

CONTRIBUTION TO THE AQUATIC MOLLUSC FAUNA OF NORTHERN HUNGARY AND THE NORTHERN GREAT PLAIN. PART I: GASTROPODA

M. FICSÓR

North Hungarian Regional Environmental, Nature Conservation and Water Management Inspectorate, Laboratory, 4. Mindszent tér, H-3530, Miskolc, Hungary, ficsor.mark@emikofe.kvvm.hu

ADATOK ÉSZAK-MAGYARORSZÁG ÉS AZ ÉSZAK-ALFÖLD VÍZI PUHATESTŰ FAUNÁJÁNAK ISMERETÉHEZ: I RÉSZ. CSIGÁK

FICSÓR MÁRK

Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, Mérőközpont, 3530 Miskolc, Mindszent tér 4.

ABSTRACT: Aquatic macroinvertebrate communities are regularly investigated by the North Hungarian Regional Environmental, Nature Conservation and Water Management Inspectorate since 2005 in Northern Hungary and since 2007 in the Northern Great Plain region as a part of the monitoring program connected to the Hungarian implementation of the European Union's Water Framework Directive. These investigations, due to their regularity and extensive spatial coverage provide valuable faunistical data, few of which have been published up to now. In this paper the faunistical data of freshwater Gastropoda investigations at 175 sampling sites are published that arisen from collectings in Northern Hungary and in the Northern Great Plain between 2005 and 2011. New occurrence data are given for 25 species.

Key words: freshwater gastropods, faunistical data, new occurrences, Northern Hungary, Northern Great Plain

KIVONAT: Az Észak-magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség az Észak-magyarországi régióban 2005, az Észak-alföldi régióban pedig 2007 óta végzi a vízi makrogerinctelen élőlényközösségek vizsgálatát az Európai Unió Víz Keretirányelvének végrehajtásához kapcsolódóan. Ezek a vizsgálatok rendszerességük és széles területi lefedettségük okán nagy mennyiségű, értékes faunisztikai adattal is szolgálnak, melyek közül ezidáig csak kevés került publikálásra. Jelen dolgozatban az említett területek 175 mintavételi helyén, 2005 és 2011 között végzett gyűjtések édesvízi csigákra vonatkozó faunisztikai adatai kerülnek bemutatásra. A vizsgálatok során 25 hazai vízcicsiga faj esetében merültek fel új, eddig nem közölt előfordulási helyek.

Kulcsszavak: édesvízi csigák, faunisztikai adatok, új lelőhelyek, Észak-Magyarország, Észak-Alföld

Introduction

The North Hungarian Regional Environmental, Nature Conservation and Water Management Inspectorate (ÉMI-KTVF) takes part in the biological monitoring of surface waters specified by the EU's Water Framework Directive (WFD) (2000/60/EC) since 2005. Macroscopic invertebrate communities are regularly investigated since 2005 in Northern Hungary and since 2007 in the Northern Great Plain region as a part of the national monitoring program. Between 2005 and 2011 samplings were made at least once at every running and stagnant waters of the above mentioned area that are considered as waterbodies according to the WFD. Although the aim of these investigations is water quality assessment, they provide large amount of valuable faunistical data due to their regularity and extensive spatial coverage. However, only very few of them have been published up to now (FICSÓR & NAGY 2009, FICSÓR 2011).

Aquatic snails are prominent members of the freshwater macroscopic invertebrate communities with many ecologically sensitive species (GOLDBERG 1986) that have special importance as indicators and thus as an object of any water quality assessment methods. Monitoring their Hungarian populations and improving the knowledge of their distribution are not only necessary but can even be crucial considering that there are very rare (e.g. *Theodoxus prevostianus*) as well as highly invasive species (e.g. *Potamopyrgus antipodarum* or *Physella acuta*) among them.

The Hungarian distribution of Molluscs are relatively well known, faunistical data of freshwater snails from the investigated area are reported by BODA et al. (2012), FARKAS (2005, 2008), FEHÉR & GUBÁNYI (2001), GLÖER & FEHÉR (2004), JUHÁSZ et al. (2004, 2006, 2010), KISS et al. (2006), ÖTVÖS & VARGA (2011), PINTÉR & SUARA (2004), VARGA (2004), VARGA & CSÁNYI (1997), VARGA & FEHÉR (2010), VARGA & KOVÁCS (2011), VARGA et al. (2007).

This paper shows the yet unpublished occurrence data of freshwater Gastropoda arisen from collectings at 175 sites of the WFD-determined waterbodies in Northern Hungary and in the Northern Great Plain between 2005 and 2011.

Materials and methods

Samplings were carried out as the part of the biological monitoring program of surface waters fulfilled by ÉMI-KTVF. In accordance the AQEM method (AQEM CONSORTIUM 2002) and from 2008 a slightly different, AQEM-based, WFD-compatible sampling method described by CSÁNYI et al. (2007) were applied for the samplings. In cases of large rivers (e.g. Bodrog and Tisza) or bigger, hardly wadable watercourses (e.g. Rima) samples were collected from every littoral habitat which was accessible on foot.

Samples were collected with standard pond net (0.25 x 0.25 m frame, 1 mm mesh size) or by hand from larger stones, larger pieces of wood or the elements of vegetation taking into account the size of the pond net frame as a spatial unit. Samples were preserved with 75 V/V% ethanol right after being taken and were sorted in the laboratory. In most cases samples were sorted entirely, few of them had to be subsampled due to the large number of specimens – the ratio of subsamplings, if made, is indicated in the list of records in square brackets after the number of identified individuals. Sorted specimens were stored in 75 V/V% ethanol

and were identified according to GLÖER (2002), GLÖER & MEIER-BROOK (2003) and RICHNOVSZKY & PINTÉR (1979).

The list of sampling sites is shown in Table 1. In cases of many geographical terms the original Hungarian form were left for the localities being more identifiable: belvízcsatorna = drainage water channel; (fő)csatorna, övcsatorna = (main) channel; dél = south; dűlő = parcel; ér = brooklet; észak = north; felett = over; fürdő = spa; halastavak = fish ponds; holtág = backwater; ipari tározó = industrial reservoir; keleti ág = eastern arm; közúti híd = road bridge; papírgyár = paper mill; patak = stream; tó, tavak = lake(s); torkolat = mouth; út = road; után, alatt = under; városrész = area of city; vasútállomás = railway station; vízmű = waterworks; víztározó = reservoir; völgy = valley.

Table 1. List of sampling sites with administration units, exact geographical coordinates (EOV) and 10 × 10 km UTM grid codes.

N	Name of sampling site (administration unit)	EOVX	EOVY	UTM grid code
1.	Adácsi víztározó (Adács)	262397	718275	DT28
2.	Ágói-patak (Hort)	260396	704108	DT08
3.	Alcsi-Holt-Tisza (Szolnok)	202775	738685	DT42
4.	Bábony-patak (Sajókeresztúr)	317257	778511	DU83
5.	Bán-patak (Bánhorváti)	319576	757032	DU63
6.	Bán-patak (Vadna)	326278	761152	DU64
7.	Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Bőcs)	301788	792229	DU92
8.	Bátor-patak, Rakaca alatt (Rakaca)	347841	784696	DU96
9.	Bene-patak, Mátrafüred után (Gyöngyös)	275609	719607	DT29
10.	Bene-patak (Halmajugra)	269214	726353	DT39
11.	Bene-patak (Nagyfüged)	260875	729667	DT38
12.	Bodrog (Sátoraljaújhely)	337276	845155	EU55
13.	Bodrog (Bodrogkeresztúr)	316683	822173	EU23
14.	Bódva (Hídvégardó)	359643	782719	DU87
15.	Bódva, Szendrőládi vasútállomás (Edelény)	333622	774734	DU75
16.	Bódva, Borsodszirák vízmű (Sajószentpéter)	324223	776314	DU84
17.	Boldogkővályai-patak (Boldogkővályai)	333369	810839	EU15
18.	Bózsva-patak (Alsóregmec)	347622	840764	EU46
19.	Cibakházi Holt-Tisza (Cibakháza)	178133	737330	DS39
20.	Cserőközi Holt-Tisza (Tiszaderzs)	243225	771688	DT76
21.	Csincse övcsatorna (Gelej)	277674	779343	DT89
22.	Csincse-patak (Csincse)	282665	777933	DU80
23.	Debreceni-tó (Nyékládháza)	294837	785689	DU81
24.	Doba-csatorna (Besenyszög)	215037	748893	DT53
25.	Domoszlói-patak (Aldebrő)	271490	732237	DT39
26.	Eger-patak (Eger)	283527	750630	DU50
27.	Eger-patak (Andornaktálya)	278366	752152	DT59
28.	Énekes-ér (Mezőcsát)	278909	788627	DT99
29.	Fegyverneki Holt-Tisza (Fegyvernek)	214055	761462	DT63
30.	Felső-Morotva (Tiszabábolna)	261567	779111	DT88

Table 1. (continued)

ÖZ	Name of sampling site (administration unit)	EOVX	EOVY	UTM grid code
31.	Fennsíki-csatorna (Szerencs)	315044	811587	EU13
32.	Geleji víztározó (Gelej)	279352	778321	DT89
33.	Gerje (Köröstetétlen)	195402	723996	DT21
34.	Gilip-patak (Bekecs)	313390	807141	EU13
35.	Gönci-patak, Göncruszka felett (Gönc)	348299	812537	EU16
36.	Gyova-Mámai Holt-Tisza (Csépa)	160567	730786	DS38
37.	Gyöngyös-patak, Lajosháza (Gyöngyössolymos)	279919	716589	DU20
38.	Gyöngyös-patak, Gyöngyös észak (Gyöngyös)	272174	715748	DT19
39.	Gyöngyös-patak, Gyöngyös dél (Gyöngyös)	269909	715041	DT19
40.	Gyöngyös-patak (Gyöngyöshalász)	266246	714813	DT18
41.	Gyöngyös-patak (Vámosgyörk)	260568	717300	DT28
42.	Györgyéri halastavak (Tiszasüly)	228775	747814	DT54
43.	Halásztelki Holt-Körös (Mezőtúr)	175959	765509	DS69
44.	Harcás-Holt-Körös (Mezőtúr)	178987	769599	DS79
45.	Hangony-patak, Ózd felett (Ózd)	321369	740262	DU44
46.	Hangony-patak, Ózd-Center (Ózd)	324876	747546	DU54
47.	Hanyi-csatorna (Pély)	233283	751355	DT55
48.	Harangzugi Holt-Körös (Öcsöd)	176167	752754	DS59
49.	Harangzugi-I. csatorna, Mesterszállás (Öcsöd)	180529	754028	DT50
50.	Hejő-főcsatorna (Hejőkürt)	282072	796470	EU00
51.	Hejő-főcsatorna (Nemesbikk)	283381	792826	DU90
52.	Hejő-patak (Kistokaj)	300368	783607	DU81
53.	Hejő-patak (Nyékládháza)	296034	784574	DU81
54.	Hejő-Szarda-övcatorna (Nagycsécs)	293275	790880	DU91
55.	Hercegekúti-patak (Sárospatak)	334552	835309	EU45
56.	Hernád (Zsujta)	353589	813793	EU17
57.	Hernád (Hernádszurdok)	349999	810093	EU16
58.	Hernád (Gesztely)	308905	792490	DU92
59.	Hódos-patak (Borsodnádásd)	310582	739288	DU43
60.	Hódos-patak, Ózd-Hódoscsépány (Ózd)	318535	740195	DU43
61.	Hór-patak (Cserépfalu)	288427	761095	DU60
62.	Hór-patak (Mezőkövesd)	272714	765145	DT69
63.	Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr)	185255	770596	DT70
64.	István-tó (Nyékládháza)	295424	784395	DU81
65.	Jászsági-főcsatorna (Tiszasüly)	229170	748381	DT54
66.	Jósza-patak (Szinpetri)	349582	765470	DU76
67.	Kácsi-patak (Mezőkeresztes)	277606	772613	DT79
68.	Kakat-csatorna (Kisújszállás)	207504	784767	DT82
69.	Kánya-patak (Egerlövő)	264887	769451	DT78
70.	Kánya-patak, Mezőkövesd alatt (Mezőkövesd)	272033	765116	DT69
71.	Kánya-patak, Szemerei dűlő (Mezőkövesd)	272475	764615	DT69
72.	Kanyari Holt-Tisza (Kisköre)	239378	757346	DT65

Table 1. (continued)

ÖZ	Name of sampling site (administration unit)	EOVX	EOVY	UTM grid code
73.	Karcagi-I. csatorna Karcag	215605	793218	DT93
74.	Keleti-holtág (Sárospatak)	333785	837542	EU45
75.	Kengyel-tó (Tarcál)	306979	821435	EU22
76.	Kígyós-patak (Feldebrő)	277610	742183	DT49
77.	Kis-Csincse (Csincse)	283111	778313	DU80
78.	Kis-Hernád (Hernádszentandrás)	329618	800913	EU04
79.	Kis-Sajó, Felsőzsolca (Miskolc)	308210	784109	DU82
80.	Körös-ér (Tiszajenő)	185989	732113	DT30
81.	Középső-tó (Mályi)	297412	784054	DU81
82.	Közös-csatorna (Tószeg)	196139	732085	DT31
83.	Kulcsár-völgyi-patak (Emőd)	289101	782091	DU80
84.	Külső-Mérgecs-patak (Gyöngyös)	270493	716920	DT29
85.	Külső-Mérgecs-patak (Adács)	261235	718496	DT28
86.	Laskó-patak (Demjén)	278890	745915	DT49
87.	Laskó-patak (Besenyőtelek-Poroszló)	259536	763613	DT67
88.	Laskó-patak (Újlőrincfalva)	254393	765619	DT67
89.	Mádi-patak, Mád (Mezőzombor)	316153	815806	EU23
90.	Ménes-patak, Szögliget alatt (Szin)	352025	771452	DU77
91.	Mercse-patak (Sajóvelezd)	326255	753373	DU54
92.	Millér-csatorna (Szolnok)	208013	741030	DT42
93.	Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura)	237658	760765	DT65
94.	Montaj-tó (Tiszabábolna)	263947	779522	DT88
95.	Nagyfoki-I. csatorna (Tiszaszentimre)	241115	775310	DT76
96.	Nagykunsági-főcsatorna (Fegyvernek)	211663	765052	DT63
97.	Nagykunsági-főcsatorna keleti ág (Túrkeve)	194149	773541	DT71
98.	Német-ér (Nádudvar)	228355	799037	ET04
99.	NK-III-2 öntözőcsatorna (Kunhegyes)	221642	768346	DT74
100.	Nyiget-patak (Markaz)	274178	727582	DT39
101.	Nyögő-patak (Sajószentpéter)	319585	773007	DU73
102.	Ostoros-patak, Zsóry-fürdő alatt (Mezőkövesd)	273031	760316	DT69
103.	Ostoros-patak (Ostoros)	279928	755242	DU50
104.	Parádi-Tarna (Sirok)	286463	734453	DU30
105.	Peitsik-csatorna (Tiszakécske)	179393	728706	DT30
106.	Pélyi-tó (Ároktő)	265527	791165	DT98
107.	Peresi-holtág (Gyomaendrőd)	183941	776813	DT70
108.	Perje (Abony)	198967	723349	DT22
109.	Rakaca-patak (Szalonna)	345258	775352	DU86
110.	Rédei-patak (Gyöngyöspata)	273907	705805	DT09
111.	Rédei-patak (Nagyréde)	269322	710096	DT19
112.	Rédei-patak (Vámosgyörk)	260480	716983	DT28
113.	Rima, Ostoros-patak torkolata alatt (Mezőszemere)	266764	761978	DT68
114.	Rima (Négyes)	262722	772998	DT78

