

## Cercetările faunistice a nevertebratelor macroscopice acvatice pe teritoriul administrat de către Körös–Maros Nemzeti Park

Juhász Péter – Kiss Béla – Olajos Péter – Grigorszky István

### Introducere

Lucrarea de față este continuarea cercetărilor de investigații faunistice, executate în perioada 1996–1998 pe teritoriul administrat de către Direcțiunea Körös-Maros Nemzeti Park (JUHÁSZ et al. 1998, 1999). Locurile de cercetate au fost selectate la propunerea colaboratorilor direcțiunii, resp. identificate pe teren. Pe baza experiențelor anilor precedenți, în cursul recoltărilor din acest an ca habitate valoroase din zonă s-a acordat o atenție mărită râurilor. S-au cercetat habitatele artificiale, canale, gropi de împrumut, acumulări de apă din cariere și s-a reîntors și în habitatele, care pe baza recoltărilor din anii anteriori au justificat continuarea cercetărilor. În cursul parcurgerii a celor 35 zone pentru luarea probelor, s-au recoltat specimene din următoarele grupe sistematice: libelule (*Odonata*), ploșnițe de pe suprafața și din masa apei (*Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha*), lipitori (*Hirudinea*), melci și scoici (*Mollusca: Gastropoda* és *Bivalvia*)

### Material și metode

În recoltarea materialului au participat: Juhász Péter, Kiss Béla și Olajos Péter. Determinarea probelor s-a făcut prin triere pe grupuri. Odonatele au fost determinate de Olajos Péter, ploșnițe de pe suprafața și din masa apei de Kiss Béla, iar lipitorii melci și scoici de Juhász Péter.

Exemplarele de imago a libelulelor s-au colectat unu câte unu cu fileu având cadru de oțel, sacul fiind confecționat dintr-un material sintetic moale, cu ochiuri de cca 1 mm. La specii cu determinare îndubitabilă, s-a ținut cont și de observațiile vizuale, iar datele au fost înregistrate pe dictafon. S-au colectat și exuviile larvare a libelulelor, acestea au fost adunate prin metoda manuală, una câte una. Pentru colectarea larvelor de libelule și celorlalte viețuitoare, s-a întrebuințat ciorpăce cu ochiuri de 0,2, resp. 1,5 mm. Lipitorile fixate pe un substrat solid au fost adunate cu pensetă. Pentru colectarea scoicilor, metoda cea mai adecvată s-a dovedit scufundările. Sortarea probelor s-a executat în condiții de laborator, animalele au fost determinate cu ajutorul binocularului. Probele s-au conservat în etanol 70 %, în fiole etichetate de sticlă, iar exuviile în cutiuțe de material plastic, fără conservant.

Libelulele au fost determinate pe baza lucrărilor lui STEINMANN (1984), DREYER și FRANKE (1987) resp. ASKEW (1988). La identificarea exemplarelor imago de ploșnițe de pe suprafața și din masa apei s-a procedat după lucrările și cheile de determinare lui SOÓS (1963), BENEDEK (1969), JANNSON (1986) și SAVAGE (1989). Larvele de *Corixidae* s-au determinat cu ajutorul lucrărilor lui JANNSON (1969), cele de *Gerridae* după VEPSÄLÄINEN și KRAJEWSKI (1986). La determinarea lipitorilor s-au întrebuințat lucrările ELIOTT és MANN (1979), ca și lui SOÓS (1964), iar la melci și scoici lucrările lui RICHNOWSZKY și PINTÉR (1979).

În cele de mai jos, le-am indicat locul recolărilor în funcție de încadrarea lor în administrația teritorială

- 1/a. Canalul de limită Kígyós-Szabadkai (Szabadkígyós)
- 1/b. Kígyósi-legelő (Szabadkígyós)
- 1/c. Canalul de limită Kígyós-Szabadkai, urmă de căruță (Szabadkígyós)
2. Canal Bónumi (Orosháza)
3. Canal Kútvölgy-Kakasszéki (Székkutas)
4. Mlaștina Kútvölgy-Kakasszéki (Székkutas)
5. Mlaștina Kakasszékalmi (Székkutas)
6. Lacul Kakasszéki, Kakasszék (Orosháza)
7. Kis-sóstó (Orosháza)
8. Fehér-tó, bazinul de est (Kardoskút)
9. Fehér-tó, bazinul de vest (Kardoskút)
10. Kurca, Kurca-dűlő (Szentes)
11. Kurca (Szentes)
12. Groapa de imprumut Felső-réti (Szentes)
13. Mlaștina Paptelki (Derekegyház)
- 13/a. Canalul Paptelki (Derekegyház)
14. Cariera de nisip, Sas-halom (Csorvás)
15. Cariera de nisip, Orosházitanyák (Orosháza)
16. Crișul Repede, brațul mort, Dió-ér-hát (Vésztő)
17. Ugrai-rét (Biharugra)
18. Crișul Repede, Móricz-föld (Újiráz)
19. Crișul Repede, brațul mort (Okány)
20. Gyepes-csatorna (Sarkad)
21. Crișul Negru, Bódizug (Sarkad)
22. Crișul Negru, Lingár (Sarkad)
23. Crișul Alb, Gyulavári (Gyula)
24. Crișul Dublu pădurea Gerla-Marót (Doboz)
25. Gerlai-holtág (Gerla)
26. Canalul magistral Nagykunsági-XIV. Bófok (Békés)
27. Ásott-meder, Cserebökény (Szentes)
28. Kurca, Felső-rét (Szentes)
29. Ludas-ér (Szegevár)
30. Ludas-ér, Koszorús (Mindszent)
31. Kórógy-ér, Kettős-járás (Szentes)
32. Mlaștina din Terehalom, Cserebökény (Szentes)

