

AQUATIC AND SEMIAQUATIC HETEROPTERA (NEPOMORPHA, GERROMORPHA) OF TISZA REGION

Pál Boda

*Department of Hydrobiology, University of Debrecen H-4010 Egyetem square 1.
Hungary. E-mail: bodapal@freemail.hu*

Abstract

The occurrence of 24 aquatic (Nepidae: 2, Corixidae: 16, Naucoridae: 1, Aphelocheiridae: 1, Notonectidae: 3, Pleidae: 1) and 18 semiaquatic (Mesoveliidae: 2, Hebridae: 2, Hydrometridae: 2, Velidae: 3, Gerridae: 9) Heteroptera species are known from the Tisza region from 136 localities. *Mesovelia thermalis*, *Hebrus ruficeps*, *Gerris gibbifer*, *Micronecta pusilla*, *Corixa panzeri*, *Sigara nigrolineata nigrolineata* and *Notonecta lutea* are extremely rare in Hungary, but they occur in this region.

Introduction

Despite of the many former publications, the aquatic and semiaquatic bug fauna of river Tisza and adjacent territories is not adequately known. Although there are several publications on the fauna of the main inflows, dead-arms and oxbows of the Tisza, our knowledge on it is also incomplete. Before 1980 only few sporadic data were known from the Tisza region. Csongor (1956) and Dosztál (1974) published data from the Tisza and its backwaters, while Czögler (1937) gave some data on occurrence of *Aphelocheirus aestivalis* from the river Tisza near Szeged. Furthermore some sporadic data are presented by Bakonyi (1979). Between 1980 and 1999 faunistic surveys were not carried out in this region of Hungary, although Moldoványi (1988) and Bakonyi and Vásárhelyi (1987) reported some data in their summaries on the bug fauna of the Hortobágy and the Kiskunság National Parks. Since then many data have been published on the fauna of the backwaters, oxbows and main inflows of the river Tisza (Kiss 1999, Kiss et al. 1999, Juhász 1999, Csabai 2003a, 2003b). Ambrus et al. (1995) reported some subsequent data on the distribution of *Aphelocheirus aestivalis*. In 2004 there were faunistic investigations along the longitudinal section of River Tisza and its main inflows, providing the newest data from the region (Móra et al. 2005a, 2005b). This publication contains data only before 2005.

Methods and material examined

The sampling was generally carried out by long handled pond-nets measured by means of 0.5 mm mesh. The aquatic and semiaquatic bugs were captured above the substrate, on water surface, and among the submerged or emerged vegetation. The distinct methods

were described in the papers cited in table 1. The nomenclature follows Kondorossy (1999). Table 1 presents the cited references, abbreviations used in the list and the numbers of published data.

Table1. Overview of cited references and number of published data (in the second column the abbreviations of the references used in the list of species are given)

<i>Cited references</i>	<i>Abbreviation</i>	<i>Number of data</i>
Ambrus et al. 1995	AA	4
Bakonyi 1979	BG	70
Bakonyi et al. 1987	BG2	no closely data
Czógler 1937	Cz	50
Csabai et al. 2003a	CsZ1	295
Csabai et al. 2003 b	CsZ2	48
Csongor 1956	CsGy	132
Dosztál 1974	DI	no closely data
Juhász et al. 1999	JP	127
Kiss et al. 1999	KB1	113
Kiss 1999	KB2	1
Kiss 2000	KB3	no closely data
Moldoványi	ML	13
Móra et al. 2005	MA	101

In the enumeration of the localities, in accordance with the other chapters of this volume, I employ the following abbreviations and marks. Regions: **I.** Upper-Tisza/Tisa; **II.** Middle-Tisza; **III.** Lower-Tisza. Tributaries: **IV.** Túr River; **V.** Szamos/Someş River; **VI.** Kraszna/Crasna River; **VII.** Bodrog River; **VIII.** Sajó/Slana River, Hernád/Harnard River, Takta River; **IX.** Zagyva River; **X.** Körös/Criş River, **X.1.** Berettyó/Barcău; **X.2.** Sebes-Körös/Crişul Repede, **X.3.a.** Fekete-Körös/ Crişul Negru, **X.3.b.** Fehér-Körös/ Crişul Alb, **X.4.** Hortobágy; **XI.** Maros/Mures River; **XII.** Béga/Bega. (If a river belongs to more than one country e.g. Rumania and Hungary, I give the names in both languages.)

All known data published in earlier and recent papers are summarized, but there are a lot of publication, where the author(s) didn't give the close collecting localities, the species or the publication include a former one (Benedek 1970; Kiss et al. 2001; Müller et al. 2000; Juhász et al. 1998). These data are not included in this summary.

Results

Altogether (excluding Dosztál 1974, Bakonyi et al. 1987 and Kiss 2000) 954 occurrence data originated from 136 collecting localities are known from the whole region. Summarizing all known data from this area resulted of 42 species of aquatic and

semiaquatic bugs, which are the 82,3% of the Hungarian fauna. 13 species were collected in the river Tisza, in tributaries were detected 23 species, until in standing waters 37 species were found. The most explored areas are the Lower Tisza (437 data) and Upper Tisza (382 data). Table 2 shows the number of species of all aquatic and semiaquatic Heteroptera families known from each subregions, Tisza region and Hungary. In according to the number of samples were set out the relativ frequency and the percentage value of species (Table 3.). Compared to the results of Kiss (2000), which related exclusively to the Great Hungarian Plain, there weren't great dissimilarity. In the Tisza region the rarest species are as follows: *Mesovelina thermalis*, *Hebrus ruficeps*, *Gerris gibbifer*, *Micronecta pusilla*, *Corixa panzeri*, *Sigara nigrolineata nigrolineata* and *Notonecta lutea*. The most frequent species are (*Gerris argentatus*, *G. odontogaster*, *Aquarius paludum*, *Microvelina reticulata*, *Mesovelina furcata*, *Ilyocoris cimicoides*, *Plea minutissima minutissima*, *Nepa cinerea*) those one, which are also frequent in other regions in Middle-East Europe.

Table 2. The number of known aquatic and semiaquatic Heteroptera species from Hungary, the whole Tisza region and the subregions

	<i>Hungary</i>	<i>Total</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>
Gerromorpha													
Mesoveliidae	2	2	1	1	2	1	–	–	1	1	–	1	–
Hydrometridae	2	2	2	–	2	1	–	–	–	1	–	1	–
Hebridae	2	2	1	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–
Veliidae	6	3	2	1	3	1	1	–	–	1	–	–	–
Gerridae	9	9	8	3	6	6	1	2	1	3	2	2	1
	21	18	16	5	15	9	2	2	2	6	2	4	1
Nepomorpha													
Nepidae	2	2	2	1	2	2	–	1	1	2	1	1	–
Corixidae	21	16	9	12	10	10	1	–	1	3	4	7	–
Naucoridae	1	1	1	1	1	1	–	1	1	1	1	1	–
Notonectidae	4	3	1	2	2	1	–	–	–	1	–	1	–
Pleidae	1	1	1	1	1	1	–	–	1	1	–	1	–
Aphelocheiridae	1	1	1	1	1	1	–	–	–	1	–	1	1
	30	24	15	18	17	16	1	2	4	9	6	12	1
Total	51	42	31	23	32	25	3	4	6	15	7	16	2

