

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

PÉTER JUHÁSZ, BÉLA KISS & ZOLTÁN MÜLLER

ABSTRACT: In the frame of ECOSURV and Zagyva-Tarna projects altogether 27 Hirudinea species were collected at 251 sites in Hungary in 2005.

Results

The collected Hirudinea species belong to 5 families (13 Glossiphoniidae, 3 Piscicolidae, 1 Haemopidae, 1 Hirudinidae, 9 Erpobdellidae). In this paper “present/absent” information can be found, based on 5459 (quantitative survey 5053 ind., qualitative survey 406 ind.) species level identified individuals. Occurrence of *Glossiphonia paludosa*, *G. verrucata*, *Placobdella costata*, *Alboglossiphonia striata*, *Batracobdelloides moogi*, *Cystobranchus respirans*, *Hirudo verbana* and *Trocheta riparia* can be considered as, the most important faunistical results. Detailed information on ECOSURV and Zagyva-Tarna sampling locations, investigators and methodology are described in Kiss *et al.* (2006).

List of data

GLOSSIPHONIIDAE Vaillant, 1890

Glossiphonia complanata (Linnaeus, 1758) – **009**: 04.01., KB; **011**: 03.31., JP; **015**: 03.30., JP; **019**: 04.11., JP-MZ; **020**: 03.29., JP; **043**: 04.05., MZ; **047**: 03.25., JP; **048**: 05.24., KB; **053**: 03.31., JP; **055**: 04.07., MZ; **056**: 05.25., KB-MZ; **061**: 05.19., JP; **090**: 06.07., MZ; **095**: 05.04., MZ; **098**: 05.03., KB; **102**: 04.29., JP; **104**: 04.23., KB; **105**: 04.07., JP; **106**: 05.04., KB; **110**: 06.10., MZ; **117**: 04.24., KB; **118**: 06.05., MZ; **134**: 04.14., MZ; **144**: 04.11., KB; **148**: 05.05., JP; **150**: 05.05., JP; **153**: 05.03., JP; **155**: 05.03., JP; **165**: 04.27., JP; **168**: 05.21., JP; **183**: 05.03., MZ; **184**: 06.23., MZ; **186**: 04.21., MZ; **202**: 04.05., JP; **205**: 04.07., JP; **212**: 04.01., KB; **213**: 04.12., JP; **225**: 03.29., MZ; **228**: 05.20., JP; **229**: 05.20., MZ; **232**: 04.13., KB; **233**: 04.11., KB; **236**: 03.31., MZ; **244**: 04.15., KB; **246**: 04.23., JP; **253**: 06.10., MZ; **259**: 04.07., MZ; **260**: 04.06., JP; **261**: 04.14., MZ; **262**: 04.06., MZ; **266**: 06.24., KB; **271**: 04.05., MZ; **274**: 04.22., JP; **275**: 04.23., JP; **278**: 05.04., JP; **284**: 04.14., KB; **289**: 04.07., KB; **290**: 05.25., MZ; **291**: 04.13., MZ; **292**: 03.25., KB; **293**: 03.24., JP; **294**: 04.12., JP; **295**: 04.08., KB; **298**: 04.14., JP; **302**: 04.05., MZ; **303**: 04.15., MZ; **306**: 04.16., KB; **309**: 03.30., JP; **316**: 05.21., MZ; **325**: 04.08., MZ; **326**: 03.22., JP; **330**: 03.24., MZ; **339**: 03.31., JP; **340**: 04.01., KB; **341**: 03.23., KB-MZ; **343**: 04.11., JP-MZ; **352**: 05.21., MZ; **368**: 05.24., KB; **369**: 04.22., MZ; **370**: 04.24., JP-MZ; **374**: 04.27., MZ; **379**: 05.05., KB; **382**: 06.05., MZ; **384**: 04.23., KB; **386**: 05.05., KB; **387**: 04.27., JP; **389**: 04.02., JP; **390**: 04.21., JP; **392**: 05.23., KB; **393**: 04.05., KB; **395**: 04.01., JP; **396**: 04.05., KB; **399**: 05.04., JP; **409**: 04.01., JP; **411**: 04.01., JP; **413**: 03.23., MZ.