### Rezultate

În listele faunistice a grupurilor și recoltate, se indică speciile protejate, cele din Cartea Roșie, resp. cele protejate prin convenții internaționale. Rezultatele amănunțite ale recoltărilor sunt cuprinse în tabelul 1.

**I. Libelule (*Odonata*)** – după linioară, se indică în paranteză stadiul de dezvoltare găsită: I - larvă, ex - exuviu, i - imago. Frecvența speciei la nivel de țară s-a indicat cu cifre romane, având ca bază lucrările lui DÉVAI și MISKOLCZI (1987): (I – sporadic, II – rar, III – moderat frecventă, IV – frecventă, V – foarte frecventă)

1. *Calopteryx splendens* (HARRIS, 1782) – (I) – IV
2. *Sympecma fusca* (VAN DER LINDEN, 1820) – (i) – V
3. *Lestes barbarus* (FABRICIUS, 1798) – (I) – IV
4. *Lestes dryas* KIRBY, 1890 – (I) – IV
5. *Lestes macrostigma* (EVERSMANN, 1836) – (I) – II
6. *Chalcolestes viridis* (VAN DER LINDEN, 1825) – (I, i) – II
7. *Platycnemis pennipes* (PALLAS, 1771) – (I, i) – IV
8. *Coenagrion puella* (LINNÉ, 1758) – (I, i) – IV
9. *Coenagrion pulchellum interruptum* (CHARPENTIER, 1825) – (I, ex, i) – IV
10. *Coenagrion scitulum* (RAMBUR, 1842) – (I) – I
11. *Enallagma cyathigerum* (CHARPENTIER, 1840) – (i) – IV
12. *Erythromma najas* (HANSEMANN, 1823) – (I, ex) – III
13. *Erythromma viridulum* CHARPENTIER, 1840 – (I) – III
14. *Ischnura elegans pontica* SCHMIDT, 1938 – (I, ex, i) – IV
15. *Ischnura pumilio* (CHARPENTIER, 1825) – (I, i) – IV
16. *Gomphus vulgatissimus* (LINNÉ, 1758) – (I) – III
17. *Gomphus flavipes* (CHARPENTIER, 1825) – (I) – II
18. *Onychogomphus forcipatus* (LINNÉ, 1758) – (I) – I
19. *Ophiogomphus cecilia* (FOURCROY, 1758) – (I) – II
20. *Brachytron pratense* (MÜLLER, 1764) – (ex, i) – III
21. *Aeshna affinis* VAN DER LINDEN, 1820 – (I) – IV
22. *Aeshna mixta* LATREILLE, 1805 – (i) – IV
23. *Anaciaeschna isosceles* (MÜLLER, 1767) – (I, ex, i) – III
24. *Anax imperator* LEACH, 1815 – (I, ex) – III
25. *Cordulia aenea* (LINNÉ, 1758) – (ex, i) – II
26. *Epitheca bimaculata* (CHARPENTIER, 1825) – (ex, i) – I
27. *Libellula depressa* LINNÉ, 1758 – (i) – IV
28. *Libellula fulva* MÜLLER, 1764 – (i) – II
29. *Libellula quadrimaculata* LINNÉ, 1758 – (i) – III
30. *Orthetrum albistylum* (SÉLYS-LONGCHAMPS, 1848) – (I) – III
31. *Orthetrum cancellatum* LINNÉ, 1758 – (ex) – III
32. *Crocothemis servilia* (BRULLÉ, 1832) – (I, e) – III
33. *Sympetrum meridionale* (SÉLYS-LONGCHAMPS, 1841) – (i) – IV
34. *Sympetrum sanguineum* (MÜLLER, 1764) – (I) – IV
35. *Sympetrum striolatum* (CHARPENTIER, 1840) – (i) – IV
36. *Leucorrhinia pectoralis* (CHARPENTIER, 1825) – (i) – I

- In țară, sunt protejate următoarele specii: *Lestes dryas*, *Coenagrion scitulum*, *Gomphus flavipes*, *Gomphus vulgatissimus*, *Onychogomphus forcipatus*, *Ophiogomphus cecilia*, *Anaciaeschna isosceles*, *Epitheca bimaculata*, *Libellula fulva*, *Leucorrhinia pectoralis*
- In Cartea Roșie a Ungariei apar: *Gomphus flavipes* (actual periclitat!)