Table 3. Overview the number of samples, the relative frequency and the percentage value of samples

Species	Number of samples	P.c. relatively frequency
Gerromorpha		
<i>Mesovelgia thermalis</i>	1	0.3
<i>Hebrus ruficeps</i>	1	0.3
<i>Gerris gibbifer</i>	1	0.3
<i>Aquarius najas</i>	2	0.6
<i>Microvelia buenoi</i>	2	0.6
<i>Microvelia pygmea</i>	2	0.6
<i>Hebrus pusilla</i>	4	1.1
<i>Limnoporos rufoscutellatus</i>	4	1.1
<i>Gerris asper</i>	5	1.4
<i>Gerris thoracicus</i>	7	1.9
<i>Hydrometra stagnorum</i>	9	2.5
<i>Gerris lacustris</i>	15	4.2
<i>Hydrometra gracilentata</i>	23	6.4
<i>Gerris odontogaster</i>	48	13.3
<i>Mesovelgia furcata</i>	49	13.6
<i>Microvelia reticulata</i>	53	14.7
<i>Gerris argentatus</i>	62	17.2
<i>Aquarius paludum</i>	73	20.2
Nepomorpha		
<i>Micronecta pusilla</i>	1	0.1
<i>Corixa panzeri</i>	1	0.1
<i>Sigara nigrolineata nigrolineata</i>	1	0.1
<i>Notonecta lutea</i>	1	0.1
<i>Sigara fossarum</i>	3	0.4
<i>Cymatia rogenhoferi</i>	5	0.7
<i>Corixa affinis</i>	6	0.9
<i>Notonecta viridis</i>	6	0.9
<i>Callicorixa praeusta praeusta</i>	7	1.0
<i>Corixa punctata</i>	8	1.2
<i>Sigara limitata limitata</i>	8	1.2
<i>Micronecta scholtzi</i>	19	2.8
<i>Aphelocheirus aestivalis</i>	22	3.2
<i>Cymatia coleoprata</i>	30	4.4
<i>Sigara lateralis</i>	31	4.6
<i>Notonecta glauca</i>	39	5.8

<i>Paracorixa concinna</i>	39	5.8
<i>Hesperocorixa linnaei</i>	44	6.5
<i>Sigara falleni</i>	52	7.7
<i>Ranatra linearis</i>	56	8.3
<i>Sigara striata</i>	59	8.7
<i>Nepa cinerea</i>	68	10.0
<i>Plea minutissima minutissima</i>	79	11.7
<i>Ilyocoris cimicoides</i>	93	13.7

List of species

Nepomorpha

Nepidae

Nepa cinerea Linnaeus, 1758

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (2003 CsZ1); Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2003 CsZ1); Dombrád: Palló-szögi-Holt-Tisza (KB3); Gávavencsellő: Kacsa-tó (2003 CsZ1); Lónyay-főcsatorna (KB3;2004 MA); Marót-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3; 2002 CsZ1); Nagy-szegi-morotva (2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kenézlő: Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Lónya: Puszta-kert-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3); Szabolcs: Kis-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Szabolcsveresmart: Nagy-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tarpa: Helmec-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-tó (2002 CsZ1); Morotva-tó (KB3, 2002 CsZ1); Tiszaadony Tiszaadonyi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszacsege: Herepi Morotva (KB3); Nagy Morotva (KB3); Tiszaeszlár: Szög-legelői-Holt-Tisza (KB3); Tiszakarád: Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszakerecseny: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3); Tiszanagyfalu: Kis-morotva (KB3, 2002 CsZ1); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kerek-tagi-morotva (KB3);

II. Tiszalök: Tisza (2004 MA);

III. Hódmezővásárhely, Atkasziget: oxbow above Algyő (1933 CsGy); Lakitelek: Lakiteleki-Holt-Tisza (BG2); Mindszent: Kurca, Tóalja (KB3); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlői-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Tápé: sump (1922 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933 CsGy); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 D1); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933, 1936 CsGy); Nagyfa-Holt-Tisza (1937 CsGy); Tisza (1936 CsGy);

IV. Kölcse, Lébus: Öreg-Túr (KB3); Nagyar, Ergehát: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos: Felső-Öreg-Túr (KB3); Sonkád: Túr (2004 MA);

V. Tunyogmatolcs, Lubi-tag: Tunyogmatolcsi-Holt-Szamos (KB3);

VI. Olesva: Kraszna (2004 MA);

VII. Bodrogkeresztúr: Bodrog (2004 MA);

VIII. Hernádszurdok: Holt-Hernád (2002 CsZ2); Hernád (2002 CsZ2); Vizsoly: Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2); Ócsanáros, (Onga): Hernád (2002 CsZ2);

IX. Újszász: Zagyva (KB3); Zagyvarékas: Zagyva (2004 MA);

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Gyomaendrőd: Templom-zugi-Holt-Körös (1997 KB1); Kunszentmárton: Mrena-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Ócsöd, (Kungyalu): Ózém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Gyüger-zugi-Holt-Körös (1996 KB1); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Borza-Holt-Körös (1998 JP); Vésztő, Dióér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3).

Ranatra linearis (Linnaeus, 1758)

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Terem-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gávavencsellő: Kacsató (KB3); Lónyay-főcsatorna (2004 MA); Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3); Mocsolya (KB3); Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Nagy-szegi-morotva (KB3); Gyüre: Gyüre-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Rakamaz: Nagy-Morotva (KB3); Szabolcsveresmart: Nagy-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kántor-tó (KB3); Morotva-tó (KB3); Szilas-Morotva (KB3); Tiszaadony: Tiszaadonyi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (KB3); Tiszabездéd: Kerek-holtág (2002 CsZ1); Tiszacsege: Herepi-morotva (KB3); Tiszaeszlár: Szög-legelői-Holt-Tisza (KB3); Tiszakarád: Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1);

III. Lakitelek: Lakiteleki-Holt-Tisza (BG2); Mindszent: Kurca, Tóalja (KB3); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933 CsGy); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933, 1934 CsGy); Nagyfa-Holt-Tisza (1937 CsGy);

IV. Magyar, Ergehát: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos: Túr (KB3);

VIII. Vizsoly: Hernád (2004 MA);

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Kunszentmárton, (Szelevény): Német-zugi-Holt-Körös (1996 KB1); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlói-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Okány: Holt-Sebes-Körös (KB3); Ócsöd, (Kungyalu): Gyüger-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Ózém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas, (Erzsébetliget): Káka-foki-Holt-Körös (1997 KB1); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1998 JP); Borza-Holt-Körös (1998 JP);

X.1. Szeghalom, Körtély-sarok: Berettyó (1997 KB1);

X.2. Szeghalom, (Várhely): Sebes-Körös (1997 KB1);

X.3. Mezőtúr: Hármaskörös (near ferryboat, between Szarvas and Mezőtúr) (1997 KB1);

X.4. Ecsegfalva: Hortobágy-Berettyó, Templom-zug (1996 KB1); Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Malom-zug (1997 KB1); Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Tere-zug (1997 KB1).

Corixidae

Corixa punctata (Illiger, 1807)

II. Szolnok: Fishpond (1971 BG);

III. Szeged, Boszorkánysziget: floodplain (1932 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933 CsGy); Szentes: floodplain (1874 CsGy);

X. Kunszentmárton: Mrena-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1934 CsGy); floodplain (1874, 1934 CsGy);

X.4. Ecsegfalva: Hortobágy-Berettyó, Templom-zug (1996 KB1).

