

## ADATOK A BALATONBA TORKOLLÓ KIS VÍZFOLYÁSOK KÉTSZÁRNYÚ (*DIPTERA*) FAUNÁJÁHOZ

TÓTH SÁNDOR

Zirc

**Abstract:** Data to the Diptera fauna of small water-courses running into the Lake Balaton – Between 1994 and 1997 the author studied the Diptera and Odonata fauna of small water-courses feeding the Lake Balaton from the north. He succeeded to show the occurrence of 23 dragonfly (Odonata) species and 103 fly (Diptera) species belonging to 15 families. The publication of the Odonata material appeared y ears ago (TÓTH 1996), the present paper gives the research results concerning the Diptera material.

### Bevezetés

A Magyarországon becslések szerint élő, mintegy 8–9000 kétszárnyú taxon több családjának képviselői tartoznak a tipikus vízi rovarok közé. De jó néhány más család (pl. *Tabanidae*, *Rhagionidae*, *Syrphidae*, *Muscidae*) tagjai között is találhatunk több-kevesebb amfibikus („kétéltű”) fejlődésű legyet. Tekintettel a magas fajszámrá, valamint a nevelés és meghatározás nehézségeire, a fauna teljes körű feldolgozására nem volt lehetőség.

A Balatonba torkolló kis vízfolyások vizsgálatát már az 1950-es évek elején elkezdték a Magyar Biológiai Kutató Intézet (Tihany) kutatói (ENTZ et al. 1954), majd később a Bakony-kutatás keretében Ponyi Jenő és munkatársai is dolgoztak a témában, de a kutatások érdemben egyik esetben sem terjedtek ki a kétszárnyúak feldolgozására.

A nagyon is időszerűnek nevezhető témában 1994-ben történt érdemi előrelépés, amikor Ponyi Jenő kezdeményezésére és vezetésével (T 012788. sz. OTKA téma keretében) a Balatont északról tápláló három kis vízfolyás (Tapolca-patak, Burnót-patak, Pécsely-patak, más nevén Örvényesi-séd) faunájának kutatása kezdődött el, és folyt két éven keresztül (PONYI 1997). Ezt követően 1996-ban és 1997-ben a Csopaki-séd, az Eger-víz és a Lovasi-séd faunájának feltárására került sor.

## Anyag és módszer

A kétszárnyúak néhány családja (pl. *Culicidae*, *Simuliidae*) fajai kivétel nélkül vízben fejlődnek. A családok többségére azonban az a jellemző, hogy a fajok között egyaránt akadnak vízi és különböző más fejlődési típusba tartozó fajok. A vizsgálatot nehezíti a körülmény, hogy az ide sorolható családok fajai között is több-kevesebb taxon tagja az ún. határfaunának, ezek pl. a parti iszapban, a nedves parti talajban vagy általában a locsolási övben fejlődnek, így a vízfolyás faunájához kell őket sorolni. A vízi szervezetek közé tartozás az esetek egy tekintélyes részében csak a lárvák kinevelésével dönthető el, ez pedig meglehetősen nehéz feladat és gyakran bizonyult eredménytelennek, illetőleg viszonylag csekély konkrét adatot szolgáltatott.

A vízben vagy legalábbis vizes közegben fejlődő kétszárnyú taxonokról a *Limnofauna Europaea* c. alapvető munkából (ILLIES 1978), általában családonként más-más szerző tollából tájékozódhatunk. Az eddigi tapasztalatok azonban arra utalnak, hogy főleg egyes családok tekintetében, a munkában ismertetett fajlista nem teljes körű.

Pontos adatok nem ismeretesek, de valószínű, hogy az amfibikus *Dipterák* nagyobb része feltehetően elsősorban az állóvizek faunájának tagja. Azokat a korábbi tapasztalatokat, melyek szerint az egyébként tipikus állóvízi szervezeteknek tartott taxonok, nem ritkán folyóvizekben is jelen lehetnek, a vizsgálatok még inkább megerősítették. Gyakran a kisebb vízfolyásoknak (részben a csapadék függvényében) akadnak kifejezetten lassú áramlású, vagy olykor a növényzettel legalább átmenetileg elzárt, állóvíz jellegű részeik, ahol nem csak pl. az *Anopheles claviger*, hanem közismerten állóvízben élő csípőszúnyog lárvák is képesek kifejlődni.

Hozzávetőleg mintegy 18–20 család fajai alkotják a szóban forgó vízfolyások kétszárnyú-faunáját. Köztük vannak olyanok is, melyeket legfeljebb 1-2 faj képvisel vagy csak 1–2 fajuk lárvája fejlődik vizes közegben. Az alábbi lista tartalmazza az érintett kétszárnyú családokat. Csillag jelöli azokat, melyek feldolgozására a jelen munka keretében nem került sor.

*Tipulidae* – Lószúnyogok  
*Limoniidae* – Iszapszúnyogok  
*Ptychopteridae* – Redős szúnyogok  
*Psychodidae* – Lepkeszúnyogok  
*Chaoboridae* – Bojtos szúnyogok  
*Culicidae* – Csípőszúnyogok  
*Ceratopogonidae* – Törpészúnyogok\*  
*Chironomidae* – Árvaszúnyogok \*  
*Simuliidae* – Cseszlék  
*Rhagionidae* – Kószalegyek  
*Stratiomyidae* – Katonalegyek  
*Tabanidae* – Bögölyök  
*Empididae* – Táncoslegyek\*  
*Dolichopodidae* – Szúnyoglábú legyek\*  
*Syrphidae* – Zengőlegyek  
*Ephydriidae* – Vízilegyek  
*Sciomyzidae* – Csigalegyek  
*Scatophagidae* – Töviseslegyek  
*Muscidae* – Igazi legyek

## **A mintavételi helyek és időpontok**

A vizsgálatok céljára a kis vízfolyások általában három-három pontján (a forrásvidék környéke, a középső szakasz és a Balatonhoz közel eső szakasz) folytak a mintavételezések. Kivétel a viszonylag hosszú Eger-víz, melynek öt, valamint az Eger-vízhez képest rövid Csopaki- és Lovasi-séd, melyek két-két pontján történtek a gyűjtések.

### ***Gyűjtőhelylista***

XM98D2 Burnót-patak (Ábrahámhegy)  
XM99C1 Burnót-patak (Kékkút)  
XM99C4 Burnót-patak (Kővágóörs)  
YN20B1 Csopaki-séd, Kerekedi-öböl (Csopak)  
YN20B2 Csopaki-séd, Nosztori-völgy (Csopak)  
XM89C4 Eger-víz (Gyulakeszi)  
XM99B2 Eger-víz (Hegyesd)  
XN90C1 Eger-víz (Kapolcs)  
XM88D1 Eger-víz (Szigliget)  
XN90C4 Eger-víz (Vigántpetend)  
YN20B4 Lovasi-séd (Lovas)  
YN20B3 Lovasi-séd (Paloznak)  
YM19B4 Örvényesi-séd (Örvényes)  
YN10A2 Örvényesi-séd (Pécsely)  
YN10A2 Örvényesi-séd, Klárapusztá (Pécsely)  
XM89A3 Tapolca-patak (Raposka)  
XM88D1 Tapolca-patak (Szigliget)  
XM89D1 Tapolca-patak (Tapolca)

### ***Gyűjtőhelyek és időpontok***

#### **1994**

05.23. (Tapolca-patak)  
05.24. (Burnót-patak, Örvényesi-séd)  
08.16. (Burnót-patak, Tapolca-p.  
08.17. (Örvényesi-séd)  
09.30. (Burnót-patak, Tapolca-patak)  
10.01. (Örvényesi-séd)

