

Acta Biol. Debr. Oecol. Hung 20: 193–208, 2009

**CONTRIBUTION TO THE AQUATIC AND SEMIAQUATIC HETEROPTERA (NEPOMORPHA, GERROMORPHA) FAUNA OF THE TRANSDANUBIAN REGION, HUNGARY**

**N. SOÓS<sup>1\*</sup> – V. HORVAI<sup>2</sup> – A. CZIROK<sup>2</sup> – Z. CSABAI<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>University of Pécs, Department of General and Applied Ecology, Ifjúság útja 6. H-7624 Pécs, Hungary, \*Corresponding author, e-mail: nandorsoos@gmail.com

<sup>2</sup>South Transdanubian Regional Environmental Nature Conservation and Water Management Inspectorate, Laboratory, Papnövelde u. 13., H-7621 Pécs, Hungary

**ADATOK A DUNÁNTÚL VÍZI- ÉS VÍZFELSZÍNIPOLOSKA-FAUNÁJÁHOZ (HETEROPTERA: NEPOMORPHA, GERROMORPHA)**

**SOÓS NÁNDOR<sup>1</sup> – HORVAI VALÉR<sup>2</sup> – CZIROK ATTILA<sup>2</sup> – CSABAI ZOLTÁN<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Pécsi Tudományegyetem, Általános és Alkalmazott Ökológiai Tanszék, Pécs 7624 Ifjúság útja 6.

<sup>2</sup>Dél-Dunántúli Természetvédelmi, Környezetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, Pécs 7621, Papnövelde u. 13.

**ABSTRACT:** Altogether 487 new faunistical records for 35 aquatic and semiaquatic Heteroptera species from 127 sampling sites of the Transdanubian region are given. The most important faunistical result is the occurrence of *Sigara fossarum* in small watercourses near to Lake Balaton. So far, this species has been known only from the Szigetköz in Hungary.

**Key words:** faunistics, *Sigara fossarum*, small watercourses

**KIVONAT:** A közleményben a Dunántúlon végzett gyűjtések során 129 mintavételi helyről előkerült 35 vízi- és vízfelszínipoloska-faj 487 faunisztikai adatát adjuk közre. A legfontosabb faunisztikai eredmény a *Sigara fossarum* előfordulása a Balaton környéki kisvízfolyásokban. A faj Magyarországról ezidáig csak a Szigetközből volt ismert.

**Kulcsszavak:** faunisztika, *Sigara fossarum*, kisvízfolyások

## Introduction

Aquatic and semiaquatic Heteroptera fauna of the Transdanubian region is relatively well known. It is mainly due to presence of the largest shallow lake in

Central Europe, Lake Balaton, which surroundings and inflows appear as a frequented investigation area for aquatic invertebrate studies (BAKONYI and VÁSÁRHELYI 2005, BÍRÓ 2003, BÍRÓ and HUFNAGEL 2001a, 2001b; HARMAT 2001; HORVÁTH 1931; KÁLMÁN et al. 2006; KONDOROSY et al. 1998; LUKACSOVICS 1957; MÓRA et al. 2007, 2008; SIPKAY and HUFNAGEL 2006; VÁSÁRHELYI and BAKONYI 1988, 2005). More publications can be found on the Heteroptera fauna of Lake Fertő (ANDRIKOVICS 1979; BAKONYI et al. 2002; HORVÁTH 1923; VARGA and HUFNAGEL 2001), surroundings of River Dráva (CZIROK et al. 2008; KONDOROSY and FÖLDESSY 1998; VÁSÁRHELYI 1985) and River Danube (ANDRIKOVICS et al. 2001; BAKONYI 1990; CSABAI et al. 2003; CSÖRGITS and HUFNAGEL 2000a, 2000b; DEÁK et al. 2005; NOSEK 2005; NOSEK and OERTEL 2000, 2004; NOSEK et al. 2001, 2003; OERTEL and NOSEK 2000; OERTEL et al. 2005; SZEKERES and CSÁNYI 2006; UNGER 1916; VÁSÁRHELYI et al. 2005), Bakony Mountains (CSABAI et al. 2005; KÁLMÁN et al. 2006; ROZNER 2004) and other territories of the Transdanubian region (AMBRUS et al. 1995; FÖLDESSY 1992a, 1992b; KISS et al. 2006, 2008; KONDOROSY 2000, 2001; KONDOROSY and HARMAT 1997; KÁLMÁN et al. 2008; KOVÁCS et al. 2005).

The aim of this study is to publish new records of aquatic and semiaquatic Heteroptera species for supplement our knowledge on the fauna of this region.

## Materials and methods

During the collecting period (between 2005 and 2008) aquatic and semiaquatic bugs were mainly captured by sweeping with a long handled pond net just above the substrate ("kick and sweep" method), on water surface, and among the submerged or emergent vegetation. At some localities, quantitative samples were taken by using AQEM sampling protocol (AQEM CONSORTIUM 2002), these are marked in the list of new records with "+AQEM" signs after the abbreviation of the collectors name.

Captured specimens were preserved in 70% ethyl-alcohol. Specimens were identified by Nándor SOÓS using keys and descriptions by JANSSON (1986), BENEDEK (1969) and SOÓS (1963). The nomenclature follows KONDOROSY (1999).

In Table 1. a total of 127 sampling sites are given with their name, in brackets with their administrative units, the accurate geographical coordinates (WGS-84) and the 10×10 km UTM-grid codes (see also Fig. 1).

In cases of some geographical terms the original Hungarian form were left for the localities being more identifiable: (fő)ág = (main) arm; árapasztó = rollway; árok, határárok = ditch; csatorna, belvízcsatorna, főcsatorna, övcsatorna = channel; elfolyó = outflow; keleti-ág = eastern arm; malom = mill; patak, séd, víz, vízfolyás = stream; tó = lake; völgy(i) = valley.

In the list of new records we gave the name of the locality (with administration unit), the date of sampling, the total number of captured individuals and the names of collectors in alphabetical order. The names of collectors are given by abbreviations as follows: CA = Attila CZIROK, HV = Valér HORVAI, KBE = Edit BUCHBERGER KAMARÁSNÉ, PZs = Zsuzsanna Piliszky, SN = Nándor SOÓS.

**Table 1.** Sampling sites in the Transdanubian region with exact geographical coordinates (WGS-84) and 10×10 km UTM grid codes

Localities	Lat. (N)	Lon. (E)	UTM
1. Almás-patak (Dencsháza)	45°59'09.33"	17°49'22.94"	YL 19
2. Almás-patak (Szulimán)	46°07'26.27"	17°49'06.14"	YM 11
3. Aszai-árok (Cserdi)	46°03'41.64"	17°59'26.89"	YM 30
4. Attala–Csomai-határárok (Csoma)	46°22'29.81"	18°03'37.49"	BS 74
5. Baranya-csatorna (Csikóstóttós)	46°20'09.23"	18°09'01.20"	BS 83
6. Baranya-csatorna (Mánfa)	46°09'48.03"	18°12'51.93"	BS 81
7. Barapusztai-patak, Kivadár (Nagyatád)	46°11'07.74"	17°21'26.24"	XM 81
8. Barcs–Kömlősi-Rinya (Barcs)	45°57'10.77"	17°26'50.72"	XL 89
9. Baté–Magyaratádi-vízfolyás (Baté)	46°21'17.96"	17°58'17.59"	YM 23
10. Belsőréti-patak (Dunaszekcső)	46°03'51.61"	18°44'25.30"	CS 20
11. Boronkai-patak (Mesztegyő)	46°31'01.74"	17°25'22.26"	XM 85
12. Boronkai-patak, Boronka (Marcali)	46°33'33.31"	16°08'27.71"	XM 86
13. Bükkösi-árapasztó (Gilvánfa)	45°54'57.20"	17°58'02.61"	YL 38
14. Bükkösi-vízfolyás (Szentlőrinc)	46°02'34.64"	17°58'40.38"	YM 30
15. Csele-patak (Somberek)	46°02'50.12"	18°40'03.52"	CS 10
16. Denke-patak (Pankasz)	46°50'12.23"	16°29'56.67"	XM 18
17. Deseda-patak (Somogyaszaló)	46°27'35.16"	17°47'13.25"	YM 14
18. Dombó-csatorna (Berzence)	46°12'01.77"	17°08'16.51"	XM 61
19. Dombó-csatorna (Gyékényes)	46°14'59.23"	17°01'15.02"	XM 52
20. Dörgőhídi-árok (Porrogszentkirály)	46°16'11.36"	17°03'02.02"	XM 52
21. Dráva (Vízvár)	46°04'49.70"	17°14'12.48"	XM 70
22. Egerszegi-csatorna (Kovácskida)	45°50'09.04"	18°11'14.45"	BR 87
23. Eger-víz (Monostorapáti)	46°55'38.38"	17°33'35.34"	XN 90
24. Eger-víz (Szigliget)	46°48'24.08"	17°27'31.70"	XM 88
25. Egyesült-Gyöngyös-vízfolyás (Kétújfalu)	45°58'57.13"	17°43'58.23"	YL 19
26. Ellendi-patak (Hásságy)	46°01'49.86"	18°23'20.78"	BS 90
27. Fekete-árok (Péterhida)	45°59'41.21"	17°22'08.33"	XL 89
28. Fekete-víz (Cún)	45°49'07.24"	18°04'53.13"	BR 77
29. Felsőerzsébeti-árok, Felsőerzsébet (Lábod)	46°12'42.85"	17°24'55.25"	XM 82
30. Felső-Válicka (Bak)	46°43'49.07"	16°51'08.70"	XM 47
31. Gödrei-vízfolyás (Baranyajenő)	46°15'49.26"	18°02'05.66"	BS 72
32. Görgetegi-Rinya (Görgeteg)	46°08'50.34"	17°26'11.45"	XM 81
33. Gyöngyösi-patak, Somogytarnóca (Barcs)	46°00'57.56"	17°26'14.00"	XL 89
34. Gyöngyös-patak főág (Patosfa)	46°07'26.55"	17°40'26.48"	YM 01
35. Hársasberki-patak (Szabadi)	46°21'45.52"	18°01'00.42"	BS 73
36. Hegyadó-patak (Hegyszentmárton)	45°54'18.25"	18°05'28.71"	BR 78
37. Hegyadó-patak (Szava)	45°54'13.28"	18°09'53.87"	BR 88
38. Hosszúhetény–Hirdi-vízfolyás (Hosszúhetény)	46°10'43.01"	18°20'58.49"	BS 91
39. Hosszúhetény–Hirdi-vízfolyás, Hird (Pécs)	46°07'17.44"	18°20'35.34"	BS 91
40. Ilocai-árok (Lapánca)	45°49'10.93"	18°30'02.47"	CR 07
41. Imremajori-csatorna (Balatonfenyves)	46°42'28.00"	17°28'48.92"	XM 87
42. Izmely–Györei-vízfolyás (Nagymányok)	46°16'52.71"	18°27'37.58"	CS 02
43. Jaba-patak (Ságvár)	46°49'52.02"	18°06'30.07"	BS 79
44. Jamai-patak (Balatonboglár)	46°46'17.42"	17°38'10.93"	YM 08
45. Jamai-patak, Szőlőkislak (Balatonboglár)	46°44'12.81"	17°40'02.32"	YM 07
46. Kapos (Dombóvár)	46°23'05.55"	18°10'11.27"	BS 84
47. Kapos (Kaposhomok)	46°21'56.96"	17°55'18.79"	YM 23
48. Kapos (Kaposújlak)	46°21'53.12"	17°44'17.04"	YM 13
49. Karasica (Kátoly)	46°03'43.65"	18°27'09.66"	CS 00
50. Karasica (Villány)	45°52'25.47"	18°28'02.90"	CR 08
51. Kaszárnya-patak (Magyarszék)	46°12'34.09"	18°11'25.94"	BS 82
52. Kiskoppány (Kapoly)	46°42'55.62"	17°58'46.03"	YM 27
53. Kisvaszari-vízfolyás (Vásárosdombó)	46°18'18.12"	18°09'02.81"	BS 83

