

Adatok a Koppány-patak makroszkopikus vízi gerinctelen faunájához

LÖKKÖS ANDOR^{1,2}, KONDOROSY ELŐD², CSER BALÁZS³, SZIVÁK ILDIKÓ⁴

¹Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, H-8903 Zalaegerszeg, Pf. 37., Hungary, a.lokkos@gmail.com

²Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Állattudományi és Állattenyésztéstani Tanszék,
H-8360, Keszthely, Deák Ferenc u. 16., Hungary

³Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség,
H-1212 Budapest, Nagyduna sor 1-25., Hungary

⁴MTA Balatoni Limnológiai Kutatóintézet, H-8237 Tihany, Klebelsberg Kuno út 3., Hungary

LÖKKÖS, A., KONDOROSY, E., CSER, B. & SZIVÁK, I.: *Contributions to the aquatic macroinvertebrate fauna of the Koppány stream.*

Abstract: The Koppány stream is a lowland stream in Southwestern Hungary. The aquatic macroinvertebrate fauna of the Koppány stream is poorly known. During the collections 71 aquatic macroinvertebrate species were collected (5 Ephemeroptera, 6 Odonata, 16 Heteroptera, 40 Coleoptera and 4 Trichoptera) in 2010. *Cyphon ruficeps* Tournier, 1868 is recorded for the first time from Hungary.

Keywords: Odonata, Ephemeroptera, Heteroptera, Coleoptera, Trichoptera, *Cyphon ruficeps*, Hungary, Somogy county

Bevezetés

A Koppány mente vízi gerinctelen faunája nagyrészt feltáratlan. Számos közlemény foglalkozott már a Dél-Dunántúl vízi gerinctelen faunájával (például MÓRA et al. 2007, CSABAI et al. 2009), azonban a Koppány-patak faunájáról ezek nem közölnek adatokat. A területre vonatkozóan nem rendelkezünk publikált adattal a kérészek, poloskák, vízbogarak és tegzesek esetében. A szitakötők Dunántúli-dombságra vonatkozó adatait TÓTH (2010) munkája összegzi. A Koppány-patakra vonatkozóan hat szitakötő faj imágójáról van adat, lárvagyűjtés még nem folyt a vízfolyásban. A Somogyacsa és Somogydöröcske közti szakaszra vonatkozóan semmilyen vízi makrogerinctelen adattal nem rendelkezünk, így a jelen közlemény szolgáltatja az első eredményeket innen.

A Koppány-patak Somogy és Tolna megyén halad keresztül, majd a Kapos folyóba torkollik. Nagyrészt művelt területek között, mesterségesen kialakított mederben folyik, ezáltal nagy mértékben átalakult, faunája elszegényedett.

Anyag és módszer

A vizsgálatok a következő csoportokra terjedtek ki: kérészek – Ephemeroptera, szitakötők – Odonata, poloskák – Heteroptera, bogarak – Coleoptera, tegzesek – Trichoptera. Álkérészek (Plecoptera) nem kerültek elő a gyűjtések során.

2010 folyamán a pataknak a közigazgatásilag Somogyacsához tartozó Gerézdpuszta és Somogydöröcske közötti 2 kilométeres szakaszán rendszeres mintavételezést végeztünk. A mintavételezés szabványos 25x25 cm-es vízihálóval történt. A kézhálóval az aljzatról, a növények, faágak közül és a vízfelszínről gyűjtöttük a vízbogarakat a MSZ EN 27828 (1998) szabvány alapján. A teljesség kedvéért a Koppány-patakon kívül a területen található más vízterekről is történt mintavétel: Dávid-berek, tömpölők. A vízihálózás mellett szitakötő és kérész imágók is begyűjtésre kerültek 30 cm átmérőjű lepkesháló segítségével. A gyűjtéseket Lökkös Andor végezte.

A mintavétel 2010-ben öt időpontban történt (május vége és október vége között). A begyűjtött példányok tartósítása 70 %-os etanolban történt.

A kérészeket Cser Balázs, a poloskákat Kondorosy Előd, a szitakötőket és bogarakat Lökkös Andor, a tegzeseket Szivák Ildikó azonosította.

Néhány szárazföldi életmódú poloska is előkerült a vízihálózások során, melyek valószínűleg egy áradás során sodródhattak a patakba, a teljesség érdekében ezek is feldolgozásra kerültek. Néhány, a vízparton gyűjtött iszapbogár (Heteroceridae) is szerepel a jegyzékben.

