

Acta Biol. Debr. Oecol. Hung 18: 219–230 2008

CONTRIBUTION TO THE AQUATIC COLEOPTERA AND HETEROPTERA FAUNA OF BODROGKÖZ, NE HUNGARY (COLEOPTERA: HYDRADEPHAGA, HYDROPHILOIDEA; HETEROPTERA: GERROMORPHA, NEPOMORPHA)

N. SOÓS – Z. KÁLMÁN – Z. CSABAI

University of Pécs, Department of General and Applied Ecology Pécs H-7624 Ifjúság útja 6., Hungary

ADATOK A BODROGKÖZ VÍZIBOGÁR ÉS VÍZIPOLOSKA FAUNÁJÁHOZ (COLEOPTERA: HYDRADEPHAGA, HYDROPHILOIDEA; HETEROPTERA: GERROMORPHA, NEPOMORPHA)

SOÓS NÁNDOR – KÁLMÁN ZOLTÁN – CSABAI ZOLTÁN

Pécsi Tudományegyetem, Általános és Alkalmazott Ökológiai Tanszék, Pécs 7624 Ifjúság útja 6.

ABSTRACT: Aquatic Coleoptera and Heteroptera fauna of Bodrogeköz have been almost completely unknown. In the year 2007 faunistical samplings were performed in 23 sampling sites of Bodrogeköz, which resulted in the occurrence of 87 taxa (69 Coleoptera and 18 Heteroptera). The most interesting and most important result is the occurrence of the *Graphoderus bilineatus* in many waterbodies of Bodrogeköz. Further important results are new occurrences of *Mesovelia thermalis*, *Dytiscus circumcinctus*, *Colymbetes striatus*, *Hyphydrus anaticus* and *Ilybius neglectus*.

KIVONAT: A Bodrogeköz makroszkópikus vízi gerinctelen faunája kevésbé ismert. Közleményünkben a 2007 évben gyűjtött vízbogarakra, valamint vízi és vízfelszíni poloskákra vonatkozó eredményeinket ismertetjük. A 23 mintavételi helyen 69 vízbogár és 18 vízipoloska taxon előfordulását regisztráltuk, melyek között védett és ritka fajok is előfordultak. Legértékesebb eredménynek a védett széles tavicsíkbogár (*Graphoderus bilineatus*) nagyszámú előfordulását tekinthetjük. További faunisztikai szempontból kiemelendő taxonok a *Mesovelia thermalis*, a *Dytiscus circumcinctus*, a *Colymbetes striatus*, a *Hyphydrus anaticus* és az *Ilybius neglectus*.

Key words: oxbow lakes, aquatic macroinvertebrates, faunistics, *Graphoderus bilineatus*, *Mesovelia thermalis*

Introduction

The Aquatic Coleoptera and Heteroptera fauna of the Bodrogeköz have been almost completely unknown. Data from this territory could be found only in some

recent publications (ÁDÁM and HEGYESSY 2004, CSABAI 2001, CSABAI et al 2003). In addition a few further data were published for River Bodrog by AMBRUS et al. (1995), GIDÓ et al. (2003), KISS et al. (2006), KOVÁCS et al. (2005), KÖDÖBÖCZ et al. (2006) and MÓRA et al. (2005).

In the last year faunistical samplings were performed in different waterbodies of Bodrogköz. The main objective of the investigations was to map the recent distribution of *Graphoderus bilineatus*. This species was known from this territory (Sárospatak) on the basis of only one collected specimen, which data was published by CSABAI (2001). During this work other aquatic Coleoptera and Heteroptera taxa were also collected, in this paper these results are presented.

Materials and methods

In 2007 faunistical samplings were performed in 23 sampling sites of Bodrogköz. In Table 1. the sampling sites are given with their name, in brackets with their administrative units, the accurate geographical co-ordinates and the 10×10 km UTM-grid codes. In cases of some geographical terms we left the original Hungarian form for the localities being more identifiable: ér = channel, watercourse; Holt-Bodrog, holtmeder = oxbow lakes of River Bodrog; tó = lake.