#### **1995**

04.16. (Burnót-patak, Tapolca-patak)  
04.17. (Örvényesi-séd)  
05.03. (Burnót-patak, Tapolca-patak)  
05.04. (Örvényesi-séd)  
05.16. (Burnót-patak, Tapolca-patak)  
05.17. (Örvényesi-séd)  
07.22. (Burnót-patak, Tapolca-patak)  
07.23. (Örvényesi-séd)  
08.28. (Burnót-patak, Tapolca-patak)

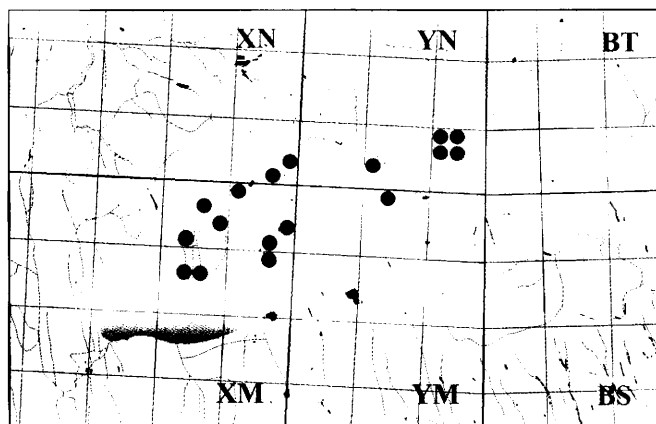
08.29. (Örvényesi-séd)  
 10.02. (Burnót-patak, Tapolca-patak)  
 10.03. (Örvényesi-séd.)

#### 1996

05.20. (Csopaki-séd, Eger-víz, Lovasi-séd)  
 06.11. (Csopaki-séd, Eger-víz, Lovasi-séd)  
 06.18. (Csopaki-séd, Eger-víz, Lovasi-séd)  
 06.22. (Csopaki-séd, Eger-víz, Lovasi-séd)  
 09.20. (Csopaki-séd, Eger-víz, Lovasi-séd)  
 09.21. (Csopaki-séd, Eger-víz, Lovasi-séd)

#### 1997

05.20. (Csopaki-séd, Eger-víz, Lovasi-séd)  
 09.01. (Csopaki-séd, Eger-víz, Lovasi-séd)



1. ábra: A vizsgált kis vízfolyások mintavételi helyei a Balaton-medence UTM-hálótérképén, 2,5x2,5 km-es alháló szerinti bontásban (NATURINFO számítógépes grafika)

## Eredmények

A munka során 16 család fajai kerültek elő a vizsgált kisvízfolyásokból. Közülük nem volt lehetőség a törpeszúnyogok (*Ceratopogonidae*), a táncoslegyek (*Empididae*), a szúnyog-lábú legyek (*Dolichopodidae*) és az árvaszúnyogok (*Chironomidae*) feldolgozására.

A gyűjtött fajokról készült összeállítást jól áttekinthető táblázat tartalmazza. Ebből az is kiderül, hogy az illető taxont a patak melyik szakaszán sikerült kimutatni. A vízfolyáshoz tartozó mintavételi helyekhez tartozó arab számokhoz az alábbi helyek rendelhetők hozzá:

**Burnót-patak:** 1. = Ábrahámhegy, 2. = Kékkút, 3. = Kővágóörs

**Csopaki-séd:** 1. = Kerekedi-öböl, 2. = Nosztori-völgy

**Eger-víz:** 1. = Szigliget, 2. = Gyulakeszi, 3. = Hegyesd, 4. = Kapolcs, 5. = Vigántpetend

**Lovasi-séd:** 1. = Paloznak, 2. = Lovas

**Örvényesi-séd:** 1. = Örvényes, 2. = Klárapusztá, 3. = Pécsely

**Tapolca-patak:** 1. = Szigliget, 2. = Raposka, 3. = Tapolca

1. táblázat: A vizsgált kis vízfolyások Diptera fajlistája (1994-1997) mintavételi helyek szerint

| Sorszám | Taxon                                              | Burnót-patak |    |    | Csopaki-séd |    | Eger-víz |    |    |    |    | Lovasi-séd |    | Örvényesi-séd |    |    | Tapolca-patak |    |    |
|---------|----------------------------------------------------|--------------|----|----|-------------|----|----------|----|----|----|----|------------|----|---------------|----|----|---------------|----|----|
|         |                                                    | 1.           | 2. | 3. | 1.          | 2. | 1.       | 2. | 3. | 4. | 5. | 1.         | 2. | 1.            | 2. | 3. | 1.            | 2. | 3. |
|         | <b>TIPULIDAE</b>                                   |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    |    |               |    |    |
| 1.      | <i>Tipula caesia</i> SCHUMMEL, 1833                |              |    | x  |             |    |          |    |    | x  |    |            |    |               |    |    |               |    |    |
| 2.      | <i>Tipula fulvipennis</i> DE GEER, 1776            |              | x  |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    |    |               |    |    |
| 3.      | <i>Tipula lateralis</i> MEIGEN, 1804               |              |    | x  |             |    | x        |    |    |    |    |            | x  | x             | x  | x  | x             |    |    |
| 4.      | <i>Tipula luna</i> WESTHOFF, 1879                  |              | x  |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    |    |               |    |    |
| 5.      | <i>Tipula luteipennis</i> MEIGEN, 1830             |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    | x  |               | x  |    |
| 6.      | <i>Tipula maxima</i> PODA, 1761                    |              |    |    |             | x  |          |    |    | x  |    |            | x  | x             | x  |    |               |    |    |
| 7.      | <i>Tipula obsoleta</i> MEIGEN, 1818                |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    |    | x             |    |    |
| 8.      | <i>Tipula oleracea</i> LINNAEUS, 1758              |              | x  | x  |             |    |          |    |    |    |    |            | x  |               |    |    | x             | x  |    |
| 9.      | <i>Tipula orientalis</i> LACKSCHEWITZ, 1930        |              |    | x  |             |    |          |    |    | x  |    |            | x  |               |    |    | x             | x  |    |
| 10.     | <i>Tipula paludosa</i> MEIGEN, 1830                |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            | x  | x             |    |    |               | x  |    |
| 11.     | <i>Tipula subcunctans</i> ALEXANDER, 1921          |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    |    |               |    | x  |
|         | <b>LIMONIIDAE</b>                                  |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    |    |               |    |    |
| 1.      | <i>Dicranomyia frontalis</i> (STAEGER, 1840)       |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    | x             |    |    |               |    |    |
| 2.      | <i>Ellipteroides alboscutellatus</i> (ROSER, 1840) |              | x  |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               | x  |    |               |    | x  |
| 3.      | <i>Erioptera griseipennis</i> MEIGEN, 1838         |              |    | x  |             |    |          |    |    |    |    |            |    | x             |    |    |               |    |    |
| 4.      | <i>Eutonia barbipes</i> (MEIGEN, 1804)             |              | x  |    |             |    | x        |    |    |    |    |            |    |               |    |    | x             |    |    |
| 5.      | <i>Gonomyia tenella</i> (MEIGEN, 1818)             |              |    | x  |             |    |          |    |    |    |    |            |    | x             | x  |    |               | x  |    |
| 6.      | <i>Limnophila pictipennis</i> (MEIGEN, 1818)       |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    | x             | x  |    | x             | x  |    |
| 7.      | <i>Limnophila schranki</i> OOSTERBROEK, 1942       | x            | x  |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    | x  |               |    |    |
| 8.      | <i>Molophilus appendiculatus</i> (STAEGER, 1840)   |              |    |    |             |    | x        |    |    |    |    |            |    |               |    |    |               |    |    |
| 9.      | <i>Molophilus obscurus</i> (MEIGEN, 1818)          |              | x  | x  |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    | x  |               |    | x  |
| 10.     | <i>Molophilus ochraceus</i> (MEIGEN, 1818)         |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    | x             |    |    |               |    |    |
| 11.     | <i>Neolimnomyia nemoralis</i> (MEIGEN, 1818)       |              |    |    |             |    |          |    | x  |    |    |            |    | x             |    |    |               |    |    |
| 12.     | <i>Pilaria discicollis</i> (MEIGEN, 1818)          |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    | x             |    |    |               |    | x  |
| 13.     | <i>Pseudolimnophila lucorum</i> (MEIGEN, 1818)     |              |    |    | x           |    |          |    | x  |    |    |            |    |               |    |    |               |    |    |
| 14.     | <i>Rhiphidia maculata</i> MEIGEN, 1818             |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    |    |               |    | x  |
| 15.     | <i>Rhypholophus haemorrhoidalis</i> (ZETT. 1838)   |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    |    |               |    | x  |
| 16.     | <i>Symplecta hybrida</i> (MEIGEN, 1804)            |              |    | x  |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               | x  |    |               | x  | x  |
| 17.     | <i>Symplecta stictica</i> (MEIGEN, 1818)           |              | x  | x  |             |    |          | x  |    |    |    |            |    |               | x  | x  |               |    | x  |
| 18.     | <i>Tricyphona immaculata</i> (MEIGEN, 1804)        |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            | x  |               |    |    |               |    |    |
|         | <b>PTYCHOPTERIDAE</b>                              |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               |    |    |               |    |    |
| 1.      | <i>Ptychoptera contaminata</i> (LINNAEUS, 1758)    |              |    | x  |             |    |          |    |    |    |    |            |    | x             |    |    |               |    | x  |
| 2.      | <i>Ptychoptera lacustris</i> MEIGEN, 1830          |              |    |    |             |    |          |    |    |    |    |            |    |               | x  |    |               |    |    |