- Specii protejate prin Convenția de la Berna: *Gomphus flavipes* (FV), *Ophiogomphus cecilia* (FV), *Leucorrhinia pectoralis* (FV)
- Apar pe lista speciilor din NATURA 2000: *Ophiogomphus cecilia* (anexa II.), *Leucorrhinia pectoralis* (anexa II.), *Gomphus flavipes* (anexa IV.)

**II. Ploșnițe de apă (*Heteroptera: Gerromorpha, Nepomorpha*)** – Speciile sunt enumerate pe baza taxonomiei acceptate și valabile în prezent, avînd ca baza lucrările lui AUKEMA și RIEGER (1995) .

1. *Hebrus ruficeps* (THOMSON, 1871)
2. *Hebrus pusillus* (FALLÉN, 1807)
3. *Hydrometra gracilentata* HORVÁTH, 1899
4. *Hydrometra stagnorum* (LINNAEUS, 1758)
5. *Microvelia reticulata* (BURMEISTER, 1835)
6. *Microvelia buenoi* DRAKE, 1920
7. *Microvelia pygmaea* (DUFUR, 1833)
8. *Gerris argentatus* SCHUMMEL, 1832
9. *Gerris lacustris* (LINNAEUS, 1758)
10. *Gerris thoracicus* SCHUMMEL, 1832
11. *Gerris odontogaster* (ZETTERSTEDT, 1828)
12. *Aquarius paludum paludum* (FABRICIUS, 1794)
13. *Nepa cinerea* LINNAEUS, 1758
14. *Ranatra linearis* (LINNAEUS, 1758)
15. *Ilyocoris cimicoides* (LINNAEUS, 1758)
16. *Aphelocheirus aestivalis* (FABRICIUS, 1794)
17. *Notonecta glauca* LINNAEUS, 1758
18. *Plea minutissima* LEACH, 1817
19. *Micronecta scholtzi* (Fieber, 1860)
20. *Cymatia coleoprata* (FABRICIUS, 1777)
21. *Corixa punctata* (ILLIGER, 1807)
22. *Corixa affinis* LEACH, 1817
23. *Hesperocorixa linnaei* (FIEBER, 1848)
24. *Sigara striata* (LINNAEUS, 1758)
25. *Sigara falleni* (FIEBER, 1848)
26. *Sigara lateralis* (LEACH, 1817)
27. *Sigara nigrolineata nigrolineata* (FIEBER, 1848)
28. *Paracorixa concinna concinna* (FIEBER, 1848)

- Intre specii nici una nu este protejată la nivel național, trecută în Cartea Roșie a Ungariei, sau trecută sub incidența convențiilor internaționale.

**III. Melci (*Mollusca: Gastropoda*)**

1. *Viviparus acerosus* (BOURGUIGNAT, 1862)
2. *Viviparus contectus* (MILLET, 1813)
3. *Valvata piscinalis* (O. F. MÜLLER, 1774)
4. *Lithoglyphus naticoides* (C. PFEIFFER, 1828)

5. *Bithynia tentaculata* (LINNAEUS, 1758)
6. *Acroloxus lacustris* (LINNAEUS, 1758)
7. *Lymnaea stagnalis* (LINNAEUS, 1758)
8. *Lymnaea palustris* (O. F. MÜLLER, 1774)
9. *Lymnaea auricularia* (LINNAEUS, 1758)
10. *Lymnaea peregra* var. *peregra* (O.F. MÜLLER, 1774)
11. *Lymnaea peregra* var. *ovata* (DRAPARNAUD)
12. *Physa acuta* (DRAPARNAUD, 1805)
13. *Physa fontinalis* (LINNAEUS, 1758)
14. *Planorbium corneum* (LINNAEUS, 1758)
15. *Planorbis planorbis* (LINNAEUS, 1758)
16. *Anisus spirorbis* (LINNAEUS, 1758)
17. *Anisus vortex* (LINNAEUS, 1758)
18. *Anisus vorticulus* (TROSCHER, 1834)
19. *Gyraulus albus* (O. F. MÜLLER, 1774)
20. *Armiger crista* (LINNAEUS, 1758) f. *nautilus* LINNAEUS
21. *Segmentina nitida* (O. F. MÜLLER, 1774)
22. *Hippeutis complanatus* (LINNAEUS, 1758)
23. *Ferrisia wautieri* (MIRROLI 1960)

- Specie IUCN: *Viviparus acerosus*

#### IV. Scoici (*Mollusca: Bivalvia*)

1. *Unio crassus* (LINNAEUS, 1758)
2. *Unio pictorum* (LINNAEUS, 1758)
3. *Unio tumidus* RETZIUS, 1788
4. *Anodonta anatina* (LINNAEUS, 1758)
5. *Anodonta cygnaea* (LINNAEUS, 1758)
6. *Pseudanodonta complanata* (ROSSMÄSSLER, 1835)
7. *Sinanodonta woodiana* REA, 1834
8. *Dreissena polymorpha* (PALLAS, 1771)
9. *Sphaerium corneum* (LINNAEUS, 1758)
10. *Sphaerium rivicola* (LAMARCK, 1799)
11. *Pisidium amnicum* (O.F. MÜLLER, 1774)
12. *Pisidium casertanum* (POLI, 1791)

