

Contribution to the macroinvertebrate fauna of the Hungarian Danube II. Aquatic beetles (Coleoptera: Hydradephaga and Hydrophiloidea)

ZOLTÁN CSABAI, JÁNOS N. NOSEK & NÁNDOR OERTEL

Introduction, materials and methods

The main objective of this paper is summarizing faunistic results concerning aquatic beetles collected in different macroinvertebrate investigations carried out by the Hungarian Danube Research Station of the Hungarian Academy of Sciences in the last fourteen years.

The aquatic beetle specimens were identified by using keys and descriptions by CSABAI (2000) and CSABAI *et al.* (2002), the nomenclature follows CSABAI (2003). Some parts of these results are published without detailed collecting data in CSABAI *et al.* (2005), CSABAI and NOSEK (2006a, 2006b). In the “list of species” authors gave only the abbreviations of sampling sites (in alphabetic order) and methods, collecting dates and the number of captured individuals. Detailed descriptions of sampling sites, collectors and methods can be found in NOSEK (2007). The “L” code after the number of captured individuals means “larvae”, without “L” means “imagines”.

Results

Identification results in occurrence of 109 aquatic beetle species (in two cases pair-species) belonging to 8 families (Haliplidae 11, Dytiscidae 49, Noteridae 2, Gyrinidae 4, Spercheidae 1, Hydrochidae 5, Helophoridae 10, Hydrophilidae 27), it is more than the 50% of the Hungarian fauna. Important faunistic results are the occurrences of *Hydroporus scaleisianus*, *Hyphydrus anatolicus*, *Ilybius neglectus*, *I. subtilis*, *Hydrochus megaphallus*, *Helophorus croaticus*, *H. liguricus*, *Laccobius sinuatus* and *L. syriacus*. More detailed information about these species can be found in CSABAI (2000), CSABAI and NOSEK (2006a, 2006b) and CSABAI *et al.* (2002, 2005).

List of species

Haliplidae

Haliplus flavicollis Sturm, 1834 – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 11 – DIS3-K: 2004.09.15., 1 – DSG1-K: 2003.05.28., 3 – KTO1-K: 2004.09.28., 1 – MEC1-K: 2003.05.28., 3 – NOC3-K: 2003.09.10., 1 – SCH1-K: 2003.05.27., 1 – SZC1-K: 2003.07.22., 1; 2003.09.10., 1.

Haliplus fluviatilis Aubé, 1836 – ASV5-K: 2003.05.29., 2 – BEB1-K: 2004.08.28., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 10 – BOD1-K: 2003.05.29., 1 – BOD2-K: 1998.10.14., 1; 1999.06.08., 2; 1999.08.31., 2; 2002.06.11., 1;

2003.07.25., 2; 2003.09.08., 2 – BTH1-K: 2004.09.30., 18 – BTH4-K: 1999.06.24., 1 – CIK2-K: 1998.10.14., 1L; 1999.07.13., 7; 2001.10.09., 1; 2002.06.11., 1; 2002.07.09., 4; 2003.05.29., 1; 2003.07.25., 1 – CIK5-K: 2004.07.24., 4 – CSA2-K: 2002.10.08., 1 – CSA3-K: 2003.05.27., 2 – CSA4-K: 1996.07.30., 1 – CSD1-K: 2004.08.25., 4; 2004.09.27., 1; 2005.07.19., 2 – CSD2-K: 2004.08.25., 7 – CSK1-K: 2004.09.15., 1 – CSK4-K: 2004.09.15., 9 – CSK5-K: 2004.09.15., 3 – CSK8-K: 2004.09.15., 1 – CSO1-K: 2004.09.15., 11 – DFC1-K: 2004.09.29., 10 – DIS1-K: 2004.09.15., 1 – DIS3-K: 2004.09.15., 14 – DIS5-D: 2004.09.15., 3 – DIS5-K: 2004.09.15., 21 – DKD2-K: 2005.07.20., 1 – DK10-K: 1999.08.31., 3 – DOB1-K: 2004.07.23., 1 – DRE4-K: 2004.07.25., 14 – DSG1-K: 2003.05.28., 23 – DUF3-K: 1996.06.21., 1; 1998.06.22., 1; 1999.07.13., 2; 1999.08.31., 2 – DUF4-C: 1999.07.13., 1; 1999.08.31., 3; 2001.09.05., 1 – DUF7-K: 2003.07.25., 1 – ERT1-K: 2004.09.29., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 6 – FEC1-K: 2004.09.30., 1 – FEC2-K: 2004.08.26., 4 – FOT1-K: 2004.08.24., 4; 2005.06.14., 1 – GOM3-K: 2002.05.01., 4 – GOR1-K: 2004.07.24., 2 – HED2-K: 2004.07.26., 1 – HTV1-K: 2004.07.25., 1 – KAC1-K: 2004.07.26., 1 – KFC1-K: 2004.08.27., 10 – KFC2-K: 2004.09.29., 2 – KFC3-K: 2004.08.27., 2 – KML1-K: 2003.07.23., 6; 2003.09.10., 12 – KML2-K: 2003.07.23., 2 – KPD1-K: 2004.08.25., 2 – KTO1-K: 2004.09.28., 3 – LIP2-K: 2003.05.29., 1 – LIP3-K: 1999.07.14., 1; 2001.09.05., 1; 2002.06.11., 1; 2002.07.09., 1; 2002.09.17., 3; 2003.07.24., 1; 2003.09.11., 3; 2004.07.25., 1 – LIP4-K: 2003.05.29., 1; 2003.07.24., 3 – LIP5-K: 2003.05.29., 5; 2003.09.11., 2 – MAK2-K: 2005.09.15., 1 – MEC1-K: 2003.05.28., 24 – MMO1-K: 2003.05.28., 1 – MOH-HD: 2001.05.22., 1 – NAC1-K: 2003.09.11., 1 – NTO1-K: 2004.09.28., 3 – NYD2-K: 2005.06.14., 2 – RAJ2-K: 2003.09.10., 1 – RIH2-K: 2004.09.29., 2 – RIH3-K: 2004.09.29., 1 – SAF1-K: 2005.06.13., 2 – SCH1-K: 2003.07.25., 2 – SCH2-K: 1998.10.14., 8; 1999.07.13., 1; 2001.09.05., 1; 2002.07.09., 1; 2002.09.17., 2 – SCH3-K: 2004.09.15., 4 – SCH4-K: 2003.05.27., 1; 2003.07.25., 1; 2003.09.09., 1 – SCH6-K: 2004.09.15., 1; 2004.09.15., 2 – SHC2-K: 1999.08.31., 2 – SUG3-K: 2004.08.29., 3 – SZC1-K: 2003.07.22., 1; 2003.09.10., 1 – TAT2-K: 2002.07.03., 2 – VAJ3-K: 2000.07.12., 1 – ZAT2-C: 1997.09.09., 1 – ZAT4-K: 1994.07.18., 1; 1996.07.30., 1; 1998.10.14., 1, 2L; 1999.07.13., 2; 1999.08.31., 2; 2002.10.08., 1; 2003.09.09., 2 – ZAT7-K: 2003.09.09., 1 – ZAT9-K: 2003.09.12., 1 – ZSC2-K: 2004.07.26., 1.

Haliphus fulvus (Fabricius, 1801) – NGY1-K: 2005.06.15., 1.

