

Studia odonotol. hung. 18: 71–84, 2016

**AZ ET 56 UTM HÁLÓNÉGYZETBEN VÉGZETT ODONATOLÓGIAI FELMÉRÉSEK FAUNISZTIKAI EREDMÉNYEI. 3. RÉSZ: A MAGYAR ODONATOLÓGUSOK BARÁTI KÖRE 1. SZITAKÖTŐ-TÁBOROZÁSÁN RÉSZTVEVŐK GYŰJTÉSI ADATAI**

**BÁNKUTI KÁROLY<sup>1</sup> – VASS IMRE<sup>2</sup> – VIZSLÁN TIBOR<sup>3</sup> – PAPP VIKTOR GÁBOR<sup>4</sup> – TÓTH SÁNDOR<sup>5</sup> – SZILÁGYI GÁBOR<sup>6</sup> – OLASZ ERZSÉBET<sup>7</sup> – AMBRUS ANDRÁS<sup>8</sup> – NAGY DEZSŐ<sup>9</sup> – DÉVAI ISTVÁN<sup>†</sup> – MISKOLCZI MARGIT<sup>10</sup> – DÉVAI GYÖRGY<sup>10</sup>**

<sup>1</sup>2651 Rétság, József Attila u. 4. – <sup>2</sup>4481 Nyíregyháza, Bozót u. 15. – <sup>3</sup>9027 Győr, Nagysándor József u. 36. IV/17. – <sup>4</sup>Bükk National Park Directorate, 3304 Eger, Sánc u. 6. – <sup>5</sup>8420 Zirc, Széchenyi u. 2. – <sup>6</sup>Hortobágy National Park Directorate, Sumen u. 2. – <sup>7</sup>3792 Sajóbáony, Erzsébet királyné út 5. – <sup>8</sup>Fertő–Hanság National Park Directorate, 9435 Sarród, Rév-Kócsagvár – <sup>9</sup>3518 Miskolc, Csáby Lajos u. 1. – <sup>†</sup>4028 Debrecen, Laktanya u. 23. II/2. – <sup>10</sup>Debreceni Egyetem, Természettudományi és Technológiai Kar, Hidrobiológiai Tanszék, 4032 Debrecen, Egyetem tér 1.  
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 3: COLLECTION DATA FROM THE PARTICIPANTS OF 1<sup>ST</sup> DRAGONFLY-CAMP OF THE FRATERNITY OF HUNGARIAN ODONATOLOGISTS**

**K. BÁNKUTI<sup>1</sup> – I. VASS<sup>2</sup> – T. VIZSLÁN<sup>3</sup> – V.G. PAPP<sup>4</sup> – S. TÓTH<sup>5</sup> – G. SZILÁGYI<sup>6</sup> – E. OLASZ<sup>7</sup> – A. AMBRUS<sup>8</sup> – D. NAGY<sup>9</sup> – I. DÉVAI<sup>†</sup> – M. MISKOLCZI<sup>10</sup> – GY. DÉVAI<sup>10</sup>**

<sup>1</sup>József Attila u. 4, H-2651 Rétság, Hungary – <sup>2</sup>Bozót u. 15, H-4481 Nyíregyháza, Hungary – <sup>3</sup>Nagysándor József u. 36, IV/17, H-9027 Győr, Hungary – <sup>4</sup>Bükk National Park Directorate, Sánc u. 6, H-3304 Eger, Hungary – <sup>5</sup>Széchenyi u. 2, H-8420 Zirc, Hungary – <sup>6</sup>Hortobágy National Park Directorate, Sumen u. 2, H-4024 Debrecen, Hungary – <sup>7</sup>Erzsébet királyné út 5, H-3792 Sajóbáony, Hungary – <sup>8</sup>Fertő–Hanság National Park Directorate, Rév-Kócsagvár, H-9435 Sarród, Hungary – <sup>9</sup>Csáby Lajos u. 1, H-3518 Miskolc, Hungary – <sup>†</sup>Laktanya u. 23, II/2, H-4028 Debrecen, Hungary – <sup>10</sup>Department of Hydrobiology, Faculty of Science and Technology, University of Debrecen, Egyetem tér 1, H-4032 Debrecen, Hungary  
Corresponding author: Gy. Dévai (devai.gyorgy@science.unideb.hu)

**ABSTRACT** – The third paper of this series presents faunistical data on adult dragonflies from early summer collection in the area of the ET 56 10×10 km UTM grid map quadrangle (in NE-Hungary, east of Debrecen city, in its immediate vicinity).

Methods of collections and identification of the specimens, the presentation of the localities and the procedure of data processing and reporting of faunistical data are given in the second part of the series. Thereafter they 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 participants and the whole area. Collections were made in 1989 on 6 days and 58 localities on altogether 36 water bodies, by the 10 participants of 1<sup>st</sup> Dragonfly-camp of the Fraternity of Hungarian Odonatologists. In the report information on 1339 adult specimens (912 males, 427 females) is given in detail, representing 681 faunistical data. During this survey 35 species (16 Zygoptera and 19 Anisoptera) were found in the target area (53% of the whole Hungarian dragonfly fauna). One of these species [*Leucorrhinia caudalis*] is strictly protected and 7 [*Anaciaeschna isoceles*, *Coenagrion ornatum*, *C. scitulum*, *Lestes dryas*, *Libellula fulva*, *Orthetrum brunneum*, *Somatochlora flavomaculata*] are protected in Hungary. According to the IUCN categories 34 species belong to the least concern, while one species (*Coenagrion ornatum*) to the near threatened category. Out of the 35 species identified 1 belongs to the very frequent, 17 to the frequent, 10 to the less frequent, 2 to the rare and 5 to the sporadic category of the country-wide occurrence frequency system.

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

## 1. Bevezetés

A cikksorozat első részében (DÉVAI GY. et al. 1993) az ET 56-os UTM hálónégyszetben végzett odonatólógiai kutatómunka irodalmi adatai és az 1989 előtti gyűjtőmunka publikálatlan adatai találhatóak. A cikksorozat második része (DÉVAI GY. et al. 2016) az 1989. évi rendszeres felmérések faunisztikai adatait tartalmazza. Ez a dolgozat az Magyar Odonatólógusok Baráti Köre (MOBK) 1. Szitakötő-táborozásán résztvevő személyek által 1989-ben végzett szitakötőgyűjtések faunisztikai adatait közli. Az első tíz szerző sorrendje az egyes személyek általi gyűjtőmunka eredményességét tükrözi.

## 2. Anyag és módszer

Az ET 56 UTM hálónégyszet fekvéséről, a kijelölt vizezerekről és felmérési helyekről, a szitakötők gyűjtéséről és az azonosításukhoz használt forrásmunkákról, továbbá a gyűjtött anyag feldolgozásáról és az adatközlés módjáról a cikksorozat első két része (vö. DÉVAI GY. et al. 1993, 2016) nyújt részletes tájékoztatást. Ebben a dolgozatban ezért csak a gyűjtőmunka eredményeit közöljük.

