

Studia odonatul. hung. 8: 5–27, 2005

ADATOK A TISZA-TÓ ÉS KÖRNYÉKE SZITAKÖTŐ-FAUNÁJÁHOZ (ODONATA)

EGYED MÓNICA – KRUPINSZKI LÁSZLÓ

Debrecen, Táttra u. 12., 4030

FAUNISTICAL DATA ON DRAGONFLIES (ODONATA) FROM THE SHALLOW LAKE TYPE RESERVOIR TISZA-TÓ AND ITS SURROUNDING

M. EGYED – L. KRUPINSZKI

Táttra u. 12, H-4030 Debrecen, Hungary

ABSTRACT – The paper presents the faunistical results based on collections of larvae, exuviae and adults in odonatological studies carried out in the area of the shallow lake type reservoir Tisza-tó (Kiskörei-tározó) and its surrounding. Initially the authors present the methods employed in the collection of specimens and in data processing, and introduce the literature they have considered in the identification of species and in reporting faunistical data. Thereafter they provide a detailed survey of collection results from the area. Finally they summarize and evaluate the data on the dragonfly fauna. Collections were made in two years (1993–1994), with the participation of 3 specialists on 33 days and 82 localities altogether, in the seven cells (DT 65, DT 66, DT 76, DT 77, DT 78, DT 87, DT 88) of the UTM grid map. In the faunistic report data on 2563 specimens (1487 males and 1076 females) are given in detail [1006 larvae (542 males, 464 females), 214 exuviae (105 males, 109 females), 1343 adults (840 males, 503 females)], representing 702 data (230 larvae, 47 exuviae and 425 adults). By this study 36 species (13 Zygoptera and 23 Anisoptera) were found to occur in the area, out of which 1 comes from the very frequent, 14 from the frequent, 10 from the less frequent, 5 from the rare and 6 from the sporadic class of country-wide occurrence frequency.

Key words: Hungarian faunistical results, dragonflies (Odonata), larvae, exuviae, adults, shallow lake type reservoir Tisza-tó (Kiskörei-tározó) and its surrounding (leaking canals), collection data from 1993–1994.

1. Bevezetés

A Kiskörei-vízlépcső és főbb létesítményeinek üzembe helyezése (1973) után rögtön megindult a tározótérben létrejött sekélytő típusú víztér (a Kiskörei-tározó, majd későbbi nevén a Tisza-tó) élővilágának tanulmányozása. Ebbe a munkába – korábbi odonatólogiai vizsgálataink (vö. EGYED és KRUPINSZKI 1997) folytatásaként – 1993-ban kapcsolódtunk be, amit a "Komplex műszaki és biológiai eszközzrendszer fejlesztése a Tisza-tó környezeti állapotának védelme és javítása érdekében a társadalmi prioritások kielégítésére" című, a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság által elnyert és koordinált mecénatúra pályázat által nyújtott támogatás tett lehetővé. A pályázat céljainak eredményes megvalósításához szükség volt a természetvédelmi szempontok érvényesítésére is, s ezért a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatósága két alvállalkozói megbízást kapott. Ezek egyikének, a "Szitakötők (Odonata) mint indikátor szervezetek vizsgálata, szerepük a természetvédelmi szempontból jelentős élőhelyek minősítésében" című témának a keretében végzett felméré munkában vettünk részt. Feladatunk a Tiszatónál, ill. a közvetlen környékét jelentő szivárgócsatornáknál található szitakötők gyűjtése és feldolgozása volt, azzal a céllal, hogy a terület természeti értékének megítéléséhez (vö. DÉVAI GY. és MISKOLCZI 1987) alapadatokat szolgáltatassunk. Ennek a munkának az eredményeit tartalmazza ez a közlemény.

A dolgozatban először az állatok (lárvák, exuviumok, imágók) gyűjtése és feldolgozása során alkalmazott módszereket ismertetjük, majd megadjuk azokat a forrásmunkákat, amelyeket az állatok azonosításához használtunk, ill. a faunisztikai adatok közzlésénél figyelembe vettünk. Ezután részletesen felsoroljuk a területre vonatkozó gyűjtési adatokat, végül pedig összegezzük és értékeliük a két éves gyűjtőmunka faunisztikai eredményeit.

2. Gyűjtési, feldolgozási és adatközlési módszerek

Szitakötő-felméréseink a lárvákra, az exuviumokra (az imágó kibújása után visszamaradó lárvabőrökre), ill. az imágókra egyaránt kiterjedtek. A lárvák gyűjtését a limnológiában használatos ún. kotróhálóval végeztük. Ez az eszköz egy kb. 1,5 m hosszú nyélből, 40 cm átmérőjű, kör alakú, erős acélkeretből és szünyoghálóból (lyukbőség: 1,5 mm) áll, mélysége kb. 35 cm. Az exuviumok gyűjtése kézi egyeléssel történt. Az imágókat összehajtható acélkeretes hálóval gyűjtöttük, amelynek zsákja 1 mm lyukbőségű puha műanyag hálószövetből készült. Az állatokat és az exuviumokat a begyűjtés után 70%-os etil-alkoholt tartalmazó üvegfliólabba vagy lapkás üvegekbe helyeztük, s azokban is tároljuk. A minták feldolgozása után az anyagot a Kossuth Lajos Tudományegyetem Ökológiai Tanszékének odonatólogiai gyűjteménye részére adtuk át.

A gyűjtött anyag azonosítását sztereomikroszkóp segítségével AGUESSE (1968), ASKEW (1988), BELLMANN (1987), CONCI és NIELSEN (1956), CORBET et al. (1960), DREYER (1986), GEIJSKES és TOL (1983), MAY (1933), POPOVA (1953), RIS (1909), ROBERT (1959), SCHIEMENZ (1953), SCHMIDT (1929), STEINMANN (1964, 1984) és UJHELYI (1957) kulcsai és leírásai, ill. a Sympetrum-fajok imágói esetében BENEDEK (1965) munkája alapján végeztük. A taxonómiai kategóriák sorrendjét és nevét DÉVAI GY. (1978) rendszere és nevezéktana szerint adjuk meg, azokkal a változtatásokkal, amelyeket a Magyar Odonatólogusok Baráti Köre (MOBK) érvényesnek elfogadott.

A faunisztikai adatközlő részben az adatokat a lelőhelyek alfabetikus sorrendjének megfelelően ismertetjük. Ezen belül az időrendi, ill. azonos időpontok esetén a gyűjtők

nevének monogramja szerinti alfabetikus sorrendet tekintjük mérvadónak. A pontos faunisztikai adatközlés követelményeinek, ill. a mennyiségi feldolgozások lehetőségének megteremtése érdekében (vö. DÉVAI GY. et al. 1987) az összes példányszámot, ill. kerek zárójelben ("+" jellel összekapcsolva) a hímek és a nőtények mennyiségét is feltüntetjük.

Az adatok felsorolásánál használt írásjeleket a következőképpen értelmezzük. Gondolatjellel különítjük el az egyes lelőhelyekhez tartozó adatscsoportokat. A lelőhely neve utáni kettőspontot követően a hozzá tartozó adatokat adjuk meg, s ezeket pontosvesszővel választjuk el egymástól. Az adatokon belül a gyűjtés időpontja, az egyedszám (példányszám) és a gyűjtők nevének monogramja közé vesszőket teszünk. A faj neve előtt – az egységes számítógépes adatfeldolgozás elősegítése érdekében – megadjuk azt a sorszámot, ami az adott faj helyét jelöli a Magyar Odonatológusok Baráti Köre (MOBK) által érvényesnek elfogadott hazai taxonlistában.

