

# Makroszkópikus vízi gerinctelenek faunisztikai vizsgálata a Déli-Bakony és a Balaton-felvidék víztereiben

Kálmán András<sup>1</sup> – Páll-Gergely Barna<sup>1</sup> – Cser Balázs<sup>1</sup> – Boda Pál<sup>2</sup> – Csabai Zoltán<sup>1</sup>

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

<sup>2</sup>Debreceni Egyetem TTK Hidrobiológiai Tanszék, Debrecen, Egyetem tér 1., 4032.

**Kivonat:** 2005-ben a Déli-Bakony és a Balaton-felvidék 32 mintavételi helyén végeztünk makroszkópikus vízi gerinctelenekre irányuló faunisztikai vizsgálatokat. A gyűjtések során 161 taxon (23 Gastropoda, 4 Crustacea, 8 Ephemeroptera, 25 Heteroptera, 84 Coleoptera, 17 Trichoptera) előfordulását regisztráltuk. A *Hydroporus discretus discretus*, a *H. memnonius*, a *H. ferrugineus*, az *Ilybius subtilis*, az *I. neglectus* és az *Oulimnius tuberculatus* előkerülése faunisztikai szempontból külön említésre méltó, értékes adat.

**Kulcsszavak:** csigák, rákok, kérészek, vízipoloskák, vízbogarak, tegzesek.

## Bevezetés

A Bakonyi Természettudományi Múzeum támogatásával harmadik éve vizsgáljuk a Bakony hegység vizeiben élő makroszkópikus vízi gerinctelen szervezeteket. Az első két évben az Északi-Bakony területén végeztünk gyűjtéseket (Csabai et al. 2005), míg 2005-ben a Déli-Bakony és a Balaton-felvidék víztereire koncentráltunk. A vizsgált területről számos közlemény közöl adatokat a kérdéses csoportok vonatkozásában, melyről Csabai és munkatársai (2005) adnak részletes áttekintést.

## Anyag és módszer

A mintavétel egyrészt vízhálózással történt, melyhez 0,5 mm lyukbőségű szitaszövetből készített, 1,5 méter hosszú nyéllel ellátott kézihálókat használtunk. Emellett a vízbe lógó fadarabok, vízben lévő kövek, tereptárgyak felszínéről kézi egyeléssel is gyűjtöttünk.

A fajok azonosításához használt és a nevezéktani munkák felsorolása részletesen megtalálható Csabai és munkatársai (2005) cikkében, terjedelmi okokból ettől itt eltekintünk.

A mintavételek 2005. május 13–15. és szeptember 15–17. között történtek.

A mintavételi helyek geo-koordinátái a táblázatban megadott sorszámaik alapján: 1: 46° 56' 10" 17° 51' 50"; 2: 47° 7' 30" 17° 46' 54"; 3: 47° 6' 43" 17° 44' 7"; 4: 46° 55' 36" 17° 40' 54"; 5: 46° 54' 5" 17° 40' 40"; 6: 47° 8' 34" 17° 33' 44"; 7: 47° 7' 12" 17° 25' 1"; 8: 46° 58' 9" 17° 56' 2"; 9: 47° 5' 37" 17° 25' 8"; 10: 47° 8' 50" 17° 43' 20"; 11: 47° 0' 53" 17° 28' 12"; 12: 47° 1' 2" 17° 27' 1"; 13: 46° 59' 35" 17° 54' 32"; 14: 46° 59' 30" 17° 57' 31"; 15: 46° 58' 42" 17° 56' 55"; 16: 47° 4' 2" 17° 31' 36"; 17: 47° 2' 40" 17° 36' 39"; 18: 46° 57' 21" 17° 47' 10"; 19: 46° 56' 40" 17° 47' 34"; 20: 46° 54' 54" 17° 49' 25"; 21: 47° 9' 6" 17° 39' 45"; 22: 46° 58' 45" 17° 34' 30"; 23: 47° 8' 0" 17° 56' 47"; 24: 47° 6' 16" 17° 51' 53"; 25: 47° 8' 2" 17° 28' 24"; 26: 47° 8' 25" 17° 34' 18"; 27: 47° 56' 15" 17° 51' 55"; 28: 47° 57' 15" 17° 51' 22"; 29: 47° 4' 54" 17° 28' 57"; 30: 47° 4' 59" 17° 31' 18"; 31: 47° 9' 12" 17° 39' 30"; 32: 46° 59' 4" 17° 42' 0"

## Eredmények és értékelésük

A vizsgálatok során összesen 161 taxon előfordulását regisztráltuk (1. táblázat). Faunisztikai szempontból mindenképpen kiemelésre méltó az *Oulimnius tuberculatus* előkerülése, mely karmosbogár faj ezidáig csak a Kerkából, a Kercából és a Zalából volt ismert (Kovács és Merkl 2005). Ritka, így említésre méltó fajként tartjuk számon továbbá a *Hydroporus memnonius*, *H. discretus discretus*, *H. ferrugineus*, *Ilybius neglectus* és *I. subtilis* taxonokat (Csabai 2003).

