

Faunistical results of the Ephemeroptera investigations carried out in the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005

TIBOR KOVÁCS

ABSTRACT: This paper provides 1006 data of 54 species from 335 sampling places from 16.03.2005 to 25.06.2005. *Baetis libenauae* is new to Hungary.

In 2005, 392 sites were sampled in the frame of the ECOSURV. Species of Ephemeroptera were found in 342 sites (87.2%). The number of the collected individuals are 37852. Determination of some genera (*Siphonurus*, *Ecdyonurus*, *Electrogena*, *Rhithrogena*, *Caenis*) is still in progress. Collecting techniques and notes on collected material and data sets see KISS *et al.* (2006).

Fifty-four species have been recorded from 335 sites sampled between 16th March 2005 and 25th June 2005. *Baetis libenauae* is new to Hungary. Some of the rare species are recorded for the first time from the following watercourses (*cf.* ANDRIKOVICS *et al.* 2006, CSABAI *et al.* 2005, CSER & KOVÁCS 2006, ERDELICS 1968, KOVÁCS 2001ab, 2005ab, 2006ab, KOVÁCS & AMBRUS 1999, 2001, 2002, KOVÁCS & SR. KOVÁCS 2006, KOVÁCS *et al.* 1999ab, 2001ab, 2002ab, 2003, MOCSÁRY 1899, PONGRÁCZ 1914, SZIRÁKI 1998, 2000, 2002, TÓTH 1973, ÚJHELYI 1966): *Siphonurus lacustris* – Duna; *Metreletus balcanicus* – Kállai-főfolyás, Létai-ér, Nagy-ér, Orci-patak, Török-patak; *Baetis libenauae* – Kerka; *B. niger* – Kemence-patak (Pálháza); *B. scambus* – Lajta; *B. tracheatus* – Korcsina-főcsatorna; *B. tricolor* – Hármas-Körös; *Cloeon simile* – Duna-völgyi-főcsatorna; *Ecdyonurus insignis* – Pinka; *Heptagenia fuscogrisea* – Keleti-főcsatorna; *Paraleptophlebia werneri* – Ágói-patak, Alsó-Tápió, Derecskei-Kálló, Hanság-főcsatorna, Korcsina-főcsatorna, Koroknai-vízfolyás, Kis-Körös, Létai-ér, Nagy-ér, Ölyvös-ér, Tarna, Tarnóca; *Ephoron virgo* – Fekete-Körös; *Torleya major* – Kemence-patak (Pálháza), Tolcsva-patak; *Caenis beskidensis* – Bodrog.

The list of data

SIPHONURIDAE Ulmer, 1920

Siphonurus lacustris (Eaton, 1870) – 114: 04.09., KB; 136: 05.21., JP.

AMELETIDAE McCafferty, 1991

Metreletus balcanicus (Ulmer, 1920) – 007: 03.24., JP; 087: 04.02., MZ; 238: 04.23., JP; 243: 04.21., MZ; 250: 04.22., MZ; 305: 04.07., MZ.

AMETROPODIDAE Bengtsson, 1913

Ametropus fragilis Albarda, 1878 – 035: 04.12., MZ; 258: 03.16., JP-MZ.

Baetis alpinus (Pictet, 1843) – 324: 03.31., KB.

Baetis buceratus Eaton, 1870 – 013: 03.23., JP; 020: 03.29., JP; 021: 03.23., MZ; 023: 04.02., KB; 026: 04.11., JP-MZ; 027: 04.12., JP; 028: 04.09., JP; 029: 04.01., KB; 030: 04.14., JP; 031: 03.30., KB; 032: 03.17., JP-MZ; 033: 04.12., MZ; 034: 04.13., MZ; 035: 04.12., MZ; 036: 03.18., JP-MZ; 037: 05.18., JP. MZ; 038: 06.03., MZ; 040: 04.13., JP; 049: 04.07., MZ; 056: 05.25., KB-MZ; 060: 05.22., JP; 061: 05.19., JP; 068: 05.18., KB; 074: 03.17., JP-MZ; 075: 03.17., JP-MZ; 078: 04.09., JP; 087: 04.02., MZ; 106: 05.04., KB; 107: 05.06., KB; 114: 04.09., KB; 124: 05.19., KB; 126: 05.19., MZ; 200: 03.23., JP; 204: 04.08., MZ; 205: 04.07., JP; 206: 05.18., JP-MZ; 209: 04.12., JP; 210: 04.11., JP-MZ; 211: 05.24., JP; 213: 04.12., JP; 216: 03.22., MZ; 217: 03.30., KB; 218: 04.09., JP; 219: 05.24., JP; 220: 05.24., MZ; 225: 03.29., MZ; 227: 04.11., KB; 230: 05.20., JP; 231: 04.09., KB; 247: 04.16., JP; 291: 04.13., MZ; 294: 04.12., JP; 306: 04.16., KB; 354: 04.01., JP; 356: 04.06., JP; 357: 03.25., KB; 385: 05.04., KB; 391: 05.25., KB; 392: 05.23., KB; 394: 05.22., JP; 404: 05.27., KB; 407: 05.06., KB; 409: 04.01., JP; 413: 03.23., MZ; 415: 03.23., MZ; 418: 03.23., JP; 428: 04.02., MZ.