|                      |                                         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----------------------|-----------------------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| <b>PSYCHODIDAE</b>   |                                         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                   | Pericoma blandula EATON, 1893           |  |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.                   | Pericoma canescens (MEIGEN, 1804)       |  |   | x |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |   |   |
| 3.                   | Pericoma exquisita EATON, 1893          |  |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |
| 4.                   | Pericoma subneglecta TONNOIR, 1922      |  |   | x |   |   |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.                   | Pericoma pulchra EATON, 1893            |  |   | x |   |   |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.                   | Peripsychoda auriculata (CURTIS, 1839)  |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |
| <b>CHAOBORIDAE</b>   |                                         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                   | Chaoborus chrystallinus (DE GEER, 1776) |  |   | x | x |   | x |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |
| <b>CULICIDAE</b>     |                                         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                   | Aedes annulipes (MEIGEN, 1830)          |  |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.                   | Aedes cantans (MEIGEN, 1818)            |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |
| 3.                   | Aedes excrucians (WALKER, 1856)         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |
| 4.                   | Aedes rusticus (ROSSI, 1790)            |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   | x |   |
| 5.                   | Aedes vexans (MEIGEN, 1830)             |  |   |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.                   | Anopheles claviger (MEIGEN, 1804)       |  | x | x |   |   | x |   |   |   |   |   |   | x |   | x | x |
| 7.                   | Anopheles maculipennis MEIGEN, 1818     |  | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |
| 8.                   | Anopheles messeae FALLERONI, 1926       |  |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x | x |
| 9.                   | Culex pipiens LINNAEUS, 1758            |  |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   | x |
| 10.                  | Culiseta annulata (SCHRANK, 1776)       |  |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>SIMULIIDAE</b>    |                                         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                   | Simulium reptans (LINNAEUS, 1758)       |  |   | x |   |   |   |   |   | x |   |   |   | x |   |   |   |
| <b>RHAGIONIDAE</b>   |                                         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                   | Chrysopilus auratus (FABRICIUS, 1805)   |  |   |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>STRATIOMYIDAE</b> |                                         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                   | Chloromyia formosa (SCOPOLI, 1763)      |  |   |   |   | x | x |   |   | x |   |   |   |   |   |   | x |
| 2.                   | Nemotelus pantherinus (LINNÉ, 1761)     |  |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3.                   | Odontomyia ornata MEIGEN, 1822          |  |   |   | x |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 4.                   | Odontomyia tigrina (FABRICIUS, 1775)    |  |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 5.                   | Oplodontha viridula (FABRICIUS, 1775)   |  |   |   | x | x | x |   | x |   | x |   | x |   |   |   |   |
| 6.                   | Stratiomys longicornis (SCOPOLI, 1763)  |  |   |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 7.                   | Stratiomys potamida MEIGEN, 1822        |  |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |
| 8.                   | Stratiomys chamaeleon (LINNAEUS, 1758)  |  | x |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| <b>TABANIDAE</b>     |                                         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                   | Atylotus rusticus (LINNÉ, 1767)         |  |   | x |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.                   | Chrysops caecutiens (LINNAEUS, 1758)    |  |   | x |   | x | x |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 3.                   | Chrysops flavipes MEIGEN, 1804          |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| 4.                   | Chrysops relictus MEIGEN, 1820          |  |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |
| 5.                   | Chrysops viduatus (FABRICIUS, 1794)     |  | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 6.                   | Haematopota italica MEIGEN, 1804        |  |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |
| 7.                   | Haematopota pluvialis (LINNAEUS, 1758)  |  | x | x | x | x | x | x | x |   | x |   |   |   |   | x | x |
| 8.                   | Tabanus autumnalis LINNAEUS, 1761       |  |   |   | x | x | x |   |   | x | x | x |   |   |   |   |   |
| 9.                   | Tabanus bovinus LINNAEUS, 1758          |  |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10.                  | Tabanus sudeticus ZELLER, 1842          |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |
| <b>SYRPHIDAE</b>     |                                         |  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 1.                   | Anasimyia interpuncta (HARRIS, 1776)    |  |   |   |   |   |   |   | x |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 2.                   | Anasimyia transfuga (LINNAEUS, 1758)    |  |   |   |   | x | x |   |   |   |   |   |   |   |   |   | x |