- Apare pe lista speciilor din NATURA 2000: *Unio crassus* (anexa II.)
- Specie IUCN: *Pseudanodonta complanata*, *Unio crassus*

#### V. Lipitori (*Hirudinea*)

1. *Theromyzon tessulatum* (O. F. MÜLLER, 1774)
2. *Glossiphonia complanata* (LINNAEUS, 1758)
3. *Glossiphonia concolor* (APATHY, 1888)
4. *Hemiclepsis marginata* (O. F. MÜLLER, 1774)
5. *Placobdella costata* (FR. MÜLLER, 1846)
6. *Alboglossiphonia heteroclita* (LINNAEUS, 1761)

7. *Alboglossiphonia heteroclita* (LINNAEUS, 1761) *f. striata* APÁTHY, 1888
8. *Alboglossiphonia hyalina* (O. F. MÜLLER, 1774)
9. *Helobdella stagnalis* (LINNAEUS, 1758)
10. *Haemopis sanguisuga* (LINNAEUS, 1758)
11. *Hirudo verbana* CARENA, 1820\*
12. *Erpobdella nigricollis* (BRANDES, 1900)
13. *Erpobdella octoculata* (LINNAEUS, 1758)
14. *Dina lineata* (O. F. MÜLLER, 1774)

\* Specie nouă, după recentele cercetări taxonomice a speciei *H. medicinalis*, specia originală a fost divizată.

- Specie protejată pe baza convenției de la Berna: *Hirudo verbana* (anexa V.)
- Apare pe lista speciilor din NATURA 2000: *Hirudo verbana* (anexa V.)
- Specie IUCN: *Hirudo verbana*

Tabelul 1.: Rezultatele colectărilor din anul 1999 (locurile recoltate sunt marcate prin cifrele indicate în lista locurilor de recoltare)

Odonata	1/a	1/b	1/c	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>S. fusca</i>									●			
<i>L. barbarus</i>	●	●				●	●		●	●	●	
<i>L. dryas</i>	●						●		●	●	●	
<i>L. macrostigma</i>							●			●		
<i>C. puella</i>	●											●
<i>C. p. interruptum</i>	●	●										●
<i>E. viridulum</i>												●
<i>I. elegans pontica</i>		●					●	●	●	●		●
<i>I. pumilio</i>				●		●	●		●		●	
<i>B. pratense</i>	●	●										
<i>A. affinis</i>	●											
<i>A. isosceles</i>								●				●
<i>C. aenea</i>												●
Odonata	11	12	13	13/a	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>L. depressa</i>	●								●			
<i>L. quadrimaculata</i>		●										
<i>O. albistylum</i>								●				
<i>C. splendens</i>									●	●		
<i>C. viridis</i>			●								●	

<i>P. pennipes</i>	•											
<i>C. puella</i>	•	•	•			•	•			•		
<i>C. p. interruptum</i>	•	•		•		•	•	•				
<i>E. cyathigerum</i>					•							
<i>E. najas</i>	•											
<i>E. viridulum</i>		•										
<i>I. elegans pontica</i>	•	•	•		•		•	•	•			
<i>I. pumilio</i>					•							
<i>G. vulgatissimus</i>									•			
<i>G. flavipes</i>									•			•
<i>O. forcipatus</i>									•			•
<i>O. cecilia</i>												•
<i>B. pratense</i>	•	•	•					•				
<i>A. affinis</i>						•						
<i>A. mixta</i>											•	
<i>A. isosceles</i>	•	•	•				•	•			•	
<i>A. imperator</i>		•								•		
<i>C. aenea</i>	•	•										
<i>E. bimaculata</i>	•	•	•									
<i>L. depressa</i>			•					•				
<i>L. fulva</i>								•				
<i>L. quadrimaculata</i>								•				
<i>O. albistylum</i>					•							
<i>O. cancellatum</i>		•										
<i>C. servilia</i>		•										
<i>S. meridionale</i>											•	
<b>Odonata</b>	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
<i>S. sanguineum</i>			•			•						
<i>S. striolatum</i>											•	
<i>L. pectoralis</i>								•				
<i>C. splendens</i>	•	•	•									
<i>P. pennipes</i>		•										

<i>C. puella</i>								•	•		•	
<i>C. p. interruptum</i>							•					
<i>C. scitulum</i>									•			
<i>E. najas</i>		•						•				
<i>I. elegans pontica</i>		•		•	•	•	•	•	•	•		
<i>G. flavipes</i>	•	•										
<i>O. forcipatus</i>	•											
<i>O. cecilia</i>	•											
<i>A. imperator</i>						•				•		
<i>O. albistylum</i>		•				•				•		
<i>C. servilia</i>							•			•		