3. Faunisztikai eredmények

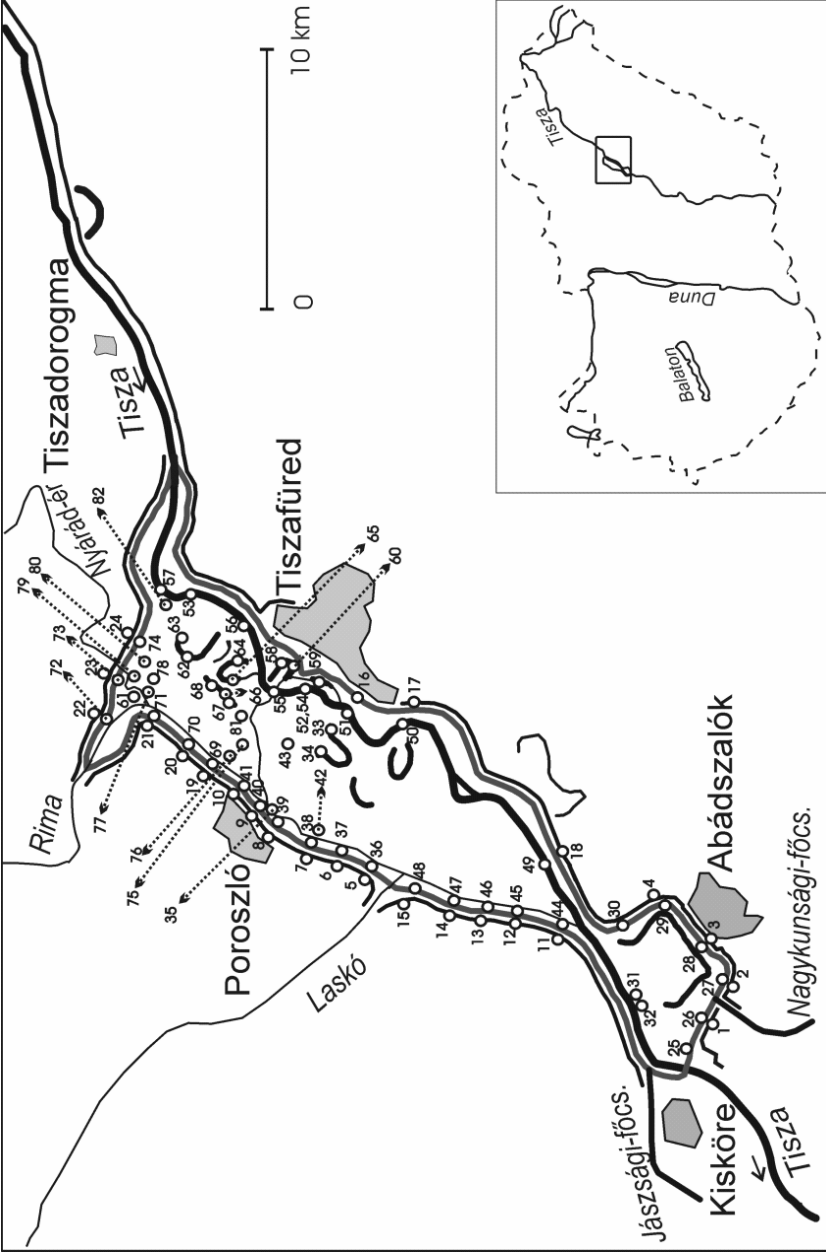
3.1. Általános ismérvek

Az adatok két évből (1993–1994) származnak, összesen 33 napról (1993.05.20–21., 05.26–27., 06.02. 06.21–22., 07.02., 07.05–06., 08.05., 08.12., 08.16–17., 08.23–24., 10.27–29., 11.01., 11.09–11.; 1994.07.13–15., 07.19., 08.08–12., 08.16.), május és november között.

A gyűjtésekben három személy vett részt. Nevük és a faunajegyzékben az azonosításukra alkalmazott monogramjuk a következő: EGYED MÓNIKA (EM), KRUPINSZKI LÁSZLÓ (KL) és OLAJOS PÉTER (OP).

A Tisza-tó, ill. eredeti, a valós helyzetet sokkal pontosabban visszatükröző nevén a Kiskörei-tározó, egy mesterségesen kialakított, jelentős kiterjedésű és nagyon változatos felépítésű víztér. Annak érdekében, hogy a szitakötő-fauna alapján a tározótér egyes részeit külön-külön is jellemezni lehessen, a lelőhelyeket – az egységesítésre és a teljes lefedettségre vonatkozó javaslat (DÉVAI GY. et al. 1998) szem előtt tartásával – csoportosítottuk, s helyzetüket a nevükben is kifejezésre juttattuk. A tározótér délnyugati részét Abádszalóki-medencének (rövidítve: Ab) neveztük, amely északkeleten a tározótér szűkületének kezdeténél zárul. Innen kezdődik a Sarudi-medence (Sa), amely északkeleti irányban a Laskó torkolata és a Tiszaörvény nyugati csücske közötti képzeletbeli egyenes vonalig terjed. Ettől a vonaltól kezdve keleten a Tiszáig, északon pedig a Tiszafüred és Poroszló közötti út és vasút töltésének vonaláig tartó tározótérrészletet tekintettük Poroszlói-medencének (Po). A Tisza vonala és a tározótér délkeleti töltése közötti területet vettük Tiszafüredi-medencének (Tf). A Tiszafüred és Poroszló közötti út és vasút töltésének vonalától északra, ill. a Tisza vonalától nyugatra fekvő tározótérrészlet képezi a Tiszavalki-medencét (Tv). Külön egységnek tekintettük a Tisza folyót (Ti), ami korábbi és markánsan elkülönülő medrében keresztül folyik a tározón, s esetében a „BP” rövidítés balparti, a „JP” pedig jobbparti gyűjtőhelyet jelöl. A tározótér medencénkénti tagolását a töltéseket kísérő szivárgócsatornákon kijelölt mintavételi helyek elnevezésénél is érvényre juttattuk.

A gyűjtések 82 helyen történtek. A lelőhelyek nevét az alábbi felsorolás tartalmazza, közigazgatási hovatartozásukkal (a lelőhely neve után kerek zárójelben), ill. 10x10 km-es UTM rendszerű hálótérkép szerinti kódjukkal együtt feltüntetve, és ábécé sorrendbe szedve. A pontos topográfiai azonosíthatóság érdekében a lelőhelyeket térképen is jelöltük (1. ábra).



1. ábra. Leíőhelyek a Tisza-tavon és környékén (a számok megfelelnek a 9–10. oldalon felsorolt leíőhelyek sorszámainak).

1. DT 65 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura)
2. DT 65 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók)
3. DT 65 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók)
4. DT 76 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab5 (Abádszalók)
5. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po1 (Újlőrincfalva)
6. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva)
7. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva)
8. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po4 (Poroszló)
9. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po5 (Poroszló)
10. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po6 (Poroszló)
11. DT 66 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána)
12. DT 76 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud)
13. DT 76 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud)
14. DT 76 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud)
15. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa5 (Sarud)
16. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa6 (Tiszafüred)
17. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa7 (Tiszaszőlős)
18. DT 76 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa9 (Tiszaderzs)
19. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv1 (Poroszló)
20. DT 77 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv2 (Poroszló)
21. DT 78 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv3 (Poroszló)
22. DT 78 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv4 (Tiszavalk)
23. DT 88 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk)
24. DT 88 – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk)
25. DT 65 – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók)
26. DT 65 – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab2 (Abádszalók)
27. DT 65 – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab3 (Abádszalók)
28. DT 65 – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab4 (Abádszalók)
29. DT 76 – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab5 (Abádszalók)
30. DT 66 – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab6 (Abádszalók)
31. DT 66 – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab7 (Abádszalók)
32. DT 66 – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, II.-öblítőcsatorna (Abádszalók)
33. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Borzonat (Újlőrincfalva)
34. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Csapói-Holt-Tisza (Poroszló)
35. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Kis-Tisza, Csapói-gyümölcsös (Poroszló)
36. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po1 (Újlőrincfalva)
37. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva)
38. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva)
39. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po4 (Poroszló)
40. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló)
41. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po6 (Poroszló)
42. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po7 (Újlőrincfalva)
43. DT 77 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po8 (Poroszló)
44. DT 66 – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa1 (Tiszanána)
45. DT 76 – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa2 (Sarud)
46. DT 76 – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud)
47. DT 76 – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa4 (Sarud)
48. DT 77 – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa5 (Sarud)
49. DT 76 – Tisza-tó, Tisza, BP, Tí1 (Tiszaderzs)

