

FOLIA
HISTORICO-
NATURALIA
MUSEI MATRAENSIS



FOLIA
HISTORICO-
NATURALIA
MUSEI MATRAENSIS



Szerkesztő:
Kovács Tibor

Címlap:
Csont István

Lektorok:
Barina Zoltán
Korsós Zoltán
Kovács Tibor
Merkl Ottó

Publikációs dátum: 2019. december 23.

ISSN 0134-1243

© Magyar Természettudományi Múzeum Mátra Múzeuma
Főigazgató: Bernert Zsolt

Tördelés és nyomdai munkák *mondAt Kft.*
www.mondat.hu

TARTALOM – CONTENTS – INHALT

PÓCS, T. & KOVÁCS, T.: Epiphyllous liverworts (Marchantiophyta) from Batanta Island (Indonesia, West Papua)	5
SCHMOTZER A.: A <i>Digitalis lanata</i> Ehrh. másodlagos előfordulásai a Mátra előterében	19
SZEDERJESI, T.: Data to the earthworm fauna of the Balkan Peninsula, Istria, the Papuk Mountain and the Kamnik-Savinja Alps (Megadrili: Lumbricidae)	25
MÜLLER, Z., SZABÓ, T., GÁSPÁR, Á., JUHÁSZ, P., LUDÁNYI, M., MÁLNÁS, K., MIHALICZKU, E., OLAJOS, P., POLYÁK, L. & KISS, B.: Contribution to the Hungarian dragonfly fauna, based on the nationwide surveys (Odonata: Anisoptera)	33
KENYERES Z.: Adatok a Dunántúli-középhegység egyenesszárnyú-faunájának (Orthoptera) ismeretéhez V.	81
KÖDÖBŐCZ V.: Egyek-Pusztakócs futóbogár-faunája (Coleoptera: Carabidae) a 2004–2009 között végzett tájléptékű rehabilitáció során	89
KÖDÖBŐCZ V.: Száraz gyepek futóbogár-faunájának (Coleoptera: Carabidae) vizsgálata a Nyírségben és a Kiskunságban, 2001–2013 között	107
KOVÁCS T., NÉMETH T. & FERA G.: Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Kőszegi-hegység területéről	129
SZÉNÁSI, V.: Weevils (Coleoptera: Curculionoidea) new to Greece, Montenegro and North Macedonia	137
SÁRINGER-KENYERES M., TÓTH S. & KENYERES Z.: Inváziós csípőszúnyogfajok (Diptera: Culicidae) újabban feltárt dunántúli előfordulásai	145

Epiphyllous liverworts (Marchantiophyta) from Batanta Island (Indonesia, West Papua)

TAMÁS PÓCS & TIBOR KOVÁCS

ABSTRACT: Epiphyllous liverworts were collected in 2017, 2018 and 2019 in the tropical rainforest at low elevation of Batanta Island by the entomologist Tibor Kovács and his colleagues, which were identified by Tamás Pócs. From the 28 species collected at least 14 are new to the western half of New Guinea. These are mostly widespread Indomalesian-Pacific species, but two are endemics, i.e. *Cololejeunea streimannii* Pócs and *Cololejeunea touwii* Pócs, which were previously known only from their type localities in Papua New Guinea. Further collections from the higher elevations of the island should be very promising.

Introduction

The name of Raja Ampat (Four Kings) Archipelago belonging to Western Papua refers to the four larger islands of Batanta, Misool, Salawati and Waigeo. They are located on the west side of Vogelkop Peninsula of New Guinea (Fig. 1b). The research was done on Batanta Island (Fig. 1a), the smallest among them, with an area of 453 km², 60 km length and 7,5 km width, with its highest point of 1184 m. The relative high elevation compared to the size of the island makes it difficult to access by humans. Combined with the high precipitation, in the almost intact rainforest cover there are many watercourses of different type and in addition several larger water bodies (bogs, swamps and open lakes) can be found.

The exploration of the area with almost unknown biodiversity was started by Hungarian entomologists with the caddisflies (Trichoptera) in 2010, then continued by the search of other aquatic and terrestrial taxa as Auchenorrhyncha, Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Odonata, Ephemeroptera, Dermaptera, Blattoptera, Phasmatoda, Ensifera, Caelifera, Heteroptera and Diptera (KOVÁCS et al. 2015a). Till now 151 from the 156 collected species of Trichoptera, and 5 of the 47 species of Odonata were described as new to science (OLÁH 2012, 2013, 2014, 2015, 2016a,b, OLÁH & KOVÁCS 2015, 2018, KOVÁCS et al. 2015b, 2016).

Liverwort records were previously unknown from the island, therefore their collecting was also started at a small scale in 2017.

Material and methods

In 2017 and 2018 only one leaf sample from each year was taken. Interesting species were found on them, so we were encouraged to make more regular collection. In 2019 from each collecting site 8–15 leaves were taken, mainly from broadleaved shrubs and trees, but also from ferns. The material collected by Tibor Kovács with his colleagues and identified by Tamás Pócs are deposited in the Herbarium of Botany Department at Eszterházy Károly University in Eger (EGR) and the duplicates of a number of species in the Mátra Museum of the Hungarian Natural History Museum in Gyöngyös (Heves County).

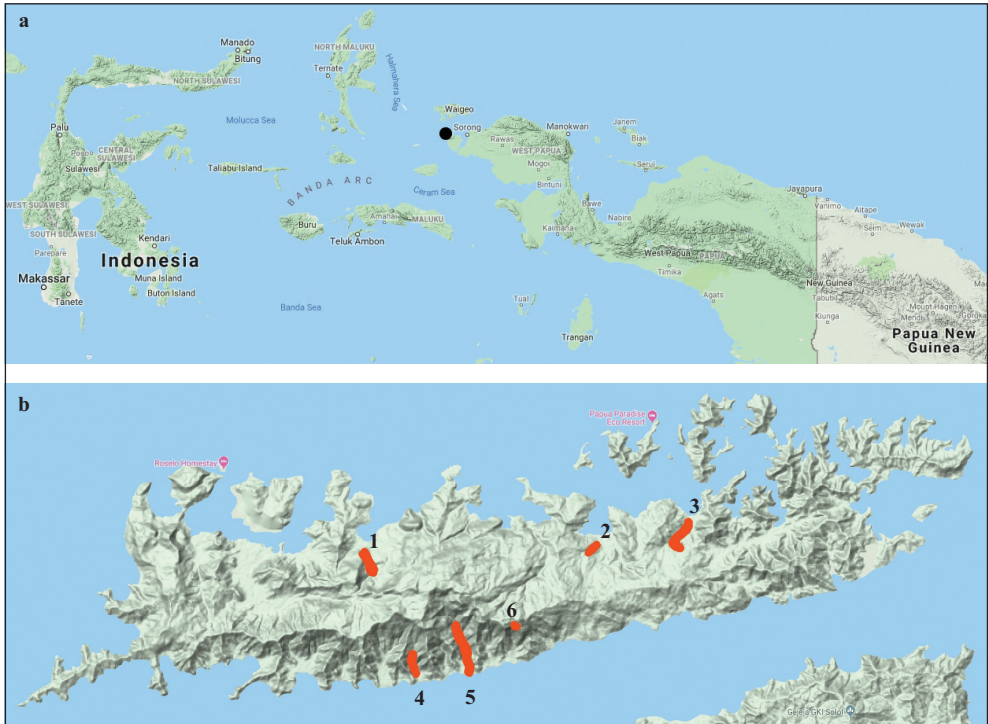


Fig. 1 a, b. a = Location of Batanta (black dot) in Australasia (www.maps.google.com);
 b = Collecting sites of epiphyllous liverworts in Batanta (www.maps.google.com): 1 = valley of Warai Stream,
 2 = valley of Warmon Stream, 3 = valley of Waibin River, 4 = valley of Tanjung Lampu River,
 5 = valley of Kalijakut River, 6 = Wailebet, stream

The localities (Fig. 1b) where epiphyllous liverworts were collected

- 2017-6.** = Indonesia, West Papua, Batanta Island, valley of Warmon Stream, between the lower and upper waterfall, S00°50'04.50", E130°42'54.01" and S00°50'23.25", E130°42'35.18", 20.02.2017, T. Kovács, R. Horváth, P. Juhász.
- 2017-14.** = Indonesia, West Papua, Batanta Island, valley of Tanjung Lampu River, S00°54'24.03", 130°36'47.64", 27.02.2017, T. Kovács, R. Horváth, P. Juhász, K. Sauyai (Fig. 5).
- 2018-10.** = Indonesia, West Papua, Batanta Island, Wailebet, stream, S00°52'47.10", E130°40'08.57", 20.02.2018, T. Kovács, R. Horváth, P. Juhász, K. Sauyai, R. Sauyai.
- 2019-9.** = Indonesia, West Papua, Batanta Island, valley of Warmon Stream, between the lower and upper waterfall, S00°50'04.50", E130°42'54.01" and S00°50'23.25", E130°42'35.18", 09.02.2019, T. Kovács, R. Horváth, P. Juhász, E. Kondorosy (Fig. 4).
- 2019-12.** = Indonesia, West Papua, Batanta Island, valley of Tanjung Lampu River, between S00°54'18.6", E130°36'48.6", and S00°53'43.0", E130°36'38.5", 12.02.2019, T. Kovács, R. Horváth, P. Juhász, E. Kondorosy.
- 2019-14.** = Indonesia, West Papua, Batanta Island, valley of Kalijakut River, between S00°54'20.59", E130°38'31.7" and S00°52'49.10", E130°38'4.9", 14.02.2019, T. Kovács, R. Horváth, P. Juhász, E. Kondorosy (Fig. 6).
- 2019-18.** = Indonesia, West Papua, Batanta Island, valley of Waibin River, between S00°49'20.8", 130°45'56.9" and S00°50'01.9", E130°45'24.8", 17.02.2019, T. Kovács, R. Horváth, P. Juhász, E. Kondorosy (Fig. 3).
- 2019-21.** = Indonesia, West Papua, Batanta Island, valley of Warai Stream, between S00°50'25.19", E130°34'59.19" and S00°50'59.3", E130°35'18.0", 22.02.2019, T. Kovács, R. Horváth, P. Juhász, E. Kondorosy (Fig. 7).



Fig. 2. Landscape of Batanta (photo by R. Horváth)



Fig. 3. Valley of Waibin River (photo by T. Kovács)



Fig. 4. Valley of Warmon Stream
(photo by T. Kovács)

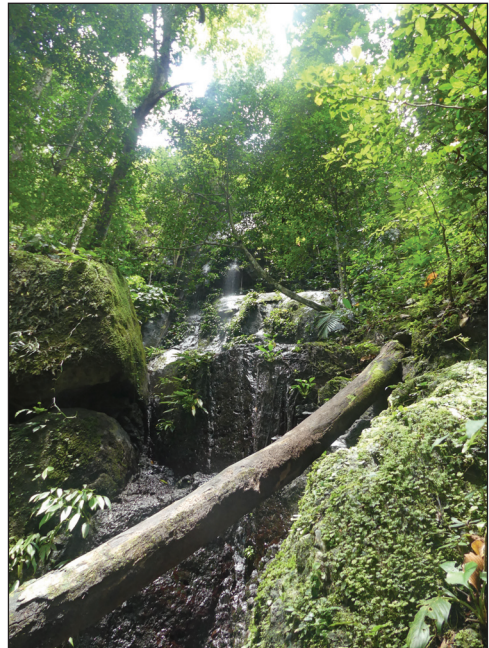


Fig. 5. Valley of Tanjung Lampu River
(photo by T. Kovács)

Enumeration of the collected epiphyllous liverwort species

After the name of each species (only selected synonyms mentioned) the collecting data from Batanta Island (see “Material and methods”) are given. After their occurrence in West Irian (Irian Jaya) and Papua New Guinea the worldwide distribution is discussed. This is followed by the description of distinguishing character states of the species.



Fig. 6. Valley of Kalijakut River (photo by T. Kovács)



Fig. 7. Valley of Warai Stream (photo by T. Kovács)

Caudalejeunea recurvistipula (Gottsche) Schiffn. Syn.: *Caudalejeunea reniloba* (Gottsche) Steph. – 2017-6, 2019-12, 2019-14, 2019-18, 2019-21.

Widespread in the whole of New Guinea, mostly epiphyllous at low altitudes from the sea level but rarely reaching even 2000 m elevation (GRADSTEIN et al. 2002). Indomalasian-Pacific species distributed from India to Fiji and Micronesia (ZHU & SO 2001, SINGH et al. 2016). Important generic character is the presence of discoid leaf-gemmae born at the apex of circinate branches.

Cololejeunea* cf. *angustiflora (Steph.) Mizut. Syn.: *Cololejeunea crenulata* (Herzog) Benedix – 2019-9.

West Irian: only one record from the mountains of Manokwari Prov., Cyclops Mountains, but widely known from Papua New Guinea (PÓCS et al. 1994, PÓCS & PIIPPO 2011). Total range: Southern China, Kalimantan, Sabah, New Guinea, New Caledonia, Solomon Islands, Fiji (ZHU & SO 2001, PÓCS & PIIPPO 2011, PÓCS et al. 2011). The specimen from Batanta is atypical but it is difficult to classify elsewhere. Typical specimens have more spatulate leaves with crenulate margin.

Cololejeunea appressa (Horik.) Benedix – 2019-12.

Unknown in West Irian. There is only one record from Papua New Guinea (GROLLE & PIIPPO 1984). A widespread pantropical species which is surprisingly rare in Western Melanesia. The uniseriate lobe vitta consisting of 4 ocelli combined with two short lobule teeth not crossing each other are the characteristics of this species.

Cololejeunea cordiflora Steph. Syn.: *Cololejeunea trichomanis* (Gottsche) Steph. ssp. *cordiflora* (Steph.) Pócs – 2019-14.

West Irian: only one record known from the Star Mountains but many localities in Papua New Guinea (PÓCS & PIIPPO 2011). Indomalaysian-Pacific species widespread from India to Samoa (MILLER et al. 1983). It is distinguished from *Cololejeunea trichomanis* by its unicellular stylus.

Cololejeunea equialbi Tixier (Figs 8–9) – 2017-6, 2017-14, 2019-14.

New to West Irian. Scattered records known from the montane forests of Papua New Guinea (PÓCS & PIIPPO 2011). Indomalaysian-Pacific species occurring from the Nicobar Islands through Southeast Asia to Fiji (ZHU & SO 2001, SINGH et al. 2016). The roundish, retrorsed leaves with smooth lobe margin and relatively small, unidentate lobule are typical for the species.

Cololejeunea floccosa (Lehm. et Lindenb.) Schiffn. var. *aurita* Benedix (Figs 10–11) – 2019-12.

The species is new to West Irian. Both var. *floccosa* and var. *aurita* known from a few localities in Papua New Guinea. A Paleotropical species distributed from West Africa through Indomalaya and Southeast Asia to the Pacific: Ryukyu and Fiji Islands (MILLER et al. 1983, PÓCS & PIIPPO 2011, PÓCS et al. 2011). The 1–3 seriate lobe vitta is slightly curved at its apex. The first falcate and the second obsolete lobule teeth distinguish it from *Cololejeunea appressa*. Var. *aurita* differs from the typical variety by the very wide, subrotundate auricles of the perianth.

Cololejeunea haskarliana (Lehm. et Lindenb.) Schiffn. (Figs 12–13) – 2017-6, 2019-14.

In West Irian known only from the Manokwari Prov.: Arfak Mountains (EGGERS et al. 1998). Papua New Guinea has several localities in the montane forest belt (PÓCS & PIIPPO 2011). Paleotropical species widespread from the Seychelles through Indomalaya and Australia to Ryukyu and Fiji Islands (PÓCS et al. 2011). A species with dentate lobe margin and acutely papillose outer leaf surface and with two short lobule teeth usually crossing each other.

Cololejeunea lanciloba Steph. – 2019-9.