Table 1. (continued)

Ö	Name of sampling site (administration unit)	EOVX	EOVY	UTM grid code
115.	Ronyva, Sátoraljaújhely felett (Sátoraljaújhely)	343861	843690	EU46
116.	Ronyva, Sátoraljaújhely alatt (Sátoraljaújhely)	341206	844244	EU45
117.	Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély)	237221	749360	DT55
118.	Sajó (Sajópüspöki)	327405	745909	DU54
119.	Sajó (Sajókaza)	327589	763926	DU64
120.	Sajó (Sajószentpéter)	321049	774288	DU74
121.	Sajó (Sajóecseg)	319853	777735	DU83
122.	Sajó (Miskolc)	308547	782287	DU82
123.	Sajó (Sajólad)	300470	787930	DU91
124.	Sajó (Kesznyéten)	293336	799504	EU01
125.	Szajoli Holt-Tisza (Szajol)	204825	746003	DT42
126.	Szajoli-I. csatorna (Szajol)	204957	744954	DT42
127.	Szartos (Tornyosnémeti)	354512	813250	EU17
128.	Szarv-ágy-patak (Visznek)	253158	723931	DT27
129.	Szerencs-patak (Boldogkőváralja)	335789	810605	EU15
130.	Szerencs-patak, Rátka előtti közúti híd (Szerencs)	320248	810916	EU13
131.	Szerencs-patak, Ond városrész (Szerencs)	318867	811483	EU13
132.	Szinva-patak, Papírgyár felett (Miskolc)	309083	769604	DU72
133.	Szinva-patak, Hűtőházi út (Miskolc)	307952	782338	DU82
134.	Szóláti-patak (Egerszólát)	278440	742791	DT49
135.	Taktaközi-öntöző-főcsatorna (Szerencs)	309642	812172	EU12
136.	Takta-övcsonna, cukorgyári tavak (Szerencs)	312823	812270	EU13
137.	Takta-övcsonna, Szerencs-Prügy közúti híd (Szerencs)	311001	811467	EU12
138.	Takta-övcsonna (Taktaharkány)	306193	806313	EU12
139.	Takta-övcsonna (Tiszalúc)	301513	801547	EU02
140.	Takta-övcsonna (Kesznyéten)	294501	799448	EU01
141.	Tarján-patak, Delitánya (Gyöngyöstarján)	271430	713548	DT19
142.	Tarján-patak (Gyöngyöstarján)	274118	711776	DT19
143.	Tarna (Istenmezeje)	304436	725174	DU22
144.	Tarna (Verpelét)	279572	737506	DU40
145.	Tarna (Jászdózsza)	246337	723478	DT26
146.	Tarnóca-patak (Vécs)	273934	734121	DT39
147.	Tarnóca-patak (Nagyút)	263823	733375	DT38
148.	Tarnóca-patak (Tarnazsadány)	259415	732349	DT38
149.	Telekes-patak Alsótelekes	341997	769468	DU76
150.	Tisza (Zemplénagárd)	338045	876517	EU85
151.	Tisza (Rakamaz)	311606	826453	EU33
152.	Tisza (Tiszaújváros)	286954	801839	EU00
153.	Tisza (Tiszakeszi)	273097	796277	DT99
154.	Tisza (Poroszló)	256572	776195	DT77
155.	Tisza (Kisköre)	238450	760501	DT65
156.	Tisza (Szolnok)	203925	738525	DT42

Table 1. (continued)

ÖZ	Name of sampling site (administration unit)	EOVX	EOVY	UTM grid code
157.	Tisza (Tiszaug)	169665	726260	DS29
158.	Tiszabői-csatorna (Tiszabő)	220348	760289	DT64
159.	Tiszaderzsi-csatorna (Tiszaderzs)	242086	770729	DT76
160.	Tiszafüredi öntöző-főcsatorna (Tiszaörs)	237839	782962	DT85
161.	Tiszakarádi-főcsatorna (Tiszakarád)	322729	848337	EU54
162.	Tiszaúci Holt-Tisza (Tiszaúci)	300952	801492	EU02
163.	Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk)	262171	778695	DT88
164.	Toka-patak, Gyöngyösorszi ipari tározó alatt (Gyöngyösorszi)	277233	712686	DT19
165.	Toka-patak (Gyöngyös)	272149	714819	DT19
166.	Tolcsa-patak (Vámosújfalú)	326890	829055	EU34
167.	Törökéri-főcsatorna (Sárazsadány)	324926	833387	EU34
168.	Túrtői Holt-Körös (Mezőtúr)	176555	767872	DS69
169.	Vadász-patak (Homrogd)	328977	787950	DU94
170.	Vadász-patak, Ócsanálós (Onga)	313170	792214	DU93
171.	Vasonca-patak (Baktakék)	336743	796738	EU05
172.	Vasonca-patak (Rásonysápberencs)	331412	794531	DU95
173.	Villogó-csatorna (Karcag)	212224	784690	DT83
174.	Zagyva alsó (Jásztelek)	237931	721679	DT25
175.	Zagyva alsó (Újszász)	216962	729050	DT33

Results

Samplings at 175 sites resulted in the occurrences of 38070 specimens and empty shells of 37 different species or species groups (Neritidae: 2, Viviparidae: 2, Thiaridae: 1, Bithyniidae: 2, Hydrobiidae: 4, Valvatidae: 3, Acroloxidae: 1, Lymnaeidae: 7, Physidae: 3, Planorbidae: 12). New occurrences were recorded for 25 species – these are indicated in the list with an asterisk (*) before the name of the sampling site. The list contains the results of successful identifications at species level with the exception of the genus *Stagnicola* where only a single empty shell from Tisza was identified as *Stagnicola corvus* based on its size but all other specimens were recorded as a member of the *Stagnicola palustris* complex (see FEHÉR et al. 2004). The number of empty shells collected is indicated with Ø symbol only in cases when no living specimens occurred at the same time – these data are never considered as new localities. The names of collectors are indicated by abbreviations as follows: NK = Katalin Nagy, IZs = Zsuzsanna Imri, FM = Márk Ficsór, IA = Attila Imre. Nomenclature follows FALKNER et al. (2001) in GLÖER (2002).

List of records

Neritidae Lamarck, 1809

Theodoxus transversalis (C. Pfeiffer, 1828) – Bódva, Szendrővári vasútállomás (Edelény): 2006.08.17, 64, FM – Bódva, Borsodszirák vízmű (Sajószentpéter): 2006.08.17., 4, FM; 2006.10.11., 4, FM; 2007.05.22., 2, FM; 2007.09.12, 1, FM; 2009.10.08., 3, NK-IZs; 2010.10.14, 4, NK; 2011.04.11., 4, NK-IZs; 2011.09.08., 27, NK-FM – Hejőpatak

(Nyékládháza): 2010.09.01., 2Ø, NK-IZs-FM – Hernád (Gesztely): 2006.10.10., 1, NK-FM; 2007.09.25., 1, NK; 2008.09.03., 1, FM; 2009.05.13., 3, NK-FM; 2011.04.12., 19, NK-IZs.

Theodoxus fluviatilis fluviatilis (Linnaeus, 1758) – Bodrog (Sátorajlajújhely): 2011.05.25., 3, NK-FM; 2011.09.12., 2, FM – Bodrog (Bodrogkeresztúr): 2006.07.04., 1, FM; 2006.10.10., 11, NK-FM; 2010.08.16., 4, NK-FM – Tisza (Rakamaz): 2005.07.05., 2, IA; 2006.08.01., 41, NK – Tisza (Tiszaújváros): 2008.09.23., 6, FM; 2009.05.06., 3, FM – Tisza (Tiszakeszi): 2005.07.05., 4, IA; 2007.05.14., 1, FM – Tisza (Poroszló): 2007.08.30., 1, FM; 2008.08.22., 8, FM; 2009.04.27., 2, NK-IZs; 2009.07.27., 11, FM; 2011.05.30., 33, NK-IZs-FM; 2011.08.15., 12, IZs-FM – Tisza (Kisköre): 2009.04.27., 1, NK-IZs; 2011.08.16., 1, NK-FM – Tisza (Tiszaug): 2008.10.01., 7, FM; 2009.08.05., 6, FM; 2011.08.25., 21, NK-FM.

Viviparidae J. E. Gray, 1847

Viviparus contectus (Millet, 1813) – *Ágói-patak (Hort): 2006.05.23., 1, FM – Bene-patak (Nagyfüged): 2006.05.23., NK-FM – Bodrog (Bodrogkeresztúr): 2005.08.22., 20, IA; 2006.07.04., 3, FM – *Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2009.05.14., 1, IZs-FM; 2011.06.23., 3, NK-FM – *Györgyeri halastavak (Tiszasüly): 2010.04.19., 1, IZs-FM – *Harcás Holt-Körös (Mezőtúr): 2009.04.28., 13, NK – Hanyi-csatorna (Pély): 2008.08.15., 12, FM; 2009.05.05., 1, NK-IZs; 2011.08.16., 12, FM-NK – Hejő-főcsatorna (Hejőkürt): 2005.05.18., 2, IA; 2007.06.04., 1, FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2008.05.14., 1, FM; 2009.04.28., 12, NK-IZs – Jósua-patak (Szinpetri): 2006.05.16., 1Ø, NK-FM – *Laskó-patak (Besenyőtelek-Poroszló): 2009.05.19., FM – *Laskó-patak (Újlőrincfalva): 2005.05.18., 1, IA – Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2009.04.27., 2, NK-IZs; 2009.07.28., 1, FM; 2010.04.19., 1, FM; 2010.10.04., 1, FM; 2011.05.31., 3, IZs-FM; 2011.08.16., 36, IZs-FM – *Montaj-tó (Tiszabábolna): 2009.05.14., 1, IZs-FM – *Német-ér (Nádudvar): 2008.05.21., 4, FM – NK-III-2.-öntözőcsatorna (Kunhegyes): 2008.05.13., 4, NK-FM – *Rima (Négyes): 2005.05.18., 2, IA – Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély): 2009.05.05., 21, NK-IZs; 2010.07.19., 14, NK-IZs; 2011.05.31., 3, NK-IZs – *Takta-övcsonna, cukorgyári tavak (Szerencs): 2007.04.11., 1, FM – *Takta-övcsonna (Taktaharkány): 2005.06.14., 2, IA; 2007.04.11., 1, FM – *Tarján-patak (Gyöngyöstarján): 2006.05.24., 1, NK-FM – Tisza (Zemplénagárd): 2007.10.01., 1, FM – Tisza (Rakamaz): 2005.07.05., 5, IA; 2006.08.01., 2, NK – Tisza (Tiszakeszi): 2005.07.05., 1, IA – *Tiszafüredi öntöző-főcsatorna (Tiszaörs): 2008.05.13., 1, FM – Tiszakarádi-főcsatorna (Tiszakarád): 2008.05.27., 6, NK – Tiszalúci Holt-Tisza (Tiszalúc): 2005.06.14., 1, IA – Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk): 2005.05.18., 3, IA; 2011.06.23., 1 [2/3], FM – Törökéri-főcsatorna (Sárazsadány): 2006.08.22., 1, NK – *Túrtői Holt-Körös (Mezőtúr): 2008.04.28., 1, NK – *Zagyva (Jásztelek): 2008.05.20., 1, NK; 2008.08.15., 17, FM; 2009.04.29., 3, NK-IZs – *Zagyva (Újszász): 2007.08.27., 1, NK; 2008.05.13., 6, FM; 2008.08.15., 2, FM; 2009.04.29., 9, NK-IZs; 2011.08.18., 6, FM-NK.

Viviparus acerosus (Bourguignat, 1862) – *Alcsi-Holt-Tisza (Szolnok): 2007.09.13., 1, NK-FM; 2008.08.14., 2, FM; 2009.04.29., 2, NK-IZs – *Bene-patak (Nagyfüged): 2006.05.23., 6, NK-FM; 2011.04.06., 5 [2/3], NK-IZs – Bodrog (Sátorajlajújhely): 2007.09.17., 8, NK – Bodrog (Bodrogkeresztúr): 2005.08.22., 3, IA; 2006.07.04., 20, FM; 2006.10.10., 15, NK-FM; 2010.08.16., 12, NK-FM – *Csincse-övcsonna (Gelej): 2011.04.07., 9, NK-IZs – *Fegyverneki Holt-Tisza (Fegyvernek): 2008.08.13., 6, NK-FM; 2011.06.02., 213, FM – *Györgyeri halastavak (Tiszasüly): 2011.05.31., 42, IZs-FM – Halásztelki Holt-Körös (Mezőtúr): 2008.05.14., 6, FM; 2009.04.28., 10, NK-IZs; 2010.07.21., 15, NK-IZs; 2011.08.16., 63, NK – Harcás Holt-Körös (Mezőtúr): 2007.08.15., 5, FM; 2009.04.28., 5, NK; 2010.07.21., 6, NK-IZs – Hanyi-csatorna (Pély): 2009.07.31., 1, NK-FM; 2011.08.16., 12, NK-FM – Harangzugi Holt-Körös (Öcsöd): 2007.08.16., 5, FM; 2009.04.28., 4, NK-IZs; 2011.06.16., 87, NK-IZs – Harangzugi-l. csatorna, Mesterszállás (Öcsöd): 2009.04.28., 3, IZs-FM; 2010.07.21., 9, NK-IZs; 2011.06.16., 19, [2/3], NK-IZs – Hejő-főcsatorna (Hejőkürt): 2007.06.04., 1, FM – Hejő-főcsatorna (Nemesbikk): 2007.06.04., 3, FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2007.08.17., 7, FM; 2008.08.21., 1, FM; 2009.08.12., 3, FM; 2010.07.21., 7, NK-IZs; 2010.10.07., 4, IZs-FM; 2011.06.16., 11, NK-

