

Studia odonotol. hung. 18: 37–69, 2016

**AZ ET 56 UTM HÁLÓNÉGYZETBEN VÉGZETT ODONATOLÓGIAI FELMÉRÉSEK FAUNISZTIKAI EREDMÉNYEI. 2. RÉSZ: AZ 1989. ÉVI RENDSZERES GYŰJTÉSEK ADATAI**

**DÉVAI GYÖRGY<sup>1</sup> – MISKOLCZI MARGIT<sup>1</sup> – KÁTAI JÁNOS<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Debreceni Egyetem, Természettudományi és Technológiai Kar, Hidrobiológiai Tanszék, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1. – <sup>2</sup>Debreceni Egyetem, Mezőgazdaság-, Élelmiszertudományi és Környezetgazdálkodási Kar, Agrokémiai és Talajtani Intézet, 4032 Debrecen, Böszörményi út 138.

Kapcsolattartó szerző: Dévai György (devai.gyorgy@science.unideb.hu)

**FAUNISTICAL RESULTS OF THE ODONATOLOGICAL SURVEYS CARRIED OUT IN THE ET 56 UTM GRID MAP QUADRATE. PART 2: DATA OF THE REGULAR COLLECTION IN 1989**

**G. Y. DÉVAI<sup>1</sup> – M. MISKOLCZI<sup>1</sup> – J. KÁTAI<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Department of Hydrobiology, Faculty of Science and Technology, University of Debrecen, Egyetem tér 1, H-4032 Debrecen, Hungary – <sup>2</sup>Institute of Agricultural Chemistry and Soil Science, Faculty of Agriculture and Food Science and Environmental Management, University of Debrecen, Böszörményi út 138, H-4032 Debrecen, Hungary

Corresponding author: Gy. Dévai (devai.gyorgy@science.unideb.hu)

**ABSTRACT** – The second paper of this series presents faunistical data on adult dragonflies from regular collection activities in the area of the ET 56 10×10 km UTM grid map quadrangle (NE-Hungary, east of Debrecen city, in its immediate vicinity). Firstly, the authors present the methods applied in the collection and identification of the specimens, and introduce the procedure of data processing and reporting of faunistical data. Thereafter they list the localities of the regular collection and provide a detailed survey of the data on the dragonfly fauna according to the species. Finally they summarize and evaluate the faunistical results from the point of view of the whole area. Collections were made in one year (1989), with the participation of 8 specialists, worked on 52 days and 71 localities on the altogether 44 water bodies. In the report information on 4296 adult specimens (2765 males, 1531 females) is given in detail, representing 2005 faunistical data. In this study occurrence of 45 species (17 Zygoptera and 28 Anisoptera) is demonstrated in the target area (68% of the whole Hungarian dragonfly fauna). A subsequent revision has clarified that in case of the collected specimens of two genera (*Chalcolestes* and *Somatochlora*), the species in the previous publications (*Chalcolestes viridis*, *Somatochlora metallica*), belong to

other species (*Chalcolestes parvidens*, *Somatochlora meridionalis*), and they can be considered as new ones to the Hungarian fauna. Two of the species [*Leucorrhinia caudalis*, *L. pectoralis*] found are strictly protected, while 9 [*Anaciaeschna isoceles*, *Coenagrion ornatum*, *C. scitulum*, *Epitheca bimaculata*, *Lestes dryas*, *Libellula fulva*, *Orthetrum brunneum*, *Somatochlora flavomaculata*, *Sympetrum depressiusculum*] are protected in Hungary. According to the IUCN category system 43 species belong to the least concern, one species (*Coenagrion ornatum*) to the near threatened and another one (*Sympetrum depressiusculum*) to the vulnerable category. Out of the 45 species identified, 1 belongs to the very frequent, 19 to the frequent, 13 to the less frequent, 5 to the rare and 7 to the sporadic category of country-wide occurrence frequency.

**Key words:** dragonflies (Odonata), adults, regular collection, faunistical data, NE-Hungary, ET 56 grid map quadrante.

## 1. Bevezetés

A cikksorozat első részében (DÉVAI et al. 1993) először röviden elemeztük a mintaterület kiválasztásának főbb szempontjait. Ezt követően ismertettük az ET 56 UTM hálónégyzet fekvését, majd bemutattuk az imágók gyűjtése és feldolgozása során alkalmazott módszereket, továbbá, az azonosításukhoz használt, ill. a faunisztikai adatok közlésénél figyelembe vett forrásmunkákat. Ezután részletes áttekintést adtunk az irodalmi és a gyűjtési előzményekről, s összegeztük azokat az adatokat, amelyek az ET 56 hálónégyzet szitakötő-faunájáról 1989-ig rendelkezésünkre álltak.

Ebben a dolgozatban az általunk 1989-ben végzett, tervszerű és rendszeres szitakötőgyűjtések faunisztikai adatairól számolunk be.

## 2. Gyűjtési, feldolgozási és adatközlési módszerek

Az ET 56 hálónégyzetben végzett gyűjtéseink során – a lehető legteljesebb faunakép feltárása érdekében – a területi felmérés módszerét alkalmaztuk, s ezért minden felmérési helyen nagyobb (általában 50 m hosszú) partszakaszt jártunk be, s a változatosabb felépítésű felmérési helyeken gondosan ügyeltünk arra is, hogy azoknak valamennyi küllemileg eltérő (nyíltvizes, hínáros, mocsárinövényes) részét átvizsgáljuk.

Az imágókat összehajtható acélkeretes hálóval fogtuk, amelynek zsákja 1 mm lyukbőségű puha műanyag hálósövetből készült. A gyűjtött anyagot még a helyszínen 70%-os etil-alkoholt tartalmazó üvegfialákba vagy lapkás üvegekbe helyeztük, s azokban is tároljuk. A begyűjtött állatokat sztereomikroszkóp segítségével azonosítottuk.

Az imágók azonosítása AGUESSE (1968), d'AGUILAR és munkatársai (1986), ASKEW (1988), BELLMANN (1987), CONCI és NIELSEN (1956), CORBET és munkatársai (1960), DREYER (1986), DREYER és FRANKE (1987), GEIJSKES és TOL (1983), MAY (1933), McGEENEY (1986), RIS (1909), ROBERT (1959), SCHIEMENZ (1953), SCHMIDT (1929), STEINMANN (1984) és UJHELYI (1957) kulcsai és leírásai, ill. a *Sympetrum*-fajok esetében BENEDEK (1965) munkája alapján történt.

A faunisztikai adatközlő részben a taxonok sorrendje és neve a VAJDA és DÉVAI (2015) dolgozatában található rendszert és nevezéktant követi. 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 mennyiségű

feldolgozások lehetőségének megteremtése érdekében (DÉVAI GY. et al. 1987, 1997) az összegyedszámot, ill. kerek zárójelben (“+” jelekkel összekapcsolva) a hímek és a nőstények mennyiségét is feltüntetjük.

Az adatok felsorolásánál használt írásjeleket a következőképpen értelmezzük. Gondolatjellel különítjük el az egyes gyűjtőhelyekhez tartozó adatszoportokat. A gyűjtőhely neve utáni kettőspontot követően a hozzá tartozó adatokat adjuk meg, s ezeket pontosvesszővel választjuk el egymástól. Az adatokon belül a gyűjtés időpontja, az egyedszám és a gyűjtő nevének monogramja közé vesszőket teszünk. A faj neve előtt – az egységes számítógépes adatfeldolgozás elősegítése érdekében – megadjuk azt a sorszámot, amely az adott faj helyét jelöli a VAJDA és DÉVAI (2015) által közölt hazai taxonjegyzékben.

### 3. Faunisztikai eredmények

#### 3.1. Általános ismérvek

Az ET 56 UTM hálónégyzetben a rendszeres felméréseket 2,5×2,5 km-es alháló szerinti bontásban (vö. JAKUCS és DÉVAI 1985) végeztük, azaz gyűjtőmunkánk alapegységeinek a 16, egyenként 2,5 km oldalhosszúságú és 6,25 km<sup>2</sup> területű alnégyzeteket tekintettük. A korábbi tapasztalatokra figyelemmel a 2,5×2,5 km-es alnégyzetekben nem a területi gyűjtés módszerét választottuk, hanem konkrét felmérési helyeket jelöltünk ki (1. táblázat).

A felmérési helyek kiválasztásánál arra törekedtünk, hogy a 2,5×2,5 km-es almezőkben előforduló valamennyi víztér esetében legalább egy-egy felmérési helyünk legyen, s minden víztértípus szerepeljen a felmérési helyek között. Ezek kiválasztásában nagy segítségünkre voltak a Környezetvédelmi és Vízgazdálkodási Minisztérium támogatásával még 1988 nyarán elkészült légifelvételek (az akkor kizárólagosan engedélyezett C alnégyzetről), továbbá a Tiszántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság által rendelkezésünkre bocsátott vízügyi térképek, ill. kéziratos műszaki leírások a terület hidrológiai viszonyairól és vízrendezési munkálatairól.

Meg kell jegyeznünk, hogy 1988-ban, a vizsgálatok tervezési szakaszában nem volt lehetőség sem UTM koordinátarendszerrel ellátott, sem a honvédség által használt vetületi rendszerű térképek hétköznapi használatára. Az ET 56 UTM hálónégyzetet tehát saját magunk szerkesztettük rá egy olyan turistatérképre (Debrecen környékének turistatérképe 1985), ami az előzetes terepbejárások során jól használhatónak bizonyult, s mindenki számára hozzáférhető volt.

Később, amikor a korábban „szolgálati használatra” minősítésű, EOTR rendszerű, 1:10 000 méretarányú térképlapok (Egységes országos vetület és szelvényezés 1984a–1984f) szabadon használhatókká váltak, ill. a magyarországi UTM hálótérkép-sorozat megfelelő tagjai (Állami topográfiai térkép 2005a–2005d) elkészültek, kiderült, hogy az általunk használt térkép és az arra felrajzolt háló nem megfelelő pontosságú, s így néhány felmérési helyünk nem is tartozik az ET 56 hálónégyzetbe, többeknek pedig az alháló szerinti besorolása téves. Tekintettel azonban arra, hogy munkánk célja egy 100×100 km-es terület 16 egyenlő nagyságú négyzetében történő odonológiai felmérés volt, aminek a határait akár tetszőlegesen is kijelölhetjük volna, az adatközlésnél meghagytuk a felmérési helyek eredeti jelölését.

## 1. táblázat

Az ET 56 hálónégyszeg felmérési helyeinek (Z) jegyzéke 5×5 (X) és 2,5×2,5 (Y) km háló szerinti bontásban, 2,5×2,5 km-es alnégyzetenként sorszámokkal ellátva.

(Megjegyzés: a felmérési hely neve után csillag (\*) jelöli, hogy a felmérési hely nem Debrecen, hanem Hajdúsámson közigazgatási területére esik.)

Table 1

List of survey localities (Z) in the ET 56 grid quadrates sorted by 5×5 (X) and 2,5×2,5 (Y) km, supplied by serial numbers of each 2,5×2,5 km subquadrate.

(Comment: After the name of survey localities the asterisk (\*) indicates that the given survey locality is not within the administrative area of Debrecen, but belongs to that of Hajdúsámson.)

X	Y	Z	X	Y	Z
A	1	1. Cserei-ér 2. Halasi-ér 3. Halasi-láp 4. Kondoros 5. Kóc-ér	C	1	1. Bodzás-ér 2. Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna 3. Bodzás-tározó 4. Cserés-csatorna 5. Fancsikai-tározó 6. Fenyves-tőmpöly 7. Kati-ér
A	2	1. Cserei-ér 2. Kondoros 3. Létai-úti-ér	C	2	1. Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna 2. Csereerdői-tőmpöly 3. Cserés-csatorna 4. Cserés-tőmpöly 5. Kati-ér
A	3	1. Arborétumi-Felső-tó 2. Bál-tisztai-tározó 3. Bíró-laposi-tározó 4. Bodzás-ér 5. Fancsikai-mocsár 6. Fancsikai-tározó 7. Kati-ér 8. Kóc-ér	C	3	1. Bodzás-ér 2. Bodzás–Halápi-összekötőcsatorna 3. Halápi-tározó 4. Kerek-tó 5. Malom-gáti-ér 6. Nádas-tó
A	4	1. Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna 2. Bál-tisztai-tározó 3. Cserei-ér	C	4	1. Bodzás-ér 2. Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna 3. Cserés-csatorna 4. Halápi-tározó
B	1	1. Fejestanyai-lapos 2. Kondoros 3. Kondoros-mellékág	D	1	1. Hajdúsámsoni-főcsatorna 2. Kati-ér
B	2	1. Csorda-tó 2. Hínáros-tó	D	2	1. Alsószállási-lapos* 2. Hajdúsámsoni-főcsatorna* 3. Hajdúsámsoni-mellékág* 4. Martinkai-mellékág*
B	3	1. Cserei-ér 2. Cserei-mocsárrét 3. Hajdúsámsoni-főcsatorna	D	3	1. Bodzás-ér 2. Cserés-csatorna 3. Kati-ér 4. Nagytanyai-tőmpöly 5. Sámsoni-úti-mellékág
B	4	1. Cserei-ér 2. Diósvári-csatorna 3. Molnártanyai-reketyés 4. Reketyés-dagonya	D	4	1. Cserés-csatorna 2. Kati-ér 3. Martinkai-ér* 4. Martinkai-kacsaúsztató 5. Martinkai-mocsár 6. Sámsoni-legelő* 7. Vermes-oldali-ér*

Az 1. táblázatban UTM háló szerinti bontásban megadott 71 felmérési hely egységes és egyértelmű azonosítását részben a nevük, részben az UTM alháló szerinti kódjaik segítségével oldottuk meg. Az UTM alháló alfanumerikus kódjában az első helyen álló betű az 5×5 km-es alháló szerinti alnégyzetet, a második helyen álló szám pedig ezen belül a 2,5×2,5 km-es alháló szerinti alnégyzetet jelöli.

A felmérési helyek közigazgatási hovatartozását kerek zárójelbe téve adjuk meg. Közülük 64 Debrecen, 7 pedig Hajdúsámson közigazgatási területén található (vö. Egységes országos vetület és szelvényezés 1984a–1984b).

A felmérési helyek alábbi jegyzékénél minden olyan esetben feltüntetjük a valós UTM kódot is (a lelőhelynév utáni gondolatjelet követően dőlt írásmóddal), amelyeknél utólagos helyesbítés vált szükségessé.

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4 (Debrecen)  
 Alsószállási-lapos, D2 (Hajdúsámson)  
 Arborétumi-Felső-tó, A3 (Debrecen)  
 Bál-tisztai-tározó, A3 (Debrecen)  
 Bál-tisztai-tározó, A4 (Debrecen)  
 Bíró-laposi-tározó, A3 (Debrecen) – C1  
 Bodzás-ér, A3 (Debrecen) – C1  
 Bodzás-ér, C1 (Debrecen)  
 Bodzás-ér, C3 (Debrecen)  
 Bodzás-ér, C4 (Debrecen) – ET66  
 Bodzás-ér, D3 (Debrecen) – ET66  
 Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C1 (Debrecen)  
 Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C2 (Debrecen) – C4  
 Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C4 (Debrecen)  
 Bodzás–Halápi-összekötőcsatorna, C3 (Debrecen)  
 Bodzás-tározó, C1 (Debrecen) – C3  
 Csereerdői-tőmpöly, C2 (Debrecen)  
 Cserei-ér, A1 (Debrecen)  
 Cserei-ér, A2 (Debrecen) – A3  
 Cserei-ér, A4 (Debrecen)  
 Cserei-ér, B3 (Debrecen)  
 Cserei-ér, B4 (Debrecen)  
 Cserei-mocsárrét, B3 (Debrecen)  
 Cserés-csatorna, C1 (Debrecen)  
 Cserés-csatorna, C2 (Debrecen) – C4  
 Cserés-csatorna, C4 (Debrecen)  
 Cserés-csatorna, D3 (Debrecen)  
 Cserés-csatorna, D4 (Debrecen)  
 Cserés-tőmpöly, C2 (Debrecen) – C4  
 Csorda-tó, B2 (Debrecen)  
 Diósvári-csatorna, B4 (Debrecen)  
 Fancsikai-mocsár, A3 (Debrecen) – C1  
 Fancsikai-tározó, A3 (Debrecen) – C1  
 Fancsikai-tározó, C1 (Debrecen)  
 Fejestanyai-lapos, B1 (Debrecen)  
 Fenyves-tőmpöly, C1 (Debrecen)  
 Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3 (Debrecen)  
 Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1 (Debrecen)

Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2 (Hajdúsámson)  
 Hajdúsámsoni-mellékág, D2 (Hajdúsámson)  
 Halápi-tározó, C3 (Debrecen)  
 Halápi-tározó, C4 (Debrecen) – ET66  
 Halasi-ér, A1 (Debrecen) – A3  
 Halasi-láp, A1 (Debrecen) – A3  
 Hínáros-tó, B2 (Debrecen) – B1  
 Kati-ér, A3 (Debrecen) – C1  
 Kati-ér, C1 (Debrecen)  
 Kati-ér, C2 (Debrecen) – C1  
 Kati-ér, D1 (Debrecen) – D3  
 Kati-ér, D3 (Debrecen)  
 Kati-ér, D4 (Debrecen)  
 Kerek-tó, C3 (Debrecen)  
 Kóc-ér, A1 (Debrecen) – A3  
 Kóc-ér, A3 (Debrecen)  
 Kondoros, A1 (Debrecen)  
 Kondoros, A2 (Debrecen)  
 Kondoros, B1 (Debrecen)  
 Kondoros-mellékág, B1 (Debrecen)  
 Létai-úti-ér, A2 (Debrecen)  
 Malom-gáti-ér, C3 (Debrecen) – ET66  
 Martinkai-ér, D4 (Hajdúsámson)  
 Martinkai-kacsaúsztató, D4 (Debrecen)  
 Martinkai-mellékág, D2 (Hajdúsámson)  
 Martinkai-mocsár, D4 (Debrecen)  
 Molnártanyai-rekettyés, B4 (Debrecen) – B3  
 Nádas-tó, C3 (Debrecen)  
 Nagytanyai-tömpöly, D3 (Debrecen)  
 Rekettyés-dagonya, B4 (Debrecen)  
 Sámsoni-legelő, D4 (Hajdúsámson)  
 Sámsoni-úti-mellékág, D3 (Debrecen)  
 Vermes-oldali-ér, D4 (Hajdúsámson)

Egy későbbi, víztérközpontú értékelés lehetőségének megteremtése érdekében a 2. táblázatban megadjuk a lelőhelyek ilyen típusú csoportosítását is.