A mintavétel évének meglehetősen extrém időjárása a mennyiségi mintavételezésnek nem kedveztek, ezért további vizsgálatokra lenne szükség a patak alapállapot felméréséhez.

A gyűjtött fajok jegyzéke

A listában a taxonok neve után a közigazgatási hovatartozás, a közelebbi lelőhely, a dátum, a példányszám, majd a fejlődési stádium és egyes esetekben az ivar szerepel. Azon esetben, ahol a fejlődési stádium nincs feltüntetve, kifejlett egyedek (imágó) gyűjtése történt. Olyan esetekben, ahol nem volt lehetséges a faji szintű azonosítás (első stádiumú lárvá, vagy olyan fajoknál, ahol himivarszerv vizsgálata szükséges, és nőtény került elő) ott genusz vagy fajcsoport szintű azonosítás történt.

Ephemeroptera

Baetidae

Cloeon dipterum (Linnaeus, 1761) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010. 06. 28., 1 lárvá.

Baetis pentapleobodes Újhelyi, 1966 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010. 06. 28., 1 lárvá – Somogyacsa, Koppány-patak, 2010. 06. 28., 1 lárvá – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010. 07. 30., 5 lárvá – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010. 07. 30., 1 lárvá.

Baetis rhodani (Pictet, 1843) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak mentén, 2010. 11. 06., 3 hím imágó.

Baetis vernus Curtis, 1834 – Somogyacsa, Koppány-patak, 2010. 06. 28., 1 lárvá – Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010. 11. 06., 1 lárvá.

Baetis buceratus Eaton, 1870 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010. 07. 30., 8 lárvá.

Odonata**Platycnemididae**

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13., 6 lárva; 2010.06.28., 1 lárva; 2010.07.30., 1 lárva; 1 imágó; 2010.11.06., 1 lárva; 10 imágó.

Coenagrionidae

Ischnura elegans pontica Schmidt, 1938) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13., 1 imágó; 2010.06.28., 4 imágó; 2010.07.30., 3 imágó; 2010.11.06., 5 imágó.

Agrionidae

Agrion (Calopteryx) splendens (Harris, 1782) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13., 2 lárva; 2010.06.28., 1 lárva – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.06.28., 5 imágó; 2010.11.06., 2 lárva.

Aeshnidae

Anax imperator Leach, 1815 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.11.06., 1 imágó.

Libellulidae

Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.06.28., 1 lárva; 2010.11.06., 3 imágó.

Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.06.28., 2 lárva – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.06.28., 12 imágó

Heteroptera**Nepidae**

Nepa cinerea Linnaeus, 1758 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.06.28., 2; 2010.07.30., 1; 2010.11.06., 1 – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30., 1 imágó, 2 lárva.

Corixidae

Paracorixa concinna (Fieber, 1848) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, tocsogó, 2010.06.28., 1.

Sigara (Subsigara) falleni (Fieber, 1848) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Dávid-berek, 2010.06.28., 1.

Sigara (Vermicorixa) lateralis (Leach, 1818) – Somogydöröcske, Koppány-p., 2010.07.30., 1 – Gerézdpuszta, tocsogó, 2010.06.28., 2.

Sigara (s. str.) *striata* (Linnaeus, 1775) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Dávid-berek, 2010.06.28., 1.

Notonectidae

Notonecta glauca Linnaeus, 1758 – Somogydöröcske, Koppány-p., 2010.07.30., 1 – Gerézdpuszta, Dávid-berek, 2010.06.28., 2 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-p., 2010.05.13., 1.

Pleidae

Plea minutissima Leach, 1817 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Dávid-berek, 2010.06.28., 1 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-p., 2010.05.13., 1.

Gerridae

Aquarius p. paludum (Fabricius, 1794) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-p., 2010.07.30., 1.

Gerris (Gerriselloides) asper (Fieber, 1861) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13., 1.

Gerris (s. str.) *lacustris* (Linnaeus, 1758) – Somogydöröcske, Koppány-p., 2010.07.30., 1 – Somogydöröcske, Koppány-p., 2010.05.13., 3 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-p., 2010.05.13., 1.

Gerris (s. str.) *odontogaster* (Zetterstedt, 1828) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Dávid-berek, 2010.06.28., 2.

Saldidae

Chartoscirta cincta (Herrich-Schäffer, 1842) – Somogydöröcske, Koppány-p., 2010.05.13., 1.

Saldula pallipes (Fabricius, 1794) – Somogydöröcske, Koppány-p., 2010.07.30., 1.