FM; 2011.08.24., 9, NK-FM – *Jászsági-főcsatorna (Tiszasúly): 2008.05.26., 6, FM; 2008.08.15., 1, FM – *Kakat-csatorna (Kisújszállás): 2011.06.15., 24, NK-IZs – Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 6, NK-FM – Laskó-patak (Besenyőtelek-Poroszló): 2006.08.23., 7, FM; 2009.05.19., 1, FM; 2011.05.30., 24, NK-FM – Millér-csatorna (Szolnok): 2011.06.01., 123, NK; 2011.08.18., 99, NK-FM – *Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2008.05.22., 1, FM; 2008.08.15., 1, FM – *Nagykunsági-főcsatorna (Fegyvernek): 2008.05.13., 1, NK-FM; Nagykunsági főcsatorna, keleti ág (Túrkeve): 2008.05.14., 20, FM – *Német-ér (Nádudvar): 2010.07.26., 1, NK-IZs – *NK-III-2.-öntözőcsatorna (Kunhegyes): 2008.05.13., 7, NK-FM – *Peresi-holtág (Gyomaendrőd): 2008.08.21., 2, FM; 2009.04.28., 7, NK-IZs – Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély): 2010.07.19., 1, NK-IZs; 2011.05.31., 159, NK-IZs – *Szajoli-Holt-Tisza (Szajol): 2007.08.28., 5, FM; 2009.04.29., 1, NK-IZs; 2010.07.20., 1, NK-IZs; 2011.06.02., 15, FM – Takta-övcatorna (Taktaharkány): 2005.06.14., 5, IA – Takta-övcatorna (Tiszalúc): 2007.04.11., 8, FM – Takta-övcatorna (Kesznyéten): 2010.08.23., 2, NK-IZs-FM – Tisza (Tiszakeszi): 2005.07.05., 1, IA – Tisza (Poroszló): 2011.08.15., 6, IZs-FM – Tisza (Kisköre): 2010.10.14., 1, FM; 2011.08.16., 7, NK-FM – 2008.10.01., 1, FM; 2009.08.05., 1, FM; 2010.10.06., 1, FM-IZs; 2011.06.07., 6, NK-IZs; 2011.08.25., 12, NK-FM – *Tiszabői-csatorna (Tiszabő): 2009.04.29., 10, NK-IZs; 2010.07.20., 28, NK-IZs – *Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk): 2011.06.23., 1 [2/3], FM – *Törökéri-főcsatorna (Sárazsadány): 2006.08.22., 2, FM; 2008.05.27., 9, NK – Túrtoi Holt-Körös (Mezőtúr): 2007.08.15., 1, NK-FM; 2008.05.14., 7, FM; 2009.04.28., 3, NK; 2010.07.21., 13, NK-IZs; 2011.06.16., 18, IZs-FM – *Villogó-csatorna (Karcag): 2010.07.26., 19, NK-IZs; 2011.06.15., 12, NK-IZs – Zagyva (Jásztelek): 2007.08.27., 24, NK; 2008.05.20., 26, NK; 2009.04.29., 7, NK-IZs; 2009.08.03., 3, FM; 2011.06.01., 105, FM; 2011.08.18., 33, FM-NK – Zagyva (Újszász): 2007.08.27., 20, NK; 2008.05.13., 41, FM; 2008.08.15., 15, FM; 2009.04.29., 7, NK-IZs; 2009.08.03., 5, NK-FM; 2011.06.01., 375, FM; 2011.08.18., 480, FM-NK.

Thiaridae Troschel, 1857

Melanoides tuberculatus (O.F. Müller, 1774): Eger-patak (Andornaktálya): 2005.05.17., 1Ø, NK – Rima, Ostoros-patak torkolata alatt (Mezőszemere): 2011.04.04., 3Ø, NK-IZs.

Bithyniidae Troschel, 1857

Bithynia (Bithynia) tentaculata (Linnaeus, 1758): *Alcsi-Holt-Tisza (Szolnok): 2008.08.14., 1, FM; 2009.04.29., 1, NK-IZs – *Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Böcs): 2008.10.09., 17, NK – *Bátor-patak, Rakaca alatt (Rakaca): 2010.07.08., 1, NK-IZs – Bene-patak (Halmajugra): 2006.05.22., 3, FM – Bodrog (Bodrogkeresztúr): 2006.10.10., 1, NK-FM – Bódva, Szendrőládi vasútállomás (Edelény): 2006.08.17., 1, FM – Bódva, Borsodszirák vízmű (Sajószentpéter): 2005.06.21., 1, IA; 2006.08.17., 10, FM; 2009.05.18., 20, NK-IZs; 2009.10.08., 8, NK-IZs; 2010.07.15., 1, IZs-FM; 2010.10.14., 6, NK; 2011.09.08., 9, NK-FM – *Cibakházi-Holt-Tisza (Cibakháza): 2008.08.21., 4, FM; 2011.06.07., 3, IZs-FM – *Csincse-övcatorna (Gelej): 2011.04.07., 9, NK-IZs – Doba-csatorna (Besenyszög): 2010.07.20., 1Ø, NK-IZs; 2010.10.07., 3Ø, FM; 2011.06.01., 24Ø, FM – *Fegyverneki-Holt-Tisza (Fegyvernek): 2007.08.28., 3, FM; 2008.08.13., 4, NK-FM; 2009.04.29., 1, NK; 2011.06.02., 18, FM – *Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2011.06.23., 9, NK-FM – *Fennsíki-csatorna (Szerencs): 2008.04.28., 3, NK – *Gerje (Körösten): 2008.05.14., 2, NK-FM; 2010.07.28., 3, NK-IZs – Halásztelki Holt-Körös (Mezőtúr): 2008.05.14., 1, FM; 2009.04.28., 14, NK-IZs; 2010.07.21., 6, NK-IZs; 2011.08.16., 24, NK – Hangony-patak, Ózd felett (Ózd): 2010.04.07., 2, IZs – Hangony-patak, Ózd-Center (Ózd): 2006.10.11., 1, NK-FM – Harangzugi Holt-Körös (Öcsöd): 2009.04.28., 1, NK-IZs; 2011.06.16., 18, NK-IZs – *Hejő-főcsatorna (Hejőkürt): 2005.05.18., 8, IA; 2007.06.04., 8, FM – Hejő-patak (Nyékládháza): 2005.05.18., 1, IA; 2010.09.01., 1, NK-IZs-FM – *Hejő-Szarda-övcatorna (Nagycsécs): 2006.07.25., 2, NK; 2008.04.30., 12, FM – Hernád (Tornyosnémeti): 2009.10.07., 1, NK – Hernád (Hernádszurdok): 2005.06.23., 1, IA – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2007.08.17., 1, FM; 2008.05.14., 5, FM; 2008.08.21., 4, FM; 2009.04.28., 11, NK-IZs; 2009.08.12., 1, FM; 2010.07.21., 1, NK-IZs; 2011.06.16., 1,

NK-FM; 2011.08.24., 12, NK-FM – *Jászsági-főcsatorna (Tiszasüly): 2008.05.26., 1, FM – Kakat-csatorna (Kisújszállás): 2011.06.15., 6, NK-IZs – *Kánya-patak (Egerlővő): 2009.05.14., 12, IZs-FM – *Kanyari-Holt-Tisza (Kisköre): 2008.05.22., 12, NK-FM; 2011.08.16., 3, NK-FM – Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 18, NK-FM – *Kis-Hernád (Hernádszentardás): 2006.07.13., 7, FM; 2010.07.07., 3, NK-FM – *Közös-csatorna (Tószeg): 2008.05.14., 5, NK; 2009.08.04., 3, FM; 2010.07.28., 1, NK-IZs; 2010.10.06., 1, FM; 2011.06.08., 6, NK-FM; 2011.08.23., 3, NK-FM – *Laskó-patak (Újlőrincfalva): 2005.05.18., 2, IA – Millér-csatorna (Szolnok): 2011.08.18., 9, NK-FM – Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2008.05.22., 3, FM; 2008.08.15., 8, FM; 2009.04.27., 4, NK-IZs; 2009.07.28., 19, FM; 2010.04.19., 8, FM; 2011.05.31., 39, IZs-FM; 2011.08.16., 84, IZs-FM – *Montaj-tó (Tiszabábolna): 2009.05.14., 2, IZs-FM – *Nagykunsági-főcsatorna (Fegyvernek): 2008.05.13., 1, NK-FM – *Nagykunsági-főcsatorna, keleti ág (Túrkeve): 2008.05.14., 1, FM – *NK-III-2.-öntözőcsatorna (Kunhegyes): 2008.05.13., 1, NK-FM – *Peresi-holtág (Gyomaendrőd): 2008.08.21., 1, FM; 2009.04.28., 2, NK-IZs – *Rakaca-patak (Szalonna): 2010.07.15., 1, IZs-FM – Sajó (Sajószentpéter): 2009.04.23., 3, NK – Sajó (Sajóecseg): 2007.09.26., 52, NK – Sajó (Miskolc): 2005.06.22., 1, IA – Sajó (Sajólád): 2005.06.24., 3, IA; 2006.07.25., 7, NK; 2006.10.13., 8, NK-FM; 2007.09.25., 1, NK; 2008.05.20., 6, NK; 2009.05.06., 1, FM; 2011.05.25., 6, NK-FM – *Szajoli-Holt-Tisza (Szajol): 2009.04.29., 1, NK-IZs; 2010.07.20., 1, NK-IZs – Szartos (Tornyosnémeti): 2007.09.24., 1Ø, FM; 2008.04.17., 1Ø, NK; 2008.09.26., 1Ø, NK; 2009.05.13., 1Ø, NK-FM; 2010.04.12., 1Ø, FM; 2010.10.13., 1Ø, FM; 2011.09.13., 13Ø, NK-FM – Szinva-patak, Papírgyár felett (Miskolc): 2005.05.05., 3, IA – *Takta-övcatorna (Taktaharkány): 2005.06.14., 27, IA; 2007.04.11., 1, FM – *Takta-övcatorna (Kesznyéten): 2005.06.24., 6, IA – Tarna (Jászdózs): 2007.04.03., 71, FM; 2011.04.06., 8 [2/3], NK-FM – Tisza (Rakamaz): 2005.07.05., 1, IA – Tisza (Kisköre): 2010.10.14., 1, FM – *Tiszabői-csatorna (Tiszabó): 2009.04.29., 1, NK-IZs; 2010.07.20., 1, NK-IZs – *Tiszafüredi-öntöző-főcsatorna (Tiszaörs): 2008.05.13., 2, FM – *Tiszakarádi-főcsatorna (Tiszakarád): 2008.05.27., 6, NK – *Tiszalúci-Holt-Tisza (Tiszalúc): 2005.06.14., 2, IA – *Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk): 2011.06.23., 24, FM – *Törökéri-főcsatorna (Sárazsadány): 2006.08.22., 5, FM – Túrtoi Holt-Körös (Mezőtúr): 2007.08.15., 1, NK-FM; 2008.05.14., 1, FM; 2010.07.21., 1, NK-IZs; 2011.06.16., 6, IZs-FM – Vadász-patak, Ócsanálós (Onga): 2008.04.17., 6, FM; 2009.05.28., 1, FM – *Villogó-csatorna (Karcag): 2010.07.26., 2, NK-IZs; 2011.06.15., 3, NK-IZs – Zagyva (Jásztelek): 2007.08.27., 20, NK; 2008.05.20., 25, NK; 2008.08.15., 43, FM; 2009.04.29., 10, NK-IZs; 2009.08.03., 7, FM; 2011.06.01., 177, FM; 2011.08.18., 51, FM-NK – Zagyva (Újszász): 2008.08.15., 2, FM; 2009.04.29., 1, NK-IZs; 2009.08.03., 3, NK-FM; 2011.06.01., 69, FM; 2011.08.18., 108, FM-NK.

Bithynia (Codiella) leachii leachii (Sheppard, 1823) – Adácsi víztározó (Adács): 2008.04.28., 1Ø, FM – *Bene-patak (Halmajugra): 2006.05.22., 5, FM – *Fegyverneki-Holt-Tisza (Fegyvernek): 2009.04.29., 3, NK – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2008.05.14., 2, FM; 2008.08.21., 1, FM; 2010.07.21., 1, NK-IZs – *Közös-csatorna (Tószeg): 2008.05.14., 3, NK; 2009.05.04., 5, NK-IZs; 2011.06.08., 6, NK-FM; 2011.08.23., 9, NK-FM – *Külső-Mérges-patak (Gyöngyös): 2005.05.04., 14, NK-IA – *Perje (Abony): 2011.08.23., 3, NK-FM – Sajó (Sajóecseg): 2007.09.26., 1Ø, NK – *Tiszakarádi-főcsatorna (Tiszakarád): 2008.05.27., 2, NK – *Vadász-patak, Ócsanálós (Onga): 2008.04.17., 5, FM.

Hydrobiidae Troschel, 1857

Potamopyrgus antipodarum (J. E. Gray, 1843) – *Bene-patak (Nagyfüged): 2011.04.06., 158, NK-IZs – *Bódva, Borsodszirák vízmű (Sajószentpéter): 2011.09.08., 6, NK-FM – *Csincse-patak (Csincse): 2011.04.06., 27, NK-FM – *Hejő-patak (Kistokaj): 2009.04.30., 357, FM – *Nyiget-patak (Markaz): 2011.03.23., 186, NK-IZs – *Rima, Ostoros-patak torkolata alatt (Mezőszemere): 2011.04.04., 6, NK-IZs – *Ronyva, Sátorajújhely felett (Sátorajújhely): 2011.09.12., 1, FM – Sajó (Sajólád): 2011.05.25., 23, NK-FM – Szinva-