## 2. táblázat

Az ET 56 hálónégyszetben az odonatológiai felmérésbe bevont 44 víztér jegyzéke, azoknak az UTM alnégyszeteknek a feltüntetésével, amelyekben az adott víztér esetében felmérési hely lett kijelölve.

(Megjegyzés: a felmérési hely neve vagy az UTM alnégyszet jele után csillag (\*) jelöli, hogy az adott víztér vagy annak az adott alnégyszetben lévő felmérési helye nem Debrecen, hanem Hajdúsámson közigazgatási területére esik.)

Table 2

List of the 44 water bodies involved in the odonatological survey in the ET 56 grid quadrate, with the indication of the UTM subquadrates in which the given survey locality has been set out.

(Comment: After the name of survey locality or the sign of UTM subquadrate the asterisk (\*) indicates that the given water body or the survey locality in the given subquadrate is not within the administrative area of Debrecen, but belongs to that of Hajdúsámson.)

No.	Víztér neve	UTM alnégyzet (2,5×2,5 km)
1.	Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna	A4
2.	Alsózállási-lapos*	D2
3.	Arborétumi-Felső-tó	A3
4.	Bál-tisztai-tározó	A3, A4
5.	Bíró-laposi-tározó	A3
6.	Bodzás-ér	A3, C1, C3, C4, D3
7.	Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna	C1, C2, C4
8.	Bodzás–Halápi-összekötőcsatorna	C3
9.	Bodzás-tározó	C1
10.	Csereerdői-tömpöly	C2
11.	Cserei-ér	A1, A2, A4, B3, B4
12.	Cserei-mocsárrét	B3
13.	Cserés-csatorna	C1, C2, C4, D3, D4
14.	Cserés-tömpöly	C2
15.	Csorda-tó	B2
16.	Diósvári-csatorna	B4
17.	Fancsikai-mocsár	A3
18.	Fancsikai-tározó	A3, C1
19.	Fejestanyai-lapos	B1
20.	Fenyves-tömpöly	C1
21.	Halasi-ér	A1
22.	Halasi-láp	A1
23.	Halápi-tározó	C3, C4
24.	Hajdúsámsoni-főcsatorna	B3, D1, D2*
25.	Hajdúsámsoni-mellékág*	D2
26.	Hínáros-tó	B2
27.	Kati-ér	A3, C1, C2, D1, D3, D4
28.	Kerek-tó	C3
29.	Kondoros	A1, A2, B1
30.	Kondoros-mellékág	B1
31.	Kóc-ér	A1, A3
32.	Létai-úti-ér	A2
33.	Malom-gáti-ér	C3
34.	Martinkai-ér*	D4
35.	Martinkai-kacsaúsztató	D4
36.	Martinkai-mellékág*	D2
37.	Martinkai-mocsár	D4
38.	Molnártanyai-rekettyés	B4
39.	Nagytanyai-tömpöly	D3
40.	Nádas-tó	C3
41.	Rekettyés-dagonya	B4
42.	Sámsoni-legelő*	D4
43.	Sámsoni-úti-mellékág	D3
44.	Vermes-oldali-ér*	D4

1989-ben megfigyelés, gyűjtés és fotodokumentáció készítése céljából összesen 58 terepnapot töltöttünk a területen, s mintegy 600 felmérést végeztünk. A gyűjtések 52 napon történtek (1989.04.14–17., 04.28–29., 05.05., 05.10–14., 05.18–20., 05.26–27., 05.29–06.02., 06.04., 06.09., 06.16–21., 06.25., 07.20–24., 07.26–28., 07.30–31., 08.06., 08.10., 08.14., 09.08–10., 09.13–14., 09.17–19.).

A gyűjtőmunkában és a befogott imágók azonosításában DÉVAI GYÖGY (monogramja az adatlistában: DGY), KÁTAI JÁNOS (KJ) és MISKOLCZI MARGIT (MM) vettek részt rendszeresen. Az anyaggyűjtésben alkalmászerűen BÁNKUTI KÁROLY (BK), EGYED MÓNKA (EM), KRUPINSZKI LÁSZLÓ (KL), HORVÁTH GÁBOR (HG) és SÜMEGI GYÖRGY (SGY) is közreműködött. Az általuk gyűjtött anyagot, amelynek átengedéséért ezúton is köszönetet mondunk, a dolgozat szerzői azonosították.

### 3.2. Faunisztikai adatok

#### ( 1) *Chalcolestes parvidens* (ARTOBOLEVSKY, 1929)

Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 1(0+1), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.09.09., 1(1+0), DGY; 1989.09.09., 1(1+0), MM – Csereerdői-tőmpöly, C2: 1989.09.09., 2(2+0), MM – Cserés-csatorna, C1: 1989.09.17., 7(4+3), KJ – Halápi-tározó, C3: 1989.09.19., 1(1+0), KJ; 1989.09.19., 1(1+0), MM – Halápi-tározó, C4: 1989.09.09., 6(3+3), DGY; 1989.09.09., 4(3+1), MM – Nagytanyai-tőmpöly, D3: 1989.09.17., 2(1+1), DGY; 1989.09.17., 2(1+1), MM.

#### ( 3) *Lestes barbarus* (FABRICIUS, 1798)

Alsószállási-lapos, D2: 1989.06.18., 1(0+1), DGY – Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Bodzás-ér, C3: 1989.07.26., 1(0+1), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), MM; 1989.09.18., 3(3+0), KJ; 1989.09.18., 2(2+0), MM – Bodzás-ér, C4: 1989.06.01., 1(0+1), DGY; 1989.06.19., 1(0+1), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), DGY; 1989.07.23., 2(2+0), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.09.18., 1(0+1), KJ – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.25., 1(1+0), DGY; 1989.06.25., 1(1+0), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.07.23., 1(0+1), MM – Csereerdői-tőmpöly, C2: 1989.06.21., 3(0+3), MM; 1989.07.28., 2(1+1), DGY; 1989.07.28., 1(1+0), MM – Cserei-ér, A4: 1989.07.23., 1(1+0), DGY – Cserei-ér, B3: 1989.07.22., 1(1+0), DGY – Cserei-ér, B4: 1989.07.24., 3(1+2), DGY; 1989.07.24., 2(0+2), KJ; 1989.09.14., 2(1+1), DGY – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.09., 1(1+0), KJ; 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, C4: 1989.07.28., 1(0+1), KJ – Cserés-csatorna, D4: 1989.07.26., 1(1+0), MM – Cserés-tőmpöly, C2: 1989.07.23., 2(0+2), DGY – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 2(1+1), DGY; 1989.06.20., 2(1+1), KJ; 1989.06.20., 2(2+0), MM; 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.21., 3(2+1), DGY; 1989.09.08., 2(2+0), MM – Diósvári-csatorna, B4: 1989.06.20., 2(1+1), KJ; 1989.07.24., 2(2+0), DGY; 1989.09.14., 1(1+0), DGY – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.02., 4(3+1), KJ; 1989.06.16., 2(2+0), KJ; 1989.07.27., 1(0+1), KJ; 1989.08.06., 1(0+1), KJ – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.07.22., 1(1+0), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.07.24., 1(0+1), KJ; 1989.09.08., 2(2+0), KJ – Halasi-láp, A1: 1989.09.13., 2(1+1), DGY – Kati-ér, D1: 1989.07.22., 1(1+0), MM – Kati-ér, D4: 1989.07.26., 1(0+1), KJ – Kerek-tó, C3: 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Kondoros, A1: 1989.05.30., 1(0+1), MM – Kondoros, B1: 1989.06.18., 1(1+0), MM; 1989.08.14., 2(1+1), KJ – Kóc-ér, A1: 1989.05.30., 2(0+2), DGY; 1989.05.30., 1(1+0), MM – Létai-úti-ér, A2: 1989.06.19., 2(0+2), KJ – Martinkai-ér, D4: 1989.06.21., 2(0+2), MM; 1989.07.24., 1(1+0), DGY – Martinkai-kacsászató, D4: 1989.09.09., 1(0+1), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(0+1), DGY;



1989.06.18., 1(0+1), MM; 1989.06.21., 3(0+3), MM; 1989.07.24., 1(1+0), MM – Martinkai-mocsár, D4: 1989.06.19., 2(1+1), DGY; 1989.07.24., 1(1+0), DGY – Molnártanyai-rekettys, B4: 1989.06.18., 1(0+1), DGY; 1989.06.20., 2(0+2), KJ; 1989.06.20., 9(3+6), MM; 1989.07.24., 1(0+1), KJ; 1989.07.24., 1(1+0), MM – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.07.26., 1(1+0), DGY – Rekettys-dagonya, B4: 1989.07.24., 2(1+1), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.06.18., 2(0+2), DGY; 1989.07.26., 6(5+1), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), KJ; 1989.09.09., 4(3+1), DGY; 1989.09.09., 3(3+0), MM – Sámsoni-úti-mellékág, D3: 1989.07.28., 8(5+3), DGY; 1989.07.28., 2(0+2), KJ; 1989.09.17., 2(1+1), MM – Vermes-oldali-ér, D4: 1989.06.18., 2(1+1), MM; 1989.07.24., 3(3+0), KJ.

#### ( 4) *Lestes dryas* KIRBY, 1890

Bodzás-ér, C3: 1989.05.31., 1(1+0), DGY; 1989.07.23., 3(3+0), MM; 1989.07.26., 8(7+1), DGY – Bodzás-ér, C4: 1989.05.26., 5(4+1), KJ; 1989.06.01., 8(4+4), DGY; 1989.06.01., 7(6+1), MM; 1989.06.19., 4(4+0), DGY; 1989.06.19., 1(1+0), MM; 1989.07.23., 8(6+2), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM – Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 8(4+4), DGY; 1989.06.19., 3(2+1), MM; 1989.07.26., 4(4+0), DGY; 1989.07.26., 2(1+1), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.21., 1(0+1), KJ; 1989.06.25., 1(1+0), DGY – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.05.26., 2(2+0), KJ; 1989.06.19., 3(1+2), DGY; 1989.07.23., 3(2+1), DGY – Bodzás-Halápi-összekötőcsatorna, C3: 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Csereerdői-tömpöly, C2: 1989.05.26., 26(13+13), KJ; 1989.07.28., 1(1+0), DGY; 1989.07.28., 1(1+0), MM – Cseréi-ér, A4: 1989.05.26., 7(4+3), KJ; 1989.07.23., 1(0+1), MM – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.09., 1(0+1), SGY; 1989.06.16., 1(1+0), KJ; 1989.07.31., 3(3+0), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.07.23., 2(1+1), MM – Cserés-csatorna, C4: 1989.06.01., 1(1+0), DGY; 1989.06.01., 1(1+0), MM – Cserés-tömpöly, C2: 1989.06.01., 4(2+2), DGY; 1989.06.01., 3(1+2), MM; 1989.07.23., 1(1+0), DGY – Csorda-tó, B2: 1989.06.20., 1(0+1), DGY; 1989.06.20., 11(7+4), KJ; 1989.06.20., 2(1+1), MM; 1989.07.21., 2(2+0), DGY – Diósvári-csatorna, B4: 1989.06.20., 1(0+1), KJ – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.05.13., 1(0+1), MM; 1989.06.16., 1(1+0), KJ; 1989.08.06., 2(2+0), KJ – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.07.22., 3(1+2), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 1(1+0), DGY; 1989.07.24., 1(1+0), KJ – Halasi-ér, A1: 1989.05.30., 1(1+0), DGY – Kati-ér, C1: 1989.06.09., 1(0+1), SGY – Kati-ér, C2: 1989.06.01., 1(0+1), DGY; 1989.06.09., 1(1+0) KJ; 1989.06.19., 1(1+0), MM; 1989.07.23., 1(0+1), DGY – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 2(2+0), DGY – Kerek-tó, C3: 1989.07.26., 2(2+0), KJ – Kondoros, A1: 1989.05.30., 1(0+1), MM – Kóc-ér, A1: 1989.05.30., 1(1+0), MM – Létai-úti-ér, A2: 1989.05.27., 2(1+1), MM; 1989.06.19., 1(1+0), KJ; 1989.07.23., 3(3+0), DGY – Martinkai-ér, D4: 1989.05.19., 1(1+0), DGY – Martinkai-kacsászató, D4: 1989.05.19., 1(1+0), MM; 1989.06.19., 3(1+2), MM; 1989.07.24., 4(3+1), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.05.19., 5(2+3), DGY; 1989.05.29., 4(1+3), MM; 1989.06.18., 6(4+2), DGY; 1989.06.18., 3(2+1), MM – Martinkai-mocsár, D4: 1989.05.19., 3(2+1), DGY; 1989.05.19., 3(1+2), KJ; 1989.05.19. 3(2+1), MM; 1989.05.29., 3(1+2), MM; 1989.06.19., 7(6+1), DGY; 1989.07.24., 7(7+0), DGY; 1989.07.24., 6(6+0), KJ – Molnártanyai-rekettys, B4: 1989.06.20., 1(0+1), KJ – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.07.26., 14(12+2), DGY – Rekettys-dagonya, B4: 1989.06.20., 6(5+1), DGY; 1989.07.24., 2(0+2), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.05.19., 1(0+1), KJ; 1989.05.19., 2(1+1), MM; 1989.06.18., 1(1+0), DGY – Sámsoni-úti-mellékág, D3: 1989.07.28., 1(1+0), DGY; 1989.07.28., 2(2+0), KJ.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.07.27., 2(2+0), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), KJ; 1989.08.14., 1(1+0), KJ; 1989.09.13., 1(0+1), DGY – Bodzás-ér, C4: 1989.07.23., 1(1+0), DGY; 1989.07.23., 2(1+1), MM – Bodzás-ér, D3: 1989.07.26., 1(1+0), DGY – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM – Bodzás–Halápi-összekötőcsatorna, C3: 1989.07.26., 2(1+1), KJ – Bodzás-tározó, C1: 1989.07.27., 2(2+0), MM; 1989.07.28., 3(3+0), DGY; 1989.07.28., 1(1+0), KJ; 1989.09.09., 3(1+2), DGY; 1989.09.09., 1(1+0), MM – Csereerdőtömpöly, C2: 1989.06.21., 2(1+1), MM – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.09., 10(1+9), KJ; 1989.06.09., 1(1+0), SGY; 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.07.23., 2(0+2), MM – Cserés-tömpöly, C2: 1989.06.19., 2(1+1), MM; 1989.07.23., 10(10+0), DGY – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 4(4+0), DGY; 1989.06.20., 6(4+2), DGY; 1989.06.20., 10(6+4), KJ; 1989.06.20., 2(1+1), MM; 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.21., 3(2+1), DGY – Diósvári-csatorna, B4: 1989.07.24., 1(1+0), DGY – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 2(2+0), KJ; 1989.07.27., 1(1+0), KJ; 1989.08.10., 1(1+0), KJ – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.07.22., 1(0+1), DGY – Halasi-ér, A1: 1989.07.27., 1(1+0), MM – Halasi-láp, A1: 1989.09.13., 1(0+1), MM – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 4(2+2), MM; 1989.06.21., 13(7+6), MM; 1989.07.20., 3(3+0), DGY; 1989.07.26., 6(6+0), DGY; 1989.07.26., 5(4+1), KJ; 1989.07.26., 8(8+0), MM – Halápi-tározó, C4: 1989.07.26., 9(9+0), DGY – Hínáros-tó, B2: 1989.09.08., 1(0+1), MM – Kati-ér, A3: 1989.07.27., 2(2+0), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), KJ; 1989.09.13., 1(0+1), MM – Kati-ér, C1: 1989.09.17., 1(0+1), DGY – Kati-ér, C2: 1989.06.19., 1(0+1), DGY – Kerek-tó, C3: 1989.07.26., 6(5+1), KJ – Kóc-ér, A3: 1989.06.19., 1(1+0), KJ – Malom-gáti-ér, C3: 1989.07.26., 2(2+0), DGY – Martinkai-kacsaúszató, D4: 1989.07.24., 1(1+0), MM – Martinkai-mocsár, D4: 1989.07.24., 1(0+1), KJ – Nagytyanai-tömpöly, D3: 1989.07.26., 2(1+1), DGY – Nádas-tó, C3: 1989.06.17., 4(2+2), DGY; 1989.06.17., 4(2+2), MM; 1989.07.20., 6(6+0), DGY; 1989.07.26., 3(2+1), DGY; 1989.07.26., 5(5+0), KJ; 1989.07.26., 2(2+0), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.27., 1(0+1), KJ.