50. DT 77 – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős)
51. DT 77 – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti3 (Tiszafüred)
52. DT 77 – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti4 (Tiszafüred)
53. DT 87 – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti7 (Tiszafüred)
54. DT 77 – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti4 (Poroszló)
55. DT 77 – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti5 (Poroszló)
56. DT 87 – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti6 (Poroszló)
57. DT 87 – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti8 (Tiszabábolna)
58. DT 87 – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred)
59. DT 77 – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred)
60. DT 77 – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Tf1 (Tiszafüred)
61. DT 78 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Apota (Poroszló)
62. DT 87 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza (Poroszló)
63. DT 87 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza, Sziget-kerülő-mellékág (Poroszló)
64. DT 87 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Nagy-morotva, Keleti-ág (Poroszló)
65. DT 77 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Nagy-morotva, Nyugati-ág (Poroszló)
66. DT 77 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Szartos (Poroszló)
67. DT 77 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Szartos, Déli-rész (Poroszló)
68. DT 77 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Szartos, Középső-rész (Poroszló)
69. DT 77 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv1 (Poroszló)
70. DT 77 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv2 (Poroszló)
71. DT 78 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló)
72. DT 78 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv4 (Tiszavalk)
73. DT 88 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk)
74. DT 88 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk)
75. DT 77 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv7 (Poroszló)
76. DT 77 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv8 (Poroszló)
77. DT 78 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv9 (Poroszló)
78. DT 78 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv10 (Poroszló)
79. DT 78 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv11 (Tiszavalk)
80. DT 88 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv12 (Tiszavalk)
81. DT 77 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv13 (Poroszló)
82. DT 87 – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, IX.-öblítőcsatorna (Tiszabábolna)

A lelőhelyek hét 10x10 km-es UTM hálómézőhöz (DT 65, DT 66, DT 76, DT 77, DT 78, DT 87, DT 88) tartoznak.

Mindegyik adatnál lehetőség volt az egyedszám (példányszám), ill. a hímek és a nőstények mennyiségének feltüntetésére.

3.2. Gyűjtési adatok

3.2.1. Lárvaadatok

(1) *Platycnemis pennipes pennipes* (PALLAS, 1771)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.11.10., 2(0+2), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab5 (Abádszalók): 1993.11.10., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po4 (Poroszló): 1993.11.09., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 4(1+3), KL; 1994.07.15., 3(0+3), KL – Tisza-tó, Tisza,

BP, Ti3 (Tiszafüred): 1993.11.11., 2(0+2), KL – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti6 (Poroszló): 1994.08.10., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.11.11., 5(1+4), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1993.11.11., 7(4+3), KL; 1994.07.15., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.11.01., 2(0+2), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, IX.-öblítőcsatorna (Tiszabábolna): 1994.08.10., 1(1+0), KL.

(5) *Coenagrion puella puella* (LINNÉ, 1758)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.11.10., 3(1+2), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.11.10., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.11.10., 29(18+11), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab5 (Abádszalók): 1993.11.10., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po5 (Poroszló): 1993.11.09., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.11.11., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza (Poroszló): 1993.10.27., 7(2+5), OP – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.11.01., 1(1+0), KL.

(6) *Coenagrion pulchellum interruptum* (CHARPENTIER, 1825)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.11.10., 8(1+7), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.11.09., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza (Poroszló): 1993.10.27., 8(3+5), OP – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.11.01., 1(1+0), KL.

(10) *Erythromma najas najas* (HANSEMANN, 1823)

Tisza-tó, Poroszlói-medence, Borzonat (Újlőrincfalva): 1994.08.08., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Csapói-Holt-Tisza (Poroszló): 1993.10.29., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Kis-Tisza, Csapói-gyümölcsös (Poroszló): 1993.10.29., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1994.07.19., 14(8+6), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlös): 1993.11.11., 2(0+2), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1994.07.15., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza, Sziget-kerülő-mellékág (Poroszló): 1994.08.10., 4(4+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Szartos, Déli-rész (Poroszló): 1994.08.08., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.11.01., 3(1+2), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv9 (Poroszló): 1993.10.28., 1(1+0), KL.

(11) *Erythromma viridulum viridulum* CHARPENTIER, 1840

Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po1 (Újlőrincfalva): 1994.07.14., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva): 1994.07.14., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1994.07.13., 1(1+0), KL.

(12) *Ischnura elegans pontica* SCHMIDT, 1938

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1994.07.14., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv1 (Poroszló): 1993.11.01., 4(3+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv2 (Poroszló): 1993.11.01., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.11.10., 13(7+6), EM; 1993.11.10., 5(1+4), KL; 1994.07.14., 2(1+1), EM – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab2 (Abádszalók): 1994.07.14., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab5 (Abádszalók): 1993.11.10., 1(1+0), KL; 1994.07.15., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab6 (Abádszalók): 1994.07.15., 5(4+1), EM – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, II.-

öblítőcsatorna (Abádszalók): 1994.08.12., 4(3+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab7 (Abádszalók): 1994.08.12., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Borzonat (Újlőrincfalva): 1994.08.08., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Csapói-Holt-Tisza (Poroszló): 1993.10.29., 15(10+5), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Kis-Tisza, Csapói-gyümölcsös (Poroszló): 1993.10.29., 7(5+2), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po1 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 5(3+2), KL; 1994.07.14., 25(13+12), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 12(6+6), KL; 1994.07.14., 7(4+3), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 9(5+4), EM; 1994.07.14., 26(12+14), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po4 (Poroszló): 1993.11.09., 25(16+9), KL; 1994.07.14., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.11.09., 4(2+2), KL; 1994.07.19., 10(6+4) KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po7 (Újlőrincfalva): 1994.08.08., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po8 (Poroszló): 1994.08.08., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa1 (Tiszanána): 1994.07.14., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa2 (Sarud): 1994.07.14., 4(2+2), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud): 1994.07.14., 2(2+0), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa4 (Sarud): 1994.07.14., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa5 (Sarud): 1994.07.14., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti1 (Tiszaderzs): 1993.11.10., 3(3+0), EM; 1994.07.15., 9(4+5), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 17(10+7), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti3 (Tiszafüred): 1993.11.11., 2(0+2), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti7 (Tiszafüred): 1994.08.10., 4(4+0), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.10.27., 3(2+1), KL; 1993.11.11., 9(3+6), KL; 1994.07.15., 4(3+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1993.11.11., 33(22+11), KL; 1994.07.15., 9(7+2), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Apota (Poroszló): 1994.08.11., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza (Poroszló): 1993.10.27., 36(15+21), OP – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza, Sziget-kerülő-mellékág (Poroszló): 1994.08.10., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Nagy-morotva, Keleti-ág (Poroszló): 1994.08.09., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Nagy-morotva, Nyugati-ág (Poroszló): 1994.08.09., 11(4+7), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Szartos (Poroszló): 1993.10.28., 4(3+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Szartos, Középső-rész (Poroszló): 1994.08.09., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv1 (Poroszló): 1993.11.01., 11(9+2), KL; 1994.07.13., 8(4+4), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv2 (Poroszló): 1993.11.01., 12(8+4), KL; 1994.07.13., 2(0+2), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló): 1993.11.01., 42(22+20), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.11.01., 2(1+1), KL; 1994.07.13., 2(0+2), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.11.01., 11(5+6), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv7 (Poroszló): 1994.08.09., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv8 (Poroszló): 1993.10.28., 10(5+5), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv9 (Poroszló): 1993.10.28., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv10 (Poroszló): 1994.08.10., 2(1+1), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv11 (Tiszavalk): 1994.08.11., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv12 (Tiszavalk): 1994.08.11., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv13 (Poroszló): 1993.10.28., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, IX.-öblítőcsatorna (Tiszabábolna): 1994.08.10., 6(2+4), KL.

