

**Adatok az Aggtelek-Rudabányai-hegyvidék és a Putnoki-dombság vízibogár-faunájához (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Spercheidae, Hydrochidae, Hydrophilidae)**

CSABAI ZOLTÁN – HUBER ATTILA

ABSTRACT: (Contribution to the water beetle fauna of the Aggtelek-Rudabányai-mountains and Putnoki-hills (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Spercheidae, Hydrochidae, Hydrophilidae). Locality and collecting data of 102 species of water beetles (12 Haliplidae, 53 Dytiscidae, 2 Noteridae, 4 Gyrinidae, 1 Spercheidae, 2 Hydrochidae, 28 Hydrophilidae) are given. *Agabus erichsoni* Gemminger et Harold, 1868, *Agabus fuscipennis* (Paykull, 1798) and *Hydroporus incognitus* Sharp, 1869 are new to the fauna of Hungary.

Az Aggteleki Nemzeti Park illetékességi területén összefoglaló vízibogár-faunisztikai munka az elmúlt évekig nem készült. Ilyen adatokat először a Magyar Természettudományi Múzeum gondozásában, a Nemzeti Park faunáját összefoglaló kötetben MERKL (1999) és SZÉL (1999) munkái közölnek. Az említett dolgozatokban a szerzők az általunk is vizsgált csoportokba tartozó 63 fajt közölnek az Aggteleki Nemzeti Park területéről.

Az Aggteleki Nemzeti Park területén és annak közelében 23 víztérben végeztünk gyűjtéseket a vízibogarak fenológiai sajátosságait figyelembe véve a 2000. év négy időszakában: tavasszal (május 02–04.), kora nyáron (július 11–13.), nyár végén (szeptember 04–07.) és ősszel (október 09–10.). A mintavételi helyek felsorolásánál megadtuk a víztér nevét, a közigazgatási hovatartozást, a rámutató geokoordinátákat és a 10x10 km UTM hálónégyzet kódját (DÉVAI et al. 1997, MISKOLCZI et al. 1997). Hat víztér a Nemzeti Park területén kívül esik, ezeket \* jellel jelöltük. További két mintavételi ponton egy-egy alkalommal történt szórványgyűjtés, a listában ezeket a helyeket + jellel jelöltük.

1. Aggteleki-tó (Aggtelek)	20°30'45"	48°28'13"	DU66
2. Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek)	20°30'00"	48°28'00"	DU66
3. Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek)	20°29'32"	48°28'03"	DU66
4. Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek)	20°30'13"	48°27'32"	DU66
5. Felső-Tapolca (Hidvérgárdó)*	20°48'32"	48°34'00"	DU87
6. Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs)	20°28'53"	48°26'17"	DU66
7. Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek)	20°28'40"	48°27'15"	DU66
8. Kapitány-rét (Bódvalenke)*	20°48'00"	48°32'46"	DU87
9. Kardos-tó (Aggtelek)	20°30'52"	48°26'52"	DU66
10. Kavicsbányató (Bódvaszilás)*	20°42'41"	48°30'19"	DU77
11. Kender-tó (Aggtelek)	20°31'05"	48°26'55"	DU66
12. Komlós-forrás (Jósvafő)	20°32'50"	48°28'53"	DU67
13. Kopolya-patak, forrás (Szin)	20°37'28"	48°29'49"	DU77

14. Kopolya-patak, zúgó alatt (Szin)	20°37'37"	48°29'44"	DU77
15. Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget)	20°38'46"	48°31'52"	DU77
16. Ménes-völgyi-tározó (Szögliget)	20°38'55"	48°31'56"	DU77
17. Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő)	20°33'09"	48°29'14"	DU67
18. Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke)*	20°48'39"	48°32'33"	DU87
19. Partos-oldali-tó (Bódvalenke)*	20°48'41"	48°32'33"	DU87
20. Tengersizem-tó (Jósvafő)	20°32'45"	48°29'00"	DU67
21. Tohonya-patak, források között (Jósvafő)	20°33'00"	48°29'22"	DU67
22. Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő)	20°32'30"	48°29'42"	DU67
23. Tohonya-patak, vízmű (Jósvafő)+	20°33'03"	48°29'18"	DU67
24. Vecsem-patak (Bódvaszilas)*+	20°44'55"	48°32'32"	DU87
25. Vörös-tó (Aggtelek)	20°32'40"	48°28'25"	DU66

A mintavétel minden esetben vízhálózással történt, melyhez 0,5 mm lyukbőségű szitaszövetből készített, 1,5 méter hosszú nyéllel ellátott kézihálókat használtunk. A terepen is könnyen azonosítható, nagyméretű csíkbogár- és csíborfajok esetében megfigyelési adatokat is figyelembe vettünk, ezek megfogott példányait határozás után szabadon engedték, az adatokat diktafonon rögzítettük. A vizsgált csoportok fajainak nagy része a terepen nem határozható, így a megfogott példányokat kis üvegekben 70%-os etanolban tároltuk, határozás után rovartüre preparálva szárazon tartósítottuk.

A fajok azonosítását Csabai Zoltán végezte, a határozáshoz, CSABAI (2000), ENDRŐDY-YOUNGA (1967), NILSSON és HOLMEN (1995), HEBAUER és KLAUSNITZER (1998) munkáit és múzeumi összehasonlító anyagot használtunk, a nevezéktan CSABAI (2000), illetve CSABAI és SZÉL (1999) munkáit követi.

## Eredmények

Vizsgálataink során 102 faj került elő, melyből 47 a terület faunájára újnak bizonyult (\* jelöli azokat a fajokat, amelyek csak a Nemzeti Park területén kívül kerültek elő):

**Haliplidae:** *Haliplus flavicollis* Sturm, 1834; *Haliplus fluviatilis* Aubé, 1836; \**Haliplus furcatus* Seidlitz, 1887; *Haliplus immaculatus* Gerhardt, 1877; *Haliplus lineatocollis* (Marsham, 1802); *Haliplus ruficollis* (De Geer, 1774); \**Haliplus variegatus* Sturm, 1834; *Peltodytes caesus* (Duftschmid, 1805).

**Dytiscidae:** \**Copelatus haemorrhoidalis* (Fabricius, 1787); *Hydroglyphus geminus* (Fabricius, 1792); *Graptodytes pictus* (Fabricius, 1787); *Hydroporus erythrocephalus* (Linnaeus, 1758); *Hydroporus incognitus* Sharp, 1869; *Hydroporus longicornis* Sharp, 1871; \**Hydroporus striola* (Gyllenhal, 1826); *Hygrotus decoratus* (Gyllenhal, 1808); *Hygrotus inaequalis* (Fabricius, 1776); *Hygrotus parallellogrammus* (Ahrens, 1812); *Hyphydrus ovatus* (Linnaeus, 1761); *Agabus affinis* (Paykull, 1798); *Agabus erichsoni* Gemminger et Harold, 1868; *Agabus fuscipennis* (Paykull, 1798); *Agabus guttatus* (Paykull, 1798); *Agabus paludosus* (Fabricius, 1801); *Agabus subtilis* Erichson, 1837; *Agabus undulatus* (Schrank, 1776); *Ilybius ater* (De Geer, 1774); *Ilybius quadriguttatus* (Lacordaire, 1835); *Platambus maculatus* (Linnaeus, 1758); *Colymbetes striatus* (Linnaeus, 1758); *Rhantus bistratus* (Bergsträsser, 1778); *Rhantus latitans* Sharp, 1882; *Rhantus suturalis* (MacLeay, 1825); *Acilius canaliculatus* (Nicolai, 1822); *Graphoderus cinereus* (Linnaeus, 1758); *Graphoderus zonatus* (Hoppe, 1795); *Dytiscus circumflexus* Fabricius, 1801.