Corixa affinis (Leach, 1818)

II. Szolnok: Fishpond (1971 BG);

III. Lakitelek: Tőserdő (BG2); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933 CsGy); Szeged, Boszorkánysziget: floodplain (1932 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933 CsGy).

Corixa panzeri (Fieber, 1848)

II. Szolnok: Fishpond (1972 BG).

Cymatia coleoprata (Fabricius, 1776)

I. Gávavencsellő: Mocsolya (KB3); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kenézlő: Gice (2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Rakamaz: Nagy-morotva (KB3); Tímár: Kántor-Tisza (KB3); Kántor-tó (KB3); Tiszacsege: Herepi-morotva (KB3); Tiszakarád: Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszamogyorós: Sziget-dűlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1);

II. Szolnok: Fishpond (1972 BG); Újlőrincfalva: Óhalászi-Holt-Tisza (KB3);

III. Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933, 1934, 1942 CsGy);

IV. Túrístvándi: Óreg-Túr (KB3); **VII.** Bodrog: (Bodrogkeresztúr) (2004 MA);

VIII. Göncruszka: Holt-Hernád (2002 CsZ2); Hernádszurdok: Holt-Hernád (2002 CsZ2); Vizsoly: Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2);

X. Gyomaendrőd: Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Kisasszony-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Kunszentmárton, (Szelevény): Német-zugi-Holt-Körös (1996 KB1); Lakitelek: Tőserdő (BG2); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlói-Holt-Körös (1996 KB1); Malom-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Öcsöd, (Kungyalu): Özém-zugi-Holt-Körös (1998 JP);

X.4. Ecsegfalva: Hortobágy-Berettyó, Templom-zug (1996 KB1).

Cymatia rogenhoferi (Fieber, 1864)

II. Szolnok: Fishpond (1971, 1972 BG);

III. Lakitelek: Tőserdő (BG2); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933 CsGy).

Callicorixa praeusta (Fieber, 1848)

I. Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1);

IV. Túrístvándi: Öreg-Túr (KB3);

IX. Újszász: Zagyva (KB3);

X. Nagytőke, (Szelevény): Malom-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Malom-Holt; Körös (KB3); Kunszentmárton, (Szelevény): Német-zugi-Holt-Körös (1996 KB1).

Hesperocorixa linnaei (Fieber, 1848)

I. Aranyosapáti: Terem-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gávavencsellő: Lónyay-főcsatorna (KB3); Marót zugi-Holt-Tisza (KB3); Mocsolya (KB3); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3); Nagy-szegi-morotva (KB3); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Hetefejércse: Hetei-morotva (KB3); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kenézlő: Gice (2002 CsZ1); Kenézlő: Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3); Rakamaz: Nagy-morotva (KB3, 2002 CsZ1); Szabolcs: Kis-Tisza (2002 CsZ1); Tarpa: Helmec-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-Tisza (KB3); Morotva-tó (KB3); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (KB3); Tiszacsege: Herepi-morotva (KB3); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3);

II. Szolnok: Fishpond (1971 BG);

III. Lakitelek: Lakiteleki-Holt-Tisza (BG2); Töserdő (BG2); Szeged: floodplain (1932 CsGy); Szeged, Boszorkánysziget: floodplain (1932 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933 CsGy); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933, 1934, 1936 CsGy);

IV. Kölcse, Lébus: Öreg-Túr (KB3); Nyáras, Ergehát: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Panyola, Ragya-dűlő: Öreg-Túr (KB3); Túrístvándi: Öreg-Túr (KB3);

VIII. Göncruszka: Holt-Hernád (2002 CsZ2); Hernádnémeti: Hernád (2004 MA);

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1996 KB1); Gyomaendrőd: Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Kisasszony-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Mrena-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlői-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1996 KB1);

X.4. Ecsegfalva: Hortobágy-Berettyó, Templom-zug (1996 KB1); Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Tere-zug (1997 KB1).

Sigara falleni (Fieber, 1848)

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (KB3); Dombrád: Palló-szögi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Gávavencsellő: Kacsató (KB3); Lónyay-főcsatorna (KB3); Mocsolya (KB3); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Nagy-szegi-morotva (2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kenézlő: Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Rakamaz: Kis-morotva (KB3); Szabolcsveresmart: Nagy-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tarpa Helmec-szegi-Holt-

Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kántor-tó (KB3); Szilas-morotva (KB3); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (KB3); Tiszabezdéd: Kerek-holtág (2002 CsZ1); Tiszakarád: Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszamogyorós: Sziget-dűlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tivadar: Tivadari-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3);

II. Szolnok: Fishpond (1971, 1972 BG); Tiszalök: Tisza (2004 MA); Kisköre: Tisza (2004 MA);

III. Lakitelek: Töserdő (BG2); Nagytőke, (Szelevény): Malom-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szeged: floodplain (1932, 1934 CsGy); Szeged, Boszorkánysziget: floodplain (1932 CsGy); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1933, 1934 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933 CsGy);

IV. Kölcse, Lébus: Öreg-Túr (KB3); Nagyar, Erge-hát: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos: Túr (KB3); Panyola, Ragya-dűlő: Öreg-Túr (KB3); Túristvándi: Öreg-Túr (KB3);

IX. Újszász: Zagyva (KB3); **X.2.** Újiráz, Móricz-föld: Sebes-körös (KB3);

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kis-foki-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Mrena-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton, (Szelevény): Német-zugi-Holt-Körös (1996 KB1); Öcsöd, (Kungyalu): Özém-zugi-Holt-Körös (1998 JP);

X.4. Ecsegfalva: Hortobágy-Berettyó, Templom-zug (1996 KB1).

Sigara lateralis (Leach, 1818)

I. Ároktő: Tisza (2004 MA); Gávavencsellő: Lónyay-főcsatorna (KB3); Mocsolya (KB3); Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Hetefejércse: Hetei-morotva (KB3); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3); Szabolcsveresmart: Nagy-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tarpa: Helmec-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-tó (KB3, 2002 CsZ1); Kántor-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Tiszabezdéd: Kerek-holtág (2002 CsZ1); Tivadar: Tivadari-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszamogyorós: Sziget-dűlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1);

II. Szolnok: Fishpond (1971, 1972 BG);

III. Hódmezővásárhely, Atkasziget: oxbow above Algyő (1934 CsGy) Lakitelek: Töserdő (BG2); Szeged, Boszorkánysziget: floodplain (1932 CsGy); Szeged, Felsőtiszapart: sump (1932 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933 CsGy); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933 CsGy); Szentés, (Magyartés): Kurca (KB3); Szentés: Kurca (KB3);

IV. Túristvándi: Öreg-Túr (KB3);

IX. Zagyvarékas: Zagyva (2004 MA);

X. Gyomaendrőd: Kis-foki-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Mrena-zugi-Holt-Körös (1996 KB1); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlői-Holt-Körös (1996 KB1);

X.1. Szeghalom, Körtély-sarok: Berettyó (1997 KB1); **X.2.** Szeghalom, (Várhely): Sebes-Körös (1997 KB1).