A legnagyobb taxonszámot (50) a Herend melletti Horgásztóban tapasztaltuk, amely kora nyáron számos hínár és mocsárinövényfaj mozaikjából felépített változatos élőhelyet nyújtott. Sajnos a tavat nyár folyamán kotorták, a növényzet a part menti keskeny nádsáv kivételével teljesen eltűnt, így ősszel korábban tapasztalt fajgazdagságnak már nyoma sem volt. Érdekes élőhelynek bizonyult a Kab-hegy oldalában található Nyír-tó, amely számos másol nem talált fajjal egészítette ki a fajlistát. Az áramló vizek közül az Aszófői-séd (Balatonfüred), a Bándi-patak (Bánd), az Egres-patak (Devecser), a Lovasi-séd (Palóznak) és az Örvényesi-séd (Pécsely) bizonyultak a legfajgazdagabbnak. Külön említést érdemel a Csigere-patak devecseri szakasza, ahol a már említett *Oulimnius tuberculatus* mellett további 3 karmosbogárfaj is előkerült.

## Köszönetnyilvánítás

A munka anyagi hátterét a Bakonyi Természettudományi Múzeum Bakony-kutató programja és az MTA Csabai Zoltán részére nyújtott Bolyai Ösztöndíja biztosította. Külön köszönet illeti Móra Arnoldot a tegzeslárvák azonosításáért.

## Irodalom

- Csabai, Z. 2003: Vízibogarak kishatározója III. (Kiegészítő kötet). In: *Vízi Természet és Környezetvédelem* 17. – Környezetgazdálkodási Intézet, Budapest, 280 pp.
- Csabai, Z., Móra, A., Boda, P., Cser, B. & Málnás, K. 2005: Contribution to the aquatic insect fauna of north part of Bakony mountains (Ephemeroptera, Coleoptera, Heteroptera, Trichoptera). – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis* 22: 00–00 (in print)
- Kovács, T. & Merkl, O. (2005): Data to the Hungarian distribution of some aquatic beetles, with notes on an extralimital species (Coleoptera: Gyrinidae, Halipilidae, Elmidae, Dryopidae). – *Folia entomologica hungarica* 66: 00–00. (in print)

## Aquatic macroinvertebrate fauna of waters of the Southern-Bakony mts. and the Balaton-uplands

Kálmán, A.<sup>1</sup> – Páll-Gergely, B.<sup>1</sup> – Cser, B.<sup>1</sup> – Boda, P.<sup>2</sup> – Csabai, Z.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of General and Applied Ecology, Faculty of Natural Sciences, University of Pécs, Ifjúság útja 6, H-7624. Pécs, Hungary

<sup>2</sup>Department of Hydrobiology, Faculty of Natural Sciences, University of Debrecen, Egyetem tér 1., H-4032. Debrecen, Hungary

**Abstract:** Occurrence data of 161 aquatic macroinvertebrate taxa (23 Gastropoda, 4 Crustacea, 8 Ephemeroptera, 25 Heteroptera, 84 Coleoptera, 17 Trichoptera) are given from 32 localities of Southern-Bakony mountains and Balaton-upland. Occurrence of *Hydroporus discretus discretus*, *H. memnonius*, *H. ferrugineus*, *Ilybius subtilis*, *I. neglectus* and *Oulimnius tuberculatus* are important faunistic results.

**Keywords:** Gastropoda, Isopoda, Aphipoda, Ephemeroptera, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera, faunistics.