Baetis fuscatus (Linnaeus, 1761) – 037: 05.18., JP. MZ; 038: 06.03., MZ; 059: 05.19., JP; 060: 05.22., JP; 061: 05.19., JP; 064: 05.20., KB; 072: 05.21., JP; 080: 06.03., MZ; 083: 05.25., KB; 119: 06.09., MZ; 137: 05.22., MZ; 211: 05.24., JP; 219: 05.24., JP; 230: 05.20., JP; 267: 05.23., JP.

Baetis libenauae Keffermüller, 1974 – 211: 05.24., JP.

Baetis muticus (Linnaeus, 1758) – 018: 04.12., KB; 191: 03.25., KB; 196: 03.22., JP; 197: 03.22., JP.

Baetis niger (Linnaeus, 1761) – 005: 03.29., KB; 017: 04.11., JP-MZ; 026: 04.11., JP-MZ.

Baetis pentaplebedes Ujhelyi, 1966 – 027: 04.12., JP; 028: 04.09., JP; 030: 04.14., JP; 031: 03.30., KB; 034: 04.13., MZ; 035: 04.12., MZ; 037: 05.18., JP. MZ; 039: 04.15., JP; 040: 04.13., JP; 041: 04.06., MZ; 043: 04.05., MZ; 044: 04.12., KB; 045: 04.12., KB; 046: 04.06., JP; 047: 03.25., JP; 048: 05.24., KB; 049: 04.07., MZ; 050: 05.21., KB; 051: 04.13., JP; 055: 04.07., MZ; 056: 05.25., KB-MZ; 057: 04.06., JP; 060: 05.22., JP; 061: 05.19., JP; 062: 04.14., JP; 066: 05.20., JP; 068: 05.18., KB; 076: 05.20., KB; 077: 05.21., JP; 078: 04.09., JP; 079: 04.09., KB; 082: 04.15., JP; 083: 05.25., KB; 087: 04.02., MZ; 103: 05.25., KB; 104: 04.23., KB; 105: 04.07., JP; 106: 05.04., KB; 107: 05.06., KB; 112: 04.09., KB; 113: 04.16., JP; 114: 04.09., KB; 133: 04.06., MZ; 144: 04.11., KB; 204: 04.08., MZ; 205: 04.07., JP; 207: 04.05., KB; 208: 04.13., MZ; 209: 04.12., JP; 211: 05.24., JP; 213: 04.12., JP; 215: 04.06., KB; 216: 03.22., MZ; 217: 03.30., KB; 218: 04.09., JP; 219: 05.24., JP; 223: 03.26., KB-MZ; 224: 03.31., MZ; 227: 04.11., KB; 229: 05.20., MZ; 230: 05.20., JP; 231: 04.09., KB; 232: 04.13., KB; 234: 05.24., KB; 237: 04.01., MZ; 238: 04.23., JP; 239: 04.01., MZ; 247: 04.16., JP; 250: 04.22., MZ; 253: 06.10., MZ; 259: 04.07., MZ; 260: 04.06., JP; 262: 04.06., MZ; 276: 04.14., MZ; 279: 04.13., KB; 285: 03.29., JP; 290: 05.25., MZ; 291: 04.13., MZ; 292: 03.25., KB; 293: 03.24., JP; 294: 04.12., JP; 295: 04.08., KB; 302: 04.05., MZ; 305: 04.07., MZ; 306: 04.16., KB; 315: 03.29., JP; 320: 04.17., KB; 325: 04.08., MZ; 338: 03.31., MZ; 341: 03.23., KB-MZ; 350: 04.06., KB; 353: 04.07., KB; 354: 04.01., JP; 355: 04.08., JP; 356: 04.06., JP; 357: 03.25., KB; 359: 03.31., MZ; 360: 03.29., JP; 369: 04.22., MZ; 382: 06.05., MZ; 383: 05.06., KB; 385: 05.04., KB; 389: 04.02., JP; 391: 05.25., KB; 394: 05.22., JP; 395: 04.01., JP; 396: 04.05., KB; 404: 05.27., KB; 407: 05.06., KB; 409: 04.01., JP; 411: 04.01., JP; 413: 03.23., MZ; 415: 03.23., MZ; 417: 03.23., JP; 428: 04.02., MZ.