A táborozás résztvevői összesen hat terepnapot töltöttek a területen (1989.06.16.–21.). Erre az időszakra azért esett a választás, mert a gyűjtőmunka eddigi tapasztalatai szerint hazánk alföldi jellegű területein ebben az időszakban lehet a legtöbb fajt viszonylag nagy valószínűséggel megfogni.

A faunisztikai anyaggyűjtésben 10 személy vett részt, nevük és a faunajegyzékben az azonosításukra alkalmazott monogramjuk a következő:

AA = AMBRUS ANDRÁS,  
BK = BÁNKUTI KÁROLY,  
DI = DÉVAI ISTVÁN,

ND = NAGY DEZSŐ,  
 PVG = PAPP VIKTOR GÁBOR,  
 SZG = SZILÁGYI GÁBOR,  
 TS = TÓTH SÁNDOR,  
 VI = VASS IMRE,  
 OE = OLASZ ERZSÉBET,  
 VT = VIZSLÁN TIBOR.

AMBRUS ANDRÁS, BÁNKUTI KÁROLY, SZILÁGYI GÁBOR, TÓTH SÁNDOR és VASS IMRE saját maguk végezték el az általuk gyűjtött anyag feldolgozását. DÉVAI ISTVÁN anyagát MISKOLCZI MARGIT, míg NAGY DEZSŐ, PAPP VIKTOR GÁBOR, OLASZ ERZSÉBET és VIZSLÁN TIBOR anyagát BÁNKUTI KÁROLY dolgozta fel. Az egész anyag revidálásában és a szerzők által felülvizsgálatra megjelölt példányok azonosításának ellenőrzésében BÁNKUTI KÁROLY, DÉVAI GYÖRGY és MISKOLCZI MARGIT vettek részt.

A dolgozatban kizárólag imágókra vonatkozó adatok szerepelnek, s minden esetben mód volt az ivari hovatartozás megállapítására és feltüntetésére is.

A gyűjtött anyag számítógépes feldolgozását MISKOLCZI MARGIT végezte, az adatok értékelése és a dolgozat összeállítása DÉVAI GYÖRGY és MISKOLCZI MARGIT által történt.

A faunajegyzékben a fajok sorrendje és nevezéktana a VAJDA és DÉVAI (2015) dolgozatában közöltnek felel meg. A korábbi gyűjtési eredményekkel való nevezéktani összevetéssel, ill. a Somatochlora nemzetséghez tartozó példányok revíziójával kapcsolatban a cikksorozat második része (DÉVAI et al. 2016) nyújt részletes tájékoztatást.

### 3. Faunisztikai adatok

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(0+1), PVG – Bodzás-ér, C4: 1989.06.19., 1(0+1), BK – Csereerdői-tőmpóly, C2: 1989.06.19., 5(4+1), OE; 1989.06.19., 2(1+1), SZG; 1989.06.19., 5(2+3), VT; 1989.06.21., 8(7+1), DI – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.16., 2(1+1), BK; 1989.06.16., 1(0+1), SZG; 1989.06.16., 2(0+2), VI – Csordató, B2: 1989.06.18., 1(1+0), BK; 1989.06.18., 1(0+1), TS; 1989.06.20., 1(0+1), BK – Fancsikai-mocsár, A3 1989.06.16., 3(2+1), BK; 1989.06.16., 1(0+1), SZG; 1989.06.16., 1(1+0), VI – Kati-ér, C2: 1989.06.19., 3(2+1), BK – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 1(0+1), BK – Kati-ér, D4: 1989.06.19., 1(1+0), VT; 1989.06.21., 1(0+1), DI – Kondoros, B1: 1989.06.18., 1(1+0), VT – Létai-úti-ér, A2: 1989.06.19., 1(0+1), PVG – Martinkai-ér, D4: 1989.06.18., 2(1+1), TS; 1989.06.21., 6(2+4), DI – Martinkai-kacsaúszató, D4: 1989.06.19., 1(0+1), VT – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 2(0+2), BK; 1989.06.18., 2(1+1), TS; 1989.06.18., 3(1+2), VT; 1989.06.21., 1(1+0), DI – Martinkai-mocsár, D4: 1989.06.19., 2(2+0), BK – Molnártanyai-reketyés, B4: 1989.06.20., 2(1+1), BK – Sámsoni-legelő, D4: 1989.06.18., 4(3+1), BK.

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

Bodzás-ér, C4: 1989.06.19., 2(1+1), BK; 1989.06.19., 1(1+0), OE; 1989.06.19., 2(1+1), VT – Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 3(3+0), OE; 1989.06.19., 3(2+1), VT – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.21., 1(1+0), BK – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.06.19., 1(0+1), OE; 1989.06.19., 1(0+1), VT –

Csereerdői-tőmpöly, C2: 1989.06.19., 1(0+1), ND; 1989.06.19., 2(2+0), OE; 1989.06.19., 4(3+1), SZG; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.16., 2(2+0), BK; 1989.06.16., 2(2+0), VI – Cserés-tőmpöly, C2: 1989.06.19., 1(1+0), PVG – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 2(1+1), BK; 1989.06.18., 1(0+1), TS; 1989.06.20., 1(0+1), BK – Diósvári-csatorna, B4: 1989.06.20., 1(1+0), BK – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 6(5+1), BK; 1989.06.16., 2(2+0), SZG – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 2(1+1), BK – Kati-ér, C1: 1989.06.16., 1(1+0), SZG; 1989.06.16., 1(0+1), VI – Kati-ér, C2: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.19., 1(1+0), BK – Kondoros, B1: 1989.06.19., 1(0+1), PVG – Kóc-ér, A3: 1989.06.19., 1(0+1), PVG – Létai-úti-ér, A2: 1989.06.19., 2(1+1), PVG – Martinkai-kacsauáztató, D4: 1989.06.19., 1(1+0), VT – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 2(1+1), BK; 1989.06.18., 6(3+3), OE; 1989.06.18., 11(9+2), TS; 1989.06.18., 3(1+2), VT – Martinkai-mocsár, D4: 1989.06.19., 2(1+1), BK; 1989.06.19., 5(5+0), TS – Molnártanyai-reketyés, B4: 1989.06.20., 1(1+0), BK – Nagytanyai-tőmpöly, D3: 1989.06.19., 2(1+1), BK; 1989.06.19., 4(3+1), TS.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(1+0), BK; 1989.06.20., 1(0+1), SZG – Báltisztai-tározó, A3: 1989.06.16., 1(1+0), BK – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 2(1+1), TS; 1989.06.17., 1(1+0), VI – Csereerdői-tőmpöly, C2: 1989.06.19., 4(2+2), OE; 1989.06.19., 1(0+1), SZG – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.16., 5(2+3), BK; 1989.06.16., 5(4+1), SZG; 1989.06.16., 2(2+0), VI – Cserés-tőmpöly, C2: 1989.06.19., 1(1+0), BK; 1989.06.19., 1(0+1), PVG – Csorda-tó, B2: 1989.06.20., 2(1+1), BK; 1989.06.21., 1(1+0), DI – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 5(4+1), BK; 1989.06.16., 2(2+0), SZG; 1989.06.16., 2(1+1), VI – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.16., 2(1+1), BK; 1989.06.16., 3(2+1), SZG; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Halasi-ér, A1: 1989.06.17., 1(0+1), PVG – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 2(1+1), BK; 1989.06.17., 19(12+7), TS; 1989.06.17., 4(3+1), VI – Halápi-tározó, C4: 1989.06.17., 5(2+3), ND; 1989.06.17., 9(5+4), PVG; 1989.06.17., 28(16+12), TS – Hínáros-tó, B2: 1989.06.20., 1(0+1), BK – Kati-ér, C1: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG; 1989.06.16., 1(0+1), VI – Kati-ér, C2: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.16., 2(0+2), SZG – Nádas-tó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), VT.