(13) *Ischnura pumilio* (CHARPENTIER, 1825)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 2(0+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa7 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.11.10., 13(8+5), EM; 1993.11.10., 7(5+2), KL;

1994.07.14., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab4 (Abádszalók):
 1994.07.15., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab5 (Abádszalók):
 1993.11.10., 1(0+1), KL; 1994.07.15., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence,
 Ab6 (Abádszalók): 1994.07.15., 3(3+0), EM – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, II-
 öblítőcsatorna (Abádszalók): 1994.08.12., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence,
 Csapói-Holt-Tisza (Poroszló): 1993.10.29., 12(7+5), KL – Tisza-tó, Poroszlói-
 medence, Kis-Tisza, Csapói-gyümölcsös (Poroszló): 1993.10.29., 1(1+0), KL – Tisza-
 tó, Poroszlói-medence, Po1 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 3(1+2), KL; 1994.07.14.,
 6(2+4), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 8(5+3),
 KL; 1994.07.14., 4(3+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva):
 1993.11.09., 5(3+2), EM; 1994.07.14., 17(7+10), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence,
 Po4 (Poroszló): 1993.11.09., 16(9+7), KL; 1994.07.14., 1(1+0), EM – Tisza-tó,
 Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.11.09., 7(2+5), KL; 1994.07.19., 8(4+4), KL
 – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po7 (Újlőrincfalva): 1994.08.08., 2(0+2), KL – Tisza-
 tó, Poroszlói-medence, Po8 (Poroszló): 1994.08.08., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Sarudi-
 medence, Sa1 (Tiszánána): 1994.07.14., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa2
 (Sarud): 1994.07.14., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud):
 1994.07.14., 2(0+2), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa4 (Sarud): 1994.07.14.,
 3(2+1), EM – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti1 (Tiszaderzs): 1993.11.10., 4(3+1), EM;
 1994.07.15., 8(7+1), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 9(4+5),
 KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti7 (Tiszafüred): 1994.08.10., 6(5+1), KL – Tisza-tó, Tisza,
 JP, Ti8 (Tiszabábolna): 1993.10.27., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence,
 Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.10.27., 2(1+1), KL; 1993.11.11., 8(2+6), KL;
 1994.07.15., 4(3+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva
 (Tiszafüred): 1993.11.11., 8(5+3), KL; 1994.07.15., 10(4+6), KL – Tisza-tó,
 Tiszafüredi-medence, Tf1 (Tiszafüred): 1994.07.15., 1(1+0), EM – Tisza-tó,
 Tiszavalki-medence, Apota (Poroszló): 1994.08.11., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-
 medence, Hordódi-Holt-Tisza (Poroszló): 1993.10.27., 12(7+5), OP – Tisza-tó,
 Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza, Sziget-kerülő-mellékág (Poroszló):
 1994.08.10., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Nagy-morotva, Nyugati-ág
 (Poroszló): 1994.08.09., 14(10+4), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Szartos
 (Poroszló): 1993.10.28., 6(3+3), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Szartos, Déli-
 rész (Poroszló): 1994.08.09., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Szartos,
 Középső-rész (Poroszló): 1994.08.09., 2(1+1), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence,
 Tv1 (Poroszló): 1993.11.01., 3(3+0), KL; 1994.07.13., 7(4+3), KL – Tisza-tó,
 Tiszavalki-medence, Tv2 (Poroszló): 1993.11.01., 4(3+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-
 medence, Tv3 (Poroszló): 1993.11.01., 11(6+5), EM; 1994.07.13., 1(1+0), KL – Tisza-
 tó, Tiszavalki-medence, Tv4 (Tiszavalk): 1994.07.13., 1(1+0), KL – Tisza-tó,
 Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.11.01., 1(0+1), KL; 1994.07.13., 4(2+2),
 KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.11.01., 4(1+3), KL;
 1994.07.13., 7(1+6), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv8 (Poroszló): 1993.10.28.,
 2(1+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv9 (Poroszló): 1993.10.28., 6(3+3), KL –
 Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv10 (Poroszló): 1994.08.10., 2(2+0), EM – Tisza-tó,
 Tiszavalki-medence, Tv12 (Tiszavalk): 1994.08.11., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-
 medence, Tv13 (Poroszló): 1993.10.28., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence,
 IX.-öblítőcsatorna (Tiszabábolna): 1994.08.10., 7(4+3), KL.

- (15) **Sympecma fusca** (VAN DER LINDEN, 1820)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1994.07.14., 2(2+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1994.07.14., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1994.07.19., 1(1+0), KL.
- (22) **Agrion splendens splendens** (HARRIS, 1782)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa9 (Tiszaderzs): 1993.11.10., 12 (5+7), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 2(0+2), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti3 (Tiszafüred): 1993.11.11., 1(0+1), KL; 1994.07.15., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti8 (Tiszabábolna): 1993.10.27., 3(2+1), EM; 1993.10.27., 1(0+1), KL.
- (30) **Aeshna mixta** LATREILLE, 1805
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.11.01., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1994.07.15., 1(0+1), KL.
- (32) **Anaciaeschna isosceles isosceles** (MÜLLER, 1767)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.11.10., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa7 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.11.01., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.11.01., 1(0+1), EM; 1993.11.01., 6(3+3), KL – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti8 (Tiszabábolna): 1993.10.27., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló): 1993.11.01., 1(0+1), KL.
- (33) **Anax imperator imperator** LEACH, 1815
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.10.29., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.10.29., 1(0+1), KL; 1994.07.14., 6(2+4), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.11.01., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.11.10., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Csapói-Holt-Tisza (Poroszló): 1993.10.29., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.11.09., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po6 (Poroszló): 1993.11.09., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po7 (Újlőrincfalva): 1994.08.08., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa2 (Sarud): 1993.10.29., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud): 1993.10.29., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti1 (Tiszaderzs): 1994.07.15., 5(0+5), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.11.10., 1(1+0), KL; 1993.11.11., 1(1+0), EM; 1993.11.11., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Nagy-morotva, Nyugati-ág (Poroszló): 1994.08.09., 3(3+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv1 (Poroszló): 1993.11.01., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv2 (Poroszló): 1993.11.01., 3(3+0), EM; 1993.11.01., 4(0+4), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló): 1993.11.01., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, IX.-öblítőcsatorna (Tiszabábolna): 1994.08.10., 3(3+0), KL.
- (34) **Anax parthenope parthenope** (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1839)
Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa2 (Sarud): 1994.07.14., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti1 (Tiszaderzs): 1994.07.15., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1994.07.15., 3(1+2), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Tf1 (Tiszafüred): 1993.11.11., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza, Sziget-kerülő-mellékág (Poroszló): 1994.08.10., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv2 (Poroszló): 1993.11.01., 1(0+1), KL.
- (46) **Epitheca bimaculata bimaculata** (CHARPENTIER, 1825)
Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po4 (Poroszló): 1993.11.09., 1(1+0), KL.