Table 1. (continued).

	Localities	Lat. (N)	Lon. (E)	UTM
54.	Kivadári-határág-vízfolyás, Kivadár (Nagyatád)	46°11'24.85"	17°19'29.24"	XM 71
55.	Korcšina-csatorna (Lakócsa)	45°53'45.13"	17°42'41.10"	YL 18
56.	Koroknai-vízfolyás (Csömend)	46°34'16.24"	17°29'52.95"	XM 96
57.	Köröcsönye-csatorna (Sellye)	45°53'30.78"	17°51'33.08"	YL 28
58.	Köröshegyi-séd (Köröshegy)	46°49'53.02"	17°53'41.29"	YM 29
59.	Lábodi-Rinya (Görgeteg)	46°10'19.13"	17°26'23.27"	XM 81
60.	Lábodi-Rinya (Lábod)	46°14'05.73"	17°32'03.81"	XM 92
61.	Lesence (Szigliget)	46°48'13.53"	17°24'14.27"	XM 88
62.	Liget-árok (Oroszló)	46°13'51.54"	18°07'14.15"	BS 72
63.	Magyarteleki-vízfolyás (Kisasszonyfa)	45°57'01.16"	17°59'32.57"	YL 39
64.	Malom-árok, Tabód (Bonyhád)	46°21'23.10"	18°33'29.10"	CS 13
65.	Márjás-patak (Csurgó)	46°16'13.47"	17°5'26.84"	XM 62
66.	Mároki-vízfolyás (Lapánca)	45°49'4.63"	18°30'26.52"	CR 07
67.	Marót-völgyi-csatorna, Kisvid (Nemesvid)	46°30'36.61"	17°17'29.64"	XM 75
68.	Molványi-határág (Hobol)	46°01'01.10"	17°45'23.33"	YL 19
69.	Nagyberek (Balatonfenyves)	46°39'24.19"	17°29'53.84"	XM 97
70.	Nagyberek-belvízcsatorna (Balatonfenyves)	46°42'15.38"	17°29'04.40"	XM 97
71.	Nagykoppány (Somogyacsa)	46°35'54.56"	17°57'16.41"	YM 26
72.	Nagykoppány (Törökkoppány)	46°35'58.54"	18°03'18.24"	BS 76
73.	Nagyvölgyi-árok (Rózsafa)	45°59'22.03"	17°54'43.25"	YL 29
74.	Nyugati-övcatorna (Balatonkeresztúr)	46°41'56.81"	17°22'52.48"	XM 87
75.	Okor-Bükkösi-vízfolyás (Sumony)	45°59'23.75"	17°55'47.43"	YL 29
76.	Pécsi-víz (Kémes)	45°49'33.49"	18°05'40.28"	BR 77
77.	Pécsi-víz (Zók)	46°00'20.13"	18°05'54.56"	BR 79
78.	Pécsváradi-patak (Pécsvárad)	46°09'12.78"	18°23'44.91"	BS 91
79.	Pogány-völgyi-árok (Fonyód)	46°44'09.06"	17°33'55.36"	XM 97
80.	Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti)	46°39'21.27"	17°36'30.47"	XM 96
81.	Pogány-völgyi-árok (Óreglak)	46°36'30.33"	17°37'53.59"	YM 06
82.	Rinya (Babócsa)	46°02'20.96"	17°21'10.15"	XM 80
83.	Rinya (Nagyatád)	46°12'43.44"	17°22'10.62"	XM 82
84.	Sándor-árok (Kacsóta)	46°02'14.97"	17°56'59.29"	YM 20
85.	Sárgáti-árok (Csurgó)	46°14'25.58"	17°06'30.97"	XM 62
86.	Sári-vízfolyás (Marcali)	46°35'06.98"	17°26'32.35"	XM 86
87.	Sári-vízfolyás (Mesztegnyő)	46°31'11.11"	17°25'23.12"	XM 85
88.	Sárvíz (Zalaszentlőrinc)	46°54'48.37"	16°52'30.73"	XM 49
89.	Sellyei-gürü (Drávasztára)	45°48'40.40"	17°50'46.98"	YL 27
90.	Surján-patak (Szentbalázs)	46°19'34.48"	17°53'16.97"	YM 23
91.	Szalatnaki-patak (Alsómocsolád)	46°18'25.04"	18°13'32.16"	BS 83
92.	Szemelyi-patak (Kiskassa)	45°56'55.13"	18°23'43.61"	BR 99
93.	Szentjakabi-patak (Felsőjánosfa)	46°50'32.97"	16°33'00.17"	XM 18
94.	Szévíz (Kisbucsa)	46°49'36.82"	16°56'03.53"	XM 48
95.	Szévíz (Pölöske)	46°44'29.00"	16°55'45.57"	XM 47
96.	Szilágy-Berkesdi-vízfolyás (Máriakéménd)	46°01'22.97"	18°27'15.83"	CR 09
97.	Tapolca (Raposka)	46°51'00.38"	17°25'19.77"	XM 89
98.	Tapolca (Szigliget)	46°48'25.10"	17°25'44.67"	XM 88
99.	Taranyi-Rinya (Kaszópuszta)	46°17'56.89"	17°15'11.40"	XM 72
100.	Taranyi-Rinya (Tarany)	46°10'37.42"	17°18'02.71"	XM 71
101.	Tetves-patak (Balatonszemes)	46°48'06.61"	17°44'46.20"	YM 08
102.	Tetves-patak (Visz)	46°43'35.82"	17°46'36.24"	YM 17
103.	Toplica-patak (Orfű)	46°09'08.77"	18°09'00.28"	BS 81
104.	Varga-Bónyi-vízfolyás (Magyaregres)	46°27'29.51"	17°46'06.33"	YM 14
105.	Vasas-Belvárdi-vízfolyás (Belvárdgyula)	45°59'39.46"	18°25'15.08"	CR 09
106.	Vasas-Belvárdi-vízfolyás (Bogád)	46°05'22.10"	18°19'52.52"	BS 90
107.	Véménd-Bári-patak (Bár)	46°04'48.15"	18°40'38.16"	CS 20

Table 1. (continued).

