton (ÁDÁM 1986a, CSABAI et al. 2005, 2010b, GIDÓ & SZÉL 1998, HORVATOVICH 1981a,b).

Ilybius guttiger (Gyllenhal, 1818) – Central and North European species, prefers largely vegetated permanent stagnant waters, such as fens, marshes and ponds. It was known from a few localities in Hungary: Baja, Csaroda, Farkasfa, Ivánc, Keszthely, Kőszeg, Magyarszombatfa, Nógrádverőce (doubtful record), Sátoraljaújhely, Székesfehérvár, Szőce, Tokaj, Tolcsva, Zamárdi (ÁDÁM 1986, 1992, 1996a, b, ÁDÁM & HEGYESSY 2004, CSABAI et al. 2001, 2010b, ENDRŐDI 1974).

Graphoderus zonatus (Hoppe, 1795) – Widely distributed Palearctic species, it is found chiefly in larger, densely vegetated water bodies. It is rare in Hungary.

Gyrinus suffriani Scriba, 1855 – An European species which is extremely rare all over its distributional area. It inhabits standing or very slowly flowing waters, usually it could

be collected in large, closed spots of *Phragmites* and *Typha* stands. It spends more time among dense vegetation and under the water than other *Gyrinus* species. So far it is known only from 16 localities in Hungary: Balatonederics, Budapest, Halászi, Izsák, Keszthely, Kimle, Mosonmagyaróvár, Nyírád, Orfű, Pápa, Rábagyarmat, Siójut, Szeged, Szerencs, Tokaj, Verőcsemaros, Visegrád (ÁDÁM 1986, 1992, ÁDÁM & HEGYESSY 2004, CSABAI et al. 2005b, CSABAI et al. 2010a, KÁLMÁN et al. 2008, KÖDÖBÖCZ et al. 2006, RÉVY 1943).

Hydrochus megaphallus Berge Henegouwen, 1988 – The species is widely distributed yet rare in Europe. An acidophilus species preferring shallow water bodies with a muddy bottom and layer of detritus, most often found in the growths of sedges and rushes along the edges of both exposed and shaded fen-like habitats. It is rare in Hungary: Balatonfenyves, Biharugra, Budapest, Furta, Szigetszentmiklós (BERGE HENEGOUWEN 1988, CSABAI & MÓRA 2003, CSABAI et al. 2004, MERKL 1996).

Cercyon hungaricus – Most known localities of *Cercyon hungaricus* are situated in the Pannonian Basin and the species may therefore be considered as a Pannonian endemic. It was described from Hungary, specimens were collected in Balatonlelle, Miskolc (Lillafüred), Siófok and Zalavár (Kis-Balaton) (ENDRÖDY-YOUNGA 1968). A further specimen was collected in Barcs in southern Hungary (GIDÓ & SZÉL 1998) and in Fonyód and Badacsony (FIKAČEK et al 2009). It is known in northern Slovenia (HEBAUER 2003), at a locality in southern Moravia (Czech Republic) (BOUKAL et al. 2007) and from southern Slovakia (FIKAČEK et al. 2009). Actually a terrestrial species living in the detritus and decaying plant debris on the shores of standing waters.

Laccobius simulatrix d'Orchymont, 1932 – An Eastern European and Central Asian species. A thermophilus species, inhabiting edges of exposed standing and slowly flowing waters. From Hungary it is only known from Barcs, Bugac, Darány, Győr, Miskolc: Jávorkút, Szalonna, Tabdi, Zaláta (BELLSTEDT & MERKL 1987, GENTILI & CHIESA 1975, GIDÓ & SZÉL 1998, SZÉL 1996, 1999).

Enochrus ater (Kuwert, 1888) – Mediterranean and Central European species. Northern limits of its distributional range are in Austria and Hungary. It prefers densely vegetated stagnant waters, mainly the shallow parts overgrown with *Phragmites* and *Typha* species, frequent on saline habitats. Its habitus is with extremely variable. So far, there was only two published data from Hungary: Fertőrákos (CSABAI & SZÉL 1999, CSABAI et al 2010a) and Sándorfálva (CSABAI et al 2010b).

