

Records of larval Ephemeroptera, Odonata and Plecoptera from the upper part of the Hungarian section of Ipoly River, with notes on aquatic Heteroptera and Coleoptera

TIBOR KOVÁCS & TIBOR KOVÁCS, sr.

ABSTRACT: This paper provides data on 26 Ephemeroptera, 10 Odonata and 3 Plecoptera species from the upper part (from Ipolytarnóc to Balassagyarmat) of the Hungarian section of the Ipoly River. From faunistical point of view, the following species are the most remarkable: *Centroptilum nanum*, *Ecdyonurus insignis*, *Paraleptophlebia weneri*, *Ephoron virgo*, *Brachycercus harrisellus*, *Torleya major* (Ephemeroptera) and *Rhabdiopteryx acuminata* (Plecoptera). Data of some other aquatic insects (Heteroptera: Aphelocheiridae; Coleoptera: Gyrinidae, Elmidae, Dryopidae) are also given.

Introduction

The section of the Ipoly River from Ipolytarnóc to the estuary constitutes the borderline between Hungary and Slovakia. Data on larvae of Ephemeroptera from the Hungarian side are found in ERDELICS (1968), KOVÁCS *et al.* (1999a, 2002a, 2003) and KOVÁCS (2005a, 2005b). Similar records from the Slovakian side of the same section were published by LANDA (1969), SOLDÁN (1978), LANDA & SOLDÁN (1989), DEVÁN (1996) and DERKA (2005). Results of the research on Odonata larvae of Hungary were summarised by AMBRUS *et al.* (1996, 1998) and KOVÁCS *et al.* (2002a, 2004). No data of Plecoptera larvae were published from the Hungarian side, but KRNO (1999) listed a few species from the Slovakian side. Records of *Aphelocheirus aestivalis* were published by KOVÁCS *et al.* (1999b, 2002a, 2005), while occurrences of beetle species belonging to Elmidae, Gyrinidae and Dryopidae were recorded by KOVÁCS *et al.* (1999b, 2002a) and KOVÁCS & MERKL (2005).

This paper submits the results of faunistic surveys conducted in the upper part (from Ipolytarnóc to Balassagyarmat) of the Hungarian section of the Ipoly River. Literature data are also mentioned.

Determination of some genera (Ephemeroptera: *Ecdyonurus*, *Rhithrogena*, *Caenis*; Plecoptera: *Isoperla*, *Perlodes*, *Nemoura*) is still in progress. The Ephemeroptera and Plecoptera material on which the present study is based has been preserved in 70% ethanol and housed in the Mátra Museum (Gyöngyös, Hungary). Data of larvae and adults of *Aphelocheirus aestivalis* are not separated.

Abbreviations: sKT=senior Kovács Tibor, KT=Kovács Tibor; e=exuvium, i=imago.

The list of data

EPHEMEROPTERA

SIPHONURIDAE Ulmer, 1920

Siphonurus aestivalis (Eaton, 1903) – KOVÁCS *et al.* 2002a – Húgyag: Egykori híd, 2005.05.13., 2, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.05.13., 1, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.05.13., 2, sKT-KT.

AMELETIDAE McCafferty, 1991

Metreletus balcanicus (Ulmer, 1920) – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.04.03., 1, KT.

BAETIDAE Leach, 1815

Baetis buceratus Eaton, 1870 – KOVÁCS 2005a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.05.13., 2, sKT-KT; Sár mögött, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Húgyag: Egykori híd, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.02.18., 2, sKT-KT; 2005.05.13., 7, sKT-KT; 2005.06.22., 4, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.04.03., 1, KT; 2005.05.13., 3, sKT-KT; 2005.06.22., 2, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 2, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 2, sKT-KT.

Baetis fuscatus (Linnaeus, 1761) – KOVÁCS *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.05.13., 1, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.06.22., 3, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 1, sKT-KT.