|                                           |                                              |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|
| 3.                                        | Chrysogaster lucida (SCOPOLI, 1763)          |          | x         |           |           | x         | x         |           | x         | x        |           |          |          |           |           |          |           | x         | x        |
| 4.                                        | Chrysogaster macquarti LOEW, 1843            |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          | x        |           |           |          |           |           |          |
| 5.                                        | Chrysogaster solstitialis (FALLÉN, 1817)     |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          | x        |           |           |          | x         |           |          |
| 6.                                        | Eristalinus aeneus (SCOPOLI, 1763)           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          | x         |           |          |
| 7.                                        | Eristalinus sepulchralis (LINNAEUS, 1758)    | x        |           | x         |           | x         |           | x         |           |          | x         |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 8.                                        | Eristalis arbustorum (LINNAEUS, 1758)        |          |           | x         | x         | x         | x         | x         |           | x        |           | x        | x        | x         |           |          | x         | x         | x        |
| 9.                                        | Eristalis pertinax (SCOPOLI, 1763)           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          | x         |           |          |           |           |          |
| 10.                                       | Eristalis tenax (LINNAEUS, 1758)             |          | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x         | x        | x         | x        | x        | x         |           |          | x         | x         |          |
| 11.                                       | Helophilus pendulus (LINNAEUS, 1758)         |          |           | x         |           | x         | x         | x         |           |          |           |          |          | x         |           |          |           | x         |          |
| 12.                                       | Helophilus trivittatus (FABRICIUS, 1805)     |          |           |           | x         |           | x         | x         |           |          |           |          |          | x         |           |          |           |           |          |
| 13.                                       | Lejogaster metallina (FABRICIUS, 1777)       |          |           |           |           | x         |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 14.                                       | Lejogaster tarsata (MEGERLE in MEIGEN, 1822) |          | x         |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          | x         |           |          |
| 15.                                       | Myathropa florea (LINNAEUS, 1758)            |          |           |           |           | x         | x         | x         |           | x        |           |          |          |           |           |          |           | x         |          |
| 16.                                       | Mesembrius peregrinus (LOEW, 1846)           |          |           |           |           | x         |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 17.                                       | Neoscasia annexa (MÜLLER, 1776)              |          |           |           | x         | x         | x         |           |           | x        |           |          |          |           |           |          | x         | x         |          |
| 18.                                       | Neoscasia interrupta (MEIGEN, 1822)          |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          | x         |           |          | x         |           |          |
| 19.                                       | Neoscasia meticulosa (SCOPOLI, 1763)         |          |           | x         |           |           | x         | x         |           | x        |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 20.                                       | Neoscasia obliqua COE, 1940                  |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          | x         |           |          |           |           |          |
| 21.                                       | Neoscasia podagrica (FABRICIUS, 1775)        |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          | x         |           |          |           |           | x        |
| 22.                                       | Neoscasia tenur (HARRIS, 1780)               |          |           |           |           |           |           | x         |           |          |           |          |          |           |           |          |           | x         |          |
| 23.                                       | Orthonevra nobilis (FALLÉN, 1817)            |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          | x         |           |          |
| 24.                                       | Parhelophilus frutetorum (FABRICIUS, 1775)   |          |           | x         |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           | x         |          |
| 25.                                       | Parhelophilus versicolor (FABRICIUS, 1794)   |          |           | x         |           | x         | x         |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| <b>EPHYDRIDAE</b>                         |                                              |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 1.                                        | Dichaeta caudata FALLÉN, 1813                | x        |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          | x         |           |          |           |           |          |
| 2.                                        | Hydrellia albiceps (MEIGEN, 1830)            |          |           |           |           | x         |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 3.                                        | Hydrellia albilabris (MEIGEN, 1830)          |          |           |           |           |           |           | x         |           |          |           |          |          | x         |           |          |           |           |          |
| 4.                                        | Scatella paludum (MEIGEN, 1830)              |          |           |           |           | x         |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| <b>SCIOMYZIDAE</b>                        |                                              |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 1.                                        | Calobaea distincta (MEIGEN, 1830)            |          |           | x         |           |           |           |           |           |          |           |          |          | x         | x         |          |           |           |          |
| 2.                                        | Pherbellia dorsata (ZETTERSTEDT, 1846)       |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           | x         |          |           |           |          |
| 3.                                        | Pherbellia nana (FALLÉN, 1820)               |          | x         |           |           |           |           |           | x         |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 4.                                        | Tetanocera arrogans MEIGEN, 1830             |          | x         |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           | x         |          |
| 5.                                        | Tetanocera hyalipennis VON ROSER, 1840       |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           | x         |          |           |           |          |
| <b>SCATOPHAGIDAE</b>                      |                                              |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 1.                                        | Spaziphora hydromyzina (FALLÉN, 1819)        |          |           |           |           |           |           |           |           | x        |           |          |          | x         |           |          |           |           |          |
| <b>MUSCIDAE</b>                           |                                              |          |           |           |           |           |           |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| 1.                                        | Limnophora riparia (FALLÉN, 1824)            | x        |           | x         |           |           | x         |           |           |          |           |          |          |           |           |          |           |           |          |
| <b>Mintavételi helyenkénti összes faj</b> |                                              | <b>3</b> | <b>21</b> | <b>33</b> | <b>13</b> | <b>26</b> | <b>27</b> | <b>13</b> | <b>10</b> | <b>9</b> | <b>10</b> | <b>7</b> | <b>5</b> | <b>36</b> | <b>12</b> | <b>6</b> | <b>24</b> | <b>27</b> | <b>7</b> |

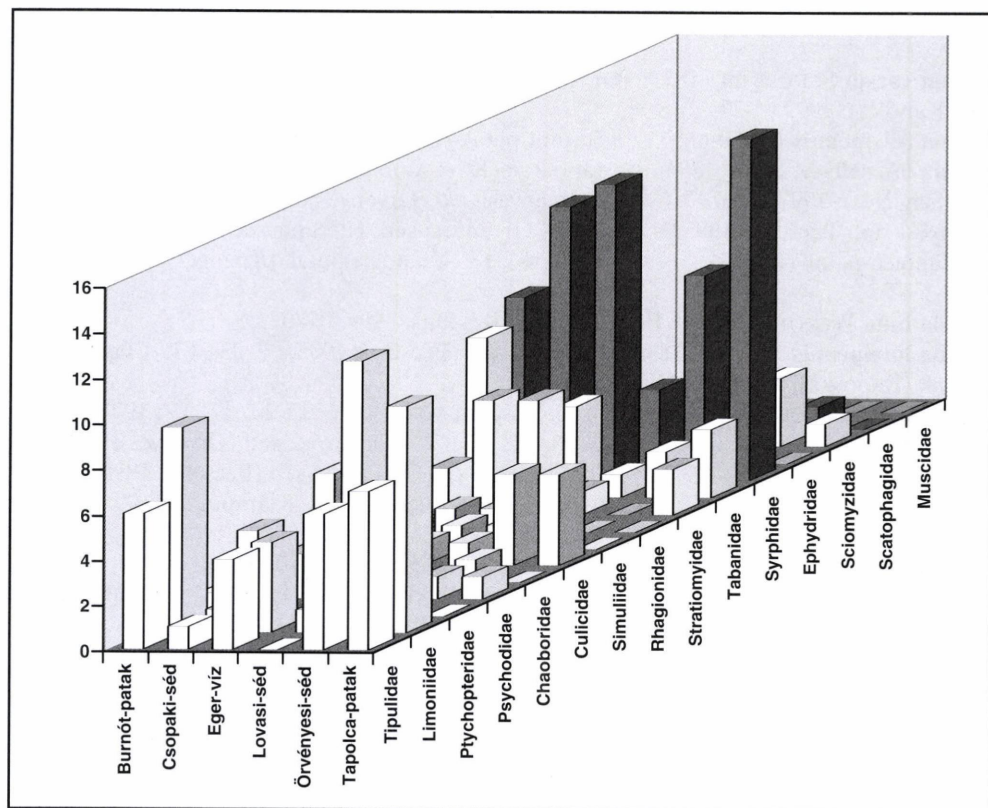
A táblázat jól mutatja, hogy a vizsgált mintavételi helyek közül a kimutatott fajsza-  
szempontjából az Örvényesi-séd Örvényes melletti szakasza vezet (36 faj), de nem sokkal  
marad el mögötte a a Burnót-patak kővágóörsi (33 faj), valamint az Eger-víz Szigliget mel-  
letti (27 faj), továbbá a Tapolca-patak raposkai szakasza (27 faj) sem. Ez a jelek szerint an-  
nak köszönhető, hogy a patakok e szakaszai lassú áramlásúak és dús növényzetűek. Vi-  
szonylag magas a fajsza-  
szempontjából az Örvényesi-séd Örvényes melletti szakasza vezet (36 faj), de nem sokkal  
marad el mögötte a a Burnót-patak kővágóörsi (33 faj), valamint az Eger-víz Szigliget mel-  
letti (27 faj), továbbá a Tapolca-patak raposkai szakasza (27 faj) sem. Ez a jelek szerint an-  
nak köszönhető, hogy a patakok e szakaszai lassú áramlásúak és dús növényzetűek. Vi-  
szonylag magas a fajsza-

A *Nematocera* alrendbe tartozó fajok közül kettőt érdemes kiemelni. Az *Eutonia barbi-  
pes* nevű *Limoniidae* állóvízi fajként szerepel a *Limnofauna Europaea* megfelelő fejezeté-  
ben (MENDL 1978). Ennek ellenére nagyobb számban került elő a Tapolca-patak 3. minta-  
vételi helyén. Igaz, hogy ez a pataknak egy viszonylag lassú folyású szakasza. A kis fajsza-  
mú *Ptychopteridae* családba tartozó ritka, eddig hazánkban csak néhány hegyvidékéről is-  
mert *Ptychoptera lacustris*-ről kiderült, hogy jelentős populációja él a Pécsely-patak 3. min-  
tavételi helyén. A pataknak ez a közvetlenül Örvényes fölötti szakasza habitusában is na-  
gyon emlékeztet hegyi patakokra. Valószínűleg ennek köszönhető a faj jelenléte.