Haliphus heydeni Wehncke, 1875 – ARA1-K: 2003.07.24., 1 – BTH1-K: 2004.09.30., 1 – CSD1-K: 2005.06.13., 1 – CSD2-K: 2004.09.27., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 3 – DND5-K: 2005.06.15., 2 – DUF0-K: 1996.06.21., 1 – DUF3-K: 1998.09.01., 1 – DUF3-K: 1998.10.14., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 1 – ILP1-K: 2002.05.01., 1 – KFC1-K: 2004.08.27., 2 – KML1-D: 2003.07.23., 1 – LIP4-K: 2003.09.11., 1 – MMO1-K: 2003.05.28., 1 – NAC1-K: 2003.09.11., 2 – SAF1-K: 2005.06.13., 1 – SCH2-K: 1998.10.14., 1 – SZC1-K: 2003.07.22., 1; 2003.09.10., 3 – TKD1-K: 2005.06.15., 2.

Haliphus immaculatus Gerhardt, 1877 – BAD1-K: 2004.08.27., 3 – BEB3-K: 2004.09.28., 5 – CIK6-K: 2004.07.24., 1 – CSA4-K: 1995.07.11., 1 – CSD1-K: 2005.06.13., 1 – DND1-K: 2004.08.24., 1 – ERT1-K: 2004.09.29., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 1 – FOT1-K: 2004.08.24., 1 – ILP1-K: 2002.05.01., 1 – KFC1-K: 2004.08.27., 14 – LIP3-K: 2003.05.29., 1 – LIP4-K: 2003.07.24., 3 – NAC1-K: 2003.09.11., 1 – SZC1-K: 2003.07.22., 3; 2003.09.10., 3 – VAJ3-K: 2000.07.12., 2 – VAJ5-K: 2000.07.12., 1 – ZAT4-K: 1999.07.13., 2 – ZAT9-K: 2003.09.12., 1.

Haliphus laminatus (Schaller, 1783) – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – DUF4-C: 1996.07.30., 1; 1999.06.08., 3; 1999.07.13., 4; 1999.08.31., 4; 2001.09.05., 3 – DUF4-K: 1998.09.01., 2 – FEK1-K: 2003.05.28., 3 – KML1-K: 2003.07.23., 1 – SCH1-K: 2003.05.27., 1 – SCH2-K: 1998.10.14., 1 – SZC1-K: 2003.07.22., 1 – ZAT4-K: 1999.07.13., 1.

Haliphus lineatocollis (Marshall, 1802) – KFC1-K: 2004.08.27., 1 – SVC1-K: 2004.07.25., 1.

Haliphus obliquus (Fabricius, 1787) – SZC1-D: 2003.09.10., 1 – SZC1-K: 2003.07.22., 3; 2003.09.10., 3.

Haliphus ruficollis (De Geer, 1774) – ASV5-K: 2003.05.29., 1 – BDH3-K: 2004.08.28., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 9 – BOD1-K: 2003.05.29., 4 – BTH1-K: 2004.09.30., 3 – BTH2-K: 2005.06.16., 1 – CIK2-K: 2002.06.11., 1 – CSD1-K: 2005.06.13., 5 – CSD2-K: 2004.09.27., 1; 2005.06.13., 1 – CSD3-K: 2000.07.14., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 18 – DKD1-K: 2005.06.14., 1 – DKD2-K: 2005.07.20., 1 – DKD5-K: 2005.06.14., 1 – DND1-K: 2005.06.14., 3 – DND5-K: 2005.06.15., 3 – DND6-K: 2005.07.20., 1 – DUF3-K: 1998.09.01., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 6 – FOT1-D: 2004.08.24., 3 – FOT1-K: 2004.08.24., 7 – HSI2-K: 2004.09.27., 1 – KAC1-K: 2004.07.26., 5 – KFC1-K: 2004.08.27., 6 – KFC4-K: 2004.09.29., 1 – KPD1-K: 2004.08.25., 1 – KRC1-K: 2004.08.27., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 8 – LIP3-K: 2001.07.02., 2; 2003.09.11., 1 – LIP4-K: 2003.09.11., 1 – LIP5-K: 2003.09.11., 2 – MAT2-K: 2005.06.15., 2 – NAC1-K: 2003.09.11., 6 – RIH2-K: 2004.09.29., 3 – RIH3-K: 2004.09.29., 3 – SAF1-K: 2005.06.13., 1 – SCH2-K: 1998.10.14., 1; 2001.09.05., 1 – SUF3-K: 2005.07.19., 1 – SUF4-K: 2005.06.13., 1 – SUG3-K: 2004.08.29., 1 – SZC1-K: 2003.09.10., 11 – VAJ3-K: 2000.07.12., 1 – VAJ7-K: 2005.06.16., 4 – ZAT4-K: 1998.06.22., 1 – ZAT7-K: 2003.05.27., 1 – ZAT9-K: 2003.07.24., 4; 2003.09.12., 2.

Haliphus variegatus Sturm, 1834 – KED1-K: 2005.06.16., 1.
Peltodytes caesus (Duftschmid, 1805) – ASV5-K: 2003.05.29., 1 – BDH1-K: 2004.09.28., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 5 – BOD1-K: 2003.05.29., 1 – BTH1-K: 2004.09.30., 5 – CSD1-K: 2004.08.25., 2; 2004.09.27., 1; 2005.06.13., 1 – CSD2-K: 2004.08.25., 3; 2005.06.13., 1; 2005.09.27., 2 – CSD6-K: 2000.07.14., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 13 – DND1-K: 2004.08.24., 5; 2005.06.14., 3 – DND5-K: 2005.06.15., 7 – DUH3-K: 2005.09.14., 1 – ERT1-K: 2004.09.29., 4 – ERT2-K: 2004.09.29., 2 – FEC2-K: 2004.08.26., 1 – FOT1-D: 2004.08.24., 3 – FOT1-K: 2004.08.24., 13; 2005.06.14., 13 – GOM2-K: 2002.05.01., 1 – GOM3-K: 2002.05.01., 1 – HRZ1-K: 2005.06.15., 1 – HRZ5-K: 2005.06.15., 1 – HSI2-K: 2004.09.27., L1 – KAC1-K: 2004.07.26., 1 – KED1-K: 2005.06.16., 2, 10L – KFC1-K: 2004.08.27., 5 – KFC2-K: 2004.09.29., 2 – KFC4-K: 2004.09.29., 1 – KOC1-K: 2004.09.28., 5 – KPD1-K: 2004.08.25., 4 – KPD3-K: 2000.07.14., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 2 – LIP2-K: 2003.05.29., 1 – LIP5-K: 2003.05.29., 2; 2003.09.11., 2 – MEC1-K: 2003.05.28., 1 – MMO1-K: 2003.05.28., 1L – NAC1-K: 2003.09.11., 2 – NGY1-K: 2005.06.15., 1 – NOC2-K: 2003.07.24., 1 – NOC3-K: 2003.09.10., 1 – NYD2-K: 2005.06.14., 5 – RIH1-K: 2004.08.27., 1 – RIH3-K: 2004.09.29., 1 – SAF1-K: 2005.06.13., 8 – SUF2-K: 2005.06.13., 4 – SUF3-K: 2005.06.13., 1 – SUG3-K: 2004.08.29., 1 – SZC1-K: 2003.09.10., 2 – TEJ1-K: 2003.05.27., 1 – VAJ1-K: 2000.07.12., 1 – ZAT9-K: 2003.09.12., 1.