Localities	Lat. (N)	Lon. (E)	UTM
108. Világos-patak, Váradi malom (Nemesvita)	46°49'58.88"	17°24'07.13"	XM 89
109. Villány–Pogányi-vízfolyás (Kistótfalu)	45°54'36.37"	18°19'01.54"	BR 98
110. Villány–Pogányi-vízfolyás (Villánykövesd)	45°52'46.68"	18°26'03.26"	CR 08
111. Visszafolyó-patak (Csököly)	46°17'59.61"	17°31'25.75"	XM 93
112. Vizslaki -főcsatorna (Kölked)	45°55'03.09"	18°41'56.66"	CR 18
113. Völgységi-patak (Kismányok)	46°16'56.30"	18°28'14.49"	CS 02
114. Völgységi-patak (Magyaregregy)	46°14'26.97"	18°18'20.85"	BS 92
115. Völgységi-patak (Szászvár)	46°16'17.34"	18°21'14.40"	BS 92
116. Völgységi-patak (Szekszárd)	46°22'41.90"	18°40'24.94"	CS 23
117. Völgységi-patak, Tabód (Bonyhád)	46°21'27.83"	18°33'43.84"	CS 13
118. Völgységi-patak, Zobápuszta (Komló)	46°11'51.25"	18°18'15.02"	BS 91
119. Zala (Csöde)	46°50'21.68"	16°32'30.11"	XM 18
120. Zala, Budafa (Zalalövő)	46°50'59.88"	16°37'37.02"	XM 28
121. Zalapataki-patak (Zalalövő)	46°50'53.11"	16°36'05.94"	XM 28
122. Zala–Somogyi-határárok (Ormánd)	46°29'41.74"	17°12'30.61"	XM 65
123. Zengővárkonyi-patak (Zengővárkony)	46°10'32.42"	18°25'52.32"	CS 01
124. Zimóna-patak (Barcs)	45°57'41.15"	17°28'49.79"	XL 99
125. Zsdála-árok (Berzence)	46°11'33.38"	17°05'30.28"	XM 61
126. Zsdála-patak (Somogyudvarhely)	46°09'02.17"	17°10'50.45"	XM 61
127. Zselic-patak (Kaposvár)	46°19'47.03"	17°48'16.25"	YM 13

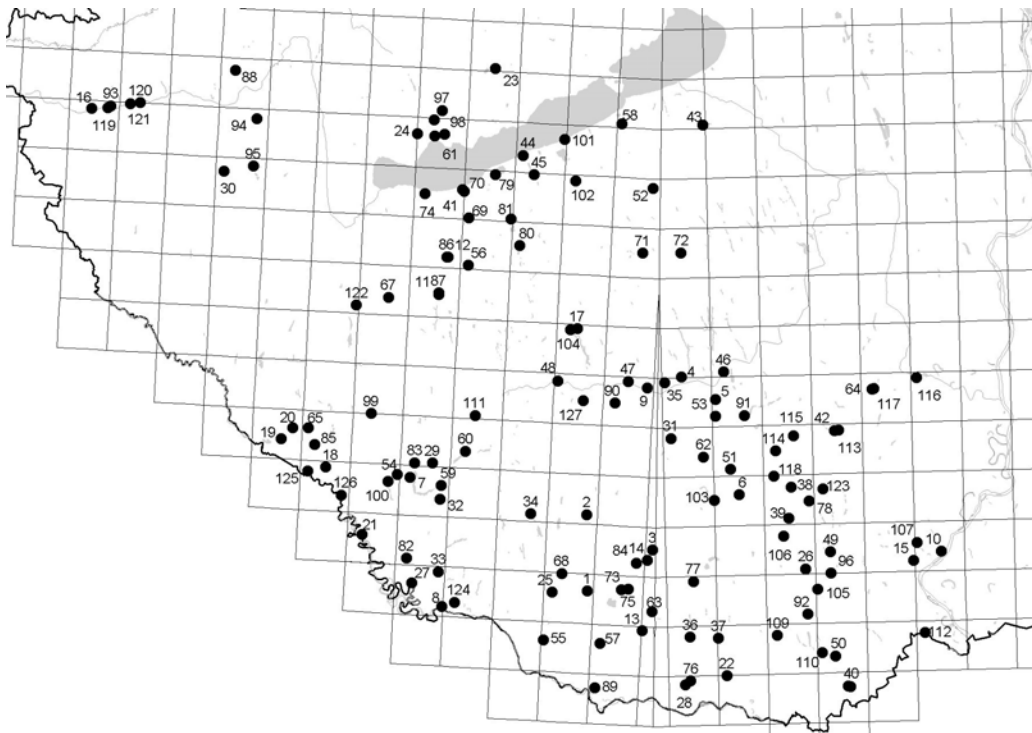


Fig. 1. Sampling sites for faunistic studies on aquatic and semi-aquatic bugs in the Transdanubian region (numbers as in Table 1).

## Results

Samplings at 127 sites are resulted in the occurrences of 2045 individuals belonging to 35 taxa of aquatic and semiaquatic bugs (Gerromorpha: Hydrometridae 2, Mesoveliidae 1, Veliidae 5, Gerridae 8, Nepomorpha: Nepidae 2, Naucoridae 1, Aphelcheiridae 1, Pleidae 1, Notonectidae 2, Corixidae 12), for which 487 new faunistical data are given.

The most important faunistical result is the new records of *Sigara fossarum* from small watercourses near Szigliget and Marcali. So far, this species has been known only from the Szigetköz in Hungary (BAKONYI 1990; KISS et al 2008). There is an unpublished occurrence of this species collected near to the localities of our new findings (BAKONYI, G. pers. comm.).

### New records

#### GERROMORPHA MESOVELIIDAE

***Mesovelia furcata*** MULSANT & REY, 1852 — Egerszegi-csatorna (Kovácskő): 2006.07.18., 1, CA-HV – Nyugati-övcatorna (Balatonkeresztúr): 2006.09.05., 3, HV-PZs.

#### HYDROMETRIDAE

***Hydrometra gracilentia*** HORVÁTH 1899 — Dombó-csatorna (Berzence): 2006.07.31., 3, CA-HV – Sári-vízfolyás (Mesztegnyő): 2006.05.31., 1, HVPZs.

***Hydrometra stagnorum*** (LINNAEUS, 1758) — Almás-patak (Dencsháza): 2005.06.30., 1, CA-KBE; 2006.07.10., 4, CA-HV – Aszai-árok (Cserdi): 2006.07.12., 1, CA-HV – Denke-patak (Pankasz): 2008.07.30., 13, SN+AQEM – Dombó-csatorna (Gyékényes): 2005.07.06., 2, CA-KBE – Dörgőhídi-árok (Porrogszentkirály): 2006.07.31., 2, CA-HV – Dráva (Vízvár): 2006.04.24., 1, CA-HV – Egerszegi-csatorna (Kovácskő): 2006.07.18., 1, CA-HV – Egyesült-Gyöngyös-vízfolyás (Kétújfalu): 2005.06.30.1., CA-KBE – Fekete-árok (Péterhida): 2006.05.16., 1, CA-HV – Görgetegi-Rinya (Görgeteg): 2008.09.29., 2, CA-HV+AQEM – Jaba-patak (Ságvár): 2006.08.15., 1, CA-KBE – Kapos (Kaposhomok): 2006.07.28., 1, CA-HV – Karasica (Villány): 2005.10.13., 1, CA-HV – Lábodi-Rinya (Lábod): 2005.04.25., 2, CA-KBE; 2005.07.21., 2, CA-KBE – Lábodi-Rinya (Görgeteg): 2006.07.26., 1, CA-HV – Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 1, SN+AQEM – Márjás-patak (Csurgó): 2005.04.25., 4, CA-KBE – Mároki-vízfolyás (Lapáncsa): 2006.07.19., 1, CA-HV – Okor-Bükkösi-vízfolyás (Sumony): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Rinya (Babócsa): 2005.09.28., 1, CA-HV – Surján-patak (Szentbalázs): 2005.06.29., 4, CA-KBE – Szemelyi-patak (Kiskassa): 2006.07.18., 1, CA-HV – Taranyi-Rinya, Kaszópuszta (Somogyszob): 2006.05.16., 1, CA-HV – Taranyi-Rinya (Tarany): 2006.07.27., 2, CA-HV – Toplica-patak (Orfű): 2005.07.26., 1, CA-KBE – Villány-Pogányi-vízfolyás (Villánykövesd): 2006.07.19., 1, CA-HV.

#### VELIIDAE

***Microvelia buenoi*** DRAKE, 1920 — Szévíz (Pölöske): 2008.07.29., 1, SN+AQEM.

***Microvelia reticulata*** (BURMEISTER, 1835) — Eger-víz (Szigliget): 2008.07.26., 1, SN+AQEM – Imremajori-csatorna (Balatonfenyves): 2005.09.28.1., HV-PZs – Jamai-patak (Balatonboglár): 2008.08.02., 43, SN+AQEM – Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 1, SN+AQEM – Nagyberék (Balatonfenyves): 2008.09.29., 1, HV-PZs+AQEM – Pogányvölgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 6, SN+AQEM – Szévíz (Pölöske): 2008.07.29., 3, SN+AQEM – Világos-patak, Váradi malom (Nemesvita): 2008.07.23., 1, SN+AQEM.

***Microvelia pygmaea*** (DUFUR, 1833) — Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 1, SN+AQEM.

- Velia caprai*** TAMANINI, 1947 — Eger-víz (Monostorapáti): 2008.07.23., 2, SN+AQEM – Görgetegi-Rinya (Görgeteg): 2006.07.26., 1, CA-HV – Gyöngyösi-patak, Somogytarnóca (Barcs): 2005.07.20., 1, CA-KBE – Hosszúhetény–Hirdi-vízfolyás (Hosszúhetény): 2008.07.28., 2, CA-HV+AQEM – Hosszúhetény–Hirdi-vízfolyás, Hird (Pécs): 2008.07.28., 7, CA-HV+AQEM – Karasica (Kátoly): 2005.07.15., 1, CA-KBE – Nagykoppány (Somogyacsa): 2006.05.29., 2, CA-HV – Nagykoppány (Török-koppány): 2006.06.28., 2, CA-HV – Nagyvölgyi-árok (Rózsafa): 2006.04.18., 1, CA-HV – Pécsváradi-patak (Pécsvárad): 2008.07.28., 6, CA-HV+AQEM – Szentjakabi-patak (Felsőjánosfa): 2008.07.30., 4, SN+AQEM – Zalapataikai-patak (Zalalövő): 2008.07.31., 6, SN+AQEM – Zengővárkonyi-patak (Zengővárkony): 2008.07.28., 7, CA-HV+AQEM – Zselic-patak (Kaposvár): 2006.05.04., 1, CA-HV.
- Velia saulii*** TAMANINI, 1947 — Belsőréti-patak (Dunaszekcső): 2006.05.06., 1, CA-HV – Boronka-patak (Nagybajom): 2006.06.26., 3, CA-HV – Denke-patak (Pankasz): 2008.07.30., 1, SN+AQEM – Dombó-csatorna (Gyékényes): 2005.07.06., 2, CA-KBE – Kiskoppány (Kapoly): 2006.05.29., 2, CA-HV – Nagykoppány (Török-koppány): 2005.04.29., 1, CA-KBE – Sándor-árok (Kacsóta): 2006.07.10., 3, CA-HV – Sárgáti-árok (Csurgó): 2006.05.17., 1, CA-HV; 2006.07.31., 3, CA-HV – Surján-patak (Szentbalázs): 2005.06.29., 1, CA-KBE – Szemelyi-patak (Kiskassa): 2006.04.27., 1, CA-HV – Szilágy–Berkesdi-vízfolyás (Máriakéménd): 2005.05.23., 4, CA-HV; 2006.07.10., 2, CA-HV.