Baetis muticus (Linnaeus, 1758) – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

Baetis pentaplebedes Ujhelyi, 1966 – KOVÁCS 2005a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.04.03., 2, KT; 2005.05.13., 3, sKT-KT – Húgyag: Egykori híd, 2005.05.13., 2, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.02.18., 2, sKT-KT; 2005.06.22., 3, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.02.18., 1, sKT-KT; 2005.03.18., 1, sKT-KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 2, sKT-KT.

Baetis rhodani (Pictet, 1843) – KOVÁCS *et al.* 1999a – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.05.13., 1, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.03.18., 1, sKT-KT; 2005.02.18., 1, sKT-KT; 2005.04.03., 1, KT; 2005.05.13., 2, sKT-KT; 2005.06.22., 3, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.02.18., 1, sKT-KT.

Baetis vernus Curtis, 1834 – KOVÁCS 2005a – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 1, sKT-KT.

Centroptilum luteolum (Müller, 1776) – ERDELICS 1968.

Centroptilum nanum Bogoescu, 1951 – Balassagyarmat: Sár mögött, 2005.06.22., 1, sKT-KT.

Cloeon dipterum (Linnaeus, 1761) – ERDELICS 1968, KOVÁCS *et al.* 2002a – Húgyag: Egykori híd, 2005.05.13., 3, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

Procloeon bifidum (Bengtsson, 1912) – KOVÁCS *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Sár mögött, 2005.06.22., 3, sKT-KT – Húgyag: Egykori híd, 2005.06.22., 3, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 1, sKT-KT.

HEPTAGENIIDAE Needham, 1901

Ecdyonurus insignis (Eaton, 1870) – ERDELICS 1968 – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.05.13., 4, sKT-KT; 2005.06.22., 3, sKT-KT.

Heptagenia coerulans Rostock, 1877 – ERDELICS 1968.

Heptagenia flava Rostock, 1877 – ERDELICS 1968, KOVÁCS *et al.* 1999a, 2002a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.03.18., 1, sKT-KT; 2005.04.03., 1, KT; Sár mögött, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Húgyag: Egykori híd, 2005.02.18., 3, sKT-KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.02.18., 1, sKT-KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.02.18., 3, sKT-KT; 2005.04.03., 2, KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 2, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

Heptagenia fuscogrisea (Retzius, 1783) – ERDELICS 1968.

Heptagenia longicauda (Stephens, 1836) – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.03.18., 1, sKT-KT; 2005.04.03., 1, KT; 2005.05.13., 2, sKT-KT – Húgyag: Egykori híd, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 1, sKT-KT; 2005.02.18., 1, sKT-KT.

Heptagenia sulphurea (Müller, 1776) – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.04.03., 1, KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

LEPTOPHLEBIDAE Banks, 1900

Habrophlebia fusca (Curtis, 1834) – Órhalom: Kövecses-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 3, sKT-KT.

Paraleptophlebia submarginata (Stephens, 1835) – Kovács *et al.* 2002a.

Paraleptophlebia wernerii Ulmer, 1920 – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.05.13., 1, sKT-KT – Hugyag: Egykori híd, 2005.05.13., 3, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

EPHEMERIDAE Latreille, 1810

Ephemera danica Müller, 1764 – Kovács *et al.* 2002a – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.04.03., 1, KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT.

Ephemera lineata Eaton, 1870 – Kovács *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.03.18., 1, sKT-KT; 2005.04.03., 2, KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT; Sár mögött, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Hugyag: Egykori híd, 2005.02.18., 2, sKT-KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 2, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.04.03., 2, KT; 2005.05.13., 2, sKT-KT; 2005.06.22., 1, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 2, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 2, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 1, sKT-KT; 2005.02.18., 2, sKT-KT; 2005.05.13., 2, sKT-KT.

POLYMITARCYIDAE Banks, 1900

Ephoron virgo (Olivier, 1791) – Balassagyarmat: Sár mögött, 2005.06.22., 4, sKT-KT.

POTAMANTHIDAE Albarda, 1888

Potamanthus luteus (Linné, 1767) – ERDELICS 1968, Kovács *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.04.03., 1, KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT; Sár mögött, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Hugyag: Egykori híd, 2005.05.13., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 1, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.05.13., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 1, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.02.18., 1, sKT-KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 3, sKT-KT; 2005.06.22., 1, sKT-KT.