Glossiphonia concolor (Apáthy, 1888) – **063**: 05.04., JP; **148**: 05.05., JP; **149**: 05.03., JP; **151**: 05.03., JP; **153**: 05.03., JP; **166**: 05.05., MZ; **169**: 04.24., KB; **181**: 05.05., JP; **182**: 04.29., KB; **237**: 04.01., MZ; **260**: 04.06., JP; **261**: 04.14., MZ; **278**: 05.04., JP; **343**: 04.11., JP-MZ; **353**: 04.07., KB; **381**: 04.24., KB; **399**: 05.04., JP.

Glossiphonia nebulosa Kalbe, 1964 – **050**: 05.21., KB; **052**: 04.08., MZ; **060**: 05.22., JP; **102**: 04.29., JP; **104**: 04.23., KB; **117**: 04.24., KB; **133**: 04.06., MZ; **134**: 04.14., MZ; **153**: 05.03., JP; **183**: 05.03., MZ; **203**: 04.08., JP-KB; **205**: 04.07., JP; **233**: 04.11., KB; **259**: 04.07., MZ; **261**: 04.14., MZ; **275**: 04.23., JP; **295**: 04.08., KB; **298**: 04.14., JP; **308**: 04.13., MZ; **374**: 04.27., MZ; **377**: 05.25., MZ; **379**: 05.05., KB; **380**: 05.07., KB; **385**: 05.04., KB; **393**: 04.05., KB; **402**: 05.27., KB; **418**: 03.23., JP.

Glossiphonia paludosa (Carena, 1824) – **041**: 04.06., MZ; **084**: 05.22., MZ; **118**: 06.05., MZ; **230**: 05.20., JP; **351**: 04.13., JP; **404**: 05.27., KB.

Glossiphonia verrucata (Fr. Müller, 1844) – **064**: 05.20., KB.

Hemiclepsis marginata (O.F. Müller, 1774) – **041**: 04.06., MZ; **063**: 05.04., JP; **067**: 04.07., JP; **076**: 05.20., KB; **079**: 04.09., KB; **104**: 04.23., KB; **105**: 04.07., JP; **109**: 06.10., MZ; **110**: 06.10., MZ; **117**: 04.24., KB; **134**: 04.14., MZ; **144**: 04.11., KB; **148**: 05.05., JP; **183**: 05.03., MZ; **184**: 06.23., MZ; **186**: 04.21., MZ; **221**: 04.08., JP-KB; **249**: 04.21., JP; **253**: 06.10., MZ; **261**: 04.14., MZ; **262**: 04.06., MZ; **274**: 04.22., JP; **275**: 04.23., JP; **295**: 04.08., KB; **298**: 04.14., JP; **343**: 04.11., JP-MZ; **366**: 05.25., JP; **368**: 05.24., KB; **369**: 04.22., MZ; **374**: 04.27., MZ; **379**: 05.05., KB; **382**: 06.05., MZ; **385**: 05.04., KB; **395**: 04.01., JP; **411**: 04.01., JP; **419**: 05.07., MZ.

Placobdella costata (Fr. Müller, 1844) – **099**: 04.23., MZ; **134**: 04.14., MZ; **186**: 04.21., MZ; **262**: 04.06., MZ; **368**: 05.24., KB; **370**: 04.24., JP-MZ; **379**: 05.05., KB; **390**: 04.21., JP.

Alboglossiphonia heteroclitia (Linnaeus, 1758) – **047**: 03.25., JP; **055**: 04.07., MZ; **063**: 05.04., JP; **067**: 04.07., JP; **071**: 05.21., KB; **102**: 04.29., JP; **104**: 04.23., KB; **105**: 04.07., JP; **110**: 06.10., MZ; **117**: 04.24., KB; **120**: 05.18., KB; **133**: 04.06., MZ; **134**: 04.14., MZ; **135**: 04.06., MZ; **155**: 05.03., JP; **156**: 05.03., MZ; **159**: 05.25., JP; **168**: 05.21., JP; **183**: 05.03., MZ; **184**: 06.23., MZ; **188**: 06.23., MZ; **247**: 04.16., JP; **259**: 04.07., MZ; **270**: 04.11., KB; **275**: 04.23., JP; **298**: 04.14., JP; **343**: 04.11., JP-MZ; **366**: 05.25., JP; **374**: 04.27., MZ; **377**: 05.25., MZ; **382**: 06.05., MZ; **384**: 04.23., KB; **399**: 05.04., JP.