Dytiscidae

Copelatus haemorrhoidalis (Fabricius, 1787) – BFD1-K: 2004.08.26., 1.
Bidessus nasutus Sharp, 1887 – BAL2-K: 2000.07.11., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 1 – FOT5-K: 2005.06.14., 1 – LIP3-K: 1996.06.21., 1 – MMO1-K: 2003.05.28., 1.
Hydrolyphus geminus (Fabricius, 1792) – DFC1-K: 2004.09.29., 8 – DKD5-K: 2005.06.14., 4 – DND7-K: 2005.07.20., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 6 – FOT5-K: 2005.06.14., 1 – HRZ5-K: 2005.06.15., 1 – KFC1-K: 2004.08.27., 1 – KOC1-K: 2004.09.28., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 4 – LIP5-K: 2003.09.11., 1 – MAT1-K: 2005.06.15., 2 – MOD2-K: 2004.09.29., 2 – NGY1-K: 2005.06.15., 4 – NTO1-K: 2004.09.28., 1 – SUG3-K: 2004.08.29., 1 – SZC1-K: 2003.09.10., 2.
Graptodytes bilineatus (Sturm, 1835) – ERT2-K: 2004.09.29., 1.
Graptodytes granularis (Linnaeus, 1767) – ARA1-K: 2003.05.30., 3.
Graptodytes pictus (Fabricius, 1787) – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – BOD1-K: 2003.05.29., 5 – BOD3-K: 2004.07.27., 4 – CIK2-K: 1999.07.13., 1 – CSA3-K: 2003.05.27., 2 – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – DIS3-K: 2004.09.15., 3 – FEK1-K: 2003.05.28., 2 – HED1-K: 2004.07.26., 1 – KPD1-K: 2004.08.25., 2 – LIP3-K: 2001.07.02., 1 – LIP5-K: 2003.09.11., 2 – MEC1-K: 2003.05.28., 6 – NAC1-K: 2003.09.11., 2 – NOC3-K: 2003.09.10., 2 – SCH4-K: 2003.07.25., 1 – SVC1-K: 2004.07.25., 6 – ZAT7-K: 2003.09.09., 2.
Hydroporus angustatus Sturm, 1835 – ARA1-K: 2003.05.30., 6 – BAD1-K: 2004.08.27., 2 – BTH1-K: 2004.09.30., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 2 – DSB1-K: 2004.07.26., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 2 – HRZ5-K: 2005.06.15., 3 – KTO1-K: 2004.09.28., 3 – RIH1-K: 2004.08.27., 1.
Hydroporus fuscipennis Schaum, 1868 – DSB2-K: 2004.07.26., 1.
Hydroporus palustris (Linnaeus, 1761) – ASV5-K: 2003.05.29., 7 – BOD1-K: 2003.05.29., 2 – CSD1-K: 2005.06.13., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – DKD5-K: 2005.06.14., 2 – DND1-K: 2005.06.14., 3 – DND5-K: 2005.06.15., 9 – FOT1-K: 2005.06.14., 1 – HRZ5-K: 2005.06.15., 2 – HTV1-K: 2004.07.25., 1 – NAC1-K: 2003.09.11., 4 – SUF4-K: 2005.06.13., 1 – TKD1-K: 2005.06.15., 8 – ZAT9-K: 2003.09.12., 4.
Hydroporus planus (Fabricius, 1781) – DKD1-K: 2005.06.14., 1 – DKD5-K: 2005.06.14., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 14 – FOT1-K: 2005.06.14., 3 – FOT5-K: 2005.06.14., 1 – HRZ5-K: 2005.06.15., 13 – SUF2-K: 2005.06.13., 2 – SUF3-K: 2005.06.13., 1 – TKD1-K: 2005.06.15., 2.
Hydroporus scalesianus Stephens, 1828 – ARA1-K: 2003.05.30., 6.
Hydroporus striola (Gyllenhal, 1826) – ARA1-K: 2003.05.30., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – FOT1-K: 2005.06.14., 1.
Suphrodytes dorsalis (Fabricius, 1787) – DSM2-K: 2004.07.26., 3.
Porhydrus lineatus (Fabricius, 1775) – BEB3-K: 2004.09.28., 3 – DFC1-K: 2004.09.29., 2 – ERT2-K: 2004.09.29., 5 – KFC1-K: 2004.08.27., 5 – KOC1-K: 2004.09.28., 1 – KRC1-K: 2004.08.27., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 5 – NTO1-K: 2004.09.28., 2.
Porhydrus obliquesignatus (Bielz, 1852) – ERT2-K: 2004.09.29., 1.
Hydrovatus cuspidatus (Kunze, 1818) – BEB3-K: 2004.09.28., 1.
Hygotus decoratus (Gyllenhal, 1808) – ARA1-K: 2003.05.30., 2; 2003.07.24., 2 – ARA3-K: 2003.05.30., 1.

Hygrotus impressopunctatus (Schaller, 1783) – BTH4-K: 1999.06.24., 1 – DND1-K: 2004.08.24., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 1 – DND7-K: 2005.07.20., 1 – DUH3-K: 2005.09.14., 1 – FOT1-K: 2005.06.14., 3 – HRZ5-K: 2005.06.15., 6 – KFC1-K: 2004.08.27., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 1 – MAT1-K: 2005.06.15., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 5 – RIH1-K: 2004.08.27., 1 – SUF1-K: 2005.06.13., 1 – SUF3-K: 2005.06.13., 1 – SUF4-K: 2005.06.13., 1 – ZAT4-K: 1996.06.20., 1.

Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1776) – BDH1-K: 2004.08.28., 1; 2004.09.28., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 3 – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – DND1-K: 2004.08.24., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 5 – HRZ5-K: 2005.06.15., 1 – KFC4-K: 2004.09.29., 1 – KRC1-K: 2004.08.27., 2 – KTO1-K: 2004.09.28., 7 – MOD2-K: 2004.09.29., 1 – NTO1-K: 2004.09.28., 1 – VAJ7-K: 2005.06.16., 1.

Hygrotus parallelogrammus (Ahrens, 1812) – FOT1-K: 2005.06.14., 1 – SUF4-K: 2005.06.13., 1.

Hygrotus versicolor (Schaller, 1783) – ASV5-K: 2003.05.29., 1 – SAF1-K: 2005.06.13., 1.

Hyphydrus anatolicus Guignot, 1957 – NGY1-K: 2005.06.15., 1.

Hyphydrus ovatus (Linnaeus, 1761) – BFD1-K: 2004.08.26., 1 – BOD1-K: 2003.05.29., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 1L – DSM1-K: 2004.07.26., 1, 8L – DSM2-K: 2004.07.26., 1L – DUH3-K: 2005.09.14., 1 – KAC1-K: 2004.07.26., 1 – KFC2-K: 2004.09.29., 2 – KML3-K: 2003.07.23., 2 – MEC1-K: 2003.05.28., 1 – NAC1-K: 2003.09.11., 2 – NOC3-K: 2003.07.24., 1L – NYD1-K: 2005.06.14., 1L – SCH2-K: 2002.09.17., 1 – SVC1-K: 2004.07.25., 1L – TKD1-K: 2005.06.15., 2L – VAJ7-K: 2005.06.16., 4 – ZAT9-K: 2003.09.12., 10.