Vízterek sorszáma	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32					
<b>Hydrochidae</b>																																					
<i>Hydrochus crenatus</i> (Fabricius, 1792)																			*																	1	
<b>Helophoridae</b>																																					
<i>Helophorus brevipalpis</i> Bedel, 1881											*																							*		2	
<i>Helophorus montenegrinus</i> Kuwert, 1885										*									*																	2	
<i>Helophorus micans</i> Faldermann, 1835																																		*		1	
<i>Helophorus nubilus</i> Fabricius, 1776			*							*	*							*	*	*				*				*								8	
<i>Helophorus porculus</i> Bedel, 1881			*																																	1	
<i>H. aequalis</i> Thoms., 1868 / <i>aquaticus</i> (L., 1758)																			*																	1	
<i>Helophorus granularis</i> (Linnaeus, 1761)										*									*						*											3	
<i>Helophorus griseus</i> Herbst, 1793									*	*								*																		3	
<i>H. minutus</i> F., 1775 / <i>paraminutus</i> Angus, 1986										*								*																		1	
<b>Hydrophilidae</b>																																					
<i>Coelostoma orbiculare</i> (Fabricius, 1775)																											*									1	
<i>Cercyon marinus</i> Thomson, 1853			*																															*		2	
<i>Anacaena globulus</i> (Paykull, 1798)																											*									1	
<i>Anacaena limbata</i> (Fabricius, 1792)			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	25
<i>Laccobius bipunctatus</i> (Fabricius, 1775)			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	19
<i>Laccobius striatulus</i> (Fabricius, 1801)										*																										1	
<i>Laccobius minutus</i> (Linnaeus, 1758)				*			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	8
<i>Cymbiodyta marginella</i> (Fabricius, 1792)			*	*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5
<i>Enochrus melanocephalus</i> (Olivier, 1792)										*																										1	
<i>Enochrus bicolor</i> (Fabricius, 1792)																		*	*							*			*							4	
<i>Enochrus fuscipennis</i> (Thomson, 1884)																		*																		1	
<i>Enochrusquadripunctatus</i> (Herbst, 1797)									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	6
<i>Enochrus testaceus</i> (Fabricius, 1801)									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5
<i>Enochrus coarctatus</i> (Gredler, 1863)			*					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
<i>Helochaeres obscurus</i> (O.F.Müller, 1776)									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	5
<i>Hydrobius fuscipes</i> (Linnaeus, 1758)									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3
<i>Hydrochara caraboides</i> (Linnaeus, 1758)												o																								1	
<i>Limnoxenus niger</i> Zschach, 1788							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3
<b>Elmidae</b>																																					
<i>Elmis aenea</i> (P. W. J. Müller, 1806)						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
<i>Elmis maugetii</i> Latreille, 1802							*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1
<i>Limnius volckmari</i> (Panzer, 1793)						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
<i>Oulimnius tuberculatus</i> (P. W. J. Müller, 1806)						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1
<i>Riolus cupreus</i> (P. W. J. Müller, 1806)															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	2	
<b>TRICHOPTERA</b>																																					
<b>Rhyacophilidae</b>																																					
<i>Rhyacophila fasciata</i> Hagen, 1859																										*					*	*	*	*	*	2	
<i>Hydropsyche angustipennis</i> (Curtis, 1834)								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
<i>Hydropsyche modesta</i> Navis, 1925																														*	*	*	*	*	*	*	2
<i>Hydropsyche saxonica</i> McLachlan, 1884			*																																		1
<b>Polycentropodidae</b>																																					
<i>Plectrocnemia conspersa</i> (Curtis, 1834)													*											*												2	
<b>Limnephilidae</b>																																					
<i>Anabolia furcata</i> Brauer, 1857								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	4
<i>Chaetopteryx fusca</i> Brauer, 1857					*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	9
<i>Glyptotaelius pellucidus</i> (Retzius, 1783)																							*													1	
<i>Halesus digitatus</i> (Schränk, 1781)																							*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	4	
<i>Halesus tessellatus</i> (Rambur, 1842)													*												*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	3
<i>Limnephilus flavicornis</i> (Fabricius, 1787)										*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1
<i>Limnephilus lunatus</i> Curtis, 1834			*				*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	14
<i>Stenophylax permistus</i> McLachlan, 1895																								*												1	
<b>Goeridae</b>																																					
<i>Lithax obscurus</i> (Hagen, 1859)								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1
<b>Leptoceridae</b>																																					
<i>Athripsodes aterrimus</i> (Stephens, 1836)															*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1	
<i>Mytacidoides longicornis</i> (Linnaeus, 1758)										*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1
<b>Sericostomatidae</b>																																					
<i>Notidobia ciliaris</i> (Linnaeus, 1761)								*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1
<b>Összes taxon:</b>	25	29	13	1	8	5	21	22	28	50	18	31	7	9	29	20	25	30	15	6	17	21	21	24	25	14	16	13	14	11	11	17					