**Gyrinidae:** *Orectochilus villosus* (O.F.Müller, 1776).

**Spercheidae:** *Spercheus emarginatus* (Schaller, 1783).

**Hydrochidae:** \**Hydrochus carinatus* Germar, 1824; *Hydrochus elongatus* (Schaller, 1783).

**Hydrophilidae:** *Laccobius bipunctatus* (Fabricius, 1775); *Laccobius minutus* (Linnaeus, 1758); *Laccobius striatulus* (Fabricius, 1801); *Enochrus coarctatus* (Gredler, 1863); *Enochrus fuscipennis* (Thomson, 1884); *Enochrus testaceus* (Fabricius, 1801).

Ezek közül 3 faj hazánk területén is első ízben került elő:

**Dytiscidae:** *Agabus erichsoni* Gemminger et Harold, 1868, *Agabus fuscipennis* (Paykull, 1798), *Hydroporus incognitus* Sharp, 1869.

A Nemzeti Park területéről korábbról ismert 6 fajt nem gyűjtöttünk:

**Dytiscidae:** *Hydroporus memnonius* Nicolai, 1822; *Hygrotus confluens* (Fabricius, 1787)

**Gyrinidae:** *Gyrinus colymbus* Erichson, 1837

**Hydrochidae:** *Hydrochus flavipennis* Küster, 1852

**Hydrophilidae:** *Laccobius simulatrix* d'Orchymont, 1932, *Berosus spinosus* (Steven, 1808)

Az eredményeket összegezve a Nemzeti Park illetékességi területéről ismert fajok száma 116. Ez a hazai fajok mintegy 60%-a, amely a vízigogár-fauna szempontjából ismert hazai nemzeti parkokból jelzett fajok számával összevetve kiemelkedőnek mondható (ld. 1. táblázat). Jelen munka 2385 egyed határozásán alapuló 770 adatot közöl.

### Fajszerkezet

Családok	Magyarország	Aggteleki NP <sup>1</sup>	Bükk NP <sup>2</sup>	Duna-Dráva NP <sup>3</sup>	Hortobágy NP <sup>4</sup>	Kiskunsági NP <sup>5</sup>	Körös–Maros NP <sup>6</sup>
Haliplidae – Víztaposóbogarak	15	12	11	8	6	12	11
Dytiscidae – Csíkbogarak	104	55	53	58	47	69	46
Noteridae – Merülőbogarak	2	2	2	2	1	2	2
Gyrinidae – Keringőbogarak	9	5	5	3	0	4	4
Spercheidae – Dajkacsiborok	1	1	1	1	1	1	1
Hydrochidae – Nyurgacsiborok	7	3	3	2	4	4	2
Hydrophilidae – Csiborok (excl. <i>Cercyon</i> , <i>Megasternum</i> , <i>Sphaeridium</i> , <i>Cryptopleuron</i> )	42	30	31	30	24	30	29
<b>Összesen:</b>	180	108	106	104	83	122	95

**1 táblázat.** A vízigogár-fauna szempontjából ismert hazai Nemzeti Parkjaink területéről kimutatott vízigogarak családok szerinti és összesített fajszerkezet. (1)Jelen munka illetve, MERKL (1999) és SZÉL (1999) összesített adatai alapján, 2)ÁDÁM (1993) és SZÉL (1996) adatai alapján, 3)GIDÓ és SZÉL (1998) adatai alapján, 4)ÁDÁM (1983b) és FERRO (1983) adatai alapján, 5)ÁDÁM (1986) és BELLSTEDT és MERKL (1987) adatai alapján, 6)ÁDÁM (1983a, 1985) és CSABAI et al. (1999) adatai alapján.)

## A gyűjtött fajok jegyzéke

A fajok felsorolásánál megadjuk a gyűjtés helyét (közigazgatási hovatartozással), idejét, a gyűjtött összes, majd zárójelben a hím és nőtény példányszámot, valamint a gyűjtők nevének rövidítését alfabetikus sorrendben (DÉVAI et al. 1987).

A gyűjtők megnevezésekor az alábbi rövidítéseket alkalmaztuk: CsZ – Csabai Zoltán, HA – Huber Attila, MA – Móra Arnold, ZSz – Zólyomi Szilárd.

### Haliplidae

**Haliplus flavicollis** Sturm, 1834 — Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA.

**Haliplus fluviatilis** Aubé, 1836 — Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.07.11., 6(2+4), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ–HA–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.07.13., 2(1+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA.

**Haliplus fulvus** (Fabricius, 1801) — Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 3(2+1), CsZ–HA.

**Haliplus furcatus** Seidlitz, 1887 — Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA.

**Haliplus heydeni** Wehncke, 1875 — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.07.11., 4(3+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 4(3+1), CsZ–HA–MA; 2000.09.07., 2(0+2), CsZ–HA–MA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 8(5+3), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.09.07., 1(0+1), CsZ–HA–MA – Kopolya-patak, zúgó alatt (Szin): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 2(0+2), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.07.13., 2(1+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 5(2+3), CsZ–HA; 2000.07.13., 3(0+3), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(0+2), CsZ–HA.

**Haliplus immaculatus** Gerhardt, 1877 — Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.07.13., 3(0+3), CsZ–HA.

**Haliplus laminatus** (Schaller, 1783) — Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.07.13., 2(2+0), CsZ–HA.

**Haliplus lineatocollis** (Marsham, 1802) — Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA.

**Haliplus obliquus** (Fabricius, 1787) — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 8(5+3), CsZ–HA; 2000.07.11., 9(5+4), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 9(4+5), CsZ–HA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.09.07., 3(2+1), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA.

**Haliplus ruficollis** (De Geer, 1774) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Felső-Tapolca (Hídvégardó): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ–HA

– Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 17(7+10), CsZ–HA; 2000.07.11., 15(6+9), CsZ–HA; 2000.09.07., 16(6+10), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 3(2+1), CsZ–HA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 4(3+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 12(7+5), CsZ–HA; 2000.09.07., 13(5+8), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 12(6+6), CsZ–HA – Kardostó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.11., 4(2+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 24(10+14), CsZ – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–HA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–ZSz – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 4(1+3), CsZ–HA; 2000.07.13., 3(0+3), CsZ–HA; 2000.09.04., 1(0+1), CsZ–MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.10.10., 7(4+3), CsZ–HA.

