

Data to the distribution of crayfish worms (Branchiobdellidae) in Hungary

TIBOR KOVÁCS & PÉTER JUHÁSZ

ABSTRACT: This paper provides 67 data of 5 species from 26 sampling places from 28.02.1995 to 06.04.2006. *Branchiobdella balcanica balcanica*, *B. hexodonta* and *Xironogiton instabilis* new to Hungary.

Until now, three species of crayfish worms are known to occur in Hungary: *Branchiobdella astaci* (ANDRÁSSY 1955, FERENCZ 1979, POP 1965), *B. parasita* (ANDRÁSSY 1955, FERENCZ 1979, POP 1965) and *B. pentodonta* (SUBCHEV 1984). Two further species, *B. balcanica balcanica* (sub nomen *B. pentodonta orientalis*, cf. KARAMAN 1970) and *B. hexodonta* are reported from Hungary by POP (1965), but their locality (“Ujbánya”) is in Slovakia, so outside present-day Hungary. An unnamed *Branchiobdella* sp. is mentioned from Hungary by ILLÉS (2002ab).

The identification was based on NESEMANN & NEUBERT (1999) and SUBCHEV (1984).

The specimens on which the present paper is based, are preserved in 70% ethanol and deposited in the Mátra Museum, Gyöngyös, Hungary.

Most of the data of host crayfish are listed in KOVÁCS et al. (2005), so these are mentioned here in abbreviated form. Host species unpublished until now are listed with full name.

Branchiobdella balcanica balcanica, *B. hexodonta*, *B. parasita*, *B. pentodonta* and *Xironogiton instabilis* have been recorded from 26 sites (23 water bodies) sampled between 28th February, 1995 and 6th April, 2006.

The results are the following: *Branchiobdella balcanica balcanica* – 13 data, 11 sampling places, 9 water bodies, host: *Astacus astacus*, *Austropotamobius torrentium*; *B. hexodonta* – 2 data, 2 sampling places, 2 water bodies, host: *Astacus astacus*, *Austropotamobius torrentium*; *B. parasita* – 29 data, 23 sampling places, 20 water bodies, host: *Astacus astacus*, *Austropotamobius torrentium*, *Pacifastacus leniusculus*; *B. pentodonta* – 18 data, 15 sampling places, 14 water bodies, host: *Astacus astacus*, *Austropotamobius torrentium*; *Xironogiton instabilis* – 5 data, 1 sampling places, 1 water bodies, host: *Pacifastacus leniusculus*. *Branchiobdella balcanica balcanica*, *B. hexodonta* and *Xironogiton instabilis* new to Hungary. The last mentioned species was introduced to Europe from the United States. It was reported from Austria (NESEMANN & NEUBERT 1999) and Sweden (FRANZÉN 1962). Interestingly enough, as well as *Xironogiton instabilis*, *Branchiobdella parasita* was also found on signal crayfish (*Pacifastacus leniusculus*).

Abbreviations: AA=Ambrus András, BK=Bánkuti Károly, HG=Hegyessy Gábor, HS=Hegyessy Sándor, JP=Juhász Péter, KBZs=kovácsné Benkó Zsuzsanna, sKT=Senior Kovács Tibor, KT=Kovács Tibor, SZ=Sipeki Zoltán, VA=Varga András; *Aa*=host: *Astacus astacus*, *At*=host: *Austropotamobius torrentium*, *Pl*=host: *Pacifastacus leniusculus*.

The list of data

Branchiobdella balcanica balcanica Moszynski, 1937 – Alsóregmec: Fedormalom, Bózsva, 1999.09.30., 12, *Aa*, HG – Bajánsenye: kercaszomori út, Kerka, 1999.07.15., 1, *Aa*, AA-KT – Felsőjánosfa: pankaszi út, Szentjakabi-patak, 2000.04.21., 3, *Aa*, KBZs-KT – Gönc: Kőbánya, Cserenkő-patak, 1999.08.21., 4, *Aa*, KT – Kercaszomor: magyarszombatfai út, Kerka, 2001.08.23., 4, *Aa*, AA-KT; 2003.10.01., 3, *Aa*, AA-JP-KT – Lenti: 75-ös út, Kerka, 1999.03.11., 1, *Aa*, AA-JP-KT; 2000.03.15., 14, *Aa*, AA-KT; 2004.07.28., 6, *Aa*, JP-KT – Nagykorpád: Szabási-Rinya, 2004.07.27., 1, *Aa*, JP-KT – Szokolya: Királyrét, Szén-patak, 2002.09.05., 1, *At*, KT – Tiszabecs: Batár torkolat, Tisza, 1999.09.08., 1, host: *Astacus* sp., JP-KT – Velemér: műemlék templom, Szentgyörgyvölgyi-patak, 2000.04.12., 1, *Aa*, AA-KT.