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

Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.06.19., 1(0+1), OE – Csereerdői-tőmpöly, C2: 1989.06.19., 1(0+1), OE; 1989.06.21., 1(0+1), DI – Csorda-tó, B2: 1989.06.20., 3(1+2), BK; 1989.06.21., 1(1+0), DI – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 1(1+0), SZG.

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

Halápi-tározó, C4: 1989.06.17., 1(1+0), TS.

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

Bodzás-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), VI – Csereerdői-tőmpöly, C2: 1989.06.19., 1(1+0), VT – Cserei-ér, A2: 1989.06.19., 1(1+0), ND – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.06.18., 1(0+1), BK – Kati-ér, C2: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 3(2+1), BK – Kondoros, A1: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(0+1), VI – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(1+0), ND; 1989.06.19., 1(1+0), SZG – Kondoros, B1: 1989.06.19., 1(1+0), PVG – Martinkai-ér, D4: 1989.06.18., 1(1+0), VT; 1989.06.21., 2(2+0), DI.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(0+1), BK; 1989.06.20., 1(1+0), PVG; 1989.06.20., 1(1+0), SZG – Bál-tiszta-tározó, A3: 1989.06.16., 1(0+1), BK – Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.16., 1(0+1), VI; 1989.06.19., 1(0+1), SZG – Bodzás-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), VI – Cserei-ér, A1: 1989.06.18., 1(0+1), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 2(2+0), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG; 1989.06.16., 1(1+0), VI – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.18., 1(1+0), PVG; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.06.18., 1(1+0), TS – Kati-ér, A3: 1989.06.21., 2(1+1), BK – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(0+1), OE; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 1(1+0), BK; 1989.06.19., 9(5+4), TS – Kondoros, A1: 1989.06.18., 2(0+2), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(0+1), ND; 1989.06.19., 1(1+0), SZG; 1989.06.19., 1(1+0), VI – Kondoros, B1: 1989.06.19., 3(2+1), PVG – Kóc-ér, A3: 1989.06.19., 3(3+0), PVG – Létai-úti-ér, A2: 1989.06.19., 1(1+0), PVG – Martinkai-kacsáuszató, D4: 1989.06.19., 1(0+1), OE – Molnártanyai-reketyés, B4: 1989.06.20., 1(0+1), BK.

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

Bál-tiszta-tározó, A3: 1989.06.16., 1(1+0), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.06.18., 2(2+0), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.06.18., 3(3+0), BK; 1989.06.18., 1(1+0), OE; 1989.06.18., 2(1+1), VT – Halasi-ér, A1: 1989.06.17., 4(1+3), PVG – Hináros-tó, B2: 1989.06.18., 1(0+1), TS – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(1+0), OE; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Kati-ér, D4: 1989.06.19., 1(1+0), OE – Kóc-ér, A1: 1989.06.21., 1(1+0), DI – Kóc-ér, A3: 1989.06.19., 9(5+4), PVG – Martinkai-ér, D4: 1989.06.18., 1(1+0), TS.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(1+0), BK; 1989.06.20., 2(2+0), PVG; 1989.06.20., 1(1+0), SZG – Bál-tiszta-tározó, A3: 1989.06.16., 1(1+0), BK – Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.16., 1(1+0), VI; 1989.06.18., 2(2+0), AA – Bodzás-ér, A3: 1989.06.18., 2(1+1), AA; 1989.06.18., 3(1+2), VI – Bodzás-ér, C1: 1989.06.21., 2(1+1), BK – Bodzás-ér, C4: 1989.06.19., 1(1+0), BK; 1989.06.19., 1(1+0), OE; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 1(1+0), OE; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.06.21., 1(1+0), BK – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.06.19., 2(1+1), OE; 1989.06.19., 2(1+1), VT – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 2(2+0), OE; 1989.06.17., 5(4+1), TS; 1989.06.17., 1(1+0), VI; 1989.06.17., 1(1+0), VT – Csereerdői-tömpöly, C2: 1989.06.19., 1(1+0), VT – Cserei-ér, A1: 1989.06.18., 2(2+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Cserei-ér, A2: 1989.06.19., 2(1+1), ND; 1989.06.19., 4(3+1), PVG; 1989.06.19., 1(1+0), SZG; 1989.06.19., 1(1+0), VI – Cserei-ér, A4: 1989.06.19., 1(1+0), ND; 1989.06.19., 1(1+0), SZG; 1989.06.19., 1(1+0), VI – Cserei-ér, B3: 1989.06.18., 1(1+0), TS – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.16., 4(4+0), BK; 1989.06.16., 2(2+0), SZG; 1989.06.16., 3(3+0), VI – Cserés-csatorna, C2: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Cserés-tömpöly, C2: 1989.06.19., 1(1+0), BK; 1989.06.19., 3(3+0), PVG – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 2(1+1), BK; 1989.06.18., 1(1+0), TS; 1989.06.20., 1(1+0), BK; 1989.06.21., 10(10+0), DI – Diósvári-csatorna, B4: 1989.06.20., 1(1+0), BK – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG; 1989.06.16., 1(1+0), VI – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.16., 1(1+0), SZG – Fenyves-tömpöly, C1: 1989.06.21., 1(1+0), BK –

Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.06.18., 2(1+1), BK; 1989.06.18., 3(2+1), TS; 1989.06.18., 2(1+1), VT – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Halasi-láp, A1: 1989.06.17., 1(1+0), PVG – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 10(8+2), TS; 1989.06.17., 1(1+0), VI – Halápi-tározó, C4: 1989.06.17., 2(2+0), PVG; 1989.06.17., 21(18+3), TS – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 2(1+1), OE; 1989.06.18., 15(13+2), TS; 1989.06.18., 3(2+1), VT; 1989.06.20., 2(1+1), BK – Kati-ér, A3: 1989.06.18., 2(2+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI; 1989.06.21., 1(1+0), BK – Kati-ér, C1: 1989.06.16., 1(0+1), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG; 1989.06.16., 1(1+0), VI – Kati-ér, C2: 1989.06.16., 2(1+1), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG; 1989.06.16., 1(1+0), VI; 1989.06.17., 2(1+1), OE; 1989.06.17., 3(2+1), VT; 1989.06.19., 1(1+0), BK – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 4(3+1), OE; 1989.06.19., 2(2+0), VT – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 3(2+1), BK – Kerek-tó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), OE; 1989.06.17., 1(1+0), VT – Kondoros, A1: 1989.06.18., 2(1+1), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Kondoros, A2: 1989.06.19., 3(2+1), ND; 1989.06.19., 2(2+0), PVG; 1989.06.19., 1(1+0), SZG; 1989.06.19., 2(2+0), VI – Kondoros, B1: 1989.06.18., 1(1+0), OE; 1989.06.18., 1(1+0), VT; 1989.06.19., 2(2+0), PVG – Kondoros-mellékág, B1: 1989.06.18., 2(0+2), BK – Kóc-ér, A3: 1989.06.19., 3(3+0), PVG – Létai-úti-ér, A2: 1989.06.19., 3(3+0), PVG – Martinkai-ér, D4: 1989.06.18., 3(2+1), OE; 1989.06.18., 9(7+2), TS; 1989.06.18., 1(1+0), VT; 1989.06.21., 1(1+0), DI – Martinkai-kacsausztató, D4: 1989.06.19., 1(1+0), OE; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 2(1+1), BK; 1989.06.18., 1(1+0), OE; 1989.06.18., 4(3+1), TS; 1989.06.18., 1(1+0), VT – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Sámsoni-legelő, D4: 1989.06.18., 2(1+1), BK.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 2(1+1), BK; 1989.06.20., 2(2+0), PVG; 1989.06.20., 1(1+0), SZG – Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.06.18., 1(1+0), AA – Bírólaposi-tározó, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA – Bodzás-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Bodzás-ér, C4: 1989.06.19., 1(1+0), OE – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 10(2+8), BK; 1989.06.17., 5(3+2), OE; 1989.06.17., 29(26+3), TS; 1989.06.17., 1(1+0), VI; 1989.06.17., 2(1+1), VT – Cserei-ér, A2: 1989.06.19., 2(1+1), ND; 1989.06.19., 1(1+0), PVG; 1989.06.19., 1(1+0), SZG; 1989.06.19., 2(1+1), VI – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.16., 2(0+2), BK; 1989.06.16., 2(2+0), SZG; 1989.06.16., 2(2+0), VI – Cserés-csatorna, C2: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Cserés-tömpöly, C2: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 3(1+2), BK; 1989.06.20., 1(1+0), BK; 1989.06.21., 1(1+0), DI – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 1(0+1), SZG – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 1(0+1), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 1(0+1), BK – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 2(1+1), BK; 1989.06.17., 2(2+0), TS; 1989.06.17., 3(1+2), VI – Halápi-tározó, C4: 1989.06.17., 2(2+0), ND; 1989.06.17., 5(4+1), PVG; 1989.06.17., 26(24+2), TS – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 3(3+0), OE; 1989.06.18., 2(2+0), TS; 1989.06.20., 1(0+1), BK – Kati-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI; 1989.06.21., 1(1+0), BK – Kati-ér, C1: 1989.06.16., 3(3+0), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG; 1989.06.16., 1(1+0), VI – Kati-ér, C2: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.16., 2(2+0), SZG; 1989.06.16., 1(1+0), VI; 1989.06.17., 1(0+1), OE; 1989.06.17., 2(1+1), VT – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(1+0), OE – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 6(4+2), TS; 1989.06.21., 1(1+0), DI – Kerek-tó, C3: 1989.06.17., 3(2+1),

OE; 1989.06.17., 3(1+2), VT – Kondoros, A1: 1989.06.18., 1(1+0), VI – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(1+0), ND; 1989.06.19., 1(1+0), SZG; 1989.06.19., 2(2+0), VI – Létai-úti-ér, A2: 1989.06.19., 2(2+0), PVG – Martinkai-ér, D4: 1989.06.18., 1(1+0), TS; 1989.06.18., 3(2+1), VT – Nagytanyai-tömpöly, D3: 1989.06.19., 2(2+0), TS – Nádas-tó, C3: 1989.06.17., 3(1+2), VT.

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

Kati-ér, A3: 1989.06.21., 1(1+0), BK – Kati-ér, C1: 1989.06.16., 1(1+0), SZG.

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

Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(0+1), VI.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(1+0), BK; 1989.06.20., 1(1+0), PVG; 1989.06.20., 1(1+0), SZG – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.06.18., 2(2+0), AA; 1989.06.18., 1(0+1), VI – Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 1(0+1), OE – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 2(2+0), PVG; 1989.06.17., 1(1+0), TS; 1989.06.17., 1(1+0), VI; 1989.06.17., 1(1+0), VT – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 2(1+1), BK; 1989.06.17., 10(8+2), TS; 1989.06.17., 4(2+2), VI – Halápi-tározó, C4: 1989.06.17., 1(1+0), ND; 1989.06.17., 1(1+0), PVG; 1989.06.17., 20(17+3), TS – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 2(2+0), TS; 1989.06.18., 1(1+0), VT – Kati-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI; 1989.06.21., 1(1+0), BK – Kati-ér, C1: 1989.06.16., 1(1+0), BK – Kati-ér, C2: 1989.06.16., 1(0+1), BK; 1989.06.16., 2(2+0), SZG; 1989.06.16., 1(1+0), VI.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(1+0), BK; 1989.06.20., 1(1+0), PVG; 1989.06.20., 1(1+0), SZG – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.06.21., 1(0+1), BK – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 2(2+0), BK; 1989.06.21., 1(1+0), DI – Halápi-tározó, C4: 1989.06.17., 1(0+1), ND; 1989.06.17., 3(1+2), TS – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 3(2+1), OE; 1989.06.18., 2(2+0), TS; 1989.06.18., 1(1+0), VT; 1989.06.20., 1(1+0), BK – Kati-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI; 1989.06.21., 4(4+0), BK – Kati-ér, C1: 1989.06.16., 1(1+0), BK – Kati-ér, C2: 1989.06.16., 2(1+1), BK; 1989.06.16., 1(0+1), VI.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(1+0), BK; 1989.06.20., 1(1+0), PVG; 1989.06.20., 1(1+0), SZG – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.06.16., 2(1+1), BK; 1989.06.19., 2(1+1), PVG – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.16., 3(2+1), VI; 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.19., 1(0+1), SZG – Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 3(2+1), VI; 1989.06.21., 7(4+3), DI – Bodzás-ér, A3: 1989.06.18., 1(0+1), AA; 1989.06.18., 2(2+0), VI – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 4(4+0), TS; 1989.06.17., 1(1+0), VI – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.16., 1(0+1), BK – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), BK; 1989.06.21., 1(1+0), DI – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 1(1+0), VI – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.16., 3(3+0), BK; 1989.06.16., 2(2+0), SZG; 1989.06.18., 1(1+0), PVG; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 1(0+1), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 2(2+0), BK – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 4(3+1), TS; 1989.06.17., 1(1+0), VI; 1989.06.21., 8(7+1), DI – Halápi-tározó, C4: 1989.06.17., 1(1+0), ND; 1989.06.17., 3(3+0), TS – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), OE;