## GERRIDAE

- Aquarius najas*** (DE GEER, 1773) — Baranya-csatorna (Mánfa): 2005.06.29., 5, CA-KBE – Hegyadó-patak (Szava): 2006.07.18., 1, CA-HV – Kapos (Kaposújlak): 2005.04.29., 3, CA-KBE – Kaszárnya-patak (Magyarszék): 2008.07.26., 2, CA-HV+AQEM – Pogány-völgyi-árok (Öreglak): 2005.09.23., 7, HV-PZs; 2006.09.12., 1, HV-PZs – Sárvíz (Zalaszentlőrinc): 2008.07.29., 1, SN+AQEM – Szentjakabi patak (Felsőjánosfa): 2008.07.30., 26, SN+AQEM – Vasas–Belvárdi-vízfolyás (Bogád): 2006.04.21., 2, CA-HV – Zala, Budafa (Zalalövő): 2008.07.31., 2, SN+AQEM.
- Aquarius paludum*** (FABRICIUS, 1794) — Almás-patak (Dencsháza): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Baranya-csatorna (Csikóstöttös): 2005.04.28., 1, CA-KBE – Dombó-csatorna (Gyékényes): 2005.04.25., 1, CA-KBE – Fekete-víz (Cún): 2005.05.06., 2, CA-KBE; 2005.10.13., 1, CA-HV – Kapos (Kaposhomok): 2005.04.07., 1, CA-KBE – Lábodi-Rinya (Lábod): 2005.07.21., 1, CA-KBE – Nagykoppány (Török-koppány): 2005.04.29., 1, CA-KBE – Rinya (Babócsa): 2005.09.28., 1, CA-HV – Rinya (Nagyatád): 2005.09.28., 5, CA-HV – Surján-patak (Szentbalázs): 2005.06.29., 1, CA-KBE.
- Gerris argentatus*** SCHUMMEL, 1832 — Baranya-csatorna (Csikóstöttös): 2006.06.28., 1, CA-HV – Egerszegi-csatorna (Kovács-hida): 2006.04.25., 1, CA-HV – Egyesült-Gyöngyös-vízfolyás (Kétújfalu): 2005.06.30., 2, CA-KBE – Fekete-árok (Péterhida): 2006.08.01., 1, CA-HV – Hársasberki-patak (Szabadi): 2006.05.04., 2, CA-HV – Imremajori-csatorna (Balatonfenyves): 2005.09.28., 7, HV-PZs – Jamai-patak (Balatonboglár): 2008.08.02., 6, SN+AQEM – Kapos (Dombóvár): 2005.04.29., 1, CA-KBE – Kapos (Kaposhomok): 2005.06.29., 1, CA-KBE – Nyugati-övcatorna (Balatonkeresztúr): 2006.09.05., 2, HV-PZs – Taranyi-Rinya (Tarany): 2006.07.27., 1, CA-HV – Tetves-patak (Balatonszemes): 2006.09.06., 6, HV-PZs – Véménd–Bári-patak (Bár): 2006.07.28., 1, CA-HV – Villány–Pogányi-vízfolyás (Villánykövesd): 2006.05.23., 1, CA-HV; 2006.07.19., 1, CA-HV.
- Gerris lacustris*** (LINNAEUS, 1758) — Almás-patak (Dencsháza): 2005.06.30., 2, CA-KBE; 2006.07.10., 6, CA-HV – Almás-patak (Szulimán): 2006.05.15., 2, CA-HV; 2006.07.21., 1, CA-HV – Aszai-árok (Cserdi): 2006.07.12., 2, CA-HV – Attala–Csomai-határárok (Csoma): 2006.08.14., 3, CA-HV – Baranya-csatorna (Csikóstöttös): 2006.06.28., 1, CA-HV – Barapusztai-patak Kivadár, (Nagyatád): 2006.07.27., 1, CA-HV – Baté–Magyaratádi-vízfolyás (Baté): 2006.08.14., 2, CA-HV – Boronkai-patak (Mesztegnyő): 2006.09.05., 5, HV-PZs – Boronkai-patak, Boronka (Marcali): 2006.09.05., 2, HV-PZs; 2007.10.02., 2, CA-HV – Bükkösi-árapasztó (Gilvánfa): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Deseda-patak (Somogyaszaló): 2005.07.26., 2, CA-HV – Dombó-csatorna (Berzence): 2006.07.31., 4, CA-HV – Dombó-csatorna (Gyékényes): 2005.04.25., 2, CA-KBE;

2005.07.06., 1, CA-KBE – Dörgőhídi-árok (Porrogszentkirály): 2006.07.31., 3, CA-HV – Dráva (Vízvár): 2006.04.24., 3, CA-HV – Egyesült-Gyöngyös-vízfolyás (Kétújfalu): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Ellendi-patak (Hásságy): 2006.04.21., 3, CA-HV – Fekete-árok (Péterhida): 2006.05.16., 1, CA-HV – Fekete-víz (Cún): 2005.05.06., 4, CA-KBE – Felső-Válicsa (Bak): 2008.07.29., 1, SN+AQEM – Gödrei-vízfolyás (Baranyajenő): 2006.07.25., 1, CA-HV – Görgetegi-Rinya (Görgeteg): 2006.07.26., 1, CA-HV; 2008.09.29., 1, CA-HV+AQEM – Gyöngyös-patak főág (Patosfa): 2005.07.21., 1, CA-KBE – Hársasberki-patak (Szabadi): 2006.05.04., 2, CA-HV – Hegyadó-patak (Szava): 2006.07.18., 2, CA-HV – Hosszúhetény-Hirdi-vízfolyás, Hird (Pécs): 2008.07.28., 1, CA-HV+AQEM – Ilocskai-árok (Lapáncsa): 2006.07.19., 1, CA-HV – Izmely-Győrei-vízfolyás (Nagymányok): 2006.05.24., 3, CA-HV; 2006.07.20., 1, CA-HV – Jaba-patak (Ságvár): 2006.08.15., 2, CA-KBE – Kapos (Dombóvár): 2005.04.29., 1, CA-KBE; 2006.06.23., 1, CA-HV – Kapos (Kaposhomok): 2006.07.28., 3, CA-HV – Kapos (Kaposújlak): 2005.04.29., 4, CA-KBE – Kiskoppány (Kapoly): 2006.05.29., 1, CA-HV – Kisvaszari-vízfolyás (Vásárosdombó): 2006.05.04., 3, CA-HV – Kivadári-határág-vízfolyás, Kivadár (Nagyatád): 2006.05.16., 3, CA-HV – Koroknai-vízfolyás (Csömend): 2006.09.12., 1, HV-PZs – Köröcsönye-csatorna (Sellye): 2005.06.30., 2, CA-KBE – Lábodi-Rinya (Lábod): 2005.04.25., 2, CA-KBE; 2005.07.21., 4, CA-KBE – Lábodi-Rinya (Görgeteg): 2006.07.26., 2, CA-HV – Liget-árok (Oroszló): 2006.07.29., 1, CA-HV – Magyarteleki-vízfolyás (Kisasszonyfa): 2006.06.27., 1, CA-HV – Márjás-patak (Curgó): 2005.04.25., 1, CA-KBE – Marót-völgyi-csatorna, Kisvid (Nemesvid): 2008.08.02., 4, SN+AQEM – Molványi-határág (Hobol): 2006.05.22., 1, CA-HV – Nagykoppány (Somogyacsa): 2006.05.29., 1, CA-HV; 2006.08.15., 3, CA-HV – Nagykoppány (Törökkoppány): 2006.06.28., 9, CA-HV; 2005.04.29., 8, CA-KBE – Nagyvölgyi-árok (Rózsafa): 2006.04.18., 2, CA-HV; 2006.07.16., 2, CA-HV – Okor-Bükkösi-vízfolyás (Sumony): 2005.06.30., 4, CA-KBE – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 1, SN+AQEM – Sándor-árok (Kacsóta): 2006.07.10., 2, CA-HV – Sári-vízfolyás (Marcali): 2006.09.05., 4, HV-PZs – Sári-vízfolyás (Mesztegnyő): 2006.05.31., 2, HV-PZs – Sellyei-gyűrű (Drávasztára): 2006.07.17., 2, CA-HV – Szaltnaki-patak (Alsómocsolád): 2006.05.24., 1, CA-HV; 2006.07.25., 1, CA-HV – Szentjakabi-patak (Felsőjánosfa): 2008.07.30., 2, SN+AQEM – Szévíz (Kisbucsa): 2008.08.01., 1, SN+AQEM – Taranyi-Rinya, Kaszópuszta (Somogyszob): 2006.05.16., 1, CA-HV; 2006.07.27., 4, CA-HV – Taranyi-Rinya (Tarany): 2006.07.27., 2, CA-HV – Tetves-patak (Visz): 2006.09.04., 3, CA-HV – Varga-Bónyi-vízfolyás (Magyaregres): 2005.07.26., 3, CA-KBE – Vasas-Belvárdi-vízfolyás (Belvárdgyula): 2008.09.16., 1, CA-HV+AQEM – Vasas-Belvárdi-vízfolyás (Bogád): 2006.04.21., 1, CA-HV; 2008.09.15., 2, CA-HV+AQEM – Véménd-Bári-patak (Bár): 2006.07.28., 3, CA-HV – Villány-Pogányi-vízfolyás (Villánykövesd): 2006.05.23., 3, CA-HV; 2006.07.19., 2, CA-HV – Visszafolyó-patak (Csököly): 2006.07.26., 1, CA-HV – Zala (Csöde): 2008.07.30., 1, SN+AQEM – Zala, Budafa (Zalalövő): 2008.07.31., 2, SN+AQEM – Zala-Somogyi-határárok (Ormánd): 2008.08.01., 1, SN+AQEM – Zimóna-patak (Barcs): 2006.04.24., 4, CA-HV – Zsdála-árok (Berzence): 2006.05.25., 4, CA-HV – Zsdála-patak (Somogyudvarhely): 2006.05.26., 1, CA-HV; 2006.08.01., 1, CA-HV.