EPHEMERELLIDAE Klapálek, 1909

Ephemerella ignita (Poda, 1761) – Balassagyarmat: Sár mögött, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Hugyag: Egykori híd, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 2, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 2, sKT-KT.

Torleya major (Klapálek, 1905) – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

CAENIDAE Newman, 1853

Brachycercus harrisellus Curtis, 1834 – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT.

Caenis pseudorivulorum Keffermüller, 1960 – Kovács *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Sár mögött, 2005.06.22., 2, sKT-KT – Hugyag: Egykori híd, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.06.22., 2, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 2, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 1, sKT-KT.

Caenis robusta Eaton, 1884 – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

ODONATA

CALOPTERYGIDAE Selys, 1850

Calopteryx splendens (Harris, 1782) – AMBRUS *et al.* 1996, 1998, Kovács *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.03.18., 1, sKT-KT; 2005.05.13., 15, sKT-KT; Sár mögött, 2005.06.22., 7, sKT-KT – Hugyag: Egykori híd, 2005.05.13., 7, sKT-KT; 2005.06.22., 13, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.02.18., 2, sKT-KT;

2005.05.13., 59, sKT-KT; 2005.06.22., 83, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.05.13., 12, sKT-KT; 2005.06.22., 3, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 10, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 5, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 13, sKT-KT; 2005.06.22., 8, sKT-KT.

Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758) – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.06.22., 1, sKT-KT.

PLATYCNEMIDIDAE Tillyard, 1917

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771) – AMBRUS *et al.* 1996, 1998, KOVÁCS *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.04.03., 3, KT; 2005.05.13., 3, sKT-KT; Sár mögött, 2005.06.22., 3, sKT-KT – Hugyag: Egykori híd, 2005.05.13., 5, sKT-KT; 2005.06.22., 6, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.05.13., 7, sKT-KT; 2005.06.22., 16, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.05.13., 3, sKT-KT; 2005.06.22., 2, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 4, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 7, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 3, sKT-KT; 2005.06.22., 2, sKT-KT.

COENAGRIONIDAE Kennedy, 1920

Erythromma najas (Hansemann, 1823) – Hugyag: Egykori híd, 2005.05.13., 2, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 2, sKT-KT.

Erythromma viridulum (Charpentier, 1840) – Hugyag: Egykori híd, 2005.06.22., 1, sKT-KT; 2005.05.13., 3, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

Ichnura elegans pontica Schmidt, 1938 – KOVÁCS *et al.* 2002a.

GOMPHIDAE Rambur, 1842

Stylurus flavipes (Charpentier, 1825) – Balassagyarmat: Sár mögött, 2005.06.22., 1, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 1, e, sKT-KT.

Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758) – AMBRUS *et al.* 1996, 1998, KOVÁCS *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.03.18., 1, sKT-KT; 2005.04.03., 12, KT; 2005.05.13., 3, sKT-KT; Sár mögött, 2005.06.22., 5, sKT-KT – Hugyag: Egykori híd, 2005.05.13., 3, sKT-KT; 2005.06.22., 7, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.02.18., 1, sKT-KT; 2005.05.13., 5, sKT-KT; 2005.06.22., 20, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.02.18., 1, sKT-KT; 2005.04.03., 3, KT; 2005.05.13., 9, sKT-KT; 2005.06.22., 7, sKT-KT – Órhalom: Kövecses-rét, 2005.06.22., 8, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 8, sKT-KT; 2005.06.22., 3, sKT-KT.

Ophiogomphus cecilia (Fourcroy, 1785) – KOVÁCS *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Sár mögött, 2005.06.22., 2, sKT-KT; 2005.06.22., 1, e, sKT-KT – Hugyag: Egykori híd, 2005.06.22., 2, e, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.02.18., 1, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.04.03., 1, KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 3, sKT-KT; 2005.06.22., 1, e, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 8, sKT-KT; 2005.06.22., 3, e, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 1, sKT-KT.

Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758) – AMBRUS *et al.* 1998, KOVÁCS *et al.* 2002a – Hugyag: Egykori híd, 2005.06.22., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 2, e, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.04.03., 6, KT; 2005.05.13., 53, sKT-KT; 2005.06.22., 15, sKT-KT; 2005.06.22., 8, e, sKT-KT – Órhalom: Kövecses-rét, 2005.06.22., 3, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 2, sKT-KT.

CORDULIDAE Selys, 1850

Somatochlora metallica (Vander Linden, 1825) – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

PLECOPTERA

PERLIDAE Latreille, 1802

Perla burmeisteriana Claassen, 1936 – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.05.13., 1, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.04.03., 1, KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 1, >05.14., 1, female i, sKT-KT.

TAENIOPTERYGIDAE Klapálek, 1905

Rhabdiopteryx acuminata Klapálek, 1905 – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.02.18., 6, sKT-KT; 2005.04.03., 1, e, KT.

CAPNIIDAE Klapálek, 1905

Capnia bifrons (Newman, 1839) – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.02.18., 1, sKT-KT; 2005.04.03., 1, male i, KT.

HETEROPTERA

APHELOCHEIRIDAE Fieber, 1851

Aphelocheirus aestivalis (Fabricius, 1794) – Kovács *et al.* 1999b, 2002a – Balassagyarmat: Sár mögött, 2005.06.22., 7, sKT-KT – Hugyag: Egykori hid, 2005.06.22., 5, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.05.13., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 8, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.02.18., 65, sKT-KT; 2005.04.03., 11, KT; 2005.05.13., 49, sKT-KT; 2005.06.22., 58, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 18, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 5, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.02.18., 10, sKT-KT; 2005.06.22., 15, sKT-KT.

COLEOPTERA

GYRINIDAE Latreille, 1810

Orectochilus villosus (O. F. Müller, 1776) – Kovács & MERKL 2005 – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.04.03., 1, KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT – Hugyag: Egykori hid, 2005.06.22., 6, i, sKT-KT – Ipolytarnóc: Káposztás, 2005.02.18., 2, sKT-KT; 2005.05.13., 5, sKT-KT; 2005.06.22., 1, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.02.18., 2, sKT-KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 1, i, sKT-KT – Órhalom: Kövecses-rét, 2005.06.22., 8, i, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.05.13., 1, sKT-KT.

ELMIDAE Curtis, 1830

Macronychus quadrilobatus P. W. J. Müller, 1806 – Kovács *et al.* 1999b, 2002a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.04.03., 1, KT; 2005.04.03., 15, i, KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT; 2005.05.13., 8, i, sKT-KT; Sár mögött, 2005.06.22., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 3, i, sKT-KT – Hugyag: Egykori hid, 2005.02.18., 1, sKT-KT; 2005.02.18., 1, i, sKT-KT; 2005.06.22., 3, sKT-KT; 2005.06.22., 27, i, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 2, sKT-KT; 2005.06.22., 19, i, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 8, i, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 1, sKT-KT; 2005.06.22., 37, i, sKT-KT.

Potamophilus acuminatus (Fabricius, 1792) – Kovács *et al.* 2002a – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.04.03., 1, KT; 2005.05.13., 1, sKT-KT; Sár mögött, 2005.06.22., 4, sKT-KT – Hugyag: Egykori hid, 2005.02.18., 13, sKT-KT; 2005.06.22., 25, sKT-KT; 2005.06.22., 5, i, sKT-KT – Órhalom: Alsó-rét, 2005.06.22., 5, sKT-KT; 2005.06.22., 8, i, sKT-KT; Kövecses-rét, 2005.06.22., 3, sKT-KT – Szécsény: Pösténypuszta, 2005.06.22., 3, sKT-KT; 2005.06.22., 10, i, sKT-KT.

DRYOPIDAE Billberg, 1820

Pomatinus substriatus (P. W. J. Müller, 1806) – Balassagyarmat: Kavicsabánya, 2005.05.13., 1, i, sKT-KT – Nógrádszakál: Párizs-patak szurdoka, 2005.06.22., 2, i, sKT-KT.