1989.06.18., 4(4+0), TS; 1989.06.18., 2(1+1), VT; 1989.06.20., 1(1+0), BK – Kati-ér, A3: 1989.06.18., 2(0+2), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI; 1989.06.21., 2(1+1), BK – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Kondoros, A1: 1989.06.18., 1(1+0), AA – Kondoros, A2: 1989.06.19., 2(2+0), ND; 1989.06.19., 1(0+1), PVG; 1989.06.19., 2(1+1), SZG; 1989.06.19., 2(2+0), VI – Kondoros, B1: 1989.06.19., 1(1+0), PVG – Martinkai-ér, D4: 1989.06.18., 3(2+1), OE; 1989.06.18., 2(2+0), TS; 1989.06.18., 3(1+2), VT – Martinkai-mocsár, D4: 1989.06.19., 1(1+0), TS – Sámsoni-legelő, D4: 1989.06.18., 2(1+1), BK.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(0+1), BK – Bál-tisztai-tározó, A3: 1989.06.16., 1(1+0), BK – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.06.18., 1(1+0), VI – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.06.18., 2(1+1), BK – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(1+0), VI – Martinkai-ér, D4: 1989.06.18., 1(0+1), OE; 1989.06.18., 1(0+1), VT – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 3(2+1), BK; 1989.06.18., 1(1+0), OE; 1989.06.18., 3(2+1), VT – Sámsoni-legelő, D4: 1989.06.18., 2(1+1), BK.

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

Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Bodzás-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 1(1+0), VI – Cserei-ér, A2: 1989.06.19., 1(1+0), ND – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), BK – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(1+0), SZG – Nadas-tó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), OE; 1989.06.17., 1(0+1), VT.

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

Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.06.18., 2(1+1), VI.

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

Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.06.18., 1(1+0), VI – Bodzás-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 1(1+0), PVG – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), TS; 1989.06.17., 1(0+1), VI – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 2(2+0), OE; 1989.06.18., 1(0+1), VT – Kati-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), VI – Nadas-tó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), VT.

**(35) *Anax parthenope* (SELYS, 1839)**

Kati-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), AA.

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

Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 1(1+0), VT – Cserei-ér, A1: 1989.06.18., 1(1+0), VI – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(1+0), VT – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Kati-ér, D4: 1989.06.19., 1(1+0), BK; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(1+0), BK; 1989.06.18., 1(1+0), VT.

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

Bodzás-ér, D3: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 3(3+0), BK.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(0+1), BK – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.06.18., 1(1+0), AA – Bodzás-ér, C4: 1989.06.19., 2(1+1), BK – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.21., 1(0+1), BK – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.06.19., 1(1+0), OE; 1989.06.19., 1(0+1), VT – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 2(0+2), BK; 1989.06.17., 1(0+1), PVG; 1989.06.17., 1(0+1), TS; 1989.06.17., 1(0+1), VI – Cserés-tömpölly, C2: 1989.06.19., 1(0+1), BK – Halápi-



tározó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 4(3+1), TS; 1989.06.17., 1(0+1), VI – Halápi-tározó, C4: 1989.06.17., 2(1+1), ND; 1989.06.17., 4(3+1), TS – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), OE; 1989.06.18., 1(1+0), VT – Kerek-tó, C3: 1989.06.17., 1(0+1), VT – Nádas-tó, C3: 1989.06.17., 1(0+1), OE.

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

Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 1(1+0), TS.

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

Bodzás-ér, C4: 1989.06.19., 1(0+1), OE; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 1(0+1), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 2(1+1), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Halasi-láp, A1: 1989.06.17., 1(1+0), PVG – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 1(1+0), OE; 1989.06.18., 1(1+0), VT – Kondoros, A1: 1989.06.18., 1(1+0), AA – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(1+0), SZG; 1989.06.19., 2(2+0), VI – Kondoros, B1: 1989.06.19., 1(0+1), PVG – Martinkaimellékág, D2: 1989.06.18., 1(0+1), BK; 1989.06.18., 1(0+1), VT.

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

Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.06.19., 1(0+1), ND – Bodzás-ér, A3: 1989.06.18., 1(1+0), VI – Cserei-ér, A1: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Cserei-ér, A2: 1989.06.19., 1(1+0), ND; 1989.06.19., 1(1+0), SZG; 1989.06.19., 1(1+0), VI – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Halasi-ér, A1: 1989.06.17., 1(1+0), PVG – Halasi-láp, A1: 1989.06.17., 1(0+1), PVG – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 1(1+0), VT – Kondoros, A1: 1989.06.18., 1(1+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(1+0), ND; 1989.06.19., 1(1+0), SZG; 1989.06.19., 1(1+0), VI – Kóc-ér, A3: 1989.06.19., 2(1+1), PVG.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(0+1), PVG – Bíró-laposi-tározó, A3: 1989.06.18., 1(1+0), VI – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 4(0+4), BK; 1989.06.21., 2(1+1), DI – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.18., 1(1+0), PVG – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), BK – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 1(0+1), OE; 1989.06.18., 1(0+1), VT – Kati-ér, A3: 1989.06.21., 1(1+0), BK – Kondoros, A1: 1989.06.18., 1(0+1), VI – Sámsoni-legelő, D4: 1989.06.18., 1(1+0), BK.

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

Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(0+1), BK – Halasi-ér, A1: 1989.06.17., 1(1+0), PVG – Halasi-láp, A1: 1989.06.17., 1(0+1), PVG.

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

Bál-tiszta-tározó, A3: 1989.06.19., 2(2+0), PVG – Bál-tiszta-tározó, A4: 1989.06.18., 1(1+0), VI; 1989.06.19., 1(1+0), ND; 1989.06.19., 1(0+1), SZG – Bíró-laposi tározó, A3: 1989.06.18., 2(2+0), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI; 1989.06.21., 1(0+1), DI – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 1(0+1), VI – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.18., 1(1+0), PVG – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), VI – Hínáros-tó, B2: 1989.06.18., 2(1+1), TS; 1989.06.18., 1(0+1), VT – Kati-ér, A3: 1989.06.18., 2(1+1), VI; 1989.06.21., 1(0+1), BK – Kati-ér, C2: 1989.06.16., 1(0+1), VI – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 1(1+0), TS – Kondoros, B1: 1989.06.18., 1(1+0), VT.

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

Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 1(0+1), BK – Halasi-láp, A1: 1989.06.17., 2(0+2), PVG – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(1+0), ND – Kóc-ér, A3: 1989.06.19., 5(4+1), PVG.