**Halipulus variegatus** Sturm, 1834 — Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA.

**Peltodytes caesus** (Duftschmid, 1805) — Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 2(0+2), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA.

## Dytiscidae

**Copelatus haemorrhoidalis** (Fabricius, 1787) — Kavicsbányató (Bódvaszilás): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 3(0+3), CsZ–MA; 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–ZSz.

**Hydroglyphus geminus** (Fabricius, 1792) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 6(3+3), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 12(5+7), CsZ–HA; 2000.07.11., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.09.05., 3(1+2), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 22(14+7), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 18(7+11), CsZ–HA; 2000.09.07., 3(1+2), CsZ–HA–MA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.07.11., 4(1+3), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ–HA–MA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Kardostó (Aggtelek): 2000.05.02., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ – Kavicsbányató (Bódvaszilás): 2000.07.13., 23(11+12), CsZ–HA; 2000.09.05., 5(2+3), CsZ–MA; 2000.10.09., 6(4+2), CsZ–ZSz – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 7(3+4), CsZ–HA; 2000.07.11., 6(2+4), CsZ–HA; 2000.09.07., 3(1+2), CsZ–HA–MA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.07.13., 4(2+2), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 11(6+5), CsZ–HA; 2000.07.13., 7(3+4), CsZ–HA; 2000.09.04., 3(1+2), CsZ–MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(4+5), CsZ–HA; 2000.10.10., 2(1+1), CsZ–HA.

**Graptoodytes bilineatus** (Sturm, 1835) — Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilás): 2000.07.13., 3(3+0), CsZ–HA; 2000.09.05., 4(2+2), CsZ–MA; 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–ZSz – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA.

**Graptoodytes pictus** (Fabricius, 1787) — Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilás): 2000.07.13., 6(2+4), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–ZSz – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 5(2+3), CsZ–HA.

**Hydroporus angustatus** Sturm, 1835 — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–HA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 2(0+2), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–ZSz – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ–HA–MA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 2(0+2), CsZ–HA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–ZSz – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.13., 2(0+2), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.12., 4(1+3), CsZ–HA; 2000.10.10., 23(10+13), CsZ–HA.

**Hydroporus erythrocephalus** (Linnaeus, 1758) — Komlós-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 2(1+1), CsZ – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA.

**Hydroporus ferrugineus** Stephens, 1829 — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.09.07., 1(0+1), CsZ–HA–MA.

**Hydroporus fuscipennis** Schaum, 1868 — Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 3(1+2), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA.

**Hydroporus incognitus** Sharp, 1869 — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 4(2+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 14(6+8), CsZ–HA; 2000.09.07., 11(4+7), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–HA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.12., 8(3+5), CsZ–HA; 2000.09.04., 3(2+1), CsZ–MA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.06., 1(0+1), CsZ–MA.

**Hydroporus longicornis** Sharp, 1871 — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA.

**Hydroporus palustris** (Linnaeus, 1761) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Felső-Tapolca (Hídvégardó): 2000.05.04., 8(3+5), CsZ–HA; 2000.07.13., 5(3+2), CsZ–HA; 2000.09.04., 1(0+1), CsZ–MA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 5(3+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 7(2+5), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 2(0+2), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 10(4+6), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 7(3+4), CsZ–HA; 2000.09.07., 8(3+5), CsZ – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 13(7+6), CsZ–MA; 2000.10.09., 6(2+4), CsZ–ZSz – Kender-tó (Aggtelek): 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–ZSz – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–ZSz – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.07.13., 2(1+1), CsZ–HA – Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.09.05., 3(1+2), CsZ–MA; 2000.10.10., 5(2+3), CsZ–HA.

**Hydroporus planus** (Fabricius, 1781) — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 5(3+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 10(6+4), CsZ–HA; 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA – Komlós-forrás

(Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.12., 2(1+1), CsZ; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 4(1+3), CsZ–HA – Kopolya-patak, zúgó alatt (Szin): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.12., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.10.09., 22(10+12), CsZ–ZSz – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.12., 4(2+2), CsZ–HA; 2000.10.10., 2(1+1), CsZ–HA.

**Hydroporus striola** (Gyllenhal, 1826) — Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ–HA

**Porhydrus lineatus** (Fabricius, 1775) — Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.09.05., 2(0+2), CsZ–MA.

**Porhydrus obliquesignatus** (Bielz, 1852) — Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.09.05., 2(1+1), CsZ–MA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–ZSz.

**Scarodytes halensis** (Fabricius, 1787) — Vörös-tó (Aggtelek): 2000.10.10., 1(0+1), CsZ–HA.

**Hygrotus decoratus** (Gyllenhal, 1808) — Kender-tó (Aggtelek): 2000.09.07., 4(2+2), CsZ–HA–MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 2(2+0), CsZ–HA.

**Hygrotus impressopunctatus** (Schaller, 1783) — Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 5(4+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 4(1+3), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 6(2+4), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 4(3+1), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 6(2+4), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 8(4+4), CsZ–HA; 2000.07.11., 4(2+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 5(4+1), CsZ–HA–MA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.13., 7(6+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(2+0), CsZ–HA; 2000.07.12., 4(2+2), CsZ–HA.

**Hygrotus inaequalis** (Fabricius, 1776) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 4(3+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 4(2+2), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.11., 3(2+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 8(3+5), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 4(2+2), CsZ–HA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(0+1), CsZ–HA–MA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–ZSz – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 2(1+1), CsZ–MA; 2000.10.10., 2(0+2), CsZ–HA.

**Hygrotus parallelogrammus** (Ahrens, 1812) — Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.07.13., 3(2+1), CsZ–HA.

**Hyphyrus ovatus** (Linnaeus, 1761) — Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02.,

1(0+1), CsZ–HA – Felső-Tapolca (Hídvé gardó): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.13., 2(0+2), CsZ–HA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 4(1+3), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 4(1+3), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 5(2+3), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.12., 1(1+0), CsZ–HA.

**Laccophilus hyalinus** (De Geer, 1774) — Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.12., 4(1+3), CsZ–HA; 2000.09.04., 5(1+4), CsZ–MA.

**Laccophilus minutus** (Linnaeus, 1758) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 3(2+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 3(2+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 2(1+1), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 5(2+3), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ–HA–MA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 3(2+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 2(0+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 6(1+5), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 4(2+2), CsZ–HA – Kapitányrét (Bódvalenke): 2000.05.04., 5(0+5), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 4(4+0), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(2+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 3(1+2), CsZ – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 7(1+6), CsZ–HA; 2000.09.05., 4(1+3), CsZ–MA; 2000.10.09., 5(4+1), CsZ–ZSz – Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 4(2+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 7(3+4), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 5(1+4), CsZ–HA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.09.04., 1(0+1), CsZ–MA; 2000.10.09., 3(1+2), CsZ–ZSz – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–ZSz – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 7(2+5), CsZ–HA; 2000.07.13., 4(2+2), CsZ–HA – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 10(5+5), CsZ–HA; 2000.07.12., 4(3+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA; 2000.10.10., 2(1+1), CsZ–HA.