A *Brachycera* alrend fajai közül egyelőre különösebb ritkaságról nem lehet beszámolni.  
Azt azonban érdemes megjegyezni, hogy a kutatás számos új ökológiai adattal gyarapítja is-  
mereteinket. Így pl. a Burnót-patak 2. mintavételi helyén előkerült *Atylotus rusticus* nevű  
bögöly nem szerepel a *Limnofauna Europaea*-ban (KAURI 1978). Ugyanez mondható el  
több *Syrphidae* fajról is, melyeket hiába keresünk az említett munka (VENTURI 1978) zen-  
gőlegyekkel foglalkozó fejezetében. Az ebből a szempontból új adatnak számító zengőle-  
gyek a következők: *Chrysogaster lucida*, *Chrysogaster macquarti*, *Chrysogaster solstitialis*,  
*Neoascia annexa*, *Neoascia interrupta*, *Neoascia meticulosa*, *Neoascia tenur*. Viszonylagos rit-  
kasága miatt kell megemlíteni az *Odontomyia angulata* nevű katonalégy- (*Stratiomyidae*)  
fajt, melyet a fentebb idézett munka (KAURI 1978) kifejezetten állóvízi szervezetként tartal-  
maz. Ennek lárvája ugyanis előkerült az Eger-víz 1. sz., valamint a Csupaki-séd 1. sz. lassú  
áramlású mintavételi helyén.

Összefoglaló értékelésként érdemes összehasonlítani a vizsgált patakok *Diptera*-fauná-  
ját a kimutatott fajsza-  
szempontjából az Örvényesi-séd Örvényes melletti szakasza vezet (36 faj), de nem sokkal  
marad el mögötte a a Burnót-patak kővágóörsi (33 faj), valamint az Eger-víz Szigliget mel-  
letti (27 faj), továbbá a Tapolca-patak raposkai szakasza (27 faj) sem. Ez a jelek szerint an-  
nak köszönhető, hogy a patakok e szakaszai lassú áramlásúak és dús növényzetűek. Vi-  
szonylag magas a fajsza-





2. ábra: A vizsgált kisvízfolyások Diptera-faunájának családonkénti összehasonlítása a kimutatott fajsza alapján

## Fajlista a gyűjtési adatokkal

A Patak-kutatás 1994-től 1997-ig tartó szakasza lezárult, ezért összefoglalásként célszerű elkészíteni a 4 éves munka eredményeként rendelkezésre álló fajlistát, azzal a megjegyzéssel, hogy a a jegyzék távolról sem tekinthető teljesnek, pontosabban nem jelenti azt, hogy a szóban forgó patakok faunáját sikerült tökéletesen feltárni.

Rövidítések az adatközlő fejezetben

L = lárva

B = báb

A gyűjtő minden esetben a szerző, ezért a gyűjtő neve az egyes faunisztikai adatok után nincs feltüntetve.

## TIPULIDAE – LÓSZÚNYOGOK

- Tipula caesia** SCHUMMEL, 1833: Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 07. 22., 1 L – Eger-víz (Kapolcs): 1997.05.20., 2♂.
- Tipula fulvipennis** DE GEER, 1776: Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 1♂.
- Tipula lateralis** MEIGEN, 1804: Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 3♂ 4♀ – Eger-víz (Szigliget): 1997.05.20., 3♂ 1♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 5 L – Örvényesi-séd (Pécsely): 1995.04.17., 1 L – Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 04. 17., 1 L – Tapolca-patak (Raposka): 1995.05.03., 4♂ 1♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 03., 3♂ 4♀.
- Tipula luna** WESTHOFF, 1879: Burnót-patak (Kékkút): 1995. 05. 03., 1♂ 1♀.
- Tipula luteipennis** MEIGEN, 1830: Örvényesi-séd (Pécsely): 1995. 07. 23., 1 L – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 2 L.
- Tipula maxima** PODA, 1761: Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 05. 20., 1♂ 3♀; 1997. 05. 20., 2♂ 1♀ – Eger-víz (Kapolcs): 1996. 06. 11., 1♂ 1♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 04. 17., 1 L; 1995. 05. 04., 1♂ 2♀; 1995. 08. 29., 3 L – Örvényesi-séd (Pécsely): 1995. 05. 04., 2♂; 1995. 05. 17., 1♂ 3♀; 1995. 07. 23., 2♂ – Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 04. 17., 2 L; 1995. 05. 17., 1♀; 1995. 08. 29., 1 L.
- Tipula obsoleta** MEIGEN, 1818: Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 10. 02., 3♂ 4♀.
- Tipula oleracea** LINNAEUS, 1758: Burnót-patak (Kékkút): 1995. 05. 03., 2♂ 1♀ – Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 3 L, 2♂ 4♀; 1995. 07. 22., 3 L – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 2 L – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 2 L, 2♂ 4♀; 1995. 07. 22., 2 L; 1995. 10. 02., 1♂ 3♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 04. 16., 2 L.
- Tipula orientalis** LACKSHEWITZ, 1930: Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 2♀; 1995. 07. 22., 2 L, 1♂ 2♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 09. 20., 2♂ 4♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 04. 17., 2 L; 1995. 07. 23., 1 L – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 2♂ 3♀; 1995. 10. 02., 4♂ 2♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 03., 3♀.
- Tipula paludosa** MEIGEN, 1830: Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 2 L – Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 08. 29., 2♂ 1♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 1 L.
- Tipula subcunctans** ALEXANDER, 1921: Tapolca-patak (Raposka): 1995. 10. 02., 1♂.

## LIMONIIDAE – ISZAPSZÚNYOGOK

- Dicranomyia frontalis** (STAEGER, 1840): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 1♂ 1♀.
- Ellipteroides alboscutellatus** (VON ROSER, 1840): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 2♂ 1♀ – Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 08. 29., 2♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 1♂ 2♀.
- Erioptera griseipennis** MEIGEN, 1838: Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 08. 28., 3♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 4 L.
- Eutonia barbipes** (MEIGEN, 1804): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 05. 16., 1♂ 5♀ – Eger-víz (Szigliget): 1997. 05. 20., 5♂ 9♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 04. 16., 6 L; 1995. 05. 16., 3♂ 8♀.
- Gonomyia tenella** (MEIGEN, 1818): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 08. 28., 2 L – Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 08. 29., 3 L – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 3 L – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 1 L; 1995. 05. 03., 1♂