Results and discussion

Twenty-six Ephemeroptera, 10 Odonata, 3 Plecoptera, 1 Heteroptera and 4 Coleoptera species have been recorded from 8 sites sampled between 18th February 2005 and 22th Junius 2005 from the Hungarian section (Ipolytarnóc-Balassagyarmat) of the River Ipoly.

The following species represent new records to the Hungarian section of the Ipoly River: Ephemeroptera: *Metreletus balcanicus*, *Baetis muticus*, *Centroptilum nanum*, *Heptagenia longicauda*, *Paraleptophlebia wernerii*, *Torleya major*, *Caenis robusta*; Odonata: *Calopteryx*

virgo, *Erythromma najas*, *E. viridulum*, *Somatochlora metallica*; Plecoptera: *Perla burmeisteriana*, *Rhabdiopteryx acuminata*, *Capnia bifrons*. The following species represent new records to the upper part (from Ipolytarnóc to Balassagyarmat) of the Hungarian section of the Ipoly River: Ephemeroptera: *Heptagenia sulphurea*, *Habrophlebia fusca*, *Ephoron virgo*, *Ephemerella ignita*, *Brachycercus harrisellus*; Odonata: *Stylurus flavipes*; Coleoptera: *Pomatinus substriatus*.

The following species are remarkable from faunistical and nature conservation point of view: Ephemeroptera: *Centroptilum nanum*, *Ecdyonurus insignis*, *Paraleptophlebia werneri*, *Ephoron virgo*, *Brachycercus harrisellus*, *Torleya major*; Plecoptera: *Rhabdiopteryx acuminata*. In the Carpathian Basin, *Centroptilum nanum* was formerly known from the Tisza only (KOVÁCS *et al.* 2002b). In Hungary, *Brachycercus harrisellus* occurs in the Lapincs, the Rába (KOVÁCS & AMBRUS 2001), the Kis-Rába (CSER & KOVÁCS 2006) and the Ipoly (KOVÁCS *et al.* 2002a). *Torleya major* was recorded from the Tisza (KOVÁCS *et al.* 1999a) and the Gyöngyös (KOVÁCS *et al.* 1999a). *Rhabdiopteryx acuminata* was found in a few watercourses of the Kerka-Vidék (Hetés) (KOVÁCS *et al.* 2002c). Nógrádszakál deserves special mention, because the following species were found here only: *Baetis muticus*, *Ecdyonurus insignis*, *Ephemerella danica*, *Metreletus balcanicus*, *Torleya major*, *Calopteryx virgo*, *Capnia bifrons*, *Rhabdiopteryx acuminata*.

Acknowledgements: We are grateful to Tomáš DERKA (Comenius University, Bratislava), Pavel DEVÁN (Správa Chránenej krajiny oblasti Biele Karpaty, Nemšová) and Il'ja KRNO (Comenius University, Bratislava) for the information. Thanks are due to Ottó MERKL (Hungarian Natural History Museum, Budapest) for linguistic help.