**( 7 ) *Lestes virens* (CHARPENTIER, 1825)**

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.09.13., 4(2+2), DGY; 1989.09.13., 4(2+2), MM – Báltisztai-tározó, A3: 1989.07.30., 2(1+1), KJ – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.09.10., 1(0+1), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.09.09., 1(1+0), DGY – Csereerdőtömpöly, C2: 1989.07.28., 4(3+1), DGY; 1989.07.28., 5(2+3), MM; 1989.09.09., 13(8+5), DGY; 1989.09.09., 4(4+0), MM – Cserei-ér, A4: 1989.07.23., 1(1+0), DGY; 1989.09.17., 1(1+0), DGY – Cserei-ér, B4: 1989.07.24., 3(1+2), KJ – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.16., 3(2+1), KJ; 1989.07.31., 5(4+1), KJ; 1989.09.17., 2(2+0), KJ – Csorda-tó, B2: 1989.06.20., 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 4(1+3), KJ; 1989.06.20., 2(1+1), MM; 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.09.08., 6(6+0), DGY; 1989.09.08., 4(2+2), HG; 1989.09.08., 5(3+2), MM – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 2(1+1), KJ; 1989.07.27., 5(2+3), KJ; 1989.08.06., 3(2+1), KJ; 1989.08.10., 3(3+0), KJ – Fejestanyai-lapos, B1: 1989.07.24., 1(0+1), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.09.08., 2(1+1), KJ – Halasi-ér, A1: 1989.07.27., 1(1+0), MM – Halápi-tározó, C3: 1989.09.10., 1(1+0), MM – Kati-ér, A3: 1989.07.31., 2(1+1), KJ – Kati-ér, C1: 1989.09.17., 4(3+1), DGY – Kati-ér, C2: 1989.07.31., 2(2+0), KJ; 1989.09.17., 1(0+1), KJ – Kondoros, B1: 1989.09.17., 5(4+1), KJ – Kóc-ér, A1: 1989.09.13., 1(0+1), MM – Martinkai-kacsaúszató, D4: 1989.07.24., 2(2+0), MM; 1989.09.09., 4(4+0), DGY; 1989.09.09., 2(2+0), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(1+0), DGY – Martinkai-mocsár, D4: 1989.07.24., 2(2+0), DGY –

Molnártanyai-reketyés, B4: 1989.07.24., 1(0+1), KJ – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.07.26., 1(1+0), DGY; 1989.09.17., 8(7+1), DGY; 1989.09.17., 2(2+0), MM – Nádas-tó, C3: 1989.09.09., 2(2+0), DGY; 1989.09.09., 1(1+0), MM – Reketyés-dagonya, B4: 1989.09.14., 1(1+0), DGY – Sámsoni-úti-mellékág, D3: 1989.07.28., 2(2+0), KJ; 1989.09.17., 4(2+2), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.26., 1(1+0), DGY.

**( 8) *Sympecma fusca* (VANDER LINDEN, 1820)**

Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.07.30., 1(1+0), KJ – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.04.28., 1(1+0), KJ; 1989.04.28., 1(1+0), MM; 1989.05.05., 3(1+2), KJ; 1989.05.12., 1(0+1), KJ; 1989.05.12., 1(0+1), MM – Bodzás-ér, A3: 1989.05.10., 2(1+1), DGY – Bodzás-ér, C1: 1989.05.11., 1(0+1), MM – Bodzás-ér, C3: 1989.07.26., 1(0+1), MM; 1989.09.18., 1(0+1), KJ – Bodzás-ér, C4: 1989.09.10., 1(0+1), DGY – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.04.16., 7(5+2), DGY; 1989.04.16., 8(4+4), MM; 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 1(0+1), MM; 1989.09.17., 1(0+1), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.07.28., 1(1+0), KJ; 1989.08.06., 1(0+1), KJ; 1989.09.19., 1(0+1), KJ; 1989.09.19., 2(1+1), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.07.23., 1(1+0), DGY; 1989.09.10., 1(0+1), DGY – Bodzás-Halápi-összekötőcsatorna, C3: 1989.07.26., 2(0+2), KJ – Bodzás-tározó, C1: 1989.04.16., 3(3+0), DGY; 1989.04.16., 7(4+3), MM; 1989.05.05., 2(1+1), DGY; 1989.05.05., 2(1+1), MM; 1989.05.14., 2(1+1), DGY; 1989.05.14., 1(1+0), MM; 1989.06.17., 1(0+1), MM; 1989.07.27., 1(0+1), MM; 1989.07.28., 1(1+0), DGY – Csereerdői-tömpöly, C2: 1989.09.09., 1(0+1), MM – Cserei-ér, A2: 1989.05.27., 1(0+1), DGY; 1989.05.27., 2(1+1), MM; 1989.07.23., 1(1+0), MM – Cserei-ér, B4: 1989.07.24., 1(0+1), KJ – Cserés-csatorna, C1: 1989.04.16., 1(1+0), DGY; 1989.04.16., 1(1+0), MM – Cserés-csatorna, C2: 1989.07.23., 1(1+0), MM – Cserés-csatorna, C4: 1989.09.10., 1(0+1), DGY – Cserés-csatorna, D3: 1989.09.17., 2(1+1), KJ – Csorda-tó, B2: 1989.05.18., 1(0+1), MM; 1989.07.21., 1(0+1), DGY; 1989.09.08., 1(1+0), MM – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.04.28., 2(1+1), KJ; 1989.05.13., 3(1+2), DGY; 1989.05.13., 4(3+1), MM; 1989.06.02., 1(1+0), KJ; 1989.08.06., 1(1+0), KJ – Fancsikai-tározó, A3: 1989.04.14., 2(1+1), MM – Fancsikai-tározó, C1: 1989.04.15., 1(1+0), MM; 1989.05.13., 1(1+0), DGY; 1989.05.13., 2(1+1), MM – Fenyves-tömpöly, C1: 1989.04.16., 1(1+0), DGY; 1989.04.16., 1(1+0), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.07.22., 1(1+0), MM; 1989.09.08., 1(1+0), KJ; 1989.09.08., 2(2+0), MM – Halápi-tározó, C3: 1989.04.15., 1(1+0), DGY; 1989.04.28., 1(0+1), KJ; 1989.04.28., 1(1+0), SGY; 1989.04.29., 1(1+0), DGY; 1989.05.05., 1(1+0), EM; 1989.05.05., 1(0+1), MM; 1989.05.12., 1(0+1), DGY; 1989.05.12., 2(1+1), MM; 1989.05.13., 1(1+0), DGY; 1989.05.13., 3(2+1), KJ; 1989.05.13., 1(1+0), MM; 1989.05.13., 1(1+0), SGY; 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.07.20., 2(2+0), DGY; 1989.07.26., 2(1+1), KJ; 1989.07.26., 3(0+3), MM; 1989.09.09., 1(1+0), DGY – Halápi-tározó, C4: 1989.04.15., 1(1+0), DGY; 1989.04.15., 1(0+1), MM; 1989.04.16., 3(2+1), DGY; 1989.04.16., 7(5+2), MM; 1989.04.28., 1(1+0), KJ; 1989.04.29., 1(0+1), DGY; 1989.04.29., 2(1+1), KJ; 1989.05.05., 6(4+2), MM; 1989.05.13., 3(3+0), DGY; 1989.05.13., 3(2+1), KJ; 1989.05.13., 3(2+1), MM; 1989.07.26., 1(1+0), DGY – Hínáros-tó, B2: 1989.06.20., 1(1+0), DGY – Kati-ér, A3: 1989.04.14., 2(1+1), DGY; 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Kati-ér, C1: 1989.04.16., 1(1+0), DGY; 1989.04.16., 2(1+1), MM – Kati-ér, C2: 1989.04.16., 1(1+0), DGY; 1989.04.16., 3(2+1), MM; 1989.07.23., 1(0+1), MM; 1989.07.31., 2(2+0), KJ; 1989.09.17., 1(0+1), KJ – Kati-ér, D1: 1989.07.22., 1(1+0), MM – Kati-ér, D3: 1989.09.17., 3(0+3), KJ – Kerek-tó, C3: 1989.05.14., 1(1+0), MM; 1989.07.26., 2(1+1), KJ – Kondoros, A1: 1989.05.13.,

1(0+1), SGY – Létai-úti-ér, A2: 1989.07.23., 1(0+1), DGY – Martinkai-ér, D4: 1989.05.19., 1(1+0), KJ; 1989.07.24., 1(1+0), DGY; 1989.07.24., 1(1+0), MM – Martinkai-kacsauzstató, D4: 1989.04.17., 1(1+0), DGY – Martinkai-mocsár, D4: 1989.09.09., 1(0+1), DGY – Molnártanyai-rekettYES, B4: 1989.09.14., 1(0+1), DGY; 1989.09.14., 1(0+1), MM – Nádas-tó, C3: 1989.04.15., 2(1+1), MM; 1989.04.29., 1(1+0), DGY; 1989.04.29., 2(0+2), MM; 1989.05.05., 1(1+0), MM; 1989.06.17., 1(0+1), MM; 1989.07.20., 3(1+2), DGY; 1989.07.26., 2(1+1), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), KJ; 1989.07.26., 1(1+0), MM – RekettYES-dagonya, B4: 1989.07.24., 1(1+0), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.05.19., 3(2+1), DGY; 1989.05.19., 3(1+2), KJ; 1989.05.19., 1(1+0), MM; 1989.07.27., 1(0+1), KJ.

**(9) *Calopteryx splendens* (HARRIS, 1780)**

Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.08.06., 1(0+1), KJ – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 3(2+1), MM – Kati-ér, C2: 1989.06.19., 1(1+0), DGY – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(0+1), DGY – Kondoros, A1: 1989.04.28., 1(1+0), KJ; 1989.05.10., 1(1+0), DGY; 1989.05.10., 1(1+0), MM; 1989.05.13., 1(0+1), DGY; 1989.05.13., 2(1+1), KJ; 1989.05.13., 2(0+2), MM; 1989.05.13., 1(0+1), SGY; 1989.05.30., 1(0+1), DGY; 1989.05.30., 1(1+0), MM; 1989.07.27., 1(0+1), DGY; 1989.08.14., 1(1+0), KJ – Kondoros, A2: 1989.05.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM – Kondoros, B1: 1989.05.11., 1(1+0), MM; 1989.05.26., 2(1+1), KJ; 1989.06.18., 1(1+0), KJ – Vermes-oldali-ér, D4: 1989.06.18., 1(0+1), MM; 1989.07.24., 1(0+1), KJ.

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

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4: 1989.07.31., 2(1+1), KJ – Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(0+1), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), KJ – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.07.30., 1(0+1), KJ – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.05.27., 1(1+0), DGY; 1989.05.27., 2(2+0), MM – Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Bodzás-ér, A3: 1989.05.30., 1(1+0), DGY – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.07.27., 1(0+1), MM – Csorda-tó, B2: 1989.05.18., 1(1+0), MM – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 1(1+0), KJ – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.07.22., 3(1+2), DGY; 1989.07.22., 2(1+1), MM; 1989.09.08., 1(1+0), DGY – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.07.24., 3(3+0), DGY – Kati-ér, A3: 1989.06.21., 2(2+0), KJ; 1989.07.27., 1(0+1), KJ – Kati-ér, C2: 1989.07.23., 2(1+1), DGY – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(0+1), MM; 1989.07.22., 3(2+1), DGY; 1989.07.22., 1(1+0), MM – Kati-ér, D3: 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.22., 3(2+1), DGY – Kerek-tó, C3: 1989.05.31., 1(0+1), DGY – Kondoros, A1: 1989.05.30., 1(0+1), DGY; 1989.07.27., 2(1+1), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM; 1989.08.14., 1(1+0), KJ – Kondoros, A2: 1989.07.23., 1(0+1), MM – Kondoros, B1: 1989.05.11., 1(0+1), DGY; 1989.06.18., 2(2+0), KJ – Kóc-ér, A3: 1989.06.18., 3(1+2), KJ; 1989.06.19., 3(1+2), KJ; 1989.07.23., 1(0+1), MM – Malom-gáti-ér, C3: 1989.07.26., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 1(0+1), MM – Martinkai-ér, D4: 1989.07.24., 4(3+1), DGY; 1989.07.24., 3(2+1), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.26., 1(1+0), DGY.

**(16) *Coenagrion ornatum* (SELYS, 1850)**

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4: 1989.05.27., 1(1+0), DGY – Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.18., 3(2+1), KJ – Cserei-ér, A1: 1989.05.30., 3(1+2), MM – Cserei-ér, A2: 1989.05.27., 1(1+0), DGY; 1989.05.27., 1(0+1), MM – Cserei-ér, B3: 1989.05.19., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, D3: 1989.05.20., 1(1+0), DGY – Hajdúsámsoni-

főcsatorna, D1: 1989.05.19., 2(1+1), DGY; 1989.05.19., 1(1+0), KJ; 1989.05.19., 3(3+0), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.05.19., 5(4+1), KJ; 1989.05.19., 1(1+0), MM – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.05.19., 2(1+1), DGY; 1989.05.19., 3(3+0), KJ; 1989.05.19., 1(1+0), MM; 1989.05.29., 2(1+1), MM – Halasi-ér, A1: 1989.05.30., 3(2+1), DGY – Kati-ér, C2: 1989.06.01., 3(2+1), DGY; 1989.06.01., 1(1+0), MM – Kati-ér, D1: 1989.05.20., 4(3+1), DGY; 1989.06.19., 2(2+0), DGY; 1989.06.19., 1(1+0), MM – Kati-ér, D3: 1989.05.20., 16(10+6), DGY – Kati-ér, D4: 1989.05.20., 2(2+0), DGY; 1989.06.19., 1(1+0), MM – Kondoros, A1: 1989.04.28., 1(0+1), MM – Kondoros, A2: 1989.05.05., 1(0+1), KJ; 1989.05.05., 1(0+1), SGY; 1989.05.11., 2(1+1), MM; 1989.05.27., 2(2+0), DGY – Kondoros, B1: 1989.05.11., 2(1+1), DGY; 1989.05.11., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A1: 1989.05.30., 6(3+3), DGY; 1989.05.30., 7(2+5), MM; 1989.06.18., 4(3+1), KJ; 1989.06.21., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.05.12., 2(2+0), MM; 1989.06.18., 5(4+1), KJ; 1989.06.19., 3(2+1), KJ – Martinkai-ér, D4: 1989.05.19., 3(1+2), DGY – Martinkai-mellékág, D2: 1989.05.19., 1(1+0), DGY; 1989.05.19., 2(2+0), KJ; 1989.05.29., 1(1+0), MM – Martinkai-mocsár, D4: 1989.05.29., 1(0+1), MM – Vermes-oldali-ér, D4: 1989.06.18., 1(1+0), MM.

### (17) *Coenagrion puella* (LINNAEUS, 1758)

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4: 1989.05.11., 1(0+1), MM; 1989.05.27., 3(2+1), DGY; 1989.05.27., 2(2+0), MM – Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.19., 2(2+0), KJ; 1989.06.20., 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 1(1+0), MM; 1989.07.27., 2(2+0), DGY; 1989.07.27., 2(2+0), KJ; 1989.07.27., 1(1+0), MM; 1989.08.14., 1(1+0), KJ – Bál-tiszta-tározó, A3: 1989.07.30., 2(2+0), KJ – Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.05.27., 3(2+1), DGY; 1989.05.27., 1(1+0), MM; 1989.07.31., 3(3+0), KJ – Bodzás-ér, A3: 1989.05.30., 3(3+0), DGY – Bodzás-ér, C1: 1989.06.21., 1(1+0), KJ – Bodzás-ér, C3: 1989.05.31., 5(4+1), DGY; 1989.05.31., 2(2+0), MM – Bodzás-ér, C4: 1989.05.26., 4(2+2), KJ; 1989.06.01., 5(3+2), DGY; 1989.06.01., 5(3+2), MM; 1989.06.19., 1(1+0), MM – Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 2(1+1), DGY; 1989.06.19., 1(1+0), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.05.31., 3(2+1), MM; 1989.06.21., 1(1+0), KJ; 1989.07.27., 1(1+0), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.06.01., 5(4+1), DGY; 1989.06.01., 4(3+1), MM; 1989.06.19., 1(1+0), DGY – Bodzás-Halápi-összekötőcsatorna, C3: 1989.06.17., 2(1+1), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.05.31., 2(2+0), DGY; 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.28., 1(1+0), DGY – Csereerdő-tómpóly, C2: 1989.07.28., 2(2+0), DGY; 1989.07.28., 1(1+0), MM – Cserei-ér, A1: 1989.05.30., 5(3+2), DGY; 1989.05.30., 3(3+0), MM; 1989.07.27., 1(1+0), KJ – Cserei-ér, A2: 1989.05.05., 1(1+0), KJ; 1989.05.27., 3(2+1), DGY; 1989.05.27., 4(3+1), MM – Cserei-ér, A4: 1989.05.26., 1(1+0), KJ; 1989.07.23., 1(1+0), DGY – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.09., 4(4+0), KJ; 1989.06.09., 6(6+0), SGY; 1989.06.16., 5(5+0), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.05.26., 3(3+0), KJ; 1989.06.19., 1(1+0), MM – Cserés-csatorna, C4: 1989.06.01., 1(0+1), DGY – Cserés-tómpóly, C2: 1989.06.01., 2(2+0), DGY; 1989.06.01., 3(2+1), MM; 1989.06.19., 1(1+0), MM – Csorda-tó, B2: 1989.05.18., 2(1+1), DGY; 1989.05.18., 3(3+0), MM; 1989.06.18., 6(4+2), DGY; 1989.06.20., 6(4+2), DGY; 1989.06.20., 4(3+1), KJ; 1989.06.20., 2(1+1), MM; 1989.06.21., 2(1+1), MM – Diósvári-csatorna, B4: 1989.06.20., 1(1+0), KJ – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.05.13., 1(1+0), KJ; 1989.06.02., 2(2+0), KJ; 1989.06.16., 3(3+0), KJ – Fancsikai-tározó, A3: 1989.05.10., 1(0+1), MM – Fancsikai-tározó, C1: 1989.07.28., 1(1+0), DGY; 1989.07.28., 1(1+0), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.05.19., 2(2+0), DGY; 1989.05.19., 2(1+1), MM; 1989.06.18., 3(2+1), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.05.19., 1(1+0), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 1(1+0), DGY –

Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.05.29., 2(2+0), MM – Halasi-ér, A1: 1989.05.30., 3(3+0), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.05.12., 1(1+0), DGY; 1989.05.13., 1(1+0), MM; 1989.05.18., 1(1+0), BK; 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.05.18., 2(1+1), MM; 1989.07.20., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Halápi-tározó, C4: 1989.04.29., 1(0+1), KJ; 1989.04.29., 1(0+1), SGY; 1989.05.05., 1(1+0), KL; 1989.05.05., 1(0+1), MM; 1989.05.13., 6(4+2), KJ; 1989.05.13., 3(2+1), SGY; 1989.07.26., 1(1+0), DGY – Hínáros-tó, B2: 1989.05.11., 1(0+1), DGY; 1989.05.18., 4(3+1), DGY; 1989.05.18., 4(3+1), MM; 1989.06.20., 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 1(1+0), MM – Kati-ér, A3: 1989.05.30., 2(0+2), MM; 1989.06.21., 2(2+0), KJ; 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Kati-ér, C1: 1989.05.14., 3(0+3), MM; 1989.06.09., 5(5+0), SGY – Kati-ér, C2: 1989.06.01., 5(4+1), DGY; 1989.06.01., 4(3+1), MM; 1989.06.04., 10(8+2), KJ; 1989.06.09., 14(10+4), KJ; 1989.06.17., 2(1+1), MM; 1989.06.19., 4(2+2), DGY; 1989.06.19., 1(1+0), MM – Kati-ér, D1: 1989.05.20., 8(6+2), DGY; 1989.06.19., 5(3+2), DGY; 1989.06.19., 2(2+0), MM; 1989.07.22., 1(1+0), DGY – Kati-ér, D3: 1989.05.20., 8(6+2), DGY; 1989.06.21., 1(1+0), MM – Kerek-tó, C3: 1989.05.14., 1(1+0), MM; 1989.05.31., 1(1+0), DGY; 1989.05.31., 1(1+0), MM – Kondoros, A1: 1989.04.28., 5(1+4), KJ; 1989.04.28., 3(2+1), MM; 1989.04.28., 1(0+1), SGY; 1989.05.05., 1(1+0), DGY; 1989.05.05., 7(4+3), MM; 1989.05.10., 5(3+2), DGY; 1989.05.10., 2(1+1), MM; 1989.05.13., 2(2+0), DGY; 1989.05.13., 8(8+0), KJ; 1989.05.13., 3(3+0), MM; 1989.05.13., 4(2+2), SGY; 1989.05.30., 5(3+2), DGY; 1989.05.30., 1(1+0), MM – Kondoros, A2: 1989.05.05., 15(12+3), KJ; 1989.05.05., 7(7+0), SGY; 1989.05.11., 5(4+1), MM; 1989.05.27., 3(1+2), DGY; 1989.05.27., 3(2+1), MM – Kondoros, B1: 1989.05.11., 6(4+2), DGY; 1989.05.11., 3(2+1), MM; 1989.05.19., 4(4+0), DGY; 1989.05.19., 3(2+1), KJ; 1989.05.19., 5(4+1), MM; 1989.05.26., 2(1+1), KJ; 1989.06.18., 2(2+0), KJ; 1989.06.18., 2(2+0), MM – Kondoros-mellékág, B1: 1989.05.19., 1(0+1), KJ – Kóc-ér, A1: 1989.05.30., 1(1+0), DGY; 1989.05.30., 4(3+1), MM; 1989.06.18., 5(4+1), KJ; 1989.07.27., 2(2+0), KJ; 1989.07.27., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.06.18., 8(3+5), KJ; 1989.06.19., 2(2+0), KJ; 1989.07.23., 2(2+0), DGY; 1989.07.23., 2(1+1), MM – Létai-úti-ér, A2: 1989.05.05., 1(0+1), SGY; 1989.05.27., 3(2+1), DGY; 1989.05.27., 5(3+2), MM; 1989.06.19., 7(5+2), KJ – Malom-gáti-ér, C3: 1989.07.26., 6(4+2), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), MM – Martinkai-ér, D4: 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.24., 2(2+0), DGY; 1989.07.24., 1(1+0), MM – Martinkai-kacsászató, D4: 1989.05.19., 1(1+0), MM; 1989.06.19., 2(1+1), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.05.19., 1(0+1), KJ; 1989.05.29., 1(1+0), MM; 1989.06.18., 1(1+0), DGY; 1989.06.18., 1(1+0), MM – Martinkai-mocsár, D4: 1989.05.19., 1(0+1), KJ – Nádas-tó, C3: 1989.04.29., 1(1+0), DGY; 1989.04.29., 1(0+1), MM; 1989.04.29., 1(1+0), SGY; 1989.05.05., 1(1+0), EM; 1989.05.14., 1(1+0), MM; 1989.06.17., 2(2+0), DGY; 1989.06.17., 1(1+0), MM; 1989.07.26., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), MM – Rekettyés-dagonya, B4: 1989.06.20., 2(2+0), DGY; 1989.06.20., 1(1+0), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.06.18., 3(3+0), DGY – Vermes-oldali-ér, D4: 1989.06.18., 2(1+1), MM; 1989.07.24., 2(1+1), KJ.

**(18) *Coenagrion pulchellum* (VANDER LINDEN, 1823)**

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4: 1989.05.27., 1(1+0), MM – Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.19., 1(1+0), KJ; 1989.06.20., 2(1+1), DGY; 1989.06.20., 1(1+0), MM – Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.05.27., 1(1+0), DGY – Bodzás-ér, A3: 1989.05.30., 4(1+3), DGY – Bodzás-ér, C1: 1989.05.31., 5(3+2), DGY; 1989.05.31., 2(1+1), MM – Bodzás-ér, C3: 1989.05.31., 6(2+4), DGY; 1989.05.31., 4(2+2), MM – Bodzás-ér, C4: 1989.05.26., 1(1+0), KJ; 1989.06.01., 1(0+1), DGY – Bodzás-Fancsikai-



összekötőcsatorna, C1: 1989.05.31., 2(2+0), MM – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.21., 1(0+1), KJ – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.06.01., 1(1+0), DGY; 1989.06.01., 1(1+0), MM – Bodzás–Halápi-összekötőcsatorna, C3: 1989.06.17., 2(1+1), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.05.14., 3(2+1), MM; 1989.05.31., 4(3+1), DGY; 1989.05.31., 3(3+0), MM; 1989.06.17., 1(0+1), MM; 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.27., 2(2+0), MM; 1989.07.28., 2(1+1), DGY – Cseréi-ér, A1: 1989.05.30., 4(2+2), DGY; 1989.05.30., 3(0+3), MM – Cseréi-ér, A2: 1989.05.27., 1(1+0), DGY; 1989.05.27., 3(3+0), MM – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.09., 3(2+1), KJ; 1989.06.09., 2(2+0), SGY; 1989.06.16., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.05.26., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, C4: 1989.06.01., 2(0+2), DGY; 1989.06.01., 1(0+1), MM – Cserés-tömpöly, C2: 1989.06.01., 1(1+0), DGY; 1989.06.01., 2(1+1), MM – Csorda-tó, B2: 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.06.18. 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 3(2+1), DGY; 1989.06.20., 1(1+0), KJ; 1989.06.20., 1(1+0), MM; 1989.06.21., 1(1+0), MM – Fancsikai-tározó, A3: 1989.05.10., 1(0+1), MM – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.18., 2(1+1), KJ; 1989.07.28., 1(1+0), DGY – Fenyves-tömpöly, C1: 1989.05.31., 1(1+0), DGY – Hajdúsámsoni-ffőcsatorna, D2: 1989.05.19., 1(0+1), MM; 1989.06.18., 1(1+0), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.04.28., 3(2+1), KJ; 1989.04.28., 1(0+1), MM; 1989.04.29., 2(1+1), DGY; 1989.04.29., 3(0+3), MM; 1989.05.05., 2(2+0), EM; 1989.05.05., 1(1+0), MM; 1989.05.12., 5(3+2), DGY; 1989.05.12., 10(8+2), KJ; 1989.05.12., 10(7+3), MM; 1989.05.13., 2(2+0), DGY; 1989.05.13., 7(4+3), KJ; 1989.05.13., 3(2+1), MM; 1989.05.13., 1(1+0), SGY; 1989.05.18., 1(1+0), BK; 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.05.18., 1(1+0), MM; 1989.06.17., 2(1+1), MM; 1989.06.21., 3(2+1), MM; 1989.07.20., 3(3+0), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 3(2+1), MM – Halápi-tározó, C4: 1989.04.29., 2(1+1), DGY; 1989.04.29., 15(4+11), KJ; 1989.04.29., 5(1+4), MM; 1989.04.29., 3(1+2), SGY; 1989.05.05., 5(2+3), MM; 1989.05.13., 2(2+0), DGY; 1989.05.13., 8(5+3), KJ; 1989.05.13., 4(3+1), MM; 1989.06.17., 1(1+0), MM; 1989.07.26., 2(2+0), DGY – Hínáros-tó, B2: 1989.05.18., 1(1+0), MM; 1989.06.18., 2(2+0), MM; 1989.06.20., 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 1(1+0), MM – Kati-ér, A3: 1989.05.30., 1(1+0), MM; 1989.06.21., 2(1+1), KJ – Kati-ér, C1: 1989.05.14., 1(0+1), MM; 1989.06.09., 6(4+2), SGY – Kati-ér, C2: 1989.06.01., 5(3+2), DGY; 1989.06.01., 4(3+1), MM; 1989.06.04., 3(1+2), KJ; 1989.06.09., 3(2+1), KJ; 1989.06.19., 1(1+0), MM – Kati-ér, D1: 1989.05.20., 1(0+1), DGY; 1989.06.19., 1(1+0), DGY – Kerek-tó, C3: 1989.05.14., 5(3+2), MM; 1989.05.31., 4(2+2), DGY; 1989.05.31., 3(1+2), MM – Kondoros, A1: 1989.04.28., 2(2+0), KJ; 1989.04.28., 1(1+0), MM; 1989.04.28., 3(2+1), SGY; 1989.05.05., 1(1+0), DGY; 1989.05.05., 4(4+0), MM; 1989.05.10., 3(2+1), DGY; 1989.05.10., 3(3+0), MM; 1989.05.13., 2(2+0), DGY; 1989.05.13., 1(1+0), KJ; 1989.05.13., 1(1+0), MM; 1989.05.30., 1(1+0), DGY; 1989.05.30., 1(1+0), MM – Kondoros, A2: 1989.05.05., 9(6+3), KJ; 1989.05.05., 2(2+0), SGY; 1989.05.11., 4(2+2), MM; 1989.05.27., 1(1+0), DGY; 1989.05.27., 1(1+0), MM – Kondoros, B1: 1989.05.11., 1(1+0), DGY; 1989.05.11., 3(1+2), MM; 1989.05.19., 2(1+1), DGY; 1989.06.18., 2(1+1), KJ – Kóc-ér, A1: 1989.04.28., 1(0+1), KJ; 1989.05.30., 2(2+0), DGY; 1989.06.18., 1(1+0), KJ – Létai-úti-ér, A2: 1989.05.27., 1(1+0), DGY – Malom-gáti-ér, C3: 1989.05.14., 4(3+1), MM – Martinkai-kacsausztató, D4: 1989.06.19., 1(1+0), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(1+0), MM – Nádas-tó, C3: 1989.04.29., 3(1+2), DGY; 1989.04.29., 5(4+1), KJ; 1989.04.29., 6(1+5), MM; 1989.04.29., 2(2+0), SGY; 1989.05.05., 2(2+0), EM; 1989.05.05., 1(1+0), MM; 1989.05.14., 1(0+1), MM; 1989.06.17., 3(2+1), DGY;

1989.06.17., 1(1+0), MM; 1989.07.20., 2(1+1), DGY; 1989.07.26., 2(1+1), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.06.18., 1(1+0), DGY.

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

Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.05.27., 2(1+1), DGY – Csorda-tó, B2: 1989.06.20., 1(1+0), DGY – Létai-úti-ér, A2: 1989.05.27., 1(0+1), MM.

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

Bodzás-tározó, C1: 1989.05.31., 1(1+0), DGY – Kondoros, B1: 1989.06.18., 1(0+1), MM – Létai-úti-ér, A2: 1989.05.27., 1(0+1), MM – Martinkai-ér, D4: 1989.05.19., 2(2+0), KJ.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.19., 2(2+0), KJ; 1989.06.20., 2(2+0), DGY; 1989.06.20., 3(2+1), MM; 1989.07.27., 1(0+1), MM – Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.05.30., 1(0+1), MM; 1989.07.27., 1(1+0), MM – Bodzás-ér, C4: 1989.06.01, 1(0+1), DGY – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.05.31., 1(0+1), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.06.01., 2(1+1), DGY; 1989.06.01., 1(0+1), MM – Bodzás-tározó, C1: 1989.04.16., 2(0+2), MM; 1989.05.05., 1(1+0), DGY; 1989.05.05., 1(0+1), MM; 1989.05.14., 1(1+0), DGY; 1989.05.14., 2(0+2), MM; 1989.05.31., 2(2+0), DGY; 1989.05.31., 1(1+0), MM; 1989.06.21., 2(1+1), MM; 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.09., 1(0+1), SGY – Cserés-csatorna, C2: 1989.05.26., 3(2+1), KJ – Cserés-tömpöly, C2: 1989.06.01., 1(0+1), DGY – Csorda-tó, B2: 1989.05.18., 1(0+1), DGY; 1989.06.18., 1(0+1), DGY – Fancsikai-tározó, A3: 1989.05.10., 2(2+0), MM – Fancsikai-tározó, C1: 1989.05.13., 2(1+1), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.05.05., 1(1+0), EM; 1989.05.12., 1(1+0), DGY; 1989.05.12., 2(0+2), KJ; 1989.05.12., 3(2+1), MM; 1989.05.13., 6(5+1), DGY; 1989.05.13., 5(5+0), KJ; 1989.05.13., 2(1+1), SGY; 1989.05.14., 1(1+0), MM; 1989.05.18., 1(1+0), BK; 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.05.18., 2(2+0), MM; 1989.06.17., 2(1+1), MM; 1989.06.21., 2(2+0), MM; 1989.07.20., 1(0+1), DGY – Halápi-tározó, C4: 1989.04.29., 1(0+1), DGY; 1989.04.29., 5(2+3), KJ; 1989.04.29., 1(0+1), MM; 1989.05.05., 5(5+0), KL; 1989.05.05., 2(2+0), MM; 1989.05.13., 5(4+1), DGY; 1989.05.13., 2(1+1), KJ; 1989.05.13., 1(0+1), MM; 1989.05.13., 1(1+0), SGY; 1989.06.17., 1(1+0), MM – Hínáros-tó, B2: 1989.05.18., 4(2+0), DGY; 1989.06.18., 1(1+0), MM – Kati-ér, A3: 1989.06.21., 3(2+1), KJ – Kati-ér, C1: 1989.05.14., 3(2+1), MM; 1989.06.09., 2(1+1), KJ – Kati-ér, C2: 1989.06.09., 1(1+0), KJ – Malom-gáti-ér, C3: 1989.05.14., 1(0+1), MM; 1989.07.26., 1(0+1), DGY – Martinkai-ér, D4: 1989.04.29., 1(0+1), KJ – Nádas-tó, C3: 1989.04.29., 2(1+1), KJ; 1989.05.05., 1(1+0), MM; 1989.05.14., 1(1+0), MM; 1989.06.17., 2(2+0), DGY; 1989.06.17., 2(2+0), MM; 1989.07.20., 1(1+0), DGY.

**(22) *Erythromma viridulum*** CHARPENTIER, 1840

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.18., 2(1+1), KJ; 1989.06.19., 2(1+1), KJ; 1989.06.20., 2(0+2), DGY; 1989.07.27., 7(7+0), DGY; 1989.07.27., 3(3+0), KJ; 1989.07.27., 1(1+0), MM; 1989.08.14., 1(1+0), KJ; 1989.09.13., 2(1+1), DGY – Bál-tiszta-tározó, A3: 1989.07.30., 2(2+0), KJ – Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 3(2+1), MM – Bodzás-ér, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.06.21., 1(0+1), KJ; 1989.07.27., 3(2+1), DGY; 1989.07.27., 2(2+0), MM; 1989.08.06., 1(1+0), KJ – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.08.06., 1(0+1), KJ – Bodzás-Halápi-összekötőcsatorna,



C3: 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Bodzás-tározó, C1: 1989.07.27., 4(3+1), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM; 1989.07.28., 5(3+2), DGY; 1989.07.28., 3(3+0), KJ; 1989.07.28., 1(1+0), MM – Cserés-csatorna, C1: 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 3(3+0), DGY; 1989.06.20., 1(0+1), MM – Fancsikai-tározó, A3: 1989.07.27., 2(2+0), KJ – Fancsikai-tározó, C1: 1989.07.28., 1(1+0), DGY; 1989.07.28., 1(1+0), MM – Halápi-tározó, C3: 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.20., 4(2+2), DGY; 1989.07.26., 4(3+1), DGY; 1989.07.26., 5(4+1), KJ; 1989.07.26., 4(3+1), MM – Halápi-tározó, C4: 1989.07.26., 7(6+1), DGY; 1989.07.26., 2(1+1), KJ – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 2(1+1), MM; 1989.06.20., 1(1+0), DGY; 1989.07.21., 1(1+0), MM – Kati-ér, A3: 1989.06.21., 2(0+2), KJ; 1989.07.27., 8(5+3), DGY; 1989.07.27., 2(2+0), KJ; 1989.07.31., 4(2+2), KJ – Kati-ér, C1: 1989.06.09., 1(1+0), SGY – Kati-ér, C2: 1989.07.31., 2(1+1), KJ – Kondoros, A2: 1989.07.23., 1(1+0), DGY – Malom-gáti-ér, C3: 1989.07.26., 6(5+1), DGY; 1989.07.26., 2(2+0), MM – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.07.26., 1(0+1), DGY – Nadas-tó, C3: 1989.07.20., 3(2+1), DGY; 1989.07.26., 3(2+1), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), KJ; 1989.07.26., 3(1+2), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.26., 2(2+0), DGY; 1989.07.27., 1(0+1), KJ.