Sigara limitata (Fieber, 1848)

I. Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3); Tímár: Kántor-tó (2002 CsZ1); Tiszakerecsény: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3);

IV. Kölcse, Lébuc: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos: Túr (KB3); Túrístvándi: Öreg-Túr (KB3).

Sigara striata (Linnaeus, 1775)

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (KB3); Dombrád: Palló-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gávavencsellő: Kacsá-tó (KB3); Lónyay-főcsatorna (KB3, 2004 MA); Marót-zugi-Holt -Tisza (KB3); Mocsolya (KB3); Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3); Nagy-szegi-morotva (2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (KB3); Kenézlő: Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kisköre: Tisza (2004 MA); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Szabolcs: Kis-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Rakamaz: Kis-morotva (KB3); Nagy-morotva (KB3, 2002 CsZ1); Tarpa: Helmec-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-tó (KB3); Kántor-tó (KB3, 2002 CsZ1); Szilas-morotva (KB3); Tiszabездé: Kerek-holtág (2002 CsZ1); Tiszaeszlár: Szög-legelői-Holt-Tisza (KB3); Tiszakarád: Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszamogyorós: Sziget-dűlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszanagyfalu: Kis-morotva (KB3, 2002 CsZ1); Tivadar: Tivadari-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3);

II. Szolnok: Fishpond (1971, 1972 BG); Újlőrincfalva: Óhalászi-Holt-Tisza (KB3);

III. Lakitelek: Lakiteleki-Holt-Tisza (BG2); Lakitelek: Tőserdő (BG2); Szeged: floodplain (1934 CsGy); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Nagyfa-Holt-Tisza (1938 CsGy); Szentes, (Hékéd): Kurca (KB3); Szentes, (Magyartés): Kurca (KB3);

IV. Magyar, Erge-hát: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos: Túr (KB3); Panyola, Ragya-dűlő: Öreg-Túr (KB3); Túrístvándi: Öreg-Túr (KB3);

VIII. Vizsoly: Hernád (2004 MA);

IX. Újszász: Zagyva (KB3);

X. Gyomaendrőd: Kis-foki-Holt-Körös (1998 JP); Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Mrena-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlői-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Malom-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Ócsöd, (Kungyalu): Ózém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Kunszentmárton, (Szelevény): Német-zugi-Holt-Körös (1996 KB1); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1999 KB1);

X.4. Ecsegfalva: Hortobágy-Berettyó, Templom-zug (1996 KB1); Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Tere-zug (1997 KB1).

Sigara nigrolineata nigrolineata (FIEBER, 1848)

IV. Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3).

Sigara fossarum (LEACH, 1817)

IV. Kölcse, Berek-köz: Öreg-Túr (KB3); Kölcse, Lébuc: Öreg-Túr (KB3); Túrístvándi: Öreg-Túr (KB3).

Micronecta scholtzii (Fieber, 1860)

I. Aranyosapáti: Tisza (2004 MA); Kisköre: Tisza (2004 MA); Tiszalök: Tisza (2004 MA); Tiszadob: Tisza (2004 MA);

II. Szolnok: Fishpond (1972 BG); Újlőrincfalva: Csapói-Holt-Tisza (KB3);

III. Mindszent: Kurca, Tóalja (KB3); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged, Boszorkánysziget: floodplain (1938 CsGy); Szeged: Nagyfa-Holt-Tisza (1937, 1938 CsGy); Szentes, (Hékéd): Kurca (KB3); Szentes, (Magyartés): Kurca (KB3);

V. Olcsvaapáti: Szamos (2004 MA);

X. Gyomaendrőd: Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Mezőtúr: Hármaskörös (near ferryboat, between Szarvas and Mezőtúr) (1997 KB1); Öcsöd, (Kungyalu): Özém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Borza-Holt-Körös (1998 JP);

X.4. Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Tere-zug (1997 KB1).

Micronecta pusilla Horváth, 1895

II. Szolnok: Fishpond (1972 BG).

Paracorixa concinna (Fieber, 1848)

I. Tiszabercel: Tisza (2004 MA);

II. Szolnok: Fishpond (1971 BG); **IV.** Túrlistvándi: Öreg-Túr (KB3).

Naucoridae

Ilyocoris cimicoides (Linnaeus, 1758)

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Dombrád: Palló-szögi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Gávavencsellő: Kacsa-tó (KB3, 2002 CsZ1); Lónyay-főcsatorna (KB3, 2004 MA); Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mocsolya (KB3); Gávavencsellő: Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Nagy-szegi-morotva (KB3, 2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kenézlő: Gice (2002 CsZ1); Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kisköre: Tisza (2004 MA); Lónya: Pusztakert-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mindszent: Tisza (2004 MA); Rakamaz: Kis-morotva (KB3); Nagy-morotva (KB3, 2002 CsZ1); Szabolcs: Kis-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Szabolcsveresmart: Nagy-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tarpa: Helmec-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kántor-tó (KB3, 2002 CsZ1); Morotva-tó (KB3, 2002 CsZ1); Szilas-morotva (KB3); Tisza (2004 MA); Tiszaadony: Tiszaadonyi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszabездéd: Kerek-holtág (2002 CsZ1); Tiszacsege: Nagy-morotva (KB3); Herepi-morotva (KB3); Tiszaeszlár: Szög-legelői-Holt-Tisza (KB3); Tiszalök: Tisza (2004 MA); Tiszakarád: Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszakerecseny: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3); Tiszamogyorós: Sziget-dűlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1);

Tivadar: Tivadari-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kerek-tagi-morotva (KB3);

II. Újlőrincfalva: Csapói-Holt-Tisza (KB3); Óhalászi-Holt-Tisza (KB3);

III. Lakitelek: Lakiteleki-Holt-Tisza (BG2); Mindszent: Kurca, Tóalja (KB3); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlói-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Malom-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Öcsöd, (Kungyalu): Gyüger-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Özém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Borza-Holt-Körös (1998 JP); Szeged, Boszorkánysziget: floodplain (1936 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933, 1935 CsGy); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933, 1934, 1936 CsGy); Nagyfa-Holt-Tisza (1937, 1938 CsGy); Tisza (1935 CsGy); Szentés: Kurca (KB3); Szentés, Felső-rét: Kurca (KB3); Szentés, (Hékéd): Kurca (KB3); Szentés, (Magyartés): Kurca (KB3); Vésztő, Dió-ér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3);

IV. Kispalád: Alsó-Öreg-Túr, Alsó-Erdő (KB3); Kölcse, Lébuc: Öreg-Túr (KB3); Magyar, Ergehát: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Sonkád: Túr (2004 MA); Túrsvándi: Öreg-Túr (KB3);

VI. Olcsva: Kraszna (2004 MA);

VII. Bodrogkeresztúr: Bodrog (2004 MA);

VIII. Hernádkércs: Hernád (2002 CsZ2); Encs, (Gibárt): Hernád (2002 CsZ2); Hernádszurdok: Holt-Hernád (2002 CsZ2); Vizsoly: Hernád (2002 CsZ2); Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2);

IX. Zagyvarékas: Zagyva (2004 MA);

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Kis-foki-Holt-Körös (1998 JP); Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Templom-zugi-Holt-Körös (1997 KB1); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Kisasszony-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Folyás-éri-Holt-Körös (KB3); Kunszentmárton, (Szelevény): Német-zugi-Holt-Körös (1996 KB1); Kunszentmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Mrena-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Magyartési tanyák: Hármaskörös (2004 MA);

X.2. Körösladány: Sebes-Körös, Körös-zug (1997 KB1); Szeghalom, (Várhely): Sebes-Körös (1997 KB1);

X.4. Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Malom-zug (1997 KB1); Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Tere-zug (1997 KB1); Ecsegfalva: Hortobágy-Berettyó, Templom-zug (1996 KB1).