- patak, Hűtőházi út (Miskolc): 2010.08.02., 1, FM – Tarnóca-patak (Nagyút): 2011.03.31., 720, NK-IZs – Zagyva (Jásztelek): 2008.08.15., 2, FM; 2011.06.01., 3, FM.
- Sadleriana (=Bythinella) pannonica** (v. Frauenfeld, 1865) – Jósza-patak (Szinpetri): 2010.10.14., 220, NK; 2011.04.11., 30, NK-IZs; 2011.07.11., 150, NK.
- Lithoglyphus naticoides** (C. Pfeiffer, 1828) – Bodrog (Sátoraljaújhely): 2005.06.16., 1, IA; 2006.10.09., 1, NK-FM; 2007.09.17., 19, NK; 2008.05.27., 2, NK; 2008.09.24., 65, FM; 2009.05.21., 9, FM; 2009.10.19., 474, NK; 2010.08.11., 648, FM; 2010.10.27., 82, FM; 2011.05.25., 2370, NK-FM; 2011.09.12., 625, FM – Bodrog (Bodrogkeresztúr): 2005.08.22., 2, IA; 2010.08.16., 3, NK-FM – Bódva, Borsodszirák vízmű (Sajószentpéter): 2011.04.11., 1 [2/3], NK-IZs – Doba-csatorna (Besenyszög): 2010.07.20., 20, NK-IZs; 2010.10.07., 50, FM; 2011.06.01., 300, FM – *Hejő-patak (Kistokaj): 2006.07.12., 2, FM – Hernád (Gesztely): 2006.10.10., 13, NK-FM; 2007.06.04., 3, FM; 2007.09.25., 98, NK; 2008.09.03., 143, FM; 2009.05.13., 190, NK-FM; 2009.10.07., 217, NK-IZs; 2010.10.13., 4, FM; 2011.04.12., 37, NK-IZs; 2011.09.13., 11, NK-FM – *Hór-patak (Cserépfalu): 2005.05.02., 1, NK-IA – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2009.04.28., 6, NK-IZs; 2009.08.12., 1, FM; 2010.07.21., 1, NK-IZs; 2011.06.16., 1, NK-FM; 2011.08.24., 12, NK-FM – Jászsági-főcsatorna (Tiszasüly): 2008.05.26., 26, FM; 2008.08.15., 1, FM – Kácsi-patak (Mezőkeresztes): 2011.04.05., 30, NK-IZs – *Kánya-patak (Egerlövő): 2005.05.05., 1, NK – *Kánya-patak, Szemerei dűlő (Mezőkövesd): 2005.05.02., 1, NK-IA – Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 10, NK-FM – *Millér-csatorna (Szolnok): 2011.06.01., 3, NK – *Nagykunsági-főcsatorna (Fegyvernek): 2008.05.13., 6, NK-FM – *Nagykunsági-főcsatorna, keleti ág (Túrkeve): 2008.05.14., 2, FM – *NK-III-2.-öntözőcsatorna (Kunhegyes): 2008.05.13., 2, NK-FM – *Rédei-patak (Gyöngyöspata): 2005.04.19., 2, NK-IA – *Rima (Négyes): 2005.05.18., 112, IA; 2006.08.23., 31, FM; 2006.10.12., 319, NK-FM; 2007.05.14., 118, FM – Sajó (Sajóecseg): 2007.04.24., 10, FM; 2007.09.26., 230, NK – Sajó (Sajólád): 2011.05.25., 30, NK-FM – Sajó (Kesznyéten): 2005.06.24., 20, NK; 2006.08.23., 110, FM – Szajoli-Holt-Tisza (Szajol): 2007.08.28., 10, FM – *Szinva-patak, Hűtőházi út (Miskolc): 2006.07.12., 1, FM – Tisza (Zemplénagárd): 2006.10.09., 3, NK-FM; 2007.05.17., 2, FM; 2008.05.27., 7, NK; 2008.06.11., 116, FM; 2009.10.19., 1, NK-IZs; 2011.09.12., 31, FM – Tisza (Rakamaz): 2005.07.05., 1, IA; 2007.05.14., 80, FM – Tisza (Tiszaújváros): 2006.10.17., 26, FM; 2007.05.14., 9, FM; 2007.09.21., 34, FM; 2008.09.23., 3, FM; 2009.05.06., 22, FM; 2009.10.14., 25, FM; 2011.04.07., 1 [2/3], NK-IZs; 2011.09.08., 699, NK-FM – Tisza (Tiszakeszi): 2007.05.14., 76, FM – Tisza (Poroszló): 2007.08.30., 23, FM; 2008.05.22., 280, NK; 2008.08.22., 214, FM; 2009.04.27., 628, NK-IZs; 2009.07.27., 294, FM; 2011.05.30., 168, NK-IZs-FM; 2011.08.15., 3852, IZs-FM – Tisza (Kisköre): 2007.08.30., 9, FM; 2008.05.22., 11, FM; 2009.04.27., 5, NK-IZs; 2011.05.31., 22, IZs-FM; 2011.08.16., 2, NK-FM – Tisza (Szolnok): 2007.09.13., 1, FM; 2011.08.17., 2 [2/3], NK-FM – Tisza (Tiszaug): 2008.10.01., 139, FM; 2009.08.05., 19, FM; 2010.10.06., 4, FM-IZs; 2011.06.07., 9, NK-IZs; 2011.08.25., 51, NK-FM – *Vadász-patak, Ócsanálós (Onga): 2008.04.17., 2, FM – Zagyva (Jásztelek): 2008.05.20., 12, NK; 2008.08.15., 1, FM; 2009.04.29., 8, NK-IZs; 2009.08.03., 77, FM; 2011.06.01., 63, FM; 2011.08.18., 9, FM-NK – Zagyva (Újszász): 2008.05.13., 13, FM; 2008.08.15., 19, FM; 2009.04.29., 148, NK-IZs; 2009.08.03., 19, NK-FM; 2011.06.01., 270, FM; 2011.08.18., 1002, FM-NK.
- Bythinella austriaca austriaca** (v. Frauenfeld, 1857): Szinva-patak, Papírgyár felett (Miskolc): 2005.05.05., 10, IA.

Valvatidae J. E. Gray, 1840

- Valvata (Tropidina) macrostoma** (Mörch, 1864): Közös-csatorna (Tószeg): 2010.10.06., 20, FM – Ostoros-patak (Ostoros): 2011.04.04., 10, IZs-FM – Perje (Abony): 2011.06.08., 30, NK-FM – Tarna (Verpelét): 2011.03.29., 30, IZs-FM.
- Valvata (Cincinna) piscinalis piscinalis** (O. F. Müller, 1774): *Alcsi-Holt-Tisza (Szolnok): 2007.09.13., 1, NK-FM; 2008.08.14., 4, FM; 2009.04.29., 5, NK-IZs; 2011.06.02., 3, FM – Bábony-patak (Sajókeresztúr): 2011.05.26., 30, NK-FM – Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Bócs): 2008.10.09., 87, NK – Bódva, Borsodszirák vízmű (Sajószentpéter): 2011.09.08.,

9, NK-FM – *Cibakházi-Holt-Tisza (Cibakháza): 2009.05.04., 13, NK-IZs; 2011.06.07., 3, IZs-FM – *Csincse-övcatorna (Gelej): 2011.04.07., 51, NK-IZs – Doba-csatorna (Besenyszög): 2010.07.20., 54Ø, NK-IZs; 2010.10.07., 693Ø, FM; 2011.06.01., 654Ø, FM – *Fegyverneki-Holt-Tisza (Fegyvernek): 2007.08.28., 1, FM – *Fennsíki-csatorna (Szerencs): 2008.04.28., 3, NK – *Gilip-patak (Bekecs): 2010.08.18., 3, NK-IZs – *Gyöngyös-patak (Gyöngyöshalász): 2005.05.04., 1, NK – *Gyöngyös-patak (Vámosgyörk): 2007.05.15., 1, FM – Halásztelki Holt-Körös (Mezőtúr): 2009.04.28., 4, NK-IZs – Hanyi-csatorna (Pély): 2009.05.05., 2, NK-IZs – Hejő-patak (Kistokaj): 2009.04.30., 2, FM – Hernád (Gesztely): 2008.09.03., 1, FM – *Hór-parak (Cserépfalu): 2005.05.02., 1, NK-IA – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2008.05.14., 5, FM; 2008.08.21., 8, FM; 2009.04.28., 39, NK-IZs; 2009.08.12., 7, FM; 2010.07.21., 1, NK-IZs; 2010.10.07., 1, IZs-FM; 2011.06.16., 51, NK-FM; 2011.08.24., 645, NK-FM – Jászsági-főcsatorna (Tiszasüly): 2008.05.26., 1, FM – Kakat-csatorna (Kisújszállás): 2011.06.15., 51, NK-IZs – *Kanyari-Holt-Tisza (Kisköre): 2008.05.22., 22, NK-FM; 2011.08.16., 24, NK-FM – Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 3, NK-FM – *Kis-Hernád (Hernádszentandrás): 2006.07.13., 1, FM; 2010.07.07., 1, NK-FM – *Közös-csatorna (Tószeg): 2011.08.23., 3, NK-FM – *Kulcsár-völgyi-patak (Emőd): 2009.04.09., 20, NK-IZs – Külső-Mérgecs-patak (Gyöngyös): 2005.05.04., 1, NK-IA – *Laskó-patak (Demjén): 2005.05.05., 1, NK-IA; 2009.04.09., 3, NK-IZs – *Laskó-patak (Újlőrincfalva): 2005.05.18., 1, IA – Millér-csatorna (Szolnok): 2011.06.01., 9, NK – *Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2008.05.22., 15, FM; 2008.08.15., 11, FM; 2009.04.27., 31, NK-IZs; 2009.07.28., 19, FM; 2010.04.19., 13, FM; 2011.05.31., 150, IZs-FM; 2011.08.16., 246, IZs-FM – *Nagyfoki-I. csatorna (Tiszaszentimre): 2009.04.27., 2, NK-IZs; 2010.04.19., 8, FM; 2011.05.30., 948, IZs-FM – *Nagykunsági-főcsatorna (Fegyvernek): 2008.05.13., 8, NK-FM – *Német-ér (Nádudvar): 2009.05.05., 1, NK-IZs; 2011.06.05., 6, NK-FM – *NK-III-2.-öntözőcsatorna (Kunhegyes): 2008.05.13., 9, NK-FM – *Nyiget-patak (Markaz): 2011.03.23., 3, NK-IZs – *Peresi-holtág (Gyomaendrőd): 2008.08.21., 2, FM – Perje (Abony): 2011.06.08., 3, NK-FM – Rédei-patak (Nagyréde): 2005.05.09., 1, NK – Rédei-patak (Vámosgyörk): 2005.05.09., 21, NK – *Rima (Négyes): 2006.08.23., 1, FM; 2006.10.12., 1, NK-FM – Ronyva, Sátorajújhely felett (Sátorajújhely): 2008.09.22., 1, FM; 2009.04.14., 3, NK-IZs – *Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély): 2009.05.05., 84, NK-IZs; 2010.07.19., 13, NK-IZs; 2011.05.31., 573, NK-IZs – Sajó (Sajószentpéter): 2007.04.24., 1Ø, FM – Sajó (Sajólád): 2005.06.24., 1Ø, IA; 2007.09.25., 1Ø, NK; 2008.05.20., 1Ø, NK; 2009.05.06., 2Ø, FM – Szartos (Tornyosnémeti): 2006.10.10., 1Ø, NK-FM; 2008.09.26., 1Ø, NK; 2009.10.07., 4Ø, NK-IZs; 2010.10.13., 2Ø, FM – *Szerencs-patak (Boldogkőváralja): 2010.08.18., 8, NK-IZs – *Szerencs-patak, Rátka előtti közúti híd (Szerencs): 2010.08.18., 1, NK-IZs – *Szerencs-patak, Ond városrész (Szerencs): 2007.06.05., 1, NK – *Takta-övcatorna (Kesznyéten): 2005.06.24., 12, IA – Tarna (Istenmezeje): 2005.05.17., 2, NK – Tarna (Jászdózsza): 2007.04.03., 43, FM; 2011.04.06., 5, NK-FM – Tarnóca-patak (Nagyút): 2006.05.24., 2, NK-FM; – Tarnóca-patak (Tarnasádkő): 2006.05.23., 5, NK-FM – Tisza (Rakamaz): 2007.05.14., 1Ø, FM – Tisza (Kisköre): 2010.10.14., 1Ø, FM; 2011.08.16., 2, NK-FM – Tisza (Tiszaug): 2011.08.25., 1Ø, NK-FM – *Törökéri-főcsatorna (Sárazsádkő): 2008.05.27., 2, NK – Zagyva (Jásztelek): 2008.05.20., 4, NK; 2008.08.15., 5, FM; 2009.04.29., 2, NK-IZs; 2009.08.03., 2, FM; 2011.06.01., 66, FM; 2011.08.18., 27, FM-NK – Zagyva (Újszász): 2011.06.01., 6, FM; 2011.08.18., 6, FM-NK.

Borysthenia naticina (Menke, 1845) – Bodrog (Sátorajújhely): 2011.05.25., 3, NK-FM – Tisza (Poroszló): 2011.08.15., 24Ø, IZs-FM.

Acroloxidae Thiele, 1931

Acroloxus lacustris (Linnaeus, 1758) – *Cibakházi-Holt-Tisza (Cibakháza): 2007.08.15., 1, FM; 2011.06.07., 3, IZs-FM – *Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2011.06.23., 3, NK-FM – Halásztelki Holt-Körös (Mezőtúr): 2009.04.28., 1, NK-IZs – Kanyari-Holt-Tisza (Kisköre): 2011.08.16., 2, NK-FM – Tarna (Jászdózsza): 2011.04.06., 4, NK-FM – Túrtői Holt-Körös (Mezőtúr): 2009.04.28., 1, NK.

Lymnaeidae Lamarck, 1812

Galba truncatula (O. F. Müller, 1774): *Bábony-patak (Sajókeresztúr): 2007.09.25., 1, FM; 2011.05.26., 6, NK-FM – *Csincse-övcSATORNA (Gelej): 2011.04.07., 6, NK-IZs – Eger-patak (Eger): 2007.06.13., 1, FM – *Gilip-patak (Bekecs): 2006.08.02., 1, NK – Gyöngyös-patak, Gyöngyös észak (Gyöngyös): 2011.09.15., 1, FM – Gyöngyös-patak, Gyöngyös dél (Gyöngyös): 2007.05.15., 1, FM – *Hejő-főcsatorna (Hejőkürt): 2005.05.18., 1, IA – *Hercegkúti-patak (Sárospatak): 2008.04.21., 1, NK – Hernád (Gesztely): 2011.09.13., 2, NK-FM – *Hór-patak (Cserépfalu): 2011.03.31., 1, NK-FM – *Kánya-patak, Szemerei dűlő (Mezőkövesd): 2005.05.02., 1, NK-IA – *Közös-csatorna (Tószeg): 2009.08.04., 1, FM – *Laskó-patak (Besenyőtelek-Poroszló): 2006.08.23., 1, FM – *Mercse-patak (Sajóvelezd): 2005.05.23., 1, NK; 2010.05.05., 4, FM – *Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2008.05.22., 2, FM – *Nyögő-patak (Sajószentpéter): 2006.05.17., 1, NK-FM – Ostoros-patak, Zsóry-fürdő alatt (Mezőkövesd): 2011.04.04., 9, NK-IZs – Ostoros-patak (Ostoros): 2011.04.04., 5, IZs-FM – *Parádi-Tarna (Sirok): 2011.03.24., 1, NK-FM – *Peitsik-csatorna (Tiszakécske): 2010.07.22., 5, NK-IZs – *Perje (Abony): 2010.07.28., 2, NK-IZs; 2011.08.23., 33, NK-FM – Rima (Négyes): 2006.08.23., 1, FM – *Ronyva, Sátoraljaújhely alatt (Sátoraljaújhely): 2009.05.21., 1, FM – Sajó (Sajólád): 2005.06.24., 1, IA – Szartos (Tornyosnémeti): 2008.09.26., 1Ø, NK; 2010.10.13., 1Ø, FM – *Szerencs-patak (Boldogkőváralja): 2010.08.18., 1, NK-IZs – *Szóláti-patak (Egerszólát): 2007.04.03., 1, FM – Tarján-patak, Delitanya (Gyöngyöstarján): 2006.05.24., NK-FM – *Tarna (Istenmezeje): 2011.03.24., 3, IZs-FM – *Tarna (Jászdózsza): 2007.04.03., 1, FM; 2011.04.06., 1, NK-FM – *Telekes-patak (Alsótelekes): 2008.04.24., 1, FM – *Toka-patak (Gyöngyös): 2011.03.22., 3, IZs-FM – Vasonca-patak (Baktakék): 2007.04.04., 1, FM – Vasonca-patak (Rásonysápberencs): 2007.06.01., 1, FM – Zagyva (Jásztelek): 2008.05.20., 1, NK – Zagyva (Újszász): 2008.08.15., 1, FM.