**Gerris odontogaster** (ZETTERSTEDT, 1828) — Barcs-Komlósi-Rinya (Barcs): 2006.08.01., 1, CA-HV – Dombó-csatorna (Berzence): 2006.07.31., 1, CA-HV – Dráva (Vízvár): 2006.04.24., 1, CA-HV – Kapos (Kaposhomok): 2006.07.28., 1, CA-HV – Korcsinacsatorna (Lakócsa): 2006.07.17., 2, CA-HV – Nyugati-övcatorna (Balatonkeresztúr): 2006.09.05.2.HV-PZs – Pécsi-víz (Kémes): 2006.05.26., 2, CA-HV – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 1, SN+AQEM – Vizslaki-főcsatorna (Kölked): 2006.07.28., 1, CA-HV.

**Gerris thoracicus** SCHUMMEL, 1832 — Almás-patak (Dencsháza): 2005.06.30., 1, CA-KBE; 2006.07.10., 2, CA-HV – Aszai-árok (Cserdi): 2006.07.12., 1, CA-HV – Baranya-csatorna (Mánfa): 2005.06.29., 3, CA-KBE – Dörgőhídi-árok (Porrogszentkirály): 2006.07.31., 1, CA-HV – Gyöngyösi-patak, Somogytarnóca (Barcs): 2005.07.20., 1, CA-KBE – Hegyadó-patak (Szava): 2006.07.18., 1, CA-HV – Ilocskai-árok (Lapáncsa): 2006.05.23., 1, CA-HV – Kapos (Kaposhomok): 2006.07.28., 1, CA-HV – Kaszárnya-patak (Magyarszék): 2006.05.31., 3, CA-HV; 2008.07.26., 2, CA-HV+AQEM – Kiskoppány (Kapoly):



2006.05.29., 1, CA-HV – Magyarteleki-vízfolyás (Kisasszonyfa): 2006.06.27., 1, CA-HV – Mároki-vízfolyás (Lapáncsa): 2006.07.19., 2, CA-HV – Nagykoppány (Somogyacsa): 2006.05.29., 2, CA-HV – Nagykoppány (Törökkoppány): 2006.06.28., 4, CA-HV – Nagyvölgyi-árok (Rózsafa): 2006.07.16., 1, CA-HV – Okor-Bükkösi-vízfolyás (Sumony): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Szalatnaki-patak (Alsómocsolád): 2006.05.24., 1, CA-HV.

**Gerris asper** (FIEBER, 1860) — Attala–Csomai-határárok (Csoma): 2006.05.04., 1, CA-HV – Dombó-csatorna (Gyékényes): 2005.07.06., 1, CA-KBE – Felsőerzsébeti-árok, Felsőerzsébet (Lábad): 2006.05.11., 1, CA-HV – Hosszúhetény–Hirdi-vízfolyás, Hird (Pécs): 2008.07.28., 1, CA-HV+AQEM – Izmely-Győrei-vízfolyás (Nagymányok): 2006.05.24., 1, CA-HV – Kivadári-határág-vízfolyás, Kivadár (Nagyatád): 2006.05.16.1.CA-HV – Korcsina-csatorna (Lakócsa): 2006.07.17., 1, CA-HV – Molványi-határág (Hobol): 2006.05.22., 2, CA-HV – Okor-Bükkösi-vízfolyás (Sumony): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Pécsi-víz (Zók): 2006.06.06., 1, CA-HV – Szévíz (Pölöske): 2008.07.29., 1, SN+AQEM – Taranyi-Rinya, Kaszópuszta (Somogyszob): 2006.07.27., 1, CA-HV.

**Limnporus rufoscutellatus** (LATREILLE, 1807) — Jamai-patak (Balatonboglár): 2008.08.02., 1, SN+AQEM.

## NEPOMORPHA

### NEPIDAE

**Nepa cinerea** LINNAEUS, 1758 — Almás-patak (Dencsháza): 2005.06.30., 4, CA-KBE – Denke-patak (Pankasz): 2008.07.30., 8, SN+AQEM – Egyesült-Gyöngyös-vízfolyás (Kétújfalu): 2005.06.30., 2, CA-KBE – Felső-Válicka (Bak): 2008.07.29., 4, SN+AQEM – Kapos (Kaposhomok): 2005.06.29., 1, CA-KBE – Karasica (Kátoly): 2005.07.15., 1, CA-KBE – Koroknai-vízfolyás (Csömend): 2008.07.27., 8, SN+AQEM – Marót-völgyi-csatorna, Kisvid (Nemesvid): 2008.08.02., 3, SN+AQEM – Okor-Bükkösi-vízfolyás (Sumony): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Sárvíz (Zalaszentlőrinc): 2008.07.29., 6, SN+AQEM – Surján-patak (Szentbalázs): 2005.06.29., 1, CA-KBE – Szévíz (Kisbucsa): 2008.08.01., 1, SN+AQEM – Szévíz (Pölöske): 2008.07.29., 1, SN+AQEM – Tapolca (Szigliget): 2008.07.25., 1, SN+AQEM – Világos-patak, Várad malom (Nemesvita): 2008.07.23., 6, SN+AQEM – Zala (Csöde): 2008.07.30., 1, SN+AQEM – Zala, Budafa (Zalalövő): 2008.07.31., 1, SN+AQEM – Zala–Somogyi-határárok (Ormánd): 2008.08.01., 21, SN+AQEM.

**Ranatra linearis** (LINNAEUS, 1758) — Jamai-patak (Balatonboglár): 2008.08.02.1.SN+AQEM – Lesence (Szigliget): 2008.07.22.1.SN+AQEM – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27.1.SN+AQEM.

### NAUCORIDAE

**Ilyocoris cimicoides** (LINNAEUS, 1758) — Almás-patak (Dencsháza): 2006.07.10., 1, CA-HV – Deseda-patak (Somogyaszaló): 2005.07.26., 1, CA-HV – Fekete-víz (Cún): 2005.05.06., 2, CA-KBE – Gyöngyös-patak főág (Patosfa): 2005.04.13., 1, CA-KBE – Imremajori-csatorna (Balatonfenyves): 2005.09.28., 1, HV-PZs – Jamai-patak (Balatonboglár): 2008.08.02., 55, SN+AQEM – Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 9, SN+AQEM – Mároki-vízfolyás (Lapáncsa): 2006.07.19., 1, CA-HV – Okor-Bükkösi-vízfolyás (Sumony): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 15, SN+AQEM – Szévíz (Pölöske): 2008.07.29., 10, SN+AQEM – Varga-Bónyi-vízfolyás (Magyaregres): 2005.07.26., 2, CA-KBE – Zala–Somogyi-határárok (Ormánd): 2008.08.01., 1, SN+AQEM.

### APHELOCHEIRIDAE

**Aphelocheirus aestivalis** (FABRICIUS, 1794) — Baranya-csatorna (Csikóstöttös): 2006.06.28., 1, CA-HV – Kapos (Kaposújlak): 2005.04.29., 4, CA-KBE – Karasica (Kátoly): 2005.07.15., 3, CA-KBE – Tapolca (Szigliget): 2008.07.24., 30, SN+AQEM –

Világos-patak, Váradi malom (Nemesvita): 2008.07.23., 195, SN+AQEM – Zala, Budafa (Zalalövő): 2008.07.31., 1, SN+AQEM.