Notonectidae

Notonecta glauca Linnaeus, 1758

I. Aranyosapáti: Terem-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gávavencsellő: Lónyay-főcsatorna (KB3); Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3); Mocsolya (KB3); Gulács: Boroszlókerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (KB3); Kenézlő: Gice (2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3); Mezőladány: Kertalja-Tóhádi-Holt-Tisza (KB3); Tarpa: Helmec-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-Tisza (KB3); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (KB3); Tiszacsege: Herepi-morotva (KB3); Tiszakerecsény: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1);

II. Szolnok: Fishpond (1972 BG);

III. Hódmezővásárhely, Atkasziget: oxbow above Algyő (1935 CsGy); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Szeged: floodplain (1934 CsGy); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933 CsGy);

IV. Kőlcse, Lébuc: Öreg-Túr (KB3); Nyáry: Öreg-Túr, Erge-hát (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos: Túr (KB3); Panyola, Ragya-dűlő: Öreg-Túr (KB3); Túristvándi: Öreg-Túr (KB3);

VIII. Vizsoly: Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2);

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Templom-zugi-Holt-Körös (1997 KB1); Kisasszony-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Mrena-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Lakitelek: Lakiteleki-Holt-Tisza (BG2); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlói-Holt-Körös (1998 JP); Öcsöd, (Kungyalu): Özém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Vésztő, Dió-ér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3);

X.4. Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Tere-zug (1997 KB1).

Notonecta lutea Müller, 1776

VIII. Vizsoly: Hernád (2002 CsZ2).

Notonecta viridis Delcourt, 1907

II. Szolnok: Fishpond (1971, 1972 BG);

III. Hódmezővásárhely, Atkasziget: oxbow above Algyő (1933 CsGy); Szeged: Fehértó, sodic pond (1933, 1934, 1940 CsGy); Szeged: floodplain (1932 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1934 CsGy); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933, 1934 CsGy).

Pleidae

Plea minutissima Leach, 1817

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Tisza (2004 MA); Dombrád: Palló-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gávavencsellő: Kacsa-tó (2002 CsZ1); Lónyay-főcsatorna (2004 MA); Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kenézlő: Gice (2002 CsZ1); Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kisköre: Tisza (2004 MA); Lónya: Pusztakert-dűlői-Holt-Tisza (KB3); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3); Rakamaz: Kis-morotva (KB3); Nagy-morotva (KB3, 2002 CsZ1); Szabolcs: Kis-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Szabolcsveresmart: Nagy-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tarpa: Helmec-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Timár: Kántor-tó (KB3, 2002 CsZ1); Kántor-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Morotva-tó (KB3); Szilas-morotva (KB3); Tiszabездé: Kerek-holtág (2002 CsZ1); Tiszacsege: Herepi-morotva (KB3); Tiszakarád: Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszakerescseny: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3); Tiszamogyorós: Sziget-dűlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszalök: Tisza (2004 MA);

Tivadar: Tivadari-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kerek-tagi-morotva (KB3);

II. Szolnok: Fishpond (1972 BG); Újlőrincfalva: Csapói-Holt-Tisza (KB3); Óhalászi-Holt-Tisza (KB3);

III. Lakitelek: Lakiteleki-Holt-Tisza (BG2); Mindszent: Kurca, Tóalja (KB3); Nagytőke, (Szelevény): Szeged: floodplain (1934 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933, 1935 CsGy); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 D1); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1933, 1934 CsGy); Szentes: Kurca (KB3); Szentes, Felső-rét: Kurca (KB3); Szentes, (Hékéd): Kurca (KB3); Szentes, (Magyartés): Kurca (KB3);

IV. Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Sonkád: Túr (2004 MA);

VII. Bodrogkeresztúr: Bodrog (2004 MA);

VIII. Hernádszurdok: Holt-Hernád (2002 CsZ2); Vizsoly: Hernád (2002 CsZ2); Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2);

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Templom-zugi-Holt-Körös (1997 KB1); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Kisasszony-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton, (Szelevény): Német-zugi-Holt-Körös (1996 KB1); Kunszentmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Mrena-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Magyartési tanyák: Hármaskörös (2004 MA); Mezőtúr: Hármaskörös (near ferryboat, between Szarvas and Mezőtúr) (1997 KB1); Iriszlói-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Malom-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Öcsöd, (Kungyalu): Gyüger-zugi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Özém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1996 KB1, 1998 JP); Borza-Holt-Körös (1998 JP); Vésztő, Dió-ér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3);

X.2. Körösladány: Sebes-Körös, Körös-zug (1997 KB1); Szeghalom, (Várhely): Sebes-Körös (1997 KB1);

X.3. Doboz (forest of Gerla-Maró): Kettős-Körös (1997 KB1); **X.3a.** Sarkad: Fekete-Körös, Bódizug (KB3);

X.4. Ecsegfalva: Hortobágy-Berettyó, Templom-zug (1996 KB1); Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Malom-zug (1997 KB1); Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Tere-zug (1997 KB1).

Aphelocheiridae

Aphelocheirus aestivalis (Fabricius, 1794)

I. Jánd: Tisza (KB3); Szatmárcseke: Tisza (1993 AA, KB3); Tiszabecs: Tisza, Mázsáló (KB3); Tiszacsege: Tisza (1936 CK); Tivadar: Tisza (1993 AA, KB3);

II. Szolnok: Tisza (1932 CK);

III. Szeged: Tisza (1935, 1936, 1937 CK, 1938, 1954 CsGy); Hódmezővásárhely: Tisza (1937 CK);

IV. Kölcse, Lébus: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos: Túr (1993 AA, KB3); Túrricse: Túr (1993 AA);

VIII. Sajó: Kesznyéten (2004 MA);

X.1 Szeghalom, Körtély-sarok: Berettyó (1997 KB1);

X.2. Újiráz: Sebes-Körös, Móricz-föld (KB3);

X.3. Doboz, (forest of Gerla-Maró): Kettős-Körös (1997 KB1); Doboz, (forest of Gerla-Maró): Kettős-Körös (KB3); Gyula, Gyulavári: Fehér-Körös (KB3); Gyula: Fekete-Körös, Remete (KB3); Fekete-Körös, Lingár (KB3);

X.3a. Gyula (Remete): Fekete-Körös (1997 KB1); Sarkad: Fekete-Körös, Bódizug (KB3);

XI. Máramaros: in inflow of Maros (1937 CK).

Mesoveliidae

Mesovelía furcata Mulsant et Rey, 1852

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Dombrád: Palló-szögi-Holt-Tisza (KB3); Gávavencsellő: Kacsa-tó (2002 CsZ1); Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Gyüre. Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kenézlő: Gice (2002 CsZ1); Lónya: Pusztakert-dűlői-Holt-Tisza (KB3); Kisköre: Tisza (2004 MA); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Szabolcs: Kis-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Szabolcsveresmart: Nagy-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-Tisza (2002 CsZ1); Kántor-tó (2002 CsZ1); Morotva-tó (KB3); Szilas-morotva (KB3); Tiszaadony: Tiszaadonyi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszaeszlár: Szög-legelői-Holt-Tisza (KB3); Tiszakerecseny: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tivadar: Tivadari-Holt-Tisza (2002 CsZ1);