Stagnicola palustris complex – Alcsi-Holt-Tisza (Szolnok): 2007.09.13., 1, NK-FM – Bodrog (Bodrogkeresztúr): 2006.10.10., 1, NK-FM – Cserőközi-Holt-Tisza (Tiszaderzs): 2009.04.27., 5, NK-IZs – Fegyverneki-Holt-Tisza (Fegyvernek): 2011.06.02., 3, FM – Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2009.05.14., 1, IZs-FM; 2011.06.23., 6, NK-FM – Fennsíki-csatorna (Szerencs): 2008.04.28., 7, NK – Gerje (Körösetétlen): 2008.05.14., 2, NK-FM; 2010.07.28., 4, NK-IZs – Gyöngyös-patak, Gyöngyös észak (Gyöngyös): 2010.06.28., 3, FM – Györgyeri halastavak (Tisasüly): 2010.04.19., 38, IZs-FM – Hanyicsatorna (Pély): 2008.08.15., 1, FM; 2009.05.05., 1, NK-IZs – Harangzugi-I. csatorna (Mesterszállás): 2010.07.21., 2, NK-IZs – Hejő-főcsatorna (Nemesbikk): 2007.06.04., 1, FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2011.08.24., 6, NK-FM – Kakat-csatorna (Kisújszállás): 2011.06.15., 6, NK-IZs – Kánya-patak (Egerlövő): 2005.05.05., 5, NK; 2009.05.14., 3, IZs-FM – Kanyari-Holt-Tisza (Kisköre): 2011.08.16., 1, NK-FM – Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 1, NK-FM – Közös-csatorna (Tószeg): 2009.05.04., 1, NK-IZs; 2010.07.28., 2, NK-IZs; 2010.10.06., 2, FM; 2011.06.08., 9, NK-FM – Laskó-patak (Újlőrincfalva): 2005.05.18., 3, IA – Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2008.08.15., 1, FM; 2009.04.27., 3, NK-IZs; 2009.07.28., 2, FM – Montaj-tó (Tiszabábolna): 2009.05.14., 5, IZs-FM; 2011.06.23., 108, NK-FM – Nagyfoki-I. csatorna (Tiszaszentimre): 2009.04.27., 2, NK-IZs – Nagykunsági-főcsatorna, keleti ág (Túrkeve): 2008.05.14., 1, FM – NK-III-2.-öntözőcsatorna (Kunhegyes): 2008.05.13., 1, NK-FM – Pélyi-tó (Ároktő): 2009.05.14., 6, IZs-FM – Perje (Abony): 2011.06.08., 12, NK-FM – Rédei-patak (Vámosgyörk): 2005.05.09., 2, NK – Rima (Négyes): 2005.05.18., 1, IA; 2006.10.12., 1, NK-FM – Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély): 2010.07.19., 1, NK-IZs – Taktaközi-öntöző-főcsatorna (Szerencs): 2008.10.09., 1, NK – Takta-övcSATORNA (Taktaharkány): 2005.06.14., 7, IA – Tisza (Tiszaug): 2011.06.07., 6, NK-IZs – Tiszabői-csatorna (Tiszabő): 2010.07.20., 1, NK-IZs – Tiszaderzsi-csatorna (Tiszaderzs): 2009.04.27., 2, NK-IZs – Tiszakarádi-főcsatorna (Tiszakarád): 2008.05.27., 6, NK – Törökéri-főcsatorna (Sárazsadány): 2006.08.22., 1, FM 2008.05.27., 3, NK – Zagyva (Jásztelek): 2008.08.15., 2, FM; 2009.04.29., 10, NK-IZs – Zagyva (Újszász): 2009.08.03., 2, NK-FM.

Stagnicola corvus (Gmelin, 1791) – Tisza (Tiszaug): 2011.08.25., 1Ø [2/3], NK-FM.

Radix auricularia (Linnaeus, 1758) – *Adácsi víztározó (Adács): 2011.03.30., 3, IZs-FM – *Ágói-patak (Hort): 2006.05.23., 1, FM – *Alcsi-Holt-Tisza (Szolnok): 2008.08.14., 1, FM; 2011.06.02., 81, FM – Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Böcs): 2008.10.09., 1, NK – *Bene-patak (Nagyfüged): 2006.05.23., 4, NK-FM – *Cibakházi-Holt-Tisza (Cibakháza): 2009.05.04., 1, NK-IZs; 2011.06.07., 9, IZs-FM – *Cserőkőzi-Holt-Tisza (Tiszaderzs): 2009.04.27., 2, NK-IZs – *Csincse-övcatorna (Gelej): 2006.07.20., 1, FM; 2011.04.07., 6, NK-IZs – *Csincse-patak (Csincse): 2011.04.06., 3, NK-FM – *Fegyverneki-Holt-Tisza (Fegyvernek): 2007.08.28., 1, FM; 2009.04.29., 6, NK; 2011.06.02., 9, FM – *Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2009.05.14., 1, IZs-FM – *Gerje (Körösetetlen): 2008.05.14., 1, NK-FM; 2010.07.28., 1, NK-IZs – *Gyova-Mámai-Holt-Tisza (Csépa): 2011.06.07., 6, FM – *Gyöngyös-patak, Gyöngyös észak (Gyöngyös): 2007.09.12., 7, NK – Halásztelki Holt-Körös (Mezőtúr): 2011.08.16., 3, NK – Harcsás Holt-Körös (Mezőtúr): 2009.04.28., 1, NK; 2011.06.16., 3, IZs-FM – *Hangony-patak, Ózd-Center (Ózd): 2008.09.04., 1, FM – *Harangzugi Holt-Körös (Öcsöd): 2011.06.16., 15, NK-IZs – *Harangzugi-I. csatorna, Mesterszállás (Öcsöd): 2011.06.16., 9, NK-IZs – *Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2009.04.28., 1, NK-IZs; 2009.08.12., 1, FM; 2011.06.16., 8, NK-FM; 2011.08.24., 6, NK-FM – Jászsági-főcsatorna (Tiszasüly): 2008.05.26., 1, FM – Kakat-csatorna (Kisújszállás): 2011.06.15., 48, NK-IZs – *Kanyari-Holt-Tisza (Kisköre): 2008.05.22., 7, NK-FM; 2011.08.16., 6, NK-FM – Keleti-holtág (Sáropatak): 2010.08.16., 1, NK-FM – *Kengyel-tó (Tarcál): 2008.04.30., 2, FM – *Kis-Csincse (Csincse): 2011.04.07., 54, IZs-FM – *Körös-ér (Tiszajenő): 2010.07.22., 1, NK-IZs; 2011.06.08., 3, NK-FM – *Közös-csatorna (Tószeg): 2009.05.04., 5, NK-IZs – *Laskó-patak (Besenyőtelek-Poroszló): 2009.05.19., 1, FM – *Laskó-patak (Újlőrincfalva): 2005.05.18., 1, IA – *Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2009.07.28., 5, FM; 2010.04.19., 1, FM; 2010.10.04., 1, FM; 2011.08.16., 18, IZs-FM – *Nagyfoki-I. csatorna (Tiszaszentimre): 2009.04.27., 27, NK-IZs; 2011.05.30., 24, IZs-FM – Nagykunsági-főcsatorna, keleti ág (Túrkeve): 2008.05.14., 4, FM – *István-tó (Nyékládháza): 2005.07.11., 2, NK – *Peitsik-csatorna (Tiizsakécske): 2008.05.14., 4, NK-FM; 2009.05.04., 5, NK-IZs; 2010.07.22., 2, NK-IZs – *Perje (Abony): 2011.06.08., 15, NK-FM – *Rima (Négyes): 2006.10.12., 2, NK-FM – *Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély): 2009.05.05., 4, NK-IZs; 2011.05.31., 3, NK-IZs – *Sajó (Sajólad): 2007.09.25., 1, NK – *Szajoli-Holt-Tisza (Szajol): 2009.04.29., 1, NK-IZs; 2010.07.20., 2, NK-IZs; 2011.06.02., 7, FM – *Szajoli-I. csatorna (Szajol): 2008.08.13., 1, FM; 2009.04.29., 7, NK; 2010.07.20., 2, NK-IZs; 2011.06.02., 6, FM; 2011.08.17., 36, NK-FM – Tarna (Jászdózsza): 2011.04.06., 1 [2/3], NK-FM – Tisza (Poroszló): 2009.07.27., 1, FM – Tisza (Kisköre): 2011.08.16., 1, NK-FM – *Tiszaderzsi-csatorna (Tiszaderzs): 2009.04.27., 8, NK-IZs – *Tiszafüredi-öntöző-főcsatorna (Tiszaörs): 2008.05.13., 2, FM – *Tiszakarádi-főcsatorna (Tiszakarád): 2008.05.27., 2, NK – *Tiszalúci-Holt-Tisza (Tiszalúc): 2005.06.14., 1, IA – *Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk): 2011.06.23., 1 [2/3], FM – *Törökéri-főcsatorna (Sárazsadány): 2006.08.22., 1, FM – Túrtoi Holt-Körös (Mezőtúr): 2010.07.21., 1, NK-IZs; 2011.06.16., 3, IZs-FM – *Villogó-csatorna (Karcag): 2010.07.26., 1, NK-IZs; 2011.06.15., 9, NK-IZs – Zagyva (Jásztelek): 2008.05.20., 1, NK.

Radix labiata (Rossmässler, 1835) – Bábonypatak (Sajókeresztúr): 2007.05.22., 1, FM; 2011.05.26., 3, NK-FM – Csincse-övcatorna (Gelej): 2011.04.07., 12, NK-IZs – Gilip-patak (Bekecs): 2010.08.18., 31, NK-IZs – Gönci-patak, Göncruszka felett (Gönc): 2010.04.12., 1, FM – Gyöngyös-patak (Vámosgyörk): 2007.05.15., 2, FM – Gyöngyös-patak, Gyöngyös észak (Gyöngyös): 2007.09.12., 7, NK – Gyöngyös-patak, Gyöngyös dél (Gyöngyös): 2007.05.15., 14, FM – Hór-patak (Cserépfalu): 2011.03.31., 4, NK-FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2010.07.21., 1, NK-IZs – Kígyós-patak (Feldebrő): 2011.03.29., 3, NK-FM – Ménes-patak, Szögliget alatt (Szin): 2010.07.08., 1, NK-IZs-FM – Mercse-patak (Sajóvelezd): 2010.05.05., 20, FM – Millér-csatorna (Szolnok): 2011.08.18., 3, NK-FM – Nyiget-patak (Markaz): 2011.03.23., 3, NK-IZs – Nyögő-patak (Sajószentpéter): 2010.05.05., 1, FM – Ostoros-patak, Zsóry-fürdő alatt (Mezőkövesd): 2011.04.04., 9, NK-IZs – Ostoros-patak (Ostoros): 2011.04.04., 45, IZs-FM – Rima (Négyes): 2007.05.14., 2, FM – Szerencs-patak (Boldogkőváralja): 2010.08.18., 3, NK-IZs – Szóláti-patak (Egerszólát): 2011.03.29., 1, NK-IZs – Takta-övcatorna (Tiszalúc): 2007.04.11., 1, FM – Telekes-patak (Alsótelekes): 2011.04.11., 18, NK-FM; 2011.09.14.,

15, NK-FM – Toka-patak, Gyöngyösoroszi ipari tározó alatt (Gyöngyösoroszi): 2007.04.23., 3, FM – Vadász-patak (Homrogd): 2007.06.07., 2, FM – Vasonca-patak (Baktakék): 2007.04.04., 4, FM.

Radix balthica (Linnaeus, 1758) – Bán-patak (Bánhorváti): 2010.04.07., 2, IZs – Bene-patak (Halmajugra): 2011.03.23., 3, NK-IZs – Cibakházi-Holt-Tisza (Cibakháza): 2011.06.07., 30, IZs-FM – Csincse-patak (Csincse): 2011.04.06., 3, NK-FM – Kis-Csincse (Csincse): 2011.04.07., 72, IZs-FM – Doba-csatorna (Besenyszög): 2010.07.20., 1, NK-IZs; 2010.10.07., 2, FM; 2011.06.01., 6, FM – Halásztelki Holt-Körös (Mezőtúr): 2010.07.21., 2, NK-IZs – Harcsás Holt-Körös (Mezőtúr): 2010.07.21., 1, NK-IZs – Hangony-patak, Ózd felett (Ózd): 2010.04.07., 1, IZs – Hercegkúti-patak (Sárospatak): 2008.04.21., 1, NK – Hernád (Gesztely): 2011.09.13., 1, NK-FM – Hór-patak (Mezőkövesd): 2011.04.05., 2, NK-FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2007.08.17., 1, FM; 2010.07.21., 1, NK-IZs; 2010.10.07., 1, IZs-FM – Jósza-patak (Szinpetri): 2008.04.24., 1, FM – Kácsi-patak (Mezőkeresztes): 2011.04.05., 6, NK-IZs – Kánya-patak, Szemerei dűlő (Mezőkövesd): 2011.04.05., 3, NK-IZs – Kanyari-Holt-Tisza (Kisköre): 2008.05.22., 3, NK-FM – Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 2, NK-FM – Kis-Sajó, Felsőzsolca (Miskolc): 2010.08.23., 2, NK-IZs-FM – Közös-csatorna (Tószeg): 2011.08.23., 9, NK-FM – Mercse-patak (Sajóvelezd): 2010.05.05., 1, FM – Nagyfoki-l. csatorna (Tiszaszentimre): 2010.04.19., 4, FM – Német-ér (Nádudvar): 2011.06.05., 6, NK-FM – Ostoros-patak, Zsóry-fürdő alatt (Mezőkövesd): 2011.04.04., 3, NK-IZs – Peitsik-csatorna (Tiszakécske): 2010.07.22., 12, NK-IZs – Perje (Abony): 2010.10.06., 1, FM; 2011.06.08., 9, NK-FM; 2011.08.23., 12, NK-FM – Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély): 2011.05.31., 15, NK-IZs – Szajoli-Holt-Tisza (Szajol): 2008.05.13., 1, FM; 2010.07.20., 2, NK-IZs – Szajoli-l. csatorna (Szajol): 2008.08.13., 1, FM; 2010.07.20., 20, NK-IZs; 2010.10.05., 2, FM; 2011.06.02., 138, FM; 2011.08.17., 36, NK-FM – Szartos (Tornyosnémeti): 2011.04.12., 1, IZs-FM – Szarv-ágy-patak (Visznek): 2011.04.06., 3, IZs-FM – Szerencs-patak (Boldogkőváralja): 2010.08.18., 2, NK-IZs – Tarna (Jászdózsza): 2007.04.03., 10, FM – Tisza (Poroszló): 2009.07.27., 1, FM – Tiszaderzsi-csatorna (Tiszaderzs): 2010.04.14., 2, FM; 2011.05.30., 30, NK-IZs-FM – Zagyva (Jásztelek): 2011.06.01., 3, FM; 2011.08.18., 3, FM-NK – Zagyva (Újszász): 2008.08.15., 1, FM.