**(23) *Ischnura elegans* (VANDER LINDEN, 1820)**

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4: 1989.07.31., 2(1+1), KJ – Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.18., 4(3+1), KJ; 1989.06.19., 3(2+1), KJ; 1989.06.20., 6(3+3), DGY; 1989.06.20., 1(1+0), MM; 1989.07.27., 2(1+1), DGY; 1989.07.27., 2(1+1), KJ; 1989.08.14., 1(1+0), KJ; 1989.09.13., 4(2+2), DGY; 1989.09.13., 2(1+1), MM – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.05.05., 4(2+2), SGY; 1989.05.12., 2(1+1), MM; 1989.07.30., 4(2+2), KJ; 1989.08.10., 2(1+1), KJ; 1989.09.18., 2(1+1), KJ – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.04.28., 2(1+1), DGY; 1989.04.28., 2(1+1), MM; 1989.05.05., 11(4+7), KJ; 1989.05.05., 8(3+5), SGY; 1989.05.12., 5(3+2), KJ; 1989.05.12., 4(1+3), MM; 1989.05.27., 2(2+0), DGY; 1989.05.27., 3(2+1), MM; 1989.07.31., 2(1+1), KJ; 1989.09.13., 3(2+1), DGY; 1989.09.13., 3(2+1), MM – Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.04.16., 1(1+0), DGY; 1989.05.30., 3(3+0), MM; 1989.06.21., 1(0+1), MM; 1989.07.27., 2(0+2), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM; 1989.09.13., 5(2+3), DGY – Bodzás-ér, A3: 1989.05.10., 1(1+0), DGY; 1989.05.30., 4(3+1), DGY; 1989.07.27., 3(2+1), DGY – Bodzás-ér, C1: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Bodzás-ér, C3: 1989.05.31., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 1(0+1), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), MM – Bodzás-ér, C4: 1989.05.26., 4(3+1), KJ; 1989.06.01., 1(1+0), DGY; 1989.06.01., 1(0+1), MM; 1989.07.23., 2(2+0), DGY – Bodzás-ér, D3: 1989.05.20., 2(1+1), DGY – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.05.31., 1(1+0), MM; 1989.06.21., 1(1+0), KJ; 1989.07.27., 4(2+2), DGY; 1989.07.27., 1(0+1), MM; 1989.08.06., 1(1+0), KJ – Bodzás-tározó, C1: 1989.05.05., 1(1+0), MM; 1989.05.31., 1(1+0), DGY; 1989.06.17., 1(1+0), MM; 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.27., 2(1+1), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM; 1989.07.28., 1(1+0), DGY; 1989.07.28., 1(0+1), KJ; 1989.09.09., 2(1+1), DGY; 1989.09.09., 2(1+1), MM – Cserei-ér, A1: 1989.07.27., 1(1+0), KJ – Cserei-ér, A2: 1989.05.27., 1(1+0), DGY – Cserei-ér, A4: 1989.05.26., 3(2+1), KJ; 1989.07.23., 2(1+1), DGY – Cserei-ér, B4: 1989.07.24., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, C1: 1989.07.31., 1(0+1), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.05.26., 1(0+1), KJ – Csorda-tó, B2: 1989.06.20., 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 3(1+2), KJ; 1989.06.20., 1(0+1), MM; 1989.06.21., 1(0+1), MM; 1989.07.21., 3(2+1), DGY; 1989.09.08., 1(1+0), DGY – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.04.28., 1(0+1), MM; 1989.04.28., 1(1+0), SGY; 1989.05.13., 1(0+1), DGY; 1989.08.06., 1(0+1), KJ – Fancsikai-tározó, A3: 1989.05.10., 6(4+2), MM; 1989.07.27., 2(1+1), KJ; 1989.09.18.,

1(1+0), MM – Fancsikai-tározó, C1: 1989.05.13., 4(1+3), DGY; 1989.05.13., 5(3+2), MM; 1989.05.13., 2(1+1), SGY; 1989.07.28., 2(2+0), DGY; 1989.07.28., 2(1+1), MM; 1989.09.17., 2(1+1), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.04.29., 1(1+0), SGY; 1989.05.19., 1(1+0), DGY; 1989.05.19., 1(1+0), MM; 1989.06.18., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 2(1+1), DGY; 1989.09.08., 2(1+1), DGY; 1989.09.08., 1(1+0), HG – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.05.19., 1(1+0), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 2(1+1), DGY – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.05.19., 1(1+0), DGY; 1989.05.29., 1(1+0), MM – Halápi-tározó, C3: 1989.04.28., 9(4+5), KJ; 1989.04.28., 6(4+2), MM; 1989.04.28., 13(7+6), SGY; 1989.04.29., 2(0+2), MM; 1989.05.05., 1(0+1), MM; 1989.05.12., 1(1+0), DGY; 1989.05.12., 1(1+0), MM; 1989.05.13., 1(0+1), DGY; 1989.05.13., 1(0+1), KJ; 1989.05.18., 2(1+1), BK; 1989.05.18., 1(1+0), MM; 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.20., 3(3+0), DGY; 1989.07.26., 5(2+3), KJ; 1989.07.26., 1(1+0), MM; 1989.09.10., 2(2+0), MM – Halápi-tározó, C4: 1989.04.29., 1(1+0), DGY; 1989.04.29., 6(3+3), KJ; 1989.04.29., 6(3+3), MM; 1989.04.29., 4(1+3), SGY; 1989.05.05., 1(0+1), KL; 1989.05.05., 2(0+2), MM; 1989.05.13., 1(1+0), DGY; 1989.05.13., 3(1+2), SGY; 1989.07.26., 5(3+2) DGY – Hínáros-tó, B2: 1989.05.11., 1(1+0), DGY; 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.05.18., 4(4+0), MM; 1989.06.18., 2(0+2), MM; 1989.06.20., 2(2+0), DGY; 1989.06.20., 2(0+2), MM; 1989.07.21., 1(0+1), MM; 1989.09.08., 1(1+0), DGY; 1989.09.08., 1(1+0), HG; 1989.09.08., 1(1+0), MM – Kati-ér, A3: 1989.05.30., 1(1+0), MM; 1989.06.21., 3(2+1), KJ; 1989.07.27., 4(2+2), DGY; 1989.07.27., 3(2+1), KJ; 1989.07.31., 1(1+0), KJ; 1989.09.13., 1(1+0), DGY – Kati-ér, C2: 1989.06.01., 2(1+1), DGY; 1989.06.04., 1(0+1), KJ; 1989.06.09., 1(1+0), KJ; 1989.07.23., 3(1+2), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM; 1989.07.31., 1(0+1), KJ – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(1+0), DGY – Kati-ér, D4: 1989.04.29., 1(0+1), MM – Kondoros, A1: 1989.04.28., 6(5+1), KJ; 1989.04.28., 3(2+1), MM; 1989.04.28., 8(5+3), SGY; 1989.05.05., 1(1+0), DGY; 1989.05.05., 2(1+1), MM; 1989.05.10., 5(3+2), DGY; 1989.05.10., 1(0+1), MM; 1989.05.13., 1(1+0), DGY; 1989.05.13., 4(2+2), KJ; 1989.05.13., 2(1+1), MM; 1989.05.30., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 2(1+1), MM – Kondoros, A2: 1989.05.05., 1(1+0), SGY; 1989.05.27., 2(2+0), DGY; 1989.05.27., 1(1+0), MM; 1989.07.23., 1(1+0), MM – Kondoros, B1: 1989.05.11., 2(1+1), DGY; 1989.05.11., 3(1+2), MM; 1989.05.19., 1(0+1), DGY; 1989.06.18., 5(3+2), KJ; 1989.08.14., 2(1+1), KJ – Kóc-ér, A1: 1989.04.28., 1(1+0), KJ; 1989.04.28., 1(1+0), SGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.06.18., 1(0+1), KJ – Létai-úti-ér, A2: 1989.05.27., 1(1+0), DGY; 1989.06.19., 1(1+0), KJ – Malom-gáti-ér, C3: 1989.05.14., 1(0+1), MM; 1989.07.26., 2(1+1), DGY; 1989.07.26., 2(1+1), MM; 1989.09.10., 1(1+0), MM – Martinkai-ér, D4: 1989.04.29., 3(1+2), KJ; 1989.04.29., 1(0+1), SGY; 1989.05.19., 2(1+1), DGY; 1989.05.19., 3(2+1), KJ; 1989.06.21., 1(0+1), MM; 1989.07.24., 7(5+2), DGY; 1989.07.24., 2(1+1), MM; 1989.09.09., 2(1+1), DGY – Martinkai-mellékág, D2: 1989.05.29., 1(1+0), MM; 1989.06.18., 1(0+1), MM – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.04.29., 1(1+0), KJ; 1989.05.20., 1(1+0), DGY – Nádas-tó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), MM; 1989.07.20., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 4(1+3), DGY; 1989.07.26., 1(0+1), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.05.19., 4(2+2), DGY; 1989.05.19., 3(0+3), MM; 1989.06.18., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 4(3+1), DGY; 1989.07.27., 3(2+1), KJ; 1989.09.09., 3(2+1), DGY; 1989.09.09., 2(2+0), MM – Vermes-oldali-ér, D4: 1989.05.19., 1(1+0), MM; 1989.07.24., 2(1+1), KJ.

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

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4: 1989.05.27., 1(1+0), MM – Bodzás-ér, C4: 1989.07.23., 1(0+1), DGY – Bodzás–Halápi-összekötőcsatorna, C3: 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.07.23., 2(1+1), MM – Csorda-tó, B2: 1989.06.20., 1(1+0), MM; 1989.07.21., 6(2+4), DGY – Diósvári-csatorna B4: 1989.06.20., 1(0+1), KJ – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.04.28., 1(1+0), DGY; 1989.04.28., 2(1+1), KJ – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.05.19., 1(1+0), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 1(1+0), DGY; 1989.07.24., 3(2+1), KJ – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.05.29., 1(0+1), MM; 1989.07.24., 5(4+1), DGY – Hínáros-tó, B2: 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 1(1+0), DGY – Kati-ér, D1: 1989.05.20., 1(0+1), DGY – Kondoros, A1: 1989.04.28., 1(0+1), MM; 1989.05.05., 2(0+2), MM; 1989.05.10., 1(0+1), DGY; 1989.05.13., 2(1+1), KJ; 1989.05.13., 1(0+1), SGY; 1989.05.30., 1(0+1), MM – Kondoros, B1: 1989.05.11., 2(0+2), MM; 1989.06.18., 2(2+0), KJ; 1989.07.21., 2(0+2), MM – Létai-úti-ér, A2: 1989.05.27., 1(0+1), MM; 1989.06.19., 1(1+0), KJ; 1989.07.23., 3(3+0), DGY – Martinkai-ér, D4: 1989.07.24., 7(5+2), DGY; 1989.07.24., 2(1+1), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.05.29., 3(2+1), MM; 1989.06.18., 3(2+1), MM – Nagytanyai-tömpöy, D3: 1989.04.29., 1(1+0), KJ; 1989.07.26., 1(1+0), DGY – Reketyés-dagonya, B4: 1989.06.20., 1(1+0), DGY; 1989.07.24., 3(2+1), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.05.19., 3(2+1), DGY; 1989.05.19., 2(2+0), KJ; 1989.05.19., 1(0+1), MM; 1989.06.18., 1(0+1), DGY; 1989.07.26., 5(2+3), DGY; 1989.07.27., 1(0+1), KJ – Vermes-oldali-ér, D4: 1989.06.18., 1(1+0), MM; 1989.07.24., 6(3+3), KJ.

**(26) *Aeshna affinis* VANDER LINDEN, 1820**

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 2(2+0), MM; 1989.08.14., 1(1+0), KJ – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.07.30., 2(2+0), KJ – Bodzás-ér, C4: 1989.07.23., 1(1+0), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM – Bodzás-ér, D3: 1989.07.26., 1(0+1), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.07.28., 1(1+0), DGY – Cserei-ér, A2: 1989.07.23., 1(1+0), DGY; 1989.07.23., 2(2+0), MM; 1989.09.18., 1(1+0), MM – Cserei-ér, B3: 1989.07.22., 1(1+0), MM – Cserés-csatorna, C1: 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.07.23., 1(1+0), MM – Cserés-csatorna, C4: 1989.07.28., 2(0+2), KJ – Cserés-csatorna, D4: 1989.07.26., 1(0+1), MM – Cserés-tömpöly, C2: 1989.07.23., 1(1+0), DGY – Csorda-tó, B2: 1989.07.21., 4(2+2), DGY – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.07.27., 2(2+0), KJ; 1989.08.10., 1(1+0), KJ – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.07.22., 2(1+1), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.07.24., 2(2+0), KJ – Halasi-láp, A1: 1989.06.18., 1(0+1), KJ; 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Kati-ér, C2: 1989.07.23., 1(0+1), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(1+0), DGY – Kati-ér, D3: 1989.07.22., 1(1+0), DGY – Kondoros, A1: 1989.08.14., 1(1+0), KJ – Kondoros, B1: 1989.07.21., 1(1+0), DGY; 1989.07.21., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A1: 1989.07.27., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.07.23., 2(1+1), DGY; 1989.07.23., 3(2+1), MM – Létai-úti-ér, A2: 1989.06.19., 1(1+0), KJ; 1989.07.23., 2(1+1), DGY – Martinkai-kacsausztató, D4: 1989.07.24., 1(1+0), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.07.24., 1(1+0), MM – Martinkai-mocsár, D4: 1989.07.24., 1(1+0), DGY; 1989.07.24., 1(1+0), KJ.

**(30) *Aeshna mixta* LATREILLE, 1805**

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4: 1989.09.18., 1(1+0), KJ – Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.09.13., 1(1+0), DGY – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.09.18., 3(1+2), MM – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.09.13., 1(1+0), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.09.19.,

1(1+0), KJ – Csorda-tó, B2: 1989.09.08., 1(1+0), DGY – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.08.10., 1(1+0), KJ – Fancsikai-tározó, A3: 1989.09.18., 1(1+0), KJ – Fancsikai-tározó, C1: 1989.09.17., 1(1+0), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.07.22., 1(0+1), MM – Halápi-tározó, C3: 1989.09.09., 1(1+0), DGY; 1989.09.09., 1(1+0), MM; 1989.09.10., 1(0+1), MM – Kati-ér, D3: 1989.09.17., 2(1+1), KJ – Nádas-tó, C3: 1989.09.09., 1(0+1), DGY – Reketyés-dagonya, B4: 1989.09.14., 1(1+0), DGY.

**(32) *Anaciaeschna isoceles* (MÜLLER, 1767)**

Bodzás-ér, C3: 1989.05.31., 1(1+0), MM – Bodzás-ér, D3: 1989.05.20., 2(2+0), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.05.14., 1(1+0), DGY; 1989.05.31., 1(0+1), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.05.18., 1(1+0), DGY – Kerek-tó, C3: 1989.05.31., 1(1+0), MM – Malom-gáti-ér, C3: 1989.05.14., 1(1+0), MM – Nádas-tó, C3: 1989.04.29., 1(1+0), KJ; 1989.04.29., 2(0+2), MM.

**(33) *Anax ephippiger* (BURMEISTER, 1839)**

Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.04.28., 2(1+1), DGY; 1989.05.12., 1(1+0), DGY; 1989.05.12., 1(0+1), KJ – Csorda-tó, B2: 1989.07.21., 1(0+1), DGY – Martinkai-mellékág, D2: 1989.05.11., 1(0+1), MM.

**(34) *Anax imperator* LEACH, 1815**

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.07.27., 2(1+1), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), KJ – Bodzás-ér, A3: 1989.05.30., 1(1+0), DGY – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.05.31., 1(0+1), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.25., 1(0+1), DGY – Cserés-csatorna, C2: 1989.05.26., 1(0+1), KJ – Cserés-csatorna, C4: 1989.06.01., 1(0+1), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.05.13., 2(1+1), KJ; 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), MM; 1989.07.21., 1(1+0), MM – Kati-ér, A3: 1989.07.27., 1(0+1), KJ – Nádas-tó, C3: 1989.07.26., 1(1+0), KJ.

**(36) *Brachytron pratense* (MÜLLER, 1764)**

Bodzás-tározó, C1: 1989.05.05., 1(1+0), MM – Halápi-tározó, C4: 1989.05.13., 1(0+1), KJ – Kati-ér, C2: 1989.06.01., 1(0+1), DGY – Kati-ér, D3: 1989.05.20., 2(2+0), DGY – Kerek-tó, C3: 1989.05.31., 1(1+0), DGY – Nádas-tó, C3: 1989.05.05., 1(0+1), MM.

**(43) *Cordulia aenea* (LINNAEUS, 1758)**

Bodzás-tározó, C1: 1989.05.05., 1(1+0), EM – Halápi-tározó, C3: 1989.05.13., 1(0+1), SGY; 1989.05.18., 1(1+0), DGY – Halápi-tározó, C4: 1989.04.28., 1(0+1), SGY; 1989.04.29., 1(0+1), MM; 1989.04.29., 1(1+0), SGY; 1989.05.05., 1(1+0), KL; 1989.05.13., 1(1+0), KJ; 1989.05.13., 2(2+0), MM.

**(44) *Epitheca bimaculata* (CHARPENTIER, 1825)**

Bodzás-tározó, C1: 1989.05.14., 1(0+1), MM.

**(45) *Somatochlora flavomaculata* (VANDER LINDEN, 1825)**

Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 1(1+0), DGY – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 2(2+0), MM; 1989.08.06., 1(1+0), KJ – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.25., 1(1+0), DGY; 1989.06.25., 1(1+0), MM – Bodzás-Halápi-összekötőcsatorna, C3: 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.07.23., 1(1+0), MM – Cserés-tömpöly, C2: 1989.07.23., 1(1+0), DGY – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.07.27., 1(1+0), KJ – Fenyves-tömpöly, C1: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 1(1+0), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.07.22., 1(1+0),

DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.07.24., 4(3+1), KJ – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.07.24., 1(1+0), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.07.20., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 2(2+0), KJ; 1989.07.26., 1(1+0), MM – Halápi-tározó, C4: 1989.07.26., 2(2+0), KJ – Kati-ér, C2: 1989.07.23., 1(1+0), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM; 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(1+0), MM; 1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 1(1+0), MM – Kati-ér, D3: 1989.07.22., 1(1+0) DGY; 1989.07.22., 1(1+0), MM – Kati-ér, D4: 1989.06.19., 1(1+0), MM; 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Kerek-tó, C3: 1989.07.26., 1(1+0), KJ; 1989.07.26., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.07.23., 1(1+0), DGY – Malom-gáti-ér, C3: 1989.07.26., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), MM – Martinkai-ér, D4: 1989.07.24., 1(1+0), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(1+0), MM; 1989.07.24., 1(1+0), MM – Nádas-tó, C3: 1989.07.26., 2(2+0), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), KJ; 1989.07.26., 1(1+0), MM; 1989.09.09., 1(1+0), MM – Vermes-oldali-ér, D4: 1989.07.24., 2(2+0), KJ.

**(46) *Somatochlora meridionalis* NIELSEN, 1935**

Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.07.27., 2(2+0), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM; 1989.08.06., 1(1+0), KJ – Fenyves-tőpölly, C1: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.07.22., 1(1+0), DGY – Kati-ér, D3: 1989.07.22., 1(1+0), DGY.