Laccophilus hyalinus (De Geer, 1774) – BOD2-K: 1998.06.22., 1; 1998.09.01., 1; 1999.06.08., 2; 2001.10.09., 1; 2003.07.25., 10 – BOK1-K: 2004.09.28., 1 – CIK1-K: 2004.07.23., 1 – CIK2-K: 1998.09.01., 1; 1998.10.14., 3; 1999.07.13., 3; 1999.10.27., 2; 2001.10.09., 4; 2002.07.09., 6; 2003.05.29., 1; 2003.07.25., 3 – CIK4-K: 2003.07.26., 4 – CIK5-K: 2004.07.24., 2 – CIK6-K: 2004.07.24., 2 – CSA3-K: 2003.05.27., 2 – CSK3-K: 2004.09.15., 2 – CSK4-K: 2004.09.15., 21 – CSK8-K: 2004.09.15., 17 – DIS1-K: 2004.09.15., 8 – DIS5-D: 2004.09.15., 9 – DIS5-K: 2004.09.15., 92 – DOB1-K: 2004.07.23., 2 – DRE4-K: 2004.07.25., 1 – DSG1-K: 2003.05.28., 5 – DUF3-K: 1998.06.22., 5; 1998.09.01., 5; 1998.10.14., 4; 1999.10.27., 5 – DUF4-C: 1999.08.31., 4 – FEC1-K: 2004.09.30., 7 – FEK1-K: 2003.05.28., 4; 2003.09.10., 2 – GOM3-K: 2002.05.01., 1 – GORI-K: 2004.07.24., 2 – GOR2-K: 2003.09.08., 15 – HED1-K: 2004.07.26., 2 – HED2-K: 2004.07.26., 15 – HTV1-K: 2004.07.25., 3 – KFC2-K: 2004.09.29., 1 – KIB1-D: 2003.07.27., 1 – KML1-K: 2003.07.23., 1; 2003.09.10., 2 – KML3-K: 2003.07.23., 1 – LIP3-K: 1998.04.21., 5; 2003.09.11., 1; 2004.07.25., 1 – LIP5-K: 2003.05.29., 1; 2003.09.11., 1 – MAK1-K: 2005.09.15., 1 – MEC1-HDC: 2001.05.07., 1 – MEC1-K: 2003.05.28., 4 – MMO1-K: 2003.05.28., 3 – NAC1-K: 2003.09.11., 2 – NOC1-K: 2003.07.24., 2 – NOC2-K: 2003.07.24., 4; 2003.09.10., 3 – NOC3-K: 2003.07.24., 6; 2003.09.10., 11 – RAJ2-K: 2003.09.10., 4 – SAF1-K: 2005.06.13., 1 – SCH1-K: 2003.05.27., 2; 2003.07.25., 15 – SCH2-K: 2002.09.17., 1 – SCH4-K: 2003.05.27., 3; 2003.07.25., 2; 2004.07.23., 1 – SUG3-K: 2004.08.29., 1 – SZCI-K: 2003.07.22., 1 – TEJ1-K: 2003.05.27., 2 – TEJ3-K: 2003.09.11., 3 – ZAT1-K: 2003.07.23., 14 – ZAT4-K: 1998.06.22., 1; 2002.09.17., 2; 2003.05.27., 1; 2003.09.09., 1; 2004.07.23., 1 – ZAT6-K: 2003.05.27., 2 – ZAT7-K: 2003.05.27., 1 – ZAT8-K: 2003.05.30., 3 – ZAT9-K: 2003.09.12., 1 – ZSC1-K: 2003.07.24., 10 – ZSC2-K: 2004.07.26., 4.

Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758) – ASV5-K: 2003.05.29., 1 – BAD2-K: 2004.08.27., 1 – BDH2-K: 2004.09.28., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 4 – BTH1-K: 2004.09.30., 3 – CSD1-K: 2004.09.27., 2 – CSD2-K: 2004.08.25., 1 – CSD3-K: 2000.07.14., 2 – DFC1-K: 2004.09.29., 5 – DIS3-K: 2004.09.15., 11 – DND1-K: 2004.08.24., 6; 2005.06.14., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 10 – DND7-K: 2005.07.20., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 3 – FEC1-K: 2004.09.30., 1 – FOT1-K: 2005.06.14., 2 – HSI1-K: 2004.09.27., 4 – KED1-K: 2005.06.16., 1 – KFC4-K: 2004.09.29., 1 – KOC1-K: 2004.09.28., 2 – KPD1-K: 2004.08.25., 8 – KRC1-K: 2004.08.27., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 6 – MAT1-K: 2005.06.15., 6 – MAT2-K: 2005.06.15., 2 – MOD1-K: 2004.09.29., 2 – NGY1-K: 2005.06.15., 7 – NTO1-K: 2004.09.28., 4 – RIH1-K: 2004.08.27., 1 – SAF1-K: 2005.06.13., 5 – SUF4-K: 2005.06.13., 1 – SUG2-K: 2004.08.29., 1; 2004.09.30., 1 – VAJ1-K: 2000.07.12., 1 – ZAT9-K: 2003.09.12., 1.

Laccophilus poecilus Klug, 1834 – ASV5-K: 2003.05.29., 3 – BAD1-K: 2004.08.27., 1 – BDH1-K: 2004.09.28., 2 – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – BOD1-K: 2003.05.29., 4 – CSD1-K: 2005.06.13., 2 – DFC1-K: 2004.09.29., 4 – DKD1-K: 2004.08.24., 1; 2005.06.14., 3 – DND1-K: 2004.08.24., 2; 2005.06.14., 2 – DUH4-K: 2005.06.22., 1 – ERT1-K: 2004.09.29., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 5 – FOT1-D: 2004.08.24., 1 – FOT1-K: 2005.06.14., 1 – HRZ1-K: 2005.06.15., 2 – KOC1-K: 2004.09.28., 1 – KPD1-K: 2004.08.25., 3 – KRC1-K: 2004.08.27., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 3 – MAT1-K: 2005.06.15., 2 – MAT2-K: 2005.06.15., 2 – MMO1-K: 2003.05.28., 1 – MOD1-K: 2004.09.29., 2 – NYD1-K: 2005.06.14., 1 – NYD2-K: 2005.06.14., 1 – RIH1-K: 2004.08.27., 1 – SUG2-K: 2004.08.29., 1 – ZAT9-K: 2003.09.12., 2.

Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767) – DND5-K: 2005.06.15., 1 – MOD2-K: 2004.09.29., 3.

Agabus undulatus (Schrank, 1776) – ASV5-K: 2003.05.29., 3 – DKD1-K: 2005.06.14., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 6 – DSB2-K: 2004.07.26., 1 – KED1-K: 2005.06.16., 1 – NYD1-K: 2005.06.14., 5 – NYD2-K: 2005.06.14., 3 – ZAT8-K: 2003.05.30., 1.

Ilybius ater (De Geer, 1774) – ARA1-K: 2003.05.30., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 1.

Ilybius fenestratus (Fabricius, 1781) – BDH1-K: 2004.09.28., 1 – CSD1-K: 2004.09.27., 4 – DFC1-K: 2004.09.29., 14 – DKD1-K: 2005.06.14., 1 – DND1-K: 2004.08.24., 1; 2005.06.14., 1 – FEC1-K: 2004.09.30., 1 – FEC2-K: 2004.08.26., 1 – KFC1-K: 2004.08.27., 2 – KFC2-K: 2004.09.29., 7 – KFC4-K: 2004.09.29., 1 – KFC5-K: 2004.08.27., 2 – KPD1-K: 2004.08.25., 1 – LIP4-K: 2003.07.24., 4 – LIP5-K: 2003.05.29., 6; 2003.09.11., 2 – SUG2-K: 2004.08.29., 3 – SZC1-K: 2003.07.22., 1 – VAJ1-K: 2000.07.12., 1 – VAJ7-K: 2005.06.16., 4.

Ilybius fuliginosus (Fabricius, 1792) – CIK2-K: 1998.09.01., 1L – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 1.

Ilybius neglectus (Erichson, 1837) – DND5-K: 2005.06.15., 8 – FOT1-K: 2005.06.14., 1.