Tingidae

Dictryla humuli (Fabricius, 1794) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13., 1.

Lygaeidae

Ischnodemus sabuleti (Fallén, 1829) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-p., 2010.05.13., 1.

Cydnidae

Legnotus limbosus (Geoffroy, 1785) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-p., 2010.05.13., 1.

Coleoptera**Dytiscidae**

Bidessus nasutus Sharp, 1887 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, tocsogó, szántásban, 2010.06.28, 1.

Hydroglyphus geminus (Fabricius, 1792) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, tocsogó, szántásban, 2010.06.28, 10.

Hydroporus planus (Fabricius, 1781) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 2.

Hygrotus impressopunctatus (Schaller, 1783) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, tocsogó, 2010.06.28, 2 – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.05.13, 2.

Agabus bipustulatus (Linnaeus, 1767) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Agabus paludosus (Fabricius, 1801) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Platambus maculatus (Linnaeus, 1758) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 2; 2010.07.30, 1 – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 1.

Colymbetes fuscus (Linnaeus, 1758) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Rhantus suturalis (MacLeay, 1825) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.07.30, 1.

Cybister lateralmarginalis (De Geer, 1774) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 2.

Dytiscus dimidiatus Bergsträsser, 1778 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Hydaticus semingeri (De Geer, 1774) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Noteridae

Noterus clavicornis (De Geer, 1774) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.05.13, 1 – Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Noterus crassicornis (O.F.Müller, 1776) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Gyrinidae

Gyrinus substriatus Stephens, 1829 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 2.

Helophoridae

Helophorus nubilus Fabricius, 1777 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Helophorus montenegrinus Kuwert, 1885 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Hydrophilidae

Coelostoma orbiculare (Fabricius, 1775) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Cercyon ustulatus (Preyssler, 1790) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.05.13, 1 – Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 2.

Cercyon sternalis Sharp, 1918 – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.05.13, 6 – Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 12.

Anacaena limbata (Fabricius, 1792) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 5 – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.05.13, 1 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 3.

Laccobius bipunctatus (Fabricius, 1775) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 3 – Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1, him.

Laccobius striatulus striatulus (Fabricius, 1801) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 1 him.

Enochrus ochropterus (Marsham, 1802) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.

Enochrus quadripunctatus (Herbst, 1797) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, tocsogó, szántásban, 2010.06.28, 1 – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 1.

Enochrus testaceus (Fabricius, 1801) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 2.

Helochaeres lividus (Forster, 1855) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, tocsogó szántásban, 2010.06.28, 2.

Helochaeres obscurus (O.F.Müller, 1776) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.
Hydrobius fuscipes (Linnaeus, 1758) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 1 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.
Hydrochara caraboides (Linnaeus, 1758) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 2.
Hydrochara flavipes (Steven, 1808) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Dávid-berek, 2010.07.30, 1 – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 1 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 2.
Limnoxenus niger Zschach, 1788 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Dávid-berek, 2010.07.30, 1 – Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.
Berosus frontifoveatus Kuwert, 1888 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, tocsogó, szántásban, 2010.06.28, 1.

Hydraenidae

Hydraena paganettii Ganglbauer, 1901 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 3.
Hydraena palustris Erichson, 1837 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1.
Hydraena riparia Kugelann, 1794 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1 hím.
Hydraena riparia complex – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 1 nőstény.

Scirtidae

Cyphon ruficeps Tournier, 1868 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 1 hím

Dryopidae

Dryops auriculatus (Geoffroy, 1785) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 3.
Dryops ernesti Des Gozis, 1886 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13, 2 hím.

Heteroceridae

Heterocerus fenestratus (Thunberg 1784) – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 3.

Trichoptera

Limnephilidae

Ironoquia dubia (Stephens, 1837) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13., 1 lárva.
Limnephilus lunatus Curtis, 1834 – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.05.13., 2 lárva.

Hydropsychidae

Hydropsyche angustipennis (Curtis, 1834) – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.07.30, 13 lárva; 2010.11.06., 4 lárva – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.07.30, 1 lárva; 2010.11.06., 4 lárva.
Hydropsyche modesta Navás, 1925 – Somogydöröcske, Koppány-patak, 2010.11.06., 1 lárva.
Hydropsyche sp. – Somogyacsa: Gerézdpuszta, Koppány-patak, 2010.11.06., 1 első stádiumú lárva

Eredmények és értékelésük

A vizsgálatok során 5 kérész, 6 szitakötő, 16 poloska, 40 bogár és 4 tegzes tehát összesen 71 faj került elő a vizsgált területről.