Baetis rhodani (Pictet, 1843) – 001: 03.25., MZ; 002: 03.29., MZ; 003: 03.23., JP; 004: 03.25., MZ; 005: 03.29., KB; 006: 03.22., MZ; 007: 03.24., JP; 008: 04.08., KB; 009: 04.01., KB; 010: 04.05., JP; 011: 03.31., JP; 012: 03.31., JP; 013: 03.23., JP; 014: 03.30., JP; 015: 03.30., JP; 018: 04.12., KB; 020: 03.29., JP; 024: 04.12., KB; 025: 03.25., MZ; 026: 04.11., JP-MZ; 027: 04.12., JP; 028: 04.09., JP; 029: 04.01., KB; 030: 04.14., JP; 032: 03.17., JP-MZ; 033: 04.12., MZ; 035: 04.12., MZ; 036: 03.18., JP-MZ; 037: 05.18., JP. MZ; 038: 06.03., MZ; 039: 04.15., JP; 040: 04.13., JP; 045: 04.12., KB; 075: 03.17., JP-MZ; 080: 06.03., MZ; 082: 04.15., JP; 085: 03.16., JP-MZ; 185: 05.18., JP-MZ; 190: 03.26., KB-MZ; 191: 03.25., KB; 192: 03.26., MZ; 193: 03.26., JP; 195: 03.23., MZ; 196: 03.22., JP; 197: 03.22., JP; 198: 03.26., JP; 199: 03.29., MZ; 200: 03.23., JP; 201: 03.29., MZ; 202: 04.05., JP; 203: 04.08., JP-KB; 205: 04.07., JP; 206: 05.18., JP-MZ; 209: 04.12., JP; 210: 04.11., JP-MZ; 212: 04.01., KB; 213: 04.12., JP; 217: 03.30., KB; 218: 04.09., JP; 219: 05.24., JP; 221: 04.08., JP-KB; 225: 03.29., MZ; 226: 03.29., KB; 230: 05.20., JP; 276: 04.14., MZ; 294: 04.12., JP; 304: 03.24., JP; 319: 03.25., JP; 322: 04.08., KB; 323: 04.07., JP; 324: 03.31., KB; 325: 04.08., MZ; 326: 03.22., JP; 327: 03.30., JP; 333: 04.05., JP; 334: 04.15., MZ; 338: 03.31., MZ; 347: 03.24., JP; 351: 04.13., JP; 355: 04.08., JP; 359: 03.31., MZ.

Baetis scambus Eaton, 1870 – 230: 05.20., JP.

Baetis tracheatus Keffermüller et Machel, 1967 – 076: 05.20., KB; 229: 05.20., MZ; 368: 05.24., KB; 380: 05.07., KB.

Baetis tricolor Tshernova, 1928 – 119: 06.09., MZ; 122: 06.14., KB-MZ; 123: 06.25., KB.

Baetis vardarensis Ikononov, 1962 – **027**: 04.12., JP; **031**: 03.30., KB; **032**: 03.17., JP-MZ; **033**: 04.12., MZ; **035**: 04.12., MZ; **036**: 03.18., JP-MZ; **037**: 05.18., JP. MZ; **038**: 06.03., MZ; **040**: 04.13., JP; **075**: 03.17., JP-MZ; **085**: 03.16., JP-MZ; **218**: 04.09., JP; **230**: 05.20., JP.

Baetis vernus Curtis, 1834 – **016**: 05.22., KB; **039**: 04.15., JP; **048**: 05.24., KB; **060**: 05.22., JP; **061**: 05.19., JP; **080**: 06.03., MZ; **202**: 04.05., JP; **205**: 04.07., JP; **206**: 05.18., JP-MZ; **211**: 05.24., JP; **219**: 05.24., JP; **242**: 05.23., MZ; **306**: 04.16., KB; **338**: 03.31., MZ; **392**: 05.23., KB.

Centropitulum luteolum (Müller, 1776) – **022**: 03.30., KB; **025**: 03.25., MZ; **026**: 04.11., JP-MZ; **027**: 04.12., JP; **031**: 03.30., KB; **045**: 04.12., KB; **112**: 04.09., KB; **116**: 05.19., KB; **120**: 05.18., KB; **202**: 04.05., JP; **208**: 04.13., MZ; **228**: 05.20., JP; **229**: 05.20., MZ; **323**: 04.07., JP; **334**: 04.15., MZ; **351**: 04.13., JP; **359**: 03.31., MZ; **426**: 05.06., MZ.

Cloeon dipterum (Linnaeus, 1761) – **018**: 04.12., KB; **042**: 05.21., KB; **047**: 03.25., JP; **052**: 04.08., MZ; **062**: 04.14., JP; **063**: 05.04., JP; **064**: 05.20., KB; **067**: 04.07., JP; **069**: 05.23., KB; **071**: 05.21., KB; **072**: 05.21., JP; **079**: 04.09., KB; **081**: 06.03., MZ; **086**: 04.28., MZ; **089**: 04.23., KB; **090**: 06.07., MZ; **091**: 04.29., JP; **093**: 04.26., JP-MZ; **094**: 04.29., MZ; **097**: 04.27., KB; **098**: 05.03., KB; **099**: 04.23., MZ; **100**: 04.26., JP-MZ; **101**: 04.29., KB; **104**: 04.23., KB; **105**: 04.07., JP; **109**: 06.10., MZ; **110**: 06.10., MZ; **112**: 04.09., KB; **113**: 04.16., JP; **117**: 04.24., KB; **118**: 06.05., MZ; **133**: 04.06., MZ; **134**: 04.14., MZ; **135**: 04.06., MZ; **139**: 05.23., JP; **144**: 04.11., KB; **145**: 04.22., JP; **146**: 04.22., JP; **150**: 05.05., JP; **153**: 05.03., JP; **155**: 05.03., JP; **156**: 05.03., MZ; **157**: 04.28., KB; **161**: 04.29., MZ; **165**: 04.27., JP; **166**: 05.05., MZ; **167**: 04.27., MZ; **168**: 05.21., JP; **170**: 04.28., JP; **171**: 04.28., MZ; **173**: 05.03., KB; **176**: 05.06., JP; **177**: 05.06., JP; **178**: 05.06., JP; **181**: 05.05., JP; **182**: 04.29., KB; **183**: 05.03., MZ; **184**: 06.23., MZ; **186**: 04.21., MZ; **189**: 05.18., KB; **214**: 04.06., KB; **221**: 04.08., JP-KB; **223**: 03.26., KB-MZ; **228**: 05.20., JP; **229**: 05.20., MZ; **237**: 04.01., MZ; **238**: 04.23., JP; **239**: 04.01., MZ; **241**: 04.28., MZ; **243**: 04.21., MZ; **244**: 04.15., KB; **249**: 04.21., JP; **253**: 06.10., MZ; **254**: 06.25., KB; **255**: 05.07., KB; **257**: 05.07., JP; **261**: 04.14., MZ; **262**: 04.06., MZ; **269**: 05.23., KB; **270**: 04.11., KB; **271**: 04.05., MZ; **274**: 04.22., JP; **275**: 04.23., JP; **278**: 05.04., JP; **284**: 04.14., KB; **298**: 04.14., JP; **305**: 04.07., MZ; **340**: 04.01., KB; **349**: 03.25., JP; **353**: 04.07., KB; **361**: 05.05., MZ; **363**: 04.29., KB; **364**: 04.26., KB; **366**: 05.25., JP; **367**: 04.27., KB; **368**: 05.24., KB; **369**: 04.22., MZ; **370**: 04.24., JP-MZ; **371**: 04.29., MZ; **372**: 04.28., KB; **374**: 04.27., MZ; **375**: 04.23., MZ; **377**: 05.25., MZ; **378**: 04.21., MZ; **379**: 05.05., KB; **380**: 05.07., KB; **382**: 06.05., MZ; **383**: 05.06., KB; **384**: 04.23., KB; **386**: 05.05., KB; **387**: 04.27., JP; **390**: 04.21., JP; **399**: 05.04., JP; **400**: 04.28., JP; **410**: 05.07., MZ; **411**: 04.01., JP; **417**: 03.23., JP; **419**: 05.07., MZ.