Ilybius subtilis (Erichson, 1837) – FOT1-K: 2005.06.14., 1.

Ilybius subaeneus Erichson, 1837 – ERT2-K: 2004.09.29., 1.

Platambus maculatus (Linnaeus, 1758) – ASV6-C: 2003.09.09., 4 – CSA2-CK: 2003.05.26., 1 – CSA3-K: 2003.05.27., 2; 2004.09.15., 2 – CSK4-K: 2004.09.15., 2 – DIS5-K: 2004.09.15., 1 – DUF3-K: 2003.09.08., 1 – DUH2-D: 2005.09.14., 1L – FEK1-K: 2003.09.10., 2 – HED2-K: 2004.07.26., 7 – LIP2-K: 2003.05.29., 1 – RAJ2-C: 2003.05.28., 2 – RAJ2-K: 2003.09.10., 3 – SCH1-K: 2003.05.27., 2 – TEJ1-K: 2003.05.27., 1 – ZAT3-K: 2002.06.11., 1; 2003.05.30., 3 – ZAT4-K: 2002.07.09., 1; 2003.09.09., 1 – ZAT7-K: 2003.05.27., 2 – ZAT8-K: 2003.05.30., 1 – ZSC2-K: 2004.07.26., 1.

Rhantus bistriatus (Bergsträsser, 1778) – DND5-K: 2005.06.15., 2 – NGY1-K: 2005.06.15., 3 – SUF4-K: 2005.06.13., 1.

Rhantus consputus (Sturm, 1834) – CSD1-K: 2005.06.13., 1 – CSD2-K: 2005.06.13., 1 – DKD1-K: 2005.06.14., 1 – DKD5-K: 2005.06.14., 2 – DND1-K: 2005.06.14., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 11 – DND7-K: 2005.07.20., 3 – FOT1-K: 2005.06.14., 10, 1L – FOT5-K: 2005.06.14., 1 – KED1-K: 2005.06.16., 1 – MAT2-K: 2005.06.15., 4 – NGY1-K: 2005.06.15., 4 – NYD1-K: 2005.06.14., 2 – NYD2-K: 2005.06.14., 1 – SAF1-K: 2005.06.13., 1 – SUF1-K: 2005.06.13., 2 – SUF2-K: 2005.06.13., 2 – SUF3-K: 2005.06.13., 2 – TKD1-K: 2005.06.15., 6.

Rhantus grapii (Gyllenhal, 1808) – ARA1-K: 2003.05.30., 2.

Rhantus latitans Sharp, 1882 – BOD1-K: 2003.05.29., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 4 – FOT1-K: 2005.06.14., 2 – GOM2-K: 2002.05.01., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 2 – TKD1-K: 2005.06.15., 4.

Rhantus suturalis (MacLeay, 1825) – BEB3-K: 2004.09.28., 2 – HSI2-K: 2004.09.27., 1 – MOD1-K: 2004.09.29., 1 – ZAT4-K: 2004.07.23., 3 – ZAT9-K: 2003.09.12., 1.

Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758) – BTH1-K: 2004.09.30., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 2 – DSB2-K: 2004.07.26., 2 – FOT1-K: 2005.06.14., 2 – HSI1-K: 2004.09.27., 1 – KED1-K: 2005.06.16., 1 – NYD1-K: 2005.06.14., 1 – NTO1-K: 2004.09.28., 1 – TKD1-K: 2005.06.15., 1.

Acilius sulcatus (Linnaeus, 1758) – CSD1-K: 2004.09.27., 1 – NTO1-K: 2004.09.28., 1 – SAF1-K: 2005.06.13., 1 – TKD1-K: 2005.06.15., 1.

Graphoderus austriacus (Sturm, 1834) – ARA1-K: 2003.05.30., 1 – DKD2-K: 2005.07.20., 1L – DSM1-K: 2004.07.26., 1L – LIP2-K: 2003.09.11., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 1.

Graphoderus cinereus (Linnaeus, 1758) – DKD1-K: 2005.06.14., 2 – FOT1-K: 2005.06.14., 2 – KFC2-K: 2004.09.29., 1 – LIP4-K: 2004.07.25., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 1 – SUG1-K: 2005.06.16., 1.

Dytiscus dimidiatus Bergsträsser, 1778 – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – HSI1-K: 2004.09.27., 1.

Dytiscus marginalis Linnaeus, 1758 – MMO1-K: 2003.05.28., 1L – NTO1-K: 2004.09.28., 1.

Cybister lateralmarginalis (De Geer, 1774) – BAL1-K: 2000.07.11., 1L – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – BOK1-K: 2004.08.28., 1 – CSD1-K: 2004.09.27., 1 – CSD3-K: 1999.06.25., 1L – DKD3-K: 1999.06.23., 1L – DND1-K: 2005.06.14., 3L – DND5-K: 2005.06.15., 4L – DOM1-K: 2005.06.23., 1L – ERT2-K: 2004.09.29., 1 – FOT4-K: 2000.07.13., 1L – FOT6-K: 2000.07.13., 1L – HRZ1-K: 2005.06.15., 2L – HSI1-K: 2004.09.27., 1 – KKL1-K: 2005.06.23., 1L – NGY1-K: 2005.06.15., 1L – NYD1-K: 2005.06.14., 1L – NYD2-K: 2005.06.14., 2L – NYD3-K: 1999.06.24., 1L; 2000.07.11., 1L – SUF2-K: 2005.06.13., 1L – SZC1-K: 2003.07.22., 1L.

Hydaticus seminiger (De Geer, 1774) – ARA1-K: 2003.05.30., 5 – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – CSD1-K: 2004.09.27., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 1.

Hydaticus transversalis (Pontoppidan, 1763) – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – FEC1-K: 2004.09.30., 1 – FOT1-K: 2005.06.14., 2 – KFC1-K: 2004.08.27., 1.

Noteridae

Noterus clavicornis (De Geer, 1774) – ASV5-K: 2003.05.29., 1 – BAD1-K: 2004.08.27., 2 – BDH1-K: 2004.08.28., 1 – BEB1-K: 2004.08.28., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 2 – BOD1-K: 2003.05.29., 1 – CSD6-K: 1999.06.25., 1L – DFC1-K: 2004.09.29., 3 – DND1-K: 2005.06.14., 2 – DSG1-K: 2003.05.28., 1 – DUH3-K: 2005.09.14., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 8 – FOT2-K: 2000.07.13., 1 – HRZ1-K: 2005.06.15., 1 – KFC2-K: 2004.09.29., 1 – KKL1-K: 2005.09.14., 1 – LIP3-K: 1995.09.13., 1; 1998.09.02., 1; 2003.05.29., 4 – LIP5-K: 2003.09.11., 1 – MAT2-K: 2005.06.15., 1 – MMO1-K: 2003.05.28., 2 – RIH1-K: 2004.08.27., 1 – SMII-K: 2005.09.14., 1 – SOR2-K: 2005.09.14., 1.

Noterus crassicornis (O.F.Müller, 1776) – ARA1-K: 2003.05.30., 2 – BAD1-K: 2004.08.27., 19 – BEB3-K: 2004.09.28., 2 – DFC1-K: 2004.09.29., 8 – DKD1-K: 2005.06.14., 6 – DUH2-K: 2005.09.14., 1 – ERT1-K: 2004.09.29., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 6 – FOT1-K: 2004.08.24., 1 – KFC1-K: 2004.08.27., 3 – KML1-K: 2003.09.10., 1 – KOC1-K: 2004.09.28., 1 – LIP2-K: 2003.05.29., 3 – LIP3-K: 2003.09.11., 2 – LIP5-K: 2003.05.29., 1; 2003.09.11., 3 – MAK1-K: 2005.09.15., 1 – MEC1-K: 2003.05.28., 3 – MMO1-K: 2003.05.28., 3 – NOC2-K: 2003.07.24., 1 – PAF1-K: 2005.07.20., 2 – RIH3-K: 2004.09.29., 2 – SCH3-K: 2003.09.09., 1 – SCS1-K: 2005.09.14., 1 – SMII-K: 2005.09.14., 1 – ZAT9-K: 2003.09.12., 3.