**Laccophilus poecilus** Klug, 1834 — Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA

**Agabus affinis** (Paykull, 1798) — Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA.

**Agabus bipustulatus** (Linnaeus, 1767) — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 2(0+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 10(4+6), CsZ–HA; 2000.09.07., 3(1+2), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): ; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–HA – Komlós-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 4(2+2), CsZ; 2000.09.04., 2(2+0), CsZ–MA – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.07.12., 4(3+1), CsZ–HA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.09.04., 1(1+0), CsZ–MA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–ZSz – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.12., 2(2+0), CsZ–HA; 2000.09.06., 5(2+3), CsZ–MA; 2000.10.09., 4(2+2), CsZ–ZSz – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.07.12., 1(1+0), CsZ; 2000.09.05., 2(0+2), CsZ–MA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.07.12., 2(2+0), CsZ–HA; 2000.09.06., 1(1+0), CsZ–MA – Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás

(Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.12., 4(3+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 4(3+1), CsZ–MA; 2000.10.10., 7(3+4), CsZ–HA.

**Agabus erichsoni** Gemminger et Harold, 1868 — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA.

**Agabus fuscipennis** (Paykull, 1798) — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.07.11., 8(5+3), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(0+2), CsZ–HA–MA.

**Agabus guttatus** (Paykull, 1798) — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA.

**Agabus paludosus** (Fabricius, 1801) — Felső-Tapolca (Hídvégardó): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.09.06., 1(1+0), CsZ–MA.

**Agabus subtilis** Erichson, 1837 — Tengerszem-tó (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ.

**Agabus uliginosus** (Linnaeus, 1761) — Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 3(1+2), CsZ–HA.

**Agabus undulatus** (Schrank, 1776) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 7(3+4), CsZ–HA; 2000.07.11., 8(6+2), CsZ–HA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–HA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2(0+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(0+2), CsZ–HA; 2000.07.12., 3(2+1), CsZ–HA.

**Platambus maculatus** (Linnaeus, 1758) — Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.04., 1(0+1), CsZ–MA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA.

**Ilybius ater** (De Geer, 1774) — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.07.11., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(0+2), CsZ–HA–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA.

**Ilybius fuliginosus** (Fabricius, 1792) — Felső-Tapolca (Hídvégardó): 2000.09.04., 3(2+1), CsZ–MA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.07.12., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–MA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 9(4+5), CsZ–HA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA – Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA.

**Ilybius quadriguttatus** (Lacordaire, 1835) — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 3(2+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 5(3+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ–HA–MA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA.

**Ilybius subaeneus** Erichson, 1837 — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.07.11., 3(3+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(0+2), CsZ–HA–MA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 2(1+1), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.09.07., 3(1+2), CsZ–HA–MA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.07.12., 1(1+0), CsZ–HA.

**Rhantus bistriatus** (Bergsträsser, 1778) — Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Fagyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 3(1+2), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 6(4+2), CsZ–HA.

**Rhantus frontalis** (Marshall, 1802) — Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 1(1+0), CsZ–HA.

**Rhantus latitans** Sharp, 1882 — Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA.

**Rhantus suturalis** (MacLeay, 1825) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 3(3+0), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 3(1+2), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 4(0+4), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–HA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 3(0+3), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 4(1+3), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 2(0+2), CsZ–HA; 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.07.13., 2(0+2), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA.

**Colymbetes fuscus** (Linnaeus, 1758) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 2(0+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 4(3+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA; 2000.10.09., 2(0+2), CsZ–ZSz – Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ–HA – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.07.12., 5(2+3), CsZ; 2000.09.05., 2(2+0), CsZ–MA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–ZSz – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 3(3+0), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA; 2000.10.10., 1(0+1), CsZ–HA.

**Colymbetes striatus** (Linnaeus, 1758) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA.

**Hydaticus seminiger** (De Geer, 1774) — Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Felső-Tapolca (Hídvégárdó): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.13., 2(1+1), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 2(2+0), CsZ–HA.

**Hydaticus transversalis** (Pontoppidan, 1763) — Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA.

**Graphoderus austriacus** (Sturm, 1834) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 3(2+1), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 4(3+1), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 4(1+3), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 2(1+1), CsZ–HA.

**Graphoderus cinereus** (Linnaeus, 1758) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 2(0+2), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilás): 2000.07.13., 3(0+3), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 4(0+4), CsZ–HA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 3(0+3), CsZ–HA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 3(1+2), CsZ–HA.

**Graphoderus zonatus** (Hoppe, 1795) — Kender-tó (Aggtelek): 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–HA.

**Acilius canaliculatus** (Nicolai, 1822) — Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.09.07., 1(0+1), CsZ–HA–MA – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA.

**Acilius sulcatus** (Linnaeus, 1758) — Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.09.07., 1(0+1), CsZ–HA–MA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilás): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.07.12., 2(0+2), CsZ–HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.09.06., 1(1+0), CsZ–MA – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.10.10., 1(0+1), CsZ–HA.

**Dytiscus circumflexus** Fabricius, 1801 — Kavicsbányató (Bódvaszilás): 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.09.07., 1(0+1), CsZ–HA–MA.

**Dytiscus marginalis** Linnaeus, 1758 — Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.09.07., 4(3+1), CsZ–HA–MA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 5(1+4), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilás): 2000.07.13., 3(1+2), CsZ–HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.12., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.09.06., 8(8+0), CsZ–MA – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.12., 1(0+1), CsZ; 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–ZSz – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA – Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 2(1+1), CsZ–MA.

## Noteridae

**Noterus crassicornis** (De Geer, 1774) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 7(3+4), CsZ–HA; 2000.09.05., 4(2+2), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 13(7+6), CsZ–HA; 2000.09.05., 3(1+2), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 16(11+5), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA – Faggyaslapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 4(1+3), CsZ–HA; 2000.07.11., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(0+1), CsZ–HA–MA – Felső-Tapolca (Hídvégárdó): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 24(14+10), CsZ–HA; 2000.07.11., 3(2+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilás): 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 8(4+4), CsZ–HA; 2000.09.07., 5(4+1), CsZ–HA–MA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.13., 2(0+2), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 8(2+6), CsZ–HA;

2000.07.13., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.09.04., 1(1+0), CsZ–MA – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 14(8+6), CsZ–HA; 2000.07.12., 9(3+6), CsZ–HA; 2000.09.05., 6(0+6), CsZ–MA.

**Noterus clavicornis** (O.F.Müller, 1776) — Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 3(2+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 10(3+7), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+8), CsZ–HA; 2000.07.11., 9(4+5), CsZ–HA; 2000.09.07., 6(2+4), CsZ–HA–MA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 3(0+3), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 12(6+6), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 5(3+2), CsZ–HA; 2000.09.05., 3(0+3), CsZ–MA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–ZSz – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 2(2+0), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA.