**(48) *Crocothemis erythraea* (BRULLÉ, 1832)**

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 3(3+0), KJ; 1989.09.13., 1(1+0), DGY – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.21., 2(1+1), KJ; 1989.06.25., 2(0+2), DGY; 1989.06.25., 1(0+1), MM – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.06.19., 1(1+0), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.05.31., 1(1+0), DGY; 1989.05.31., 3(2+1), MM; 1989.06.17., 1(0+1), MM; 1989.07.28., 1(1+0), DGY; 1989.07.28., 1(0+1), KJ – Cserés-csatorna, C4: 1989.06.01., 1(0+1), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.05.18., 2(1+1), BK; 1989.06.17., 2(1+1), MM; 1989.07.26., 1(1+0), KJ; 1989.09.09., 1(1+0), DGY – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), MM; 1989.07.21., 1(1+0), MM; 1989.09.08., 1(1+0), HG – Kati-ér, A3: 1989.05.30., 1(0+1), MM; 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Kati-ér, C2: 1989.06.04., 1(0+1), KJ – Nádas-tó, C3: 1989.06.17., 3(2+1), MM; 1989.07.26., 1(0+1), KJ.

**(49) *Leucorrhinia caudalis* (CHARPENTIER, 1840)**

Bodzás-tározó, C1: 1989.05.14., 1(1+0), MM – Halápi-tározó, C3: 1989.04.29., 1(0+1), DGY; 1989.04.29., 1(1+0), KJ; 1989.04.29., 2(1+1), MM; 1989.04.29., 2(1+1), SGY; 1989.05.05., 1(0+1), KL; 1989.05.12., 1(0+1), DGY; 1989.05.13., 3(0+3), KJ; 1989.05.13., 4(3+1), SGY; 1989.05.14., 1(1+0), MM; 1989.05.18., 2(1+1), BK – Kerek-tó, C3: 1989.05.14., 1(1+0), DGY.

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

Halápi-tározó, C3: 1989.05.13., 1(0+1), KJ.

**(51) *Libellula depressa* LINNAEUS, 1758**

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.05.27., 1(1+0), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.05.05., 1(0+1), MM – Csordató, B2: 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.06.18., 1(0+1), DGY – Halasi-láp, A1: 1989.06.18., 2(1+1), KJ – Halápi-tározó, C4: 1989.04.29., 2(1+1), KJ; 1989.05.05., 1(0+1), MM – Hínáros-tó, B2: 1989.05.18., 1(0+1), DGY; 1989.06.18., 2(1+1), MM – Kondoros, A1: 1989.04.28., 1(0+1), MM; 1989.05.05., 1(0+1), DGY; 1989.05.05., 1(0+1), MM; 1989.05.10., 1(0+1), MM; 1989.05.30., 1(0+1), DGY – Kondoros, A2: 1989.05.05., 3(0+3), KJ; 1989.05.27., 1(0+1), MM; 1989.07.23., 1(1+0), MM –

Kondoros, B1: 1989.05.11., 1(0+1), DGY; 1989.05.11., 1(1+0), MM; 1989.05.19., 1(0+1), KJ; 1989.05.26., 2(1+1), KJ – Kóc-ér, A1: 1989.05.10., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.05.12., 2(0+2), KJ – Martinkai-ér, D4: 1989.07.26., 1(1+0), KJ – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 2(1+1), MM – Rekettyés-dagonya, B4: 1989.05.11., 1(1+0), DGY – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.27., 1(1+0), KJ.

**(52) *Libellula fulva* MÜLLER, 1764**

Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.05.05., 1(0+1), KJ; 1989.05.27., 2(1+1), DGY; 1989.05.27., 1(1+0), MM – Cserei-ér, A1: 1989.05.30., 2(2+0), MM – Cserei-ér, A2: 1989.05.27., 1(1+0), DGY; 1989.05.27., 1(1+0), MM – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(1+0), DGY – Kondoros, A1: 1989.04.28., 3(2+1), KJ; 1989.04.28., 1(0+1), SGY; 1989.05.05., 1(0+1), DGY; 1989.05.05., 1(1+0), MM; 1989.05.30., 2(2+0), DGY; 1989.05.30., 3(2+1), MM – Kondoros, A2: 1989.05.27., 1(1+0), DGY; 1989.05.27., 3(0+3), MM – Kondoros, B1: 1989.05.11., 2(2+0) MM; 1989.05.26., 4(3+1), KJ – Kóc-ér, A1: 1989.05.30., 1(1+0), DGY; 1989.05.30., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.05.12., 2(2+0), KJ; 1989.06.19., 4(3+1), KJ – Létai-úti-ér, A2: 1989.05.27., 1(0+1), DGY.

**(53) *Libellula quadrimaculata* LINNAEUS, 1758**

Bodzás-tározó, C1: 1989.05.14., 2(1+1), MM; 1989.05.31., 1(1+0), DGY; 1989.05.31., 2(2+0), MM – Halápi-tározó, C3: 1989.04.29., 2(1+1), MM; 1989.04.29., 2(1+1), SGY; 1989.05.05., 1(1+0), EM; 1989.05.05., 3(0+3), MM; 1989.05.12., 1(1+0), DGY; 1989.05.13., 4(0+4), KJ; 1989.05.13., 1(1+0), MM; 1989.05.13., 6(1+5), SGY; 1989.05.14., 1(1+0), DGY; 1989.05.14., 1(0+1), MM; 1989.05.18., 1(1+0), DGY – Halápi-tározó, C4: 1989.04.29., 1(1+0), MM; 1989.05.05., 2(1+1), KL – Nádas-tó, C3: 1989.04.29., 1(1+0), KJ; 1989.04.29., 1(1+0), MM.

**(54) *Orthetrum albistylum* (SELYS, 1848)**

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.18., 1(1+0), KJ; 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.07.30., 1(1+0), KJ – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.06.21., 1(0+1), KJ – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.25., 1(0+1), DGY – Fancsikai-tározó, C1: 1989.07.28., 1(1+0), DGY; 1989.07.28., 1(0+1), MM – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 2(2+0), MM; 1989.06.21., 1(0+1), MM; 1989.07.21., 1(0+1), MM – Kati-ér, A3: 1989.06.21., 1(0+1), KJ – Kondoros, B1: 1989.06.18., 1(0+1), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.26., 1(0+1), DGY; 1989.09.09., 1(0+1), DGY.

**(55) *Orthetrum brunneum* (FONSCOLOMBE, 1837)**

Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.07.24., 1(1+0), KJ – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(0+1), MM; 1989.07.24., 4(4+0), DGY – Halasi-láp, A1: 1989.06.18., 1(0+1), KJ – Kondoros, A1: 1989.07.27., 1(0+1), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM; 1989.08.14., 1(1+0), KJ – Kondoros, A2: 1989.05.27., 1(1+0), MM; 1989.07.23., 2(2+0), DGY – Kondoros, B1: 1989.07.21., 5(2+3), MM – Kóc-ér, A3: 1989.06.19., 2(2+0), KJ – Martinkai-ér, D4: 1989.07.24., 3(3+0), DGY; 1989.07.26., 4(3+1), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.27., 2(1+1), KJ – Vermes-oldali-ér, D4: 1989.07.24., 2(2+0), KJ.

**(56) *Orthetrum cancellatum* (LINNAEUS, 1758)**

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.18., 3(1+2), KJ; 1989.06.19., 1(0+1), KJ – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.07.30., 1(0+1), KJ – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.05.05., 2(1+1), KJ; 1989.05.12., 2(0+2), KJ; 1989.05.12., 2(2+0), MM; 1989.05.27., 1(0+1), MM – Biró-laposi-tározó, A3: 1989.05.30., 1(0+1), DGY; 1989.05.30., 2(1+1), MM;



1989.07.27., 2(1+1), DGY – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.05.31., 2(1+1), MM – Bodzás-tározó, C1: 1989.05.14., 7(4+3), MM; 1989.05.31., 1(0+1), DGY – Cserei-ér, A2: 1989.07.23., 1(0+1), DGY – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 1(0+1), DGY; 1989.06.20., 1(1+0), MM – Fancsikai-tározó, A3: 1989.07.27., 2(1+1), KJ – Fancsikai-tározó, C1: 1989.05.13., 1(0+1), DGY; 1989.05.13., 1(0+1), KJ; 1989.05.13., 2(1+1), SGY; 1989.06.18., 1(0+1), KJ; 1989.07.28., 1(0+1), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.05.13., 1(0+1), KJ; 1989.05.14., 1(1+0), MM; 1989.05.18., 1(0+1), BK; 1989.05.18., 1(0+1), DGY; 1989.05.18., 2(1+1), MM; 1989.07.26., 3(1+2), KJ – Hínáros-tó, B2: 1989.05.18., 1(1+0), DGY; 1989.06.21., 1(0+1), MM; 1989.07.21., 2(1+1), MM – Kondoros, B1: 1989.06.18., 1(0+1), MM – Kóc-ér, A3: 1989.05.12., 1(0+1), KJ.

**(57) Orthetrum coerulecens** (FABRICIUS, 1798)

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4: 1989.09.18., 1(1+0), KJ – Bodzás-ér, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 1(0+1), DGY; 1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 3(3+0), MM – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.07.24., 1(1+0), DGY – Halasi-láp, A1: 1989.06.18., 1(0+1), KJ – Kondoros, A1: 1989.07.27., 3(2+1), DGY; 1989.07.27., 1(0+1), MM – Kóc-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), KJ; 1989.07.23., 9(7+2), DGY; 1989.07.23., 3(3+0), MM – Malom-gáti-ér, C3: 1989.07.26., 2(2+0), DGY – Martinkai-ér, D4: 1989.07.24., 1(1+0), MM.

**(59) Sympetrum depressiusculum** (SELYS, 1841)

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.09.13., 1(0+1), DGY – Cserei-ér, A4: 1989.07.23., 1(0+1), DGY – Cserei-ér, B4: 1989.07.24., 1(0+1), KJ – Csorda-tó, B2: 1989.07.21., 1(1+0), DGY; 1989.09.08., 1(1+0), DGY – Létai-úti-ér, A2: 1989.07.23., 1(1+0), DGY – Molnártanyai-reketyés, B4: 1989.07.24., 1(0+1), KJ – Sámsoni-legelő, D4: 1989.09.09., 1(0+1), DGY.

**(60) Sympetrum flaveolum** (LINNAEUS, 1758)

Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 1(0+1), DGY – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.21., 2(1+1), KJ; 1989.06.25., 1(0+1), DGY – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.07.23., 1(1+0), DGY – Cserei-ér, A4: 1989.07.23., 2(1+1), DGY – Cserés-csatorna, C4: 1989.07.28., 1(0+1), KJ – Cserés-tőmpöly, C2: 1989.07.23., 1(0+1), DGY – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 1(0+1), MM – Kati-ér, C2: 1989.06.19., 1(1+0), MM – Kati-ér, D4: 1989.06.19., 1(0+1), MM – Kondoros, A1: 1989.07.27., 1(0+1), DGY – Kondoros, B1: 1989.08.14., 1(1+0), KJ – Kóc-ér, A3: 1989.06.18., 1(0+1), KJ – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(1+0), MM – Molnártanyai-reketyés, B4: 1989.07.24., 1(0+1), KJ – Nagytanyai-tőmpöly, D3: 1989.07.26., 1(1+0), DGY.

**(61) Sympetrum fonscolombii** (SELYS, 1840)

Kondoros, B1: 1989.09.17., 1(1+0), KJ.

**(62) Sympetrum meridionale** (SELYS, 1841)

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.08.14., 1(0+1), KJ; 1989.09.13., 2(1+1) DGY; 1989.09.13., 1(0+1), MM – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.07.30., 1(1+0), KJ – Bírólaposi-tározó, A3: 1989.09.13., 1(0+1), DGY – Bodzás-ér, A3: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Bodzás-ér, C4: 1989.07.23., 1(0+1), DGY; 1989.07.23., 2(0+2), MM – Bodzás-ér, D3: 1989.07.26., 2(0+2), DGY – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.09.19., 1(0+1), KJ; 1989.09.19., 2(1+1), MM – Bodzás–Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.09.10., 1(0+1), DGY – Bodzás-tározó, C1: 1989.07.27., 2(2+0), MM; 1989.07.28., 3(0+3), DGY; 1989.07.28., 1(1+0), KJ; 1989.07.28., 1(0+1)

MM; 1989.09.09., 2(1+1), DGY – Cserei-ér, A1: 1989.07.27., 1(0+1), KJ; 1989.09.13., 1(0+1), MM – Cserés-csatorna, C1: 1989.07.31., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, D4: 1989.07.26., 1(0+1), MM; 1989.09.17., 1(0+1), MM – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 3(2+1), DGY; 1989.06.20., 1(0+1), DGY; 1989.06.20., 3(1+2), KJ; 1989.06.20., 1(0+1), MM; 1989.06.21., 3(2+1), MM; 1989.07.21., 1(0+1), DGY; 1989.09.08., 4(3+1), DGY; 1989.09.08., 3(2+1), HG – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.07.27., 1(0+1), KJ; 1989.08.06., 2(1+1), KJ; 1989.08.10., 1(1+0), KJ – Fancsikai-tározó, C1: 1989.07.28., 2(2+0), DGY; 1989.07.28., 3(2+1), MM; 1989.09.17., 1(1+0), MM – Fenyves-tömpöly, C1: 1989.07.27., 2(1+1), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.07.22., 2(2+0), DGY – Halápi-tározó C3: 1989.07.20., 1(0+1), DGY; 1989.07.26., 2(1+1), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), KJ; 1989.07.26., 7(4+3), MM; 1989.09.09., 1(1+0), MM – Halápi-tározó, C4: 1989.09.09., 4(2+2), MM – Hínáros-tó, B2: 1989.09.08., 1(1+0), HG – Kati-ér, A3: 1989.09.13., 2(0+2), MM – Kati-ér, C1: 1989.09.17., 1(0+1), DGY – Kati-ér, C2: 1989.07.23., 2(0+2), DGY; 1989.07.23., 2(2+0) MM; 1989.07.31., 1(0+1), KJ – Kati-ér, D1: 1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 1(0+1), MM – Kati-ér, D4: 1989.06.19., 1(0+1), MM – Kondoros, B1: 1989.09.17., 2(1+1), KJ – Kóc-ér, A3: 1989.07.23., 2(2+0), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM – Malom-gáti-ér, C3: 1989.07.26., 1(0+1), DGY; 1989.09.10., 1(0+1), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.07.24., 3(0+3), MM – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.07.26., 5(1+4), DGY; 1989.09.17., 3(1+2), DGY – Nádas-tó, C3: 1989.07.20., 2(0+2), DGY; 1989.07.26., 1(0+1), KJ; 1989.09.09., 1(1+0), MM – Reketyésdagonya, B4: 1989.07.24., 2(1+1), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.26., 1(1+0), DGY – Sámsoni-úti-mellékág, D3: 1989.09.17., 1(0+1), MM.

**(63) *Sympetrum pedemontanum* (MÜLLER, 1766)**

Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 1(1+0), MM.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.07.27., 2(1+1), DGY; 1989.07.27., 3(2+1), KJ; 1989.07.27., 4(2+2), MM; 1989.08.14., 2(1+1), KJ; 1989.09.13., 8(6+2), DGY; 1989.09.13., 4(3+1), MM – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.07.30., 4(3+1), KJ; 1989.08.10., 2(1+1), KJ; 1989.09.18., 4(2+2), KJ – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.09.13., 5(4+1), DGY; 1989.09.13., 4(3+1), MM – Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.09.13., 2(2+0), DGY – Bodzás-ér, A3: 1989.07.27., 2(2+0), DGY; 1989.09.13., 5(4+1), MM – Bodzás-ér, C1: 1989.07.27., 2(2+0), DGY – Bodzás-ér, C3: 1989.07.26., 3(3+0), DGY; 1989.07.26., 3(3+0), MM – Bodzás-ér, C4: 1989.06.19., 1(1+0), DGY; 1989.06.19., 2(0+2), MM; 1989.07.23., 4(2+2), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM; 1989.09.10., 4(2+2), DGY; 1989.09.10., 2(2+0), MM – Bodzás-ér, D3: 1989.07.26., 6(4+2), DGY; 1989.07.26., 6(4+2), MM; 1989.09.17., 3(3+0), KJ – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.07.27., 3(3+0), DGY; 1989.07.27., 2(2+0), MM; 1989.08.06., 1(0+1), KJ; 1989.09.17., 1(1+0), DGY; 1989.09.17., 2(1+1), KJ; 1989.09.17., 1(1+0), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.21., 1(1+0), KJ; 1989.06.25., 1(1+0), MM; 1989.07.28., 2(2+0), KJ; 1989.08.06., 3(1+2), KJ; 1989.09.19., 1(1+0), KJ – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.07.23., 3(3+0), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM; 1989.09.10., 1(1+0), MM – Bodzás-Halápi-összekötőcsatorna, C3: 1989.06.17., 1(0+1), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), KJ; 1989.09.10., 1(1+0), DGY; 1989.09.10., 1(1+0), MM – Bodzás-tározó, C1: 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.07.27., 2(1+1), MM; 1989.07.28., 2(2+0), DGY; 1989.07.28., 1(1+0), KJ; 1989.07.28., 1(1+0), MM; 1989.09.09., 3(2+1), DGY; 1989.09.09., 1(1+0), MM; 1989.09.18., 1(1+0), KJ – Csereerdői-tömpöly, C2:



1989.06.21., 4(2+2), MM; 1989.07.28., 4(3+1), DGY; 1989.07.28., 4(2+2), MM; 1989.09.09., 7(6+1), DGY; 1989.09.09., 2(2+0), MM – Cserei-ér, A1: 1989.07.27., 3(2+1), KJ; 1989.09.13., 1(1+0), DGY – Cserei-ér, A2: 1989.07.23., 6(4+2), DGY; 1989.07.23., 6(4+2), MM; 1989.09.18., 2(1+1), KJ; 1989.09.18., 1(1+0), MM – Cserei-ér, A4: 1989.07.23., 3(3+0), DGY; 1989.07.23., 2(1+1), MM; 1989.09.17., 5(5+0), DGY; 1989.09.17., 1(1+0), MM – Cserei-ér, B3: 1989.09.08., 1(0+1), MM – Cserei-ér, B4: 1989.07.24., 1(0+1), DGY; 1989.07.24., 1(1+0), KJ – Cserei-mocsárrét, B3: 1989.07.22., 1(1+0), DGY – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.16., 1(1+0), KJ; 1989.07.31., 3(1+2), KJ; 1989.09.17., 7(6+1), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.07.23., 3(3+0), MM; 1989.09.10., 2(2+0), MM – Cserés-csatorna, C4: 1989.07.28., 4(2+2), KJ; 1989.09.10., 1(1+0), DGY; 1989.09.10., 1(1+0), MM – Cserés-csatorna, D3: 1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.09.17., 1(1+0), KJ – Cserés-csatorna, D4: 1989.07.26., 4(3+1), MM; 1989.09.17., 1(1+0) DGY – Cserés-tömpöly, C2: 1989.07.23., 1(1+0), DGY; 1989.09.10., 4(2+2), DGY – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 2(2+0), DGY; 1989.06.20., 1(0+1), DGY; 1989.06.20., 3(1+2), KJ; 1989.06.20., 3(3+0), MM; 1989.06.21., 2(2+0), MM; 1989.07.21., 1(1+0), DGY; 1989.09.08., 3(2+1), DGY; 1989.09.08., 5(3+2), HG; 1989.09.08., 4(3+1), MM – Diósvári-csatorna, B4: 1989.06.20., 1(1+0), KJ; 1989.07.24., 2(2+0), DGY – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 2(2+0), KJ; 1989.07.27., 1(1+0), KJ; 1989.08.06., 1(0+1), KJ; 1989.08.10., 4(3+1), KJ – Fancsikai-tározó, A3: 1989.07.27., 2(2+0), KJ; 1989.09.18., 2(2+0), KJ – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.18., 1(0+1), KJ; 1989.07.28., 1(1+0), DGY; 1989.09.17., 5(3+2), MM – Fejestanyai-lapos, B1: 1989.07.24., 1(1+0), DGY; 1989.09.08., 1(0+1), DGY – Fenyves-tömpöly, C1: 1989.07.27., 1(1+0), DGY – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 5(4+1), DGY; 1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 1(0+1), MM; 1989.09.08., 9(9+0), DGY; 1989.09.08., 5(5+0), HG – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.06.18., 3(2+1), MM; 1989.06.21., 3(2+1), MM; 1989.07.22., 4(2+2), DGY; 1989.07.22., 7(5+2), MM; 1989.09.08., 2(1+1), KJ; 1989.09.08., 4(3+1), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.07.24., 5(3+2), KJ; 1989.09.08., 6(5+1), KJ – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.06.18., 3(1+2), MM; 1989.09.08., 1(1+0), DGY – Halasi-ér, A1: 1989.07.27., 1(1+0), MM – Halasi-láp, A1: 1989.07.27., 4(2+2), DGY; 1989.07.27., 4(1+3), KJ – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 3(1+2), MM; 1989.06.21., 5(3+2), MM; 1989.07.26., 5(4+1), DGY; 1989.07.26., 6(2+4), KJ; 1989.07.26., 6(3+3), MM; 1989.09.09., 1(1+0), DGY; 1989.09.09., 4(3+1), MM; 1989.09.19., 1(1+0), KJ – Halápi-tározó, C4: 1989.07.26., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 2(1+1), KJ; 1989.09.09., 3(2+1), DGY; 1989.09.09., 3(2+1), MM – Hínáros-tó, B2: 1989.09.08., 3(2+1), DGY; 1989.09.08., 3(3+0), HG; 1989.09.08., 2(1+1), MM – Kati-ér, A3: 1989.07.27., 2(1+1), DGY; 1989.07.27., 2(1+1), KJ; 1989.07.31., 1(1+0), KJ; 1989.09.13., 3(2+1), DGY; 1989.09.13., 2(0+2), MM – Kati-ér, C1: 1989.09.17., 9(6+3), DGY – Kati-ér, C2: 1989.06.17., 6(2+4), MM; 1989.06.19., 2(1+1), DGY; 1989.06.19., 2(1+1), MM; 1989.07.23., 8(6+2), DGY; 1989.07.23., 4(3+1), MM; 1989.07.31., 3(2+1), KJ; 1989.09.10., 6(3+3), DGY; 1989.09.10., 4(2+2), MM; 1989.09.17., 4(2+2), KJ – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 7(2+5), DGY; 1989.06.19., 2(0+2), MM; 1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 1(0+1), MM; 1989.09.17., 9(9+0), DGY – Kati-ér, D3: 1989.06.21., 2(2+0), MM; 1989.07.22., 2(1+1), DGY; 1989.07.22., 1(1+0), MM; 1989.09.17., 6(4+2), KJ – Kati-ér, D4: 1989.07.26., 4(1+3), KJ – Kerek-tó, C3: 1989.07.26., 2(1+1), KJ; 1989.09.10., 2(1+1), DGY – Kondoros, A1: 1989.07.27., 5(3+2), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), MM; 1989.08.14., 4(2+2), KJ; 1989.09.13., 1(1+0), DGY; 1989.09.13., 1(1+0), MM – Kondoros, A2: 1989.07.23., 4(3+1), MM – Kondoros, B1: 1989.06.18., 1(1+0), KJ;

1989.06.18., 3(2+1), MM; 1989.07.21., 3(3+0), MM; 1989.08.14., 1(1+0), KJ; 1989.09.08., 1(1+0), HG; 1989.09.08., 1(0+1), MM; 1989.09.17., 3(2+1), KJ – Kóc-ér, A1: 1989.07.27., 2(1+1), KJ; 1989.07.27., 3(2+1), MM; 1989.09.13., 2(0+2), DGY; 1989.09.13., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.07.23., 5(4+1), DGY; 1989.07.23., 4(3+1), MM – Létai-úti-ér, A2: 1989.06.19., 8(3+5), KJ; 1989.07.23., 5(2+3), DGY; 1989.09.13., 1(1+0), DGY; 1989.09.13., 2(2+0), MM – Malom-gáti-ér, C3: 1989.07.26., 3(2+1), DGY; 1989.07.26., 5(3+2), MM; 1989.09.10., 6(6+0), DGY; 1989.09.10., 1(1+0), MM – Martinkai-ér, D4: 1989.07.24., 2(1+1), DGY; 1989.07.24., 2(1+1), MM; 1989.09.09., 1(0+1), DGY – Martinkai-kacsauzstató, D4: 1989.07.24., 4(1+3), MM; 1989.09.09., 2(2+0), DGY; 1989.09.09., 1(1+0), MM – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 2(0+2), DGY; 1989.06.18., 2(1+1), MM; 1989.06.21., 3(1+2), MM; 1989.07.24., 2(2+0), MM; 1989.09.08., 1(1+0), HG – Martinkai-mocsár, D4: 1989.07.24., 4(2+2), DGY; 1989.07.24., 3(2+1), KJ – Molnártanyai-rekettYES, B4: 1989.07.24., 1(1+0), KJ; 1989.07.24., 3(3+0), MM; 1989.09.14., 1(0+1), DGY; 1989.09.14., 2(1+1), MM – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.07.26., 4(2+2), DGY; 1989.09.17., 9(6+3), DGY – Nádas-tó, C3: 1989.06.17., 5(3+2), MM; 1989.07.20., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 3(2+1), DGY; 1989.07.26., 4(3+1), KJ; 1989.07.26., 1(1+0), MM; 1989.09.09., 5(3+2), DGY; 1989.09.09., 2(1+1), MM – RekettYES-dagonya, B4: 1989.06.20., 2(0+2), DGY; 1989.07.24., 2(2+0), MM; 1989.09.14., 2(2+0), DGY; 1989.09.14., 1(1+0), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.26., 3(3+0), DGY; 1989.07.27., 1(1+0), KJ; 1989.09.09., 3(3+0), MM – Sámsoni-úti-mellékág, D3: 1989.07.28., 2(1+1), DGY; 1989.07.28., 2(1+1), KJ; 1989.09.17., 5(4+1), MM – Vermes-oldali-ér, D4: 1989.07.24., 1(1+0), KJ.

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

Alsópércsi-úti-összekötőcsatorna, A4: 1989.07.31., 1(1+0), KJ; 1989.09.18., 1(1+0), KJ – Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 3(2+1), DGY; 1989.06.20., 3(2+1), MM; 1989.08.14., 1(1+0), KJ – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.08.10., 1(0+1), KJ; 1989.09.18., 1(0+1), KJ – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.09.13., 1(0+1), MM – Bodzás-ér, C3: 1989.09.18., 1(0+1), KJ – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.09.17., 5(2+3), DGY; 1989.09.17., 5(3+2), KJ; 1989.09.17., 6(3+3), MM – Bodzás-tározó, C1: 1989.09.09., 1(0+1), DGY – Cserei-ér, A2: 1989.07.23., 1(1+0), MM; 1989.09.18., 1(0+1), KJ; 1989.09.18., 2(1+1), MM – Cserei-ér, A4: 1989.09.17., 2(1+1), MM – Cserei-ér, B3: 1989.09.08., 1(0+1), KJ – Cserés-csatorna, C1: 1989.09.17., 2(1+1), KJ – Cserés-csatorna, C2: 1989.09.10., 1(0+1), MM – Cserés-csatorna, C4: 1989.09.10., 1(0+1), DGY – Cserés-tömpöly, C2: 1989.09.10., 1(1+0), DGY – Csordató, B2: 1989.06.18., 5(4+1), DGY; 1989.06.20., 3(3+0), DGY; 1989.06.20., 5(2+3), KJ; 1989.06.20., 2(0+2), MM; 1989.06.21., 1(0+1), MM; 1989.09.08., 3(3+0), DGY; 1989.09.08., 1(0+1), HG – Fenyves-tömpöly, C1: 1989.09.17., 1(0+1), DGY; 1989.09.17., 3(2+1), KJ – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.07.22., 3(2+1), DGY; 1989.07.22., 4(3+1), MM; 1989.09.08., 3(2+1), DGY; 1989.09.08., 1(1+0), HG – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.07.22., 2(2+0), DGY; 1989.09.08., 1(1+0), KJ; 1989.09.08., 1(1+0), MM – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.07.24., 4(2+2), KJ; 1989.09.08., 2(1+1), KJ – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.07.24., 4(1+3), DGY; 1989.09.08., 1(0+1), DGY – Halasi-ér, A1: 1989.07.27., 2(0+2), MM – Halápi-tározó, C3: 1989.07.26., 1(0+1), KJ; 1989.09.09., 2(1+1), DGY – Halápi-tározó, C4: 1989.09.09., 1(1+0), DGY; 1989.09.09., 1(0+1), MM – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 3(1+2), MM; 1989.09.08., 1(1+0), DGY; 1989.09.08., 1(1+0), MM – Kati-ér, A3: 1989.09.13., 1(0+1), DGY – Kati-ér, C2: 1989.07.23., 2(0+2), DGY; 1989.07.23., 1(1+0), MM; 1989.09.10., 4(3+1), DGY; 1989.09.17., 1(1+0), KJ – Kati-ér, D1:

1989.07.22., 1(1+0), DGY; 1989.07.22., 1(0+1), MM; 1989.09.17., 7(4+3), DGY; 1989.09.17., 1(1+0), MM – Kati-ér, D3: 1989.09.17., 1(0+1), KJ – Kondoros, A1: 1989.07.27., 1(1+0), DGY; 1989.09.13., 1(1+0), DGY – Kondoros, A2: 1989.07.23., 1(0+1), MM – Kondoros, B1: 1989.08.14., 2(2+0), KJ; 1989.09.08., 4(3+1), HG; 1989.09.08., 2(2+0), MM – Kóc-ér, A1: 1989.07.27., 2(2+0), KJ; 1989.07.27., 2(2+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.09.18., 4(1+3), MM – Létai-úti-ér, A2: 1989.07.23., 4(2+2), DGY; 1989.09.13., 5(3+2), DGY; 1989.09.13., 3(1+2), MM – Martinkai-ér, D4: 1989.06.21., 1(1+0), MM; 1989.07.24., 1(0+1), DGY; 1989.07.24., 1(0+1), MM; 1989.07.26., 1(0+1), MM – Molnártanyai-reketyés, B4: 1989.09.14., 1(0+1), DGY – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.07.26., 1(0+1), DGY; 1989.09.17., 1(1+0), DGY – Sámsoni-legelő, D4: 1989.07.26., 2(1+1), DGY; 1989.07.27., 2(0+2), KJ.

**(66) *Sympetrum vulgatum* (LINNAEUS, 1758)**

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.19., 1(1+0), KJ; 1989.08.14., 1(0+1), KJ – Báltisztai-tározó, A3: 1989.08.10., 1(0+1), KJ – Bodzás-ér, A3: 1989.09.13., 1(1+0), MM – Bodzás-ér, C3: 1989.09.18., 5(5+0), KJ; 1989.09.18., 3(1+2), MM – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.09.17., 2(1+1), DGY; 1989.09.17., 2(1+1), KJ; 1989.09.17., 5(2+3), MM; 1989.09.18., 1(0+1), KJ – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.09.19., 1(1+0), KJ; 1989.09.19., 1(1+0), MM – Bodzás-tározó, C1: 1989.07.28., 1(0+1), DGY; 1989.07.28., 1(0+1), KJ; 1989.09.09., 1(1+0), DGY; 1989.09.18., 1(0+1), KJ – Cserei-ér, A4: 1989.09.17., 3(2+1), DGY – Cseréscsatorna, C4: 1989.09.10., 1(0+1), DGY; 1989.09.10., 1(1+0), MM – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), DGY; 1989.06.20., 3(2+1), KJ; 1989.06.20., 2(1+1), MM; 1989.09.08., 1(1+0), DGY – Fancsikai-tározó, C1: 1989.09.17., 2(2+0), MM – Fenyves-tömpöly, C1: 1989.09.17., 1(0+1), KJ – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.07.24., 1(0+1), DGY – Halápi-tározó, C3: 1989.07.20., 1(0+1), DGY; 1989.07.26., 1(1+0), KJ; 1989.09.09., 1(1+0), DGY; 1989.09.10., 1(0+1), MM – Halápi-tározó, C4: 1989.09.09., 2(2+0), DGY – Kati-ér, C1: 1989.09.17., 3(1+2), DGY – Kati-ér, C2: 1989.09.10., 2(1+1), DGY; 1989.09.10., 1(1+0), MM; 1989.09.17., 1(1+0), KJ – Kerek-tó, C3: 1989.09.10., 1(0+1), DGY; 1989.09.10., 1(0+1), MM – Kondoros, A2: 1989.09.13., 2(1+1), DGY – Kondoros, B1: 1989.07.21., 1(1+0), MM – Kóc-ér, A3: 1989.09.18., 1(0+1), MM – Létai-úti-ér, A2: 1989.07.23., 2(1+1), DGY – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.07.26., 1(1+0), DGY – Nádas-tó, C3: 1989.07.20., 1(1+0), DGY; 1989.07.26., 1(0+1), DGY; 1989.07.26., 2(2+0), KJ; 1989.09.09., 1(0+1), MM – Sámsoni-legelő, D4: 1989.09.09., 3(2+1), DGY.

**3.3. A faunisztikai felmérés munkája értékelése**

Az ET 56 UTM hálónégyszetben 1989-ben 52 napon és 71 helyen 8 személy által végzett gyűjtőmunka során összesen 4296 imágót (2765 hím, 1531 nőstény) fogtunk, amelyek 2005 adatnak (pontszámoknak) felelnek meg [ami azt jelenti (vö. DÉVALI et al. 1997), hogy ennél esetben a fajok szerint elkülönített egyedek a gyűjtésük helyét, idejét és a gyűjtő személyét tekintve legalább az egyikben különböznek egymástól].

A teljes gyűjtőmunka eredményeként az ET 56 UTM hálónégyszetből 1989-ben 45 szitakötőfaj (17 Zygoptera: 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24; 28 Anisoptera: 26, 30, 32, 33, 34, 36, 43, 44, 45, 46, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66) került elő, ami a teljes hazai fauna 68%-a. Ez azt jelenti, hogy az ET 56 UTM hálónégyszet odonatológiai szempontból az ország egyik legjobban feltárt területévé vált.

A korábban kimutatott fajok közül (vö. DÉVAI et al. 1993) mindet sikerült begyűjteni, 14 faj (2 Zygoptera: 16, 19; 12 Anisoptera: 33, 36, 43, 44, 45, 49, 50, 52, 54, 56, 61, 63) pedig a területre újnak bizonyult.

A korábbi gyűjtések eredményeit közlő forrásmunkákban (vö. DÉVAI et al. 1993) feltüntetett fajok közül kettőnél mindenképpen szólni kell a fajazonosítás kétségeiről. Mindkét eset roppant szemléletesen tanúsítja, hogy számos (pl. morfológiai, taxonómiai, faunisztikai, állatföldrajzi, genetikai, evolúcióbiológiai – vö. HOLMES et al. 2016) szempontból milyen nagy jelentősége van a bizonyító példányok begyűjtésének és gyűjteményekben történő megőrzésének.

A Chalcolestes nemzetség esetében az utóbbi időben végzett vizsgálatok alapján egyértelműen kiderült (GYULAVÁRI et al. 2011), hogy Magyarországon a *Chalcolestes viridis* mellett a korábban legfeljebb alfajként számon tartott, de újabban faji rangra emelt *C. parvidens* is előfordul, méghozzá elsősorban a Tiszai-Alföld területén. A KÁTAI JÁNOS által 1987. szeptember 13-án a Fancsikai-mocsárban gyűjtött példányok (vö. DÉVAI et al. 1993, p. 39.) felülvizsgálatára nem volt lehetőség. Mivel azonban az 1989-ben gyűjtött példányok – az utólagos vizsgálat alapján – kizárólag a *C. parvidens* fajhoz tartoznak, joggal feltételezhető, hogy a *C. viridis* itteni irodalmi adatai is igen nagy valószínűséggel a *C. parvidens* fajra vonatkoznak. Ezt a véleményt két további tény is erősíti. A Debreceni Egyetem Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszékének gyűjteményében több *C. viridis* néven nyilvántartott példányt találtunk. Ezek közül a Debrecenből (Botanikus-kert: 1961.09.13., 1♂(imágó), leg.: OLÁH J.; Haláp: 1962.09.15., 2♂(imágó), leg.: OLÁH J.; 1962.09.15., 11♂(imágó), 1♀(imágó), leg.: VARGA Z.) származó példányok a *C. parvidens*-hez, míg a Jószaforól származó példányok (Tengerszem: 1962.10.13., 2♂(imágó), leg.: OLÁH J.) a *C. viridis*-hez tartozóknak bizonyultak. A régebbi példányok mellett a legújabb gyűjtési eredmények is a *C. parvidens* kizárólagos jelenlétét mutatják a területen (KIS et al. 2013).