- (47) *Libellula depressa* LINNÉ, 1758
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po6 (Poroszló): 1993.11.09., 1(0+1), KL.
- (48) *Libellula fulva fulva* MÜLLER, 1764
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa9 (Tiszaderzs): 1993.11.10., 1(1+0), KL.
- (52) *Orthetrum cancellatum cancellatum* (LINNÉ, 1758)
Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.11.10., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.11.09., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po6 (Poroszló): 1994.07.13., 2(2+0), EM – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, IX.-öblítőcsatorna (Tiszababolna): 1994.08.10., 1(0+1), KL.
- (54) *Crocothemis servilia servilia* (DRURY, 1770)
Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.11.10., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Kis-Tisza, Csapói-gyümölcsös (Poroszló): 1993.10.28., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud): 1993.10.29., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza (Poroszló): 1993.10.27., 1(0+1), KL.
- (56) *Sympetrum depressiusculum* (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1841)
Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1994.07.19., 2(0+2), KL.
- (61) *Sympetrum sanguineum sanguineum* (MÜLLER, 1764)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1994.07.14., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1994.07.13., 2(0+2), KL.
- ### 3.2.2. Exuviumadatok
- (5) *Coenagrion puella puella* (LINNÉ, 1758)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 3(1+2), KL.
- (6) *Coenagrion pulchellum interruptum* (CHARPENTIER, 1825)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(1+0), KL.
- (10) *Erythromma najas najas* (HANSEMANN, 1823)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 1(0+1), KL.
- (12) *Ischnura elegans pontica* SCHMIDT, 1938
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab4 (Abádszalók): 1994.07.15., 4(3+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, II.-öblítőcsatorna (Abádszalók): 1994.08.12., 4(1+3), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab7 (Abádszalók): 1994.08.12., 3(2+1), KL.
- (13) *Ischnura pumilio* (CHARPENTIER, 1825)
Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab4 (Abádszalók): 1994.07.15., 5(2+3), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, II.-öblítőcsatorna (Abádszalók): 1994.08.12., 2(1+1), KL.
- (15) *Sympetma fusca* (VAN DER LINDEN, 1820)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1994.07.14., 1(1+0), KL.
- (25) *Brachytron pratense* (MÜLLER, 1764)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.10.27., 1(0+1), KL.
- (31) *Aeshna viridis* EVERS MANN, 1836
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1994.07.13., 1(0+1), KL.

- (32) **Anaciaeschna isosceles isosceles** (MÜLLER, 1767)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 19(13+6), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.11.01., 1(0+1), KL.
- (33) **Anax imperator imperator** LEACH, 1815
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 7(4+3), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 13(4+9), KL; 1993.06.02., 7(4+3), KL; 1994.07.14., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 11(7+4), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.11.11., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 1(1+0), KL.
- (34) **Anax parthenope parthenope** (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1839)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv9 (Poroszló): 1994.08.16., 7(4+3), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv11 (Poroszló): 1994.08.11., 9(6+3), KL.
- (36) **Gomphus flavipes flavipes** (CHARPENTIER, 1825)
Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1994.07.15., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti7 (Tiszafüred): 1994.08.10., 12(10+2), KL.
- (43) **Cordulia aeneaturfosa aeneaturfosa** FÖRSTER, 1902
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 3(2+1), KL.
- (49) **Libellula quadrimaculata quadrimaculata** LINNÉ, 1758
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 7(3+4), KL.
- (50) **Orthetrum albistylum albistylum** (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1848)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1994.07.19., 1(0+1), KL.
- (52) **Orthetrum cancellatum cancellatum** (LINNÉ, 1758)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 5(3+2), KL.
- (54) **Crocothemis servilia servilia** (DRURY, 1770)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 9(1+8), KL; 1994.07.14., 3(1+2), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 9(4+5), KL; 1993.06.02., 21(6+15), KL; 1994.07.14., 13(5+8), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.11.11., 1(1+0), KL.
- (56) **Sympetrum depressiusculum** (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1841)
Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1994.07.19., 4(1+3), KL.
- (59) **Sympetrum meridionale** (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1841)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1994.07.14., 2(1+1), KL.
- (61) **Sympetrum sanguineum sanguineum** (MÜLLER, 1764)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1994.07.13., 5(2+3), KL.
- (62) **Sympetrum striolatum striolatum** (CHARPENTIER, 1840)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1994.07.14., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1994.07.14., 1(1+0), KL.

(63) *Sympetrum vulgatum vulgatum* (LINNÉ, 1758)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1994.07.14., 1(1+0), EM – Tisza-tavi szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1994.07.14., 3(1+2), KL.

(65) *Leucorrhinia pectoralis* (CHARPENTIER, 1825)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(0+1) KL.

3.2.3. Imágóadatok**(1) *Platycnemis pennipes pennipes* (PALLAS, 1771)**

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.07.06., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(0+1), EM; 1993.05.26., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa5 (Sarud): 1993.06.02., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa6 (Tiszafüred): 1993.08.05., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa7 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.07.05., 1(1+0), KL; 1993.08.12., 2(0+2), EM – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab2 (Abádszalók): 1993.05.20., 4(2+2), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab3 (Abádszalók): 1993.07.06., 3(3+0), EM – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab4 (Abádszalók): 1993.05.20., 2(1+1), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 3(2+1), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.05.26., 2(2+0), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 2(0+2), KL; 1993.08.17., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 3(1+2), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa5 (Sarud): 1993.05.26., 3(2+1), EM; 1993.06.02., 4(1+3), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.05.20., 5(2+3), EM; 1993.08.05., 5(4+1), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti3 (Tiszafüred): 1993.08.05., 8(5+3), KL – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti4 (Poroszló): 1993.06.21., 12(9+3), EM – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti5 (Poroszló): 1993.06.22., 11(5+6), EM – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.05.20., 3(3+0), KL; 1993.08.05., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 4(3+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(0+1), EM; 1993.08.16., 1(0+1), KL.

(5) *Coenagrion puella puella* (LINNÉ, 1758)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 8(5+3), KL; 1993.07.02., 2(1+1), EM; 1993.07.02., 12(10+2), KL; 1993.07.06., 12(10+2), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.07.05., 3(3+0), EM; 1993.07.06., 6(6+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.05.20., 6(5+1), KL; 1993.07.06., 5(4+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 13(8+5), EM; 1993.05.26., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 3(2+1), EM; 1993.05.26., 8(6+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po4 (Poroszló): 1993.05.26., 5(3+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po6 (Poroszló): 1993.05.21., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 12(8+4), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 7(4+3), EM; 1993.06.02., 2(1+1), EM; 1993.06.02., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 16(15+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.06.02., 4(2+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa5 (Sarud): 1993.06.02., 5(3+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv2 (Poroszló): 1993.05.21., 3(3+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv4 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-

szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 4(3+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 3(1+2), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab3 (Abádszalók): 1993.05.20., 6(3+3), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.05.26., 5(4+1), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.05.20., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 7(5+2), EM; 1993.08.16., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 2(2+0), EM.

(6) *Coenagrion pulchellum interruptum* (CHARPENTIER, 1825)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 1(1+0), KL; 1993.07.02., 4(4+0), KL; 1993.07.06., 4(4+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.07.06., 2(2+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 2(2+0), EM; 1993.05.26., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 5(5+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 4(4+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.06.02., 4(2+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa5 (Sarud): 1993.06.02., 4(4+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa6 (Tiszafüred): 1993.05.20., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 10(7+3), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 10(10+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa5 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 9(6+3), EM.

(7) *Coenagrion scitulum* (RAMBUR, 1842)

Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.05.26., 1(1+0), EM.

(10) *Erythromma najas najas* (HANSEMANN, 1823)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 2(1+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv2 (Poroszló): 1993.08.16., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.05.20., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.05.26., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.05.20., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza, Sziget-kerülő-mellékág (Poroszló): 1993.06.22., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló): 1993.05.21., 3(2+1), EM; 1993.08.16., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv4 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.08.16., 1(1+0), EM.

(11) *Erythromma viridulum viridulum* CHARPENTIER, 1840

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.07.02., 3(3+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.07.06., 2(2+0), EM; 1993.08.12., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.07.06., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.06.02., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.08.17., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.08.17., 3(1+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa7 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 4(4+0), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Tf1 (Tiszafüred): 1993.08.05., 6(6+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza, Sziget-kerülő-mellékág (Poroszló): 1993.06.22., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.08.16., 3(3+0), EM.