II. Újlőrincfalva: Csapói-Holt-Tisza (KB3); Óhalászi-Holt-Tisza (KB3);

III. Hódmezővásárhely, Atkasziget: oxbow above Algyő (1935 CsGy); Kunszentmárton: Mindszent, Tóalja: Kurca (KB3); Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1934, 1935 CsGy); Szeged: Nagyfa-Holt-Tisza (1938 CsGy); Szentes, Felső-rét: Kurca (KB3); Szentes, Magyartés: Kurca (KB3);

IV. Sonkád: Túr (2004 MA); **VII.** Bodrogkeresztúr: Bodrog (2004 MA);

VIII. Vizsoly: Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2);

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Malom-Holt-Körös (KB3); Mrenazugi-Holt-Körös (1998 JP); Öcsöd, (Kungyalu): Gyüger-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Özém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1998 JP); Borza-Holt-Körös (1998 JP); Nagytóke, (Szelevény): Iriszlói-Holt-Körös (1998 JP); Malom-zugi-Holt-Körös (1998 JP);

X.4. Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Malom-zug (1997 KB1); Túrkeve: Hortobágy-Berettyó, Tere-zug (1997 KB1).

Mesovelía thermalis Horváth, 1915

X. Szarvas: Borza-Holt-Körös (1999 KB2).

Hebridae

Hebrus pusillus (Fallén, 1807)

I. Lónya: Pusztakert-dűlői-Holt-Tisza (KB3); Ticsacsege: Herepi-morotva (KB3);

X. Szarvas: Borza-Holt-Körös (1998 JP); Vésztő, Dió-ér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3).

Hebrus ruficeps Thomson, 1871

III. Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1936 CsGy).

Hydrometridae

Hydrometra gracilentum Horváth, 1899

I. Aranyosapáti: Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3); Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3); Gávavencsellő: Mocsolya (KB3); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3); Tiszacsege: Nagymorotva (KB3); Herepi-morotva (KB3); Tiszaeszlár: Szög-legelői-Holt-Tisza (KB3); Vásárosnamény: Kerek-tagi-morotva (KB3);

III. Szeged, (Mihálytelek): Holt-Tisza (1971-1972 DI); Nagytőke, (Szelevény): Malomzugi-Holt-Körös (1998 JP); Szentés: Kurca (KB3); IV. Kispalád, Alsó-erdő: Alsó-Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Túrístvándi: Öreg-Túr (KB3).

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1998 JP); Borza-Holt-Körös (1998 JP); Vésztő, Dió-ér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3);

Hydrometra stagnorum (Linnaeus, 1758)

I. Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Lónya: Puszta-kert-dűlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1);

III. Szeged: Nagyfa-Holt-Tisza (1937 CsGy);

VIII. Vizsoly: Hernád (2004 MA); Hernádszurdok: Holt-Hernád (2004 MA);

X.4. Mezőtúr: Hortobágy-Berettyó (KB3).

Veliidae

Microvelia reticulata (Burmeister, 1835)

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Dombrád: Palló-szögi-Holt-Tisza (KB3); Gávavencsellő: Lónyay-főcsatorna (2004 MA); Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3); Mocsolya (KB3); Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Nagyszegi-morotva (2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kenézlő: Gice (2002 CsZ1); Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kisköre: Tisza (2004 MA); Lónya: Puszta-kert-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Rakamaz: Nagymorotva (KB3); Szabolcs: Kis-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Tímár:Kántor-Tisza (KB3); Kántor-tó (2002 CsZ1); Morotva-tó (KB3); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszacsege: Herepi-morotva (KB3); Nagymorotva (KB3); Tiszaeszlár: Szög-legelői-Holt-Tisza (KB3); Tiszakarád:

Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tizsakerecseny: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3);
Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kerek-tagi-morotva (KB3);
II. Újlőrincfalva: Csapói-Holt-Tisza (KB3); Óhalászi-Holt-Tisza (KB3);
III. Szeged: floodplain (1934 CsGy); Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1934 CsGy);
IV. Kispalád, Alsó-erdő: Alsó-Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3);
Sonkád: Túr (2004 MA); Túristvándi: Öreg-Túr (KB3); **V.** Tunyogmatolcs, Lubi-tag: Tunyogmatolcsi-Holt-Szamos (KB3);
VIII. Hernádszurdok: Holt-Hernád (2002 CsZ2); Vizsoly: Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2).
X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kis-foki-Holt-Körös (1998 JP);
Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Kisasszony-zugi-Holt-Körös (1998 JP);
Kunszentmárton: Mrena-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Öcsöd, (Kungyalu): Gyüger-zugi-Holt-Körös (1998 JP);
Ózém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1998 JP); Borza-Holt-Körös (1998 JP);
Nagytóke, (Szelevény): Iriszlói-Holt-Körös (1998 JP); Vésztő, Dió-ér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3);

Microvelia buenoi Drake, 1920

I. Tiszacsege: Nagy-morotva (KB3);
X. Körösladány: Kisasszony-zugi-Holt-Körös (1998 JP).

Microvelia pygmea (Dufour, 1833)

X. Körösladány: Kisasszony-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szentes: Kurca (KB3).

Gerridae

Gerris asper Fieber 1860

I. Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3);
II. Kispalád, Alsó-erdő: Alsó-Öreg-Túr (KB3); Kölcse, Lébus: Öreg-Túr (KB3);
Nagyar, Erge-hát: Öreg-Túr (KB3); Túristvándi: Öreg-Túr (KB3).

Gerris gibbifer Schummel, 1832

III. Szeged, Felsőtiszapart: sump (1937 CsGy).

Gerris lacustris (Linnaeus, 1758)

I. Aranyosapáti: Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3); Gávavencsellő: Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3);
Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3); Lónya: Pusztakert-dűlői-Holt-Tisza (KB3);
Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői Holt-Tisza (KB3); Tiszacsege: Nagy-morotva (KB3);
Vásárosnamény: Kerek-tagi-morotva (KB3);
III. Szeged: floodplain (1874, 1934 CsGy); Szeged, Felsőtiszapart: sump (1937 CsGy);
IV. Kishódos: Túr (KB3); Nagyar, Erge-hát: Öreg-Túr (KB3); Túristvándi: Öreg-Túr (KB3);
Kölcse, Lébus: Öreg-Túr (KB3);
X. Vésztő, Dió-ér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3);
X.2. Újiráz: Sebes-Körös, (Móricz-föld) (KB3).