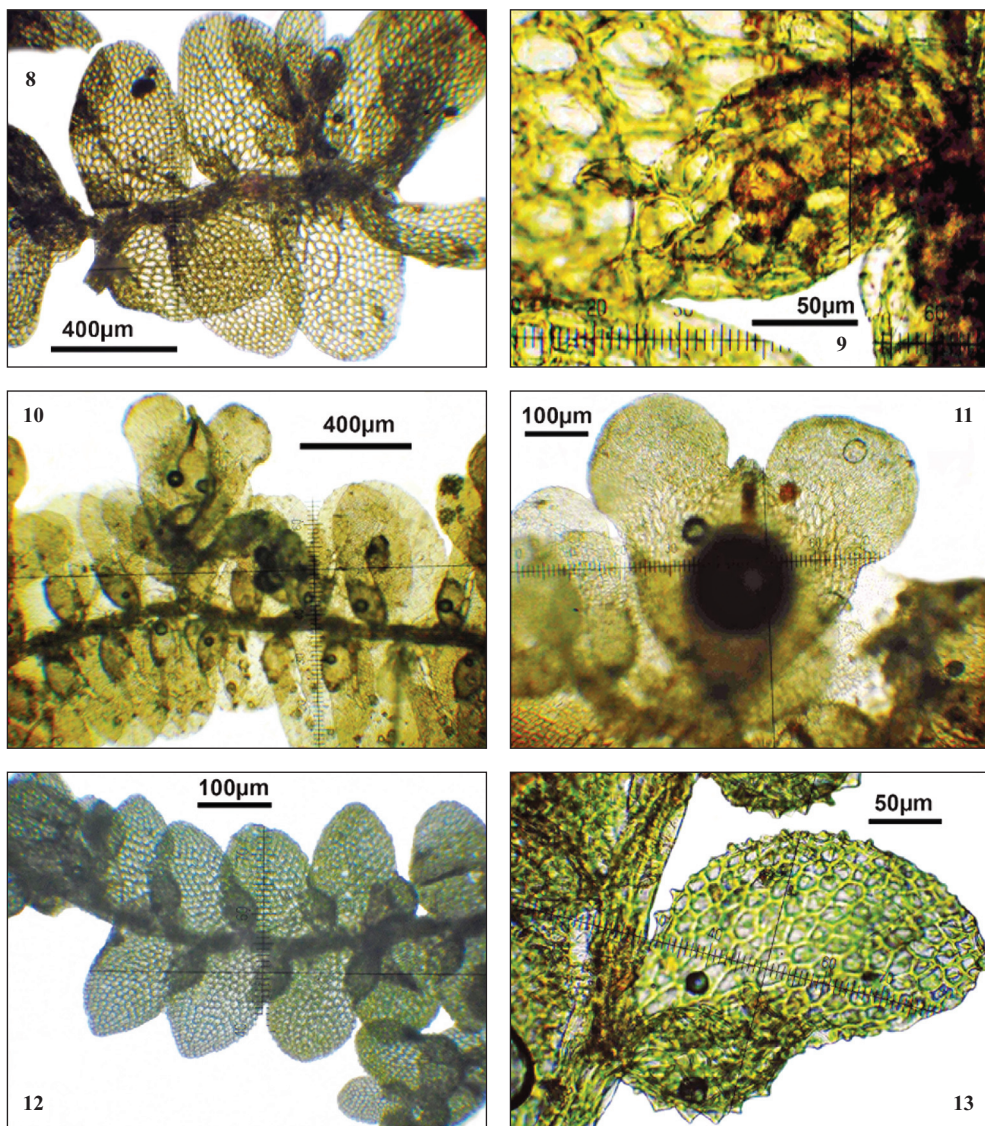
New to West Irian. Many localities known from Papua New Guinea, from the sea level to 1500 m elevation (PÓCS & PIIPPO 2011). Widespread pantropical species rare in South America (PÓCS et al. 2014). Pluricellular hyaline margin all around the lobe. Lobule usually lanceolate with 1–2 teeth at its proximal edge.

Cololejeunea obliqua (Nees et Mont.) Schiffn. Syn.: *Cololejeunea scabriflora* Gottsche ex Steph. – 2019-12.

Unknown in West Irian. It has many localities in Papua New Guinea from 300 to 2900 m elevation (PÓCS & PIIPPO 2011). Widespread pantropical species (ZHU & SO 2001). Characterised by the greater part of lobe covered by short conical papillae and by its cordate perianth with small auriculate wings.

Cololejeunea planissima (Mitt.) Abeyw. – 2019-12.

Unknown from West Irian and known only from one locality in Papua New Guinea (PÓCS & PIIPPO 2011). Pantropical species common in Indomalaya but rare in Africa and South America (PÓCS et al. 2014). Differs from *C. lanciloba* by its hyaline lobe margin discontinued at the ventral edge and by its mostly triangular and only rarely ligulate lobules.



Figs 8–9. *Cololejeunea equialbi* Tixier.: 8 = habit, ventral view; 9 = lobule. **Figs 10–11.** *Cololejeunea floccosa* (Lehm. et Lindenb.) Schiffn. var. *aurita* Benedix: 10 = habit, ventral view; 11 = perianth. **Figs 12–13.** *Cololejeunea haskarliana* (Lehm. et Lindenb.) Schiffn.: 12 = habit, ventral view; 13 = leaf, ventral view

Cololejeunea streimannii* Pócs var. *streimannii (Figs 14–17) – 2018-10, 2019-14.
 Rare New Guinean endemic, hitherto known only from its type locality in Papua New Guinea, Morobe Province, lowland rainforest of Mt. Hagen. Its ssp. *solomonensis* Pócs is endemic to the Solomon Islands (PÓCS & PIIPPO 2011). Therefore the new occurrence of this species in West Irian has great significance. A very characteristic species distinguished by *Allorgella* type

lobe margin teeth (combined by two prorate cells adjoining each other with their protrusions) and by the auriculate, wider than long perianth wings.

Cololejeunea* cf. *touwii Pócs – 2019-18.

Like the previous species, it was formerly known only from its type locality in Papua New Guinea's West Sepik Prov.: Star Mountains at 2300 m altitude. As the Batanta specimen is sterile, although the denticulate leaf margin suggests the presence of *Cololejeunea towunii*, the typical dioecious habit and flat, bialate, cordate perianth should be seen in a later collection to prove its identity (PÓCS 2012). Otherwise it could be only an unusual modification of *C. equalbi* Tixier.

Colura conica (Sande Lac.) K. I. Goebel – 2019-14, 2019-21.

From West Irian is known from the Star Mountains, Mt. Antares. There are many localities in Papua New Guinea (PÓCS 2013). Widespread Indomalesian-Oceanian species known from India and Sri Lanka to the Philippines, Australia and New Caledonia, the Carolines, Fiji and to Samoa (ZHU & SO 2001, PÓCS et al. 2011, SINGH et al. 2016). It is characterised by the conical sac with pluricellular crest like apex and by its well-developed lobe with dentate margin.

Colura imperfecta Steph. – 2019-12.

From West Irian known only in Arfak Mountains at 1350 m altitude. In Papua New Guinea is widespread almost from sea level to 1500 m elevation (PÓCS 2013). It is an Malesian-Pacific species spreading from Java to the Solomon and Fiji Islands (JOVET-AST 1954, SÖDERSTRÖM et al. 2011). Specific characters are the short sac apex ending in a 2–3 toothed crest but most leaves are without sac. Valve very reduced, consisting only of 3–7 cells.

Dendroceros javanicus (Nees) Gottsche et al. – 2019-12.

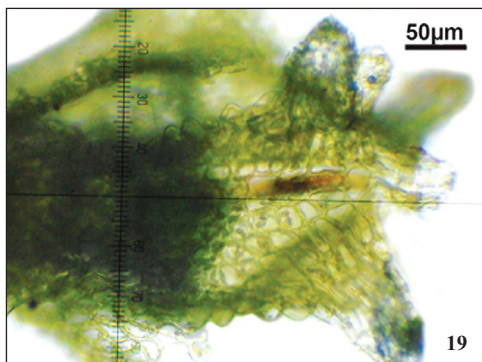
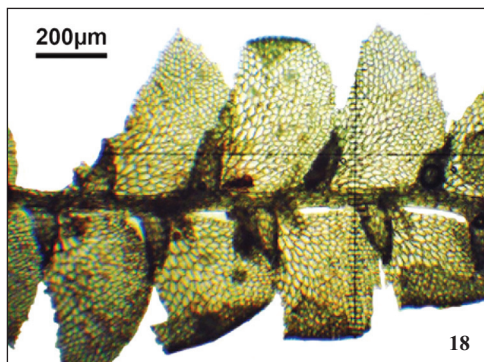
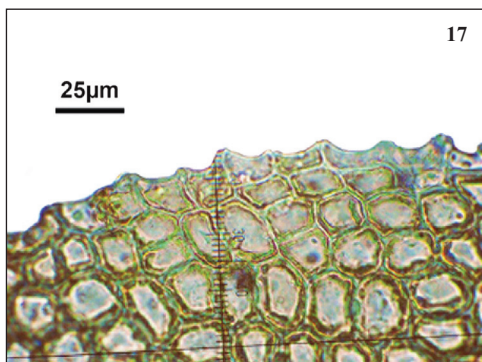
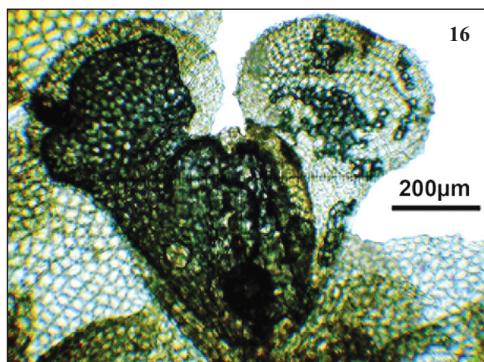
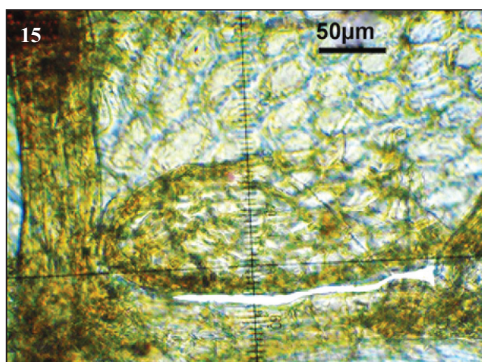
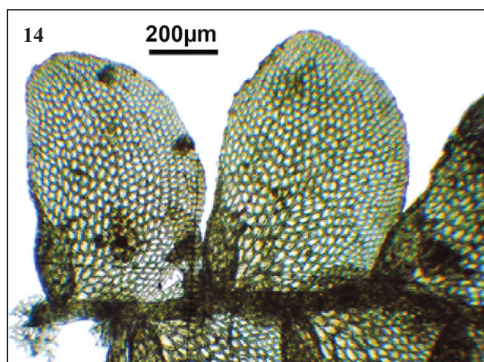
The occurrence of *D. javanicus* was not specified from New Guinea and not confirmed in West Irian. (GROLLE & PIIPPO 1984). More localities known from Papua New Guinea (PIIPPO 1993). Malesian-Pacific species known from Sumatra to Fiji and Samoa (HASEGAWA 1993). It is characterised by the strongly convex, well-distinguished, solid costa and dorsally inflated alar lamina with numerous large perforations.

Drepanolejeunea levicornua Steph. (Figs 18–19) – 2019-21.

Not known from West Irian. There are several records from Papua New Guinea (PÓCS et al. 2019). An uncommon Malesian species distributed from Java to New Guinea (MIZUTANI 1990). Among the related species is distinct by the absence of median ocelli in the lobe without and by the highly mamilllose perianth body.

Drepanolejeunea longicruris (Steph.) Grolle & R. L. Zhu Syn.: *Rhaphidolejeunea longicruris* Steph. – 2019-14.

In West Irian known from the Arfak Mountains in Manokwari Prov. (GROLLE & ZHU 2000). In Papua New Guinea recorded from several localities, mostly in lowland forests (PÓCS et al. 2019). Malesian species distributed from Borneo to the Solomon Islands (GROLLE & ZHU 2000). Apart from the linear, widely divergent underleaf lobes typical for subgenus *Rhaphidolejeunea* the species is characterised by its acute lobe with 3–4 ocelli in a longitudinal row and by its free lobule margin bordered by 7–8 longitudinal cells.



Figs 14–17. *Cololejeunea streimannii* Pócs var. *streimannii*: 14 = habit, ventral view; 15 = lobule; 16 = perianth; 17 = lobe margin.
 Figs 18–19. *Drepanolejeunea levicornua* Steph.: 18 = habit, ventral view; 19 = mamilliose perianth

Drepanolejeunea pentadactyla (Mont.) Steph. Syn.: *Drepanolejeunea cambouena* Steph., *Drepanolejeunea micholitzii* Steph. – 2017-14, 2019-14.

In West Irian known only from Manokwari Prov. in the Arfak Mountains (GROLLE & PIPPO 1984). Widespread in Papua New Guinea from the sea level to the tree limit (PÓCS et al. 2019). A Paleotropical species known from Bioko and Madagascar in Africa (MIZUTANI 1975,

MÜLLER & PÓCS 2007, PÓCS 2011). In Asia and in the Pacific is more common, from India and Sri Lanka through Indonesia, China, Australia and Melanesia to Hawaii (SINGH et al. 2016).). It is well-distinguished by the acute lobe with 2–4 large side teeth, large median ocelli and by its 5 horned perianth with smooth wall. Reduced forms occur also with shorter, acute lobe but without teeth.

Lejeunea adpressa Nees Syn.: *Lejeunea anisophylla* Mont., *Lejeunea borneensis* Steph., *Lejeunea caespitosa* auct. – 2019-9.

The distribution of this common species is very poorly known from New Guinea. There are no records from West Irian and only one published from Papua New Guinea under the name of *Lejeunea caespitosa* (GROLLE & PIIPPO 1984), although the species seems to be very widespread according to the herbarium records. Pantropical, known under the different synonym names, distributed all over the tropics (ZHU & SO 2001, REINER-DREHWALD 2009, GRADSTEIN 2019). The main characteristics of the autoecious species are the widely spreading underleaf lobes often with a blunt tooth at its outer margin.

Lejeunea micholitzii Mizut. Syn.: *Lejeunea parvisaccata* (Steph.) Steph. – 2019-14.

No record from West Irian. Indicated only in general from New Guinea (GROLLE & PIIPPO 1984, HÜRLIMANN 1993 under *Lejeunea parvisaccata* (Steph.) Steph. Malesian-Pacific species known from Sri Lanka to Fiji and Tonga (LEE 2013, PÓCS & WEI 2017). It is characterised by the lobe cells with well-developed trigones and intermediate thickenings and by its reniform, deeply bifid underleaves with acute lobes.

Leptolejeunea elliptica (Mitt.) Steph. – 2017-6, 2019-12.

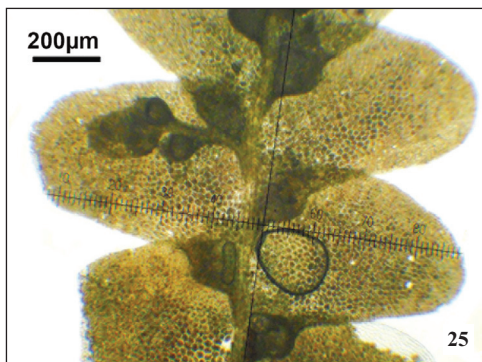
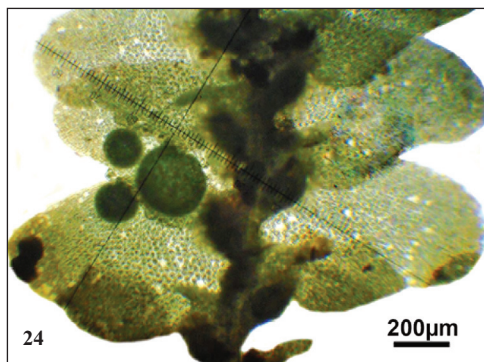
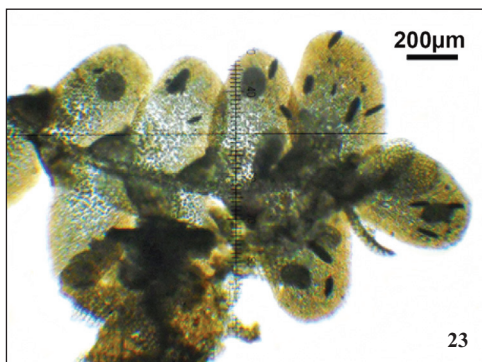
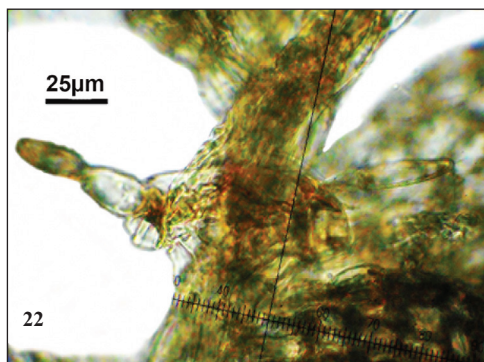
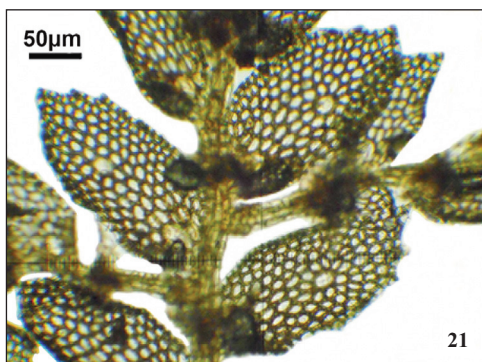
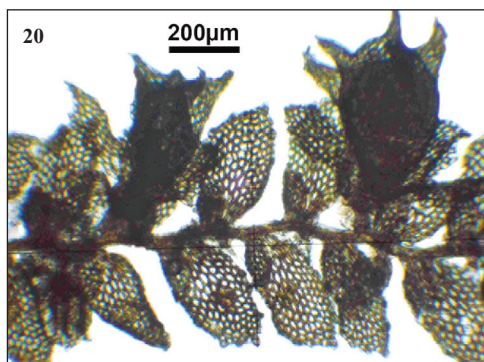
New for West Irian. Previously known from Papua New Guinea in the Central Prov.: Imila Riv. 26 km from Kapiano (STREIMANN 1991). A common pantropical species well-known from the neighbouring Indonesian archipelago, New Caledonia and Australia. Small plants with leaves ovate or elliptic with rounded apex, lobule often reduced. In fresh state vivid green with a special scent but dark brown in dry condition.