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

Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.06.18., 1(0+1), AA – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.21., 1(1+0), BK – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4: 1989.06.19., 2(2+0), VT – Csereerdői-tőmpöly, C2: 1989.06.19., 1(0+1), ND; 1989.06.19., 2(1+1), SZG – Cserei-ér, B4: 1989.06.20., 2(1+1), BK – Csorda-tó, B2: 1989.06.20., 1(1+0), BK – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 1(0+1), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG – Halasi-láp, A1: 1989.06.17., 1(0+1), PVG – Kati-ér, D4: 1989.06.19., 1(0+1), OE; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Kondoros, A1: 1989.06.18., 1(0+1), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Kondoros, B1: 1989.06.19., 1(1+0), PVG – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 1(1+0), TS.

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

Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 7(0+7), BK; 1989.06.18., 1(0+1), TS; 1989.06.20., 2(1+1), BK.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 1(0+1), BK – Bál-tisztai-tározó, A4: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.18., 1(1+0), VI; 1989.06.19., 1(1+0), SZG – Bodzás-ér, C4: 1989.06.19., 1(1+0), BK – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1: 1989.06.21., 1(1+0), BK – Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2: 1989.06.21., 3(0+3), BK – Bodzás-tározó, C1: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 1(1+0), TS; 1989.06.17., 1(1+0), VI – Csereerdői-tőmpöly, C2: 1989.06.19., 2(0+2), OE; 1989.06.19., 1(0+1), SZG; 1989.06.19., 1(0+1), VT; 1989.06.21., 1(0+1), DI – Cserei-ér, A1: 1989.06.18., 1(0+1), AA; 1989.06.18., 1(1+0), VI – Cserei-ér, A2: 1989.06.19., 1(1+0), ND; 1989.06.19., 1(0+1), PVG – Cserei-ér, A4: 1989.06.19., 1(0+1), ND; 1989.06.19., 1(0+1), SZG; 1989.06.19., 2(0+2), VI – Cserés-csatorna, C1: 1989.06.16., 1(0+1), BK; 1989.06.16., 1(0+1), SZG; 1989.06.16., 1(1+0), VI – Csordató, B2: 1989.06.18., 9(8+1), BK; 1989.06.20., 1(1+0), BK – Diósvári-csatorna, B4: 1989.06.20., 1(0+1), BK – Fancsikai-mocsár, A3: 1989.06.16., 1(0+1), SZG; 1989.06.16., 1(0+1), VI – Fancsikai-tározó, C1: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG; 1989.06.18., 1(0+1), PVG – Fejestanyai-lapos, B1: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3: 1989.06.18., 1(1+0), BK – Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1: 1989.06.18., 2(0+2), BK; 1989.06.18., 7(3+4), TS; 1989.06.18., 2(1+1), VT; 1989.06.21., 7(2+5), DI – Hajdúsámsoni-mellékág, D2: 1989.06.18., 3(1+2), BK; 1989.06.18., 1(0+1), VT – Halasi-láp, A1: 1989.06.17., 1(1+0), PVG – Halápi-tározó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), BK; 1989.06.17., 6(4+2), TS; 1989.06.17., 2(2+0), VI – Halápi-tározó, C4: 1989.06.17., 1(1+0), ND; 1989.06.17., 1(0+1), PVG; 1989.06.17., 1(0+1), TS – Hináros-tó, B2: 1989.06.18., 2(1+1), TS – Kati-ér, C1: 1989.06.16., 1(1+0), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG – Kati-ér, C2: 1989.06.16., 1(0+1), BK; 1989.06.16., 1(1+0), SZG; 1989.06.17., 1(1+0), OE; 1989.06.17., 3(2+1), VT; 1989.06.19., 2(1+1), BK – Kati-ér, D1: 1989.06.19., 2(1+1), OE; 1989.06.19., 7(2+5), VT – Kati-ér, D3: 1989.06.19., 1(0+1), BK; 1989.06.19., 8(3+5), TS; 1989.06.21., 2(1+1), DI – Kati-ér, D4: 1989.06.19., 1(0+1), BK; 1989.06.19., 1(1+0), VT – Kondoros, A1: 1989.06.18., 1(0+1), AA – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(0+1), ND; 1989.06.19., 1(1+0), PVG; 1989.06.19., 1(0+1), VI – Kondoros, B1: 1989.06.18., 1(0+1), OE; 1989.06.18., 1(0+1), VT; 1989.06.19., 1(1+0), PVG – Létai-úti-ér, A2: 1989.06.19., 3(3+0), PVG – Martinkai-kacsauzttató, D4: 1989.06.19., 1(1+0), VT – Martinkai-mellékág, D2: 1989.06.18., 3(2+1), BK; 1989.06.18., 1(0+1), OE; 1989.06.18., 7(2+5), TS; 1989.06.18., 2(0+2), VT; 1989.06.21., 1(1+0), DI –

Martinkai-mocsár, D4: 1989.06.19., 1(1+0), TS – Nádas-tó, C3: 1989.06.17., 1(1+0), OE; 1989.06.17., 2(1+1), VT.

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

Arborétumi-Felső-tó, A3: 1989.06.20., 2(2+0), BK; 1989.06.20., 1(0+1), SZG – Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 13(6+7), BK; 1989.06.20., 3(2+1), BK; 1989.06.21., 2(1+1), DI – Kondoros, A2: 1989.06.19., 1(0+1), VI.

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

Csorda-tó, B2: 1989.06.18., 2(0+2), BK.

#### 4. Az eredmények értékelése

A táborozás 10 résztvevője a 6 napon és 36 víztér 58 lelőhelyén végzett gyűjtőmunka során összesen 1339 példányt (912 hímét és 427 nőtényt) fogott, amelyek 681 adatnak felelnek meg (ami azt jelenti, hogy ennyi esetben a gyűjtés helyét, idejét és a gyűjtő személyét tekintve az adatok legalább az egyikben különböznek egymástól – vö. DÉVAI et al. 1997).

Az egyes szerzők által végzett gyűjtőmunka fontosabb eredményeit az alábbiakban foglaljuk össze. A gyűjtő neve után feltüntettük a terepen töltött napok számát és dátumát; a felkeresett gyűjtőhelyek számát és nevét; a gyűjtött taxonok számát és sorszámat alrendenkénti bontásban (Z = Zygoptera és A = Anisoptera jelöléssel); a gyűjtött példányok számát és alrendenkénti megoszlását; végül a teljes adatszámot, s annak alrendenkénti értékét.

**AMBRUS ANDRÁS:** 1 nap (1989.06.18.); 6 hely (Bál-tisztai-tározó, A4; Bíró-laposi-tározó, A3; Bodzás-ér, A3; Cserei-ér, A1; Kati-ér, A3; Kondoros, A1); 17 taxon (Z: 8 – 9, 12, 17, 18, 20, 21, 22, 23; A: 9 – 32, 34, 35, 48, 51, 52, 56, 60, 64); 43(31+12) példány (Z: 21+8=29, A: 10+4=14); 34 adat (Z: 21, A: 13).