- Limnophila pictipennis** (MEIGEN, 1818): Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 08. 29., 6 L – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 5 ♂ 2 ♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 3 ♂ 2 ♀; 1995. 07. 22., 4 L – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 04. 16., 2 L; 1995. 04. 16., 5 ♂ 1 ♀.
- Limnophila schranki** OOSTERBROEK, 1942: Burnót-patak (Ábrahámhegy): 1995. 05. 03., 2 L; 1995. 05. 03., 2 ♂ – Burnót-patak (Kékkút): 1995. 05. 03., 1 L; 1995. 05. 03., 4 ♂ 9 ♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 1 ♂ 5 ♀.
- Molophilus appendiculatus** (STAEGER, 1840): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 09. 01., 1 ♂.
- Molophilus obscurus** (MEIGEN, 1818): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 1 ♂ 4 ♀ – Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 08. 28., 1 ♂ 3 ♀ – Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 08. 29., 2 L – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 2 L.
- Molophilus ochraceus** (MEIGEN, 1818): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 1 ♂ 1 ♀.
- Neolimnomyia nemoralis** (MEIGEN, 1818): Eger-víz (Hegyesd): 1996. 06. 18., 1 ♂ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 2 L.
- Pilaria discicollis** (MEIGEN, 1818): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 1 L – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 10. 02., 4 ♀.
- Pseudolimnophila lucorum** (MEIGEN, 1818): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 07. 22., 2 L – Eger-víz (Szigliget): 1996. 09. 21., 2 ♂ 1 ♀.
- Rhiphidia maculata** MEIGEN, 1818: Tapolca-patak (Raposka): 1995. 10. 02., 2 ♂ 3 ♀.
- Rhypholophus haemorrhoidalis** (ZETT. 1838): Tapolca-patak (Raposka): 1995. 10. 02., 1 ♂ 3 ♀.
- Symplecta hybrida** (MEIGEN, 1804): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 2 L; 1995. 05. 03., 2 ♂ 1 ♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 3 L – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 10. 02., 2 ♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 04. 16., 1 ♂ 4 ♀.
- Symplecta stictica** (MEIGEN, 1818): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 2 ♀ – Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 1 L; 1995. 05. 03., 1 ♂; 1995. 07. 22., 1 L; 1995. 07. 22., 3 ♂ 4 ♀; 1995. 08. 28., 3 ♀ – Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 06. 18., 1 ♂ – Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 08. 29., 2 L – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 2 L; 1995. 07. 23., 3 ♂ 1 ♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 1 L; 1995. 07. 22., 3 ♂ 1 ♀.
- Triclyphona immaculata** (MEIGEN, 1804): Lovasi-séd (Paloznak): 1997. 09. 01., 1 ♂.

## PTYCHOPTERIDAE – REDŐSSZÁRNYÚ SZÚNYOGOK

- Ptychoptera contaminata** (LINNAEUS, 1758): Burnót-patak (Kővágóörs): 1994. 08. 16., 3 L; 1994. 08. 16., 5 ♂ 2 ♀; 1995. 05. 04., 2 L; 1995. 05. 04., 1 ♂ 4 ♀ – Lovasi-séd (Lovas): 1996. 05. 20., 2 ♂ 4 ♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 2 L; 1995. 05. 03., 1 ♂ 2 ♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 04. 16., 8 L.
- Ptychoptera lacustris** MEIGEN, 1830: Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 3 ♂ 5 ♀; 1995. 05. 17., 8 ♂ 12 ♀; 1995. 07. 23., 7 ♂ 3 ♀.

## PSYCHODIDAE – LEPKESZÚNYOGOK

- Pericoma blandula** EATON, 1893: Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 05. 20., 3 ♂ 2 ♀.
- Pericoma canescens** (MEIGEN, 1804): Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 05. 20., 8 ♂ 11 ♀ – Lovasi-séd (Paloznak): 1996. 06. 11., 6 ♂.
- Pericoma exquisita** EATON, 1893: Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 05. 20., 1 ♂ 1 ♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 2 ♂.

- Pericoma pulchra** EATON, 1893: Burnót-patak (Kővágóörs): 1994. 08. 16., 6♂ 2♀ – Eger-víz (Hegyesd): 1996. 06. 11., 5♂ 3♀ – Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 06. 11., 7♂ 3♀.
- Pericoma subneglecta** TONNOIR, 1922: Eger-víz (Kapolcs): 1996. 09. 20., 3♂ 1♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 7♂ 2♀.
- Peripsychoda auriculata** (CURTIS, 1839): Tápolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 6♂ 1♀.

### CHAOBORIDAE – BOJTOS SZÚNYOGOK

- Chaoborus chrystallinus** (DE GEER, 1776): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 04. 16., 5 L – Eger-víz (Szigliget): 1996. 05. 20., 3 L; 1996. 05. 20., 3♂ 7♀ – Csapaki-séd, Kerekedi-öböl: 1997. 05. 20., 2♂ 6♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 04. 17., 7 L.

### CULICIDAE – CSÍPŐSZÚNYOGOK

- Aedes annulipes** (MEIGEN, 1830): Csapaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 05. 20., 18♂ 12♀ – Csapaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 05. 20., 6♂ 23♀.
- Aedes cantans** (MEIGEN, 1818): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 2 L, 3 B; 1995. 05. 04., 2♂ 1♀.
- Aedes excrucians** (WALKER, 1856): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 1♂ 1♀.
- Aedes rusticus** (ROSSI, 1790): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 3♂ 11♀ – Örvényesi-séd (Pécsely): 1995. 05. 04., 3 L 2 B; 1995. 05. 04., 6♂ 4♀.
- Aedes vexans** (MEIGEN, 1830): Csapaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 05. 20., 2♂ 24♀ – Csapaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 05. 20., 4♀.
- Anopheles claviger** (MEIGEN, 1804): Burnót-patak (Kékkút): 1994. 09. 30., 3 L – Burnót-patak (Kővágóörs): 1994. 09. 30., 7 L – Eger-víz (Szigliget): 1996. 09. 20., 2 L – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 4 L; 1995. 05. 04., 1♂ 3♀ – Örvényesi-séd (Pécsely): 1994. 08. 17., 11 L, 2 B – Tápolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 2 L – Tápolca-patak (Szigliget): 1995. 04. 16., 2 L.
- Anopheles maculipennis** MEIGEN, 1818: Burnót-patak (Kékkút): 1994. 09. 30., 2 L – Burnót-patak (Kővágóörs): 1994. 08. 16., 8 L, 3 B; 1994. 09. 30., 6 L; 1995. 05. 03., 3 L – Tápolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 1 L – Tápolca-patak (Szigliget): 1994. 08. 16., 17 L.
- Anopheles messeae** FALLERONI, 1926: Burnót-patak (Kővágóörs): 1994. 08. 16., 4 L, 1 B; 1994. 09. 30., 2 L – Tápolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 2 L – Tápolca-patak (Szigliget): 1994. 09. 30., 5 L, 2 B.
- Culex pipiens** LINNAEUS, 1758: Csapaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 05. 20., 26 L 8 B – Csapaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 05. 20., 12 L – Lovasi-séd (Lovas): 1996. 06. 22., 8 L – Tápolca-patak (Tápolca): 1995. 07. 22., 5 L.
- Culiseta annulata** (SCHRANK, 1776): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 2 L.

### SIMULIIDAE – CSESZLÉK

- Simulium reptans** (LINNAEUS, 1758): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 05. 16., 23 L; 1995. 05. 16., 4♂ 11♀ – Eger-víz (Hegyesd): 1996. 05. 20., L (tömeges), B (tömeges); 1996. 05. 20., 14♂ 25♀ – Lovasi-séd (Paloznak): 1996. 05. 20., L (tömeges), B (tömeges); 1996. 05. 20., 7♂ 18♀; 1997. 05. 20., 16 L – Örvényesi-séd (Pécsely): 1994. 08. 17., 23 L.

## RHAGIONIDAE – KÓSZALEGYEK

**Chrysopilus auratus** (FABRICIUS, 1805): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 2♂ 3♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 1♂ 2♀.

## STRATIOMYIDAE – KATONALEGYEK

**Chloromyia formosa** (SCOPOLI, 1763): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 4♂ 2♀ – Eger-víz (Kapolcs): 1996. 06. 18., 3♂ 1♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 1♂ 4♀ – Tapolca-patak (Tapolca): 1995. 05. 03., 2♀,

**Nemotelus pantherinus** (Linné, 1761): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 16., 3 L; 1995. 05. 16., 4♂ 2♀.