Branchiobdella hexodonta Grube, 1883 – Domoszló: Tarjánka-szurdok, Tarjánka-patak, 1998.07.24., 3, *Aa*, Urbán László – Tahitótfalu: Hétvályús-forrás, Nyulasi-patak, 1996.07.03., 1, *At*, BK-KT.

Branchiobdella parasita (Braun, 1805) – Alsóregmec: Fedormalom, Bózsva, 1999.09.30., 8, *Aa*, HG – Bajánsenye: kercaszomori út, Kerka, 1999.07.15., 3, *Aa*, AA-KT; 2001.08.23., 2, *Aa*, AA-KT – Felsőjánosfa: pankaszi út, Szentjakabi-patak, 2000.04.21., 3, *Aa*, KBZs-KT – Füzér: Kövecses, Nagy-patak, 2000.08.18., 2, *Aa*, KT-SZ; 2005.07.18., 2, host: *Astacus astacus*, KT-VA – Gönc: Kőbánya, Cserenkő-patak, 1999.08.21., 2, *Aa*, KT – Gyöngyössolymos: Cserkő-bánya, Nagy-patak, 2004.07.12., 2, *Aa*, sKT-KT; Kőbánya, Szén-patak, 1999.04.04., 3, *Aa*, JP-KT; 1999.07.04., 10, *Aa*, KT; Örlömmű, Nagy-patak, 1995.02.28., 1, *Aa*, BK-KT; 1998.07.23., 1, *Aa*, KT – Hollóháza: Tegda-bérc, Kréta-patak, 2005.07.18., 1, host: *Astacus astacus*, KT-VA – Kercaszomor: magyarszombatfai út, Kerka, 2001.08.23., 1, *Aa*, AA-KT – Kőszeg: Kálvária-hegy, Gyöngyös, 2006.04.06., 1, host: *Pacifastacus leniusculus*, JP-KT – Lenti: 75-ös út, Kerka, 2000.03.15., 4, *Aa*, AA-KT; 2004.07.28., 2, *Aa*, JP-KT – Magyarföld: kerkáskápolnai út, Kerka, 2000.04.21., 1, *Aa*, KBZs-KT – Nagykorpád: Szabási-Rinya, 2004.07.27., 1, *Aa*, JP-KT – Rátka: 3713-as út, Koldu-patak, 2001.05.30., 1, *Aa*, HG; 2004.05.11., 4, *Aa*, HG-HS – Sopron: autós pihenő, Rák-patak, 2002.07.03., 1, *Aa*, AA – Szentgotthárd: Május 1. út, Lapincs, 2001.09.29., 2, *Aa*, AA-Graf, Wolfram-KT-Sivec, Ignac; rábafüzési út, Rába, 2001.08.23., 4, *Aa*, AA-KT – Szokolya: Hármás-forrás, Nagy-Vasfazék-patak, 2000.03.25., 4, *At*, JP-KT; Királyrét, Szén-patak, 2002.09.05., 3, *At*, KT – Tahitótfalu: Hétvályús-forrás, Nyulasi-patak, 1996.07.03., 1, *At*, BK-KT – Velemér: műemlék templom, Szentgyörgyvölgyi-patak, 2000.04.12., 2, *Aa*, AA-KT – Zalalövő: 86-os út, Zala, 2004.04.06., 1, *Aa*, JP-KT-Turcsányi István.