Leptolejeunea epiphylla (Mitt.) Steph. – 2017-6, 2017-14, 2019-21.

Previously unknown from West Irian. Only a few records from Papua New Guinea (GROLLE & PIIPPO 1984). A Palearctic species widespread from Africa through India, Indonesia and Southeast Asia to the Pacific islands (Solomon, Tonga and Fiji). Interestingly unknown in Australia (MILLER et al. 1983, HÜRLIMANN 1995, SÖDERSTRÖM et al. 2011). It has rhomboid leaves with parallel sides and often reduced lobule. The underleaves have widely spreading, linear lobes.

Leptolejeunea tripuncta (Mitt.) Steph. (Figs 20–22) Syn.: *Leptolejeunea serrulata* Herz. – 2017-6, 2019-10, 2017-14, 2019-14, 2019-21.

Leptolejeunea tripuncta is known from West Irian, published by GROLLE (1967) from Arfak Mountains, under the name of *L. serrulata*. Not known from Papua New Guinea. Otherwise the species is known from Peninsular Malaysia (Pahang) and from Fiji Islands (HERZOG 1942). The small size with acute, dentate lobes with large median ocelli and the narrow lanceolate, dentate perichaetial leaves bilobed to their half length are typical for the species.



Figs 20–22. *Leptolejeunea tripuncta* (Mitt.) Steph.: 20 = habit, ventral view; 21 = shoot, ventral view; 22 = underleaf, ventral view. Fig. 23. *Radula acuminata* Steph.: habit, ventral view.

Fig. 24. *Radula nymanii* Steph.: habit, ventral view. Fig. 25. *Radula tjibodensis* K. I. Goebel: habit, ventral view

Metalejeunea cucullata (Reinw. et al.) Grolle – 2019-12.

The old records in GROLLE & PIIPPO (1984), under *Lejeunea cucullata* (Reinw. et al.) Nees, did not specify from which part of New Guinea was it collected. Apparently there are no new records from the area. A widespread, pantropical species common in the lowland forests of Indomalaysia and the Pacific (GROLLE 1995). Its appearance is similar to a larger *Microlejeunea*,

but the leaves have no ocelli and the subfloral innovation is of *Pycnolejeunea* type, that is, the first leaflike appendage on it is an underleaf.

Radula acuminata Steph. (Fig. 23) – 2017-14, 2019-18.

The species is recorded both from West Irian: Arfak Mountains (YAMADA 1979) and from several localities Papua New Guinea from the mainland (GROLLE & PIIPPO 1984) and from New Britain (STREIMANN & GROLLE 1993). Indomalesian-Pacific species widespread from India to Fiji (YAMADA 1979, 1984). It has discoid gemmae perpendicular to the ventral lobe surface and subquadrate lobule.

Radula nymanii Steph. (Fig. 24) – 2019-21.

The species is recorded from two localities in West Irian and from several localities of Papua New Guinea (YAMADA 1979). Malesian-Pacific species distributed from Sri Lanka and Nicobar Islands to Tahiti and Micronesia (SINGH et al. 2016). Its discoid gemmae are marginal, parallel to the lobe surface and the lobules are directed sideway with their acute apex.

Radula protensa Lindenb. – 2017-6, 2017-14, 2019-14, 2019-18, 2019-21.

It is known from Sattelberg in West Irian and from several localities in Papua New Guinea (GROLLE & PIIPPO 1984). Indomalesian-Pacific species (MILLER et al. 1983, PÓCS et al. 2011). Its lobule apexes also turn sideway but the discoid gemmae are perpendicular to the lobe surface.

Radula tjibodensis K. I. Goebel (Fig. 25) – 2019-21.

Known from West Irian from the Arfak and from the Mt. Antares (YAMADA 1979, GROLLE & PIIPPO 1984), while from several localities in the main island of Papua New Guinea (GROLLE & PIIPPO 1984) and from one in New Britain (STREIMANN & GROLLE 1993). Indomalesian-Pacific species widespread from India to Samoa. It also has marginal gemmae but the lobule is subquadrate with bluntly protruding apex and its base strongly mammiformly inflated.

Concluding remarks

Our knowledge on the bryophyte flora of West Irian (Irian Jaya, West Papua, Papua Barat), the western part of New Guinea belonging to Indonesia, is much less complete than that of Papua New Guinea. Apart from old German collections and a few Dutch and one Japanese expeditions (HATTORI 1951) to the area, very few bryologists collected there and only for a short time, like Marianne Lenz from Hamburg (EGGERS 2006, PÓCS & EGGERS 2006). As a consequence, half of the above species were hitherto unknown from western New Guinea, and any further collecting might yield a lot of new information.

As it is seen from the above enumeration, the composition of the epiphyllous flora in the lowland rainforests of the islands consists mostly of Malesian, Indomalesian and Indo-malesian-Pacific elements, which is also typical for the great island of New Guinea and can be explained according to SCHUSTER (1972) by the fact, that only the species of elevation above 2000 m are mostly of Gondwanan origin. The lower part of the area was earlier submerged and later interconnected through land bridges with Malaysia. During Tertiary and Pleistocene a great number of Malesian elements spread to New Guinea, mostly to the lower

elevations (PIIPPO 1994). Anyway, even in the lowland are evolved a few species endemic to New Guinea or Western Melanesia, like *Cololejeunea streimannii* or *Cololejeunea touwii*. We expect much from the next collecting trip of the entomologists if they can climb higher in the very difficult terrain and can reach the cloud forest belt which in smaller islands can be lower than on the big land masses.

Acknowledgements: Most of the financial support came from Róbert Horváth (Ostoros), who provided free accomodation and catering for the second author in Batanta Island. He and the Papua Paradise Eco Resort (Birie Island) provided the base camp and helped organise the field trips. Róbert Horváth, Péter Juhász (Hortobágy National Park Directorate, Debrecen) and Előd Kondorosy (University of Pannonia, Georgikon Faculty, Keszthely) helped a lot during the field work. We are beholden to Kristian Sauyai and Ronnius Sauyai (both from Wailebet, Batanta), our local helpers, furthermore to Ádám Kiss (Mátra Museum of Hungarian Natural History Museum, Gyöngyös) for his technical help. Our study was carried out in compliance with the Memorandum of Understanding signed by the Research Center for Biology, Indonesian Institute of Sciences and the Hungarian Natural History Museum, on 9 April and 13 May 2014.

References

- EGGERS, J. (2006): New bryophyte taxon records for tropical countries 6. – *Tropical Bryology*, 27: 107–111.
- EGGERS, J., FRAHM, J. P. & PURSELL, R. A. (1998): New bryophyte taxon records for tropical countries II. – *Tropical Bryology*, 14: 81–84.
- GRADSTEIN, S. R. (2019): The liverworts and hornworts of Colombia and Ecuador. – *Memoirs of the New York Botanical Garden*, in press.
- GRADSTEIN, S. R., HE, X.-L., PIIPPO, S. & MIZUTANI, M. (2002): Bryophyte flora of the Huon Peninsula, Papua New Guinea. LXVIII. Lejeuneaceae subfamily Ptychanthoideae (Hepaticae). – *Acta Botanica Fennica*, 174: 1–88.
- GROLLE, R. (1967): Lebermoose aus Neuguinea. 6. Dritte Fundliste. – *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 30: 113–118.
- GROLLE, R. (1995): The Hepaticae and Anthocerotae of the East African Islands. An annotated catalogue. – *Bryophytorum Bibliotheca*, 48: 1–178.
- GROLLE, R. & PIIPPO, S. (1984): Annotated catalogue of Western Melanesian bryophytes. I. Hepaticae and Anthocerotae. – *Acta Botanica Fennica*, 125: 1–86.
- GROLLE, R. & ZHU, R.-L. (2002): On Macrocolura and the subdivision of Colura Lejeuneaceae, Hepaticae). – *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 92: 181–190.
- HASEGAWA, J. (1993): Taxonomical studies on Asian Anthocerotae V. A short revision of Taiwanese Anthocerotae. – *Acta Phytotaxonomica et Geobotanica*, 44(2): 97–112.
- HATTORI, S. (1951): On a small collection of Hepaticae from Dutch New Guinea. – *Shokubutsugaku Zasshi*, 64: 112–119.
- HERZOG, TH. (1942): Revision der Lebermoosgattung *Leptolejeunea* Spr. in der Indomalaya. – *Flora*, 135: 377–434.
- HÜRLIMANN, H. (1993): Hepaticae aus dem Gebiete des südlichen Pazifik XII. – *Bauhinia*, 11(1): 3–15.
- HÜRLIMANN, H. (1995): Hepaticae aus dem Gebiete des südlichen Pazifik XIII. – *Bauhinia*, 11(3): 159–175
- JOVET-AST, S. (1954): Le genre Colura, Hépatiques, Lejeuneacées, Diplasias. – *Revue Bryologique et Lichénologique*, 22[1953]: 206–312.
- KOVÁCS T., HORVÁTH R. & JUHÁSZ P. (2015a): Sztatikotők és tegzesek (Insecta: Odonata, Trichoptera) kutatása Batanta szigeten (Indonézia, Nyugat-Pápua). Study of dragonflies and caddisflies (Insecta: Odonata, Trichoptera) on Batanta Island (Indonesia, West Papua). – *Annales Musei historico-naturalis hungarici*, 107: 269–288.
- KOVÁCS T., THEISCHINGER G., JUHÁSZ P. & DANYIK T. (2015b): Odonata from Batanta (Indonesia, West Papua) with description of three new species. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 39: 17–29.
- KOVÁCS T., THEISCHINGER G. & DANYIK T. (2016): Odonata from Batanta (Indonesia, West Papua) with description of two new species. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 40: 27–37.
- LEE, G. E. (2013): A systematic revision of the genus *Lejeunea* Lib. (Marchantiophyta: Lejeuneaceae) in Malaysia. – *Cryptogamie/Bryologie*, 34(4): 381–484.
- MILLER, H. A., WHITTIER, H. O. & WHITTIER, B. A. (1983): *Prodromus Florae Hepaticarum Polynesiae*. – *Bryophytorum Bibliotheca*, 25: 1–423.

- MIZUTANI, M. (1975): Epiphyllous species of Lejeuneaceae from the Philippines. – *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 39: 255–262.
- MIZUTANI, M. (1990): Notes on the Lejeuneaceae. 16. *Drepanolejeunea thwaitesiana* and its related species from Asia. – *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 68: 367–380.
- MÜLLER, F. & PÓCS, T. (2007): A contribution to the knowledge of epiphyllous bryophytes of Bioko Island (Equatorial Guinea), including additional remarks on non-epiphyllous species. – *Journal of Bryology*, 29: 81–94.
- OLÁH, J. (2012): New species and records of Trichoptera from Batanta and Waigeo Islands (Indonesia, Raja Ampat Archipelago, Papua [Irian Jaya]). – *Braueria*, 39: 39–57.
- OLÁH, J. (2013): On the Trichoptera of Batanta Island (Indonesia, West Papua, Raja Ampat Archipelago). – *Folia entomologica hungarica*, 74: 21–78.
- OLÁH, J. (2014): On the Trichoptera of Batanta Island (Indonesia, West Papua, Raja Ampat Archipelago), III. – *Folia entomologica hungarica*, 75: 91–131.
- OLÁH, J. (2015): On the Trichoptera of New Guinea II. – *Folia entomologica hungarica*, 76: 119–166.
- OLÁH, J. (2016a): New Australasian and Oriental *Trienodes* species (Trichoptera: Leptoceridae). – *Opuscula Zoologica Instituti Zoosystematici et Oecologici Universitatis Budapestinensis*, 47(1): 31–63.
- OLÁH, J. (2016b): On the Trichoptera of Batanta Island (Indonesia, West Papua, Raja Ampat Archipelago) V. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 40: 95–135.
- OLÁH, J. & KOVÁCS, T. (2015): On the Trichoptera of Batanta Island (Indonesia, West Papua, Raja Ampat Archipelago) IV. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 39: 131–141.
- OLÁH, J. & KOVÁCS, T. (2018): On the Trichoptera of Batanta Island (Indonesia, West Papua, Raja Ampat Archipelago) VI. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 42: 163–195.
- PIIPPO, S. (1993): Bryophyte flora of the Huon Peninsula, Papua New Guinea. LIV. Anthocerotophyta. – *Acta Botanica Fennica*, 148: 27–51.
- PIIPPO, S. (1994): On the bryogeography of Western Melanesian Lejeuneaceae, with comments on their epiphyllous occurrence. – *Tropical Bryology*, 9: 43–57.
- PÓCS, T. (2011): Type studies of some African Lejeuneaceae. – *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 53(1–2): 181–192.
- PÓCS, T. (2012): Bryophytes from Fiji Islands, VI. The genus *Cololejeunea* Raddi (Jungermanniopsida), with the description of seven new species. – *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 54(1–2): 145–188.
- PÓCS, T. (2013): The genus *Colura* (Lejeuneaceae) in New Guinea and in the neighboring areas. – *Chenia*, 11: 12–38.
- PÓCS, T. & EGGERS, J. (2006): New or little known epiphyllous liverworts, XIII. *Cololejeunea arfakiana* sp. nov. from West Irian (New Guinea). – *Polish Botanical Journal*, 51(2): 155–158.
- PÓCS, T. & PIIPPO, S. (2011): Bryophyte flora of the Huon Peninsula, Papua New Guinea. LXXIV. *Cololejeunea* (Lejeuneaceae, Hepaticae). – *Acta Bryolichenologica Asiatica*, 4: 59–137.
- PÓCS, T. & WEI, Y.-M. (2017): Bryophytes from the Fiji Islands, VIII. The genus *Lejeunea* Libert (1820) (Jungermanniopsida). – In: TELNOV, D., BARCLAY, M. V. L. & PAUWELS O. S. G. (eds): Biodiversity, biogeography and nature conservation in Wallacea and New Guinea. Volume III. The Entomological Society of Latvia, Riga, pp. 9–20.
- PÓCS, T., MIZUTANI, M. & PIIPPO, S. (1994): Bryophyte flora of Huon Peninsula, Papua New Guinea. LXV. Preliminary contributions on Lejeuneaceae (Hepaticae) 1. – *Annales Botanici Fennici*, 31: 179–190.
- PÓCS, T., SASS-GYARMATI, A., NAIKATINI, A., TUIWAWA, M., BRAGGINS, J., PÓCS, S. & VON KONRAT, M. (2011): New liverwort (Marchantiophyta) records for the Fiji Islands. – *Telopea*, 13: 455–494.
- PÓCS, T., BERNECKER, A. & TIXIER, P.† (2014): Synopsis and key to species of Neotropical *Cololejeunea* (Lejeuneaceae). – *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 56(1–2): 185–226.
- PÓCS, T., MIZUTANI, M. & KOPONEN, T. (2019): Bryophyte flora of the Huon Peninsula, Papua New Guinea. LXXX. *Cheilolejeunea* and *Drepanolejeunea*, with contributions to *Ceratolejeunea*, *Cololejeunea*, *Diplasiolejeunea*, *Lejeunea*, *Leptolejeunea*, *Metalejeunea* and *Microlejeunea* (Lejeuneaceae, Marchantiophyta). – *Acta Bryolichenologica Asiatica*, 8: in press.
- REINER-DREHWALD, M. E. (2009): *Lejeunea adpressa* Nees (Lejeuneaceae), a widely distributed species of tropical America. – *Cryptogamie/Bryologie*, 30: 329–336.
- SCHUSTER, R. M. (1972): Continental movements, “Wallace Line” and Indomalayan-Australasian dispersal of land plants: some eclectic concepts. – *Botanical Review*, 38: 3–86.
- SINGH, D. K., SINGH, S. K. & SINGH, D. (2016): Liverworts and hornworts of India. An annotated checklist. – *Botanical Survey of India, Kolkata*, 439 pp.

- SÖDERSTRÖM, L., HAGBORG, A., PÓCS, T., SASS-GYARMATI, A., BROWN, E., VON KONRAT, M.J., & RENNER, M.A.M. (2011): Checklist of hornworts and liverworts of Fiji. – *Telopea*, 133: 405–454.
- STREIMANN, H. (1991): New hepatic records from New Guinea. – *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 69: 1–19.
- STREIMANN, H. & GROLLE, R. (1993): New hepatic records from the island of New Britain in Papua New Guinea. – *Fragmenta Floristica et Geobotanica*, 38(1): 131–139.
- YAMADA, K. (1979): A revision of Asian taxa of *Radula*, Hepaticae. – *Journal of the Hattori Botanical Laboratory*, 45: 201–322.
- YAMADA, K. (1984): Notes on new record of three *Radula* species (Hepaticae) from Fiji. – *Proceedings of the Bryological Society of Japan*, 3:181–182.
- ZHU, R.-L. & SO, M.-L. (2001): Epiphyllous liverworts of China. – *Nova Hedwigia*, Beiheft, 121: 1–418.