Table 1. Sampling sites, their co-ordinates, and the UTM-grid codes

Sampling site	Latitude N	Longitude E	UTM
1. Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki)	48°20'50,30"	21°41'30,38"	EU 55
2. Áres-tó (Olaszliszka)	48°13'38,50"	21°27'25,70"	EU 34
3. Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr)	48°09'37,89"	21°22'38,36"	EU 23
4. Felső-Pap-tó (Vámosújfalú)	48°14'41,71"	21°27'41,90"	EU 34
5. Fekete-tó (Olaszliszka)	48°12'46,57"	21°26'40,65"	EU 34
6. Fűzes-ér (Sárospatak)	48°18'31,78"	21°35'13,00"	EU 45
7. Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak)	48°17'18,86"	21°34'52,88"	EU 44
8. Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr)	48°09'15,58"	21°23'19,51"	EU 23
9. Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak)	48°18'48,65"	21°35'10,28"	EU 45
10. Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak)	48°18'39,43"	21°35'51,98"	EU 45
11. Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak)	48°19'14,45"	21°36'02,03"	EU 45
12. Kengyel-tó (Sárospatak)	48°17'10,73"	21°33'36,89"	EU 44
13. Kis-ér (Bodrogkeresztúr)	48°09'08,37"	21°22'21,34"	EU 23
14. Kis-tó, Kis-telek (Szegi)	48°11'31,06"	21°23'24,85"	EU 23
15. Meszes (Szegilong)	48°12'18,70"	21°24'44,66"	EU 33
16. Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr)	48°10'31,61"	21°22'58,70"	EU 23
17. Nagy-tó II. (Bodrogkeresztúr)	48°09'59,08"	21°23'54,98"	EU 23
18. Pap-tava (Sárospatak)	48°19'10,34"	21°35'42,60"	EU 45
19. Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr)	48°08'53,76"	21°23'54,21"	EU 23
20. Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak)	48°16'39,77"	21°32'54,79"	EU 44
21. Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácaska)	48°19'13,59"	21°37'15,98"	EU 45
22. Vissi-Holt-Bodrog (Viss)	48°13'35,86"	21°28'53,15"	EU 34
23. Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss)	48°14'30,30"	21°30'45,80"	EU 34

Samplings were carried out between 21–22 May and 31 July – 2 August in 2007. Aquatic insects were captured by sweeping with a long handled pond net just above the substrate, on water surface, and among the submerged or emergent vegetation. Beyond netting some beetles and bugs were captured by manual singling from surface of submerged stones, woodstocks, etc. In the case of specimens which could be identified on field we took observational data into consideration. The majority of the captured specimens were preserved in 70% ethyl-alcohol. The following keys and descriptions were used for identification: BENEDEK (1969), CSABAI

(2000), CSABAI et al. (2002), JANSSON (1986), SAVAGE (1989), SOÓS (1963), The nomenclature follows CSABAI (2003) and KONDOROSSY (1999). Aquatic beetles were identified by Z. Csabai, and aquatic bugs by N. Soós.

Results

Our samplings at 23 sites resulted in the occurrence of 861 individuals of aquatic insects (684 Coleoptera and 177 Heteroptera) belonging to 87 taxa (69 Coleoptera: 6 Haliplidae, 36 Dytiscidae, 2 Noteridae, 4 Hydrochidae, 2 Helophoridae, 19 Hydrophilidae – 18 Heteroptera: 1 Hydrometridae, 2 Mesoveliidae, 1 Veliidae, 4 Gerridae, 2 Nepidae, 1 Naucoridae, 1 Pleidae, 1 Notonectidae, 5 Corixidae). In the list below 358 new faunistical data are given.

The most interesting and most important result is the occurrence of the *Graphoderus bilineatus* in many waterbodies of Bodrogeköz (in 14 sampling sites of 23). This western palaeartic species is rare and endangered all over Europe, it is under the ruling of Bern Convention, Natura 2000 and several red lists of various countries, moreover protected by law in Hungary too (50 000 HUF). Based on our recent knowledge the Bodrogeköz and other closely situated, newly discovered adjacent habitats in floodplain of River Tisza (Rakamaz and Tiszabercel, see CSABAI 2001, CSABAI et al. 2003, KÁLMÁN et al. 2007, 2008) are the only territories of Hungary where stable population(s) of *Graphoderus bilineatus* could be found.