Enochrus hamifer (Ganglbauer, 1901) – A discontinuously distributed species, occurring in the Pannonian Basin in Europe and Kazakhstan, Turkmenistan and Kyrgyzstan in Central Asia. A halobiontic species, inhabiting densely vegetated, detritus-rich standing waters, especially along the seaside. It is frequent at the Great Hungarian Plain, but very rare in other regions (ÁDÁM 1985, 2001, BELLSTEDT & MERKL 1987, CSABAI et al. 1999, CSABAI & MÓRA 2002).

Acknowledgements

The author's thanks are due to Dr. Ábrahám Levente (Somogy County Museums) and Rozner György (Balaton-felvidéki National Park) for sending specimens on which the present paper is based. I would like to thank to Dr. Ottó Merkl (Hungarian Natural History Museum, Budapest) for correcting the manuscript.

References

- ÁDÁM, L. 1983a: Békés megye bogárfaunája II. Dytiscidae-Staphilinidae 1. (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* 44(2): 315–342.
- ÁDÁM L. 1983b: The species of Hydroadephaga, Clambidae, Orthoperidae and Diversicornia (in part) of the Hortobágy. In: MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Hortobágy National Park II. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 155–166.
- ÁDÁM L. 1986: Adephaga of the Kiskunság National Park, II: Dytiscidae-Gyrinidae (Coleoptera). In: MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Kiskunság National Park I. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 143–151.
- ÁDÁM, L. 1992: Faunaterületünk ritkább vízbogarai (Coleoptera: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Hydroporidae). – *Folia entomologica hungarica* 52: 189–236
- ÁDÁM, L. 1994: A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye, Rhysodidae–Gyrinidae (Coleoptera). – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* 19: 129–136.
- ÁDÁM L. 1996a: The species of Haliploidea, Dytiscoidea, and Gyrinoidea (Coleoptera) from Őrség. – *Savaria (A Vas Megyei Múzeumok Értesítője)* 23/2 (Pars historico-naturalis): 37–41.
- ÁDÁM, L. 1996b: A Janus Pannonius Múzeum vízbogár gyűjteménye (Coleoptera: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Laccophilidae, Noteridae, Hydroporidae). – *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* (1995) 40: 13–17.
- ÁDÁM, L. & HEGYESSY, G. 2004: Abaúj és Zemplén tájainak ragadozó vízbogarai (Coleoptera). – *Információk Északkelet-Magyarország természeti értékeiről IV. Abaúj-Zemplén Értékeiért Közhasznú Egyesület, Sátoraljaújhely*, 97 pp.
- BALKE, M. & HENDRICH, L. 1987: Trapped! - The Balfour-Browne Club Newsletter, 39: 9-10.
- BELLSTEDT R. & MERKL O. 1987: Hydraenidae, Hydrochidae, Spercheidae, Helophoridae, Hydrophilidae and Georissidae of the Kiskunság National Park (Coleoptera). In: Mahunka, S. (ed.): The fauna of the Kiskunság National Park II. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 169–174.
- BERGE HENEGOUWEN A.L. van 1988: *Hydrochus megaphallus*, a new and widespread European water beetle described from the Netherlands (Coleoptera, Hydrophilidae). – *Balfour–Browne Club Newsletter* 42: 18–21.