Lymnaea stagnalis (Linnaeus, 1758) – Ágói-patak (Hort): 2011.03.30., 3, IZs-FM – *Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Bócs): 2008.10.09., 1, NK – Cserőközi-Holt-Tisza (Tiszaderzs): 2010.07.19., 2, NK-IZs; 2011.05.30., 3, NK-IZs – Doba-csatorna (Besenyszög): 2011.06.01., 30, FM – *Fegyverneki-Holt-Tisza (Fegyvernek): 2011.06.02., 6, FM – *Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2011.06.23., 9, NK-FM – *Geleji víztározó (Gelej): 2011.04.07., 2, IZs-FM – *Györgyeri halastavak (Tiszasüly): 2010.04.19., 6, IZs-FM; 2011.05.31., 54, IZs-FM – Hanyi-csatorna (Pély): 2009.05.05., 11, NK-IZs; 2009.07.31., 13, NK-FM; 2010.07.19., 4, NK-IZs; 2011.05.31., 6, NK-IZs – *Hargzugi-Holt-Körös (Öcsöd): 2011.06.16., 3, NK-IZs – Hargzugi-l. csatorna, Mesterszállás (Öcsöd): 2009.04.28., 2, IZs-FM; 2010.07.21., 6, NK-IZs; 2011.06.16., 15, [2/3] – *Hejő-főcsatorna (Nemesbikk): 2007.06.04., 1, FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2008.05.14., 1, FM; 2009.04.28., 1, NK-IZs; 2011.06.16., 2, NK-FM – *Kánya-patak (Egerlővő): 2005.05.05., 12, NK; 2009.05.14., 3, IZs-FM; 2011.04.05., 3, NK-IZs – *Kánya-patak, Mezőkövesd alatt (Mezőkövesd): 2006.07.20., 7, FM – *Kánya-patak, Szemerei dűlő (Mezőkövesd): 2011.04.05., 9, NK-IZs – *Karcagi-l. csatorna (Karcag): 2010.07.26., 1, NK-IZs – Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 2, NK-FM – *Körös-ér (Tiszajenő): 2008.05.14., 1, NK – *Közös-csatorna (Tószeg): 2008.05.14., 1, NK; 2008.08.14., 1, FM; 2009.08.04., 1, FM; 2010.07.28., 2, NK-IZs; 2011.08.23., 3, NK-FM – *Laskó-patak (Újlőrincfalva): 2005.05.18., 1, IA – Millér-csatorna (Szolnok): 2011.06.01., 3, NK – Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2008.05.22., 1, FM; 2009.04.27., 3, NK-IZs; 2009.07.28., 2, FM; 2010.04.19., 3, FM; 2010.10.04., 1, FM; 2011.08.16., 24, IZs-FM – *Montaj-tó (Tiszabábolna): 2011.06.23., 30, NK-FM – *Nagyfoki-l. csatorna (Tiszaszentimre): 2009.04.27., 5, NK-IZs; 2010.04.19., 2, FM; 2011.05.30., 48, IZs-FM – *Német-ér (Nádudvar): 2010.07.26., 1, NK-IZs; 2011.06.05., 3, NK-FM – *Peitsik-csatorna (Tiszakécske): 2008.05.14., 1, NK-FM – *Pélyi-tó (Ároktő): 2009.05.14., 2, IZs-FM – *Perje (Abony): 2011.08.23., 6, NK-FM – *Rédei-patak (Vámosgyörk): 2005.05.09.,

1, NK; 2011.03.30., 9, IZs-FM – *Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély): 2009.05.05., 1, NK-IZs; 2011.05.31., 3, NK-IZs – Szarv-ágy-patak (Visznek): 2009.04.15., 5, NK-IZs; 2011.04.06., 6, IZs-FM – *Taktaközi-öntöző-főcsatorna (Szerencs): 2008.10.09., 1, NK – Takta-övcatorna, cukorgyári tavak (Szerencs): 2007.04.11., 1, FM – Takta-övcatorna (Taktaharkány): 2005.06.14., 4, IA; 2007.04.11., 1, FM – Takta-övcatorna (Tiszalúc): 2007.04.11., 3, FM – *Tiszaderzsi-csatorna (Tiszaderzs): 2010.04.14., 3, FM; 2011.05.30., 66, NK-IZs-FM – *Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk): 2011.06.23., 42, FM – *Törökéri-főcsatorna (Sárazsádány): 2008.05.27., 1, NK – Zagyva (Újszász): 2008.08.15., 2, FM; 2009.04.29., 4, NK-IZs; 2009.08.03., 3, NK-FM.

Physidae Fitzinger, 1833

Physa fontinalis (Linnaeus, 1758) – Ágói-patak (Hort): 2006.05.23., 1, FM – Bábonypatak (Sajókeresztúr): 2005.05.13., 1Ø, NK – *Debreceni-tó (Nyékládháza): 2005.07.11., 1, NK – *Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2011.06.23., 3, NK-FM – *Fennsíki-csatorna (Szerencs): 2008.04.28., 10, NK – *Gilip-patak (Bekecs): 2006.08.02., 5, NK – *Gyöngyös-patak, Gyöngyös dél (Gyöngyös): 2005.05.11., 1, NK-IA – *Gyöngyös-patak (Vámosgyörk): 2007.05.15., 4, FM – *Hangony-patak, Ózd-Center (Ózd): 2006.08.16., 5, NK-FM; 2007.09.17., 2, FM – *Középső-tó (Mályi): 2005.07.11., 1, NK – *Közös-csatorna (Tószeg): 2009.05.04., 1, NK-IZs – *Külső-Mérges-patak (Adács): 2005.05.09., 2, NK – *Laskó-patak (Demjén): 2005.05.05., 4, NK-IA – *Laskó-patak (Újlőrincfalva): 2005.05.18., 1, IA – *Mádi-patak, Mád (Mezőzombor): 2006.08.02., 1, NK – *Ménescsatorna, Szögliget alatt (Szin): 2010.07.08., 1, NK-IZs-FM – *Montaj-tó (Tiszabábolna): 2011.06.23., 12, NK-FM – *Nyiget-patak (Markaz): 2005.05.11., 2, NK – *Peresi-holtág (Gyomaendrőd): 2007.08.15., 5, NK-FM – *Rédei-patak (Gyöngyöspata): 2005.04.19., 1, NK-IA – *Rédei-patak (Nagyréde): 2005.05.09., 1, NK – *Rima (Négyes): 2006.08.23., 13, FM; 2006.10.12., 7, NK-FM – *Ronyva, Sátorajlajújhely felett (Sátorajlajújhely): 2008.09.22., 1, FM – Szartos (Tornyosnémeti): 2007.09.24., 2Ø, FM – Takta-övcatorna (Taktaharkány): 2005.06.14., 9, IA – *Tarnóca-patak (Nagyút): 2006.05.24., 1, NK-FM – *Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk): 2011.06.23., 1, [2/3], FM – Zagyva (Jásztelek): 2008.08.15., 29, FM; 2009.04.29., 2, NK-IZs; 2009.08.03., 3, FM; 2011.08.18., 6, FM-NK.

Haitia acuta (Draparnaud, 1805): *Alcsi-Holt-Tisza (Szolnok): 2011.06.02., 6, FM – Bábonypatak (Sajókeresztúr): 2007.05.22., 2Ø, FM; 2007.09.25., 74Ø, FM; 2008.04.16., 38Ø, NK; 2009.05.21., 6Ø, NK; 2010.08.04., 36Ø, FM; 2011.05.26., 30Ø, NK-FM; 2011.09.08., 75Ø, NK-FM – Bán-patak (Bánhorváti): 2010.04.07., 1, IZs – Bene-patak (Nagyfüged): 2011.04.06., 2, NK-IZs – *Cibakházi-Holt-Tisza (Cibakháza): 2009.05.04., 6, NK-IZs; 2010.08.12., 1, NK-IZs-FM; 2011.06.07., 24, IZs-FM – *Csincse-övcatorna (Gelej): 2011.04.07., 6, NK-IZs – *Csincse-patak (Csincse): 2011.04.06., 6, NK-FM – *Debreceni-tó (Nyékládháza): 2005.07.11., 1, NK – Doba-csatorna (Besenyszög): 2010.07.20., 5Ø, NK-IZs – Eger-patak (Andornaktálya): 2008.04.16., 1, FM; 2009.04.09., 1, NK-IZs – *Fegyverneki-Holt-Tisza (Fegyvernek): 2007.08.28., 2, FM; 2008.08.13., 1, NK-FM; 2011.06.02., 9, FM – *Gerje (Körösten): 2008.05.14., 5, NK-FM; 2010.07.28., 1, NK-IZs; 2010.10.06., 1, FM – Gyova-Mámai-Holt-Tisza (Csépa): 2010.07.22., 4, NK-IZs; 2011.06.07., 9, FM – Gyöngyös-patak, Gyöngyös észak (Gyöngyös): 2007.09.12., 1, NK – Gyöngyös-patak, Gyöngyös dél (Gyöngyös): 2007.05.15., 4, FM – Gyöngyös-patak (Gyöngyöshalász): 2006.05.23., 1, FM – Halásztelki Holt-Körös (Mezőtúr): 2009.04.28., 4, NK-IZs; 2011.08.16., 15, NK – Harcsás Holt-Körös (Mezőtúr): 2009.04.28., 1, NK; 2010.07.21., 3, NK-IZs – Hangony-patak, Ózd-Center (Ózd): 2006.08.16., 13, NK-FM; 2006.10.11., 6, NK-FM; 2007.05.29., 5, FM; 2008.04.16., 58, NK; 2009.04.23., 46, NK-IZs – *Harangzugi Holt-Körös (Öcsöd): 2009.04.28., 5, NK-IZs; 2011.06.16., 3, NK-IZs – Harangzugi-I. csatorna, Mesterszállás (Öcsöd): 2010.07.21., 1, NK-IZs – *Hejő-főcsatorna (Hejőkürt): 2005.05.18., 1, IA – *Hernád (Gesztely): 2009.10.07., 2, NK-IZs – *Hódos-patak (Borsodnádásd): 2006.08.16., 2, FM – *Hór-patak (Mezőkövesd): 2011.04.05., 1, NK-FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2008.08.21., 14, FM; 2009.04.28., 3, NK-IZs; 2010.07.21., 2, NK-IZs; 2011.08.24., 45, NK-FM – Jászsági-főcsatorna (Tiszaszék): 2008.05.26., 1, FM – Kakat-csatorna (Kisújszállás): 2011.06.15., 27, NK-IZs – *Kánya-patak, Szemerei dűlő

(Mezőkövesd): 2005.05.02., 10, NK-IA; 2011.04.05., 12, NK-IZs – *Kanyari-Holt-Tisza (Kisköre): 2008.05.22., 13, NK-FM; 2011.08.16., 10, NK-FM – Karcagi-I. csatorna (Karcag): 2009.05.05., 1, NK-IZs; 2010.07.26., 31, NK-IZs – *Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 9, NK-FM – *Kis-Csincse (Csincse): 2011.04.07., 36, IZs-FM – *Körös-ér (Tiszajenő): 2008.08.14., 1, NK-FM; 2009.05.04., 2, NK-IZs; 2010.07.22., 3, NK-IZs; 2011.06.08., 12, NK-FM; 2011.08.23., 48, IZs-FM – *Közös-csatorna (Tószeg): 2009.08.04., 1, FM; 2011.06.08., 3, NK-FM; 2011.06.08., 3, NK-FM; 2011.08.23., 24, NK-FM – Külső-Mérgecs-patak (Adács): 2005.05.09., 1, NK – *Laskó-patak (Besenyőtelek-Poroszló): 2006.08.23., 2, FM; 2011.05.30., 12, NK-FM – *Mádi-patak, Mád (Mezőzombor): 2006.08.02., 2, NK – *Millér-csatorna (Szolnok): 2011.08.18., 9, NK-FM – *Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2011.05.31., 6, IZs-FM – *Nagyfoki-I. csatorna (Tiszaszentimre): 2010.04.19., 3, FM – *Nagykunsági-főcsatorna, keleti ág (Túrkeve): 2008.05.14., 1, FM – *NK-III-2.-öntözőcsatorna (Kunhegyes): 2008.05.13., 1, NK-FM – *Nyögő-patak (Sajószentpéter): 2010.05.05., 1, FM – Ostoros-patak, Zsóry-fürdő alatt (Mezőkövesd): 2009.04.09., 560, NK-IZs; 2011.04.04., 2412, NK-IZs – Ostoros-patak (Ostoros): 2006.05.31., 1, NK-FM – *Peresi-holtág (Gyomaendrőd): 2008.08.21., 21, FM; 2009.04.28., 16, NK-IZs – *Perje (Abony): 2011.06.08., 12, NK-FM; 2011.08.23., 6, NK-FM – *Rima, Ostoros-patak torkolata alatt (Mezőszemere): 2011.04.04., 9, NK-IZs – *Rima (Négyes): 2006.08.23., 31, FM; 2006.10.12., 28, NK-FM; 2007.05.14., 9, FM – *Ronyva, Sátoraljaújhely felett (Sátoraljaújhely): 2007.09.17., 1, NK; 2008.09.22., 26, FM; 2009.04.14., 2, NK-IZs; 2011.09.12., 3, FM – *Sajó (Sajóecseg): 2007.09.26., 22, NK – Sajó (Sajólád): 2006.07.25., 1, NK; 2007.09.25., 1, NK – *Szajoli Holt-Tisza (Szajol): 2008.05.13., 1, FM; 2010.07.20., 1, NK-IZs – *Szajoli-I. csatorna (Szajol): 2008.08.13., 2, FM; 2009.04.29., 48, NK; 2009.07.29., 1, FM; 2010.07.20., 4, NK-IZs; 2010.10.05., 2, FM; 2011.06.02., 36, FM; 2011.08.17., 6, NK-FM – Szartos (Tornyosnémeti): 2005.08.15., 1Ø, IA; 2006.07.13., 2Ø, FM; 2006.10.10., 2Ø, NK-FM; 2007.06.01., 1Ø, FM; 2007.09.24., 1Ø, FM; 2008.09.26., 7Ø, NK; 2009.05.13., 1Ø, NK-FM; 2009.10.07., 2Ø, NK-IZs; 2010.04.12., 1Ø, FM; 2010.10.13., 1Ø, FM; 2011.04.12., 2Ø, IZs-FM; 2011.09.13., 13Ø, NK-FM – Szinva-patak, Hűtőházi út (Miskolc): 2005.07.11., 1, IA; 2006.07.12., 3, FM – *Tarján-patak, Delitánya (Gyöngyöstarján): 2011.03.22., 14 [2/3], NK – *Tarján-patak (Gyöngyöstarján): 2006.05.24., 2, NK-FM – Tarna (Jászdózsza): 2007.04.03., 1, FM; 2011.04.06., 1 [2/3], NK-FM – Tisza (Rakamaz): 2007.05.14., 1, FM – Tisza (Poroszló): 2009.07.27., 1, FM – *Tolcsva-patak (Vámosújfalú): 2009.04.14., 1, NK-IZs – Túrtói Holt-Körös (Mezőtúr): 2007.08.15., 3, NK-FM; 2011.06.16., 21, IZs-FM – *Villogó-csatorna (Karcag): 2010.07.26., 2, NK-IZs; 2011.06.15., 180, NK-IZs – Zagyva (Jásztelek): 2007.08.27., 2, NK; 2008.05.20., 1, NK; 2008.08.15., 2, FM; 2011.08.18., 15, FM-NK – Zagyva (Újszász): 2008.05.13., 5, FM; 2008.08.15., 21, FM; 2009.04.29., 8, NK-IZs; 2009.08.03., 1, NK-FM; 2011.08.18., 12, NK-FM.