(12) *Ischnura elegans pontica* SCHMIDT, 1938

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 1(1+0), EM; 1993.05.20., 2(1+1), KL; 1993.07.06., 4(1+3), EM; 1993.08.12., 4(3+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.07.06., 2(2+0), EM; 1993.08.05., 2(1+1), KL; 1993.08.12., 9(8+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.07.06., 4(2+2), EM; 1993.07.06., 4(2+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab5 (Abádszalók): 1993.08.05., 6(4+2), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 3(1+2), KL; 1993.08.23., 4(1+3), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), KL; 1993.08.23., 3(3+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po4 (Poroszló): 1993.08.23., 2(1+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po5 (Poroszló): 1993.08.23., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po6 (Poroszló): 1993.05.21., 1(0+1), EM; 1993.08.24., 6(2+4), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(1+0), KL; 1993.08.17., 12(5+7), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), EM; 1993.06.02., 2(1+1), KL; 1993.08.17., 4(2+2), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 4(2+2), EM; 1993.08.17., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.06.02., 5(0+5), KL; 1993.08.17., 3(3+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa5 (Sarud): 1993.06.02., 3(2+1), KL; 1993.08.23., 7(4+3), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa6 (Tiszafüred): 1993.08.05., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa7 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 5(3+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv1 (Poroszló): 1993.08.24., 2(1+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv2 (Poroszló): 1993.08.16., 4(2+2), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv4 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(1+0), KL; 1993.08.16., 5(3+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.08.16., 5(2+3), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.08.16., 4(3+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.05.20., 5(2+3), KL; 1993.07.05., 8(6+2), KL; 1993.08.12., 9(6+3), EM – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab2 (Abádszalók): 1993.05.20., 4(1+3), KL; 1993.08.12., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab3 (Abádszalók): 1993.08.05., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab5 (Abádszalók): 1993.08.05., 11(8+3), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po1 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 5(3+2), EM; 1993.08.23., 5(2+3), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 2(1+1), EM; 1993.08.23., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po4 (Poroszló): 1993.05.26., 8(4+4), EM; 1993.08.23., 5(2+3), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.05.26., 9(4+5), EM; 1993.08.23., 4(2+2), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po6 (Poroszló):

1993.05.21., 4(2+2), KL; 1993.08.24., 5(3+2), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 12(4+8), KL; 1993.08.17., 6(4+2), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 2(2+0), KL; 1993.06.02., 2(2+0), EM; 1993.08.17., 4(3+1), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 4(1+3), KL; 1993.08.17., 2(2+0), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa4 (Sarud): 1993.06.02., 1(0+1), KL; 1993.08.17., 3(1+2), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa5 (Sarud): 1993.05.26., 8(3+5), EM; 1993.06.02., 3(1+2), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti1 (Tiszaderzs): 1993.08.05., 2(1+1), EM – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlös): 1993.05.20., 1(1+0), EM; 1993.08.05., 3(1+2), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti3 (Tiszafüred): 1993.08.05., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti4 (Poroszló): 1993.06.21., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.05.20., 5(3+2), KL; 1993.08.05., 27(17+10), EM; 1993.08.05., 15(8+7), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 10(4+6), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Tf1 (Tiszafüred): 1993.08.05., 23(17+6), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv1 (Poroszló): 1993.08.24., 2(2+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv2 (Poroszló): 1993.05.21., 8(5+3), KL; 1993.08.16., 7(5+2), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló): 1993.05.21., 2(2+0), EM; 1993.08.16., 7(5+2), EM; 1993.08.16., 8(4+4), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv4 (Tiszavalk): 1993.05.21., 4(3+1), EM; 1993.08.16., 6(4+2), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 2(1+1), EM; 1993.08.16., 7(3+4), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 3(3+0), EM; 1993.08.16., 5(3+2), KL.

(13) *Ischnura pumilio* (CHARPENTIER, 1825)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.08.12., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa6 (Tiszafüred): 1993.05.20., 1(0+1), EM.

(14) *Enallagma cyathigerum cyathigerum* (CHARPENTIER, 1840)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po1 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 1(0+1), EM.

(15) *Sympecma fusca* (VAN DER LINDEN, 1820)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.07.02., 2(1+1), KL; 1993.07.06., 2(0+2), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.07.05., 1(1+0), EM; 1993.07.06., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.07.06., 4(0+4), EM; 1993.07.06., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv3 (Poroszló): 1993.05.21., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv4 (Tiszavalk): 1993.05.21., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.05.26., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 4(3+1), EM.

(19) *Lestes sponsa sponsa* (HANSEMANN, 1823)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.07.06., 2(2+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab5 (Abádszalók): 1993.08.05., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.08.16., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti4 (Poroszló): 1993.06.21., 4(0+4), EM – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv4 (Tiszavalk): 1993.08.16., 1(1+0), EM.

(21) *Chalcolestes viridis viridis* (VAN DER LINDEN, 1825)

Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.08.16., 1(0+1), KL.

- (22) *Agrion splendens splendens*** (HARRIS, 1782)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.06.02., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.05.20., 3(2+1), EM – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti4 (Tiszafüred): 1993.06.21., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti5 (Poroszló): 1993.06.22., 3(2+1), EM.
- (25) *Brachytron pratense*** (MÜLLER, 1764)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po4 (Poroszló): 1993.05.26., 1(1+0), KL.
- (30) *Aeshna mixta*** LATREILLE, 1805
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.08.12., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po4 (Poroszló): 1993.08.23., 1(1+0), KL.
- (32) *Anaciaeschna isosceles isosceles*** (MÜLLER, 1767)
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.05.20., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(0+1), EM; 1993.05.26., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 3(2+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 3(2+1), EM – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa5 (Sarud): 1993.06.02., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.05.20., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 1(1+0), EM.
- (33) *Anax imperator imperator*** LEACH, 1815
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.06.02., 3(1+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.06.02., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti4 (Tiszafüred): 1993.06.21., 1(0+1), KL.
- (34) *Anax parthenope parthenope*** (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1839)
Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), KL.
- (43) *Cordulia aeneaturfosa aeneaturfosa*** FÖRSTER, 1902
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 2(2+0), KL.
- (47) *Libellula depressa*** LINNÉ, 1758
Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.05.26., 1(1+0), EM.
- (48) *Libellula fulva fulva*** MÜLLER, 1764
Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(1+0), KL.

(49) *Libellula quadrimaculata quadrimaculata* LINNÉ, 1758

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), EM; 1993.06.02., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 2(2+0), KL.

(50) *Orthetrum albistylum albistylum* (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1848)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa5 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL.

(52) *Orthetrum cancellatum cancellatum* (LINNÉ, 1758)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.05.20., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 3(2+1), EM; 1993.05.26., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po4 (Poroszló): 1993.05.26., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.06.02., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa5 (Sarud): 1993.06.02., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv2 (Poroszló): 1993.05.21., 2(0+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv4 (Tiszavalk): 1993.05.21., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.05.20., 2(0+2), KL; 1993.07.05., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab2 (Abádszalók): 1993.05.20., 4(1+3), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab3 (Abádszalók): 1993.08.05., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po4 (Poroszló): 1993.05.26., 3(3+0), EM; 1993.05.26., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.05.26., 3(0+3), EM; 1993.05.26., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po6 (Poroszló): 1993.05.21., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa4 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti4 (Poroszló): 1993.06.21., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Tisza, JP, Ti6 (Poroszló): 1993.06.22., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.05.20., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Hordódi-Holt-Tisza, Sziget-kerülő-mellékág (Poroszló): 1993.06.22., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv2 (Poroszló): 1993.05.21., 2(2+0), KL.

(54) *Crocothemis servilia servilia* (DRURY, 1770)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.07.02., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.07.06., 1(1+0), EM; 1993.08.12., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.07.06., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.05.26., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.05.27., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.05.27., 1(1+0), EM; 1993.05.27., 1(1+0), KL; 1993.06.02., 1(1+0), EM; 1993.08.17., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.06.02., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL; 1993.08.17., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa5

(Sarud): 1993.06.02., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa7 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa9 (Tiszaderzs): 1993.08.05., 1(0+1), KL.