Cloeon petropolitanum Kluge et Novikova, 1992 – **229**: 05.20., MZ.

Cloeon simile Eaton, 1870 – **097**: 04.27., KB.

Procloeon bifidum (Bengtsson, 1912) – **060**: 05.22., JP; **111**: 06.07., KB; **118**: 06.05., MZ; **119**: 06.09., MZ; **228**: 05.20., JP; **229**: 05.20., MZ; **251**: 06.07., KB; **404**: 05.27., KB.

OLIGONEURIIDAE Ulmer, 1914

Oligoneuriella rhenana (Imhoff, 1852) – **038**: 06.03., MZ.

HEPTAGENIIDAE Needham, 1901

Ecdyonurus insignis (Eaton, 1870) – **034**: 04.13., MZ; **035**: 04.12., MZ.

Electrogena affinis (Eaton, 1883) – **108**: 06.07., KB; **111**: 06.07., KB; **119**: 06.09., MZ; **121**: 06.14., KB-MZ; **123**: 06.25., KB; **128**: 06.09., MZ; **252**: 06.07., KB.

Heptagenia flava Rostock, 1877 – **027**: 04.12., JP; **028**: 04.09., JP; **031**: 03.30., KB; **032**: 03.17., JP-MZ; **033**: 04.12., MZ; **034**: 04.13., MZ; **035**: 04.12., MZ; **036**: 03.18., JP-MZ; **037**: 05.18., JP. MZ; **038**: 06.03., MZ; **039**: 04.15., JP; **045**: 04.12., KB; **056**: 05.25., KB-MZ; **060**: 05.22., JP; **061**: 05.19., JP; **072**: 05.21., JP; **078**: 04.09., JP; **080**: 06.03., MZ; **081**: 06.03., MZ; **087**: 04.02., MZ; **106**: 05.04., KB; **108**: 06.07., KB; **109**: 06.10., MZ; **114**: 04.09., KB; **118**: 06.05., MZ; **119**: 06.09., MZ; **121**: 06.14., KB-MZ; **122**: 06.14., KB-MZ; **123**: 06.25., KB; **125**: 05.19., KB; **126**: 05.19., MZ; **128**: 06.09., MZ; **129**: 06.07., MZ; **130**: 06.07., MZ; **131**: 06.14., KB-MZ; **132**: 06.14., KB-MZ; **209**: 04.12., JP; **210**: 04.11., JP-MZ; **213**: 04.12., JP; **217**: 03.30., KB; **218**: 04.09., JP; **220**: 05.24., MZ; **230**: 05.20., JP; **231**: 04.09., KB; **232**: 04.13., KB; **404**: 05.27., KB; **428**: 04.02., MZ.

Heptagenia fuscogrisea (Retzius, 1783) – **145**: 04.22., JP.

Heptagenia longicauda (Stephens, 1836) – **024**: 04.12., KB; **027**: 04.12., JP; **028**: 04.09., JP; **031**: 03.30., KB; **032**: 03.17., JP-MZ; **033**: 04.12., MZ; **034**: 04.13., MZ; **035**: 04.12., MZ; **037**: 05.18., JP. MZ; **038**: 06.03., MZ; **060**: 05.22., JP; **074**: 03.17., JP-MZ; **075**: 03.17., JP-MZ; **078**: 04.09., JP; **080**: 06.03., MZ; **119**: 06.09., MZ; **217**: 03.30., KB; **218**: 04.09., JP.