<b>Heteroptera</b>	1/a	1/b	1/c	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>M. furcata</i>												•
<i>H. pusillus</i>					•							
<i>H. gracilentia</i>	•									•		
<i>H. stagnorum</i>					•							
<i>M. reticulata</i>				•				•		•		
<i>G. argentatus</i>	•				•							•
<i>G. lacustris</i>	•											
<i>G. thoracicus</i>							•					
<i>G. odontogaster</i>	•	•		•			•	•				
<i>A. p. paludum</i>	•							•				
<i>R. linearis</i>												•
<i>I. cimicoides</i>	•							•		•		•
<i>P. minutissima</i>	•			•				•		•	•	•
<b>Heteroptera</b>	11	12	13	13/a	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>C. coleoprata</i>											•	
<i>C. punctata</i>							•		•			
<i>C. affinis</i>										•		
<i>H. linnaei</i>					•		•		•			
<i>S. striata</i>									•			



<i>S. lateralis</i>			•		•		•		•	•	•	•
<i>P. c. concinna</i>										•	•	
<i>M. furcata</i>		•			•		•					
<i>H. ruficeps</i>			•									
<i>H. pusillus</i>		•					•					
<i>H. gracilentata</i>	•	•	•				•	•				
<i>H. stagnorum</i>					•							
<i>M. reticulata</i>		•		•		•	•	•				
<i>M. buenoi</i>			•					•				
<i>M. pygmaea</i>	•											
<i>G. argentatus</i>	•	•		•	•	•	•					
<i>G. lacustris</i>			•				•	•	•			
<i>G. odontogaster</i>					•			•	•			
<i>A. p. paludum</i>	•	•			•		•		•			
<i>N. cinerea</i>							•					
<i>R. linearis</i>					•					•		
<i>I. cimicoides</i>	•	•			•	•	•				•	
<i>A. aestivalis</i>									•			•
<i>N. glauca</i>							•					
<i>P. minutissima</i>	•	•	•		•	•	•	•			•	•
<i>M. scholtzi</i>					•							
<i>C. coleoprata</i>								•				
<i>H. linmaei</i>								•			•	
<i>S. falleni</i>									•			
<i>S. lateralis</i>	•											
<i>M. furcata</i>							•	•				
<b>Heteroptera</b>	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
<i>G. argentatus</i>						•			•		•	
<i>G. lacustris</i>				•								
<i>G. odontogaster</i>									•		•	
<i>N. cinerea</i>				•								
<i>R. linearis</i>					•	•		•	•			

<i>I. cimicoides</i>				•			•	•	•	•	•	
<i>A. aestivalis</i>	•	•	•									
<i>N. glauca</i>				•		•		•	•		•	
<i>P. minutissima</i>							•			•		
<i>C. affinis</i>						•						
<i>H. linnaei</i>								•	•	•	•	
<i>S. striata</i>						•			•			
<i>S. falleni</i>				•	•	•			•			
<i>S. n. nigrolineata</i>						•						

<b>Mollusca</b>	1/a	1/b	1/c	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>V. acerosus</i>												•
<i>B. tentaculata</i>	•											•
<i>A. lacustris</i>												•
<i>L. stagnalis</i>												•
<i>L. palustris</i>												•
<i>L. auricularia</i>												•
<i>L. p. var. ovata</i>												•
<i>P. acuta</i>												•
<i>P. corneus</i>	•	•		•								
<i>P. planorbis</i>	•											
<i>A. spirorbis</i>	•	•		•	•	•	•		•	•	•	
<i>A. vortex</i>												•
<i>A. vorticulus</i>												•
<i>G. albus</i>	•			•								•
<i>S. nitida</i>	•	•										•
<b>Mollusca</b>	11	12	13	13/a	14	15	16	17	18	19	20	21
<i>U. pictorum</i>												•
<i>A. anatina</i>												•
<i>D. polymorpha</i>												•
<i>V. acerosus</i>	•	•		•			•		•	•		•
<i>V. contectus</i>				•			•					

<i>V. piscinalis</i>							●					
<i>L. naticoides</i>									●			●
<i>B. tentaculata</i>	●						●		●			●
<i>A. lacustris</i>	●					●	●	●				
<i>L. stagnalis</i>	●			●			●	●		●	●	
<i>L. palustris</i>	●							●				
<i>L. auricularia</i>	●	●					●	●	●	●		
<i>L. p. var. ovata</i>		●		●				●	●	●	●	
<i>P. acuta</i>												●
<i>P. fontinalis</i>								●				
<i>P. corneus</i>							●			●	●	●
<i>P. planorbis</i>							●	●			●	
<i>A. spirorbis</i>		●	●									
<i>A. vortex</i>							●					
<i>A. vorticulus</i>	●						●	●				
<i>G. albus</i>				●				●				
<i>A. c. f. nautilus</i>	●		●	●		●	●					
<i>S. nitida</i>			●					●				
<i>H. complanatus</i>	●						●					
<i>U. crassus</i>									●			
<i>U. pictorum</i>	●								●	●		●
<i>U. tumidus</i>	●								●	●		●
<i>A. anatina</i>	●						●					●
<i>S. woodiana</i>	●								●	●		●
<i>D. polymorpha</i>	●											
<i>S. corneum</i>							●					
<b>Mollusca</b>	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
<i>S. rivicola</i>									●			
<i>P. amicum</i>									●			
<i>P. casertanum</i>												●
<i>V. acerosus</i>	●		●	●			●	●	●			
<i>V. piscinalis</i>				●								