References

- AMBRUS, A., BÁNKUTI, K., CSÁNYI, B., JUHÁSZ, P. & KOVÁCS, T. (1998): Larval data to the Odonata fauna of Hungary. – Odonata - stadium larvale 2: 41–52.
- AMBRUS, A., BÁNKUTI, K. & KOVÁCS, T. (1996): Lárva és imágó adatok Magyarország Odonata faunájához. (Larval and imaginal data to the Odonata fauna of Hungary.) – Odonata - stadium larvale 1: 51–68.
- CSER, B. & KOVÁCS, K. (2006): Kérészt-faunisztikai vizsgálatok Észak-Dunántúlon. (Investigation of mayflies in the North-Transdanubian region.) – Acta Biologica Debrecina, Supplementum Oecologica Hungarica 14: 107–114.
- DERKA, T. (2005): First records of two mayfly (Ephemeroptera) species in Slovakia and notes about *Proclleon macronyx*. – Biologia, Bratislava 60/5: 497–498.
- DEVÁN, P. (1996): K poznaniu podeniek (Ephemeropter) južnej časti Okresu Levice (On the fauna of mayflies (Ephemeroptera) of the southern part in the Levice District). – Ochrana prírody, Banská Bystrica 14: 71–74.
- ERDELICS, B. (1968): Adatok az Ipoly kérészlárva-faunájának ismeretéhez. [Contribution to the knowledge of mayfly larvae of the Ipoly river.] – Folia entomologica hungarica 21: 196–198.
- KOVÁCS, T. (2005a): Data to the distribution of four species of *Baetis* in Hungary, based on larvae (Ephemeroptera: Baetidae). – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 29: 95–100.
- KOVÁCS, T. (2005b): Data to the Hungarian mayfly (Ephemeroptera) fauna arising from collectings of larvae III. – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 29: 101–110.
- KOVÁCS, T. & AMBRUS, A. (2001): Ephemeroptera, Odonata and Plecoptera larvae from the River Rába and River Lapincs. – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 25: 145–162.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A. & BÁNKUTI, K. (1999a): Data to the Hungarian mayfly (Ephemeroptera) fauna arising from collectings of larvae. – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 23: 157–170.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A. & JUHÁSZ, P. (2002a): Ephemeroptera and Odonata larvae from the River Ipoly (Hungary). – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 26: 163–167.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A. & JUHÁSZ, P. (2002b): Ephemeroptera, Odonata and Plecoptera larvae from the River Tisza in the year of cyanid pollution (2000). – Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis 26: 169–178.

- KOVÁCS, T., AMBRUS, A. & JUHÁSZ, P. (2003): Data to the Hungarian mayfly (Ephemeroptera) fauna arising from collectings of larvae II. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 27: 59–72.
- KOVÁCS T., AMBRUS A. & JUHÁSZ P. (2005): Néhány újabb adat az *Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius, 1794) magyarországi elterjedéséhez (Heteroptera: Aphelocheiridae). (Some new data to the distribution of *Aphelocheirus aestivalis* (Fabricius, 1794) in Hungary (Heteroptera: Aphelocheiridae). – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 29: 135–137.
- KOVÁCS T., AMBRUS A., JUHÁSZ P. & BÁNKUTI K (2004): Lárva és exuvium adatok Magyarország Odonata faunájához. (Larval and exuvial data to the Odonata fauna of Hungary.) – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 28: 97–110.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A. & MERKL, O. (1999b): *Potamophilus acuminatus* (Fabricius, 1792) and *Macronychus quadrituberculatus* P. W. J. Müller, 1806: new records from Hungary (Coleoptera: Elmidae). – *Folia entomologica hungarica* 60: 187–194.
- KOVÁCS, T. & MERKL, O. (2005): Data to the Hungarian distribution of some aquatic beetles, with notes on an extralimital species (Coleoptera: Gyrinidae, Haliplidae, Elmidae, Dryopidae). – *Folia entomologica hungarica* 66: 81–94.
- KOVÁCS, T., WEINZIERL, A. & AMBRUS, A. (2002c): New and rare stoneflies (Plecoptera) from Hungary. – *Folia entomologica hungarica* 63: 43–48.
- KRNO, I. (1999): Pošvatky (Plecoptera) povodia Ipľa a Hrona. – *Folia faunistica Slovaca* 4: 33–40.
- LANDA, V. (1969): Jepice – Ephemeroptera. – *Fauna ČSSR*. 18: 352 pp.
- LANDA, V. & SOLDÁN, T. (1989): Rozšíření řádu Ephemeroptera v ČSSR s ohledem na kvalitu vody. (Distribution of the order Ephemeroptera in Czechoslovakia with respect to water quality.) – *Studie ČSAV* 17: 172 pp.
- SOLDÁN, T. (1978): Mayflies (Ephemeroptera) new to the fauna of Czechoslovakia found in 1972–1977. – *Acta entomologica bohemoslovaca* 75: 319–329.

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

Tibor KOVÁCS, sr.
 H-3078 BÁTONYTERENYE
 Váci M. u. 18.