(56) *Sympetrum depressiusculum* (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1841)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.08.12., 5(2+3), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.08.05., 2(0+2), KL; 1993.08.12., 4(3+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po4 (Poroszló): 1993.08.23., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po5 (Poroszló): 1993.08.23., 2(2+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po6 (Poroszló): 1993.08.24., 12(7+5), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszánána): 1993.08.17., 4(2+2), EM; 1993.08.17., 7(3+4), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.08.17., 4(3+1), EM; 1993.08.17., 7(5+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.08.17., 8(6+2), EM; 1993.08.17., 3(2+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.08.17., 4(1+3), EM; 1993.08.17., 3(2+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa5 (Sarud): 1993.08.23., 3(2+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa9 (Tiszaderzs): 1993.08.05., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv1 (Poroszló): 1993.08.24., 3(2+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv2 (Poroszló): 1993.08.16., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv4 (Tiszavalk): 1993.08.16., 8(3+5), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.08.16., 3(0+3), EM; 1993.08.16., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.08.16., 3(2+1), EM; 1993.08.16., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab2 (Abádszalók): 1993.08.12., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.08.23., 6(6+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po6 (Poroszló): 1993.08.24., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 3(0+3), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti3 (Tiszafüred): 1993.08.05., 4(1+3), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló): 1993.08.16., 1(1+0), EM; 1993.08.16., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv4 (Tiszavalk): 1993.08.16., 9(4+5), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.08.16., 1(1+0), EM.

(58) *Sympetrum fonscolombii* (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1840)

Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.08.23., 1(1+0), KL.

(59) *Sympetrum meridionale* (SÉLYS–LONGCHAMPS, 1841)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.08.12., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv1 (Poroszló): 1993.08.24., 2(1+1), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló): 1993.08.16., 4(3+1), KL.

(60) *Sympetrum pedemontanum pedemontanum* (ALLIONI, 1766)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab5 (Abádszalók): 1993.08.05., 2(1+1), EM; 1993.08.05., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.08.17., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa9 (Tiszaderzs): 1993.08.05., 2(2+0), EM; 1993.08.05., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab2 (Abádszalók): 1993.08.12., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 1(0+1), KL.

(61) *Sympetrum sanguineum sanguineum* (MÜLLER, 1764)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.08.12., 1(1+0), EM; 1993.08.12., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po6 (Poroszló): 1993.08.24., 1(1+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa6 (Tiszafüred): 1993.08.05., 3(3+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa7 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv1 (Poroszló): 1993.08.24., 1(1+0), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.08.16. 1(0+1), EM; 1993.08.16., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab2 (Abádszalók): 1993.08.12., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po4 (Poroszló): 1993.08.23., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa3 (Sarud): 1993.08.17., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredimorotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 2(1+1), EM – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 1(1+0), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló): 1993.08.16., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv5 (Tiszavalk): 1993.08.16., 1(1+0), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv6 (Tiszavalk): 1993.08.16., 1(1+0), KL.

(62) *Sympetrum striolatum striolatum* (CHARPENTIER, 1840)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.08.16., 1(1+0), EM.

(63) *Sympetrum vulgatum vulgatum* (LINNÉ, 1758)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab2 (Tiszabura): 1993.08.12., 4(1+3), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab3 (Abádszalók): 1993.08.05., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab4 (Abádszalók): 1993.07.06., 6(4+2), EM; 1993.07.06., 2(2+0), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Ab5 (Abádszalók): 1993.08.05., 2(1+1), EM; 1993.08.05., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 11(10+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 9(6+3), EM; 1993.08.23., 14(8+6), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po4 (Poroszló): 1993.08.23., 12(8+4), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po5 (Poroszló): 1993.08.23., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Po6 (Poroszló): 1993.08.24., 1(0+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa1 (Tiszanána): 1993.08.17., 2(1+1), EM; 1993.08.17., 9(3+6), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa2 (Sarud): 1993.08.17., 7(4+3), EM; 1993.08.17., 7(4+3), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa3 (Sarud): 1993.08.17., 1(0+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa4 (Sarud): 1993.08.17., 4(3+1), EM; 1993.08.17., 4(3+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa5 (Sarud): 1993.08.23., 10(8+2), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa6 (Tiszafüred): 1993.08.05., 6(5+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa7 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 11(7+4), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Sa9 (Tiszaderzs): 1993.08.05., 15(5+10), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv1 (Poroszló): 1993.08.24., 5(4+1), EM – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.08.16., 3(2+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.08.16., 7(2+5), EM; 1993.08.16., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab1 (Abádszalók): 1993.08.12., 2(1+1), EM – Tisza-tó, Abádszalóki-medence, Ab5 (Abádszalók): 1993.08.05., 5(1+4), EM – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po1 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 4(2+2), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po2 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 3(1+2), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po3 (Újlőrincfalva): 1993.08.23., 5(3+2), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po4 (Poroszló): 1993.08.23.,

3(1+2), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po5 (Poroszló): 1993.08.23., 2(2+0), KL – Tisza-tó, Poroszlói-medence, Po6 (Poroszló): 1993.08.24., 5(3+2), KL – Tisza-tó, Sarudi-medence, Sa4 (Sarud): 1993.08.17., 2(0+2), EM – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti2 (Tiszaszőlős): 1993.08.05., 1(0+1), KL – Tisza-tó, Tisza, BP, Ti3 (Tiszafüred): 1993.08.05., 2(1+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Füredi-morotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Tiszafüredi-medence, Örvényi-morotva (Tiszafüred): 1993.08.05., 3(2+1), KL – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv1 (Poroszló): 1993.08.24., 1(0+1), EM – Tisza-tó, Tiszavalki-medence, Tv3 (Poroszló): 1993.08.16., 1(1+0), EM.

(65) *Leucorrhinia pectoralis* (CHARPENTIER, 1825)

Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv5 (Tiszavalk): 1993.05.21., 2(1+1), KL – Tisza-tavi-szivárgócsatorna, Tv6 (Tiszavalk): 1993.05.21., 2(1+1), KL.

3.3. Összegző megállapítások

Az előző fejezetben közölt adatokat összesítve megállapítható, hogy a két évben (1993–1994) végzett felmérőmunka során 1006 lárvát (542 hím és 464 nőtényt), 214 exuviumot (105 hím és 109 nőtényt), ill. 1343 imágót (840 hím és 503 nőtényt), azaz összesen 2563 példányt (1487 hím és 1076 nőtényt) gyűjtöttünk, amelyek 702 (230 lárvá, 47 exuvium, 425 imágó) adatnak felelnek meg [ami azt jelenti (DÉVAI GY. et al. 1997), hogy ennyi esetben a fajok szerint elkülönített példányok a gyűjtés helyét és idejét, ill. a gyűjtő személyét, továbbá a fejlődési alakot tekintve legalább az egyikben különböznek egymástól].

Az előző fejezetben közölt teljes faunalistát áttekintve kitűnik, hogy az 1993–1994. évi faunisztikai vizsgálataink eredményeként a Tisza-tóra és közvetlen környékére vonatkozó odonológiai ismereteket összesen 36 szitakötőfaj (13 Zygoptera: 1,5,6,7,10,11,12,13,14,15,19,21,22; ill. 23 Anisoptera: 25,30,31,32,33,34,36,43,46,47,48, 49,50,52,54,56,58,59,60,61,62,63,65) adataival gazdagítottuk.

Közülük – a DÉVAI GY. és munkatársai (1994) közleményében lévő országos előfordulási gyakoriság szerinti besorolást alapul véve – 1 faj (15) az igen gyakori, 14 faj (1,5,6,12,13,14,19,22,30,47,59,61,62,63) a gyakori, 10 faj (10,11,25,32,33,49,50,52,54, 56) a mérsékelt gyakori, 5 faj (21,36,43,48,58) a ritka, 6 faj (7,31,34,46,60,65) pedig a szórványos előfordulású szitakötőket képviseli.