Heptagenia sulphurea (Müller, 1776) – **027**: 04.12., JP; **031**: 03.30., KB; **032**: 03.17., JP-MZ; **033**: 04.12., MZ; **034**: 04.13., MZ; **035**: 04.12., MZ; **036**: 03.18., JP-MZ; **037**: 05.18., JP. MZ; **038**: 06.03., MZ; **039**: 04.15., JP; **040**: 04.13., JP; **059**: 05.19., JP; **060**: 05.22., JP; **074**: 03.17., JP-MZ; **075**: 03.17., JP-MZ; **078**: 04.09., JP; **085**: 03.16., JP-MZ; **108**: 06.07., KB; **114**: 04.09., KB; **217**: 03.30., KB; **218**: 04.09., JP; **219**: 05.24., JP; **230**: 05.20., JP; **231**: 04.09., KB; **258**: 03.16., JP-MZ.

Epeorus assimilis (Eaton, 1871) – **002**: 03.29., MZ; **003**: 03.23., JP; **004**: 03.25., MZ; **005**: 03.29., KB; **006**: 03.22., MZ; **007**: 03.24., JP; **013**: 03.23., JP; **027**: 04.12., JP; **190**: 03.26., KB-MZ; **192**: 03.26., MZ; **193**: 03.26., JP; **195**: 03.23., MZ; **197**: 03.22., JP; **198**: 03.26., JP; **218**: 04.09., JP; **223**: 03.26., KB-MZ; **324**: 03.31., KB.

Rhithrogena beskidensis Alba-Tercedor et Sowa, 1987 – **037**: 05.18., JP. MZ; **038**: 06.03., MZ.

LEPTOPHLEBIIDAE Banks, 1900

Habroleptoides confusa Sartori et Jacob, 1986 – **001**: 03.25., MZ; **002**: 03.29., MZ; **003**: 03.23., JP; **004**: 03.25., MZ; **005**: 03.29., KB; **006**: 03.22., MZ; **007**: 03.24., JP; **013**: 03.23., JP; **017**: 04.11., JP-MZ; **024**: 04.12., KB; **025**: 03.25., MZ; **026**: 04.11., JP-MZ; **085**: 03.16., JP-MZ; **190**: 03.26., KB-MZ; **191**: 03.25., KB; **192**: 03.26., MZ; **193**: 03.26., JP; **195**: 03.23., MZ; **196**: 03.22., JP; **197**: 03.22., JP; **198**: 03.26., JP; **226**: 03.29., KB; **304**: 03.24., JP; **334**: 04.15., MZ; **422**: 05.06., MZ.

Habrophlebia fusca (Curtis, 1834) – **039**: 04.15., JP; **045**: 04.12., KB; **046**: 04.06., JP; **059**: 05.19., JP; **060**: 05.22., JP; **061**: 05.19., JP; **192**: 03.26., MZ; **211**: 05.24., JP; **276**: 04.14., MZ; **334**: 04.15., MZ.

Habrophlebia lauta Eaton, 1884 – **017**: 04.11., JP-MZ; **026**: 04.11., JP-MZ; **190**: 03.26., KB-MZ; **211**: 05.24., JP; **351**: 04.13., JP; **422**: 05.06., MZ.

Leptophlebia marginata (Linné, 1767) – **085**: 03.16., JP-MZ.

Paraleptophlebia submarginata (Stephens, 1835) – **001**: 03.25., MZ; **003**: 03.23., JP; **005**: 03.29., KB; **007**: 03.24., JP; **017**: 04.11., JP-MZ; **018**: 04.12., KB; **019**: 04.11., JP-MZ; **022**: 03.30., KB; **024**: 04.12., KB; **026**: 04.11., JP-MZ; **027**: 04.12., JP; **031**: 03.30., KB; **032**: 03.17., JP-MZ; **033**: 04.12., MZ; **034**: 04.13., MZ; **035**: 04.12., MZ; **036**: 03.18., JP-MZ; **037**: 05.18., JP. MZ; **045**: 04.12., KB; **074**: 03.17., JP-MZ; **075**: 03.17., JP-MZ; **085**: 03.16., JP-MZ; **190**: 03.26., KB-MZ; **191**: 03.25., KB; **192**: 03.26., MZ; **194**: 03.29., KB; **196**: 03.22., JP; **197**: 03.22., JP; **198**: 03.26., JP; **203**: 04.08., JP-KB; **210**: 04.11., JP-MZ; **225**: 03.29., MZ; **258**: 03.16., JP-MZ; **285**: 03.29., JP; **323**: 04.07., JP; **351**: 04.13., JP; **359**: 03.31., MZ.

Paraleptophlebia wernerii Ulmer, 1920 – **060**: 05.22., JP; **087**: 04.02., MZ; **106**: 05.04., KB; **144**: 04.11., KB; **243**: 04.21., MZ; **249**: 04.21., JP; **250**: 04.22., MZ; **262**: 04.06., MZ; **368**: 05.24., KB; **369**: 04.22., MZ; **370**: 04.24., JP-MZ; **379**: 05.05., KB; **380**: 05.07., KB; **405**: 05.04., KB.