**BÁNKUTI KÁROLY:** 6 nap (1989.06.16–21.); 36 hely (Arborétumi-Felső-tó, A3; Bál-tisztai-tározó, A3; Bál-tisztai-tározó, A4; Bodzás-ér, C1; Bodzás-ér, C4; Bodzás-ér, D3; Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C1; Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C2; Bodzás-tározó, C1; Cserei-ér, B4; Cserés-csatorna, C1; Cserés-csatorna, C2; Cserés tömpöly, C2; Csorda-tó, B2; Diósvári-csatorna, B4; Fancsikai-mocsár, A3; Fancsikai-tározó, C1; Fejestanyai-lapos, B1; Fenyves-tömpöly, C1; Hajdúsámsoni-főcsatorna, B3; Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1; Hajdúsámsoni-főcsatorna, D2; Hajdúsámsoni-mellékág, D2; Halápi-tározó, C3; Hináros-tó, B2; Kati-ér, A3; Kati-ér, C1; Kati-ér, C2; Kati-ér, D3; Kati-ér, D4; Kondoros-mellékág, B1; Martinkai-mellékág, D2; Martinkai-mocsár, D4; Molnártanyai-reketyés, B4; Nagytanyai-tömpöly, D3; Sámsoni-legelő, D4); 29 taxon (Z: 14 – 3, 4, 6, 7, 9, 12, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24; A: 15 – 32, 45, 46, 48, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 64, 65, 66); 328(201+127) példány (Z: 147+75=222; A: 54+52=106); 192 adat (Z: 134, A: 58).

**DÉVAI ISTVÁN:** 1 nap (1989.06.21.); 10 hely (Bíró-laposi-tározó, A3; Csereerdői-tömpöly, C2; Csorda-tó, B2; Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1; Halápi-tározó, C3; Kati-ér, D3; Kati-ér, D4; Kóc-ér, A1; Martinkai-ér, D4; Martinkai-mellékág, D2); 13 taxon (Z: 9 – 3, 6, 7, 9, 16, 17, 18, 22, 23; A: 4 – 54, 56, 64, 65); 68(47+21) példány (Z: 41+11=52, A: 6+10=16); 24 adat (Z: 17, A: 7).

**NAGY DEZSŐ:** 2 nap (1989.06.17., 19.); 6 hely (Bál-tisztai-tározó, A4; Csereerdői-tömpöly, C2; Cserei-ér, A2; Cserei-ér, A4; Halápi-tározó, C4; Kondoros, A2); 16 taxon (Z:

9 – 4, 6, 9, 12, 17, 18, 21, 22, 23; A: 7 – 32, 48, 52, 56, 57, 60, 64); 38(24+14) példány (Z:16+9=25, A: 8+5=13); 27 adat (Z: 15, A: 12).

**OLASZ ERZSÉBET:** 3 nap (1989.06.17–19.); 16 hely (Bodzás-ér, C4; Bodzás-ér, D3; Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4; Bodzás-tározó, C1; Csereerdői-tőmpöly, C2; Hajdúsámsoni-mellékág, D2; Hínáros-tó, B2; Kati-ér, C2; Kati-ér, D1; Kati-ér, D4; Kerek-tó, C3; Kondoros, B1; Martinkai-ér, D4; Martinkai-kacsau sztató, D4; Martinkai-mellékág, D2; Nádas-tó, C3); 19 taxon (Z: 12 – 3, 4, 6, 7, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24; A: 7 – 32, 34, 48, 51, 54, 60, 64); 92(59+33) példány (Z: 50+24=74, A: 9+9=18); 53 adat (Z: 38, A:15).

**PAPP VIKTOR GÁBOR:** 4 nap (1989.06.17–20.); 13 hely (Arborétumi-Felső-tó, A3; Báltisztai-tározó, A3; Bodzás-tározó, C1; Cserei-ér, A2; Cserés-tőmpöly, C2; Fancsikai-tározó, C1; Halasi-ér, A1; Halasi-láp, A1; Halápi-tározó, C4; Kondoros, A2; Kondoros, B1; Kóc-ér, A3; Létai-úti-ér, A2); 21 taxon (Z: 11 – 3, 4, 6, 9, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 23; A: 10 – 34, 48, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 60, 64); 117(81+36) példány (Z: 61+23=84, A: 20+13=33); 63 adat (Z:39, A: 24).

**SZILÁGYI GÁBOR:** 3 nap (1989.06.16., 19–20.); 11 hely (Arborétumi-Felső-tó, A3; Báltisztai-tározó, A4; Cserei-ér, A2; Cserei-ér, A4; Csereerdői-tőmpöly, C2; Cserés-csatorna, C1; Fancsikai-mocsár, A3; Fancsikai-tározó, C1; Kati-ér, C1; Kati-ér, C2; Kondoros, A2); 19 taxon (Z: 12 – 3, 4, 6, 7, 9, 12, 17, 18, 19, 21, 22, 23; A: 7 – 32, 51, 52, 56, 60, 64, 65); 79(58+21) példány (Z: 48+14=62, A: 10+7=17); 59 adat (Z: 43, A: 16).

**TÓTH SÁNDOR:** 3 nap (1989.06.17–19.); 12 hely (Bodzás-tározó, C1; Cserei-ér, B3; Csorda-tó, B2; Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1; Halápi-tározó, C3; Halápi-tározó, C4; Hínáros-tó, B2; Kati-ér, D3; Martinkai-ér, D4; Martinkai-mellékág, D2; Martinkai-mocsár, D4; Nagytanyai-tőmpöly, D3); 18 taxon (Z: 11 – 3, 4, 6, 8, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 23; A: 7 – 34, 48, 49, 56, 60, 62, 64); 330(248+82) példány (Z: 222+59=281, A: 26+23=49); 60 adat (Z: 43, A: 17).

**VASS IMRE:** 4 nap (1989.06.16–19.); 16 hely (Báltisztai-tározó, A4; Bíró-laposi-tározó, A3; Bodzás-ér, A3; Bodzás-tározó, C1; Cserei-ér, A1; Cserei-ér, A2; Cserei-ér, A4; Cserés-csatorna, C1; Fancsikai-mocsár, A3; Fancsikai-tározó, C1; Halápi-tározó, C3; Kati-ér, A3; Kati-ér, C1; Kati-ér, C2; Kondoros, A1; Kondoros, A2); 24 taxon (Z:12 – 3, 4, 6, 9, 12, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24; A:12 – 32, 33, 34, 45, 48, 51, 52, 54, 56, 60, 64, 65); 128(95+33) példány (Z: 69+20=89, A: 26+13=39); 97 adat (Z: 63, A: 34).