Tamás PÓCS
Institute of Biology, Eszterházy Károly University
H-3301 EGER, Hungary
Pf. 43.
E-mail: colura@upcmail.hu

Tibor KOVÁCS
Mátra Museum of Hungarian Natural History Museum
H-3200 GYÖNGYÖS, Hungary
Kossuth Lajos u. 40.
E-mail: koati@t-online.hu

A *Digitalis lanata* Ehrh. másodlagos előfordulásai a Mátra előterében

SCHMOTZER ANDRÁS

ABSTRACT: (Data concerning the occurrence in secondary habitats of *Digitalis lanata* Ehrh. on the foothills of the Mátra Mts.) *Digitalis lanata* is a strictly protected plant species in Hungary, but its native status is rather dubious in many regions of the country. The species has been reported from two new locations from the Mátra foothills. The first location was found near the village of Ludas by the national main road No 3 (CEU grid: 8284.4). The population is rather numerous (approx. 700 flowering individuals). Its habitat is a secondary xerothermic grassland on loessy soil developed on the sloping side of the road. Several additional spreading weeds have also been reported from this section of the road. The second location is situated around 22 kilometers southeastward from the first one, at the town of Heves (CEU grid: 8487.1). The location, surprisingly, is a narrow line of poplar trees with a weedy, species-poor herb layer. The observed small population (approx. 30 leaf rosettes were detected in 2019) might have derived from one seedling plant. Both occurrences are regarded as instances of recent colonization, based on the situation and habitat of the populations. Additional literature is also referred to in this paper concerning the former extensive use of this species as a herb.

Bevezetés

A megváltozó környezet nagyban kihata a növényfajok terjedésére. A nagymértékű természet-átalakító tevékenység a természetes élőhelyek feldarabolódásához, megszüntetéséhez vezet. Ezek a folyamatok fajok természetes elterjedési területének csökkenéséhez vezetnek, melyek természetvédelmi célú intézkedéseket is igényelnek (pl. védett növények listájának bővülése, természetvédelmi területek kijelölése). Ezzel ellentétes irányú az előző folyamattal párhuzamosan megfigyelhető egyes növényfajok terjedése is. Ez leginkább az inváziós fajok terjedésében érhető tetten. Az invázióra a biológiai sokféleségre ható legfontosabb veszélyforrásként tekinthetünk (BELLARD et al. 2016). Viszonylag kevesebb dolgozat foglalkozik honos vagy honosnak tekintett fajok újkeletű terjedésével. Számos tendencia csak a faj avatott szakértőjének „terepi tapasztalatán” nyugszik, de a terjedés üteme, ideje kevéssé dokumentált.

Dolgozatomban, a fokozottan védett gyapjas gyűszűvirág (*Digitalis lanata* Ehrh.) két új, eddig nem publikált, a Mátra előterében történt megtelepedéséről számolok be. A faj hazai elterjedése jól dokumentált (KEVEY & POZSONYI 2003). Előfordulásainak részletes, flóraidékekre lebontott ismertetésén túl, kitérnek a faj honosságára vonatkozó kérdésekre is. A *Digitalis lanata* a hazai flóra olyan ritka tagja – hasonlóan az pl. *Ophrys apifera* és *Crambe tataria* fajokhoz –, mely egyrészt magas védettségi besorolást kapott (fokozottan védett státusz, lásd 13/2001. KöM rendelet), másrészt több olyan előfordulásai is ismertté váltak, ahol egyértelműen antropogén élőhelyekhez (lásd utak, vasutak mente, bányaterületek, felhagyott parlagok stb.) kötődik. Különösen érdekes, hogy a hivatkozott összefoglaló munka megjelenését követően publikált lokalitások jelentős száma ilyen másodlagos élőhelyekhez köthetők (1. táblázat). Ez alapján a kettősség miatt a Vörös Listás besorolása is csak veszélyeztetettség közeli (NT) státuszt állapított meg a faj esetében (KIRÁLY 2007).

1. táblázat. KEVEY & POZSONYI (2003) munkáját követően publikált *Digitalis lanata* előfordulások Magyarországról

Nagytáj	Tájegység	Lokalitás [kvadrátazonosító]	Élőhely	Hivatkozás
Nyugat-magyarországi-peremvidék	Zalai-dombvidék (Mura-balparti-sík)	Muraszemenye [9565.2]	Kavicsbánya degradált felszínén	MESTERHÁZY & KULCSÁR (2015)
Dunántúli-középhegység	Dunazug-hegyvidék (Nyugati-Gerecse)	Dunaszentmiklós, „Legelő” [8276.3]	Anyagnyerő gödör körüli degradált gyepeben*	BARINA (2006)
Északi-középhegység	Börzsöny	Kemence, „Öreg-szőlők” [7979.3]	Másodlagos gyepe (egykori vadföld)	BEZECZKY & NAGY (2015)
Északi-középhegység	Börzsöny	Kemence, „Királyháza felső” [8079.2]	Erdei útrézsűben*	PINTÉR in MOLNÁR et al. (2019)
Alföld	Kis-Alföld (Győri-medence)	Csorna, „Kiscsornától D-re”	Földút szélén	NAGY A. (2005)
Alföld	Berettyó-Körösvidék (Nagy-Sárrét)	Biharnagybajom, „Csutak-árok-dűlő” [8793.4]	(Feltehetőleg) árokpart	BORUZS in LUKÁCS et al. (2017)
Alföld	Berettyó-Körösvidék (Kis-Sárrét)	Zsadány, „Szalontai-legelő” [9194.2]	Másodlagos löszgyepeben	SALLAINÉ KAPOCSI (2009)
Alföld	Berettyó-Körösvidék (Körösmenti-sík)	Doboz, „Szanazugi összekötő út” [9293.4]	Műút mezsgyéjében	BOLDOG in SALLAINÉ KAPOCSI (2009)
Alföld	Körös-Maros köze (Békési-sík)	Szabadkígyós, „kastélypark” [9392.4]	Park	BOLDOG in SALLAINÉ KAPOCSI (2009)

* az élőhelyet az adatközlők szóbeli közlése alapján pontosítottam.

Dolgozatomban a két újonnan megtalált állomány termőhelyi jellemzését adom, kitérve a populációk termőhelyi, társulástani viszonyaira is. Emellett az őshonosság eldöntésének kérdéséhez is újabb irodalmi adalékokat szolgáltatok.

Anyag és módszerek

A faj új lokalitásainak megtalálása a régióban folytatott florisztikai munkához kapcsolódott. A terepi adatgyűjtés során, adatrögzítésre Spectra Mobilemapper GPS vevőkészüléket használtam. A megadott földrajzi nevek alapján a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság digitalizált „dűlőnév-katasztere” adta. A lelőhelyeknél a flóratérképezési negyedkvadrátok azonosító kódjait is feltüntettem (lásd NIKLFELD 1971, KIRÁLY 2003). A faj előfordulásáról bizonyító fényképfelvételeket készítettem, illetve a ludasi termőhelyen herbáriumi bizonyító példányt is gyűjtöttem, melyet a Magyar Természettudományi Múzeum Herbáriumában (BP) és az Eszterházy Károly Egyetem Herbáriumában (EGR) helyeztem el. A közleményben a fajok nevezéktana KIRÁLY (2009) munkáját követi. Az élőhelyek besorolásakor az általános élőhely-osztályozási rendszer (ÁNÉR) kategóriáit használtam (BÖLÖNI et al. 2011). A cönológiai felmérés során százalékos értékeket becsültem a 4 m²-es kvadrátban, a 0,5% alatti borítással rendelkező fajokat „+”, míg az akcidenter elemeket „a” értékkel jelöltem.

Eredmények – A lelőhelyek ismertetése

1. Ludas (Heves m.): Bökkönyi-rész (3-as főút) – N47.739400, E20.084697;
128 m tszf. magasság

A faj nagy egyesszámú állománya került elő a Keleti-Mátraalja kistájban, a 3-as főút déli, löszös mezsgyéjében és az a fölötti kis platón 2019.06.14-én (flóratérképezési negyedkvadrát azonosítója: 8284.4). Az élőhely a főút rézsújének meredek (25–40°), nyugati-északnyugati kitétségű száraz gyomnövényzettel benőtt részére esik (1. ábra). Az állomány egyedszáma 700 virágzó tő körüli és a mezsgye 140 méter hosszúságú sávjára terjed ki. A gyeper a klasszikus növénytársulással nem azonosítható, az élőhelyosztályozási rendszerben a „jellegtelen száraz-félszáraz gyepek (OC)” közé sorolható. A gyeper fajkészletét az alábbi, a *Digitalis lanata* élőhelyén készült cönológiai felvétel mutatja: gyepszint (borítása: 75%; magassága: 30–70–100 cm, fajszám: 19): *Lathyrus tuberosus* 22%, *Poa angustifolia* 18%, *Dipsacus laciniatus* 12, ***Digitalis lanata*** 8%, *Vicia hirsuta* 6%, *Carduus acanthoides* 3%, *Vicia angustifolia* 2%, *V. pannonica* subsp. *striata* 2%, *Achillea collina* 1%, *Vicia villosa* 1%, *Elymus repens* 0,5%, *Festuca rupicola* 0,5%, *Convolvulus arvensis* „+”, *Melilotus officinalis* „+”, *Myosotis arvensis* „+”, *Silene alba* „+”, *Veronica arvensis* „+”, *Calamagrostis epigeios* „a”, *Carlina vulgaris* s.l. „a”

A gyeper kétszikűekben igen gazdag, feltűnő a pillangósvirágú fajok magas fajszáma és borításértéke (a kvadrátban: 6 faj, 33%). A rézsú kisebb foltokban cserjésedik, elsősorban *Rosa canina* agg. és a *Robinia pseudo-acacia* a jellemző, de a platón megjelenik az *Elaeagnus angus-*



1. ábra. A *Digitalis lanata* előfordulása Ludasnál, a 3-as főút déli útrézsújában

tifolia is. Az inváziós lágyszárú fajok közül mind az *Asclepias syriaca*, mind a *Solidago canadensis* gyakori. A gyeplőszős karakterét mutatják az alábbi zavarástűrő fajoknak az előfordulásai, úgymint *Crepis pulchra*, *Melica transsilvanica*, *Petrorhagia prolifera* és *Sanguisorba minor*. A 3-as főút útpadkáján több – flóratérképezési szempontból is értékes – növényfaj előfordulása, terjedése is megfigyelhető, melyek részben sókedvelők (pl. *Puccinellia distans*, *Podospermum canum*, *Spergularia salina*, *Lepidium ruderales*, *Trifolium fragiferum*, *Hordeum hystrix*), másrészt pionír élőhelyekhez kötődő egyéves fűfélék (*Aegilops cylindrica*, *Alopecurus myosuroides*, *Tragus racemosus*, *Vulpia myuros*). A potenciálisan invázióssá vált „energiafű” (*Agroprion elongatum* cv. szarvasi-1) előfordulását is detektáltam.

2. Heves (Heves m.): Apáti és Kiséri út közt – N47.572758, E20.248083; 98 m tszf. magasság 2019.06.01-én, Hevestől délre, a Hevesi-sík kistájban a 31-es főútra közel merőlegesen kifutó nemesnyárasban észleltem a faj tőleveleit (flóratérképezési negyedkvadrát azonosítója: 8487.1). A nyáras fasor 360 méter hosszú és 20 méter szélességű (az élőhelyosztályozási rendszerben a „nem őshonos fajú facsoportok, erdősávok és fasorok (S7)” közé sorolható). A területen a löszsel kevert homoktalajok a jellemzők. A területet agrárélőhelyek, elsősorban nagyüzemi szántók veszik körül, természetes gyepterület 3 km²-es körzetben nem található. Az erdősáv a rendelkezésre álló térképek tanúsága szerint szántóra lett ültetve, kora 30 évnél fiatalabb. Lombkorona-szintje záródásihiányos, kizárólag *Populus* × *euamericana* alkotja. A cserjeszint gyengén fejlett, szórványosan *Elaeagnus angustifolia*, *Rosa canina* agg., *Rhamnus catharticus* jelenik meg. A nyáras leveleivel nemezesen fedett gypeszint fejletlen, foltokban a *Poa angustifolia* nagyobb borítása jellemző, amelyhez jellegtelen társulásközömbös fajok társulnak, úgymint *Bromus sterilis*, *Cannabis sativa* subsp. *spontanea*, *Convolvulus arvensis*, *Elymus repens*, *Erigeron annuus*, *Lathyrus tuberosus*, *Linaria vulgaris* stb. A faj itteni állománya 2019-ben vegetatív volt, a közel 30 tőlevél egyetlen, korábbi évből megmaradt kóró közvetlen, pár m²-es környezetében volt megfigyelhető. Ebből következően az állomány egyetlen sikeres, spontán magszórás eredményeképp jött létre.

Értékelés

A faj magyarországi őshonossága vitatott. KEVEY & POZSONYI (2003) arra az álláspontra helyezkedett, hogy a faj – más balkáni elterjedésű faj mintázatához hasonlóan – őshonosnak tekinthető a Dél-Dunántúltól északra nyíló „flórahidat” követve a Dunazug-hegységig. A szerzők jelentős része a faj honosságát arra alapozta, hogy a faj lokális természetstására való adatot nem tudott megerősíteni (lásd SALLAINÉ KAPOCSI 2009). Ezzel szemben pont az Északi-középhegységi állományok egyértelműen egykori kultiváció maradványai. A Börzsönyben található királyháza vadászkastély környezetében több évtizedre visszanyúlva jelzik a faj kivadását (BOROS 1970, NAGY 2007, PINTÉR in MOLNÁR et al. 2019). Tuzson János kísérletei nyomán került természetstésbe vonása a tari Fenyvespusztán, ahol a faj ökológiai igényeihez képest üdebb élőhelyekre, lucosokba, gyertyános-tölgyesekbe is behatolt (HARMOS & SRAMKÓ 2000).

A Hevesi-síkon és hegylábperemi előterén folyó intenzív botanikai feltárómunka során a fajt korábban nem észleltem a térségből (SCHMOTZER 2014). A ludasi lelőhelynél megemlíten-dő, hogy 1999-ben a visontai lignitbánya déli terjeszkedése miatt kellett áthelyezni a 3-as

számú főútvonalat, ez a szakasz ekkor került megépítésre. A kikopó gyeptelepítést követően indult meg másodlagos szukcesszióval a fajok betelepítése, melyek közül a középhegységi elterjedésű *Stipa pulcherrima* igazi kuriózumként került innen publikálásra (SCHMOTZER 2019). Észlelésekor, 2009-ben a *Digitalis lanata* még biztosan nem fordult elő itt a területen. A most közölt két új megtelepedése főutak szomszédságába esik, így a behurcolás vektorának feltehetőleg a közlekedést kell tekintenünk.

A faj gyógyászati jelentősége a magas lanatozid-glikozid tartalma miatt ma is igen jelentős (BERNÁTH & NÉMETH 2007, AL-SNAFI 2017). Hazai termesztésének felfutása több időszakban igen jelentős volt. A Richter Gedeon cég első jelentős – nemzetközi sikereket is hozó – terméke az 1912-ben forgalomba hozott Adigan volt. A termesztésével, illetve a különböző glikozidok izolálásával mintegy harminc Richter szabadalom foglalkozik. Az 1940-es évekig a drog előállításához kizárólag vadon termő növényeket használtak fel. A fokozódó igények kielégítésére, a II. világháború után számos kisparszti gazdálkodó rendelkezett be a *Digitalis lanata* termesztésére. A termesztés során előnevelt palántákat használtak és a parcellák kis kiterjedésűek voltak. A termelés kiemelkedő időszakában a cég évente több mint 200 kg digitalis-glikozidot állított elő (KAPRONCZAY & MAGYAR 2001). A tömeges termelés az 1990-es évekig tartott, majd a rendszerváltáskor összeomlott, de jelenleg ismét felfutóban van. Mivel a termesztés így az ország számos helyén megindult, erre az időszakra tehetjük a faj első spontán kivadásait az ország különböző részein. Ezt a florisztikai kutatások többnyire nem tudták lekövetni, a jelentősebb adatközlések a „szubszontán” előfordulásokról az 1980–1990-es évektől indultak meg (lásd KEVEY & POZSONYI 2003, illetve 1. táblázat). Ugyanakkor Keveyék nem találtak közvetlen összefüggést az újonnan megjelent állományok és a termesztett populációk között, ami jelen két közölt állomány esetében is igaznak tekinthető.