Gyrinidae

Gyrinus colymbus Erichson 1837 – DND5-K: 2005.06.15., 1 – FOT5-K: 2005.06.14., 1 – MAT1-K: 2005.06.15., 1 – TKD1-K: 2005.06.15., 1.

Gyrinus distinctus Aubé, 1836 – BTH2-K: 2005.06.16., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 1 – MAT1-K: 2005.06.15., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 2 – NYD2-K: 2005.06.14., 2 – SUF3-K: 2005.06.13., 1.

Gyrinus substriatus Stephens, 1829 – CSD2-K: 2005.06.13., 1 – DKD5-K: 2005.06.14., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 7 – FOT5-K: 2005.06.14., 1 – KED1-K: 2005.06.16., 2 – MAT2-K: 2005.06.15., 1 – NYD2-K: 2005.06.14., 4 – SUF1-K: 2005.06.13., 1.

Orectochilus villosus (O.F.Müller, 1776) – RAJ2-C: 2003.05.28., 1.

Spercheidae

Spercheus emarginatus (Schaller, 1783) – BOD1-K: 2003.05.29., 2 – BOD3-K: 2004.07.27., 1, 4L – CSD1-K: 2005.06.13., 1, 2L – DKD1-K: 2005.06.14., 2 – DKD8-K: 1999.06.23., 1L – FOT1-K: 2005.06.14., 2 – GRD1-K: 2005.07.20., 1L – HRZ1-K: 2005.06.15., 1L – HRZ5-K: 2005.06.15., 1 – KED1-K: 2005.06.16., 3 – LIP3-K: 1998.09.02., 1 – NYD1-K: 2005.06.14., 1 – NYD2-K: 2005.06.14., 1 – NYD4-K: 1999.06.24., 1 – SMA1-K: 2005.06.23., 1 – SUF2-K: 2005.06.13., 2 – SVC1-K: 2004.07.25., 1.

Hydrochidae

Hydrochus brevis (Herbst, 1793) – DKD1-K: 2004.08.24., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 1 – NYD1-K: 2005.06.14., 1.

Hydrochus crenatus (Fabricius, 1792) – BDH3-K: 2004.08.28., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 2 – KPD1-K: 2004.08.25., 2 – KTO1-K: 2004.09.28., 4 – NGY1-K: 2005.06.15., 3 – SUG2-K: 2004.08.29., 1; 2004.09.30., 1.

Hydrochus elongatus (Schaller, 1783) – BAL2-K: 2000.07.11., 1 – CSD1-K: 2004.08.25., 1; 2004.09.27., 5 – CSD2-K: 2004.09.27., 1 – CSD6-K: 1999.06.25., 1 – DKD1-K: 2005.06.14., 2 – DND1-K: 2004.08.24., 3 – DND5-K: 2005.06.15., 3 – DSM1-K: 2004.07.26., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 1 – FOT1-K: 2005.06.14., 7 – FOT5-K: 2005.06.14., 1 – HSI1-K: 2004.09.27., 2 – KED1-K: 2005.06.16., 4 – KPD1-K: 2004.08.25., 8 – KTO1-K: 2004.09.28., 9 – MAT1-K: 2005.06.15., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 9 – NTO1-K: 2004.09.28., 3 – NYD1-K: 2005.06.14., 3 – NYD2-K: 2005.06.14., 1 – SUG2-K: 2004.09.30., 1 – SUG3-K: 2004.08.29., 1.

Hydrochus flavipennis Küster, 1852 – HRZ5-K: 2005.06.15., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 1.

Hydrochus megaphallus (Berge-Henegouwen, 1988) – ARA1-K: 2003.07.24., 1.

Helophoridae

Helophorus aquaticus (Linnaeus, 1758) / *aequalis* Thomson, 1868 – FOT5-K: 2005.06.14., 1 – HRZ5-K: 2005.06.15., 1.

Helophorus brevipalpis Bedel, 1881 – DKD5-K: 2005.06.14., 4 – FOT1-K: 2005.06.14., 1 – FOT5-K: 2005.06.14., 5 – SUF1-K: 2005.06.13., 1.

Helophorus croaticus Kuwert, 1886 – HRZ5-K: 2005.06.15., 3 – SAF1-K: 2005.06.13., 1.

Helophorus granularis (Linnaeus, 1761) – CIK8-K: 2004.07.24., 1 – DKD5-K: 2005.06.14., 2 – FOT1-K: 2005.06.14., 1 – HRZ5-K: 2005.06.15., 2 – MAT2-K: 2005.06.15., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 7 – SZC1-K: 2003.07.22., 1 – ZAT5-K: 2004.07.23., 1.

Helophorus griseus Herbst, 1793 – DKD5-K: 2005.06.14., 2 – DND5-K: 2005.06.15., 1 – HRZ5-K: 2005.06.15., 5 – MAT1-K: 2005.06.15., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 3.

Helophorus liguricus Angus, 1970 – ASV5-K: 2003.05.29., 1 – DND7-K: 2005.07.20., 1.

Helophorus micans Faldermann, 1835 – ZAT8-K: 2003.05.30., 1.

Helophorus minutus Fabricius, 1775 / *paraminutus* Angus, 1986 – DKD5-K: 2005.06.14., 4 – FOT1-K: 2005.06.14., 1 – HRZ5-K: 2005.06.15., 1 – KED1-K: 2005.06.16., 1 – MAT2-K: 2005.06.15., 1 – MMO1-K: 2003.05.28., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 6 – SAF1-K: 2005.06.13., 3 – SUF4-K: 2005.06.13., 1 – SUG1-K: 2005.06.16., 1.

Helophorus montenegrinus Kuwert, 1885 – ASV5-K: 2003.05.29., 1.

Helophorus nubilus Fabricius, 1776 – FEK1-K: 2003.09.10., 1 – FOT1-K: 2005.06.14., 1 – ILP1-K: 2002.05.01., 1.

Hydrophilidae

Cercyon marinus Thomson, 1853 – FEC1-K: 2004.09.30., 1 – SUG2-K: 2004.09.30., 1.

Cercyon ustulatus (Preysslér, 1790) – DND1-K: 2004.08.24., 2.

Ceolostoma orbiculare (Fabricius, 1775) – DSB1-K: 2004.07.26., 1.

Anacaena limbata (FABRICIUS, 1792) – ARA1-K: 2003.05.30., 22; 2003.07.24., 5 – ARA3-K: 2003.05.30., 2 – BDH1-K: 2004.09.28., 1 – BDH2-K: 2004.09.28., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 2 – BFD1-K: 2004.08.26., 1 – BOD1-K: 2003.05.29., 2 – BOK1-K: 2004.09.28., 1 – BTH1-K: 2004.09.30., 1 – CIK2-K: 2003.05.29., 2 – CSA3-K: 2003.05.27., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 2 – ERT1-K: 2004.09.29., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 9 – FEC1-K: 2004.09.30., 5 – FEK1-K: 2003.05.28., 1 – HAM1-D: 2003.07.23., 1 – HED1-K: 2004.07.26., 1 – HRZ5-K: 2005.06.15., 3 – HSI1-K: 2004.09.27., 1 – HSI2-K: 2004.09.27., 1 – ILP1-K: 2002.05.01., 1 – KFC2-K: 2004.09.29., 3 – KML1-K: 2003.09.10., 2 – MEC1-K: 2003.05.28., 2 – MOD1-K: 2004.09.29., 1 – SVC1-K: 2004.07.25., 1 – SZC1-K: 2003.09.10., 1 – ZAT4-K: 2003.07.26., 1; 2004.07.23., 1 – ZAT8-K: 2003.05.30., 3 – ZAT9-K: 2003.09.12., 3.