Alboglossiphonia hyalina (O.F. Müller, 1774) – **095**: 05.04., MZ; **098**: 05.03., KB; **102**: 04.29., JP; **110**: 06.10., MZ; **147**: 05.03., KB; **148**: 05.05., JP; **149**: 05.03., JP; **150**: 05.05., JP; **151**: 05.03., JP; **153**: 05.03., JP; **155**: 05.03., JP; **156**: 05.03., MZ; **165**: 04.27., JP; **173**: 05.03., KB; **183**: 05.03., MZ; **184**: 06.23., MZ; **188**: 06.23., MZ; **278**: 05.04., JP; **298**: 04.14., JP; **374**: 04.27., MZ; **399**: 05.04., JP; **419**: 05.07., MZ.

Alboglossiphonia striata (Apathy, 1888) – **134**: 04.14., MZ; **146**: 04.22., JP; **175**: 05.07., KB.

Batrachobdelloides moogi Nesemann & Csányi, 1995 – **104**: 04.23., KB; **183**: 05.03., MZ; **238**: 04.23., JP; **262**: 04.06., MZ; **298**: 04.14., JP; **399**: 05.04., JP.

Helobdella stagnalis (Linnaeus, 1758) – **017**: 04.11., JP-MZ; **020**: 03.29., JP; **042**: 05.21., KB; **047**: 03.25., JP; **050**: 05.21., KB; **054**: 04.13., KB; **055**: 04.07., MZ; **060**: 05.22., JP; **063**: 05.04., JP; **067**: 04.07., JP; **068**: 05.18., KB; **069**: 05.23., KB; **076**: 05.20., KB; **090**: 06.07., MZ; **091**: 04.29., JP; **093**: 04.26., JP-MZ; **094**: 04.29., MZ; **098**: 05.03., KB; **099**: 04.23., MZ; **102**: 04.29., JP; **104**: 04.23., KB; **105**: 04.07., JP; **110**: 06.10., MZ; **117**: 04.24., KB; **118**: 06.05., MZ; **127**: 05.19., KB-MZ; **134**: 04.14., MZ; **135**: 04.06., MZ; **144**: 04.11., KB; **149**: 05.03., JP; **150**: 05.05., JP; **152**: 05.05., JP; **153**: 05.03., JP; **155**: 05.03., JP; **159**: 05.25., JP; **164**: 04.26., KB; **168**: 05.21., JP; **184**: 06.23., MZ; **186**: 04.21., MZ; **188**: 06.23., MZ; **189**: 05.18., KB; **211**: 05.24., JP; **227**: 04.11., KB; **238**: 04.23., JP; **246**: 04.23., JP; **253**: 06.10., MZ; **257**: 05.07., JP; **259**: 04.07., MZ; **261**: 04.14., MZ; **265**: 05.23., JP; **266**: 06.24., KB; **278**: 05.04., JP; **292**: 03.25., KB; **303**: 04.15., MZ; **316**: 05.21., MZ; **326**: 03.22., JP; **337**: 04.12., MZ; **366**: 05.25., JP; **374**: 04.27., MZ; **377**: 05.25., MZ; **382**: 06.05., MZ; **384**: 04.23., KB; **386**: 05.05., KB; **390**: 04.21., JP; **392**: 05.23., KB; **404**: 05.27., KB; **413**: 03.23., MZ; **418**: 03.23., JP; **426**: 05.06., MZ.