4. Összefoglalás

A dolgozat a Tisza-tavon, ill. a közvetlen környékét képező szivárgócsatornáknál végzett odonológiai vizsgálatok faunisztikai eredményeit tartalmazza. A gyűjtések, amelyekben 3 személy vett részt, 2 évben (1993–1994) történtek, 33 napon és 82 lelőhelyen, az UTM rendszerű 10x10 km-es hálótérkép 7 mezőjében (DT 65, DT 66, DT 76, DT 77, DT 78, DT 87, DT 88). A faunisztikai adatközlő részben 1006 lárvá (542 hím és 464 nőtény), 214 exuvium (105 hím és 109 nőtény), ill. 1343 imágó (840 hím és 503 nőtény), azaz összesen 2563 példány (1487 hím és 1076 nőtény) adatai szerepelnek részletesen, amelyek 702 (230 lárvá, 47 exuvium, 425 imágó) adatnak felelnek meg. A munka eredményeként a területről 36 faj (13 Zygoptera és 23 Anisoptera) előfordulása vált ismertté, amelyek közül 1 az igen gyakori, 14 a gyakori, 10 a mérsékelt gyakori, 5 a ritka, 6 pedig a szórványos előfordulásúak közé tartozik.

5. Köszönetnyilvánítás

Az anyaggyűjtést és a gyűjtött példányok azonosítását a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztériumtól (Budapest) a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság (KÖTIVIZIG, Szolnok) és a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság (HNPI, Debrecen) közvetítésével kapott megbízás alapján végeztük. Személy szerint DR. NAGY ISTVÁN igazgatónak, VARGA LÁSZLÓ műszaki igazgatóhelyettesnek, DR. BANCSI ISTVÁN osztályvezetőnek és VÉGVÁRI PÉTER laboratóriumvezetőnek (KÖTIVIZIG), továbbá DR. ARADI CSABA igazgatónak (HNPI) tartozunk köszönettel munkánk támogatásáért. OLAJOS PÉTER (HNPI) a terepmunkában való részvétellel és az általa gyűjtött példányok átengedésével, BÁNKUTI KÁROLY és KOVÁCS TIBOR muzeológusok pedig (Mátra Múzeum, Gyöngyös) a lárvák és az exuviumok azonosításában nyújtott segítségükkel járultak hozzá munkánk eredményeihez, amiért fogadják köszönetünket. A munka irányításáért, a szakmai segítségért, ill. eredményeinknek a Magyar Odonatológiai Adatbázis keretében történő feldolgozásáért DR. DÉVAI GYÖRGY egyetemi tanárnak (DE TTK Hidrobiológiai Tanszék, Debrecen) mondunk köszönetet. A dolgozat összeállításában való közreműködésért JAKAB TIBOR középiskolai tanárnak (Tiszafüred, Kossuth Lajos Gimnázium), továbbá MISKOLCZI MARGIT ügyvivő szakértőnek és BOTA KLAUDIA adminisztrátornak (DE TTK Hidrobiológiai Tanszék, Debrecen) vagyunk hálásak.

Irodalom

- AGUESSE, P. 1968: Les Odonates de l'Europe Occidentale, du Nord de l'Afrique et des Iles Atlantiques. In: Faune de l'Europe et du Bassin Méditerranéen 4. – Masson et C^{ie} Éditeurs, Paris, VI + 258 pp., V pl.
- ASKEW, R.R. 1988: The dragonflies of Europe. – Harley Books, Colchester, 291 pp.
- BELLMANN, H. 1987: Libellen: beobachten – bestimmen. – Verlag J. Neumann – Neudamm GmbH & Co. KG, Melsungen – Berlin – Basel – Wien, 268 pp.
- BENEDEK P. 1965: Adatok a Tapolca patak és környéke rovarfaunájához III. Odonata II. – Folia ent. hung., Ser. nov. XVIII: 39–75.
- CONCI, C. – NIELSEN, C. 1956: Odonata. In: Fauna d'Italia I. – Edizioni Calderini, Bologna, X + 295 pp., 1 tav.
- CORBET, P.S. – LONGFIELD, C. – MOORE, N.W. 1960: Dragonflies. – Collins, London, XII + 260 pp., 24 + VIII pl.
- DÉVAI GY. 1978: A magyarországi szitakötő (Odonata) fauna taxonómiai és nomenklaturai revíziója. – A debreceni Déri Múzeum 1977. évi Évkönyve: 81–96.
- DÉVAI GY. – MISKOLCZI M. 1987: Javaslat egy új környezetminősítő értékelési eljárásra a szitakötők hálótérképek szerinti előfordulási adatai alapján. – Acta biol. debrecina 20(1986–1987): 33–54.
- DÉVAI GY. – MISKOLCZI M. 1997: A Tiszabercel és Gávavencsellő közötti Tisza-hullámter ökológiai állapotfelmérése és minősítése a szitakötő-fauna (Odonata) alapján. – Studia odonatul. hung. 3: 63–81.
- DÉVAI GY. – MISKOLCZI M. – TÓTH S. 1987: Javaslat a faunisztikai adatközlés és számítógépes adatfeldolgozás egységesítésére. I. rész: Adatközlés. – Folia Mus. hist.-nat. bakony. 6: 29–42.
- DÉVAI GY. – MISKOLCZI M. – PÁLOSI G. – DÉVAI I. – HARANGI J. 1994: A magyarországi szitakötő-imágók (Insecta: Odonata) 1982-ig közölt előfordulási adatainak bemutatása UTM hálótérképeken. – Studia odonatul. hung. 2: 5–100.

- DÉVAI GY. – DÉVAI I. – TÓTHMÉRÉSZ B. – MISKOLCZI M. 1997: A faunisztikai adatok értékelésének módszerelméleti és módszertani kérdései a szitakötők (Odonata) példáján. 2. rész: Az alappreferenciák gyűjtése és értékelése. – *Studia odonatul. hung.* 3: 5–20.
- DÉVAI GY. – SZILÁGYI G. – KISS B. – OLAJOS P. 1998: Javaslat a lelőhelynevek egységesítésére a Tisza-mente Tiszabercel és Balsa közötti szakaszán (MNBM Program, Pilot Projekt). – *Studia odonatul. hung.* 4: 99–110.
- DREYER, W. 1986: *Die Libellen*. – Gerstenberg Verlag, Hildesheim, 219 pp.
- EGYED M. – KRUPINSZKI L. 1997: Imágóadatok a Tisza-mente Tiszabercel és Gávavencsellő közötti szakaszának szitakötő-faunájához (Odonata). – *Studia odonatul. hung.* 3: 35–41.
- GEIJSKES, D.C. – TOL, J., van 1983: *De libellen van Nederland (Odonata)*. – Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud, 368 pp.
- MAY, E. 1933: *Libellen oder Wasserjungfern (Odonata)*. In: *Die Tierwelt Deutschlands* 27. – Verlag von Gustav Fischer, Jena, IV + 124 pp.
- POPOVA, A.N. 1953: *Licsinki sztrekoz fauni SzSzsZR (Odonata)*. – *Izdatyelsztvo Akagyemii Nauk SzSzsZR, Moszkva – Leningrad*, 235 pp.
- RIS, F. 1909: *Ordn. Odonata (Fabricius)*. In: *Die Süßwasserfauna Deutschlands* 9. – Verlag von Gustav Fischer, Jena, 67 pp.
- ROBERT, P.-A. 1959: *Die Libellen (Odonaten)*. – Kümmerly & Frey, Geographischer Verlag, Bern, 404 pp., 48 Taf.
- SCHIEMENZ, H. 1953: *Die Libellen unserer Heimat*. – Urania-Verlag, Jena, 154 pp., 30 Taf., II Beil.
- SCHMIDT, E. 1929: 7. Ordnung: *Libellen, Odonata*. In: *Die Tierwelt Mitteleuropas IV/1/IV*. – Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig, 66 pp.
- STEINMANN H. 1964: *Szitakötő lárvák – Larvae Odonatorum*. In: *Fauna Hungariae V/7 (69.)*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 48 pp.
- STEINMANN H. 1984: *Szitakötők – Odonata*. In: *Fauna Hungariae V/6 (160)*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 111 pp.
- UJHELYI S. 1957: *Szitakötők – Odonata*. In: *Fauna Hungariae V/6 (18)*. – Akadémiai Kiadó, Budapest, 44 pp.