- BOUKAL D. S., BOUKAL M., FIKÁČEK M., HÁJEK J., KLEČKA J., SKALICKÝ S., ŠTASTNÝ J. & TRÁVNÍČEK D. 2007: Catalogue of water beetles of the Czech Republic (Coleoptera: Sphaeriidae, Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Helophoridae, Georissidae, Hydrochidae, Spercheidae, Hydrophilidae, Hydraenidae, Scirtidae, Elmidae, Dryopidae, Limnichidae, Heteroceridae, Psephenidae). – *Klapalekiana* 43 (Suppl.): 1-289.
- CSABAI, Z. 2000: Vízbogarak kishatározója I. (Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae). – *Vízi Természet- és Környezetvédelem* 15: 1-277.
- CSABAI, Z. & HUBER, A. 2001: Adatok az Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék és a Putnoki-dombság vízbogárfaunájához (Coleoptera: Halipidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Spercheidae, Hydrochidae, Helophoridae, Hydrophilidae). – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* 25: 207–226.
- CSABAI, Z., & KUTASI, Cs. 2005: A Bakonyi Természettudományi Múzeum vízbogár gyűjteménye (Coleoptera: Hydradephaga és Hydrophiloidea). – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* 22: 101–112.
- CSABAI Z. & MÓRA A. 2003: Adatok a Dél-Alföld vízbogárfaunájának ismeretéhez (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Spercheidae, Hydrochidae, Hydrophilidae, Elmidae). – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 27: 145-159
- CSABAI Z. & NOSEK J. N. 2006: Aquatic beetle fauna of Szigetköz, NW Hungary (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea). – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 14: 77-90.
- CSABAI Z. & SZÉL Gy. 1999: Checklist of Spercheidae, Hydrochidae, Helophoridae, Hydrophilidae and Hydraenidae of Hungary (Coleoptera). – *Folia entomologica hungarica* 60: 213–230.
- CSABAI, Z., GIDÓ, Zs. & SZÉL, Gy. 2002: Vízbogarak kishatározója II. (Coleoptera: Georissidae, Spercheidae, Hydrochidae, Helophoridae, Hydrophilidae). – *Vízi Természet- és Környezetvédelem* 16: 1-205.
- CSABAI Z., KÁLMÁN A. & KOVÁCS K. 2010: Further contribution to the aquatic beetle fauna of North-West Hungary (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea, Elmidae). – *Acta biologica debrecina Supplementum oecologica hungarica* 21: 41-52.
- CSABAI Z., KOVÁCS, T. & AMBRUS, A. 2001: Adatok Magyarország vízbogár-faunájához (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae). – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* 25: 189–205.
- CSABAI Z., MÓRA A., BODA P. & MÁLNÁS K. 2004: Contribution to the mayfly, aquatic beetle, aquatic and semiaquatic bug and caddisfly fauna of watercourses of Bihari-plain, E Hungary (Ephemeroptera larvae; Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea; Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha; Trichoptera larvae). – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis* 28: 141-148.
- CSABAI Z., MÓRA A., BODA P., CSER B. & MÁLNÁS K. 2005: Contribution to the aquatic insect fauna of north part of Bakony mountains (Ephemeroptera, Coleoptera, Heteroptera, Trichoptera). – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* 22: 69-100.