**VIZSLÁN TIBOR:** 3 nap (1989.06.17–19.); 17 hely (Bodzás-ér, C4; Bodzás-ér, D3; Bodzás-Fancsikai-összekötőcsatorna, C4; Bodzás-tározó, C1; Csereerdői-tőmpöly, C2; Hajdúsámsoni-főcsatorna, D1; Hajdúsámsoni-mellékág, D2; Hínáros-tó, B2; Kati-ér, C2; Kati-ér, D1; Kati-ér, D4; Kerek-tó, C3; Kondoros, B1; Martinkai-ér, D4; Martinkai-kacsau sztató, D4; Martinkai-mellékág, D2; Nádas-tó, C3); 22 taxon (Z: 12 – 3, 4, 6, 9, 12, 16, 17, 18, 21, 22, 23, 24; A: 10 – 32, 34, 45, 48, 51, 52, 54, 56, 60, 64); 116(68+48) példány (Z: 47+28=75, A: 21+20=41); 72 adat (Z: 43, A: 29).

A táborozáson résztvevők által végzett gyűjtések összesített eredményeként az ET 56 UTM hálónégyzetből 35 szitakötőfaj (16 Zygoptera: 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24; 19 Anisoptera: 32, 33, 34, 35, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 54, 55, 56, 57, 60, 62, 64, 65, 66) került elő. Közülük egy faj (*Anax parthenope*) az ET 56 UTM hálónégyzet területére is újnak bizonyult. Ezzel az ET 56 hálónégyzetből kimutatott fajok száma 46-ra emelkedett, ami a hazai fauna 70%-a.

Természet- és környezetvédelmi szempontból jelentős eredménynek tekinthető, hogy a 100/2012. (IX.28.) VM rendeletben (vö. JAKAB 2013) felsorolt szitakötők közül az

1989. évi gyűjtések során 1 fokozottan védett [*Leucorrhinia caudalis*] és 7 védett faj [*Anaciaeschna isoceles*, *Coenagrion ornatum*, *C. scitulum*, *Lestes dryas*, *Libellula fulva*, *Orthetrum brunneum*, *Somatochlora flavomaculata*] is előkerült. Az IUCN veszélyeztetettségi besorolása szerint (vö. JAKAB 2011) az 1989-ben fogott fajok döntő többsége (34 faj) a legkevésbé veszélyeztetett (LC = least concern), egy faj (*Coenagrion ornatum*) pedig a fenyegetettség közeli (NT = near threatened) kategóriába sorolható.

A hazai UTM rendszerű, hálótérképes előfordulási gyakoriság szerinti értékelést (DÉVAI és MISKOLCZI 1987) elvégezve, s a DÉVAI és munkatársai (1994) közleményében lévő országos gyakorisági értékeket alapul véve 1 faj (8) az igen gyakori, 17 faj (3, 4, 6, 7, 9, 12, 17, 18, 20, 23, 24, 51, 60, 62, 64, 65, 66) a gyakori, 10 faj (16, 21, 22, 32, 34, 48, 54, 55, 56, 57) a mérsékelten gyakori, 2 faj (45, 52) a ritka, 5 faj (19, 33, 35, 46, 49) 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 89,5%, a mérsékelten gyakoriak közül 62,5%, a ritkák közül 22,2%, a szórványos előfordulásúak közül pedig 23,8% került elő az ET 56 hálónégyzet területéről a táborozásban résztvevők 1989 kora nyarán végzett gyűjtőmunkája eredményeként.

## 5. Összefoglalás

A cikksorozat harmadik része annak a gyűjtőmunkának az eredményeit tartalmazza, amelyet a Magyar Odonatológusok Baráti Köre (MOBK) által szervezett 1. Szitakötő-táborozás résztvevői a 10x10 km-es ET 56 UTM hálónégyzet területén 1989-ben végeztek. A szerzők először kifejtik, hogy a gyűjtési, adatfeldolgozási és adatközlési módszerek ismertetésétől, a fajok azonosításához használt forrásmunkák bemutatásától és a lelőhelyek felsorolásától eltekintenek, mivel ezek a cikksorozat második részében lévőekkel azonosak. Ezt követően fajok szerinti bontásban megadják a faunisztikai adatokat, amelyek mindegyike tartalmazza a lelőhelyet, a gyűjtés idejét, az egyedszámot és a gyűjtő személyét is. A gyűjtések, amelyekben 10 személy vett részt, 6 napon és 36 víztér 58 lelőhelyén történtek. A faunisztikai adatközlő részben összesen 1339 imágóra (912 hímre és 427 nőtényre) vonatkozó információk szerepelnek, amelyek 681 adatnak felelnek meg. A munka eredményeként összesen 35 faj (16 Zygoptera és 19 Anisoptera) előfordulása vált ismertté, ami a teljes hazai fauna 53%-a. Ezek közül 1 faj [*Leucorrhinia caudalis*] fokozottan védett, 7 faj [*Anaciaeschna isoceles*, *Coenagrion ornatum*, *C. scitulum*, *Lestes dryas*, *Libellula fulva*, *Orthetrum brunneum*, *Somatochlora flavomaculata*] védett. Az IUCN veszélyeztetettségi besorolását alapul véve az 1989-ben előkerült fajok döntő többsége (34 faj) a legkevésbé veszélyeztetett, egy faj (*Coenagrion ornatum*) pedig a fenyegetettség közeli kategóriába sorolható. Az UTM alapú országos előfordulási viszonyok szerint 1 faj az igen gyakori, 17 a gyakori, 10 a mérsékelten gyakori, 2 a ritka, 5 pedig a szórványos előfordulásúak közé tartozik.

## 6. Köszönetnyilvánítás

Az anyaggyűjtés és a gyűjtött példányok azonosítása az OKKFT G-10 jelű programja keretében történt. 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) vagyunk hálások. A dolgozat összeállításában való közreműködésért DR. TÓTH OSZKÁRNÉ és BOTA KLAUDIA munkatársainknak mondunk köszönetet.

### Irodalom

- 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. – KÁTAI J. – MISKOLCZI M. 1993: Az ET 56 UTM hálónégyzetben végzett odonológiai felmérések faunisztikai eredményei. 1. rész: Előzmények. – Studia odonatul. 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 odonatul. hung. 2: 5–100.
- DÉVAI GY. – DÉVAI I. – TÓTHMÉRÉSZ B. – MISKOLCZI M. 1997: A faunisztikai adatok értékelésének módszerelméleti és módszertani kérdései a szitakötők (Odonata) példáján. 2. rész: Az alappreferenciák gyűjtése és értékelése. – Studia odonatul. hung. 3: 5–20.
- DÉVAI GY. – MISKOLCZI M. – KÁTAI J. 2016: Az ET 56 UTM hálónégyzetben végzett odonológiai felmérések faunisztikai eredményei. 2. rész: Az 1989. évi rendszeres gyűjtések adatai. – Studia odonatul. hung 16: 37–69.
- JAKAB T. 2011: Könyvismertetés [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 odonatul. hung. 13: 99–104.
- JAKAB T. 2013: Miniszteri rendelet ismertetése. – Studia odonatul. hung. 15: 137–139.
- VAJDA CS. – DÉVAI GY. 2015: A magyar szitakötő-fauna (Odonata) új taxonjegyzéke. – Studia odonatul. hung. 17: 5–22.

*Beérkezett: 2014. szeptember 30.  
Elfogadva: 2016. november 21.*