### Gyrinidae

**Gyrinus distinctus** Aubé, 1839 — Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.07.12., 6(1+5), CsZ–HA – Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 6(1+5), CsZ–HA; 2000.09.06., 1(0+1), CsZ–MA – Tohonya-patak, vízmű (Jósvafő): 2000.09.06., 8(6+2), CsZ–MA.

**Gyrinus paykulli** Ochs, 1927 — Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.09.06., 2(0+2), CsZ–MA.

**Gyrinus substriatus** Stephens, 1828 — Felső-Tapolca (Hídvégardó): 2000.09.04., 2(1+1), CsZ–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.07.12., 2(2+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(0+1), CsZ–MA – Kopolya-patak, zúgó alatt (Szin): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.05.03., 7(2+5), CsZ–HA; 2000.09.06., 3(1+3), CsZ–MA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–ZSz – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.07.12., 3(2+1), CsZ – Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.09.06., 18(3+15), CsZ–MA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.12., 15(6+9), CsZ–HA; 2000.09.06., 16(10+6), CsZ–MA – Tohonya-patak, vízmű (Jósvafő): 2000.09.06., 8(4+4), CsZ–MA – Vecsem-patak (Bódvaszilas): 2000.09.06., 3(1+2), CsZ–MA.

**Orectochilus villosus** (O.F.Müller, 1776) — Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.07.12., 1(1+0), CsZ–HA.

### Spercheidae

**Spercheus emarginatus** (Schaller, 1783) — Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA.

### Hydrochidae

**Hydrochus carinatus** Germar, 1824 — Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ–HA.

**Hydrochus elongatus** (Schaller, 1783) — Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 4(1+3), CsZ–HA.

## Hydrophilidae

**Coelostoma orbiculare** (Fabricius, 1775) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 3(1+2), CsZ-HA; 2000.09.05., 3(2+1), CsZ-MA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ-HA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ-HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ-HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ-HA; 2000.07.13., 1(0+1), CsZ-HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.07.13., 2(1+1), CsZ-HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 7(2+5), CsZ-HA.

**Hydrobius fuscipes** (Linnaeus, 1758) — Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ-HA – Felső-Tapolca (Hídvégardó): 2000.05.04., 5(3+2), CsZ-HA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.09.07., 1(1+0), CsZ-HA-MA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 2(0+2), CsZ-HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ-HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ-HA; 2000.07.12., 1(1+0), CsZ-HA

**Limnoxenus niger** (Zschach, 1788) — Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ-HA.

**Cymbiodyta marginella** (Fabricius, 1792) — Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ-HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 2(1+1), CsZ-HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(1+0), CsZ-HA.

**Chaetarthria seminulum** (Herbst, 1797) — Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ-HA.

**Anacaena globulus** (Paykull, 1798) — Komlós-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.09.04., 2(0+2), CsZ-MA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.09.04., 1(0+1), CsZ-MA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ-HA – Tengerszem-tó (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ-HA.

**Anacaena limbata** (Fabricius, 1792) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 5(3+2), CsZ-HA; 2000.07.11., 1(0+1), CsZ-HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ-HA – Felső-Tapolca (Hídvégardó): 2000.05.04., 18(8+10), CsZ-HA; 2000.07.13., 1(1+0), CsZ-HA; 2000.09.04., 2(0+2), CsZ-MA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 5(1+4), CsZ-HA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 6(3+3), CsZ-HA; 2000.07.11., 1(1+0), CsZ-HA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 6(1+5), CsZ-HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ-HA; 2000.09.07., 13(7+6), CsZ – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 6(4+2), CsZ-HA; 2000.09.05., 5(2+3), CsZ-MA; 2000.10.09., 5(3+2), CsZ-ZSz – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.09.07., 1(1+0), CsZ-MA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 8(3+5), CsZ-HA; 2000.07.12., 2(1+1), CsZ-HA; 2000.09.04., 1(0+1), CsZ-MA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ-HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(1+0), CsZ-HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.07.13., 4(2+2), CsZ-HA; 2000.09.04., 4(2+2), CsZ-MA – Vecsem-patak (Bódvaszilas): 2000.09.06., 2(1+1), CsZ-MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 4(3+1), CsZ-HA; 2000.10.09., 2(1+1), CsZ-ZSz.

**Anacaena lutescens** (Stephens, 1829) — Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.09.05., 1(1+0), CsZ-MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 3(2+1), CsZ-HA; 2000.07.11., 1(0+1), CsZ-HA – Felső-Tapolca (Hídvégardó): 2000.05.04., 3(2+1), CsZ-HA; 2000.07.13., 1(1+0), CsZ-HA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 18(11+7), CsZ-HA; 2000.07.11., 4(1+3), CsZ-HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ-HA-MA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1),

CsZ–HA; 2000.07.11., 5(3+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 4(1+3), CsZ–HA–MA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 8(3+5), CsZ–HA; 2000.07.11., 5(2+3), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 3(1+2), CsZ–HA; 2000.09.05., 6(2+4), CsZ–MA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(0+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(0+2), CsZ–HA–MA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 4(2+2), CsZ–HA; 2000.07.13., 2(2+0), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 13(7+6), CsZ–HA – Vecsem-patak (Bódvaszilas): 2000.09.06., 1(1+0), CsZ–MA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA.

**Laccobius bipunctatus** (Fabricius, 1775) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 3(1+2), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.09.05., 3(1+2), CsZ–MA – Felső-Tapolca (Hídvérgárdó): 2000.05.04., 7(3+4), CsZ–HA; 2000.09.04., 1(0+1), CsZ–MA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ–HA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.09.04., 1(1+0), CsZ–MA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.09.06., 2(1+1), CsZ–MA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA.

**Laccobius minutus** (Linnaeus, 1758) — Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.09.04., 1(0+1), CsZ–MA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA.

**Laccobius striatulus** (Fabricius, 1801) — Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–ZSz – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA.

**Laccobius syriacus** Guillebeau, 1896 — Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA.

**Helochares obscurus** (O.F.Müller, 1776) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 10(4+6), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 2(1+1), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 15(10+5), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.09.07., 2(1+1), CsZ–HA–MA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 6(3+3), CsZ–HA; 2000.07.11., 10(6+4), CsZ–HA; 2000.09.07., 2(1+1), CsZ – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 5(3+2), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA; 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–ZSz – Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.09.07., 4(2+2), CsZ–HA–MA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.13., 1(1+0), CsZ–HA – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.07.12., 1(1+0), CsZ – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA – Tohonya-patak, Kis-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 10(6+4), CsZ–HA; 2000.07.12., 3(1+2), CsZ–HA.

**Enochrus affinis** (Thunberg, 1794) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 3(2+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 7(3+4), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(0+2), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 14(7+7), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 4(1+3), CsZ–HA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04.,

1(1+0), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.13., 1(1+0), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 6(3+3), CsZ–HA.

**Enochrus bicolor** (Fabricius, 1792) — Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA.

**Enochrus coarctatus** (Gredler, 1863) — Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 2(1+1), CsZ–HA.

**Enochrus fuscipennis** (Thomson, 1884) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 9(4+5), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 9(4+5), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA – Kopolya-patak, forrás (Szin): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 7(3+4), CsZ–HA; 2000.07.12., 6(3+3), CsZ–HA; 2000.09.05., 2(2+0), CsZ–MA.