Chaetarthria seminulum (Herbst, 1797) – KIB1-D: 2003.07.27., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 1.

Laccobius bipunctatus (Fabricius, 1775) – ARA1-K: 2003.05.30., 10 – ASV3-D: 2003.09.09., 1 – BTH1-K: 2004.09.30., 2 – CIK2-K: 2003.07.25., 1 – DUF0-K: 1996.06.21., 1 – FEC1-K: 2004.09.30., 1 – FEK1-K: 2003.05.28., 2; 2003.09.10., 1 – KML1-K: 2003.09.10., 2 – LIP5-K: 2003.05.29., 2; 2003.09.11., 1 – SCH4-K: 2003.05.27., 1 – SUG1-K: 2004.09.30., 4 – SZC1-K: 2003.09.10., 3; 2003.07.23., 6 – ZAT4-K: 2001.07.02., 1 – ZAT8-K: 2003.05.30., 3 – ZAT9-K: 2003.07.24., 1.

Laccobius minutus (Linnaeus, 1758) – BEB1-K: 2004.09.28., 1 – BOD2-K: 1998.06.22., 1; 1998.09.01., 1; 1999.06.08., 1; 2001.07.02., 2; 2003.05.30., 1 – CIK2-K: 2002.06.11., 1 – CSD2-K: 2005.06.13., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 5 – DKD5-K: 2005.06.14., 3 – DRE4-K: 2004.07.25., 2 – DSG1-K: 2003.05.28., 4 – ERT1-K: 2004.09.29., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 1 – FEC1-K: 2004.09.30., 2 – FOT1-K: 2005.06.14., 2 – FOT5-K: 2005.06.14., 1 – GRD1-K: 2005.07.20., 3 – HLR1-K: 2004.07.25., 1 – HSI2-K: 2004.09.27., 2 – KFC3-K: 2004.08.27., 1 – KML1-K: 2003.09.10., 7 – LIP3-K: 2003.05.29., 1; 2004.07.25., 1 – LIP4-K: 2003.05.29., 1 – LIP5-K: 2003.05.29., 1; 2003.09.11., 1 – MEC1-K: 2003.05.28., 12 – MMO1-K: 2003.05.28., 1 – NYD2-K: 2005.06.14., 1 – SCH4-K: 2003.05.27., 1 – SUG1-K: 2004.09.30., 1 – SZC1-K: 2003.07.22., 3; 2003.09.10., 1 – SZC2-K: 2003.07.23., 1 – ZAT4-K: 2001.07.02., 1 – ZAT5-K: 2004.07.23., 1 – ZAT8-K: 2003.05.30., 2 – ZSC1-K: 2003.07.24., 1.

Laccobius sinuatus Motschulsky, 1849 – KML1-K: 2003.09.10., 1.

Laccobius striatulus (Fabricius, 1801) – HRZ5-K: 2005.06.15., 1 – KAC1-K: 2004.07.26., 1 – MMO1-K: 2003.05.28., 1 – SZC1-K: 2003.09.10., 2 – SZC2-K: 2003.07.23., 3 – ZAT8-K: 2003.05.30., 1.

Laccobius syriacus Guillebeau, 1896 – KFC4-K: 2004.09.29., 1.

Cymbiodyta marginella (Fabricius, 1792) – ARA1-K: 2003.05.30., 1 – BOD1-K: 2003.05.29., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 2 – HSI1-K: 2004.09.27., 1 – KML1-K: 2003.07.23., 1 – KML2-K: 2003.07.23., 1 – KPD1-K: 2004.08.25., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 1 – MMO1-K: 2003.05.28., 1 – SVC1-K: 2004.07.25., 1.

Enochrus affinis (Thunberg, 1794) – CSD1-K: 2005.06.13., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 1 – NYD1-K: 2005.06.14., 1 – SAF1-K: 2005.06.13., 2.

Enochrus bicolor (Fabricius, 1792) – DND5-K: 2005.06.15., 1 – SZC1-K: 2003.09.10., 1 – ZAT4-K: 1996.06.20., 1.

Enochrus coarctatus (Gredler, 1863) – ARA1-K: 2003.05.30., 7 – BDH3-K: 2004.08.28., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 1 – FEC1-K: 2004.09.30., 1 – FUZ1-K: 2004.08.27., 1 – KAD1-K: 2004.08.27., 1 – KPD1-K: 2004.08.25., 1 – MOD2-K: 2004.09.29., 1 – NTO1-K: 2004.09.28., 1 – SUF1-K: 2005.06.13., 1.

Enochrus melanocephalus (Olivier, 1792) – DND1-K: 2005.06.14., 1 – KFC5-K: 2004.08.27., 1 – NOC3-K: 2003.07.24., 1 – ZAT9-K: 2003.09.12., 1.

Enochrus quadripunctatus (Herbst, 1797) – ASV5-K: 2003.05.29., 1 – CSA1-C: 1996.06.21., 1 – CSD1-K: 2005.06.13., 1 – CSD3-K: 2000.07.14., 1 – DKD5-K: 2005.06.14., 1 – DND5-K: 2005.06.15., 2 – DND7-K: 2005.07.20., 1 – FOT1-K: 2005.06.14., 6 – HRZ5-K: 2005.06.15., 1 – MAT1-K: 2005.06.15., 2 – NGY1-K: 2005.06.15., 6 – NYD1-K: 2005.06.14., 8 – SAF1-K: 2005.06.13., 1 – SOR1-K: 2005.06.22., 2.

Enochrus testaceus (Fabricius, 1801) – ARA1-K: 2003.05.30., 1; 2003.07.24., 1 – BAD1-K: 2004.08.27., 1 – BOD3-K: 2004.07.27., 1 – DKD1-K: 2005.06.14., 2 – DRE2-C: 1999.06.08., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 1 – FEC1-K: 2004.09.30., 1 – HLR1-K: 2004.07.25., 1 – LIP3-K: 2004.07.25., 1 – SCH4-K: 2003.05.27., 1 – SMA1-K: 2005.06.23., 1 – SZC1-K: 2003.07.22., 1 – ZAT4-K: 1994.07.18., 1.

Helochaeres lividus (Forster, 1855) – BTH1-K: 2004.09.30., 1.