Gerris thoracicus Schummel, 1832

I. Gávavencsellő: Lónyay-főcsatorna (KB3); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3);

III. Szeged: Fehértó, sodic lake (1956 CsGy); Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1933 CsGy); Szeged, Felsőtiszapart: sump (1937 CsGy);

IV. Kölcse, Lébuc: Öreg-Túr (KB3).

Gerris argentatus Schummel, 1832

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Dombrád: Palló-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gávavencsellő: Kacsató (2002 CsZ1); Lónyay-főcsatorna (2004 MA); Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mocsolya (KB3); Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Nagy-szegi-morotva (KB3, 2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kenézlő: Gice (2002 CsZ1); Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Lónya: Puszta-kert-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3); Rakamaz: Kis-morotva (KB3); Szabolcs: Kis-Tisza (2002 CsZ1); Szabolcsveresmart: Nagy-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszaadony: Tiszaadonyi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tímár: Kántor-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kántor-tó (KB3, 2002 CsZ1); Morotva-tó (2002 CsZ1); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (KB3); Tiszacsege: Herepi-morotva (KB3); Tiszakarád: Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszakerecseny: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3); Tiszanagyfalu: Kis-morotva (2002 CsZ1); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kerek-tagi-morotva (KB3);

II. Újlőrincfalva: Csapói-Holt-Tisza (KB3); Óhalászi-Holt-Tisza (KB3);

III. Lakitelek: Tőserdő (BG2); Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932, 1933, 1934 CsGy); Szeged: floodplain (1874 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1935 CsGy); Szentés: Kurca (KB3); Szentés, Magyartés: Kurca (KB3);

IV. Kölcse, Lébuc: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3); Sonkád Túr (2004 MA);

VI. Olcsva Kraszna (2004 MA);

VII. Bodrogkeresztúr Bodrog (2004 MA);

VIII. Encs, (Gibárt): Hernád (2002 CsZ2); Göncruszka: Holt-Hernád (2002 CsZ2); Sajóhídvég: Hernád 2002. CSZ-MA; Vizsoly: Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2);

IX. Zagyvarékas: Zagyva (2004 MA).

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Kisasszony-zugi-Holt-Körös (KB3); Kunszertmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Mrena-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Nagytóke, (Szelevény): Iriszlói-Holt-Körös (1998 JP); Malom-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Öcsöd, (Kungyalu): Gyüger-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Özém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas: Borza-Holt-Körös (1998 JP); Vésztő, Dió-ér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3).

Gerris odontogaster (Zetterstedt, 1828)

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Terem-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Dombrád: Palló-szögi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Gávavencsellő: Lónyay-főcsatorna (KB3); Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mocsolya (KB3); Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Nagy-szegi-morotva (2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3); Jánd: Foltos-kerti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kenézlő: Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Lónya: Pusztakert-dűlői-Holt-Tisza (KB3); Mátyus, (Benk): Rózsás-dűlői-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Rakamaz: Kis-Morotva (KB3); Nagy-morotva (KB3); Szabolcs: Kis-Tisza (KB3); Szabolcsveresmart: Nagy-szögi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Timár: Kántor-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Kántor-tó (KB3); Morotva-tó (KB3); Tiszaadony: Tiszaadonyi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Tiszacsege: Herepi-morotva (KB3); Tiszacsege: Nagy-morotva (KB3); Tiszaeszlár: Szög-legelői-Holt-Tisza (KB3); Tiszakarád: Tiszakarádi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszakerecseny: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3); Tiszanagyfalu: Kis-morotva (KB3); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3); Kerek-tagi-morotva (KB3);

III. Lakitelek: Töserdő (BG2); Szentés, Magyartés: Kurca (KB3);

IV. Sonkád: Túr (2004 MA);

VIII. Encs, (Gibárt): Hernád (2002 CsZ2); Vizsoly: Hernád (2002 CsZ2); Vizsoly: Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2).

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Kisasszony-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Mrena-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Öcsöd, (Kungyalu): Gyüger-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Ózém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas: Borza-Holt-Körös (1998 JP); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlői-Holt-Körös (1998 JP).

Limnoporus rufoscutellatus Latreille 1807

I. Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (KB3); Rakamaz: Nagy-morotva (KB3); Szabolcs: Kis-Tisza (KB3);

IV. Nagyhódos, Nagy-legelő: Felső-Öreg-Túr (KB3).

Aquarius paludum Fabricius, 1794

I. Aranyosapáti: Aranyosapáti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Terem-szegi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gávavencsellő: Kacsató (2002 CsZ1); Marót-zugi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Mocsolya (KB3); Remete-zugi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Gulács: Boroszló-kerti-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Gyüre: Gyürei-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1); Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza (KB3); Kenézlő: Kenézlői-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Kisköre: Tisza (2004 MA); Lónya: Pusztakert-dűlői-Holt-Tisza (KB3); Mezőladány: Kertalja-Tóháti-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Mátyus, (Benk): Rózsás dűlői-Holt-Tisza (KB3); Szabolcs: Kis-Tisza (2002 CsZ1); Timár: Kántor-Tisza (KB3); Tisza (2004 MA); Tiszaadony: Tiszaadonyi-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tiszabercel: Oláh-zugi-Holt-Tisza (KB3); Tiszabездéd: Kerek-holtág (2002 CsZ1); Tiszaeszlár: Szög-legelői-Holt-Tisza (KB3); Tiszakerecseny: Mese-szegi-Holt-Tisza (KB3); Tiszaogyorós: Sziget-dűlői-

Holt-Tisza (2002 CsZ1); Tivadar: Tivadari-Holt-Tisza (2002 CsZ1); Vásárosnamény: Bagi-szegi-Holt-Tisza (KB3, 2002 CsZ1);

II. Tiszalök: Tisza (2004 MA); Újlőrincfalva: Csapói-holt-Tisza (KB3); Óhalászi-Holt-Tisza (KB3);

III. Szeged: Hattyas-telepi-Holt-Tisza (1932 CsGy); Nagyfa-Holt-Tisza (1937 CsGy); Sasér (1955 CsGy); Tisza (1956 CsGy); Szeged, Felsőtiszapart: sump (1933, 1939 CsGy); Szeged, Körtvélyes: "the third big oxbow" (1933 CsGy); Szentés, Magyartés: Kurca (KB3); Tunyogmatolcs, Lubi-tag: Tunyogmatolcsi-Holt-Tisza (KB3); Vezseny: Tisza (2004 MA);

IV. Kishódos: Túr (KB3); Kölcse, Lébug: Öreg-Túr (KB3); Nagyar, Erge-hát: Öreg-Túr (KB3); Nagyhódos: Túr (KB3); Sonkád: Túr (2004 MA); **V.** Olesvaapáti: Szamos (2004 MA);

VI. Olesva: Kraszna (2004 MA);

VIII. Encs, (Gibárt): Hernád (2002 CsZ2); Hernádkércs: Hernád (2002 CsZ2); Sajóhídvég: Hernád 2002. CSZ-MA; Vizsoly: Hernád (2002 CsZ2); Vizsolyi-Holt-Hernád (2002 CsZ2);

X. Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Kis-foki-Holt-Körös (1998 JP); Német-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Templom-zugi-Holt-Körös (1997 KB1); Körösladány: Folyáséri-Holt-Körös (1998 JP); Kunszentmárton: Malom-Holt-Körös (KB3); Mrena-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Nagytőke, (Szelevény): Iriszlói-Holt-Körös (1998 JP); Malom-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Öcsöd, (Kungyalu): Gyüger-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Özém-zugi-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös (1998 JP); Borza-Holt-Körös (1998 JP); Szarvas, (Erzsébetliget): Káka-foki-Holt-Körös (1997 KB1); Mezőtúr: Hármaskörös (near ferryboat, between Szarvas and Mezőtúr) (1997 KB1); Vésztő, Dió-ér-hát: Holt-Sebes-Körös (KB3);

X.2. Körösladány: Sebes-Körös, Körös-zug (1997 KB1); Szeghalom, (Várhely): Sebes-Körös (1997 KB1); Szeghalom, (Torda): Sebes-Körös (1997 KB1); Újiráz, Móricz-föld: Sebes-Körös (KB3);

X.4. Ecsegfalva: Hortobágy-Berettyó, Templom-zug (1996 KB1);