EPHEMERIDAE Latreille, 1810

Ephemera danica Müller, 1764 – **001**: 03.25., MZ; **003**: 03.23., JP; **004**: 03.25., MZ; **005**: 03.29., KB; **006**: 03.22., MZ; **007**: 03.24., JP; **008**: 04.08., KB; **009**: 04.01., KB; **010**: 04.05., JP; **012**: 03.31., JP; **014**: 03.30., JP; **015**: 03.30., JP; **017**: 04.11., JP-MZ; **018**: 04.12., KB; **019**: 04.11., JP-MZ; **024**: 04.12., KB; **025**: 03.25., MZ; **026**: 04.11., JP-MZ; **027**: 04.12., JP; **043**: 04.05., MZ; **045**: 04.12., KB; **190**: 03.26., KB-MZ; **191**: 03.25., KB; **192**: 03.26., MZ; **193**: 03.26., JP; **194**: 03.29., KB; **195**: 03.23., MZ; **196**: 03.22., JP; **197**: 03.22., JP; **198**: 03.26., JP; **201**: 03.29., MZ; **202**: 04.05., JP; **206**: 05.18., JP-MZ; **226**: 03.29., KB; **304**: 03.24., JP; **321**: 03.31., JP; **326**: 03.22., JP; **327**: 03.30., JP; **334**: 04.15., MZ; **340**: 04.01., KB; **351**: 04.13., JP; **422**: 05.06., MZ.

Ephemera glaucops Pictet, 1843 – **077**: 05.21., JP.

Ephemera lineata Eaton, 1870 – **025**: 03.25., MZ; **028**: 04.09., JP; **031**: 03.30., KB; **036**: 03.18., JP-MZ; **037**: 05.18., JP. MZ; **038**: 06.03., MZ; **059**: 05.19., JP; **060**: 05.22., JP; **061**: 05.19., JP; **065**: 05.20., MZ; **072**: 05.21., JP; **074**: 03.17., JP-MZ; **077**: 05.21., JP; **080**: 06.03., MZ; **085**: 03.16., JP-MZ; **127**: 05.19., KB-MZ; **208**: 04.13., MZ; **211**: 05.24., JP; **217**: 03.30., KB; **230**: 05.20., JP; **232**: 04.13., KB; **252**: 06.07., KB; **258**: 03.16., JP-MZ.

Ephemera vulgata Linnaeus, 1758 – **039**: 04.15., JP; **064**: 05.20., KB; **065**: 05.20., MZ; **072**: 05.21., JP; **076**: 05.20., KB; **077**: 05.21., JP; **079**: 04.09., KB; **085**: 03.16., JP-MZ; **098**: 05.03., KB; **109**: 06.10., MZ; **145**: 04.22., JP; **146**: 04.22., JP; **147**: 05.03., KB; **168**: 05.21., JP; **208**: 04.13., MZ; **211**: 05.24., JP; **228**: 05.20., JP; **229**: 05.20., MZ; **232**: 04.13., KB; **274**: 04.22., JP; **291**: 04.13., MZ; **320**: 04.17., KB; **351**: 04.13., JP; **355**: 04.08., JP; **359**: 03.31., MZ; **360**: 03.29., JP; **380**: 05.07., KB; **389**: 04.02., JP.

PALINGENIIDAE Albarda, 1888

Palingenia longicauda (Olivier, 1791) – **123**: 06.25., KB; **258**: 03.16., JP-MZ.

POLYMITARCYIDAE Banks, 1900

Ephoron virgo (Olivier, 1791) – 123: 06.25., KB; 252: 06.07., KB.

POTAMANTHIDAE Albarda, 1888

Potamanthus luteus (Linné, 1767) – 031: 03.30., KB; 032: 03.17., JP-MZ; 033: 04.12., MZ; 034: 04.13., MZ; 035: 04.12., MZ; 036: 03.18., JP-MZ; 037: 05.18., JP. MZ; 038: 06.03., MZ; 039: 04.15., JP; 059: 05.19., JP; 060: 05.22., JP; 061: 05.19., JP; 076: 05.20., KB; 077: 05.21., JP; 078: 04.09., JP; 080: 06.03., MZ; 081: 06.03., MZ; 082: 04.15., JP; 084: 05.22., MZ; 085: 03.16., JP-MZ; 090: 06.07., MZ; 106: 05.04., KB; 111: 06.07., KB; 114: 04.09., KB; 119: 06.09., MZ; 120: 05.18., KB; 122: 06.14., KB-MZ; 124: 05.19., KB; 128: 06.09., MZ; 136: 05.21., JP; 137: 05.22., MZ; 139: 05.23., JP; 140: 05.21., KB; 211: 05.24., JP; 217: 03.30., KB; 218: 04.09., JP; 219: 05.24., JP; 230: 05.20., JP; 231: 04.09., KB; 234: 05.24., KB; 252: 06.07., KB; 256: 06.07., KB; 264: 05.23., MZ; 265: 05.23., JP; 266: 06.24., KB; 267: 05.23., JP; 404: 05.27., KB.

EPHEMERELLIDAE Klapálek, 1909

Ephemerella ignita (Poda, 1761) – 038: 06.03., MZ; 059: 05.19., JP; 060: 05.22., JP; 080: 06.03., MZ; 083: 05.25., KB; 119: 06.09., MZ; 211: 05.24., JP; 219: 05.24., JP; 230: 05.20., JP; 263: 05.22., KB; 267: 05.23., JP; 338: 03.31., MZ; 394: 05.22., JP.

Ephemerella mesoleuca (Brauer, 1857) – 059: 05.19., JP.

Ephemerella mucronata (Bengtsson, 1909) – 024: 04.12., KB; 033: 04.12., MZ; 035: 04.12., MZ.