Helochaeres obscurus (O.F.Müller, 1776) – ARA1-K: 2003.05.30., 3 – ASV5-K: 2003.05.29., 2 – BAD1-K: 2004.08.27., 2 – BDH1-K: 2004.08.28., 1 – BDH3-K: 2004.08.28., 1 – BEB3-K: 2004.09.28., 6 – BEK3-K: 2004.09.28., 1 – BFD1-K: 2004.08.26., 1 – BTH1-K: 2004.09.30., 5 – CSD1-K: 2004.08.25., 1; 2004.09.27., 6; 2005.06.13., 7; 2005.07.19., 2 – CSD2-K: 2004.08.25., 1; 2005.06.13., 2 – CSD3-K: 2000.07.14., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 4 – DKD1-K: 2004.08.24., 6; 2005.06.14., 9 – DKD2-K: 2005.07.20., 1 – DND1-K: 2004.08.24., 23; 2005.06.14., 1 – ERT1-K: 2004.09.29., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 5 – FEC1-K: 2004.09.30., 2 – FEC2-K: 2004.08.26., 1 – FOT1-D: 2004.08.24., 2 – FOT1-K: 2004.08.24., 27; 2005.06.14., 9 – GRD1-K: 2005.07.20., 1 – HSI1-K: 2004.09.27., 5 – HSI2-K: 2004.09.27., 2 – KED1-K: 2005.06.16., 1 – KFC2-K: 2004.09.29., 1 – KPD1-K: 2004.08.25., 13 – KTO1-K: 2004.09.28., 12 – MOD2-K: 2004.09.29., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 2 – NTO1-K: 2004.09.28., 2 – NYD1-K: 2005.06.14., 7 – NYD2-K: 2005.06.14., 6 – RIH2-K: 2004.09.29., 1 – SAF1-K: 2005.06.13., 2 – SUF2-K: 2005.06.13., 2 – SUF3-K: 2005.07.19., 3 – SUG2-K: 2004.08.29., 2; 2004.09.30., 2 – SUG3-K: 2004.08.29., 3 – SUG5-K: 2000.07.15., 1 – SVC1-K: 2004.07.25., 1.

Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758) – ARA1-K: 2003.05.30., 3 – CIK6-K: 2004.07.24., 1 – DFC1-K: 2004.09.29., 1 – DKD5-K: 2005.06.14., 1 – DKD8-K: 1999.06.23., 1, 1L – DND1-K: 2004.08.24., 3 – DND5-K: 2005.06.15., 3 – ERT2-K: 2004.09.29., 1 – FEC1-K: 2004.09.30., 1 – FOT1-K: 2005.06.14., 3 – HRZ5-K: 2005.06.15., 3 – KED1-K: 2005.06.16., 1 – KIB1-K: 2003.07.27., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 1 – NYD1-K: 2005.06.14., 1 – SUF1-K: 2005.06.13., 2 – SUF3-K: 2005.06.13., 3 – SVC1-K: 2004.07.25., 1 – ZAT4-K: 1998.04.20., 1 – ZAT5-K: 2004.07.23., 1.

Limnoxenus niger Zschach, 1788 – ASV5-K: 2003.05.29., 2 – DFC1-K: 2004.09.29., 3 – DND1-K: 2004.08.24., 8; 2005.06.14., 1 – DSB2-K: 2004.07.26., 1 – ERT2-K: 2004.09.29., 4 – FOT1-K: 2005.06.14., 12 – HSI1-K: 2004.09.27., 1 – KFC2-K: 2004.09.29., 1 – KOC1-K: 2004.09.28., 1 – KPD1-K: 2004.08.25., 1 – KTO1-K: 2004.09.28., 4 – NYD2-K: 2005.06.14., 1.

Hydrochara caraboides (Linnaeus, 1758) – BOD1-K: 2003.05.29., 1 – CIK2-K: 2003.05.29., 1 – DKD1-K: 2005.06.14., 1 – DND1-K: 2005.06.14., 1L – DND5-K: 2005.06.15., 6, 3L – DND7-K: 2005.07.20., 3 – FOT1-K: 2005.06.14., 2 – HRZ1-K: 2005.06.15., 1L – KML1-K: 2003.09.10., 1 – KPD1-K: 2004.08.25., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 2 – NYD3-K: 1999.06.24., 1L – SUF1-K: 2005.06.13., 2 – SUF2-K: 2005.06.13., 1 – SUF3-K: 2005.06.13., 1 – ZAT4-K: 1999.06.08., 1L; 2002.09.17., 1 –

Hydrochara flavipes (Steven, 1808) – DUH2-K: 2005.09.14., 1 – KFC3-K: 2004.08.27., 1 – SUG5-K: 2000.07.15., 1L.

Hydrophilus aterrimus Eschscholtz, 1822 – DND5-K: 2005.06.15., 1.
Hydrophilus piceus (Linnaeus, 1758) – BEB3-K: 2004.09.28., 1 – DKD1-K: 2005.06.14., 1L – DND5-K: 2005.06.15., 1L – KRC1-K: 2004.08.27., 1 – NYD2-K: 2005.06.14., 1L – SUF3-K: 2005.06.13., 1 – SUG7-K: 2000.07.15., 1L – VAJ6-K: 2000.07.12., 1L.
Berosus frontifoveatus Kuwert, 1888 – DKD1-K: 2004.08.24., 1 – FOT6-K: 2000.07.13., 1 – NGY1-K: 2005.06.15., 4, 2L – SUG3-K: 2004.08.29., 1.
Berosus signaticollis (Charpentier, 1825) – ASV5-K: 2003.05.29., 1 – BEK3-K: 2004.09.28., 1 – BOD1-K: 2003.05.29., 4 – DND7-K: 2005.07.20., 4 – FOT1-K: 2005.06.14., 2 – HRZ5-K: 2005.06.15., 1 – ILP1-K: 2002.05.01., 1 – SUF4-K: 2005.06.13., 2 –

Acknowledgements: Investigation was supported by the Hungarian Scientific Research Fund (OTKA) Grant No. T025419, T037468, T046180, by the Ministry of Environment and Water and its legal predecessors and by the Bolyai-fellowship of the HAS received by Z. Csabai. Thanks are due to Mrs Irma Kelényi-Welner for the laboratory work.

Literature

- CSABAI, Z. (2000): Vízibogarak kishatározója I. (Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrimidae). – Vízi Természet- és Környezetvédelem sor., 15. köt., Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, 277 pp.
- CSABAI, Z. (2003): Vízibogarak kishatározója III. (Kiegészítő kötet) – Vízi Természet és Környezetvédelem sor. 17. köt., Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, 280 pp.
- CSABAI, Z., GIDÓ, Zs. & SZÉL, Gy. (2002): Vízibogarak kishatározója II. (Coleoptera: Georissidae, Spercheidae, Hydrochidae, Helophoridae, Hydrophilidae). – Vízi Természet- és Környezetvédelem sor. 16. köt., Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, 206 pp.
- CSABAI, Z., NOSEK, J.N. & OERTEL, N. (2005): Aquatic beetle fauna of Béda–Karapancsa Landscape Protection Area, South Hungary (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea). – Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica 13: 29–35.
- CSABAI, Z. & NOSEK, J.N. (2006a): Aquatic beetle fauna of Gemenc Landscape Protection Area, South Hungary (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea). – Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica 14: 67–76.
- CSABAI, Z. & NOSEK, J.N. (2006b): Aquatic beetle fauna of Szigetköz, NW Hungary (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea). – Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica 14: 77–90.
- NOSEK, J.N. (2007): Contribution to the macroinvertebrate fauna of the Hungarian Danube. I. Introduction, sampling sites and methods. – Folia Historico-naturalia Musei Matraensis 31: XX-XX.

Authors' address:

Zoltán CSABAI
University of Pécs
Department of General and Applied Ecology
H-7624 Pécs, Ifjúság útja 6.
Hungary
csabai@ttk.pte.hu

János N. NOSEK
HAS Hungarian Danube
Research Station
H-2131 Göd, Jávorka S. 14.
Hungary
nosek@botanika.hu

Nándor OERTEL
HAS Hungarian Danube Research Station
H-2131 Göd, Jávorka S. 14.
Hungary
oer63@ella.hu