Theromyzon tessulatum (O.F. Müller, 1774) – **047**: 03.25., JP; **148**: 05.05., JP; **168**: 05.21., JP; **205**: 04.07., JP; **233**: 04.11., KB; **382**: 06.05., MZ; **399**: 05.04., JP.

PISCICOLIDAE Johnston, 1865

Caspiobdella fadejewi (Epstein, 1961) – **037**: 05.18., JP-MZ; **061**: 05.19., JP; **068**: 05.18., KB; **080**: 06.03., MZ; **081**: 06.03., MZ; **118**: 06.05., MZ; **119**: 06.09., MZ; **120**: 05.18., KB; **127**: 05.19., KB-MZ; **218**: 04.09., JP; **220**: 05.24., MZ; **232**: 04.13., KB; **234**: 05.24., KB.

Cystobranchus respirans (Troschel, 1850) – **126**: 05.19., MZ.

Piscicola geometra (Linnaeus, 1758) – **049**: 04.07., MZ; **062**: 04.14., JP; **063**: 05.04., JP; **070**: 05.23., KB; **072**: 05.21., JP; **076**: 05.20., KB; **084**: 05.22., MZ; **087**: 04.02., MZ; **106**: 05.04., KB; **110**: 06.10., MZ; **118**: 06.05., MZ; **135**: 04.06., MZ; **144**: 04.11., KB; **148**: 05.05., JP; **149**: 05.03., JP; **150**: 05.05., JP; **151**: 05.03., JP; **152**: 05.05., JP; **154**: 05.06., JP; **155**: 05.03., JP; **168**: 05.21., JP; **189**: 05.18., KB; **208**: 04.13., MZ; **228**: 05.20., JP; **229**: 05.20., MZ; **233**: 04.11., KB; **249**: 04.21., JP; **262**: 04.06., MZ; **265**: 05.23., JP; **266**: 06.24., KB; **276**: 04.14., MZ; **295**: 04.08., KB; **352**: 05.21., MZ; **369**: 04.22., MZ; **409**: 04.01., JP; **411**: 04.01., JP.

HAEMOPIDAE Richardson, 1969

Haemopsis sanguisuga (Linnaeus, 1758) – **009**: 04.01., KB; **010**: 04.05., JP; **016**: 05.22., KB; **046**: 04.06., JP; **050**: 05.21., KB; **052**: 04.08., MZ; **055**: 04.07., MZ; **064**: 05.20., KB; **088**: 04.21., JP; **089**: 04.23., KB; **166**: 05.05., MZ; **172**: 04.27., MZ; **181**: 05.05., JP; **189**: 05.18., KB; **205**: 04.07., JP; **233**: 04.11., KB; **236**: 03.31., MZ; **237**: 04.01., MZ; **238**: 04.23., JP; **247**: 04.16., JP; **249**: 04.21., JP; **259**: 04.07., MZ; **271**: 04.05., MZ; **289**: 04.07., KB; **290**: 05.25., MZ; **291**: 04.13., MZ; **293**: 03.24., JP; **303**: 04.15., MZ; **304**: 04.15., MZ; **308**: 04.13., MZ; **316**: 05.21., MZ; **322**: 04.08., KB; **331**: 04.06., KB; **343**: 04.11., JP-MZ; **358**: 04.08., MZ; **363**: 04.29., KB; **370**: 04.24., JP-MZ; **379**: 05.05., KB; **383**: 05.06., KB; **384**: 04.23., KB; **387**: 04.27., JP; **392**: 05.23., KB; **396**: 04.05., KB; **398**: 04.27., JP; **401**: 05.06., KB; **402**: 05.27., KB; **405**: 05.04., KB; **411**: 04.01., JP; **417**: 03.23., JP.

HIRUDINIDAE Whitman, 1886

Hirudo verbana Carena, 1820 – **165**: 04.27., JP; **181**: 05.05., JP; **183**: 05.03., MZ.

ERPOBDELLIDAE R. Blanchard, 1894

Erpobdella nigricollis (Brandes, 1900) – **061**: 05.19., JP; **117**: 04.24., KB; **145**: 04.22., JP; **153**: 05.03., JP; **183**: 05.03., MZ; **184**: 06.23., MZ; **253**: 06.10., MZ; **275**: 04.23., JP; **278**: 05.04., JP; **375**: 04.23., MZ; **399**: 05.04., JP.