Beside data of *Graphoderus bilineatus*, very interesting results are the occurrences of *Mesovelia thermalis* in Fekete-tó (Olaszliszka) and Keleti-Holt-Bodrog (Sárospatak). This European species is only known from Hungary, Romania, Ukraine and southwestern territory of Russia. The first, second and third Hungarian records of this species were given from Borza-Holt-Körös (Szarvas), South-east Hungary (Kiss 1999), from Borostyán-kút (Bakonybél) West-central Hungary (CSABAI et al. 2005) and from Ölyvös (Furta), East Hungary (BODA 2006 (without collecting data) and BODA P. personal communication). It is regarded as thermophil species and endemic in the Carpathians.

Further important faunistical results are the new occurrences of *Dytiscus circumcinctus*, *Colymbetes striatus*, *Hyphydrus anatolicus* and *Ilybius neglectus*. More information concerning these species can be found in CSABAI (2000).

In the list of the species we gave the locality (with administration unit), the date of sampling, the total number of individuals and the names of collectors in alphabetical order. The names of collectors are given by abbreviations as follows: CsZ – Zoltán Csabai, HA – Attila Huber, KZ – Zoltán Kálmán, SN – Nándor Soós.

COLEOPTERA

HALIPLIDAE

Halplus fluviatilis Aubé, 1836 – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 5, CsZ-KZ-SN.

Halplus heydeni Wehncke, 1875 – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Halplus immaculatus Gerhardt, 1877 – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Haliplus ruficollis (DeGeer, 1774) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 9, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.05.22., 1, HA. – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 4, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 7, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II (Sárospatak): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 5, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 7, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 6, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.10.02., 4, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN.

Haliplus flavicollis Sturm, 1834 – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Peltodytes caesus (Duftschmid, 1805) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 6, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.05.21., 1, HA. – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.05.22., 1, HA. – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Füzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 1, HA. – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

DYTISCIDAE

Liopterus haemorrhoidalis (Fabricius, 1787) – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Füzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Hydroglyphus geminus (Fabricius, 1792) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 4, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 5, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN.

Graptodytes bilineatus (Sturm, 1835) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN

Graptodytes pictus (Fabricius, 1787) – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Hydroporus angustatus Sturm, 1835 – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Füzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Hydroporus palustris (Linnaeus, 1761) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 12, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.05.21., 1, HA. – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.05.22., 1, HA. – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Füzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 1, HA. – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 7, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 6, CsZ-KZ-SN.

Porhydrus lineatus (Fabricius, 1775) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 8, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN.

Porhydrus obliquesignatus (Bielz, 1852) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN

Hydrovatus cuspidatus (Kunze, 1818) – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN.

Hygrotus inaequalis (Fabricius, 1776) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 7, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Hygrotus versicolor (Schaller, 1783) – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.05.21., 1, HA – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN.

Hygrotus impressopunctatus (Schaller, 1783) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Fűzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Hyphydrus anatolicus Guignot, 1957 – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Hyphydrus ovatus (Linnaeus, 1761) – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.05.21., 1, HA – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Laccophilus minutus (Linnaeus, 1758) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.05.21., 1, HA – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.05.22., 1, HA – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Fűzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 1, HA – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 5, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN.

Laccophilus poecilus Klug, 1834 – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Pap-tava (Sárospatak): 2007.05.22., 2, HA – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN.

Ilybius ater (DeGeer, 1774) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Ilybius fenestratus (Fabricius, 1781) – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 8, CsZ-KZ-SN.

Ilybius quadriguttatus (Lacordaire, 1835) – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN

Ilybius subaeneus Erichson, 1837 – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 8, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 7, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 6, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.10.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Ilybius neglectus (Erichson, 1837) – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.05.21., 1, HA – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.05.22., 2, HA – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 1, HA.

Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Fűzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

Colymbetes striatus (Linnaeus, 1758) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.05.21., 1, HA – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Rhantus bistriatus (Bergsträsser, 1778) – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Rhantus latitans Sharp, 1882 – Fűzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Rhantus suturalis (MacLeay, 1825) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Fűzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Acilius sulcatus (Linnaeus, 1758) – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Graphoderus austriacus (Sturm, 1834) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 6, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Graphoderus bilineatus (DeGeer, 1774) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.05.21., 1, HA; 2007.08.02., 5, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.05.22., 1, HA – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 4, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 1, HA. – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 4, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó II: (Bodrogkeresztúr): 2007.05.22., 1, HA – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.05.22., 1, HA; 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN.

Graphoderus cinereus (Linnaeus, 1758) – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.05.22., 1, HA – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 1, HA – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Cybister lateralimarginalis (DeGeer, 1774) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Bodrog-Holtág II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok

mok (Vajdáccka): 2007.10.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Dytiscus circumcinctus Ahrens, 1811 – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Fűzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

Dytiscus dimidiatus Bergsträsser, 1778 – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Fűzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácckai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácckai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.10.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Dytiscus marginalis Linnaeus, 1758 – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácckai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

Hydaticus seminiger (DeGeer, 1774) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Hydaticus transversalis (Pontoppidan, 1763) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácckai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

NOTERIDAE

Noterus clavicornis (DeGeer, 1774) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.05.22., 2, HA – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 1, HA – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN

Noterus crassicornis (O.F.Müller, 1776) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 8, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 5, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 5, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 5, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 6, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 10, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácckai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN.

HYDROCHIDAE

Hydrochus angustatus Germar, 1824 – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Hydrochus brevis (Herbst, 1793) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Hydrochus crenatus (Fabricius, 1792) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 6, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Hydrochus elongatus (Schaller, 1783) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 8, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

HELOPHORIDAE

Helophorus aquaticus / aequalis – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 1, HA.

Helophorus minutus species group – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.05.22., 1, HA; 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 2, HA – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN – Pap-tava (Sárospatak): 2007.05.22. 1, HA.

HYDROPHILIDAE

Coelostoma orbiculare (Fabricius, 1775) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 5, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.05.22., 1, HA; 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Füzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Anacaena limbata (Fabricius, 1792) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 4, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Anacaena lutescens (Stephens, 1829) – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdáccka): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Cymbiodyta marginella (Fabricius, 1792) – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN.

Enochrus affinis (Thunberg, 1794) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 5, CsZ-KZ-SN – Pap-tava (Sárospatak): 2007.05.22. 1, HA.

Enochrus coarctatus (Gredler, 1863) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Füzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 6, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Enochrus fuscipennis (Thomson, 1884) – Füzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Enochrus melanocephalus (Olivier, 1792) – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Enochrus ochropterus (Marsham, 1802) – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Enochrus quadripunctatus (Herbst, 1797) – Füzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN.

Enochrus testaceus (Fabricius, 1801) – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN.

Helochares obscurus (O.F.Müller, 1776) – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 6, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 7, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN

– Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 2, HA – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szeged): 2007.08.02., 5, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN.

Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758) – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog III. (Sárospatak): 2007.05.22., 1, HA – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN

Hydrochara caraboides (Linnaeus, 1758) – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN

Hydrochara flavipes (Steven, 1808) – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 5, CsZ-KZ-SN.

Hydrophilus aterrimus Eschscholtz, 1822 – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Hydrophilus piceus (Linnaeus, 1758) – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Limnoxenus niger Zschach, 1788 – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN.

Berosus signaticollis (Charpentier 1825) – Pap-tava (Sárospatak): 2007.05.22.1,HA.