## NOTONECTIDAE

**Notonecta glauca** LINNAEUS, 1758 — Aszai-árok (Cserdi): 2006.07.12., 5, CA-HV – Attala–Csomai-határárok (Csoma): 2006.08.14., 1, CA-HV – Baranya-csatorna (Mánfa): 2005.06.29., 1, CA-KBE – Barcs–Komlósi-Rinya (Barcs): 2006.08.01., 4, CA-HV – Baté–Magyaratádi-vízfolyás (Baté): 2006.08.14., 3, CA-HV – Belsőréti-patak (Dunaszekcső): 2006.07.28., 2, CA-HV – Boronkai-patak (Mesztegyő): 2006.09.05., 13, HV-PZs – Boronkai-patak, Boronka (Marcali): 2006.09.05., 18, HV-PZs; 2007.10.02., 3, CA-HV – Bükkösi-árapasztó (Gilvánfa): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Csele-patak (Somberek): 2006.07.28., 1, CA-HV – Denke-patak (Pankasz): 2008.07.30., 1, SN+AQEM – Deseda-patak (Somogyaszaló): 2005.07.26., 1, CA-HV – Dombó-csatorna (Berzence): 2006.07.31., 6, CA-HV – Dörgőhídi-árok (Porrogszentkirály): 2006.07.31., 4, CA-HV – Egerszegi-csatorna (Kovácsida): 2006.04.25., 3, CA-HV; 2006.07.18., 2, CA-HV – Eger-víz (Szigliget): 2008.07.26., 1, SN+AQEM – Egyesült-Gyöngyös-vízfolyás (Kétújfalu): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Felsőerzsébeti-árok, Felsőerzsébet (Lábod): 2006.05.11., 1, CA-HV – Gödrei-vízfolyás (Baranyajenő): 2006.07.25., 3, CA-HV – Görgetegi-Rinya (Görgeteg): 2006.07.26., 6, CA-HV – Hegyadó-patak (Hegyszentmárton): 2006.07.18., 1, CA-HV – Hegyadó-patak (Szava): 2006.07.18., 4, CA-HV – Hosszúhetény–Hirdi-vízfolyás (Hosszúhetény): 2006.07.20., 1, CA-HV – Hosszúhetény–Hirdi-vízfolyás, Hird (Pécs): 2008.07.28., 2, CA-HV+AQEM – Jamai-patak (Balatonboglár): 2006.03.06., 1, HV-PZs; 2008.08.02., 16, SN+AQEM – Jamai-patak, Szőlőkislak (Balatonboglár): 2006.09.04., 11, HV-PZs – Kapos (Kaposújlak): 2005.04.29., 1, CA-KBE – Kaszárnya-patak (Magyarszék): 2008.07.26., 1, CA-HV+AQEM – Kiskoppány (Kapoly): 2006.05.29., 1, CA-HV – Kisvaszari-vízfolyás (Vásárosdombó): 2006.07.25., 1, CA-HV – Kivadári-határág-vízfolyás, Kivadár (Nagyatád): 2006.07.27., 4, CA-HV – Korcsina-csatorna (Lakócsa): 2006.07.17., 3, CA-HV – Koroknai-vízfolyás (Csömeny): 2006.09.12., 2, HV-PZs; 2008.07.27., 2, SN+AQEM – Kőröshegyi-séd (Kőröshegy): 2006.09.04., 11, HV-PZs – Lábodi-Rinya (Görgeteg): 2006.07.26., 1, CA-HV – Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 2, SN+AQEM – Liget-árok (Oroszló): 2006.07.29., 1, CA-HV – Magyarteleki-vízfolyás (Kisasszonyfa): 2006.06.27., 3, CA-HV – Malom-árok, Tabód (Bonyhád): 2008.07.22., 2, CA-HV+AQEM – Márki-vízfolyás (Lapáncsa): 2006.07.19., 2, CA-HV – Marót-völgyi-csatorna, Kisvid (Nemesvid): 2008.08.02., 4, SN+AQEM – Nagyberek-belvízcsatorna (Balatonfenyves): 2008.09.29., 3, CA-HV+AQEM – Nagykoppány (Somogyacsa): 2006.05.29., 4, CA-HV; 2006.08.15., 3, CA-HV – Nagykoppány (Törökkoppány): 2006.06.28., 2, CA-HV – Nyugati-övcatorna (Balatonkeresztúr): 2006.09.05., 1, HV-PZs – Pécsi-víz (Kémes): 2005.10.13., 1, CA-HV – Pécsváradi-patak (Pécsvár): 2008.07.28., 1, CA-HV+AQEM – Pogány-völgyi-árok (Fonyód): 2006.09.13., 5, HV-PZs – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 2, SN+AQEM – Pogány-völgyi-árok (Öreglak): 2006.09.12., 8, HV-PZs – Rinya (Nagyatád): 2005.09.28., 1, CA-HV – Sándor-árok (Kacsóta): 2006.07.10., 4, CA-HV – Sári-vízfolyás (Marcali): 2006.09.05., 7, HV-PZs – Sárvíz (Zalaszántó): 2008.07.29., 13, SN+AQEM – Sellyei-gyűrű (Drávasztára): 2006.07.17., 1, CA-HV – Surján-patak (Szentbalázs): 2005.06.29., 1, CA-KBE – Szalatnaki-patak (Alsómocsolád): 2006.07.25., 5, CA-HV – Szemelyi-patak (Kiskassa): 2006.07.18., 2, CA-HV – Szentjakabi-patak (Felsőjánosfa): 2008.07.30., 3, SN+AQEM – Szévíz (Pölöske): 2008.07.29., 9, SN+AQEM – Tapolca (Raposka): 2008.07.24., 2, SN+AQEM – Taranyi-Rinya, Kaszópuszta (Somogyaszaló): 2006.07.27., 2, CA-HV – Tetves-patak (Balatonszemes): 2006.09.06., 11, HV-PZs – Tetves-patak (Visz): 2006.09.04., 4, CA-HV; 2008.08.12., 8, CA-HV+AQEM – Vasas–Belvárdi-vízfolyás (Belvárdgyula): 2008.09.16., 2, CA-HV+AQEM – Vasas–Belvárdi-vízfolyás (Bogád): 2006.07.19., 1, CA-HV; 2008.09.15., 5, CA-HV+AQEM – Véménd–Bári-patak (Bár): 2006.07.28., 3, CA-HV – Világos-patak, Váradi malom (Nemesvita): 2008.07.23., 2, SN+AQEM – Villány–Pogányi-vízfolyás (Villánykövesd): 2006.07.19., 3, CA-HV – Visszafolyó-patak (Csököly): 2006.07.26., 4, CA-HV – Völgyégi-patak

(Kismányok): 2008.07.22., 3, CA-HV+AQEM – Völgységi-patak (Magyaregregy): 2006.07.20., 1, CA-HV – Völgységi-patak (Szászvár): 2008.07.22., 9, CA-HV+AQEM – Völgységi-patak (Szekszárd): 2008.07.22., 2, CA-HV+AQEM – Völgységi-patak, Tabód (Bonyhád): 2008.07.22., 2, CA-HV+AQEM – Völgységi-patak, Zobákpuszt (Komló): 2008.07.25., 3, CA-HV+AQEM – Zalapataki-patak (Zalalövő): 2008.07.31., 1, SN+AQEM – Zala–Somogyi-határások (Ormánd): 2008.08.01., 25, SN+AQEM – Zengővárkonyi-patak (Zengővárkony): 2008.07.28., 8, CA-HV+AQEM – Zsdála-patak (Somogyudvarhely): 2006.08.01., 1, CA-HV.

**Notonecta viridis** DELCOURT, 1909 — Almás-patak (Dencsháza): 2006.07.11., 6, CA-HV – Almás-patak (Szulimán): 2006.07.21., 1, CA-HV – Baranya-csatorna (Mánfa): 2005.06.29., 1, CA-KBE – Boronkai-patak, Boronka (Marcali): 2007.10.02., 1, CA-HV – Deseda-patak (Somogyaszaló): 2005.07.26., 1, CA-HV – Gyöngyösi-patak, Somogytarnóca (Barcs): 2005.07.20., 1, CA-KBE – Hársasberki-patak (Szabadi): 2006.08.14., 1, CA-HV – Hosszúhetény–Hirdi-vízfolyás (Hosszúhetény): 2006.07.20., 2, CA-HV – Hosszúhetény–Hirdi-vízfolyás, Hird (Pécs): 2008.07.28., 2, CA-HV+AQEM – Jaba-patak (Ságvár): 2006.08.15., 2, CA-KBE – Jamai-patak, Szőlőkislak (Balatonboglár): 2006.09.04., 1, HV-PZs – Kisvaszari-vízfolyás (Vásárosdombó): 2006.07.25., 3, CA-HV – Kőröshegyi-séd (Kőröshegy): 2006.09.04., 1, HV-PZs – Lábodi-Rinya (Görgeteg): 2006.07.26., 1, CA-HV – Nagykoppány (Somogyacsa): 2006.08.15., 1, CA-HV – Nagykoppány (Törökoppány): 2006.06.28., 2, CA-HV – Pécsváradi-patak (Pécsvárad): 2008.07.28., 2, CA-HV+AQEM – Szalatnaki-patak (Alsómocsolád): 2006.07.25., 2, CA-HV – Szemelyi-patak (Kiskassa): 2006.07.18., 2, CA-HV – Tetves-patak (Visz): 2006.09.04., 3, CA-HV; 2008.08.12., 4, CA-HV+AQEM – Varga–Bónyi-vízfolyás (Magyaregres): 2005.07.26., 1, CA-KBE – Vasas–Belvárdi-vízfolyás (Bogád): 2008.09.15., 4, CA-HV+AQEM – Völgységi-patak (Szászvár): 2008.07.22., 5, CA-HV+AQEM – Völgységi-patak, Zobákpuszt (Komló): 2008.07.25., 1, CA-HV+AQEM – Zala–Somogyi-határások (Ormánd): 2008.08.01., 9, SN+AQEM – Zengővárkonyi-patak (Zengővárkony): 2008.07.28., 1, CA-HV+AQEM.

#### PLEIDAE

**Plea minutissima** LEACH, 1817 — Eger-víz (Szigliget): 2008.07.26., 1, SN+AQEM – Imremajori-csatorna (Balatonfenyves): 2005.09.28., 6, HV-PZS – Jamai-patak (Balatonboglár): 2008.08.02., 353, SN+AQEM – Karasica (Villány): 2006.05.26., 2, CA-HV – Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 2, SN+AQEM – Nyugati-övcatorna (Balatonkeresztúr): 2006.09.05., 10, HV-PZs – Pogány-völgyi-árok (Fonyód): 2006.09.13., 1, HV-PZs – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 17, SN+AQEM – Tetves-patak (Balatonszemes): 2006.09.06., 1, HV-PZs – Véménd-patak (Bár): 2006.05.05., 1, CA-HV – Vizslaki-főcsatorna (Kölked): 2006.07.28., 2, CA-HV – Zala–Somogyi-határások (Ormánd): 2008.08.01., 1, SN+AQEM.