**Odontomyia ornata** MEIGEN, 1822: Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 06. 22., 3 L; 1996. 06. 22., 1♂ 4♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 2 L; 1996. 06. 18., 1♂ 6♀.

**Odontomyia tigrina** (FABRICIUS, 1775): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1997. 05. 20., 4♂ 7♀.

**Oplodontha viridula** (FABRICIUS, 1775): Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 06. 22., 2♂ 3♀ – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 1♂ 3♀ – Eger-víz (Hegyesd): 1996. 06. 18., 4♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 2♂ 5♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 06. 18., 1♂ 8♀ – Lovasi-séd (Lovas): 1996. 06. 22., 2♂ 1♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 07. 22., 3♂ 1♀.

**Stratiomys longicornis** (SCOPOLI, 1763): Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 11., 2♂ 1♀.

**Stratiomys potamida** MEIGEN, 1822: Ritka, lárvája az irodalom (MAJER 1977, ROZKOŠNÝ 1982) szerint kemény vizű, elmocsarasodott forrásokban él. Az Eger-víz (Kapolcs) mintavételi helyen a Mázas-kút nevű forrás kifolyó csermelyén, az Eger-vízbe való befolyása előtt kiépített vízmérő fölötti, dús növényzetű (pl. Chra-gyep), nyáron is alacsony hőmérsékletű vizében sikerült gyűjteni a lárvát. Eger-víz (Kapolcs): 1996. 06. 11., 2 L

**Stratiomys chamaeleon** (LINNAEUS, 1758): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 05. 16., 3 L – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 11., 1 L.

## TABANIDAE – BÖGÖLYÖK

**Atylotus rusticus** (Linné, 1767): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 2 L; 1995. 07. 22., 3♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 11., 2 L; 1996. 06. 18., 1♂ 4♀.

**Chrysops caecutiens** (LINNAEUS, 1758): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 2 L – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 1 L – Eger-víz (Hegyesd): 1996. 06. 18., 3♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 11., 2 L.

**Chrysops flavipes** MEIGEN, 1804: Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 07. 22., 3♀.

**Chrysops relictus** MEIGEN, 1820: Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 2 L – Örvényesi-séd (Klárapszta): 1995. 08. 29., 1♀.

**Chrysops viduatus** (FABRICIUS, 1794): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 3 L; 1996. 06. 11., 1♂ 5♀.

**Haematopota italica** MEIGEN, 1804: Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 07. 22., 2♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 07. 22., 3♀.

**Haematopota pluvialis** (LINNAEUS, 1758): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 2 L; 1995. 07. 22., 12♀ – Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 2 L; 1995. 07. 22., 5♀ – Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 06. 22., 2♀ – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 2

L; 1996. 06. 22., 1♂ 8♀ – Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 06. 18., 1♂ 3♀ – Eger-víz (Hegyesd): 1996. 06. 18., 2♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 11., 4 L; 1996. 06. 11., 1♂ 5♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 06. 11., 1♀; 1996. 06. 18., 4♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 4 L; 1995. 07. 22., 3 L; 1995. 07. 22., 4♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 07. 22., 14♀.

**Tabanus autumnalis** LINNAEUS, 1761: Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 06. 22., 1♀ – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 1 L; 1996. 06. 22., 2♀ – Eger-víz (Kapolcs): 1996. 06. 18., 1♂ 2♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 11., 2 L; 1996. 06. 18., 1♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 06. 18., 1♀ – Lovasi-séd (Paloznak): 1996. 06. 22., 1♀.

**Tabanus bovinus** LINNAEUS, 1758: Burnót-patak (Kővágóórs): 1994. 09. 30., 3 L.

**Tabanus sudeticus** ZELLER, 1842: Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 2♀.

## SYRPHIDAE – ZENGŐLEGYEK

**Anasimyia interpuncta** (HARRIS, 1776): Eger-víz (Gyulakeszi): 1997. 05. 20., 1♂ 4♀.

**Anasimyia transfuga** (LINNAEUS, 1758): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 3♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 05. 20., 2 L; 1996. 06. 18., 1♂ 4♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 2♀.

**Chrysogaster solstitialis** (FALLÉN, 1817): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 1 L; 1995. 07. 23., 2♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 03., 1 L; 1995. 05. 03., 2♂ 1♀.

**Eristalinus aeneus** (SCOPOLI, 1763): Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 16., 1♂ 2♀.

**Eristalinus sepulchralis** (LINNAEUS, 1758): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 2♂ 3♀ – Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 06. 22., 1 L; 1996. 09. 20., 2♂ 4♀ – Eger-víz (Hegyesd): 1996. 06. 18., 2♂ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 1♂ 1♀ – Lovasi-séd (Paloznak): 1996. 09. 21., 2♀.

**Eristalis arbustorum** (LINNAEUS, 1758): Burnót-patak (Kővágóórs): 1994. 08. 16., 6 L; 1994. 08. 16., 6♂ 9♀; 1995. 07. 22., 4♂ 3♀ – Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 06. 22., 2♀; 1996. 09. 21., 2 L; 1996. 09. 21., 5♀ – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 3♂ 1♀; 1996. 09. 21., 5♀ – Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 06. 18., 1♂ 6♀ – Eger-víz (Hegyesd): 1996. 06. 18., 2♀; 1996. 09. 20., 8♀ – Eger-víz (Kapolcs): 1996. 06. 18., 4♂ 2♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 2♂; 1996. 09. 21., 2♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 05. 20., 3 L; 1996. 06. 18., 2♂ 7♀; 1996. 09. 20., 5♂ 7♀; Lovasi-séd (Lovas): 1996. 06. 22., 1♂ 4♀; 1996. 09. 21., 1♂ 2♀ – Lovasi-séd (Paloznak): 1996. 06. 22., 3♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 2 L – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 3 L; 1995. 07. 22., 4♂ 3♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 16., 2♂ 6♀; 1995. 05. 03., 3♂ 2♀; 1995. 07. 22., 5♂ 2♀.

**Eristalis pertinax** (SCOPOLI, 1763): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 3♀.

**Eristalis tenax** (LINNAEUS, 1758): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 1♂ 2♀ – Burnót-patak (Kővágóórs): 1994. 08. 16., 2 L; 1984. 08. 16., 7♂ 5♀; 1995. 07. 22., 6♂ 2♀ – Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 06. 22., 2♂ 6♀; 1996. 09. 21., 4♂ 9♀ – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 05. 20., 2♀; 1996. 09. 21., 5 L; 1996. 09. 21., 9♀ – Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 05. 20., 1♀; 1996. 09. 20., 2♂ 3♀ – Eger-víz (Hegyesd): 1996. 09. 20., 2♀ – Eger-víz (Kapolcs): 1996. 06. 18., 1♂ 6♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 2♂ 5♀; 1996. 09. 20., 3 L; 1996. 09. 20., 9♂ 4♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 09. 20., 3♂ 7♀ – Lovasi-séd (Lovas): 1996. 06. 22., 6♂ 2♀ – Lovasi-séd (Paloznak): 1996. 09. 21., 4♂ 12♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 5♂ 1♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 16., 2♀; 1995. 05. 03., 2 L; 1995. 05. 03., 1♂ 3♀.