A flóraatlasz nyomtatott, illetve online változatában a faj státusza – egy tápiószelei adat (NŐDIK központ) kivételével – honosként került feltüntetésre (BARTHA et al. 2015). A publikált adatok honosságra vonatkozó észrevételei alapján – figyelembe véve a most publikált két új állomány értékelését is – javaslom a státusz revízióját, átsorolását „adventív” (az egyértelműen kivadás eredményeképp kialakult állományok esetén) vagy „bizonytalan őshonosságú” kategóriába.

Köszönetnyilvánítás: A szerző köszönetét fejezi ki Barina Zoltánnak (Magyar Természettudományi Múzeum, Növénytár, Budapest) a kéziratához fűzött értékes megjegyzéseiért. Illesse köszönet továbbá Pintér Balázst (Budapest), aki a borszönyi (királyházi) lelőhellyel kapcsolatos ismereteit megosztotta velem.

Irodalom

- AL-SNAFI, AE. (2017): Phytochemical constituents and medicinal properties of *Digitalis lanata* and *Digitalis purpurea* – a review. – *Indo American Journal of Pharmaceutical Science*, 4(2): 225–234.
- BARINA Z. (2006): A Gerecse hegység flórájának katalógusa. – Magyar Természettudományi Múzeum – Duna Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Budapest, 612 pp.
- BARTHA D., KIRÁLY G., SCHMIDT D., TIBORCZ V., BARINA Z., CSIKY J., JAKAB G., LESKU B., SCHMOTZER A., VIDÉKI R., VOJTKÓ A. & ZÓLYOMI SZ. (szerk.) (2015): Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlasza. – Nyugat-Magyarországi Egyetem Kiadó, Sopron, 329 pp.
- BELLARD, C., CASSEY, Ph. & BLACKBURN T. M. (2016): Alien species as a driver of recent extinctions. – *Biology Letters*, 12(2): 1–4.
- BERNÁTH J. & NÉMETH É. (2007): Gyógy- és fűszernövények gyűjtése, termesztése és felhasználása. – Mezőgazda Kiadó, Budapest, 256 pp.

- BEZECZKY Á. & NAGY J. (2015): A *Digitalis lanata* Ehrh. új előfordulása Kemencén (Börzsöny). – *Kitaibelia*, 20(2): 301–302.
- BOROS Á. (1970): Florisztikai közlemények V. – *Botanikai Közlemények*, 57: 69–72.
- BÖLÖNI J., MOLNÁR Zs. & KUN A. (szerk.) (2011): Magyarország élőhelyei. A hazai vegetációtípusok leírása és határozója. ÁNÉR 2011. – MTA ÖBKI, Vácrátót, 441 pp.
- HARMOS K. & SRAMKÓ G. (2000): Adatok a Mátra edényes flórájához I. – *Kitaibelia*, 5(1): 63–78.
- KAPRONCZAY L. & MAGYAR L. (szerk) (2001): A Richter Gedeon Rt. 100 éves története. – *Medicina Könyvkiadó Rt.*, Budapest, 350 pp.
- KEVEY B. & POZSONYI K. (2003): A *Digitalis lanata* Ehrh. magyarországi elterjedése. – *Kitaibelia* 8(1): 117–131.
- KIRÁLY G. (2003): A magyarországi flóratérképezés módszertani alapjai. Útmutató és magyarázat hálótérképezési adatlapok használatához. – *Flora Pannonica*, 1: 3–20.
- KIRÁLY G. (szerk.) (2007): Vörös Lista. A magyarországi edényes flóra veszélyeztetett fajai. – Saját kiadás, Sopron, 73 pp.
- KIRÁLY G. (szerk.) (2009): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. – *Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság*, Jósvafő, 616 pp.
- LUKÁCS B.A., GULYÁS G., HORVÁTH D., HÖDÖR I., SCHMOTZER A., SRAMKÓ G., TAKÁCS A. & MOLNÁR A. (2017): Florisztikai adatok a Tiszántúl középső részéről. – *Kitaibelia*, 22(2): 317–357.
- MESTERHÁZY A. & KULCSÁR L. (2015): Kiegészítések a Nyugat-Dunántúl flórájának ismeretéhez. – *Kitaibelia*, 20(2): 213–234.
- MOLNÁR Cs., BERÁNEK Á., HASZONITS Gy., PINTÉR B., KORDA M., PEREGRIM M., NÓTÁRI K., MALATINSZKY Á. & TOLDI M. (2019): Pótlások Magyarország edényes növényfajainak elterjedési atlaszához IX. – *Kitaibelia*, 24(1): 253–256.
- NAGY A. (2005): Értékes növény-előfordulások Csorna környékén. Rövid közlemények. – *Flora Pannonica*, 3: 175–178.
- NAGY J. (2007): A Börzsöny hegység edényes flórája. – *Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság*, Budapest 378 pp.
- NIKLFFELD, H. (1971): Bericht über die Kartierung der Flora Mitteleuropas. – *Taxon*, 20: 545–571.
- SALLAINÉ KAPOCSI J. (2009): Gyapjas gyűszűvirág (*Digitalis lanata* Ehrh.) előfordulási adatok a Körös-Maros Nemzeti Park Igazgatóság működési területén. – *Crisicum*, 5: 109–110.
- SCHMOTZER A. (2014): A Hevesi-sík flórákutatójának eredményei. – In: SCHMOTZER A. (szerk.): Szikfok. Dél-hevesi tanulmányok. Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Eger, pp. 25–68.
- SCHMOTZER A. (2019): Adatok a Heves–Borsodi-sík flórájához I. Erdei, erdőssztyepp- és sztyeppfajok elterjedése. – *Kitaibelia*, 24(1): 16–65.

SCHMOTZER András
 Bükk Nemzeti Park Igazgatóság
 H-33040 EGER, Hungary
 Sánc u. 6.
 E-mail: schmotzera@bnpi.hu

Data to the earthworm fauna of the Balkan Peninsula, Istria, the Papuk Mountain and the Kamnik-Savinja Alps (Megadrili: Lumbricidae)

TÍMEA SZEDERJESI

ABSTRACT: Recent earthworm collectings on the Balkan Peninsula, the Papuk Mountain and the Kamnik-Savinja Alps resulted in records of 37 species and subspecies. *Helodrilus balcanicus balcanicus* (Černosvitov, 1931), *H. balcanicus plavensis* (Karaman, 1972), *Dendrobaena montenegrina* Mršić, 1988 and *D. jahorensis* Mršić, 1991 proved to be new for the fauna of Kosovo.

Introduction

The Balkan Peninsula is one of the most important biodiversity centres of Europe (GRIFFITHS et al. 2004). Defining its exact boundaries is difficult due to the different views, here we follow the definition of SZEDERJESI (2017a). Research on the earthworm fauna of the Balkans covers more than a century. The results were comprehensively summarised in the monograph of MRŠIĆ (1991). The exploratory works are still ongoing; however, the intensity differs in the different Balkan countries. Most of the new data are from Serbia (MILUTINOVIĆ et al. 2010, 2015, STOJANOVIĆ et al. 2017, 2018a) and Bulgaria (VALCHOVSKI 2016, 2017, VALCHOVSKI & MISIRLIOĞLU 2017, VALCHOVSKI & SZEDERJESI 2016, VALCHOVSKI et al. 2018).

Scientists of the Hungarian Natural History Museum (Budapest) accomplished several collecting trips to the Balkan Peninsula in the last two decades. These resulted in a whole lot of new faunistical data, and several new species from the different Balkan countries were described recently (SZEDERJESI 2013a, 2013b, 2014, 2015, 2017b, SZEDERJESI & CSUZDI 2012a, 2012b, 2015, SZEDERJESI et al. 2014, 2017).

The aim of this paper is to present the results of the recent earthworm collectings and the unpublished data from the Balkan Peninsula, with additional records from Istria, the Papuk Mountain and the Kamnik-Savinja Alps.

Material and methods

Earthworms were collected by the diluted formaldehyde method (RAW 1959), by digging and searching under stones and beneath bark of fallen logs. The specimens were killed, fixed and preserved in 96% or 75% ethanol, and deposited in the earthworm collection of the Hungarian Natural History Museum (HNHM). The collecting sites are shown on Fig. 1, the site numbers are indicated with italics in the text.

Abbreviations of the collectors' names: DA = Dorottya Angyal, VB = Violeta Berljajli, LD = László Dányi, TD = Tamás Deli, ZE = Zoltán Erőss, ZF = Zoltán Fehér, JG = Jozef Grego, AH = András Hunyadi, PJ = Péter Juhász, JK = Jenő Kontschán, TK = Tibor Kovács, GM = Gabor Mesaroš, DM = Dávid Murányi, GP = Gellért Puskás, TSz = Tímea Szederjesi, MSz = Mihály Szekeres.

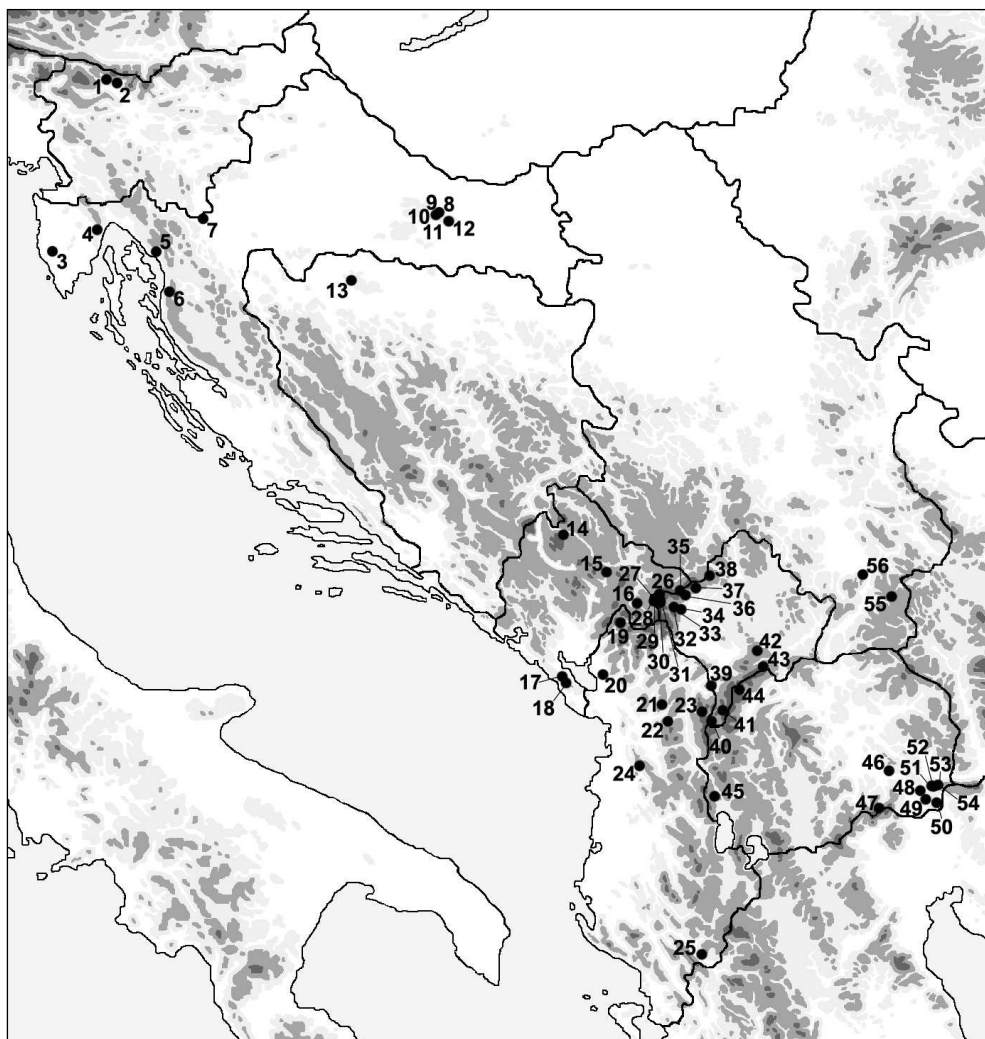


Fig. 1. Collecting localities on the Balkan Peninsula, Istria, the Papuk Mountain and the Kamnik-Savinja Alps.

Faunistical data

LUMBRICIDAE Rafinesque-Schmaltz, 1815

Allolobophora chlorotica (Savigny, 1826) – **Kosovo**: HNHM-17149: 1, No. 37 Istog/Istok District, N of Vrellë/Vrelo, N42°46'29.6" E20°23'58.1", 568 m, 27.05.2014, VB. – **Montenegro**: HNHM-16762: 6, No. 18 Rumija Mts, 1 km above Stari Bar, 180 m, 14.10.2008, LD-ZF-JK-DM. – **Serbia**: HNHM-16885: 1, No. 56 Jablanica district, Leskovacko Polje, Oraovica, Južna Morava River and its shore vegetation NW of the village, 250 m, N42°53.893' E22°02.858', 19.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Allolobophora ruzsai Szedzerjesi, 2014 – **Montenegro**: HNHM-17330: 4, No. 15 Sinjajevina Mts, Zoljski Ljevak stream above Polja, 890 m, N42.9634° E19.5267°, 26.05.2018, GP-TSz.

Allolobophora sturanyi sturanyi Rosa, 1895 – **Croatia**: HNHM-17321: 4, *No. 5* Primorje-Gorski Kotar County, Ledenice, ash-maple forest, 250 m, N45.1318° E14.8411°, 21.05.2018, GP-TSz.

Aporrectodea caliginosa (Savigny, 1826) – **Kosovo**: HNHM-17135: 1, *No. 32* Pejë/Peć District, Rugovë/Rugova, N42°39'54" E20°13'49", 733 m, 05.04.2014, VB. – **North Macedonia**: HNHM-16869: 1, *No. 54* Southeastern region, Belasica Mts, Bašibos, Karani Stream in mixed deciduous forest NE of the village, 400 m, N41°19.076' E22°42.434', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM; HNHM-16876: 3, *No. 49* Southeastern region, Bogdanci, Luda Mara Stream in grazed pasture NE of the city, 170 m, N41°14.115' E22°38.212', 21.02.2014, DA-LD-TK-DM; HNHM-16879: 1, *No. 48* Southeastern region, Valandovsko Polje, Dedeli, temporary macchia brook W of the village, 150 m, N41°17.036' E22°35.905', 21.02.2014, DA-LD-TK-DM; HNHM-16881: 1, *No. 52* Southeastern region, Valandovsko Polje, Bašibos, Ali Hodza Spring SW of the village, 230 m, N41°18.051' E22°40.912', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM. – **Slovenia**: HNHM-16149: 1, *No. 2* above Begunje, pasture/meadow, 14.04.2006, LD-JK; HNHM-16138: 1, *No. 1* Brezje pri Trziču, 684 m, mixed beech-pine forest, 11.04.2006, LD-JK.

Aporrectodea handlirschi (Rosa, 1897) – **North Macedonia**: HNHM-16883: 1, *No. 51* Southeastern region, Valandovsko Polje, Čalakli, sidestream of Anska River and its plane tree gallery E of the village, 170 m, N41°18.071' E22°39.217', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Aporrectodea jassyensis (Michaelsen, 1891) – **North Macedonia**: HNHM-16877: 1, *No. 49* Southeastern region, Bogdanci, Luda Mara Stream in grazed pasture NE of the city, 170 m, N41°14.115' E22°38.212', 21.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Aporrectodea rosea (Savigny, 1826) – **Croatia**: HNHM-17325: 1, *No. 7* Karlovac County, mixed forest between Zdihovo and Bosanci, 190 m, N45.4326° E15.2416°, 19.05.2018, GP-TSz. – **Kosovo**: HNHM-17141: 1, *No. 31* Pejë/Peć District, Drelë/Drelaj, N42°42'32.7" E20°07'09.4", 1131 m, 04.05.2014, VB. – **North Macedonia**: HNHM-16870: 1, *No. 54* Southeastern region, Belasica Mts, Bašibos, Karani Stream in mixed deciduous forest NE of the village, 400 m, N41°19.076' E22°42.434', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM; HNHM-16882: 1, *No. 52* Southeastern region, Valandovsko Polje, Bašibos, Ali Hodza Spring SW of the village, 230 m, N41°18.051' E22°40.912', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Aporrectodea sineporis (Omodeo, 1952) – **Croatia**: HNHM-16361: 1, *No. 9* Papuk, Jankovac pass, beech forest, 24.10.2004, DM.

Aporrectodea smaragdina (Rosa, 1892) – **Croatia**: HNHM-17328: 1, *No. 4* Istria, Učka Mt, Poklon, beech forest, 940 m, N45.3099° E14.2123°, 20.05.2018, GP-TSz. – **Kosovo**: HNHM-17437: 1, *No. 38* Pejë/Peć District, N or Ruica Summit, Uvor sink-hole, 20 km on a forest road N of Dushkajë/Duškajë, 1575 m, N42.8796 E20.5512, 22.10.2018, TD-ZE-ZF. – **Montenegro**: HNHM-17332: 1, *No. 16* Andrijevica Municipality, Zoriće, forest stream, 880 m, N42.6815° E19.8658°, 26.05.2018, GP-TSz.