**Enochrus melanocephalus** (Olivier, 1792) — Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 4(3+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 2(1+1), CsZ–HA.

**Enochrus ochropterus** (Marshall, 1802) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA – Hollófészkek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.07.13., 2(1+1), CsZ–HA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA.

**Enochrus quadripunctatus** (Herbst, 1797) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 8(2+6), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 5(3+2), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 3(2+1), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 5(2+3), CsZ–HA – Hidegvíz-völgyi-égerláp (Trizs): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 39(18+21), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 4(1+3), CsZ–HA; 2000.10.09., 1(0+1), CsZ–ZSz – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 20(7+13), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA – Komlós-forrás (Jósvafő): 2000.05.03., 1(0+1), CsZ–HA – Ménes-völgyi-égerláp (Szögliget): 2000.05.04., 2(2+0), CsZ–HA – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 3(1+2), CsZ–HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.13., 2(1+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 6(3+3), CsZ–HA; 2000.07.13., 2(2+0), CsZ–HA – Tengersizem-tó (Jósvafő): 2000.05.03., 1(1+0), CsZ–HA – Tohonya-patak, források között (Jósvafő): 2000.05.03., 7(5+2), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 8(3+5), CsZ–HA; 2000.07.12., 7(3+4), CsZ–HA.

**Enochrus testaceus** (Fabricius, 1801) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 4(3+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(0+1), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.09.05., 1(1+0), CsZ–MA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.10.09., 1(1+0), CsZ–ZSz – Ménes-völgyi-tározó (Szögliget): 2000.05.04., 2(2+0), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.07.12., 4(2+2), CsZ–HA.

**Hydrochara caraboides** (Linnaeus, 1758) — Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA – Nagy-Tohonya-forrás (Jósvafő): 2000.07.12., 1(1+0), CsZ–HA.

**Hydrochara flavipes** (Steven, 1808) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-I.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+2), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(1+1), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 2(2+0), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA; 2000.07.11., 1(1+0), CsZ–HA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA – Kardos-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 3(1+2), CsZ–HA – Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.13., 1(1+0), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 2(1+1), CsZ–HA; 2000.07.11., 2(0+2), CsZ–HA; 2000.09.07., 1(1+0), CsZ–HA–MA – Partos-oldali-mocsár (Bódvalenke): 2000.05.04., 2(1+1), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA; 2000.07.13., 1(0+1), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA.

**Hydrophilus atterimus** Eschscholtz, 1822 — Kender-tó (Aggtelek): 2000.07.11., 1(0+1), CsZ–HA.

**Hydrophilus piceus** (Linnaeus, 1758) — Kavicsbányató (Bódvaszilas): 2000.07.05., 1(1+0), HA.

**Berosus frontifoveatus** Kuwert, 1890 — Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(0+1), CsZ–HA.

**Berosus luridus** (Linnaeus, 1761) — Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 13(4+9), CsZ–HA – Partos-oldali-tó (Bódvalenke): 2000.05.04., 1(1+0), CsZ–HA.

**Berosus signaticollis** (Charpentier, 1825) — Aggteleki-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 4(2+2), CsZ–HA – Bacsó-nyak-alji-II.-mocsár (Aggtelek): 2000.05.02., 6(2+4), CsZ–HA – Faggyas-lapos-alji-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(0+1), CsZ–HA – Hollófészek-völgyi-fűzláp (Aggtelek): 2000.05.02., 2(0+2), CsZ–HA – Kapitány-rét (Bódvalenke): 2000.05.04., 8(2+6), CsZ–HA – Kender-tó (Aggtelek): 2000.05.02., 1(1+0), CsZ–HA – Vörös-tó (Aggtelek): 2000.05.03., 2(1+1), CsZ–HA.

### Faunisztikai szempontból kiemelendő fajok

**Hydroporus ferrugineus** Stephens, 1829 – Európai faj. Az egészen északi területek kivételével majd minden országban előfordul. Magyarországon karsztvidékeken gyakran kerül elő föld alatti vizekből: Aggtelek: Baradla-barlang, Abaliget: Abaligeti-barlang, Jósvafő: Alsó-barlang, Komló: Kőlyuk, Miskolc: Létrási-vizesbarlang. Ezen kívül csak néhány helyről ismerjük: Bános, Füzér, Pécsvárad, Püspökszentlászló, Sopron, Zirc (ÁDÁM 1993, 1996b, GEBHARDT 1933a,b, 1961, 1965, HORVATOVICH 1979, MERKL 1999). Hűvös hegyvidéki források és patakok jellegzetes faja. A gyűjtések során a Hidegvíz-völgyi-égerlápól került elő 1 példánya, valószínűleg a lápot tápláló forrásból érkezett.

**Hydroporus incognitus** Sharp, 1869 – Magyarország faunájára új faj, az azonosításához szükséges információk megtalálhatók CSABAI (2000) munkájában. Észak- és közép-európai elterjedésű, délen Észak-Olaszorszáig, keleten Oroszorszáig hatol. Főképp kis állóvizekben él. Forrásokban is gyakran gyűjtötték. Szárnyizmai fejlettek, jól repül. A Nemzeti Park területén a Hidegvíz-völgyi-égerlápban, a Ménes-völgyi-égerlápban stabil, nagy egyedszámú populációja él, a Nagy-Tohonya-forrásból mindössze 2 példányát gyűjtöttük. Előkerülése nem meglepő, hiszen Szlovákiából is több helyről ismert.

**Hydroporus longicornis** Sharp, 1871 – Észak- és közép-európai faj. Elterjedési területe Észak-Olaszországtól, Franciaországtól és Ausztriától Nagy-Britanniáig, Hollandiáig, Skan-

dináviáig és Észak-Oroszorszáig húzódik. Magyarországon ezidáig mindössze Ócsáról volt ismert (ÁDÁM 1986). Főképp forrásokhoz és kis patakokhoz ragaszkodó faj, de gyakran megtalálható lápokban a moha között és erdei árkokban is. A Nemzeti Park területén a Hidegvíz-völgyi-égerlápából került elő 1 példánya.

**Agabus affinis** (Paykull, 1798) – Szélesen elterjedt palearktikus faj, főképp a boreális régióban gyakori. Franciaországtól és Észak-Olaszországtól Nagy-Britanniáig és Skandináviáig, keleten Kamcsatkáig mindenhol megtalálható. Magyarországról ezidáig mindössze Debrecenből és Nádasdról volt ismert (ÁDÁM 1992). ENDRÓDI (1974) közli a Börzsönyből is, innen azonban nincs bizonyító példány. Legtöbbször *Sphagnum*-lápokhoz kötődik, de kis erdei mocsarakban is gyűjtötték. A legtöbb imágó röpképtelen, de egyes esetekben fejlett szárnyizmok is megfigyelhetők (ez általában együtt jár a fejletlen szaporítószervekkel). Petéit mohapárnába vagy nagyon sűrű levelek közé rakja. A Hollófészek-völgyi-fűzlápából került elő egy példánya.