#### CORIXIDAE

**Micronecta scholtzi** (FIEBER, 1860) — Eger-víz (Szigliget): 2008.07.26., 2, SN+AQEM – Felső-Válicka (Bak): 2008.07.29., 1, SN+AQEM – Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 3, SN+AQEM – Malom-árok, Tabód (Bonyhád): 2008.07.22., 6, CA-HV+AQEM – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 10, SN+AQEM – Tetves-patak (Balatonszemes): 2006.09.06., 4, HV-PZs.

**Micronecta griseola** HORVÁTH, 1899 — Zala–Somogyi-határások (Ormánd): 2008.08.01., 6, SN+AQEM.

**Cymatia coleoprata** (FABRICIUS, 1777) — Nagykoppány (Törökoppány): 2006.06.28., 1, CA-HV.

**Corixa punctata** (ILLIGER, 1807) — Boronkai-patak, Boronka (Marcali): 2007.10.02., 1, CA-HV – Kisvaszari-vízfolyás (Vásárosdombó): 2006.07.25., 1, CA-HV – Koroknai-vízfolyás (Csömend): 2006.09.12., 1, HV-PZs – Szalatnaki-patak (Alsómocsolád): 2006.07.25., 3, CA-HV – Tetves-patak (Visz): 2008.08.12., 1, CA-HV+AQEM.

- Hesperocorixa linnaei*** (FIEBER, 1848) — Boronkai-patak, Boronka (Marcali): 2006.09.05., 1, HV-PZs; 2007.10.02., 18, CA-HV – Dombó-csatorna (Berzence): 2006.07.31., 5, CA-HV – Eger-víz (Monostorapáti): 2008.07.23., 1, SN+AQEM – Imremajori-csatorna (Balatonfenyves): 2005.09.28., 1, HV-PZs – Jamai-patak (Balatonboglár): 2008.08.02., 6, SN+AQEM – Korcsina-csatorna (Lakócsa): 2006.07.17., 3, CA-HV – Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 11, SN+AQEM – Marót-völgyi-csatorna, Kisvid (Nemesvid): 2008.08.02., 3, SN+AQEM – Nagyberek (Balatonfenyves): 2008.09.29., 5, HV-PZs+AQEM – Nagyberek-belvízcsatorna (Balatonfenyves): 2008.09.29., 3, HV-PZs+AQEM – Szévíz (Pölske): 2008.07.29., 1, SN+AQEM – Tapolca (Raposka): 2008.07.24., 2, SN+AQEM – Tetves-patak (Balatonszemes): 2006.09.06., 15, HV-PZs.
- Hesperocorixa sahlbergi*** (FIEBER, 1848) — Kaposhomok (Kapos): 2005.06.29., 1, CA-KBE – Kaszópuszta (Taranyi-Rinya): 2006.07.17., 2, CA-HV – Marót-völgyi-csatorna, Kisvid (Nemesvid): 2008.08.02., 3, SN+AQEM – Sárvíz (Zalaszentlőrinc): 2008.07.29., 1, SN+AQEM.
- Sigara nigrolineata*** (FIEBER, 1848) — Denke-patak (Pankasz): 2008.07.30., 1, SN+AQEM – Koroknai-vízfolyás (Csömend): 2008.07.27., 1, SN+AQEM – Körcsönye-csatorna (Sellye): 2005.06.30., 3, CA-KBE – Liget-árok (Oroszló): 2006.07.29., 3, CA-HV – Taranyi-Rinya, Kaszópuszta (Somogyszob): 2006.07.27., 2, CA-HV – Tetves-patak (Visz): 2006.09.04., 1, CA-HV – Szalatnaki-patak (Alsómocsolád): 2006.07.25., 1, CA-HV.
- Sigara limitata*** (FIEBER, 1848) — Dombó-csatorna (Berzence): 2006.07.31., 8, CA-HV – Koroknai-vízfolyás (Csömend): 2006.09.12., 2, HV-PZs.
- Sigara striata*** (LINNAEUS, 1758) — Almás-patak (Dencsháza): 2005.06.30., 2, CA-KBE; 2006.07.10., 15, CA-HV – Baté–Magyaratádi-vízfolyás (Baté): 2006.08.14., 1, CA-HV – Boronkai-patak, Boronka (Marcali): 2007.10.02., 1, CA-HV – Bükkösi-vízfolyás (Szentlőrinc): 2006.07.20., 1, CA-HV – Egyesült-Gyöngyös-vízfolyás (Kétújfalu): 2005.06.30., 1, CA-KBE – Fekete-víz (Cún): 2005.10.13., 2, CA-HV – Hársasberki-patak (Szabadi): 2006.08.14., 2, CA-HV – Imremajori-csatorna (Balatonfenyves): 2005.09.28., 4, HV-PZs – Jamai-patak (Balatonboglár): 2006.09.06., 2, HV-PZs – Kapos (Dombóvár): 2005.04.29., 1, CA-KBE; 2006.06.23., 4, CA-HV – Kapos (Kaposhomok): 2005.06.29., 3, CA-KBE; 2006.07.28., 14, CA-HV – Kaszárnya-patak (Magyarszék): 2008.07.26., 1, CA-HV+AQEM – Korcsina-csatorna (Lakócsa): 2006.07.17., 5, CA-HV – Körcsönye-csatorna (Sellye): 2005.06.30., 3, CA-KBE – Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 3, SN+AQEM – Nagyberek (Balatonfenyves): 2008.09.29., 15, HV-PZs+AQEM – Nagyberek-belvízcsatorna (Balatonfenyves): 2008.09.29., 1, HV-PZs+AQEM – Nyugati-övcatorna (Balatonkeresztúr): 2006.09.05., 1, HV-PZs – Pécsi-víz (Kémes): 2005.10.13., 1, CA-HV – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 10, SN+AQEM – Tetves-patak (Balatonszemes): 2006.09.06., 15, HV-PZs – Véménd–Bári-patak (Bár): 2006.07.28., 1, CA-HV – Vizslaki-főcsatorna (Kölked): 2006.07.28., 2, CA-HV.
- Sigara falleni*** (FIEBER, 1848) — Almás-patak (Dencsháza): 2006.07.10., 1, CA-HV – Baté–Magyaratádi-vízfolyás (Baté): 2006.08.14., 1, CA-HV – Boronkai-patak, Boronka (Marcali): 2006.09.05., 1, HV-PZs – Egyesült-Gyöngyös-vízfolyás (Kétújfalu): 2005.06.30., 7, CA-KBE – Hársasberki-patak (Szabadi): 2006.08.14., 2, CA-HV – Kapos (Dombóvár): 2006.06.23., 1, CA-HV – Kapos (Kaposhomok): 2005.06.29., 1, CA-KBE; 2006.07.28., 6, CA-HV – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 1, SN+AQEM – Tetves-patak (Balatonszemes): 2006.09.06., 3, HV-PZs.
- Sigara fossarum*** (LEACH, 1817) — Lesence (Szigliget): 2008.07.22., 1, SN+AQEM – Sári-vízfolyás (Marcali): 2008.06.02., 1, HV-PZs+AQEM.
- Sigara lateralis*** (LEACH, 1817) — Almás-patak (Dencsháza): 2006.07.10., 1, CA-HV – Hegyadó-patak (Szava): 2006.07.18., 1, CA-HV – Kapos (Kaposhomok): 2006.07.28., 3, CA-HV – Kaszárnya-patak (Magyarszék): 2006.05.31., 7, CA-HV – Kiskoppány (Kapoly): 2006.05.29., 1, CA-HV – Koroknai-vízfolyás (Csömend): 2006.09.12.1.HV-PZs – Malom-árok, Tabód (Bonyhád): 2008.07.22., 2, CA-HV+AQEM – Pogány-völgyi-árok (Lengyeltóti): 2008.07.27., 1, SN+AQEM – Szalatnaki-patak (Alsómocsolád): 2006.07.25., 9, CA-HV – Villány–Pogányi-vízfolyás (Kistótfalu): 2006.07.18., 1, CA-HV – Villány–Pogányi-vízfolyás (Villánykövesd): 2006.07.19., 1, CA-HV.

**Acknowledgements** – The AQEM samplings in streams of Lake Balaton's catchment area were supported by the Hungarian Scientific Research Fund (OTKA grant No. K-69033).