Branchiobdella pentodonta Whitman, 1882 – Alsóregmec: Fedormalom, Bózsva, 1999.09.30., 18, *Aa*, HG – Bajánsenye: kercaszomori út, Kerka, 1999.07.15., 9, *Aa*, AA-KT; kerkáskápolnai út, Bajánházi-patak, 2000.04.21., 20, *Aa*, KBZs-KT – Domoszló: Tarjánka-szurdok, Tarjánka-patak, 1999.04.30., 3, *Aa*, KT – Füzér: Kövecses, Nagy-patak, 2000.08.18., 1, *Aa*, KT-SZ – Gyöngyössolymos: Cserkő-bánya, Nagy-patak, 2004.07.12., 2, *Aa*, sKT-KT; Kőbánya, Szén-patak, 1999.07.04., 15, *Aa*, KT – Kercaszomor: magyarszombatfai út, Kerka, 2001.08.23., 1, *Aa*, AA-KT – Lenti: 75-ös út, Kerka, 1999.03.11., 1, *Aa*, AA-JP-KT; 2000.03.15., 8, *Aa*, AA-KT; 2004.07.28., 1, *Aa*, JP-KT – Nagykorpád: Szabási-Rinya, 2004.07.27., 2, *Aa*, JP-KT – Rátka: 3713-as út, Koldu-patak, 2004.05.11., 5, *Aa*, HG-HS – Szentgotthárd: rábafüzési út, Rába, 1999.07.01., 12, *Aa*, AA-KBZs-KT; 2001.08.23., 1, *Aa*, AA-KT – Szokolya: Hármás-forrás, Nagy-Vasfazék-patak, 2000.03.25., 5, *At*, JP-KT; Királyrét, Szén-patak, 2002.09.05., 12, *At*, KT – Velemér: műemlék templom, Szentgyörgyvölgyi-patak, 2000.04.12., 2, *Aa*, AA-KT.

Xironogiton instabilis (Moore, 1894) – Kőszeg: Kálvária-hegy, Gyöngyös, 1998.05.13., 17, *Pl*, AA-BK-KT; 2001.07.31., 18, *Pl*, AA; 2002.09.04., 15, *Pl*, AA; 2004.07.29., 3, *Pl*, JP-KT; 2006.04.06., 15, host: *Pacifastacus leniusculus*, JP-KT.

Acknowledgements: We are grateful to András AMBRUS (Directorate of the Fertő-Hanság National Park, Sarród), Gábor HEGYESSY (Kaziny Ferenc Museum, Sátoraljaújhely) and László URBÁN (Directorate of the Bükk National Park, Eger) for making available their collected materials. Thanks are due to Ottó MERKL (Hungarian Natural History Museum, Budapest) for linguistic help.

References

- ANDRÁSSY, I. (1955): Gyűrűsférgék I. – Annelida I. – Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae) 3(10): 59 pp.
FERENCZ, M. (1979): A guide for the identification of aquatic Oligochaeta of Hungary. In: FELFÖLDI, L. (ed.): Hydrobiology for water management praxis (in Hungarian) – VÍZDOK, Budapest, 7: 170 pp.

- FRANZÉN, A. (1962): Notes on the morphology and histology of *Xironogiton instabilis* (Moore, 1893) (Fam. Branchiobdellidae) with special reference to the muscle cells. – Zoologiska Bidrag Fran, Uppsala, 35: 369–383.
- ILLÉS P. (2002a): A jeltörák (*Pacifastacus leniusculus*) előfordulása Magyarországon (Occurrence of signal crayfish *Pacifastacus leniusculus* in Hungary) – Cinege, Vasi Madártani Tájékoztató, Szombathely 7: 39–41.
- ILLÉS P. (2002b): Az ötödik tízlábú – A jeltörák Magyarországon (The fifth decapod – the signal crayfish in Hungary) – Élet és Tudomány 57(6): 184–185.
- KARAMAN, S. M. (1970): Beitrag zur Kenntnis der europäischen Branchiobdelliden (Clitellata, Branchiobdelloidea). – Int. Rev. ges. Hydrobiol. 55(3): 325–333.
- KOVÁCS T., JUHÁSZ P. & AMBRUS A. (2005): Adatok a Magyarországon élő folyami rákok (Decapoda: Astacidae, Cambaridae) elterjedéséhez. (Data to the distribution of crayfish in Hungary (Decapoda: Astacidae, Cambaridae).) – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 29: 85–89.
- NESEMANN, H. & NEUBERT, E. (1999): Annelida, Clitellata: Branchiobdellida, Acanthobdellea, Hirudinea. – Süßwasserfauna von Mitteleuropa Band 6/2. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 178 pp.
- POP, V. (1965): Systematische Revision der europäischen Branchiobdelliden (Oligochaeta). – Zool. Jb. Syst. 92(2–3): 219–238.
- SUBCHEV, M., A. (1984): On Hungarian Branchiobdellids (Oligochaeta: Branchiobdellidae). – Miscellanea zoologica hungarica 2: 47–50.

Tibor KOVÁCS
Mátra Museum
H-3200 GYÖNGYÖS
Kossuth Lajos u. 40
E-mail: koati@t-online.hu

Péter JUHÁSZ
BioAqua Pro Kft.
H-4032 DEBRECEN
Kosztolányi Dezső u. 42
E-mail: juhaszp@bioaquapro.hu