Bimastos eiseni (Levinsen, 1884) – **Montenegro**: HNHM-17331: 2, *No. 15* Sinjajevina Mts, Zoljski Ljevak stream above Polja, 890 m, N42.9634° E19.5267°, 26.05.2018, GP-TSz. – **North Macedonia**: HNHM-16871: 1, HNHM-16880: 1, *No. 54* Southeastern region, Belasica Mts, Bašibos, Karani Stream in mixed deciduous forest NE of the village, 400 m, N41°19.076' E22°42.434', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM; HNHM-16875: 1, *No. 53* Southeastern region, Belasica Mts, Bašibos, Anska River and its plane tree gallery at Kočuli settlement, 310 m, N41°18.658' E22°41.717', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Bimastos rubidus (Savigny, 1826) – **Croatia**: 16360: 1, *No. 9* Papuk, Jankovac pass, beech forest, 24.10.2004, DM. – **Kosovo**: HNHM-17144: 1, *No. 27* Pejë/Peć District, Rugovë/Rugova, N42°42'28.5" E20°02'32.4", 1243 m, 27.04.2014, VB; HNHM-17429: 1, *No. 35* Pejë/Peć District, E of the mountain pass on the Pejë/Peć to Rožaje road, N of Mt. Zhleb/Žleb, near state border, mixed forest, 1500 m N42.7838 E20.2554, 18.09.2018, ZF-GM; HNHM-17436: 1, *No. 43* Ferizaj/Uroševac District, ca. 3 km S of Gotovushë/Gotovuša, Reservat Strikt i Natyres Gryka, rocky beech-pine forest between Mt. Crni Vrh and Mt. Kokošinje, 1244 m, N42.2308 E21.0799, 18.10.2018, TD-ZE-ZF. – **North Macedonia**: HNHM-16872: 1, *No. 54* Southeastern region, Belasica Mts, Bašibos, Karani Stream in mixed deciduous forest NE of the village, 400 m, N41°19.076' E22°42.434', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM; HNHM-16888: 1, *No. 50* Southeastern region, Dojransko Basin, Stari Dojran, shore of Dojran Lake at the village, 150 m, N41°11.015' E22°43.373', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Dendrobaena alpina alpina (Rosa, 1884) – **Albania**: HNHM-17337: 1, *No. 19* Bjeshkët e Nemuna (Prokletije) Mts, Gropat e Selcës, stream, 1220 m, 26.05.2018, N42.5404° E19.6970°, GP-TSz.

Dendrobaena attemsi (Michaelsen, 1902) – **Albania**: HNHM-16445: 1, *No. 23* Kukës district, Turaj, open brook and alpine grassland along the Novoselë–Kolesjan road, E of the village, 1800 m, N41°56.594' E20°29.879', 24.06.2007, LD-ZE-ZF-AH-DM.

Dendrobaena luraensis Szederjesi & Csuzdi, 2012 – **Albania**: HNHM-15888: 1, *No. 24* Tiranë district, a spring 10 km E of Qafëmollë, 1200 m, 22.10.2002, ZE-ZF-JK-DM.

Dendrobaena byblica (Rosa, 1893) – **Albania**: HNHM-17297: 1, *No. 21* Mirditë district, Mali i Munellës, E slope, near spring, 1370 m, N41.9714 E20.1166, 30.06.2016, ZE-ZF-MSz-JG. – **Kosovo**: HNHM-17139: 1, *No. 32* Pejë/Peć District, Rugovë/Rugova, N42°39'54" E20°13'49", 733 m, 05.04.2014, VB; HNHM-17150 1 ex., *No. 30* Pejë/Peć District, Rugovë/Rugova, N42°41'54.2" E20°06'21.0", 1047 m, 16.02.2014, VB. – **Montenegro**: HNHM-17334: 6, *No. 16* Andrijevica Municipality, Zoriće, forest stream, 880 m, N42.6815° E19.8658°, 26.05.2018, GP-TSz. – **North Macedonia**: 17297: 2, *No. 45* SW region, Jablanica Mts, Labuništa, 1905 m, 26.06.2014, PJ-TK-DM, HNHM-16942: 1, *No. 47* Vardar region, Kožuf Mts, lake and open brook in alpine grassland towards Ski Kožuf, 1670 m, N41°12.560' E22°13.170', 04.10.2013, TK-DM; HNHM-16943: 2, *No. 44* Polog region, Šar Planina, Vešala (Veshallë), open, rocky stream at the village, 1290 m, N42°03.865' E20°50.866', 01.10.2013, TK-DM.

Dendrobaena cognettii (Michaelsen, 1903) – **Croatia**: HNHM-17324: 1, *No. 3* Istria, mixed forest below Bubani, 25 m, N45.1284° E13.7413°, 20.05.2018, GP-TSz.

Dendrobaena depressa (Rosa, 1893) – **Croatia**: HNHM-17326: 1, *No. 7* Karlovac County, mixed forest between Zdihovo and Bosanci, 190 m, N45.4326° E15.2416°, 19.05.2018, GP-TSz.

Dendrobaena ganglbaueri (Rosa, 1894) – **Croatia**: HNHM-16447: 1, *No. 10* Papuk, springcave of the Jankovac stream, 24.10.2004, DM.

Dendrobaena jahorensis Mršić, 1991 – **Kosovo**: HNHM-17430: 1, *No. 42* Ferizaj/Uroševac District, SE of Jezerc/Jezerca, limestone gorge of Nerodime/Nerodimka River, 5 km upstream from Mala Reka confluence, 780 m, N42.3475 E21.0188, 04.10.2018, ZE-ZF-GM.

Dendrobaena montenegrina Mršić, 1988 – **Kosovo**: HNHM-17428: 1, *No. 35* Pejë/Peć District, E of the mountain pass on the Pejë/Peć to Rožaje road, N of Mt. Zhleb/Žleb, near state border, mixed forest, 1500 m, N42.7838 E20.2554, 18.09.2018, ZF-GM.

Dendrobaena papukiana Mršić, 1988 – **Croatia**: HNHM-16362: 2, *No. 9* Papuk, Jankovac pass, beech forest, 24.10.2004, DM.

Dendrobaena veneta (Rosa, 1886) – **Albania**: HNHM-16459: 1, *No. 20* Shkodër district, Rrash, Vrak spring and its outlet stream, 50 m, 16.04.2006, ZE-ZF-AH-DM; HNHM-17448: 1, Delvinë district, Gjerë Mts, Muzinë, Syri i Kaltër, karst springs W of the village, N39°55.286' E20°11.330', 155 m, 13.10.2004, ZF-JK-DM.

Eisenia fetida (Savigny, 1826) – **Kosovo**: HNHM-17148: 1, *No. 37* Istog/Istok District, N of Vrellë/Vrelo, N42°46'29.6" E20°23'58.1", 568 m, 27.05.2014, VB. – **North Macedonia**: HNHM-16868: 3, *No. 46* Vardar region, Demir Kapija, Vardar River and its willow gallery E of the city, 150m, N41°24.316' E22°16.042', 22.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Eisenia lucens (Waga, 1857) – **Serbia**: HNHM-15518: 1, 15519: 1, *No. 55* Surdulica, N42°40.396' E22°16.965', 890 m, 08.04.2006, DM.

Eisenia spelaea (Rosa, 1901) – **Croatia**: HNHM-15507: 1, *No. 11* Papuk Mts, from stream, 24.10.2004, DM.

Eiseniella tetraedra (Savigny, 1826) – **Kosovo**: HNHM-17137: 1, HNHM-17145: 1, *No. 27* Pejë/Peć District, Rugovë/Rugova, N42°42'28.5" E20°02'32.4", 1243 m, 27.04.2014, VB; HNHM-17143: 1, *No. 30* Pejë/Peć District, Rugovë/Rugova, N42°41'54.2" E20°06'21.0", 1047 m, 16.02.2014, VB; HNHM-17431: 3, *No. 26* Pejë/Peć District, W of Hajla Summit, springs on subalpine grassland (1 km from Koshutanë/Košutane to Bogë/Boga + 4 km on a road to the North), 1880 m, N42.7649 E20.1, 01.10.2018, ZE-ZF-GM. – **Montenegro**: HNHM-14991: 1, *No. 14* Durmitor Mts, Žabljak, 14.08.2004, DM. – **North Macedonia**: HNHM-16874: 1, *No. 53* Southeastern region, Belasica Mts, Bašibos, Anska River and its plane tree gallery at Kočuli settlement, 310 m, N41°18.658' E22°41.717', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Helodrilus balcanicus balcanicus (Černosvitov, 1931) – **Kosovo**: HNHM-17142: 1, *No. 27* Pejë/Peć District, Rugovë/Rugova, N42°42'28.5" E20°02'32.4", 1243 m, 27.04.2014, VB; HNHM-17147: 3, *No. 36* Pejë/Peć District, Radac/Radovac, N42°44'16" E20°18'21", 588 m, 2014, VB.

Helodrilus balcanicus plavensis (Karaman, 1972) – **Kosovo**: HNHM-17134: 1, *No. 32* Pejë/Peć District, Rugovë/Rugova, N42°39'54" E20°13'49", 733 m, 05.04.2014, VB; HNHM-17426: 4, *No. 33* Pejë/Peć District, Rugovo Gorge, 3.5 km W of the Patriarchate Monastery, 650 m, in spring, N42.6651 E20.2309, 18.09.2018, ZF-GM. – **Montenegro**: HNHM-17333: 4, *No. 16* Andrijevica Municipality, Zoriće, forest stream, 880 m, N42.6815° E19.8658°, 26.05.2018, GP-TSz.

Lumbricus rubellus Hoffmeister, 1843 – **Albania**: HNHM-16958: 2, *No. 22* Mirditë district, Mali i Shentit, sinkhole on the SW part of the plateau, in a cave, 1364 m, 23.06.2014, DA-JG. – **Croatia**: HNHM-17323: 1, *No. 3* Istria, mixed forest below Bubani, 25 m, N45.1284° E13.7413°, 20.05.2018, GP-TSz; HNHM-16423: 1, *No. 8* Papuk, Drenovac, stream bank, pine forest, 20.04.2004, JK; HNHM-16359: 1, *No. 9* Papuk, Jankovac pass, beech forest, 24.10.2004, DM. – **Kosovo**: HNHM-17136: 1, HNHM-17140: 2, *No. 31* Pejë/Peć District, Drelë/Drelaj, N42°42'32.7" E20°07'09.4", 1131 m, 04.05.2014, VB; HNHM-17138: 2, *No. 32* Pejë/Peć District, Rugovë/Rugova, N42°39'54" E20°13'49", 733 m, 05.04.2014, VB; HNHM-17425: 3, *No. 41* Prizren District, S of Brod, along the path from Hotel Arxhena to the ski station,

1580 m, streamside gallery forest, N41.9619 E20.71, 20.09.2018, ZF-GM; HNHM-17427: 1, *No. 28* Pejë/Peć District, Haxhaj/Hashaj, Haxhaj Spring, 1250 m, in/near spring, stream gallery, N42.7082 E20.0486, 19.09.2018, ZF-GM; HNHM-17433: 1, *No. 40* Prizren District, 10 km S of Restelicë/Rastelica, streamside grassland, 1830 m, N41.892 E20.6234, 21.10.2018, TD-ZE-ZF; HNHM-17435: 1, *No. 39* Prizren District, E side of Mt. Koritnik, 6.5 km from the Rapçë/Rapča to Kërsteç/Krstac road on a forest path, 1880 m, burnt beech-pine forest, subalpine grassland, N42.0827 E20.5831, 20.10.2018, TD-ZE-ZF; HNHM-17438: 6, *No. 38* Pejë/Peć District, N or Ruica Summit, Uvor sink-hole, 20 km on a forest road N of Dushkajë/Duškaja, 1575 m, N42.8796 E20.5512, 22.10.2018, TD-ZE-ZF. – **North Macedonia**: HNHM-16873: 1, *No. 51* Southeastern region, Valandovsko Polje, Čalakli, sidestream of Anska River and its plane tree gallery E of the village, 170 m, N41°18.071' E22°39.217', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM; HNHM-16886: 1, *No. 49* Southeastern region, Bogdanci, Luda Mara Stream in grazed pasture NE of the city, 170 m, N41°14.115' E22°38.212', 21.02.2014, DA-LD-TK-DM; HNHM-16887: 1, *No. 53* Southeastern region, Belasica Mts, Bašibos, Anska River and its plane tree gallery at Koçuli settlement, 310 m, N41°18.658' E22°41.717', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Lumbricus terrestris Linnaeus, 1758 – **Croatia**: HNHM-16422: 1, *No. 12* Papuk, Kutjevo, 1 km N, stream bank, 20.04.2004, JK.

Octodrilus bretscheri (Zicsi, 1969) – **Croatia**: HNHM-17321: 1, *No. 5* Primorje-Gorski Kotar County, Ledenice, ash-maple forest, 250 m, N45.1318° E14.8411°, 21.05.2018, GP-TSz.

Octodrilus complanatus (Dugčs, 1828) – **Albania**: HNHM-17446: 1, Delvinë district, Gjerë Mts, Muzinë, Syri i Kaltër, karst springs W of the village, N39°55.286' E20°11.330', 155 m, 13.10.2004, ZF-JK-DM. – **Croatia**: HNHM-17320: 1, *No. 5* Primorje-Gorski Kotar County, Ledenice, ash-maple forest, 250 m, N45.1318° E14.8411°, 21.05.2018, GP-TSz.

Octodrilus croaticus (Rosa, 1895) – **Albania**: HNHM-16959: 1, *No. 25* Përmet district, Nemerçkë Mts, gorge ca. 2 km SW of Draçovë, 450 m, rocky forest, 29.06.2014, DA-ZE-ZF-JG; HNHM-16460: 1, *No. 20* Shkodër district, Rrash, Vrak spring and its outlet stream, 50 m, 16.04.2006, ZE-ZF-AH-DM.

Octodrilus lissaensis (Michaelsen, 1891) – **Croatia**: HNHM-17327 1, *No. 4* Istria, Učka Mt, Poklon, beech forest, 940 m, N45.3099° E14.2123°, 20.05.2018, GP-TSz; HNHM-16373: 1, *No. 6* Velebit Mts, Starigrad, Bilasica, 44°50.621N 14°58.018E, 1189 m, beech forest, 30.04.2007, LD.

Octodrilus transpadanus (Rosa, 1884) – **Albania**: HNHM-17447: 1, Delvinë district, Gjerë Mts, Muzinë, Syri i Kaltër, karst springs W of the village, N39°55.286' E20°11.330', 155 m, 13.10.2004, ZF-JK-DM. – **Bosnia-Herzegovina**: HNHM-16068: 1, *No. 13* Banja Luka region, Kozara Mts, Kozarac, 450 m, 24.05.2012, TK-GP.

Octodrilus velebiticus Mršić, 1991 – **Croatia**: HNHM-16374: 1, *No. 6* Velebit Mts, Starigrad, Bilasica, 44°50.621N 14°58.018E, 1189 m, beech forest, 30.04.2007, LD.

Octolasion lacteum (Örley, 1881) – **Albania**: HNHM-17335: 1, *No. 19* Bjeshkët e Nemuna (Prokletije) Mts, Gropat e Selcës, stream, 1220 m, 26.05.2018, N42.5404° E19.6970°, GP-TSz. – **Croatia**: HNHM-16358: 1, *No. 9* Papuk, Jankovac pass, beech forest, 24.10.2004, DM – **Kosovo**: HNHM-17146: 1, *No. 34* Pejë/Peć District, Pejë/Peć, 569 m, 26.04.2014, VB; HNHM-17432: 1, *No. 29* Pejë/Peć District, 2.5 km from Kuqishtë/Kučişte to Bogë/Boga, 1180 m, streamside pine forest, N42.7073 E20.0609, 18.09.2018, ZF-GM; HNHM-17434: 1, *No. 39* Prizren District, E side of Mt. Koritnik, 6.5 km from the Rapçë/Rapča to Kërsteç/Krstac road on a forest path, 1880 m, burnt beech-pine forest, subalpine grassland, N42.0827 E20.5831, 20.10.2018, TD-ZE-ZF. – **Montenegro**: HNHM-17329: 1, *No. 17* Rumija Mts, Sutorman, Đoloza spring, mixed forest, 760 m, N42.1573° E19.1017°, 25.05.2018, GP-TSz. – **North Macedonia**: HNHM-16878: 1, *No. 49* Southeastern region, Bogdanci, Luda Mara Stream in grazed pasture NE of the city, 170 m, N41°14.115' E22°38.212', 21.02.2014, DA-LD-TK-DM; HNHM-16884: 1, *No. 51* Southeastern region, Valandovsko Polje, Čalakli, sidestream of Anska River and its plane tree gallery E of the village, 170 m, N41°18.071' E22°39.217', 20.02.2014, DA-LD-TK-DM.