- CSABAI Z., SOÓS N., KÁLMÁN A., KÁLMÁN Z., PETRI A., P. HOLLÓ I. & NAGY-LÁSZLÓ Zs. 2010: Contribution to the aquatic Coleoptera and Heteroptera fauna of the southern part of the Great Hungarian Plain with first record of *Hydroporus obscurus* in Hungary. – *Acta biologica debrecina Supplementum oecologica hungarica* 21: 53–66.
- ENDRŐDI, S. 1974: A Börzsöny-hegység bogárfaunája V. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*. 2: 67–97.
- ENDRŐDY-YOUNGA S. 1967: Csiboralkatúak – *Palpicornia*. Fauna Hungariae, 6. kötet, 10. füzet. Akadémiai Nyomda, Budapest, 101 pp.
- FIKAČEK M., BOUKAL M., LÓKKÖS A., KRAUS Z. & KRIVAN V. 2009: First records of *Cercyon hungaricus* from Slovakia, notes on its distribution and biology, and fixation of its type specimens (Coleoptera: Hydrophilidae: Sphaeridiinae). – *Acta Musei Moraviae-Scientiae Biologicae* 94: 73–80.
- GENTILI, E. & CHIESA, A. 1975: Revisione dei *Laccobius* paleartici (Coleoptera Hydrophilidae). – *Memorie della Società Entomologica Italiana* 54: 1–187.
- GIDÓ, Zs. 1999: Vízibogarak faunisztikai és populációbiológiai vizsgálata egy mecseki élőhelyen. – *Diplomadolgozat, Janus Pannonius Tudományegyetem, Ökológiai és Állatföldrajzi Tanszék, Pécs*, [Manuscript]: 42 pp.
- GIDÓ, Zs. & SZÉL, Gy. 1998: Adatok a Duna–Dráva Nemzeti Park Dráva menti részének vízibogár (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia, Dryopidae, Elmidae) faunájáról. – *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* 9: 189–202.
- GULYÁS, P., NÉMETH, J., CSÁNYI, B. & JUHÁSZ, P. 1999: A Balatont tápláló kisvízfolyások vízminősége és élővilága. – *Vízügyi Közlemények* 81: 405–452.
- HEBAUER, F. 2003: Redescription of *Cercyon hungaricus* Endrődy-Younga and *C. grandis* Castelnau (Coleoptera: Hydrophilidae). – *Koleopterologische Rundschau* 73: 147–152.
- HORVATOVICH, S. 1981a: Hazánk faunájára új és ritka bogárfajok a Dél- és Nyugat-Dunántúlról III. (Coleoptera). – *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* (1980) 25: 71–83.
- HORVATOVICH, S. 1981b: A Baresi Borókás Tájvédelmi Körzet Cicindelái, Carabidái és Dytiscidái (Coleoptera). – *Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat* 2: 65–79.
- HORVATOVICH, S. 1982: Hazánk faunájára új és ritka bogárfajok a Dél- és Nyugat-Dunántúlról IV. (Coleoptera). – *A Janus Pannonius Múzeum Évkönyve* (1981) 26: 19–32.
- KÁLMÁN, A., KÁLMÁN, Z. & SOÓS, N. 2008: Újabb adatok a Juti-tó (Siójut) vízibogár és vízipoloska faunájához (Coleoptera: Hydradephaga és Hydrophiloidea, Heteroptera: Nepomorpha és Gerromorpha). – *Acta biologica debrecina Supplementum oecologica hungarica* 18: 67–72.
- KONDOROSY, E., SZÉL, Gy. & MERKL O. 1996: Adatok a Kis-Balaton poloska- és bogárfaunájához. – In: POMOGYI, P. (ed.): 2. Kis-Balaton Ankét. Összefoglaló értékelés a Kis-Balaton Védőrendszer 1991–1995 közötti kutatási eredményeiről. Keszthely, pp. 309–322.
- KÖDÖBÖCZ V., JUHÁSZ P., KISS B. & MÜLLER Z. 2006: Faunistical results of the Coleoptera investigations carried out in the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 30: 349–355.
- LÓKKÖS, A. 2006: Vizsgálatok a Nagy-Berek vízibogár faunáján (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea). – *Acta Biologica Debrecina, Supplementum oecologia hungarica* 14: 163–168.
- MERKL, O. 1996: A Balaton vízibogarai (Coleoptera). – *Állattani Közlemények* 81: 193–198.
- MÓRA, A., BARNUCZ, E., BODA, P., CSABAI, Z., CSER, B., DEÁK, Cs. & PAPP, L. 2007: A Balaton környéki kisvízfolyások makroszkópikus gerinctelen faunája. – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 16: 105–167. p.
- RÉVY, D. 1943: Adatok mosonvármegye bogárfaunájának ismeretéhez. II. közlemény. – *Folia entomologica hungarica* 8 (1–4): 47–57.
- SPEISER, F. 1893: Kalocsa környékének bogárfaunája. – Szerzői kiadás, Kalocsa: 60 pp.
- SZÉL Gy. 1996: Hydraenidae, Hydrochidae, Spercheidae and Hydrophilidae from the Bükk National Park (Coleoptera: Hydrophiloidea). In: MAHUNKA, S. (ed.) The Fauna of the Bükk National Park II., – Hungarian Natural History Museum, Budapest: pp. 223–230.
- SZÉL Gy. 1999: Hydraenidae, Hydrochidae and Hydrophilidae from the Aggtelek National Park (Coleoptera). In: MAHUNKA, S. (ed.) The Fauna of the Aggtelek National Park I., – Hungarian Natural History Museum, Budapest: pp. 171–176.