**Agabus erichsoni** Gemminger et Harold, 1868 – Magyarország faunájára új faj, a faj morfológiai jellemzőit CSABAI (2000) ismertette. Holarktikus taxon, palearktikus elterjedési területe Észak-Olaszországtól és Svájtól Skandináviáig, keleten Kamcsatkáig és Japánig terjed. Nyáron kiszáradó kis vizekben él, Közép- és Dél-Európában inkább erdei vizekhez kötődik. Egyetlen példánya a Hidegvíz-völgyi-égerlápából került elő.

**Agabus fuscipennis** (Paykull, 1798) – Magyarország faunájára új faj. A faj leírása és az azonosításához szükséges kulcsok CSABAI (2000) munkájában megtalálhatók. Holarktikus faj. Palearktikus elterjedési területe Angliától Skandinávián, Németországon, Ausztrián át egészen Kelet-Szibériáig húzódik. Kedveli a nyílt mocsarakat, lápokot, gazdag növényzetű eutróf tavakat és a folyók menti időszakosan elárasztott területeket. Az imágók igen rövid életűek, főképp nyáron és ősszel gyűjthetők, peterakás után szinte azonnal elpusztulnak. Petéiket növények felszínére vagy ezek hiányában az aljzatra, a laza üledékbe rakják. A Szlovákiából is ismert faj előkerülése nem meglepő, a Hidegvíz-völgyi-égerlápban stabil populációja él.

**Agabus subtilis** Erichson, 1837 – Palearktikus faj. Magyarországon csak néhány helyről ismerjük: Bátorliget, Darány, Kaposvár, Kétújfalu, Mosonmagyaróvár, Nádasd, Ócsa, Pinye, Potony, Szalafő, Tabdi, Tákos (ÁDÁM 1986, 1994, 1996a, GIDÓ és SZÉL 1998, RÉVY 1943, SÁR 1992). Észak-Európában főképp időszakos pocsolyákban él, kedveli a füves területeket és az időszakosan elárasztott folyószegélyeket is. Délebbre – így Magyarországon is – kis tőzegmoha- és égerlápoltokban, forrásokban és bomló levelekben gazdag, erdei pocsolyákban él. Petéit az aljzatra rakja. Az imágók a szárazföldön telelnek át. Egy példánya a Tengersizem-tóból került elő.

**Colymbetes striatus** (Linnaeus, 1758) – Szélesen elterjedt nyugati-palearktikus faj, Horvátországban és Boszniában éri el elterjedésének déli határát. Magyarországról csak néhány előfordulása ismert: Debrecen (irodalmi adat, CSIKI 1946), Miskolc: Jávorkút (ÁDÁM 1993), Rakamaz, Mezőladány (CSABAI, 2001). Észak-Európában nyílt területek ideiglenes vizeiben él, délebbre inkább a kisebb tavakat, holtmedreket, árkokat, lápokot és mocsarakat kedveli. Gyakran kerül elő időszakosan elárasztott folyószegélyeken. Az imágók a vízben telelnek át. Ötödik biztos hazai példánya az Aggteleki-tóból került elő.

**Laccobius syriacus** Guillebeau, 1896 – Kárpát-medencében szórványos előfordulású faj, ezidáig csak az 1920-as, 1930-as évekből Siófokról, Tolna megyéből, Fertőrákosról, Legéndről és a Börzsöny hegységből (ENDRÓDI 1974), illetve frissebb adatok alapján a csarodai Báb-taváról (CSABAI 2000), a Dráva mellől (GIDÓ és SZÉL 1998) és – a most előkerült példányhoz hasonlóan – Szögligetről (SZÉL 1999) ismerjük. Egy példányát fogtuk a Ménes-völgyi-égerlápban.

***Enochrus quadripunctatus*** (Herbst, 1797) és *Enochrus fuscipennis* (Thomson, 1884), illetve *Anacaena limbata* (Fabricius, 1792) és *Anacaena lutescens* (Stephens, 1829) fajokat nemrég választották el egymástól, pontos hazai elterjedésük nem ismert, így – bár gyakori fajok – minden biztos adatuk kiemelt jelentőséggel bír.

### Köszönetnyilvánítás

A vizsgálatainkat a Tiszta Forrás Természetvédelmi Egyesület és az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatósága támogatásával végeztük. Ezúton szeretnénk köszönetet mondani mindazoknak, akik valamilyen formában segítettek munkánkat, név szerint Móra Arnoldnak, Dr. Dévai Györgynek és Zólyomi Szilárdnak.

### Felhasznált irodalom

- ÁDÁM, L. (1983a): Békés megye bogárfaunája II. Dytiscidae-Staphilinidae 1. (Coleoptera). — *Folia ent. hung.* 44(2): 315–342.
- ÁDÁM, L. (1983b): The species of Hydroadephaga, Clambidae, Orthoperidae and Diversicornia (in part) of the Hortobágy. — In: MAHUNKA, S. (szerk.): *The Fauna of the Hortobágy National Park II.*, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 155–166.
- ÁDÁM, L. (1985): Békés megye bogárfaunája III. Staphilinidae 2.–Hydrophilidae (Coleoptera). — *Folia ent. hung.* 46(1): 247–277.
- ÁDÁM, L. (1986): Adepaga of the Kiskunság National Park, II: Dytiscidae-Gyrinidae (Coleoptera). — In: MAHUNKA, S. (szerk.): *The Fauna of the Kiskunság National Park I.*, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 143–151.
- ÁDÁM, L. (1992): Faunaterületünk ritkább vízibogarai (Coleoptera: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Hydroporidae). — *Folia ent. hung.* 52: 189–236.
- ÁDÁM, L. (1993): Haliplidae, Gyrinidae, Noteridae, Dytiscidae, Laccophilidae and Hydroporidae (Coleoptera) of the Bükk National Park. — In: MAHUNKA, S. (szerk.): *The Fauna of the Bükk National Park I.*, Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 77–87.
- ÁDÁM, L. (1994): A Mátra Múzeum bogárgyűjteménye, Rhysodidae–Gyrinidae (Coleoptera). — *Folia Hist.-nat. Mus. Matr.* 19: 129–136.
- ÁDÁM, L. (1996a): The species of Haliploidea, Dytiscoidea, and Gyrinoidea (Coleoptera) from Őrség. — *Savaria (A Vas Megyei Múzeumok Értesítője)* 23/2 (Pars historico-naturalis): 37–41.
- ÁDÁM, L. (1996b): A Janus Pannonius Múzeum vízibogár gyűjteménye (Coleoptera: Haliplidae, Gyrinidae, Dytiscidae, Laccophilidae, Noteridae, Hydroporidae). — *Janus Pann. Múz. Évk.* (1995) 40: 13–17.
- BELLSTEDT, R. és MERKL, O. (1987): Hydraenidae, Hydrochidae, Spercheidae, Helophoridae, Hydrophilidae and Georissidae of the Kiskunság National Park — In: MAHUNKA, S. (szerk.): *The Fauna of the Kiskunság National Park II.*, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 169–174.
- CSABAI, Z. (2000): Vízibogarak kishatározója I. (Coleoptera: Haliplidae, Hygrobiidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae). — *Vízi természet- és környezetvédelem sorozat* 15. kötet, Környezetgazdálkodási intézet, Budapest, 288 pp.