<i>L. naticoides</i>	•	•	•									
<i>B. tentaculata</i>				•				•				
<i>A. lacustris</i>							•					
<i>L. stagnalis</i>								•				
<i>L. auricularia</i>		•			•			•				
<i>L. p. var. peregra</i>		•										
<i>L. p. var. ovata</i>			•				•	•				
<i>P. acuta</i>								•				
<i>P. fontinalis</i>				•								
<i>P. corneus</i>			•	•					•			
<i>P. planorbis</i>		•										
<i>A. spirorbis</i>		•						•				
<i>A. vortex</i>							•					
<i>G. albus</i>		•										
<i>S. nitida</i>											•	
<i>H. complanatus</i>							•					
<i>F. wautieri</i>	•			•								
<i>U. crassus</i>	•	•	•									
<i>U. pictorum</i>	•	•	•					•				
<i>U. tumidus</i>	•	•	•					•				
<i>A. anatina</i>	•		•					•	•			
<i>A. cygnaea</i>	•											
<i>P. complanata</i>		•										
<i>S. woodiana</i>	•	•	•					•	•			
<i>P. ammicum</i>	•	•										

Hirudinea	1/b	2	5	10	11	12	15	16	17	18	19	21	22	25	28	30	32
<i>T. tessulatum</i>									•								
<i>G. complanata</i>				•	•			•	•	•		•	•			•	
<i>G. concolor</i>								•	•								
<i>H. marginata</i>					•				•								
<i>P. costata</i>								•	•								
<i>A. heteroclita</i>			•	•	•	•	•	•	•					•			
<i>A. h. f. striata</i>				•													
<i>A. hyalina</i>				•													
<i>H. stagnalis</i>																•	
<i>H. sanguisuga</i>																•	
<i>H. verbana</i>								•	•								
<i>E. nigricollis</i>					•				•								
<i>E. octocolata</i>				•				•	•	•	•				•		
<i>D. lineata</i>	•	•															•

### Recapitulare

În cursul activității de recoltare din 1999, de pe teritoriul administrat de către Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság s-a documentat prezența a 36 specii de libelule (15 *Zygoptera*, 21 *Anisoptera*). Dintre acestea atribuim o atenție speciilor arătate mai jos.

În anul curent specia *Epitheca bimaculata* a fost identificată din zone noi. Intensificarea cercetărilor indică faptul că situația pe țară a speciei nu este atât de precară, precum s-a considerat până în prezent. Pe teritoriul administrat de către Igazgatóság, de-a lungul a celor 4 ani de colectări, specia a fost identificată în trei zone în cursul anului curent. Pentru teritoriul administrat de către Nemzeti Park specia *Ophiogomphus cecilia* a devenit specie nouă, fiind identificat în formă larvară de pe două puncte al Crișului Negru, furnizând date valoroase prin aceasta relativ componența asociației libelulelor din râu. Tot aici s-a identificat o stațiune pentru *Gomphus flavipes*, care în ultimii ani a fost localizat în mai multe zone. Deși nu este o specie rară, atribuim o importanță identificării speciei *Brachytron pratense* în alte patru zone, fiindcă până în prezent ea a fost semnalată numai de pe lângă Biharugra. Specia cu răspândire difuză *Coenagrion scitulum*, capturată până în anul acesta numai în formă de imago, a fost întâlnită și în formă larvară în Ludas-ér. În încheiere, s-a semnalat specia rară *Lestes macrostigma*, dintr-o nouă stațiune, exclusiv din apele salmastre din mlaștinile Kakasszékhalmi.

Pe baza cercetării odonatelor, considerăm ca deosebit de valoroase următoarele zone: mlaștinile Kakasszékhalmi, Fehér-tó, Kurca, groapa de împrumut din Felső-réti, Ugrai-rét, Crișurile Repede- și Negru.

În urma investigațiilor, s-au identificat 13 specii de hemiptere de suprafață și 16 din masa apei. Dintre acestea o specie apare numai sporadic în Ungaria, 5 sunt rare, 5 moderat frecvente, 10 frecvente și 8 foarte frecvente. Spre surprinderea noastră, cercetările din anul curent au demonstrat apariția a două specii, care până în prezent nu au fost identificate de pe teritoriul Parcului Național. Aceste sunt *H. ruficeps* și *S. nigrolinetata nigrolineata*. În cele ce urmează, se enumeră speciile valoroase, importante din punct de vedere a protecției naturii.