Az előkerült fajok országosan elterjedt, gyakori fajok. Több síkvidéki vízfolyásra jellemző faj is előkerült (pl. *Baetis pentaphlebodes* Újhelyi, 1966, *Platambus maculatus* (Linnaeus, 1758), *Hydraena riparia* Kugelann, 1794).

A legkiemelkedőbb eredmény egy a magyar faunára új faj kimutatása:

Cyphon ruficeps Tournier, 1868 – Európai faj, amely hiányzik Dél- és Észak-Európából és az Ibériai-félszigetről. Hegyvidéki faj, ami hideg lápokban él. Az imágóját forrás-lápokon, lápréteken, kis növényzettel borított tocsogókon és patakok felső folyásánál is megtalálták (KLAUSNITZER 2009). Előfordulása a Somogyi-dombvidéken meglepő, azonban ehhez hozzátartozik, hogy a rétbogarak életmódjáról és elterjedéséről csak

keveset tudunk. A területen csak imágóját fogtuk egy áradáskor a Koppány-patakból, ami szárazföldi életmódú, így a pontos élőhelye ezek alapján nem állapítható meg. Ezen fajjal a Magyarországról ismert rétbogarak fajszáma 21-re emelkedett.

További ritkább fajok is előkerültek a területről, ezek a következők:

Helochares lividus (Forster, 1855) – Dél- és közép-európai faj. Hazánkban nem gyakori. Termofil faj, a gyorsan felmelegedő, időszakos, sekély állóvizeket kedveli.

Hydraena paganettii Ganglbauer, 1901 – Nyugat-Palearktikus elterjedésű faj. Közép-Európában Ausztriából, Csehországból, Magyarországból és Szlovákiából ismerjük (HANSEN 1998, JÄCH 2004). Tőlünk északnyugatra nagyon ritka. Az osztrák vörös listában erősen veszélyeztetett kategóriába sorolják (EN), Bécs környékéről ki is pusztult (JÄCH et al 2005). Hazánk síkvidékein a Dunántúlon többfelé előfordul, egyes helyeken gyakori. Lassan áramló vizekben és állóvizekben él.

Irodalom

- CSABAI, Z., HORVAI, V., KÁLMÁN, Z. & CZIROK, A. 2009: Contribution to the aquatic beetle fauna of southern part of the Transdanubian region, Hungary (Coleoptera: Hydradeephaga, Hydrophiloidea). – *Acta biologica debrecina Supplementum oecologica hungarica* 20: 41-55.
- HANSEN, M. 1998: Hydraenidae (Coleoptera). – *World Catalogue of Insects*, 1:1-168.
- JÄCH, M. A. 2004: Family Hydraenidae Mulsant, 1844, pp. 102-122. – In: Löbl I. & Smetana A. (eds.): *Catalogue of Palaearctic Coleoptera*, 2. Hydrophiloidea – Histeroidea – Staphylinoidea. Apollo Books, Stenstrup, 942 pp.
- JÄCH, M.A., DIETRICH, F. & RAUNIG, B. 2005: Rote Liste der Zwergwasserkäfer (Hydraenidae) und Krallenkäfer (Elmidae) Österreichs (Insecta: Coleoptera), 211–284 pp. – In: ZULKA, K. P. (ed.): *Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalyse, Handlungsbedarf. Part 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter* (Grüne Reihe des Lebensministeriums, Vol. 14/1). – Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wirtschaft: 407 pp.
- KLAUSNITZER, B. 2009: Scirtidae der Westpaläarktis. Insecta: Coleoptera: Scirtidae. – In: ZWICK, P. (ed.): *Süßwasserfauna von Mitteleuropa. Band 20/17. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg*, 326 pp.
- MÓRA, A., BARNUCZ, E., BODA, P., CSABAI, Z., CSER, B., DEÁK, CS. & PAPP, L. 2007: A Balaton környéki kisvízfolyások makroszkópikus gerinctelen faunája. – *Acta biologica debrecina, Supplementum oecologica hungarica* 16: 105–167.
- MSZ EN 27828 1998: Vízminőség. Biológiai mintavétel. A vízi bentikus makroszkópikus gerinctelenek kézi-hálós mintavételének irányelvei. – Magyar Szabványügyi Testület, Budapest: 7 pp.
- TÓTH, S. 2010: A Dunántúli-dombság és környéke szitakötő faunája. – *Natura Somogyiensis* 16: 1-188.