Erpobdella octoculata (Linnaeus, 1758) – **020**: 03.29., JP; **023**: 04.02., KB; **036**: 03.18., JP-MZ; **040**: 04.13., JP; **042**: 05.21., KB; **043**: 04.05., MZ; **044**: 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; **052**: 04.08., MZ; **054**: 04.13., KB; **055**: 04.07., MZ; **056**: 05.25., KB-MZ; **060**: 05.22., JP; **061**: 05.19., JP; **062**: 04.14., JP; **063**: 05.04., JP; **067**: 04.07., JP; **068**: 05.18., KB; **071**: 05.21., KB; **076**: 05.20., KB; **079**: 04.09., KB; **080**: 06.03., MZ; **081**: 06.03., MZ; **084**: 05.22., MZ; **089**: 04.23., KB; **091**: 04.29., JP; **098**: 05.03., KB; **101**: 04.29., KB; **102**: 04.29., JP; **103**: 05.25., KB; **104**: 04.23., KB; **105**: 04.07., JP; **106**: 05.04., KB; **107**: 05.06., KB; **110**: 06.10., MZ; **112**: 04.09., KB; **117**: 04.24., KB; **119**: 06.09., MZ; **134**: 04.14., MZ; **142**: 06.24., KB; **144**: 04.11., KB; **148**: 05.05., JP; **149**: 05.03., JP; **150**: 05.05., JP; **151**: 05.03., JP; **152**: 05.05., JP; **153**: 05.03., JP; **154**: 05.06., JP; **155**: 05.03., JP; **156**: 05.03., MZ; **165**: 04.27., JP; **168**: 05.21., JP; **183**: 05.03., MZ; **189**: 05.18., KB; **191**: 03.25., KB; **202**: 04.05., JP; **205**: 04.07., JP; **208**: 04.13., MZ; **211**: 05.24., JP; **214**: 04.06., KB; **216**: 03.22., MZ; **219**: 05.24., JP; **221**: 04.08., JP-KB; **227**: 04.11., KB; **228**: 05.20., JP; **229**: 05.20., MZ; **233**: 04.11., KB; **238**: 04.23., JP; **242**: 05.23., MZ; **244**: 04.15., KB; **247**: 04.16., JP; **256**: 06.07., KB; **257**: 05.07., JP; **259**: 04.07., MZ; **260**: 04.06., JP; **261**: 04.14., MZ; **262**: 04.06., MZ; **271**: 04.05., MZ; **275**: 04.23., JP; **278**: 05.04., JP; **284**: 04.14., KB; **286**: 04.13., JP; **290**: 05.25., MZ; **291**: 04.13., MZ; **292**: 03.25., KB; **295**: 04.08., KB; **298**: 04.14., JP; **303**: 04.15., MZ; **305**: 04.07., MZ; **308**: 04.13., MZ; **309**: 03.30., JP; **316**: 05.21., MZ; **322**: 04.08., KB; **325**: 04.08., MZ; **330**: 03.24., MZ; **337**: 04.12., MZ; **341**: 03.23., KB-MZ; **343**: 04.11., JP-MZ; **352**: 05.21., MZ; **353**: 04.07., KB; **355**: 04.08., JP; **357**: 03.25., KB; **358**: 04.08., MZ; **359**: 03.31., MZ; **368**: 05.24., KB; **370**: 04.24., JP-MZ; **375**: 04.23., MZ; **377**: 05.25., MZ; **379**: 05.05., KB; **380**: 05.07., KB; **382**: 06.05., MZ; **383**: 05.06., KB; **384**: 04.23., KB; **385**: 05.04., KB; **386**: 05.05., KB; **390**: 04.21., JP; **392**: 05.23., KB; **393**: 04.05., KB; **395**: 04.01., JP; **399**: 05.04., JP; **404**: 05.27., KB; **407**: 05.06., KB; **409**: 04.01., JP; **411**: 04.01., JP; **413**: 03.23., MZ; **415**: 03.23., MZ; **418**: 03.23., JP.