Aplexa hypnorum (Linnaeus, 1758) – *Kánya-patak, Szemerei dűlő (Mezőkövesd): 2005.05.02., 5, NK-IA.

Planorbidae Rafinesque, 1815

Planorbarius corneus (Linnaeus, 1758) – *Bábony-patak (Sajókeresztúr): 2008.04.16., 1, NK – *Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Bócs): 2008.10.09., 18, NK – Bodrog (Bodrogkeresztúr): 2006.07.04., 1, FM; 2006.10.10., 1, NK-FM; 2010.08.16., 5, NK-FM – *Boldogkővára-patak (Boldogkővára): 2006.05.29., 1, NK – Cserőközi-Holt-Tisza (Tiszaderzs): 2008.05.22., 15, FM; 2009.04.27., 6, NK-IZs; 2010.07.19., 16, NK-IZs; 2011.05.30., 9, NK-IZs – Doba-csatorna (Besenyszög): 2010.07.20., 3Ø, NK-IZs; 2010.10.07., 5Ø, FM; 2011.06.01., 21Ø, FM – *Fegyverneki-Holt-Tisza (Fegyvernek): 2008.08.13., 2, NK-FM – *Énekes-ér (Mezőcsát): 2009.05.14., 13, IZs-FM – *Fegyverneki-Holt-Tisza (Fegyvernek): 2007.08.28., 3, FM; 2011.06.02., 9, FM – *Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2009.05.14., 8, IZs-FM; 2011.06.23., 57, NK-FM – *Fennsíki-csatorna (Szerencs): 2008.04.28., 6, FM – *Geleji víztározó (Gelej): 2008.04.28., 4, FM; 2011.04.07., 1, IZs-FM – *Gerje (Köröstetén): 2008.05.14., 2, NK-FM; 2008.08.14., 3, NK; 2009.05.04., 1, NK-IZs; 2010.10.06., 2, FM – *Gilip-patak (Bekecs): 2006.08.02., 6,

NK; 2010.08.18., 4, NK-IZs – *Györgyéri halastavak (Tiszasüly): 2010.04.19., 6, IZs-FM; 2011.05.31., 36, IZs-FM – Hangony-patak, Ózd felett (Ózd): 2010.04.07., 1, IZs – *Hangony-patak, Ózd-Center (Ózd): 2006.08.16., 2, NK-FM; 2008.09.04., 1, FM; 2009.04.23., 1, NK-IZs – Harangzugi-I. csatorna, Mesterszállás (Öcsöd): 2010.07.21., 1, NK-IZs – Hejő-főcsatorna (Hejőkürt): 2005.05.18., 2, IA; 2007.06.04., 4, FM – Hejő-főcsatorna (Nemesbikk): 2007.06.04., 1, FM – *Hódos-patak (Borsodnádásd): 2006.08.16., 1, FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2007.08.17., 1, FM; 2009.04.28., 2, NK-IZs; 2009.08.12., 1, FM; 2010.07.21., 3, NK-IZs; 2010.10.07., 5, IZs-FM; 2011.06.16., 1, NK-FM – *Kácsi-patak (Mezőkeresztes): 2011.04.05., 3, NK-IZs – Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 27, NK-FM – Kis-Hernád (Hernádszentandrás): 2010.07.07., 1, NK-FM – Körös-ér (Tiszajenő): 2010.07.22., 1, NK-IZs – *Közös-csatorna (Tószeg): 2008.05.14., 17, NK; 2008.08.14., 4, FM; 2009.05.04., 11, NK-IZs; 2009.08.04., 9, FM; 2010.07.28., 11, NK-IZs; 2010.10.06., 4, FM; 2011.06.08., 42, NK-FM; 2011.08.23., 21, NK-FM – Külső-Mérgecs-patak (Adács): 2005.05.09., 2, NK – *Laskó-patak (Besenyőtelek-Poroszló): 2011.05.30., 3, NK-FM – Millér-csatorna (Szolnok): 2011.06.01., 3, NK; 2011.08.18., 3, NK-FM – *Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2008.08.15., 2, FM; 2009.04.27., 3, NK-IZs; 2009.07.28., 4, FM; 2010.04.19., 2, FM; 2010.10.04., 1, FM; 2011.05.31., 3, IZs-FM; 2011.08.16., 162, IZs-FM – *Montaj-tó (Tiszabábolna): 2009.05.14., 63, IZs-FM; 2011.06.23., 228, NK-FM – *Nagyfoki-I. csatorna (Tiszaszentimre): 2009.04.27., 11, NK-IZs; 2010.04.19., 44, FM; 2011.05.30., 108, IZs-FM – *Német-ér (Nádudvar): 2008.05.21., 1, FM – *Peitsik-csatorna (Tiszaújváros): 2008.05.14., 12, NK-FM; 2009.05.04., 7, NK-IZs; 2010.07.22., 8, NK-IZs; 2011.06.07., 84, NK-IZs – *Pélyi-tó (Ároktő): 2009.05.14., 20, IZs-FM – *Perje (Abony): 2010.10.06., 1, FM; 2011.08.23., 9, NK-FM – Rédei-patak (Nagyréde): 2005.05.09., 2, NK – Rédei-patak (Vámosgyörk): 2005.05.09., 1, NK; 2011.03.30., 3, IZs-FM – Sajkfokibélvízcsatorna (Pély): 2009.05.05., 2, NK-IZs; 2010.07.19., 2, NK-IZs; 2011.05.31., 9, NK-IZs – Szarv-ág-patak (Visznek): 2011.04.06., 3, IZs-FM – *Szóláti-patak (Egerszólát): 2011.03.29., 3, NK-IZs – *Taktaközi-öntöző-főcsatorna (Szerencs): 2005.06.14., 13, IA; 2008.10.09., 10, NK – *Takta-övcatorna, Szerencs-Prügy közúti híd (Szerencs): 2007.04.11., 2, FM – *Takta-övcatorna (Taktaharkány): 2005.06.14., 16, IA; 2007.04.11., 3, FM – Tarna (Jászdózs): 2005.05.11., 1, NK-IA – Tarnóca-patak (Vécs): 2006.05.25., 2, NK-FM – Tisza (Poroszló): 2011.08.15., 6, IZs-FM – *Tiszaderzsi-csatorna (Tiszaderzs): 2009.04.27., 4, NK-IZs; 2010.04.14., 18, FM; 2011.05.30., 108, NK-IZs-FM – *Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk): 2005.05.18., 4, IA; 2011.06.23., 43 [2/3], FM – Zagyva (Jásztelek): 2007.08.27., 1, NK; 2008.05.20., 2, NK; 2008.08.15., 2, FM; 2009.04.29., 1, NK-IZs; 2009.08.03., 1, FM; 2011.06.01., 6, FM.

Planorbis (Planorbis) planorbis (Linnaeus, 1758) – Ágói-patak (Hort): 2006.05.23., 1, FM; 2011.03.30., 6, IZs-FM – *Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Bócs): 2008.10.09., 97, NK – Cserőközi-Holt-Tisza (Tiszaderzs): 2009.04.27., 25, NK-IZs; 2010.07.19., 9, NK-IZs; 2011.05.30., 3, NK-IZs; 2008.05.22., 26, FM – Doba-csatorna (Besenyszög): 2011.06.01., 60, FM – Domoszlói-patak (Aldebrő): 2011.03.31., 3, NK-FM – *Énekes-ér (Mezőcsát): 2009.05.14., 63, IZs-FM – *Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2009.05.14., 89, IZs-FM; 2011.06.23., 159, NK-FM – *Fennsíki-csatorna (Szerencs): 2008.04.28., 5, NK – *Gerje (Körösetetlen): 2008.05.14., 10, NK-FM; 2008.08.14., 1, NK; 2009.05.04., 1, NK-IZs; 2010.10.06., 1, FM – *Hangony-patak, Ózd felett (Ózd): 2005.05.23., NK – Hanyicsatorna (Pély): 2008.05.26., 1, FM; 2008.08.15., 8, FM; 2009.05.05., 20, NK-IZs; 2009.07.31., 6, NK-FM; 2010.07.19., 4, NK-IZs; 2011.05.31., 12, NK-IZs – *Hejő-főcsatorna (Hejőkürt): 2007.06.04., 4, FM – *Hejő-főcsatorna (Nemesbikk): 2007.06.04., 2, FM – Hejő-Szarda-övcatorna (Nagycsécs): 2006.07.25., 2, NK – *Hódos-patak, Ózd-Hódoscsépány (Ózd): 2006.08.16., 1, NK-FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2008.08.21., 1, FM – *Kánya-patak (Egerlővő): 2005.05.05., 18, NK; 2009.05.14., 4, IZs-FM; 2011.04.05., 15, NK-IZs – Keleti-holtág (Sárospatak): 2010.08.16., 1, NK-FM – Kis-Sajó, Felsőzsolca (Miskolc): 2010.08.23., 1, NK-IZs-FM – *Körös-ér (Tiszajenő): 2011.06.08., 9, NK-FM – *Közös-csatorna (Tószeg): 2008.05.14., 18, NK; 2008.08.14., 1, FM; 2009.05.04., 8, NK-IZs; 2009.08.04., 7, FM; 2010.07.28., 7, NK-IZs; 2010.10.06., 2, FM; 2011.06.08., 27, NK-FM; 2011.08.23., 45, NK-FM – *Mirhó-Gyolcsi-csatorna

- (Tiszabura): 2010.04.19., 1, FM – *Montaj-tó (Tiszabábolna): 2009.05.14., 19, IZs-FM; 2011.06.23., 168, NK-FM – *Nagyfoki-I. csatorna (Tiszaszentimre): 2009.04.27., 21, NK-IZs; 2010.04.19., 16, FM; 2011.05.30., 24, IZs-FM – *Német-ér (Nádudvar): 2010.07.26., 1, NK-IZs – *Peitsik-csatorna (Tiszakécske): 2008.05.14., 13, NK-FM; 2009.05.04., 5, NK-IZs; 2010.07.22., 19, NK-IZs; 2011.06.07., 30, NK-IZs – *Pélyi-tó (Ároktő): 2009.05.14., 63, IZs-FM – *Perje (Abony): 2010.07.28., 1, NK-IZs; 2011.06.08., 18, NK-FM; 2011.08.23., 15, NK-FM – *Rima (Négyes): 2006.08.23., 1, FM; 2007.05.14., 1, FM – Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély): 2009.05.05., 2, NK-IZs; 2010.07.19., 4, NK-IZs; 2011.05.31., 9, NK-IZs – *Szartos (Tornyosnémeti): 2007.09.24., 1, FM – Szarv-ágy-patak (Visznek): 2009.04.15., 9, NK-IZs; 2011.04.06., 24, IZs-FM – *Taktaközi-öntöző-főcsatorna (Szerencs): 2005.06.14., 2, IA; 2008.10.09., 1, NK – Tarna (Jászdózsa): 2007.04.03., 1, FM – *Tiszaderzsi-csatorna (Tiszaderzs): 2010.04.14., 56, FM; 2011.05.30., 84, NK-IZs-FM – *Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk): 2011.06.23., 9 [2/3] – *Törökéri-főcsatorna (Sárazsadány): 2008.05.27., 1, NK – Túrtói Holt-Körös (Mezőtúr): 2010.07.21., 1, NK-IZs – Zagyva (Jásztelek): 2008.05.20., 3, NK; 2011.06.01., 18, FM – Zagyva (Újszász): 2008.08.15., 1, FM.
- Anisus (*Anisus*) *spirobhis*** (Linnaeus, 1758) – *Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Böcs): 2008.10.09., 31, NK – *Cserőkői Holt-Tisza (Tiszaderzs): 2009.04.27., 2, NK-IZs – *Domoszlói-patak (Aldebrő): 2011.03.31., 3, NK-FM – *Énekes-ér (Mezőcsát): 2009.05.14., 4, IZs-FM – *Körös-ér (Tiszajenő): 2011.08.23., 3, IZs-FM – *Ménés-patak, Szögliget alatt (Szin): 2005.05.19., 1, IA – *Peitsik-csatorna (Tiszakécske): 2009.05.04., 35, NK-IZs; 2010.07.22., 2439, NK-IZs; 2011.06.07., 18, NK-IZs – *Perje (Abony): 2011.06.08., 9, NK-FM; 2011.08.23., 6, NK-FM – *Taktaközi-öntöző-főcsatorna (Szerencs): 2005.06.14., 3, IA – *Tarna (Istenmezeje): 2005.05.17., 1, NK – Tarnóca-patak (Nagyút): 2011.03.31., 3, NK-IZs – Zagyva (Jásztelek): 2008.05.20., 3, NK.
- Anisus (*Anisus*) *septemgyratus*** (Rossmässler, 1835) – *Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Böcs): 2008.10.09., 2, NK – *Bódva, Borsodszirák vízmű (Sajószentpéter): 2011.04.11., 1 [2/3], NK-IZs.
- Anisus (*Disculifer*) *vortex*** (Linnaeus, 1758) – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2009.04.28., 4, NK-IZs – *Laskó-patak (Újlőrincfalva): 2005.05.18., 2, IA – *Mirhó-Gyolcsi-csatorna (Tiszabura): 2009.04.27., 1, NK-IZs; 2010.04.19., 1, FM – *Montaj-tó (Tiszabábolna): 2011.06.23., 6, NK-FM – *Perje (Abony): 2011.06.08., 48, NK-FM; 2011.08.23., 3, NK-FM – *Taktaközi-öntöző-főcsatorna (Szerencs): 2005.06.14., 4, IA – Törökéri-főcsatorna (Sárazsadány): 2006.08.22., 5, FM.
- Anisus (*Disculifer*) *vorticulus*** (Troschel, 1834) – *Hejő-Szarda-övcatorna (Nagycsécs): 2008.04.30., 2, FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2008.08.21., 13, FM.
- Bathymomphalus *contortus*** (Linnaeus, 1758) – *Perje (Abony): 2011.06.08., 6, NK-FM; 2011.08.23., 3, NK-FM.
- Gyraulus (*Gyraulus*) *albus*** (O. F. Müller, 1774) – Bársonyos-öntöző-főcsatorna (Böcs): 2008.10.09., 2, NK – *Cibakházi-Holt-Tisza (Cibakháza): 2011.06.07., 6, IZs-FM – Doba-csatorna (Besenyszög): 2010.10.07., 1Ø, FM; 2011.06.01., 36Ø, FM – *Gerje (Körösetétlen): 2008.05.14., 3, NK-FM – *Györgyéri halastavak (Tiszasüly): 2010.04.19., 6, IZs-FM; 2011.05.31., 24, IZs-FM – Halásztelki Holt-Körös (Mezőtúr): 2009.04.28., 1, NK-IZs – Hangony-patak, Ózd-Center (Ózd): 2007.05.29., 1, FM – *Harangzugi Holt-Körös (Öcsöd): 2009.04.28., 5, NK-IZs – Harangzugi-I. csatorna, Mesterszállás (Öcsöd): 2009.04.28., 3, IZs-FM; 2011.06.16., 3, NK-IZs – *Hór-patak (Mezőkövesd): 2011.04.05., NK-FM – Hortobágy-Berettyó (Mezőtúr): 2008.08.21., 1, FM; 2009.04.28., 3, NK-IZs – *Körös-ér (Tiszajenő): 2011.08.23., 3, IZs-FM – *Közös-csatorna (Tószeg): 2011.08.23., 33, NK-FM – *Laskó-patak (Demjén): 2009.04.09., 1, NK-IZs – *Nagykunsági-főcsatorna, keleti ág (Túrkeve): 2008.05.14., 1, FM – Nyiget-patak (Markáz): 2011.03.23., 3, NK-IZs – *Ostoros-patak, Zsóry-fürdő alatt (Mezőkövesd): 2011.04.04., 3, NK-IZs – *Peitsik-csatorna (Tiszakécske): 2008.05.14., 3, NK-FM; 2009.05.04., 1, NK-IZs; 2011.06.07., 6, NK-IZs – *Pélyi-tó (Ároktő): 2009.05.14., 1, IZs-FM – *Peresi-holtág (Gyomaendrőd): 2007.08.15., 1, NK-FM; 2008.08.21., 2, FM – *Sajkfoki-belvízcsatorna (Pély): 2009.05.05., 31, NK-IZs; 2010.07.19., 4, NK-IZs; 2011.05.31., 21, NK-IZs – Szartos (Tornyosnémeti): 2009.10.07., 1Ø, NK-IZs – *Szarv-ágy-patak (Visznek): 2011.04.06.,