HETEROPTERA HYDROMETRIDAE

Hydrometra gracilentia Horváth, 1899 – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 4, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

MESOVELIIDAE

Mesovelina furcata Mulsant et Rey, 1852 – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácskai): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN; 2007.10.02., 2, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

Mesovelina thermalis Horváth, 1915 – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN

VELIIDAE

Microvelina reticulata (Burmeister, 1835) – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szeged): 2007.08.02., 4, CsZ-KZ-SN.

GERRIDAE

Aquarius paludum (Fabricius, 1794) – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

Gerris argentatus Schummel, 1832 – Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN

– Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácskai): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

Gerris odontogaster (Zetterstedt, 1828) — Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

Limnoporos rufoscutellatus (Latreille, 1807) — Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

NEPIDAE

Nepa cinerea Linnaeus, 1758 — Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácskai): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

Ranatra linearis (Linnaeus, 1758) — Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-ér (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácskai): 2007.10.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

NAUCORIDAE

Ilyocoris cimicoides (Linnaeus, 1758) — Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Füzes-ér (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-ér (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácskai): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN; 2007.10.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

PLEIDAE

Plea minutissima Leach, 1817 — Alsóberecki-Holt-Bodrog (Alsóberecki): 2007.07.31., 7, CsZ-KZ-SN – Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.05.22., 1, HA; 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog I. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 3, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácskai): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN; 2007.10.02., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Vissi-Holt-Bodrog, Törökér (Viss): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN.

NOTONECTIDAE

Notonecta glauca Linnaeus, 1758 — Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN. – Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó

(Vámosújfalú): 2007.08.01., 2, CsZ-KZ-SN – Kakukk-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN – Kengyel-tó (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN – Kis-ér (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN – Nagy-tó I. (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 5, CsZ-KZ-SN – Sulymos-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Szőlőskei-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácskai): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN.

CORIXIDAE

Micronecta scholtzi (Fieber, 1860) — Keleti-Holt-Bodrog II. (Sárospatak): 2007.07.31., 2, CsZ-KZ-SN.

Cymatia coleoptrata (Fabricius, 1777) — Bogdán-tó (Bodrogkeresztúr): 2007.08.02., 3, CsZ-KZ-SN – Hosszú-réti-Holt-Bodrog (Sárospatak): 2007.07.31., 1, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácskai): 2007.10.02., 1, CsZ-KZ-SN.

Hesperocorixa linnaei (Fieber, 1848) — Áres-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 3, CsZ-KZ-SN – Fekete-tó (Olaszliszka): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 10, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN – Vajdácskai-Holt-Bodrog, Halászhomok (Vajdácskai): 2007.07.31., 4, CsZ-KZ-SN; 2007.10.02., 2, CsZ-KZ-SN.

Sigara striata (Linnaeus, 1758) — Felső-Pap-tó (Vámosújfalú): 2007.08.01., 1, CsZ-KZ-SN – Kis-tó, Kis-telek (Szegi): 2007.08.02., 1, CsZ-KZ-SN – Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN.

Sigara lateralis (Leach, 1817) — Meszes (Szegilong): 2007.08.02., 2, CsZ-KZ-SN.

Acknowledgement

Authors' thanks are due to Attila Huber for making available his formerly collected samples and Pál Boda for checking identification of Heteroptera specimens. Our investigation was supported by the Directorate of Aggtelek National Park.