Erpobdella testacea (Savigny, 1822) – **063**: 05.04., JP; **105**: 04.07., JP; **110**: 06.10., MZ; **148**: 05.05., JP; **153**: 05.03., JP; **183**: 05.03., MZ; **246**: 04.23., JP; **250**: 04.22., MZ; **278**: 05.04., JP; **333**: 04.05., JP; **343**: 04.11., JP-MZ; **380**: 05.07., KB; **382**: 06.05., MZ; **399**: 05.04., JP.

Erpobdella vilnensis (Liskiewich, 1925) – **009**: 04.01., KB; **010**: 04.05., JP; **011**: 03.31., JP; **012**: 03.31., JP; **015**: 03.30., JP; **016**: 05.22., KB; **020**: 03.29., JP; **021**: 03.23., MZ; **023**: 04.02., KB; **024**: 04.12., KB; **044**: 04.12., KB; **045**: 04.12., KB; **050**: 05.21., KB; **060**: 05.22., JP; **203**: 04.08., JP-KB; **205**: 04.07., JP; **212**: 04.01., KB; **216**: 03.22., MZ; **222**: 03.31., KB; **223**: 03.26., KB-MZ; **233**: 04.11., KB; **242**: 05.23., MZ; **259**: 04.07., MZ; **260**: 04.06., JP; **281**: 04.07., KB; **289**: 04.07., KB; **292**: 03.25., KB; **294**: 04.12., JP; **295**: 04.08., KB; **302**: 04.05., MZ; **308**: 04.13., MZ; **309**: 03.30., JP; **316**: 05.21., MZ; **321**: 03.31., JP; **322**: 04.08., KB; **325**: 04.08., MZ; **326**: 03.22., JP; **327**: 03.30., JP; **333**: 04.05., JP; **339**: 03.31., JP; **347**: 03.24., JP; **352**: 05.21., MZ; **355**: 04.08., JP; **379**: 05.05., KB; **411**: 04.01., JP; **413**: 03.23., MZ; **415**: 03.23., MZ.

Dina apathyi Gedroyc, 1916 – **149**: 05.03., JP; **150**: 05.05., JP; **152**: 05.05., JP; **153**: 05.03., JP; **155**: 05.03., JP; **183**: 05.03., MZ; **243**: 04.21., MZ; **250**: 04.22., MZ; **278**: 05.04., JP; **305**: 04.07., MZ; **343**: 04.11., JP-MZ; **370**: 04.24., JP-MZ; **378**: 04.21., MZ; **379**: 05.05., KB; **381**: 04.24., KB; **397**: 04.27., JP.

Dina lineata (O.F. Müller, 1774) – **088**: 04.21., JP; **093**: 04.26., JP-MZ; **158**: 05.03., MZ; **172**: 04.27., MZ; **186**: 04.21., MZ; **240**: 04.28., JP; **243**: 04.21., MZ; **246**: 04.23., JP; **248**: 04.28., JP; **249**: 04.21., JP; **255**: 05.07., KB; **305**: 04.07., MZ; **378**: 04.21., MZ; **386**: 05.05., KB; **397**: 04.27., JP; **398**: 04.27., JP; **405**: 05.04., KB.

Dina punctata Johansson, 1927 – **040**: 04.13., JP; **072**: 05.21., JP; **082**: 04.15., JP; **084**: 05.22., MZ; **136**: 05.21., JP; **142**: 06.24., KB; **198**: 03.26., JP.
Trocheta bykowskii Gedroyc, 1913 – **005**: 03.29., KB; **199**: 03.29., MZ.
Trocheta riparia Neesemann, 1993 – **337**: 04.12., MZ.

References

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: xx–xx.

Péter JUHÁSZ
BioAqua Pro Kft.
H-4032 Debrecen, Soó R. 21.
juhaszp@bioaquapro.hu

Béla KISS
Zoltán MÜLLER
BioAqua Pro Kft.
H-4032 Debrecen, Soó R. 21.