- 24, IZs-FM – *Tarna (Jászdózsza): 2007.04.03., 4, FM; 2011.04.06., 2, NK-FM – *Telekes-patak (Alsótelekes): 2011.09.14., 1 [2/3], NK-FM – Zagyva (Jásztelek): 2007.08.27., 1, NK; 2008.05.20., 4, NK; 2008.08.15., 1, FM; 2011.06.01., 21, FM – Zagyva (Újszász): 2009.04.29., 2, NK-IZs; 2011.06.01., 12, FM.
- Gyraulus (Torquís) laevis*** (Alder, 1838) – Gyöngyös-patak (Gyöngyöshalász): 2005.05.04., 1, NK – *Hanyi-csatorna (Pély): 2010.07.19., 1, NK-IZs – *Hejő-Szarda-övcatorna (Nagycsécs): 2008.04.30., 1, FM – *Kánya-patak, Szemerei dűlő (Mezőkövesd): 2005.05.02., 2, NK-IA – *Nyiget-patak (Markaz): 2005.05.11., 1, NK – *Rédei-patak (Nagyréde): 2005.05.09., 1, NK – *Tarna (Jászdózsza): 2007.04.03., 1, FM.
- Hippeutis complanatus*** (Linnaeus, 1758) – *Közös-csatorna (Tószeg): 2008.05.14., 1, NK; 2011.08.23., 6, NK-FM – *Tiszaderzsi-csatorna (Tiszaderzs): 2011.05.30., 6, NK-IZs-FM.
- Segmentina nitida*** (O. F. Müller, 1774) – Cserőközi-Holt-Tisza (Tiszaderzs): 2009.04.27., 1, NK-IZs – *Felső-Morotva (Tiszabábolna): 2009.05.14., 12, IZs-FM; 2011.06.23., 87, NK-FM – *Montaj-tó (Tiszabábolna): 2009.05.14., 1, IZs-FM – Pélyi-tó (Ároktő): 2009.05.14., 37, IZs-FM – *Taktaközi-öntöző-főcsatorna (Szerencs): 2005.06.14., 1, IA – *Tiszavalki-főcsatorna (Tiszavalk): 2011.06.23., 3, FM.
- Ancylus fluviatilis*** O. F. Müller, 1774 – Bán-patak (Vadna): 2010.04.07., 1, IZs – Bene-patak, Mátrafüred után (Gyöngyös): 2006.05.22., 8, FM – Bódva (Hídvégárdó): 2005.08.22., 2, NK; 2007.03.28., 2, NK; 2008.09.04., 2, FM; 2009.10.08., 3, NK-IZs – Bódva, Szendrői vasútállomás (Edelény): 2006.08.17., 2, FM – Bódva, Borsodszirák vízmű (Sajószentpéter): 2011.09.08., 3, NK-FM – Bózsza-patak (Alsóregmec): 2007.06.05., 4, NK – Gyöngyös-patak, Lajosháza (Gyöngyössolymos): 2006.05.22., 11, FM; 2008.07.16., 1, NK; 2011.07.07., 2, FM – Gyöngyös-patak, Gyöngyös észak (Gyöngyös): 2009.04.15., 1, NK-IZs; 2011.09.15., 3, FM – *Ronyva, Sátoraljaújhely felett (Sátoraljaújhely): 2009.04.14., 1, NK-IZs – Sajó (Sajólád): 2006.10.13., 1, NK-FM – Sajó (Sajópüspöki): 2008.07.14., 2, NK; 2008.09.04., 1, FM; 2009.04.23., 3, NK-IZs; 2010.10.20., 1, NK – Sajó (Sajókaza): 2007.04.24., 12, FM – *Szerencs-patak (Boldogkőváralja): 2010.08.18., 1, NK-IZs.

Notes on selected species

Theodoxus transversalis – According to FEHÉR et al. (2004) this species has only a few existing populations in larger Hungarian rivers (Tisza, Bódva, Rába and Hernád), so the occurrence of 2 empty shells in the small lowland stream, Hejő-patak is definitely the result of the extensive floods in the surrounding area in 2010 not long before our sampling date. The collected specimens are presumably the members of the well established population in Hernád (VARGA & CSÁNYI 1997).

Potamopyrgus antipodarum – Although not more than 7 new localities have been recorded, this species can be more wide-spread (FEHÉR et al. 2004) due to its high invasive and reproductive potential.

Lithoglyphus naticoides – A large population of this relatively widespread species lives near the outlet of Rima where it has not been reported from so far. However, this site was surely colonized by individuals from Tisza-tó.

Valvata macrostoma – Previous collections and literature data of this species refer mostly to subfossil occurrences and to empty shells (FEHÉR et al. 2004). Although we collected only empty shells from Közös-csatorna, Ostoros-patak, Perje and Tarna, no such records have been published so far from these watercourses.

Radix labiata*, *R. balthica – In the Hungarian literature the two species are previously treated together under the name *Lymnaea peregra* (O. F. Müller, 1774) (FEHÉR et al. 2004). Although in most cases they can quite easily be distinguished morphologically and many recent faunistical studies list them separately, it is still very difficult to decide a certain occurrence new.

Physa fontinalis – All of the records for this species can be considered as new except the occurrence in Ágói-patak, from which it has been reported by PINTÉR and SUARA (2004).

Anisus vorticulus – Listed in the European Union's habitat directive (COUNCIL OF EUROPE 1992), a so-called "Annex-species" which has been unknown from one of the listed locations: Hejő-Szarda-övcSATORNA (Nagycsécs).

Acknowledgements

Thanks are due to the staff of BioAquaPro Kft. for checking and verifying some of the identifications as well as to Ferenc File (ÉMI-KTVF) for helping with the geographical data, to Krisztián Bozó for helping with the collection of literature data and to all the field collectors mentioned namely above.

References

- 2000/60/EC – Directive of the European Parliament and of the Council. Establishing a framework for community action in the field of water policy. European Union, Luxembourg PE-CONS 3639/1/00 REV 1.
- 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, 195 pp.
- BODA, P. – VÁRBÍRÓ, G. – DEÁK, CS. (2012): Contribution to the aquatic macroinvertebrate fauna of some Hungarian water bodies. – Acta Biologica Debrecina Supplementum Oecologica Hungarica 28: 17–32.
- COUNCIL OF EUROPE (1992): Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Brussels.
- CSÁNYI, B. – ZAGYVA, A. – ZSUGA, K. – SZALÓKY, Z. (2007) – Módszertani útmutató a 2007-től induló biológiai monitoring vizsgálatokhoz. – A felszíni vizes monitoring fejlesztése. Zárójelentés a KvVM számára, Vízgazdálkodási Tudományos Kutató Intézet, Budapest, 65 pp.
- FALKNER, G. – BANK, R. A. – PROSCHWITZ, T. VON (2001): Check-list of the non-marine molluscan speciesgroup taxa of the states of Northern, Atlantic and Central Europe (CLECOM I). – Heldia 4(1/2): 1–76.
- FARKAS, R. (2005): Adatok az Aggteleki-karszt, a Cserehát és a Putnoki-dombság Mollusca faunájához I. – Malakológiai Tájékoztató (Malacological Newsletter) 23: 177–202.
- FARKAS, R. (2008): Adatok az Aggteleki-karszt, a Cserehát és a Putnoki-dombság Mollusca faunájához II. – Malakológiai Tájékoztató (Malacological Newsletter) 26: 43–80.
- FEHÉR, Z. – GUBÁNYI, A. (2001): A magyarországi puhatestűek elterjedése. Az MTM Puhatestű-gyűjteményének katalógusa. – MTM, Budapest, 2001.
- FEHÉR, Z. – MAJOROS, G. – VARGA, A. (2004): A scoring method for the assessment of rarity and conservation value of the Hungarian freshwater molluscs. – Heldia 6(3/4): 127–140.
- FICSÓR, M. (2011): Adatok a folyami szitakötők (Odonata: Gomphidae) Északkelet-magyarországi előfordulásához lárvavizsgálatok alapján. – Acta Biologica Debrecina Supplementum Oecologica Hungarica 26: 67–74.
- FICSÓR, M. – NAGY, K. (2009): Referencia- és „kvázi”-referenciahelyek makroszkopikus vízi gerinctelen közösségeinek vizsgálata az Észak-

- magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség illetékességi területén. – *Acta Biologica Debrecina Supplementum Oecologica Hungarica* 20: 87–98.
- GLÖER, P. (2002): Süßwassergastropoden Nord- und Mitteleuropas. – *ConchBooks*, Hackenheim, 327 pp.
- GLÖER, P., – FEHÉR, Z. (2004): *Bithynia leachii* (SHEPPARD, 1823) and *Bithynia troscheli* (PAASCH, 1842) in Hungary (Prosobranchia: Bithyniidae). – *Annales Historico-naturales Musei Nationalis Hungarici* 96: 285–297.
- GLÖER, P. – MEIER-BROOK, C. (2003): Süßwassermollusken. 13. neuerbeitere Auflage. – *Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung*, Hamburg, 136 pp.
- Goldberg, E. G. (1986): The Mussel Watch concept. – *Environmental Monitoring and Assessment* 7(1): 91–103.
- JUHÁSZ, P. – KOVÁCS, T. – AMBRUS, A. – KAVRÁN, V. (2004): Data to the knowledge of the mollusc fauna living in the Hungarian segment of the River Tisza (Mollusca: Gastropoda, Bivalvia). – *Malakológiai Tájékoztató (Malacological Newsletter)* 22: 97–130.
- JUHÁSZ, P. – VARGA, A. – KISS, B. – MÜLLER, Z. (2006): Faunistical results of the Mollusca 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: 305–314.
- JUHÁSZ, P. – LUDÁNYI, M. – MÜLLER, Z. – SZATMÁRI, L. – KISS, B. (2010): A Mollusca fauna mennyiségi vizsgálata a Bodrog hazai szakaszán. – *Malakológiai Tájékoztató (Malacological Newsletter)* 28: 39–52.
- KISS, B. – JUHÁSZ, P. – MÜLLER, Z. – NAGY, L. – GÁSPÁR, Á. (2006): Summary of the Ecological Survey of Surface Waters of Hungary (ECOSURV) (sampling locations, methods and investigators). – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* 30: 299–304.
- ÖTVÖS, S. – VARGA, J. (2011): *Theodoxus prevostianus* C. Pfeiffer, 1828 hidroökológiai viszonyainak változása a kácsi élőhelyen. – *Malakológiai Tájékoztató (Malacological Newsletter)* 29: 41–49.
- PINTÉR, L. – SUARA, R. (2004): Magyarországi puhatestűek katalógusa. Hazai malakológusok gyűjtései alapján. – *Magyar Természettudományi Múzeum*, Budapest, 547 pp.
- RICHNOVSZKY, A. – PINTÉR, L. (1979): A vízicsigák és kagylók (MOLLUSCA) kishatározója. – *Vízügyi Hidrobiológia* 6, VÍZDOK, Budapest, 206 pp.
- VARGA, A. (2004): A Hernád alsó szakaszának regenerálódó Mollusca faunája. – *Malakológiai Tájékoztató (Malacological Newsletter)* 22: 131–140.
- VARGA, A. – CSÁNYI, B. (1997): Vízicsiga-fajok elterjedésének adatai hazai folyóinkban az elmúlt évtized faunisztikai feltárása alapján. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* 22: 285–322.
- VARGA, A. – FEHÉR, Z. (2010): A ritka *Valvata macrostoma* Mörch, 1864 (Mollusca, Valvatidae) vízicsiga faj hazai előfordulási adatainak revíziója. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* 34: 11–16.
- VARGA, A. – KOVÁCS, T. (2011): Két új szinanthróp édesvízi Mollusca faj a hazai faunában. – *Folia Historico-naturalia Musei Matraensis* 35: 7–8.
- VARGA, J. – ÖTVÖS, S. – FÜKÖH, L. (2007): *Theodoxus prevostianus* C. Pfeiffer, 1828 kácsi lelőhelyei. – *Malakológiai Tájékoztató (Malacological Newsletter)* 25: 95–100.