- CSABAI, Z. (2001): Adatok az Észak-Alföld vízibogár-faunájához (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Spercheidae, Hydrochidae, Hydrophilidae). — *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 25: 227–252.
- CSABAI, Z., GIDÓ, ZS., JUHÁSZ, P., KISS, B. és OLAJOS, P. (1999): Adatok a Körös–Maros Nemzeti Park illetékességi területének vízibogár-faunájához (Coleoptera: Haliplidae, Dytiscidae, Noteridae, Gyrinidae, Hydrochidae, Helophoridae, Hydrophilidae). — *Crisicum II.* (A Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság időszaki kiadványa), 141–155.
- CSABAI, Z. és SZÉL, GY. (1999): Checklist of Spercheidae, Hydrochidae, Helophoridae, Hydrophilidae and Hydraenidae of Hungary (Coleoptera). — *Folia ent. hung.* 60: 213–230.
- CSIKI, E. (1946): Die Käferfauna des Karpaten–Beckens. I. Band. Allgemeiner Teil und Caraboidea. — In: TASNÁDI KUBACSKA, A. (szerk.): *Naturwissenschaftliche Monographien IV.* Budapest, 798 pp.
- DÉVAI, GY, MISKOLCZI, M. és TÓTH, S. (1987): Javaslat a faunisztikai adatközlés és számítógépes adatfeldolgozás egységesítésére. I. rész: Adatközlés. — *Folia Mus. Hist.-nat. Bakony.* 6: 29–42.
- DÉVAI, GY., MISKOLCZI, M. és TÓTH, S. (1997): Egységesítési javaslat a névhasználatra és az UTM rendszerű kódolásra a biotikai adatok lelőhelyeinél. — *Acta Biol. Debr. Oecol. Hung.* 8: 13–42.
- ENDRŐDI, S. (1974): A Börzsöny-hegység bogárfaunája V. — *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 2: 67–97.
- ENDRŐDY–YOUNGA, S. (1967): Csíboralkatúak – Palpicornia. — Magyarország állatvilága (Fauna hungariae) VI/10. Akadémiai kiadó, Budapest, 97 pp.
- FERRO, G. (1983): The palpicornia (Coleoptera) fauna of the Hortobágy National Park. — In: MAHUNKA, S. (szerk.): *The Fauna of the Hortobágy National Park II.*, Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 167–171.
- GEBHARDT, A. (1933a): Az Abaligeti és a Mánfai barlang állatvilágának összehasonlítása. — *Állattani Közl.* 30(1–2): 36–44.
- GEBHARDT, A. (1933b): A Mecsekhegység forrásainak élővilága (Kivonat egy terjedelmesebb tanulmányból). — *Matematikai és Természettudományi Értesítő* 49: 1–19.
- GEBHARDT, A. (1961): A Mecsek-hegység forrásainak faunisztikai és biológiai vizsgálata. — *Janus Pann. Múz. Évk.*(1960) 5: 7–38.
- GEBHARDT, A. (1965): A Mecsek-hegység barlangjainak biológiai vizsgálata. — *Janus Pann. Múz. Évk.* (1964) 8: 5–32.
- GIDÓ, ZS. és SZÉL, GY. (1998): Adatok a Duna–Dráva Nemzeti Park Dráva menti részének vízibogár (Coleoptera: Hydradephaga, Palpicornia, Dryopidae, Elmidae) faunájáról. — *Dunántúli Dolg. Term. Tud. Sorozat* 9: 189–202.
- HEBAUER, F. és KLAUSNITZER, B. (1998): Insecta: Coleoptera: Hydrophiloidea (excl. Helophorus). — In: SCHWOERBEL, J. és ZWICK, P. (szerk.): *Süwasserfauna von Mitteleuropa* 20/7,8,9,10-1., Gustav Fischer Verlag, Jena-Stuttgart-Lübeck-Ulm, 134 pp.
- HORVATOVICH, S. (1979): Hazánk faunájára új és ritka bogárfajok a Dél- és Nyugat-Dunántúlról (Coleoptera). — *Janus Pann. Múz. Évk.* (1978) 23: 31–39.
- KOVÁCS, T., HEGYESSY, G. és MERKL, O. (2000): Új és ritka bogarak (Coleoptera) Magyarországról II. — *Fol. Hist.-nat. Mus. Matr.* 24: 197–203.

- MERKL, O. (1999): The species of 35 beetle families (Coleoptera) from Aggtelek National Park. — In: MAHUNKA, S. (szerk.): The Fauna of the Aggtelek National Park I., Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 185–200.
- MISKOLCZI, M., DÉVAI, GY., KERTÉSZ, GY. és BAJZA, Á. (1997): A magyarországi helységek kódjegyzéke az UTM rendszerű, 10x10 km beosztású hálótérképek szerint. — Acta Biol. Debr. Oecol. Hung. 8: 43-194.
- NILSSON, A.N. és HOLMEN, M. 1995: The aquatic Adephaga (Coleoptera) of Fennoscandia and Denmark. II. Dytiscidae. — Fauna ent. scand. 32, E.J. Brill, Leiden, New York, Köln, 286 pp.
- RÉVY, D. (1943): Adatok mosonvármegye bogárfaunájának ismeretéhez. II. közlemény. — Folia ent. hung. 8(1–4): 47–57.
- SÁR, J. (1992): Adatok Kétújfalu (Baranya megye) bogárfaunájához (Coleoptera). — Folia ent. hung. 53: 205–224.
- SZÉL, GY. (1996): Hydraenidae, Hydrochidae, Spercheidae and Hydrophilidae of the Bükk National Park (Coleoptera: Hydrophiloidea). — In: MAHUNKA, S. (szerk.): The Fauna of the Bükk National Park II., Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 223–230.
- SZÉL, GY. (1999): Hydraenidae, Hydrochidae and Hydrophilidae (Coleoptera) from the Aggtelek National Park. — In: MAHUNKA, S. (szerk.): The Fauna of the Aggtelek National Park I., Hungarian Natural History Museum, Budapest, pp. 185–200.
- WACHSMANN, F. (1907): Pápa és vidékének bogárfaunája. — Rov. Lapok 14: 11–23.

CSABAI Zoltán  
 DE TTK Ökológiai és  
 Hidrobiológiai tanszék  
 H-4010 DEBRECEN, Pf. 71.  
 E-mail: csabai@tigris.klte.hu

HUBER Attila  
 Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság  
 H-3758 JÓSVAFŐ,  
 Tengerszem oldal 1.  
 E-mail: hattila@tigris.klte.hu