Două specii, *H. ruficeps* și *H. pusillus* sunt deosebit de importante din punct de vedere a protecției naturii. Ele au fost semnalate din jurul localității Szeged, uneori cu caracter invazional (CSONGOR 1956). Pe baza rezultatelor proprii, ambele se încadrează între speciile rare, cu apariție sporadică. Au mai fost semnalate de dincolo de Tisa, la Bátorliget (VÁSÁRHELYI et al. 1991). Situația speciei *H. gracilentata* este asemănătoare, deși este mai frecventă, decât ruda sa apropiată *H. stagnorum*, abia a fost semnalat e dincolo de Tisa, (CSONGOR 1956; VÁSÁRHELYI et al. 1991).

Deși dintre speciile de talie mică, *M. buenoi* s-a identificat prima dată în țară în 1988 (VÁSÁRHELYI și BAKONYI 1988), de dincolo de Tisa posedăm mai multe observații, care au fost înglobate în alte lucrări (KISS et al. 1999, VÁSÁRHELYI et al. 1991). Ceva mai frecventă ruda a ei în Ungaria este *M. pygmaea*, care nu figurează în lucrările enumerate mai sus și se pare că nu posedăm alte date relativ specia respectivă. În afara datelor de dincolo de Tisă, din Kisasszony-zugi-Holt-Körös (JUHÁSZ et al. 1999), resp. cele găsite în anul curent la Kurca.

Dintre ploșnițele de apă este importantă *A. aestivalis*, a cărei populații mai importante din toată țara se află în Tisa Superioară, în Bódva, Kerka, Dunărea și Rába (AMBRUS et al. 1995). La mijlocul secolului a mai fost semnalată de la Szeged, din Tisa (CZÓGLER 1937; CSONGOR 1956). După ultimele date, mai trăiește și în Crișurile Negru- și Dublu, ca și în Barcău (KISS et al. 1999). Cu preponderență din apele salmastre au fost semnalate *C. affinis* și *P. concinna concinna*, acestea au fost identificate la Szeged (CSONGOR 1956), de pe Hortobágy (MOLDOVÁNYI 1977, BAKONYI și VÁSÁRHELYI 1981), resp. din unele zone din Kiskunság (BAKONYI și VÁSÁRHELYI 1987). Ambele specii indică habitate caracteristice, în curs de dispariție, din acest motiv atât protecția speciilor, cât și a habitatelor lor este deosebit de argumentată. Posedăm date foarte puține relativ răspândirea speciei *S. nigrolineata nigrolineata*, semnalările ei fiind sigure din jurul localității Szeged (CSONGOR 1956) și de pe Hortobágy (BAKONYI és VÁSÁRHELYI 1981).

Pe baza celor de mai sus, se poate stabili că pe teritoriul Körös–Maros Nemzeti Park se află în număr considerabil habitate deosebit de importante, demne de protecție, care – datorită biodiversității lor adăpostesc asociații numeroase de hemiptere de suprafață și din masa apei. Pe baza cercetărilor din 1999, considerăm ca habitate valoroase următoarele: Fehér-tó (Kardoskút), Kurca (Szentes), mlaștina Paptelki (Derekegyháza), Ugrai-rét (Biharugra) și mai multe porțiuni din Crișul Negru.

Dintre moluștele, în 1999 s-au identificat 23 specii de melci și 12 de scoici, iar în anul acestea lipitorile au fost reprezentate prin 14 specii. Pe baza rezultatelor colectării acestor două două grupuri, ca stațiuni de o valoare deosebit de importantă de pe teritoriul administrat de către Körös–Maros Nemzeti Park Igazgatóság se consideră: Ugrai-rét, Kurca, Crișul Negru, Crișul Alb, Crișul Dublu, brațul mort al Crișului Repede, (Vészto).