Ephemerella notata Eaton, 1887 – 027: 04.12., JP; 033: 04.12., MZ; 035: 04.12., MZ; 230: 05.20., JP; 231: 04.09., KB.

Torleya major (Klapálek, 1905) – 005: 03.29., KB; 024: 04.12., KB; 201: 03.29., MZ.

Eurytophella karelica Tiensuu, 1935 – 017: 04.11., JP-MZ; 026: 04.11., JP-MZ; 351: 04.13., JP.

CAENIDAE Newman, 1853

Brachycercus minutus Tshernova, 1952 – 123: 06.25., KB.

Caenis beskidensis Sowa, 1973 – 119: 06.09., MZ.

Caenis horaria (Linnaeus, 1758) – 039: 04.15., JP; 065: 05.20., MZ; 072: 05.21., JP; 077: 05.21., JP; 079: 04.09., KB; 092: 04.26., JP-MZ; 095: 05.04., MZ; 097: 04.27., KB; 098: 05.03., KB; 100: 04.26., JP-MZ; 101: 04.29., KB; 104: 04.23., KB; 110: 06.10., MZ; 111: 06.07., KB; 112: 04.09., KB; 117: 04.24., KB; 126: 05.19., MZ; 127: 05.19., KB-MZ; 137: 05.22., MZ; 143: 04.29., JP; 144: 04.11., KB; 146: 04.22., JP; 147: 05.03., KB; 159: 05.25., JP; 161: 04.29., MZ; 164: 04.26., KB; 168: 05.21., JP; 173: 05.03., KB; 174: 05.24., MZ; 175: 05.07., KB; 180: 05.19., KB-MZ; 185: 05.18., JP-MZ; 189: 05.18., KB; 228: 05.20., JP; 229: 05.20., MZ; 233: 04.11., KB; 250: 04.22., MZ; 253: 06.10., MZ; 255: 05.07., KB; 269: 05.23., KB; 272: 05.04., MZ; 273: 05.04., MZ; 364: 04.26., KB; 367: 04.27., KB; 369: 04.22., MZ; 374: 04.27., MZ; 375: 04.23., MZ; 379: 05.05., KB; 380: 05.07., KB; 382: 06.05., MZ; 383: 05.06., KB; 410: 05.07., MZ; 426: 05.06., MZ.

Caenis pseudorivulorum Keffermüller, 1960 – 108: 06.07., KB; 111: 06.07., KB; 119: 06.09., MZ; 121: 06.14., KB-MZ; 123: 06.25., KB; 404: 05.27., KB.

Caenis robusta Eaton, 1884 – 041: 04.06., MZ; 042: 05.21., KB; 052: 04.08., MZ; 063: 05.04., JP; 071: 05.21., KB; 079: 04.09., KB; 089: 04.23., KB; 090: 06.07., MZ; 091: 04.29., JP; 094: 04.29., MZ; 095: 05.04., MZ; 097: 04.27., KB; 098: 05.03., KB; 102: 04.29., JP; 104: 04.23., KB; 105: 04.07., JP; 110: 06.10., MZ; 120: 05.18., KB; 121: 06.14., KB-MZ; 127: 05.19., KB-MZ; 129: 06.07., MZ; 134: 04.14., MZ; 137: 05.22., MZ; 143: 04.29., JP; 144: 04.11., KB; 146: 04.22., JP; 147: 05.03., KB; 148: 05.05., JP; 149: 05.03., JP; 150: 05.05., JP; 153: 05.03., JP; 156: 05.03., MZ; 158: 05.03., MZ; 159: 05.25., JP; 160: 05.21., MZ; 161: 04.29., MZ; 164: 04.26., KB; 165: 04.27., JP; 166: 05.05., MZ; 168: 05.21., JP; 173: 05.03., KB; 175: 05.07., KB; 177: 05.06., JP; 178: 05.06., JP; 180: 05.19., KB-MZ; 181: 05.05., JP; 182: 04.29., KB; 183: 05.03., MZ; 184: 06.23., MZ; 186: 04.21., MZ; 188: 06.23., MZ; 228: 05.20., JP; 229: 05.20., MZ; 249: 04.21., JP; 253: 06.10., MZ; 254: 06.25., KB; 255: 05.07., KB; 257: 05.07., JP; 265: 05.23., JP; 270: 04.11., KB; 273: 05.04., MZ; 274: 04.22., JP; 275: 04.23., JP; 278: 05.04., JP; 361: 05.05., MZ; 363: 04.29., KB; 366: 05.25., JP; 367: 04.27., KB; 368: 05.24., KB; 374: 04.27., MZ; 375: 04.23., MZ; 377: 05.25., MZ; 382: 06.05., MZ; 386: 05.05., KB; 390: 04.21., JP; 399: 05.04., JP; 401: 05.06., KB; 419: 05.07., MZ.

Acknowledgements: We are grateful for the generous help of Ákos GÁSPÁR, Péter JUHÁSZ, Béla KISS, Zoltán MÜLLER (BioAqua Pro Ltd., Debrecen) and László NAGY (B-Inari Bt., Debrecen). Thanks are due to Ottó MERKL (Hungarian Natural History Museum, Budapest) for linguistic help.