## References

- 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.
- ANDRIKOVICS, S. – KISS, O. – NOSEK, J. – OERTEL, N. 2001: Bioindikáció vízi gerinctelenekkel a Dunában. 7. A fénycsapdák alkalmazási lehetősége a gerinctelen makrofauna feltárásában. – *Hidrológiai Közlöny* 81(5–6): 314–315.
- ANDRIKOVICS, S. 1979: Contribution to the knowledge on the invertebrate macrofauna living in the pondweed fields of Lake Fertő. – *Opuscula zoologica (Budapest)* 16(1–2): 59–65.
- AQEM CONSORTIUM 2002: Manual for the application of the AQEM system. A comprehensive method to assess European streams using benthic macroinvertebrates, developed for the purpose of the Water Framework Directive. Version 1.0.
- BAKONYI, G. 1990: *Sigara fossarum*, hazánk faunájában új vízipoloska a Szigetközéből (Heteroptera). – *Folia entomologica hungarica* 51: 163–168.
- BAKONYI, G. – CSÖLLE, C. – FABÓK, V. – FÖLDESSY, M. – HUFNAGEL, L. – KONDOROSY, E. – RÉDEI, D. – TÖLGYESINÉ-NELL, T. – VARGA, I. – VÁSÁRHELYI, T. 2002: The Heteroptera fauna of the Fertő-Hanság National Park. In: MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Fertő-Hanság National Park. – Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 325–350.
- BAKONYI, G. – VÁSÁRHELYI, T. 2005: Két *Sigara* (Heteroptera: Corixidae) faj testméretei a Balaton Keszthelyi és Siófoki-medencéiben. – *Hidrológiai Közlöny* 85(6): 10–11.
- BENEDEK, P. 1969: Heteroptera VII. In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) XVII./7. – Akadémiai kiadó, Budapest, 86 pp.
- BÍRÓ, J. 2003: Temporal-spatial pattern of true bug assemblies (Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha) in Lake Balaton. – *Applied Ecology and Environmental Research* 1(1–2): 173–181.
- BÍRÓ, J. – HUFNAGEL, L. 2001a: Bioindikáció Heteroptera közösségek alapján a Balaton vízrendszerében. – *Hidrológiai Közlöny* 81(5–6): 339–341.
- BÍRÓ, J. – HUFNAGEL, L. 2001b: Heteroptera fajok a Balaton vízrendszerében. – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* 17: 111–118.
- CZIROK, A. – HORVAI, V. – SÁRFI, N. 2008: Adatok a magyar Dráva szakasz litorális zónájának makroszkopikus gerinctelen faunájáról. – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 18: 27–36.
- CSABAI, Z. – BODA, P. – MÓRA, A. 2003: A Makkos-vízrendszer alapállapot-értékelése a makroszkopikus vízi gerinctelen együttes alapján. In: SOMOGYVÁRI, O. (ed.): Élet a Duna-ártéren – természetvédelemről sokszemközt című tudományos tanácskozás összefoglaló kötete. – DDNP Igazgatóság, BITE, Pécs, pp. 245–250.
- 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.
- CSÖRGITS, G. – HUFNAGEL, L. 2000a: Bioindikáció vízi gerinctelenekkel a Dunában. 4. Heteroptera fajegyüttesek hasonlósági mintázata a Dunán. – *Hidrológiai Közöny* 80(5–6): 288–290.
- CSÖRGITS, G. – HUFNAGEL, L. 2000b: Heteroptera és Odonata fajegyüttesek a Nyéki-Holt-Duna (DDNP) különböző hínár állományaiban. – *Hidrológiai Közöny* 80(5–6): 291–294.
- DEÁK, CS. – GÓR, D. – FERENCZ, I. – LAKATOS, GY. 2005: Makrozootekon vizsgálatok a Nyéki Holt-Dunán. – *Acta biologica debrecina Supplementum oecologica hungarica* 13: 55–61.
- FÖLDESSY, M. 1992a: Adatok a Boronka-melléki tájvédelmi körzet poloska (Heteroptera) faunájához. – *Dunántúli Dolgozatok, Természettudományi sorozat* 7: 101–106.
- FÖLDESSY, M. 1992b: Data to the Heteroptera fauna of South Transdanubia, Hungary. – *A Janus Pannonius Múzeum évkönyve* 37: 13–17.
- HARMAT, B. 2001: Adatok Litér környékének poloskafaunájához (Heteroptera). – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* 17: 97–107.
- HORVÁTH, G. 1923: A Fertő-tónak és közvetlen környékének Hemiptera faunája. – *Annales Historico-naturales Musei Nationalis Hungarici* 20: 182–189.
- HORVÁTH, G. 1931: A Balaton vízében és víztükrén élő Hemipterák. – *A Magyar Biológiai Kutató Intézet I. osztályának munkáiból* 4: 1–5.
- JANSSON, A. 1986: The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. – *Acta entomologica fennica* 47: 1–94.
- KÁLMÁN, A. – KÁLMÁN, Z. – SOÓS, N. 2008: Újabb adatok a Juti-tó vízibogár és vízipoloska faunájához. – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 18: 67–72.
- KÁLMÁN, A. – PÁLL-GERGELY, B. – CSER, B. – BODA, P. – CSABAI, Z. 2006: Makroszkópikus vízi gerinctelenek faunisztikai vizsgálata a Déli-Bakony és a Balaton-felvidék víztereiben. – *Hidrológiai közöny* 86: 161–164.
- 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 the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* 30: 343–348.
- KISS, B. – JUHÁSZ, P. – MÜLLER, Z. 2008: Faunistical data to hungarian Heteroptera (Gerromorpha et Nepomorpha) fauna carried out on nationwide surveys in 2006 and 2007. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* 32: 161–173
- KONDOROSY, E. 1999: Checklist of the Hungarian bug fauna (Heteroptera). – *Folia entomologica hungarica* 60: 125–152.
- KONDOROSY, E. 2000: Adatok a Villányi-hegység poloskanéességének (Heteroptera) ismeretéhez. – *Dunántúli dolgozatok, Természettudományi sorozat* 10: 165–174.
- KONDOROSY, E. 2001: Somogy megye poloskafaunája (Heteroptera). – *Natura Somogyiensis* 1: 123–134.
- KONDOROSY, E. – FÖLDESSY, M. 1998: Adatok a Duna– Dráva Nemzeti Park Dráva menti területei poloska (Heteroptera) faunájához. – *Dunántúli Dolgozatok, Természettudományi sorozat* 9: 159–176.
- KONDOROSY, E. – HARMAT, B. 1997: Contributions to the Heteroptera fauna of Őrség Landscape Conservation Area. – *Savaria, Pars historico-naturalis* 24(2): 25–49.

- KONDOROSY, E. – SZÉL, GY. – MERKL, O. 1998: Adatok a Kis-Balaton poloska és bogár faunájához. In: POMOGYI, P. (ed.). Kis-Balaton Ankét 1996. (Összefoglaló értékelés a KBVR 1991-1995 közötti kutatás eredményeiről), pp. 309–322.
- 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.
- LUKACSOVICS, F. 1957: Az Aszófői-séd vízi és vízfelszíni Hemipterái. – *Annales Instituti Biologici (Tihany) Hungaricae Academiae Scientiarum* 24: 131–132.
- MÓRA, A. – BODA, P. – CSABAI, Z. – CSER, B. – DEÁK, CS. – HORNYÁK, A. – JAKAB, T. – KÁLMÁN, Z. – KECSŐ, K. – KOVÁCS, T.Z. – PAPP, L. – POLYÁK, L. – SOÓS, N. 2008: A Zala és befolyói makroszkopikus gerinctelen faunája. – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 18: 123–180.
- MÓRA, A. – BARNUCZ, E. – BODA, P. – CSABAI, Z. – CSER, B. – DEÁK, CS. – PAPP, L. 2007: A Balaton környéki kisvízfolyások makroszkopikus gerinctelen faunája. – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 16: 105–167.
- NOSEK, J. 2005: A vízi gerinctelen makrofauna változása a Szigetközben az utóbbi tíz évben. – *Hidrológiai Közöny* 85(6): 105–107.
- NOSEK, J. – OERTEL, N. – ANDRIKOVICS, S. 2001: Bioindikáció vízi gerinctelenekkel a Dunában. 6. A domináns szervezetek kolonizációjának menete. – *Hidrológiai Közöny* 81(5–6): 434–437.
- NOSEK, J. – OERTEL, N. – TÓTH, B. 2003: Bioindikáció vízi gerinctelenekkel a Dunában. 9. Mennyiségi mintavételek összehasonlító vizsgálata. – *Hidrológiai Közöny* 83(1–12): 98–100.
- NOSEK, J. – OERTEL, N. 2000: Bioindikáció vízi gerinctelenekkel a Dunában. 2. A makrofauna tér-időbeli mintázata. – *Hidrológiai Közöny* 80(5–6): 333–335.
- NOSEK, J. – OERTEL, N. 2004: Makrogerinctelenek biodiverzitás vizsgálata a magyar Duna-szakaszon. I. Bevezetés és előzetes eredmények. – *Hidrológiai Közöny*, 84(5–6): 104–107.
- OERTEL, N. – NOSEK, J. 2000: Bioindikáció vízi gerinctelenekkel a Dunában. 1. Bevezetés - elvi és módszertani kérdések. – *Hidrológiai Közöny* 80(5–6): 336–338.
- OERTEL, N. – NOSEK, J. – ANDRIKOVICS, S. 2005: A magyar Duna-szakasz litorális zónájának makroszkopikus gerinctelen faunája (1998-2000). – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 13: 159–185.
- ROZNER, I. 2004: Adatok a mindszentkáljai Öreghegy poloskafaunájához (Insecta: Heteroptera). – *Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis* 21: 83–95.
- SIPKAY, CS. – HUFNAGEL, L. 2006: Szezonális dinamikai folyamatok egy balatoni makrogerinctelen együttesben. – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 14: 211–222.
- SOÓS, Á. 1963: Heteroptera VIII. In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) XVII./8. – Akadémiai kiadó, Budapest, 49 pp.
- SZEKERES, J. – CSÁNYI, B. 2006: Szigetközi vizek ökológiai állapot-változása a Duna elterelése előtti és a mai makrogerinctelen adatok alapján. – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 14: 223–230.
- UNGER, E. 1916: Adatok a Duna faunájának és oekológiájának ismeretéhez – *Állattani Közlemények* 15: 262–281.
- VARGA, I. – HUFNAGEL L., 2001: Temporal-spatial patterns of aquatic and semi-aquatic Heteroptera (Gerromorpha, Nepomorpha) at Lake Fertő, Hungary. – *Opuscula zoologica (Budapest)* 33: 99–112.

- VÁSÁRHELYI, T. 1985: A Barcsi Borókás poloskafaunájának alapvetése (Heteroptera). – Dunántúli Dolgozatok, Természettudományi sorozat 5: 101–104.
- VÁSÁRHELYI, T.– BAKONYI, G. 1988: A Balaton vízében és víztükrén élő poloskák (Heteroptera). – Folia entomologica hungarica 49: 240–242.
- VÁSÁRHELYI, T. – BAKONYI, G. 2005: Typical aquatic and semiaquatic habitats and their Heteroptera fauna of the Lake Balaton. – Folia entomologica hungarica 66: 39–49.
- VÁSÁRHELYI, T. – BAKONYI, G. – NOSEK, J. 2005: A vízipoloska fauna évtizedes léptékű változása a Szigetközben. – Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica 13: 249–258.