### **Bibliografie**

- Ambrus A. - Bánkuti K. - Csányi B. - Juhász P. - Kovács T. 1995: Újabb adatok az *Aphelocheirus aestivalis* Fabricius, 1794 (Heteroptera, Naucoridae) magyarországi elterjedéséhez. - *Folia Entomologica Hungarica* LVI: 223-256.
- Askew, R.R., 1988: *The dragonflies of Europe*. Harley Books, Colchester, 291 pp.
- Aukema, B. - Rirger, C. (ed.). 1995. *Catalogue of the Heteroptera of the Palearctic Region, Volume 1*. The Netherland Entomological Society, Amsterdam, i-xxvi + 1-222.
- Bakonyi, G. - Vásárhelyi, T. 1981: Contribution to the Heteroptera fauna of the Hortobágy National Park. In: Mahunka, S. (edit.): *The Fauna of the Hortobágy National Park I*. - Akadémiai Kiadó, Budapest: p. 55-63.
- Bakonyi, G. - Vásárhelyi, T. 1987: The Heteroptera fauna of the Kiskunsági Nemzeti Park. In: Mahunka, S. (ed.): *The fauna of the Kiskunság National Park, II*. - Akadémiai Kiadó, Budapest. 85-106.
- Benedek P. 1969: Heteroptera VII. In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) XVII/7*. - Akadémiai Kiadó, Budapest, 86 pp.
- Czöglér K. 1937: *Aphelocheirus aestivalis* (Fabr.) a szegedi és a hódmezővásárhelyi Tiszában. - *Acta biol.* IV/2 (1936-1937): 141-159.
- Csongor Gy. 1956: Szeged és környező területek vízi Hemiptera fajainak ökológiája és elterjedése. - *Móra Ferenc Múzeum Évkönyve, Szeged*: 121-145.
- Dévai GY. - Miskolczi M., 1987: Javaslat egy új környezetminősítő értékelési eljárásra a szitakötők hálótérképek szerinti előfordulási adatai alapján. *Acta Biologica Debrecina* 20. (1986-87): p. 33-54.
- Dreyer, W. - Franke, U., 1987: *Die Libellen*. Gerstenberg Verlag, Hildesheim: p. 32-48.
- Erlandsson, A. - Malmqvist, B. - Andersson, K. G. - Herrmann, J. - Sjöström, P. 1988: Field observations on the activities of a group-living semiaquatic bug, *Velia Caprai*. - *Archiv für Hydrob.*, 112: 411-419.
- Elliott, J. M. - Mann, K. H., 1979: A key to the British freshwater leeches. *Freshwater Biological Association – Scientific Publication No. 40*: 1-60 pp.
- Jansson, A. 1969: Identification of larval Corixidae (Heteroptera) of Northern Europe. - *Ann. Zool. Fennici*, 6. 289-312.
- Jansson, A. 1986. The Corixidae (Heteroptera) of Europe and some adjacent regions. *Acta Entomologica Fennica* 47, 1-94.
- Juhász P. - Kiss B. - Olajos P. - Grigorszky I. 1999: Faunisztikai kutatások a Körös-Maros Nemzeti Park működési területén levő "szentély" jellegű holtmedrekben. - *Cirsicum II*. (A Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság időszaki kiadványa), Szarvas, 99-110.
- Juhász P. – Kiss B. – Olajos P. 1998: Faunisztikai kutatások a Körös-Maros Nemzeti Park területén. – *Cirsicum I*. (A Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság időszaki kiadványa), Szarvas, 105-125.

- Kiss, B. - Juhász, P. - Olajos, P. 1999: Contribution to the Aquatic and Semiaquatic bug fauna of the Körös-Maros National Park (Heteroptera: Nepomorpha and Gerromorpha). - *Folia Ent. Hung.* 60. 115–123
- Moldoványi L., 1977: Adatok a Hortobágy néhány vizének Heteroptera faunájához. - *Folia Ent. Hung.* 30/2: 77-82.
- Richnowszky A. - Pintér L., 1979: A vízcisgák és kagylók (Mollusca) kishatározója. *Vízügyi Hidrobiológia* 6., VIZDOK. Budapest.
- Savage, A. A. 1989. Adults of the British Aquatic Hemiptera Heteroptera: a key with ecological notes. In: F.B.A. Scientific Publication No. 50. Freshwater Biological Association, Ambleside, pp. 173.
- Soós Á., 1963: Heteroptera VIII. In: *Fauna Hung.* XVII/8 (68). Akadémiai Kiadó, Budapest: 49 pp.
- Soós Á., 1964: A revision of the Hungarian fauna of rhynchobdellid leeches (Hirudinea). *Opusc. zool.*, Budapest, 5: p. 107-112.
- Steinmann H., 1984: Szitakötők - Odonata. *Fauna Hungariae* füzetek 160. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1-109 pp.
- Vásárhelyi T. - Bakonyi G. 1988: A Balaton vízében és víztükrén élő poloskák (Heteroptera). - *Fol. Ent. Hung.* XLIX., 240-242.
- Vásárhelyi T. - Kondorosy E. - Bakonyi G. 1991: The Heteroptera Fauna of the Bátorliget Nature Reserves. In: Mahunka S. (ed.): *The Bátorliget Nature Reserves - after forty years, 1991*, Hungarian Natural History Museum, Budapest. 347-355.
- Vepsäläinen, K. - Krajewski, S. 1986: Identification of the waterstrider (Gerridae) nymphs of Northern Europe. - *Ann. Zool. Fennici*, 52. 63-77.

Author's addresses:

Juhász Péter  
VITUKI Rt.  
H-1095 Budapest  
Kvassay út 1.

Kiss Béla  
Debreceni Egyetem  
Ökológiai Tanszék  
H-4010 Debrecen  
Egyetem tér 1.

Olajos Péter  
Hortobágyi Nemzeti  
Park Igazgatóság  
H-4024 Debrecen  
Sumen u. 2.

Grigorszky István  
Debreceni Egyetem  
Növénytan Tanszék  
H-4010 Debrecen  
Egyetem tér 1.