- Helophilus pendulus** (LINNAEUS, 1758): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 1 L; 1995. 05. 03., 3♂ 1♀; 1995. 07. 22., 3♀ – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 2♀ – Eger-víz (Gyulakeszi): 1997. 05. 20., 1♂ 4♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 3♀; 1996. 09. 20., 4♂ 3♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 09. 20., 2♂ 5♀ – Lovasi-séd (Lovas): 1996. 06. 22., 1♂ 4♀; 1996. 09. 21., 2♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 1♂ 3♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 2 L; 1995. 05. 03., 4♂ 7♀; 1995. 07. 22., 2 L; 1995. 07. 22., 4♀.
- Helophilus trivittatus** (FABRICIUS, 1805): Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 09. 21., 1♂ 3♀ – Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 06. 22., 2♀; 1997. 05. 20., 8♂ 12♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 1♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 2 L; 1995. 08. 29., 1♂ 2♀.
- Lejogaster metallina** (FABRICIUS, 1777): Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 11., 1 L; 1996. 06. 18., 1♂ 1♀.
- Lejogaster tarsata** (MEGERLE IN MEIGEN, 1822): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 2♂ 1♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 03., 1♂.
- Melanogaster aersa** (LOEW, 1843): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 2♂ 3♀.
- Melanogaster nuda** (MACQUART, 1829): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 05. 03., 4♂ 9♀ – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 2♂ 5♀ – Eger-víz (Hegyesd): 1996. 06. 18., 4♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 4♂ 12♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 05. 20., 3♂ 7♀; 1996. 06. 18., 1♂ 8♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 23♂ 17♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 3 L; 1995. 05. 03., 2♂ 7♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 04. 16., 3 L; 1995. 05. 03., 4♂ 12♀ – Tapolca-patak (Tapolca): 1995. 05. 16., 2♀.
- Mesembrius peregrinus** (LOEW, 1846): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 1♂ 1♀.
- Myathropa florea** (LINNAEUS, 1758): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 1♂ – Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 06. 18., 1♂ 2♀ – Eger-víz (Kapolcs): 1996. 09. 20., 2♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 05. 20., 1♀; 1996. 06. 18., 2♂ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 1♂ 2♀.
- Neoascia annexa** (MÜLLER, 1776): Csopaki-séd, Kerekedi-öböl: 1996. 09. 21., 5♂ 8♀ – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 3♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 09. 20., 4♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 09. 20., 2♂ 11♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 07. 22., 1♂ 8♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 03., 2 L; 1995. 05. 03., 8♂ 3♀.
- Neoascia interrupta** (MEIGEN, 1822): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 1♂ 3♀; 1995. 08. 29., 1 L; 1995. 08. 29., 1♂ 4♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 03., 1 L; 1995. 05. 03., 2♂.
- Neoascia meticulosa** (SCOPOLI, 1763): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 1♂ 7♀ – Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 06. 18., 3♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 2♂ 7♀; 1996. 09. 21., 4♀ – Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 09. 21., 6♀.
- Neoascia obliqua** COE, 1940: Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 12♂ 25♀; 1995. 07. 23., 1♂ 4♀.
- Neoascia podagrica** (FABRICIUS, 1775): Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 05. 04., 18♂ 36♀ – Tapolca-patak (Tapolca): 1995. 05. 16., 2♂ 1♀.
- Neoascia tenur** (HARRIS, 1780): Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 06. 18., 2♀ – Tapolca-patak (Raposka): 1995. 05. 03., 1 L.
- Orthonevra nobilis** (FALLÉN, 1817): Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 03., 2♀.
- Parhelophilus frutetorum** (FABRICIUS, 1775): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1997. 05. 20., 4♂ 2♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 05. 16., 3♂ 6♀.

**Parhelophilus versicolor** (FABRICIUS, 1794): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 03., 1♂ 3♀ – Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 2 L; 1996. 06. 22., 1♂; 1997. 05. 20., 3♂ 1♀ – Eger-víz (Szigliget): 1996. 06. 18., 2♂ 1♀; 1997. 05. 20., 8♂ 2♀.

#### EPHYDRIDAE – VÍZILEGYEK

**Dichaeta caudata** FALLÉN, 1813: Burnót-patak (Ábrahámhegy): 1994. 08. 16., 1♂ 2♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 3♀; 1995. 08. 29., 2 L.

**Hydrellia albiceps** (MEIGEN, 1830): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 3 L.

**Hydrellia albilabris** (MEIGEN, 1830): Eger-víz (Gyulakeszi): 1996. 06. 18., 2♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 5♂ 1♀.

**Scatella paludum** (MEIGEN, 1830): Csopaki-séd, Nosztori-völgy: 1996. 06. 22., 1♂.

#### SCIOMYZIDAE – CSIGALEGYEK

**Colobaea distincta** (MEIGEN, 1830): Burnót-patak (Kővágóörs): 1995. 05. 16., 3♂ 1♀ – Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 08. 29., 1♂ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 08. 29., 1♂ 3♀.

**Pherbellia dorsata** (ZETTERSTEDT, 1846): Örvényesi-séd, Klárapusztá: 1995. 05. 04., 2♂; 1995. 08. 29., 1♂ 3♀.

**Pherbellia nana** (FALLÉN, 1820): Burnót-patak (Kékkút): 1995. 07. 22., 2♂ – Eger-víz (Kapolcs): 1996. 06. 18., 2♂.

**Tetanocera arrogans** MEIGEN, 1830: Burnót-patak (Kékkút): 1995. 05. 16., 1♂ 3♀ – Tapolca-patak (Szigliget): 1995. 08. 28., 2♂ 1♀.

**Tetanocera hyalipennis** VON ROSER, 1840: Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 07. 23., 3 L; 1995. 07. 23., 1♂.

#### SCATOPHAGIDAE – TÖVISESLEGYEK

**Spaziphora hydromyzina** (FALLÉN, 1819): Eger-víz (Vigántpetend): 1996. 06. 11., 5♂ 2♀ – Örvényesi-séd (Örvényes): 1995. 04. 17., 2 L; 1995. 07. 23., 3♂ 4♀.

#### MUSCIDAE – IGAZI LEGYEK

**Limnophora riparia** (FALLÉN, 1824): Burnót-patak (Ábrahámhegy): 1994. 08. 16., 1♂ 2♀ – Burnót-patak (Kővágóörs): 1994. 08. 16., 1 L 3 B – Eger-víz (Szigliget): 1997. 09. 01., 2♂.



## Irodalom

- ENTZ B. – KOL E. – SEBESTYÉN O. – STILLER J. – TAMÁS G. & VARGA L. (1954): A Balatonba ömlő vizek fiziogeográfiai és biológiai vizsgálata. I. Pécsely-patak – Ann. Biol. Tihany, **22**: 61–138.
- ILLIES, J., ed. (1978): Limnofauna Europaea. [Eine Zusammenstellung aller die europäischen Binnengewässer bewohnenden mehrzähligen Tierarten] – Gustav Fischer Verlag, Stuttgart & New York, p. 1–532.
- KAURI, H. (1978): Tabanidae – Limnofauna Europaea, pp. 475–476.
- MAJER, (1977): Katonalegyek – Gömblegyek. Stratiomyidae – Acroceridae – Fauna Hungariae **14** (129): 1–75.
- MENDL, H. (1978): Limoniidae – Limnofauna Europaea, pp. 367–377.
- PONYI J. (1997): A Balaton-felvidék patakjainak zoológiai vizsgálata – Hidrológiai Tájékoztató, p. 18–22.
- ROZKOŠNÝ, R. (1982): A biosystematic study of the european Stratiomyidae (Diptera) – The Hague-Boston-London, I: 1–401.
- TÓTH S. (1996): A Balatonba torkolló kis vízfolyások szitakötő-faunájának (Odonata) összehasonlító vizsgálata – Folia Musei Historico-naturalis Bakonyiensis **15**: 53–73.
- VENTURI, F. (1978): Syrphidae – Limnofauna Europaea, pp. 479–481.

A szerző címe (Author's address):

Dr. TÓTH Sándor  
H-8420 Zirc  
Széchenyi u. 2.