XI. Ferencszállás: Maros (2004 MA).

Aquarius najas (De Geer, 1773)

I. Timár: Tisza (2004 MA);

IX. Zagyvarékas: Zagyva (2004 MA).

Comments/Evaluation

Mesovelia thermalis described by Horváth (1915) in the Romanian Püspökfürdő near Nagyvárad, as thermal endemism. Stichel (1955-56) concerned alike with transsylvaniaal area (spread). Benedek (1969) keep count of thermal endemism, Illies (1978) mind it is a charpatian endemism. According to last data *Mesovelia thermalis* area is the following: Romania, Ukraine, Moldava and south-west-Russian. In 1999 Kiss was collected in Borza-Holt-Körös. There was a wingless, female specimen. Likely this specimen drifted through by the Sebes-Körös streamsystem. Kiss's opinion was that *Mesovelia thermalis* is not associate the hungarian fauna. But in 2003 Csabai, Móra, Boda collected two

specimens in Borostyán-kút near Bakonybél in the North-Bakony Mountains (Csabai et al 2004). Later, in 2005 Boda in Ölyvös water-course (near Furta) collected also a wingless female specimen with full of eggs. Additionally there are further unpublished data of this species (Béla Kiss, pers. comm. 2005). So the previous conception, that this species isn't a stable member of the Hungarian semiaquatic Heteroptera fauna, has been rejected.

Acknowledgements

I wish to thank G. Bakonyi, T. Vásárhelyi and L. Gallé who were generous in helping me to summarize the data and Z. Csabai and A. Móra for comments on the manuscript. The publication of this work are sponsored by the Regional University Knowledge Center for Environmental and Nanotechnology, University of Szeged.

References

- Ambrus, A., Bánkúti, K., Csányi, B., Juhász, P. and Kovács, T. (1995): Újabb adatok az *Aphelocheirus aestivalis* Fabricius, 1794 (Heteroptera, Naucoridae) magyarországi elterjedéséhez. *Folia entomologica hungarica*, **56**, 223–256.
- Bakonyi, G. and Vásárhelyi, T. (1987): The Heteroptera fauna of the Kiskunsági Nemzeti Park. In: Mahunka S. (szerk.): *The fauna of the Kiskunsági National Park II.* – Akadémia Kiadó, Budapest, 85–106.
- Bakonyi, G. (1979): Faunisztikai és cönológiai vizsgálatok halastavak vízipoloskáin (Heteroptera). *Folia entomologica hungarica*, **32**, 217–219.
- Benedek, P. (1970): The semiaquatic Heteroptera in the Carpathian Basin with notes on the distribution and the phenology of the species. *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde Dresden*, **3**, 27–49.
- Csabai, Z., Boda, P., Móra, A. and Müller, Z. (2003a): Aquatic beetles, aquatic and semiaquatic bugs, dragonfly and caddisfly larvae from 32 backwaters in Upper-Tisza-region, NE Hungary (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia; Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha; Trichoptera). *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, **27**, 217–235.
- Csabai, Z., Boda, P. and Móra, A. (2003b): Contribution to the aquatic beetle, aquatic and semiaquatic bug fauna of Hernád and its environments, NE Hungary (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia; Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha). *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, **27**, 91–100.
- Csabai, Z., Móra, A., Boda, P. and Málnás, K. (2004): Contribution to the mayfly, aquatic beetle, aquatic and semiaquatic bug and caddisfly fauna of watercourses of Bihari-plain, E Hungary (Ephemeroptera larvae; Coleoptera: Hydradephaga, Hydrophiloidea; Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha; Trichoptera larvae). *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, **28**, 141–148.
- Csabai, Z., Móra, A., Boda, P., Cser, B. and 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.

- Csongor, Gy. (1956): Szeged és környező területek vízi Hemiptera fajainak ökológiája és elterjedése. *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve*, **1956**, 121–145.
- Czógler, K. (1937): *Aphelocheirus aestivalis* (Fabr.) a szegedi és hódmezővásárhelyi Tiszában. *Acta Biologica*, **4**, 141–159.
- Dosztál, I. (1974): Comparative study of the water bug (Hydrocorisae) populations of a dead-arm of the Tisza and some sodic waters. *Tiscia* **9**, 77–82.
- Illies, J. (1978): Limnofauna Europaea. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York.
- Juhász, P., Kiss, B., Olajos, P. and Grigorszky, I. (1999): Faunisztikai kutatások a Körös-Maros Nemzeti Park működési területén levő "szentély" jellegű holtmedrekben. *Crisicum*, **2**, 99–110.
- Juhász, P., Kiss, B. and Olajos, P. (1998): Faunisztikai kutatások a Körös-Maros Nemzeti Park területén. *Crisicum*, **1**, 105–125.
- Juhász, P., Kiss, B. and Olajos, P. (1998): Faunisztikai kutatások a Körös-Maros Nemzeti Park területén. *Crisicum* **1**, 105–125.
- Kiss, B., Juhász, P. and Olajos, P. (1999): Contribution to the Aquatic and Semiaquatic bug fauna of the Körös-Maros National Park (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha). *Folia entomologica hungarica*, **60**, 115–123.
- Kiss, B., Tóth, A., Dévai, Gy., Nagy, S., Müller, Z., Csabai, Z. and Grigorszky, I. (2001): Metaphytic macrofaunal biomass in an oxbow lake on the Tisza river, Hungary. In: Field, R. et al. (eds.): Wildlife, land, and people: priorities for the 21st century. The Wildlife Society Inc., Bethesda, pp. 327–330.
- Kiss, B. (1999): *Mesovelia thermalis*, a new semiaquatic bug in the Hungarian fauna (Heteroptera: Gerromorpha). *Annales historico-naturales Musei Nationalis Hungarici*, **91**, 65–66.
- Kondorossy, E. (1999): Checklist of the Hungarian bug fauna (Heteroptera). *Folia entomologica hungarica*, **60**, 125–152.
- Moldoványi, L. (1988): Adatok a hortobágyi vizek poloska faunájának ismeretéhez (Heteroptera). In: Dr. Tóth Albert (ed.): *Tudományos kutatások a Hortobágyi Nemzeti Parkban (1976-1985)*. Grafo Kiadói Iroda, Budapest, pp. 277–284.
- 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: Hydradeptera and Hydrophiloidea, Trichoptera, Diptera: Chironomidae). *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, **29**, 151–164.
- Móra, A., Csépes, E., Boda, P., Deák, Cs., Málnás, K., Mátyus, B., Grigorszky, I., Nagy, S. A. and Dévai, Gy. (2005): Makroszkópikus gerinctelen állat-együttesek felmérése 2004-ben a Tisza-hossz-szelvényében és a főbb mellékfolyókon. *Hidrológiai közlöny*, **85**, 94–96.
- Müller, Z., Kiss, B., Horváth, R., Csabai, Z., Szállassy, N., Móra, A., Bárdosi, E. and Dévai, Gy. (2000): Makroszkópikus gerinctelenek mennyiségi viszonyai a Tisza-tó apotai térségének hínár- és mocsárinövény állományjaiban. *Hidrológiai közlöny*, **81**, 423–425.
- Stichel, W. (1955-56): Illustrierte Bestimmungstabellen der Wanzen. II. Europa (Hemiptera-Heteroptera Europe). *Berlin-Hermsdorf*, **5**, 148–150.