A Somatochlora nemzetség esetében is képbe került egy új, korábban szintén inkább csak alfajként számon tartott faj, a *Somatochlora meridionalis* magyarországi előfordulása, s az is bebizonyosodott, hogy az utóbbi időben a Tiszai-Alföld területén elsősorban ennek a példányai kerülnek elő (VISKI et al. 2013; VINCZE et al. 2014). Ebben az esetben viszont bizonyító példányok tanúsítják, hogy a *S. metallica* a Tiszai-Alföld területén korábban előfordult [Tisza, Rövid (Szatmárcseke): 2000.06.27., 1♂(imágó), leg.: BÁRDOSI ERIKA], s nagyon ritkán ugyan, de napjainkban is előkerülhet [Konyári-Kálló (Hosszúpályi): 2012.06.14., 1♂(imágó), leg.: DÉVAI GYÖRGY]. Szerencsére a VARGA ZOLTÁN által 1958. június 9-én a Kondorosnál gyűjtött példány (vö. STEINMANN 1962, p. 181.; BENEDEK et al. 1969, p. 267.; DÉVAI et al. 1993, p. 36.) a Debreceni Egyetem Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszékének gyűjteményében megtalálható volt. A felülvizsgálat alapján kétséget kizáróan bebizonyosodott, hogy a példány a *S. meridionalis* fajhoz tartozik, s az 1989-ben fogott példányok utólagos vizsgálatával is csak a *S. meridionalis* jelenlétét lehetett igazolni a területen. Fontosnak tartjuk még megemlíteni, hogy a tanszéki gyűjteményben fennmaradt egy SÁTORI J. által jegyzett, Félix-fürdő lelőhely-megjelölésű példány is, ami igen nagy valószínűséggel az 1944-ben megjelent dolgozatában bemutatott anyagból származik. Ebben azt írja, hogy 1941. július 14-én a Nagyvárad melletti Félix-fürdőn az alacsony dombok között kb. 200 m tszf. magasságban lévő, lassú folyású, erősen kanyargó, iszapos fenekű, igen sekély pataknál a *Somatochlora metallica* tömeges előfordulását észlelte (SÁTORI 1944, p. 60.). A példány alapos vizsgálata nyomán azonban kiderült, hogy ebben az esetben is a *Somatochlora meridionalis* hím imágójáról van szó.

A forrásmunkák adataival való egyértelmű megfeleltetés érdekében néhány nevezéktani megjegyzést is tenni kell. A korábbi forrásmunkákban (STEINMANN 1962; BENEDEK et al. 1969; DÉVAI 1976; DÉVAI et al. 1993) az új nevezéktanhoz képest bizonyos esetekben más nemzetséghez tartozóként szerepelnek: *Chalcolestes viridis* helyett *Lestes viridis*; *Calopteryx splendens* helyett *Agrion splendens*; más fajnévvel szerepelnek: *Anaciaeschna isoceles* helyett *A. isosceles*; *Crocothemis erythraea* helyett *C. servilia*. A területen végzett gyűjtési előzményeket összegző dolgozatban (DÉVAI et al. 1993) alfajnevek is szerepelnek, mivel azonban ezek elsősorban a chorológiai elemzéshez szükségesek, feltüntetésüktől ebben a faunisztikai tárgyú közleményben eltekintettünk.

Végül természet- és környezetvédelmi szempontból említésre méltónak tartjuk megjegyezni, hogy az 1989. évi taxonjegyzék alapján a területet nemcsak fajokban igen gazdagnak, hanem nagyon értékesnek is lehet minősíteni. A 100/2012. (IX.28.) VM rendeletben (vö. JAKAB 2013) felsorolt védett szitakötők közül ugyanis 1989-ben 2 fokozottan védett [*Leucorrhinia caudalis*, *L. pectoralis*] és 9 védett faj [*Anaciaeschna isoceles*, *Coenagrion ornatum*, *C. scitulum*, *Epitheca bimaculata*, *Lestes dryas*, *Libellula fulva*, *Orthetrum brunneum*, *Somatochlora flavomaculata*, *Sympetrum depressiusculum*] is előkerült. Az IUCN veszélyeztetettségi besorolása szerint (vö. JAKAB 2011) 1989-ben az itteni fajok döntő többsége (43 faj) a legkevésbé veszélyeztetett (LC = least concern) kategóriába tartozott, egy faj (*Coenagrion ornatum*) állományai fenyegetettség-közeli (NT = near threatened), egy faj (*Sympetrum depressiusculum*) pedig sebezhető (VU = vulnerable) állapotban voltak.

Hazai szempontból az európai viszonyoknál sokkal árnyaltabb értékelésre nyújt lehetőséget az UTM rendszerű hálótérképes előfordulási gyakoriság szerinti besorolás vizsgálata (DÉVAI és MISKOLCZI 1987). Ebből kiindulva, s a DÉVAI és munkatársai (1994) közleményében lévő országos gyakorisági értékeket alapul véve 1 faj (8) az igen gyakori, 19 faj (3, 4, 6, 7, 9, 12, 17, 18, 20, 23, 24, 26, 30, 51, 60, 62, 64, 65, 66) a gyakori, 13 faj (16, 21, 22, 32, 34, 36, 48, 53, 54, 55, 56, 57, 59) a mérsékelten gyakori, 5 faj (1, 43, 45, 52, 61) a ritka, 7 faj (19, 33, 44, 46, 49, 50, 63) pedig a szórványos előfordulású szitakötőket képviseli. Ez azt jelenti, hogy a teljes hazai faunát alapul véve az igen gyakori fajok közül 100%, a gyakoriak közül 100%, a mérsékelten gyakoriak közül 81,2%, a ritkák közül 55,5%, a szórványos előfordulásúak közül pedig 33,3% került elő az ET 56 hálónégyzet területéről 1989-ben.

#### 4. Összefoglalás

A cikksorozat második része azokat a faunisztikai adatokat tartalmazza, amelyek a 10x10 km-es ET 56 UTM hálónégyzet területén 1989-ben végzett rendszeres gyűjtésekből származnak. A dolgozatban a szerzők először bemutatják a gyűjtési módszereket, megadják a fajok identifikálásához használt forrásmunkákat, áttekintik az adatfeldolgozási és adatközlési módokat, majd felsorolják a lelőhelyeket, s azokat a vízterekhez tartozásuk és a hálónégyzetben elfoglalt helyzetük szerint csoportosítva is ismertetik. Ezt követően fajok szerinti bontásban adják meg – teljes részletességgel, azaz a lelőhelyet, a gyűjtés idejét, az egyedszámot és a gyűjtő személyét is tartalmazó módon – a faunisztikai adatokat. A gyűjtések, amelyekben 8 személy vett részt, 52 napon, 44 víztér 71 felmérési helyén történtek. A faunisztikai adatközlő részben összesen 4296 imágóra (2765 hímre és 1531 nőstényre) vonatkozó információk szerepelnek tételelesen, amelyek 2005 adatnak felelnek meg. A munka eredményeként összesen 45 faj (17 Zygoptera és 28 Anisoptera) előfordulása vált ismertté, ami a teljes hazai fauna 68%-a. Ezek közül 2 faj [*Leucorrhinia*

*caudalis*, *L. pectoralis*] fokozottan védett, 9 faj [*Anaciaeschna isoceles*, *Coenagrion ornatum*, *C. scitulum*, *Epitheca bimaculata*, *Lestes dryas*, *Libellula fulva*, *Orthetrum brunneum*, *Somatochlora flavomaculata*, *Sympetrum depressiusculum*] védett. Az IUCN veszélyeztetettségi besorolása szerint az előkerült fajok döntő többsége (43 faj) a legkevésbé veszélyeztetett kategóriába sorolható, egy faj (*Coenagrion ornatum*) állományai fenyegetettség közeli, egy fajé (*Sympetrum depressiusculum*) pedig sebezhető állapotúak. Az UTM alapú országos előfordulási viszonyok szerint 1 faj az igen gyakori, 19 a gyakori, 13 a mérsékelten gyakori, 5 a ritka, 7 pedig a szórványos előfordulásúak közé tartozik.

## 5. Köszönetnyilvánítás

Az anyaggyűjtést és a gyűjtött példányok azonosítását az OKKFT G-10 jelű programja keretében végeztük. A faunisztikai adatok számítógépes feldolgozását az OTKA I/3 pályázati kiírás keretében elnyert 1753 számú témaszerződésen kapott támogatás tette lehetővé. A gyűjtőmunka tervezésében és kivitelezésében nyújtott segítségért DR. ARADI CSABA igazgatónak és GYARMATHY ISTVÁN tájvédelmi körzetvezetőnek (Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen), továbbá MOLNÁR LÁSZLÓ főmérnöknek (Tiszántúli Környezetvédelmi és Vízügyi Igazgatóság, Debrecen) vagyunk hálásak. Külön köszönet illeti DR. VARGA ZOLTÁN professor emeritust (Debreceni Egyetem, TTK, Evolúciós Állattani és Humánbiológiai Tanszék), aki hosszú ideje példaértékűen gondoskodik a tanszéki gyűjtemény megőrzéséről, s ennek eredményeképpen módjában állt a felülvizsgálatot lehetővé tevő példányokat rendelkezésünkre bocsátani. A kivonat és a táblázatfeliratok angol fordításáért SZILÁGYI GÁBOR Világörökség Gondnokság vezetőnek (Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság, Debrecen) vagyunk hálásak. A dolgozat összeállításában való közreműködésért DR. TÓTH OSZKÁRNÉ és BOTA KLAUDIA munkatársainknak mondunk köszönetet.

## 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<sup>ie</sup> Éditeurs, Paris, VI + 258 pp., V pl.
- d'AGUILAR, J. – DOMMANGET, J.-L. – PRÉCHAC, R. 1986: A field guide to the dragonflies of Britain, Europe & North Africa. – William Collins Sons & Company Ltd, London, 336 pp.
- ASKEW, R.R. 1988: The dragonflies of Europe. – Harley Books, Colchester, 291 pp.
- Állami topográfiai térkép 2005a: Magyarország 1 : 50 000, L-34-20-A Debrecen. 1. kiadás. – HM Térképészeti Kht., Budapest.
- Állami topográfiai térkép 2005b: Magyarország 1 : 50 000, L-34-20-B Hajdúsámson. 1. kiadás. – HM Térképészeti Kht., Budapest.
- Állami topográfiai térkép 2005c: Magyarország 1 : 50 000, L-34-20-C Derecske. 1. kiadás. – HM Térképészeti Kht., Budapest.
- Állami topográfiai térkép 2005d: Magyarország 1 : 50 000, L-34-20-D Létavértes. 1. kiadás. – HM Térképészeti Kht., Budapest.
- 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.
- BENEDEK P. – DÉVAI GY. – DÉVAI I. 1969: Adatok a Nyírség és a Szatmár-beregi síkság szitakötő- (Odonata-) faunájához. – A nyíregyházi Jósa András Múzeum Évkönyve XI(1968): 263–271.
- 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.
- Debrecen környékének turisztatérképe. Harmadik, javított kiadás. – Kartográfiai Vállalat, Budapest, 1985 (1984/85, 620047-03).
- DÉVAI GY. 1976: Az Északkeleti-Alföld szitakötő (Odonata) faunájának elemzése. – *Acta biol. debrecina* 13., Suppl. 1: 93–118.
- 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. – TÓTH S. 1987: Javaslat a faunisztikai adatközlés és számítógépes adatfeldolgozás egységesítésére. I. rész: Adatközlés. – *Folia Mus. hist.-nat. bakonyi* 6: 29–42.
- DÉVAI GY. – KÁTAI J. – MISKOLCZI M. 1993: Az ET 56 UTM hálónégyszetben végzett odonatológiai felmérések faunisztikai eredményei. 1. rész: Előzmények. – *Studia odonotol. hung.* 1: 33–45.
- 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 odonotol. 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 odonotol. hung.* 3: 5–20.
- DREYER, W. 1986: *Die Libellen.* – Gerstenberg Verlag, Hildesheim, 219 pp.
- DREYER, W. – FRANKE, U. 1987: *Die Libellen: Ein Bildbestimmungsschlüssel für alle Libellenarten Mitteleuropas und ihre Larven.* – Gerstenberg Verlag, Hildesheim, 48 pp.
- Egységes országos vetület és szelvényezés, 1:10 000, 1984a: 69–214 Debrecen (Csapó-kert). – MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal, Budapest (SZ–1462/1984. XII., MN Térképészeti Intézet).
- Egységes országos vetület és szelvényezés, 1:10 000, 1984b: 69–223 Hajdúsámson (Martinka). – MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal, Budapest (SZ–1463/1984. XII., MN Térképészeti Intézet).
- Egységes országos vetület és szelvényezés, 1:10 000, 1984c: 69–232 Debrecen (Fancsikai-kert). – MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal, Budapest (SZ–1470/1984. XII., MN Térképészeti Intézet).
- Egységes országos vetület és szelvényezés, 1:10 000, 1984d: 69–234 Debrecen (József Attila-telep). – MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal, Budapest (SZ–1478/1984. XII., MN Térképészeti Intézet).
- Egységes országos vetület és szelvényezés, 1:10 000, 1984e: 69–241 Debrecen (Nagycsere vá.). – MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal, Budapest (SZ–1471/1984. XII., MN Térképészeti Intézet).

- Egységes országos vetület és szelvényezés, 1:10 000, 1984f: 69–243 Debrecen (Bánk). – MÉM Országos Földügyi és Térképészeti Hivatal, Budapest (SZ–1479/1984. XII., MN Térképészeti Intézet).
- GEIJSKES, D.C. – TOL, J., van 1983: De libellen van Nederland (Odonata). – Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud, 368 pp.
- GYULAVÁRI, H.A. – FELFÖLDI, T. – BENKEN, T. – SZABÓ, L.J. – MISKOLCZI, M. – CSERHÁTI, CS. – HORVAI, V. – MÁRIALIGETI, K. – DÉVAI, GY. 2011: Morphometric and molecular studies on the populations of the damselflies *Chalcolestes viridis* and *C. parvidens* (Odonata, Lestidae). – International Journal of Odonatology 14/4: 329–339.
- HOLMES, M.W. – HAMMOND, T.T. – WOGAN, G.O.U. – WALSH, R.E. – LABARBERA, K. – WOMMACK, E.A. – MARTINS, F.M. – CRAWFORD, J.C. – MACK, K.L. – BLOCH, L.M. – NACHMAN, M.W. 2016: Natural history collections as windows on evolutionary processes. – Molecular Ecology 25: 864–881.
- JAKAB T. 2011: Könyvismeretetés [KALKMAN, V.J. – BOUDOT, J-P. – BERNARD, R. – CONZE, K-J. – DE KNIJF, G. – DYATLOVA, E. – FERREIRA, S. – JOVIĆ, M. – OTT, J. – RISERVATO, E. – SAHLÉN, G. (comp.) 2010: European red list of dragonflies. – Publications Office of the European Union, Luxembourg, VIII + 28 pp.]. – Studia odonotol. hung. 13: 99–104.
- JAKAB T. 2013: Miniszteri rendelet ismertetése. – Studia odonotol. hung. 15: 137–139.
- JAKUCS P. – DÉVAI GY. (szerk.) 1985: Környezetvédelmi Információrendszer: Természetes Élővilágvédelmi Részrendszer. Fajokra és élőhelyekre vonatkozó adatfelvételi lapok értelmezési és kitöltési útmutatója. Javaslattev. – KLTE Ökológiai Tanszéke & OKTH, Debrecen & Budapest, 185 pp., XVIII tábla.
- KIS O. – VAJDA CS. – GYULAVÁRI H.A. – SZABÓ L.J. – MISKOLCZI M. – DÉVAI GY. 2013: A keleti zöld rabló (*Chalcolestes parvidens* ARTOBOLEVSKII, 1929) egy északkelet-magyarországi imágópopulációjának morfológiai jellemzése. – Studia odonotol. hung. 15: 49–72.
- MAY, E. 1933: Libellen oder Wasserjungfern (Odonata). In: Die Tierwelt Deutschlands 27. – Verlag von Gustav Fischer, Jena, IV + 124 pp.
- McGEENEY, A. 1986: A complete guide to British dragonflies. – Jonathan Cape Ltd, London, X + 133 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.
- SÁTORI J. 1944: Neuropteroideák keletmagyarországi és erdélyi élőhelyekről. – Fauna hungarica (Annls. hist.-nat. Mus. natn. hung.) I: 54–87.
- 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. 1962: A magyarországi szitakötők faunisztikai és etológiai adatai. – Folia ent. hung., Ser. nov. XV: 141–198.
- 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.



- VAJDA CS. – DÉVAI GY. 2015: A magyar szitakötő-fauna (Odonata) új taxonjegyzéke. – *Studia odonatul. hung.* 17: 5–22.
- VINCZE A. – BODOR T. – JAKAB T. – MISKOLCZI M. – DÉVAI GY. 2014: Adatok délnyírségi kisvízfolyások szitakötő-faunájához (Odonata). – *Studia odonatologica hungarica* 16: 67–79.
- VISKI V.B. – JAKAB T. – MISKOLCZI M. – VINCZE A. – GRIGORSZKY I. – SZABÓ L.J. – DÉVAI GY. 2013: Adatok a Konyári-Kálló szitakötő-faunájához (Odonata). – *Studia odonatologica hungarica* 15: 121–135.

*Beérkezett: 2014. március 14.  
Elfogadva: 2016. november 21.*