References

- ANDRIKOVICS S., NOSEK J. & OERTEL N. (2006): Kérész (Ephemeroptera) lárvavizsgálatok a Szigetközben (The Ephemeroptera fauna of Szigetköz on the basis of larval investigations.) – *Acta Biologica Debrecina, Supplementum Oecologica Hungarica* 14: 21–30.
- CSABAI, Z., MÓRA, A., BODA, P., CSER, B. & MÁLNÁS, K. (2005): Contribution to the aquatic insect fauna of the northern part of Bakony Mountains (Ephemeroptera, Coleoptera, Heteroptera and Trichoptera). – *Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis* 22: 69–100.
- CSER B. & KOVÁCS K. (2006): Kérész-faunisztikai vizsgálatok Észak Dunántúlon. (Investigation of mayflies in the North-Transdanubian region.) – *Acta Biologica Debrecina, Supplementum Oecologica Hungarica* 14: 107–114.
- 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.
- KISS, B., JUHÁSZ, P., MÜLLER, Z., NAGY, L. & GÁSPÁR, Á. (2006): Summary of the Ecological Survey of Surface Waters of Hungary (ECOSURV) (sampling locations, methods and investigators). – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 30: in press.
- KOVÁCS T. (2001a): Kérész lárvák a Mátrából (Ephemeroptera). (Mayfly larvae from the Mátra Mountains (Ephemeroptera).) – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 25: 163–169.
- KOVÁCS T. (2001b): Somogy megye kérészeinek katalógusa (Ephemeroptera). (Checklist of the mayfly fauna of Somogy county (Ephemeroptera).) – *Natura Somogyiensis* 1: 87–92.
- 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. (2006a): *Cloeon petropolitanum* Kluge et Novikova, 1992 in the Carpathian Basin (Ephemeroptera: Baetidae) – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 30: in press.
- KOVÁCS T. (2006b): Data to the Hungarian mayfly (Ephemeroptera) fauna arising from collectings of larvae IV.. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 30: in press.
- KOVÁCS, T. & AMBRUS, A. (1999): *Eurylophella karelica* Tiensuu, 1935 in the Carpathian Basin (Ephemeroptera: Ephemerellidae). – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 23: 153–156.
- 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. (2002): Lárva adatok az Őrség és a Kerka-vidék (Hetés) kérész, szitakötő és álkérész faunájához (Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera). (Data of larvae to the mayfly, dragonfly and stonefly fauna of the Őrség and Kerka-vidék (Hetés) (Ephemeroptera, Odonata, Plecoptera).) – *Praenoria, Folia historico-naturalia* 6: 23–40.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A. & BÁNKUTI, K. (1999a): Data on the distribution of *Oligoneuriella* larvae in Hungary (Ephemeroptera: Oligoneuriidae). – *Folia entomologica hungarica* 60: 349–354.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A. & BÁNKUTI, K. (1999b): Data to the Hungarian mayfly (Ephemeroptera) fauna arising from collectings of larvae. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 23(1998-99): 157–170.
- KOVÁCS, T., AMBRUS, A. & JUHÁSZ, P. (2001a): New Hungarian mayfly (Ephemeroptera) species arising from collectings of larvae II.. – *Miscellanea zoologica hungarica* 13(2000): 81–83.
- 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. (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., JUHÁSZ, P. & TURCSÁNYI I. (2001b): Ephemeroptera, Odonata and Plecoptera larvae from the River Tisza (1997–1999). – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 25: 135–143.

- KOVÁCS, T. & SR. KOVÁCS, T. (2006): 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. – *Folia Historico-Naturalia Musei Matraensis* 30: in press.
- MOCSÁRY, S. (1899): Ordo. Pseudo-neuroptera. – In: *A Magyar Birodalom Állatvilága (Fauna Regni Hungariae)*. K. M. Természettudományi Társulat, Budapest, pp. 23–27.
- PONGRÁCZ S. (1914): Magyarország Neuropteroidái. (Enumeratio Neuropteroidum Regni Hungariae.) – *Rovartani Lapok* 21: 109–155.
- SZIRÁKI GY. (1998): A Dráva mente kérész (Ephemeroptera) faunája. (The mayfly (Ephemeroptera) fauna of the Dráva region, Hungary.) – *Dunántúli Dolgozatok (A) Természettudományi Sorozat* 9: 131–134.
- SZIRÁKI GY. (2000): Magyarország faunájára új rovarfajok: *Caenis beskidensis*, Sowa, 1973 (Ephemeroptera: Caenidae) és *Elipsocus nuptialis* Roesler, 1954 (Psocoptera: Elipsocidae). (*Caenis beskidensis*, Sowa, 1973 (Ephemeroptera: Caenidae) and *Elipsocus nuptialis* Roesler, 1954 (Psocoptera: Elipsocidae), insects species, new to the fauna of Hungary.) – *Folia entomologica hungarica* 61: 268–269.
- SZIRÁKI, GY. (2002): Ephemeroptera from the Fertő-Hanság National Park. – In: MAHUNKA, S. (ed.): *The Fauna of the Fertő-Hanság National Park, Hungarian Natural History Museum, Budapest*, pp. 271–275.
- TÓTH S. (1973): Adatok a Tardi-patak völgye élővilágának ismeretéhez. (Angaben zur Kenntnis der Flora und Fauna vom Tal des Tardi-Baches.) – *A Herman Ottó Múzeum Évkönyve* 12: 549–582.
- ÚJHELYI, S. (1966): The mayflies of Hungary, with the description of a new species, *Baetis pentaplebedes* sp. n. (Ephemeroptera). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae* 12: 203–210.

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