References

- ÁDÁM, L. – HEGYESSY, G. 2004: Abaúj és Zemplén tájainak ragadozó vízibogarai (Coleoptera). Információk Északkelet – Magyarország természeti értékeiről IV. Abaúj-Zemplén Értékeiért Közhasznú Egyesület, Sátoraljaújhely, 100 pp.
- AMBRUS, A. – BÁNKÚTI, K. – CSÁNYI, B. – JUHÁSZ, P. – KOVÁCS, T. 1995: Újabb adatok az *Aphelocheirus aestivalis* Fabricius, 1794 (Heteroptera: Naucoridae) magyarországi elterjedéséhez. – Folia entomologica hungarica 56: 223–256.
- BENEDEK, P. 1969: Heteroptera VII. Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) XVII./7. – Akadémiai kiadó, Budapest, 86 pp.
- BODA P. 2006: A vízi- és vízfelszíni-poloskafauna változásának hosszú távú vizsgálata a Bihari-sík vízfolyásaiban. – Hidrológiai közlöny 86: 18–20.
- CSABAI, Z. 2000: Vízibogarak kishatározója I. (Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae) – Vízi Természet- és Környezetvédelem sor., 15. köt., Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, 277 pp.
- CSABAI, Z. 2001: Adatok az Észak-Alföld vízibogár – faunájához (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Spercheidae, Hydrochidae, Hydrophilidae). – Folia Historico Naturalia Musei Materaensis 25: 227–252.
- CSABAI, Z. 2003: Vízibogarak kishatározója III. (Kiegészítő kötet) – Vízi Természet és Környezetvédelem sor. 17. köt., Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, 280 pp.
- CSABAI, Z. – BODA, P. – MÓRA, A. – MÜLLER, Z. 2003: Aquatic beetles, aquatic and semiaquatic bugs, dragonfly and caddisfly larvae from 32 backwaters in Upper-Tiszaregion, NE Hungary (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia; Het-

- eroptera: Nepomorpha, Gerromorpha; Trichoptera). – Folia historico-naturalia Musei Matraensis 27:217–235.
- 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. – 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.
- GIDÓ, ZS. – HEGYESSY, G. – SZÉL, GY. 2003: A *Helophorus* (*Rhopalohelophorus*) *croaticus* hazai előfordulása. – Folia entomologica hungarica 64: 354–355.
- JANSSON, A. 1986: The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. – Acta Entomologica Fennica 47: 1–94.
- KÁLMÁN, Z. – KÁLMÁN, A. – SOÓS, N. – CSABAI, Z. 2007: A széles tavicsíkbogár [*Graphoderus bilineatus* (DeGeer, 1774)] előfordulása és természetvédelmi helyzete Magyarországon. – Hidrológiai közlöny (Journal of Hungarian Hydrological Society) 87: 72–75.
- KÁLMÁN, Z. – SOÓS, N. – CSABAI, Z. 2008: Contribution to the aquatic coleoptera and heteroptera fauna of Upper-Tisza region (Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea; Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha). – Acta biologica debrecina supplementum oecologica hungarica 18: 73–82.
- KISS, B. 1999: *Mesovelis thermalis*, a new semiaquatic bug in the Hungarian fauna (Heteroptera: Gerromorpha). – Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici 91: 65–66.
- KISS, B. – JUHÁSZ, P. – MÜLLER, Z. 2006: Faunistical results of the Heteroptera (Gerromorpha et Nepomorpha) investigations carried out in the frames of the ecological survey of surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005 – Folia Historico-naturalia Musei Matraensis 30: 343–348.
- KOVÁCS, T. – AMBRUS, A. – JUHÁSZ, P. 2005: Néhány újabb adat az *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794) magyarországi elterjedéséhez (Heteroptera: Aphelocheiridae). – Folia historico-naturalia Musei Matraensis 29: 135–137.
- KONDOROSY, E. 1999: Checklist of the Hungarian bug fauna (Heteroptera). – Folia entomologica hungarica 60: 125–152.
- 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.
- MÓRA, A. – BODA, P. – CSABAI, Z. – DEÁK, CS. – MÁLNÁS, K. – CSÉPES, E. 2005: Contribution to the mayfly, aquatic and semiaquatic bug, aquatic beetle, caddisfly and chironomid fauna of the River Tisza and its main inflows Ephemeroptera, Heteroptera: Nepomorpha and Gerromorpha, Coleoptera: Hydradephaga and Hydrophiloidea, Trichoptera, Diptera: Chironomidae). – Folia historico-naturalia Musei Matraensis 29: 151–164.
- SAVAGE, A. A. 1989: Adults of the British aquatic Hemiptera Heteroptera: a key with ecological notes. – Scientific publications of Freshwater Biological Association 50, 173 pp.
- SOÓS, Á. 1963: Heteroptera VIII. Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) XVII./8. – Akadémiai kiadó, Budapest, 49 pp.