Discussion

The recent expeditions resulted in 37 earthworm species and subspecies collected from different parts of the Balkan Peninsula and some surrounding areas.

Based on ŠAPKAREV (1975) and STOJANOVIĆ et al. (2018b), *Helodrilus balcanicus balcanicus* and *H. balcanicus plavensis* are new for the fauna of Kosovo. Both are broad range Balkan endemics (TRAKIĆ et al. 2016) originally described from North Macedonia (ČERNOSVITOV 1931) and Montenegro (KARAMAN 1972), respectively.

Dendrobaena montenegrina and *D. jahorensis* also represent new records for Kosovo. *D. montenegrina* was known so far only from its type locality (Crno Jezero, Durmitor, Montenegro). *D. jahorensis* was described from Jahorina, Bosnia-Herzegovina (MRŠIĆ 1991). The character states of our specimen fit well with the original description, except the number of the vesicles, which is three pairs instead of four.

The *Dendrobaena attemsi* specimen found in Albania also exhibits slight difference from the typical *attemsi* character states: its tubercles are shorter (31–32 vs. 30–32). With its brown-reddish pigmentation it most resembles *D. vranicensis* Mršić, 1991, which is now treated as a synonym of *D. attemsi* (CSUZDI 2012), but it differs in the number of vesicles (three pairs vs. two). Nevertheless, we have to take into account that *D. attemsi* is a widely distributed species with great morphological variability that often manifests in the extension of the tubercles (SZEDERJESI 2017a).

Acknowledgements: The author is grateful to Dr. Vladimir Pešić (University of Montenegro, Podgorica) and to all collectors of the valuable material.

References

- ČERNOSVITOV, L. (1931): Zur Kenntnis der Oligochaeten-fauna des Balkans III. Oligochaeten aus Montenegro und Südserbien. – Zoologischer Anzeiger, 95: 312–327.
- CSUZDI, Cs. (2012): Earthworm species, a searchable database. – Opuscula Zoologica Budapest, 43(1): 97–99.
- GRIFFITHS, H. I., KRYSZUFEK, B. & REED, M. (2004): Balkan Biodiversity. Patterns and processes in the European Hotspot. – Kluwer, Boston, London, 357 pp.
- KARAMAN, S. (1972): Beitrag zur Kenntnis der Art Eiseniella balcanica Černosvitov, 1931 (Oligochaeta, Lumbricidae). – Fragmenta Balcanica Skopje, 9(7): 77–80.
- MILUTINOVIĆ, T., AVRAMOVIĆ, S., PEŠIĆ, S., BLESIĆ, B., STOJANOVIĆ, M. & BOGDANOVIĆ, A. M. (2010): Contribution to the knowledge of pedofauna in Šumadija (central part of Serbia). – Biotechnology & Biotechnological Equipment, 24(2SE.): 628–635.
- MRŠIĆ, N. (1991): Monograph on earthworms (Lumbricidae) of the Balkans I-II. – Slovenska Akademija Znanosti in Umetnosti, Zazred za Naravoslovne Vede Opera. 31., Ljubljana, 757 pp.
- RAW, F. (1959): Estimating earthworm populations by using formalin. – Nature, 184: 1661–1662.
- ŠAPKAREV, J. A. (1975): Contribution to the knowledge the earthworms (Lumbricidae) and leeches (Hirudinea) of Kosovo, Yugoslavia. – Annuaire de la Faculté des Sciences de l'Université de Skopje, 27–28: 39–54.
- STOJANOVIĆ, M., SEKULIĆ, J. & TRAKIĆ, T. (2017): Distribution and threat status of the endemic earthworm *Allolobophora dofleini* (Oligochaeta, Lumbricida) on the Balkan Peninsula. – North-Western Journal of Zoology, 13(1): 136–143.
- STOJANOVIĆ, M., TRAKIĆ, T. & SEKULIĆ, J. (2018a): New and additional records of earthworms (Annelida: Clitellata) from Central Serbia: First finding of *Bimastos parvus* (Eisen, 1874) in Serbia. – Biologia, 74(3): 269–278.
- STOJANOVIĆ, M., SEKULIĆ, J. & TRAKIĆ, T. (2018b): Checklist of earthworms (Oligochaeta: Lumbricidae) from Serbia: a review. – Zootaxa, 4496(1): 124–155.
- SZEDERJESI, T. (2013a): New earthworm records from the former Yugoslav countries (Oligochaeta, Lumbricidae). – Opuscula Zoologica Instituti Zoosystematici et Oecologici Universitatis Budapestinensis, 44(1): 61–76.
- SZEDERJESI, T. (2013b): New earthworm records from Bulgaria (Oligochaeta, Lumbricidae). – Opuscula Zoologica Budapest, 44(1): 77–83.
- SZEDERJESI, T. (2014): *Allolobophora ruzsai* sp. n., a new earthworm species and new records from Montenegro (Oligochaeta: Lumbricidae). – North-Western Journal of Zoology, 10(1): 48–52.
- SZEDERJESI, T. (2015): New earthworm records from various parts of Greece (Oligochaeta: Lumbricidae, Acanthodrilidae, Megascolecidae, Ocnodrilidae). – Opuscula Zoologica Budapest, 46(2): 143–152.
- SZEDERJESI, T. (2017a): The first combined checklist of earthworms of the Northeastern Mediterranean region (Clitellata: Megadrili). – Opuscula Zoologica Budapest, 48(2): 77–116.

- SZEDERJESI, T. (2017b): Earthworms of Crete (Oligochaeta: Lumbricidae, Acanthodrilidae): new records, remarks and biogeographical review. – *North-Western Journal of Zoology*, 13(1): 128–135.
- SZEDERJESI, T. & CSUZDI, CS. (2012a): New and little known earthworm species from Greece (Oligochaeta: Lumbricidae, Acanthodrilidae). – *Zootaxa*, 3304: 25–34.
- SZEDERJESI, T. & CSUZDI, CS. (2012b): New earthworm species and records from Albania (Oligochaeta, Lumbricidae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 58(3): 259–274.
- SZEDERJESI, T. & CSUZDI, CS. (2015): A new earthworm species and new records from Albania with remarks on the molecular phylogenetic relationships of the Eisenia species of the Balkan Peninsula (Oligochaeta: Lumbricidae). – *North-Western Journal of Zoology*, 11(1): 110–116.
- SZEDERJESI, T., ANGYAL, D., BALÁZS, G. & DÁNYI, L. (2014): Remarks on the earthworm genus *Helodrilus* Hoffmeister, 1845 with new epigeal and subterranean records (Oligochaeta, Lumbricidae). – *Opuscula Zoologica Budapest*, 45(2): 181–188.
- SZEDERJESI, T., VAVOULIDOU, E., CHALKIA, C., DÁNYI, L. & CSUZDI, CS. (2017): An annotated checklist of earthworms of Greece (Clitellata: Megadrili). – *Zootaxa*, 4272(1): 057–082.
- TRAKIĆ, T., VALCHOVSKI, H. & STOJANOVIĆ, M. (2016): Endemic earthworms (Oligochaeta: Lumbricidae) of the Balkan Peninsula: a review. – *Zootaxa*, 4189: 251–274.
- VALCHOVSKI, H. (2016): Earthworm (Clitellata: Lumbricidae) records from the Rila Mountains (Bulgaria). – *ZooNotes*, 100: 1–4.
- VALCHOVSKI, H. (2017): New data on the distribution of earthworms (Oligochaeta: Lumbricidae) in Bulgaria, with first record of *Proctodrilus opisthoductus* Zicsi, 1985 in the country. – *Acta Zoologica Bulgarica*, 69(3): 441–443.
- VALCHOVSKI, H. & SZEDERJESI, T. (2016): New and additional records of earthworms (Oligochaeta: Lumbricidae) from Bulgaria: First finding of endemic species *Cernosvitovia munteniana* on the Balkan Peninsula. – *North-Western Journal of Zoology*, 12(2): 356–360.
- VALCHOVSKI, H. & MISIRLIOĞLU, M. (2017): *Murchieona minuscula* (Rosa, 1906): first finding from Bulgaria with earthworm diversity and zoogeography of Yildiz (Strandja) Mountain in Turkey and Bulgaria. – *Turkish Journal of Zoology*, 41: 731–736.
- VALCHOVSKI, H., KOCEVA, K., KODJABASHEV, N. & SZEDERJESI, T. (2018): New earthworm records from Bulgaria with the first finding of *Dendrobaena platyura* (Fitzinger, 1833) in the country. – *ZooNotes*, 123: 1–4.

Tímea SZEDERJESI
Hungarian Natural History Museum
H–1088 BUDAPEST, Hungary
Baross utca 13.
E-mail: t.szederjesi@gmail.com

Contribution to the Hungarian dragonfly fauna, based on the nationwide surveys (Odonata: Anisoptera)

ZOLTÁN MÜLLER, TAMÁS SZABÓ, ÁKOS GÁSPÁR, PÉTER JUHÁSZ, MERCÉDESZ LUDÁNYI,
KRISTÓF MÁLNÁS, ERIKA MIHALICZKU, PÉTER OLAJOS, LÁSZLÓ POLYÁK & BÉLA KISS

ABSTRACT: Between 1996 and 2017 dragonfly larvae, exuviae and imagoes were collected from 1846 different sampling locations in Hungary. The published 38 species of Anisoptera belong to 5 families (10 Aeshnidae, 2 Cordulegasteridae, 4 Gomphidae, 4 Corduliidae and 18 Libellulidae). Larval data for the following species are the most important faunistic results: *Aeshna viridis*, *Anax ephippiger*, *Cordulegaster bidentata*, *C. heros*, *Leucorrhinia caudalis* and *L. pectoralis*.

Introduction

This paper is a continuation of a work on distribution data of damselfly (Zygoptera) species published by SZABÓ et al. (2018). Here we present distribution data of 38 dragonfly (Anisoptera) species recorded during a nationwide survey in Hungary between 1996 and 2017. Several publications have been written about the Hungarian Anisoptera fauna of which the most important ones are faunistic works containing the results of surveys from a particular region (eg. AMBRUS et al 1992, AMBRUS et al 1995, 1996, 1998, DÉVAI & MISKOLCZI 1999, EGYED & KRUPINSZKI 2005, HUBER 2008, JAKAB et al. 2005a, b, TÓTH 1980, 1985, 2005, 2010, 2011, TÓTH et al. 2011), and those presenting the distribution of the species of the suborder at national level (AMBRUS et al. 1996, KOVÁCS et al. 2004, KOVÁCS et al. 2006, MÜLLER et al. 2006).

Material and methods

Qualitative (faunistic) and/or quantitative samplings were carried out in 1846 different sampling locations. In case of qualitative samplings of larvae simple hand net (mostly standard pond net) was used, while qualitative samplings follow multi-habitat sampling process, which corresponds to the Hungarian Biodiversity Monitoring Sampling Protocol (Juhász et al. 2009). The imagoes were collected by ring net, the exuviae were collected by hand. For species easily identifiable in the field we also counted field sightings as well. The collected specimens were preserved in 70% ethanol and have been placed in the BioAqua Pro Ltd's own collection. For identification of dragonfly larvae and exuviae the following keys were used: ASKEW (1988), BELLMANN (1993), BUTLER (1993, 1998) and GERKEN & STERNBERG (1999), while in the case of imagoes we used the guides of ASKEW (1988) and STEINMANN (1984). The nomenclature follows BOUDOT & KALKMAN (2015).

List of sampled locations

The sampling locations were coded with a five-character long alphanumeric code. The first three characters come from the initials of the location's names: the first for the administrative unit, the second for the subunit and the third for the name of the water body. In the case of equal letters the increasing set of numbers guarantee the uniqueness of the code (eg. ABK00, ABK01, ABK02). Besides the locations we give the codes of the corresponding 10×10 km squares of the UTM grid.

A1D00 – Almásfüzitő: 1758,2 fkm, Duna, BT99; **A1T00** – Algyő: 186,5 fkm, Tisza, DS42; **ÁÁD00** – Ásványráró: Árva-sziget, Duna, XP90; **AAS00** – Alsószuha: Alsó-rét, Suzha, DU65; **AAT00** – Abádszalók: Abádszalóki-öböl, Tiszató, DT66; **ABH00** – Abaujvár: Bika-rét, Hernád, EU27; **ÁBR00** – Ágfalva: Brennbergi-tározó felett, Rák-patak, XN18; **ÁBR01** – Árpás: Bíró-rét, Rába, XN86; **ABS00** – Alsószolca: belterület, Sajó, DU92; **ABS01** – Abaujzántó: belterület, Szerencs-patak, EU14; **ÁCR00** – Áporka: Cseke-sziget, Ráckevei-Duna, CT43; **ACS00** – Alsónyék: Csikómajor, Szekszárd-Bátai-főcsatorna, CS21; **ÁDR00** – Áporka: Dunaalja-dűlő, Ráckevei-Duna, CT43; **AFB00** – Abasár: Felső-dűlő, Bene-patak, DT29; **AFR00** – Alsóregmec: Falu-menti-dűlő, Ronyva, EU46; **AFV00** – Alsóvadász: Felső-tag, Vadász-patak, DU94; **AGG00** – Aranyosapáti: gátórház, Gyürei-szegi-Holt-Tisza, EU93; **ÁGM00** – Ásványráró: Gyula-felőli-dűlő, Mosoni-Duna, XN89; **AHB00** – Aszaló: Hajcsár, Bársonyos, DU93; **AHG00** – Albertirsa: Homok-rész, Gerje, CT93; **AHM00** – Alsóberecki: Haraszti, Mocsolya, EU55; **AHT00** – Ajak: Hajdú-tag, tőzgebánya, EU73; **AHT00** – Ásotthalom: Halastelek, Tőzgebánya, DS01; **ÁJS00** – Ásványráró: Jánosmajor Egyesült Tsz., Szavai-csatorna, XN99; **ÁKB00** – Álmosd: Káposztás-kert, Bagaméri-ér, ET75; **AKI00** – Agyagosszergény: Kis-Hany-rét, Ikva, XN47; **AKM00** – Apátfalva: Kákási-legelő, Maros, DS61; **AKT00** – Aldebrő: Kis-rét, Tarna, DT49; **ÁKT00** – Árok-tó: Kis-erdő, Tisza, DT98; **ÁLK00** – Ártánd: Lencsés-domb, Kutas-főcsatorna, ET51; **ALV00** – Alsógagy: Lengyel-tag, Vasonca, EU06; **A-M00** – Abda: Mosoni-Duna, XN98; **AMA00** – Apátvarasd: Malom-dűlő, Apátvarasdi-patak, CS01; **AMS00** – Arló: Manosa, Szentgyörgyi-patak, DU43; **AMV00** – Alsóvadász: Malom-szög, Vadász-patak, DU94; **ANA00** – Abod: Nagy-Csákány lápa, Abodi-patak, DU85; **ANG00** – Abádszalók: Nagy-gyócs, Győcsi-csatorna, DT65; **ANK00** – Alsószenterzsébet: Nyárkás, Kerka, XM17; **ANK01** – Arnót: Nagy-bugyik, Kis-Sajó, DU83; **ANT00** – Alsótelekes: Nyerges-oldal, Telekes-patak, DU76; **ANT01** – Abádszalók: Nagy-sukkos, Tisza, DT66; **Á-Ö00** – Ásványráró: Öntési-Duna-mellékág, XP80; **ÁÖÖ00** – Ásványráró: Öntés, Öntési-tó, XP80; **ÁPB00** – Ásványráró: Pörös-sziget, Bagaméri-Duna-ág, XN99; **APD00** – Almásfüzitő: Prépost-sziget, Duna, BT99; **APK00** – Alsószenterzsébet: Pörösi-rét, Kerka-ág, XM17; **A-R00** – Abda: Rossz-kerti-Holt-Rábca, XN98; **ÁRB00** – Ágfalva: Rák-patak torkolata, Brennbergi-tározó, XN18; **ARK00** – Adács: Rován, Külső-mérges-patak, DT28; **ARR00** – Alsószőlők: Rábán-túli-mező, Rába, WM99; **A-S00** – Alsószolca: Sajó, DU82; **ASA00** – Apostag: Sárosi-erdő, Apostagi-mellékág, CS49; **ASA01** – Apostag: Szitányi-sziget, Apostagi-mellékág, CS49; **ASN00** – Abádszalók: Szalóki-rét, Nagykunsági-főcsatorna, DT65; **ASN01** – Abaliget: Szarvaskút-forrás, Nyáras-patak oldalága, BS71; **ATH00** – Abaujkér: Tuzsa, Hernád, EU15; **ATH01** – Abaujkér: Tuzsa, Hernád, EU15; **ATS00** – Alsószőlők: Tűzhegy, Szőlőki-patak, WM99; **ATS01** – Abaujkér: Templom-kert, Szerencs-patak, EU14; **ATT00** – Abádszalók: Telek-háti-sziget, Tisza-tó, DT66; **A-V00** – Aggtelek: Vörös-tó, DU66; **Á-Z00** – Ásványráró: Zselykei-csatorna, XN89; **BIU00** – Biharuga: 1, Ugrairét, ET40; **B2T00** – Baja: 2, Tüskösi-kubik, CS41; **B2U00** – Biharuga: 2, Ugrai-rét, ET40; **B3D00** – Barabás: 3. forduló, Dédai-főcsatorna, FU04; **B3T00** – Baja: 3, Tüskösi-kubik, CS41; **BAA00** – Budapest: Aquincumi Múzeum, Aranyhegyi-patak, CT56; **BAE00** – Bükkszenterzsébet: Atrásza, Erzsébet-völgyi-tározó, DU32; **BAH00** – Bőcs: Alsó-Berek, Hernád, DU92; **BAK00** – Bajánsenye: Alsókotormány, Kerka, XM08; **BAK01** – Balatonmagyaród: Almás-sziget, Kis-Balaton, XM66; **BAN00** – Bikács: Alsó-sziget, Nádor-csatorna, CS17; **BAR00** – Bó: Alsó-rét, Répce, XN34; **B-B00** – Bátorliget: Bátorligeti-láp, ET99; **B-B01** – Bodrogkeresztúr: Bogdány-tó, EU23; **B-B02** – Bozsok: Bozsoki-patak, XN14; **B-B03** – Baja: Báli-tó, CS31; **BBB00** – Bodrogkeresztúr: Bogdány-tói-zug, Bogdány-tó, EU23; **BBB01** – Barbacs: Barbacsi-telep, Barbacsi-tavi-csatorna, XN77; **BBB02** – Barbacs: Barbacsi-telep, Barbacsi-tó, XN77; **BBB03** – Bódvarákó: Berek, Bódva, DU77; **BBB04** – Bánhorváti: Bánvölgye Tsz, Bán-patak, DU64; **BBB05** – Bata: belterület, Batai-Holt-Duna, CS21; **BBH00** – Borsodnádásd: Belterület, Hódos-patak, DU43; **BBK00** – Berente: Berek, kubikgödör, DU74; **BBK01** – Békés: belterület, Kettős-Körös, ES17; **BBM00** – Besenyszög: Belső-szentiván, Millér-csatorna, DT43; **BBS00** – Berhida: belterület, Séd-sárvízi-malomcsatorna, BT82; **BBT00** – Benk: Barát-erdő, Tisza, EU94; **B-C00** – Baja: Cserta-Duna, CS31; **BCC00** – Bataapáti: Cser-dűlő, Cser-dűlői-patak, CS12; **BCC01** – Bodrogkeresztúr: Csónakhordó-köz, Csónakhúzó-ér, EU33; **BCH00** – Bataapáti: Cser-erdő, Hutai-patak, CS11; **BCM00** – Békéssámson: Cigánd, mocsárfolt, DS74; **BCS00** – Bata: Csikós-kert, Szekszárd-Bátai-főcsatorna, CS21; **B-D00** – Balmazújváros: Darassai-legelői-mocsár, ET17; **BDB00** – Boldva: Dobos, Bódva, DU84; **BD000** – Baja: Dunafürdő-üdülőtelep, Duna, CS31; **BDM00** – Balmazújváros: Dé-lapos, mocsár, ET17; **BDN00** – Bodrogkeresztúr: Disznó-szállás, Nagy-tó, EU23; **BFH00** – Biharuga: Füzes-kert, Holt-Sebes-Körös, ET40; **BFK00** – Balatonmagyaród: Fenyős-sziget, Kis-Balaton, XM66; **BFK01** – Beled: Fiát-tag, Kis-Rába, XN56; **BFM00** – Besenyszög: Fekete-hid-dűlő, Millér-csatorna, DT43; **BFR00** – Bó: Felső-rét, Répce, XN34; **BFT00** – Balsa: Fecske-part, Tisza, EU33; **B-G00** – Biharuga: Gonda-zugi-csatorna, ET40; **BGH00** – Berzék: Gága, Hernád, DU91; **BGH01** – Berente: gyártelepi híd, hűtővízcsatorna, DU74; **BGK00** – Berettyóújfalú: Göröcs-tanya, Korhány-ér, ET43; **BGS00** – Berente: gyártelep, Sajó, DU74; **B-H00** – Berzék: Hernád, DU91; **BHH00** – Balassagyarmat: Hosszú-rétek, Holt-Ipoly, CU72; **BHH01** – Bogviszló: Hát-fő-erdő, Holt-Sió, CS33; **BHI00** – Balassagyarmat: Hosszú-rétek, Ipoly, CU72; **BHK00** – Balatonmagyaród: Hagymás-sziget, Kis-Balaton, XM66; **BHK01** – Balmazújváros:

Holczer-dűlő, Keleti-főcsatorna, ET27; **BHM00** – Bezenye: Hosszú-földek, Mosoni-Duna, XP61; **BHR00** – Bük: Harmadik-tag, Répce, XN34; **BIA00** – Budapest: III. kerület, Aranyhegyi-patak, CT57; **BIB00** – Budapest: III. kerület, Barát-patak, CT57; **BJH00** – Barabás: Jászai-tag, Holt-Csaronda, FU04; **B-K00** – Baja: Káposztás-Duna, CS31; **B-K01** – Bélavár: Kavicsbánya-tó, XM70; **B-K02** – Bélavár: Kavicsbánya-tó, XM70; **B-K03** – Baja: Kisrezéti-fás-Duna, CS32; **BKB00** – Bánhorváti: Kenderföld, Bán-patak, DU64; **BKB01** – Bodrogkeresztúr: komp, Bodrog, EU23; **BKB02** – Bodrogolvasi: Kálnok, Bodrog, EU34; **BKB03** – Bódvalenke: komjátí úti híd, Bódva, DU87; **BKF00** – Bagamér: Kőkényes-hegy, Fülöpi-ér, ET76; **BKH00** – Békésszentandrás: Káka-foki-Holt-Körös, Hármaskörös, DS69; **BKI00** – Balassagyarmat: Káposztások, Ipoly, CU72; **BKK00** – Botpalád: Kányás-tag, Kányás-tagicsatorna, FU32; **BKK01** – Berettyóújfalú: Kis-Kenderes-kert, Kálló-ér, ET33; **BKK02** – Bodonhely: Komló-szeg, Kepés-Lesvári-csatorna, XN86; **BKK03** – Bajánsenye: kercaszomori úti híd, Kerka, XM08; **BKK04** – Berettyóújfalú: Korhány-halom, Korhány-ér, ET43; **BKN00** – Bodrogkeresztúr: Kásod-rét, Nagy-tó, EU23; **BKN01** – Bodrogkeresztúr: Kásod-rét, Nagytói-csatorna, EU23; **BLN00** – Beregdaróc: Lag-zóna, Nyíres-tó, FU13; **B-M00** – Balatonmagyaród: Magyaródi-víz, XM66; **B-M01** – Bánréve: Mocsár, DU54; **BMB00** – Bodrogkeresztúr: Malom-szegi-legelő, Bogdánytó, EU23; **BMD00** – Barcs: Mosói-tábla, Dráva, XL89; **BMK00** – Bodrogkeresztúr: Malom-szegi-legelő, Kakukk-tó, EU23; **BMK01** – Bakonszeg: Móka-legelő, Keleti-főcsatorna, ET32; **BMK02** – Békés: Maksár, Kettős-Körös, ES17; **BMR00** – Borsodivánka: Malom-dűlő, Rima, DT78; **BMR01** – Budapest: Molnár-sziget, Ráckevei-Duna, CT55; **BMR02** – Budapest: Molnár-sziget, Ráckevei-Duna mellékág, CT55; **B-N00** – Balmazújváros: Nagy-szik, ET27; **B-N01** – Borsodivánka: Nagy-szögi-holtmeder, DT78; **BNB00** – Bodrogkeresztúr: Nagy-gazos-rét, Bodrog-zugi-főcsatorna, EU33; **BNB01** – Boldva: Nagy-rét, Bódva, DU84; **BNJ00** – Balatonboglár: Nagy-berek, Jamai-patak, YM08; **BNM00** – Bódvarákó: Nyúlkert-lápa, Mocsár, DU87; **BNN00** – Bábaapáti: Nagymányoki-vadászház, Nagymányoki-völgyi-patak, CS12; **BNT00** – Baks: Nagylucskos, Tisza, DS35; **BNV00** – Baktakék: Nemes-oldal, Vasonca, EU05; **BOPO0** – Botpalád: Orosz-éger-dűlő, Palád-Csécei-csatorna, FU32; **B-Ö00** – Bojt: Ölyvös-ér, ET52; **BÖK00** – Berettyóújfalú: Ördög-árok, Kálló-ér, ET33; **B-P00** – Benk: Pusztakert-dűlői-Holt-Tisza, EU95; **BPB00** – Bodrogkisfalud: Peretka, Bodrog, EU23; **BPK00** – Balatonmagyaród: Pörkölt-sziget, Kis-Balaton, XM66; **BPK01** – Békés: Povád-zug, Kettős-Körös, ES08; **BRD00** – Baja: Rakodó, Duna, CS41; **BRH00** – Bábaapáti: Rozsdásperenyő, Hutai-patak, CS12; **BR500** – Berhida: Rostás-pusztá, Séd, BT81; **BRT00** – Babót: Rába-erdő, Tardosa-csatorna, XN56; **B-S00** – Békésszentandrás: Siratói-Holt-Körös-levezetőcsatorna, DS59; **BSA00** – Botpalád: Szikszó-tag, Alsó-Öreg-Túr, FU31; **BSB00** – Bodrogolvasi: Szállás, Bodrog, EU34; **BSB01** – Balatonszemes: strand, Balaton, YM18; **BSG00** – Bekecs: Szadai-dűlő, Gilip-patak, EU13; **BSH00** – Bődeháza: Szentistvánlak, Határ-patak, XM06; **BSK00** – Bojt: Salamon, Kis-Körös, ET52; **BSK01** – Békésszentandrás: szivattyú-telep, Kákafoki-Holt-Körös, DS69; **BSK02** – Balatonmagyaród: Sanyari-tábla, Kányavári-víz, XM66; **BSM00** – Baja: Simon-sziget, Mőric-Duna, CS31; **BSR00** – Budapest: Szennyvíztisztító-telep, Ráckevei-Duna, CT55; **BSS00** – Bodrogolvasi: Szőlőskei-erdő, Szőlőskei-Holt-Bodrog, EU44; **BSS01** – Berente: szennyvíztisztító telep, Sajó, DU74; **BSS02** – Berhida: Szakadói-dűlő, Séd, BT82; **BSZ00** – Bátornyerénye: Sulyom-hegy, Zagyva, DU11; **B-T00** – Baks: Tisza, DS35; **BTB00** – Bedő: Török-zug, Barát-ér, ET52; **BTB01** – Borsodszirák: Túlsó-cseb, Bódva, DU84; **BTK00** – Büttös: Temető-dűlő, Kányi-patak, EU06; **BTR00** – Bük: Tormás-szeg, Répce, XN34; **B-U00** – Biharugra: Ugrai-rét, ET40; **BVN00** – Bátorliget: Virágos-rét, Nyírbátor-Vasvári-folyás, ET99; **B-Z00** – Bedő: Zomlini-csatorna, ET52; **CAC00** – Csokvaomány: Alsó-rét, Csermely, DU53; **CAN00** – Csorna: Aranyos, Nyirkai-Hany, XN68; **C-B00** – Csaroda: Báb-tava, FU13; **C-B01** – Csaroda: Bence-tó, FU03; **CBB00** – Csongrád: Bokra, Bokrosi-Holt-Tisza, DS28; **CBM00** – Csór: Bánya-tó, mészszip-bánya, BT92; **CBN00** – Csorna: Bikafej, Nyirkai-Hany, XN68; **CBR00** – Csörötnek: belterület, Rába, XN00; **CBR01** – Csákánydoroszló: Berekalja, Rába, XN10; **CBR02** – Csepreg: belterület, Répce, XN25; **CBR03** – Csepreg: Berek, Répce, XN34; **CBS00** – Csongrád: Bokros, Sós-tó, DS27; **CBT00** – Cered: Belterület, Tarna, DU23; **CBZ00** – Csöde: belterület, Zala, XM18; **CCB00** – Csökmő: Csík-ér-dűlő, Berettyó, ET11; **CCC00** – Csokvaomány: Csokvaomány vá., Csermely, DU53; **CCD00** – Csongrád: Cigánytelep, Dani-tó, DS37; **CCL00** – Csorna: Csíkos-alja, Lócsi-árok, XN68; **CCO00** – Csorna: Csíkos-Éger-erdő, Osló-Hany, XN58; **CCR00** – Chernelháza: Chernelházi-előtelep, Répce, XN44; **CCR01** – Csáfordjánosfa: Csáfordi-erdő, Répce, XN45; **CFC00** – Csokvaomány: Felső-rét, Csermely, DU53; **C-H00** – Csörötnek: Huszászi-patak, XM09; **C-H01** – Csorna: Hosszú-dombi-földeki-kubik, XN58; **CHK00** – Csorna: Hosszú-dombi-földek, kubikgödör, XN58; **CHK01** – Csapod: Haraszt, Kardos-ér, XN46; **CHM00** – Csorna: Hosszú-dombi-földek, Miklós-árok, XN58; **CKK00** – Celldömök: Kis-mező-dűlő, Kodó-patak, XN63; **CKK01** – Csapod: Keleti-láz, Kardos-ér, XN46; **CKK02** – Csapod: Kender-földek, Kardos-ér, XN46; **CKN00** – Csorna: Kismetszési-oldalsatorna, Nyirkai-Hany, XN68; **CKR00** – Csorna: Királytói erdőszlak, Rábca, XN58; **CL600** – Csataszög: Lapos-tó, 68.sz.csatorna, DT53; **CLB00** – Csaroda: Lag-zóna, Báb-tava, FU13; **CLB01** – Csaroda: Lápszem, Báb-tava, FU13; **CLN00** – Csorna: Liliomos, Nyirkai-Hany, XN68; **CMR00** – Csáfordjánosfa: Malom-úti-legelő, Répce, XN45; **CMR01** – Csörötnek: Mocsári-rét, Rába, XN00; **CMS00** – Cún: Munkácsi-széna, Szilhádi-tó, BR77;

C-N00 – Csaroda: Navat-patak, FU13; **CNC00** – Cák: Nagy-erdő, Cáki-patak, XN14; **CNK00** – Csorna: Nyugati-Mór-
 rétek, Kis-metszés-csatorna, XN68; **CNK01** – Csobaj: Nagy-lapos, kubikgödör, EU22; **CNM00** – Csanádpalota: Nagy-
 domb, Maros, DS71; **CNR00** – Csorna: Nyírkéki duzzasztó, Rábca, XN68; **CNT00** – Cigánd: Nagy-erdő, Tisza, EU74;
CÖV00 – Császártöltés: Ökörjárás, Vörös-mocsár, CS54; **CPC00** – Csegöld: Patics-hát, Csegöldi-víztározó, FU20;
CPT00 – Cigánd: Palló-szög, Tisza, EU64; **C-R00** – Csákánydoroszló: Rába, XN10; **C-R01** – Csepreg: Répce,
 XN34; **CRR00** – Csákánydoroszló: Rábadoroszló, Rába, XN10; **CRR01** – Csánig: Repcés-Körtvélyes, Répce,
 XN55; **C-S00** – Csataszög: Sulymos-laposi-csatorna, DT53; **C-S01** – Csorvás: Sas-halmi-homokbánya, DS86;
CTG00 – Ceglédbercel: Tó-rét, Gerje, CT93; **CTS00** – Csaroda: Tó-hát, Szipa-főcsatorna, FU03; **CUM00** – Celldő-
 mők: Ugó-dűlő, Marcal, XN63; **CVR00** – Csöngye: Vasutas-tag, Rába, XN54; **CCS00** – Csorna: Csikós-Éger-erdő,
 Szegedi-csatorna, XN68; **CSK00** – Csesztreg: Sarjas-tertek, Kerka, XM17; **CSN00** – Csór: Sárréti-dűlő, Nádor-csa-
 torna, BT92; **CSS00** – Csős: Sárrét-dűlő, Sárvíz-malomcsatorna, CT01; **CST00** – Csaloh: Sárca-szeg, Túr, FU31;
DSD00 – Dömsöd: 51-úti híd, Dömsödi-árapasztó, CT42; **DAM00** – Dunaszentpál: Alsó-rétek, Mosoni-Duna-ág,
 XN89; **DAZ00** – Dunakiliti: Alsó-legelő, Zátunyi-Duna, XP71; **D-B00** – Derecske: Botos-halmi-mocsár, ET34;
D-B01 – Dunatétlen: Böddi-szék, CS58; **D-B02** – Derecske: Bocskoros-sziki-csatorna, ET34; **D-B03** – Derecske:
 Bocskoros-szik, ET34; **D-B04** – Debrecen: Bodzás-ér, ET56; **DBD00** – Dunaszekcső: belterület, Duna, CS20;
DBN00 – Deecs: Buvat, Nagy-Lídia-tó, CS32; **DBS00** – Dunabogdány: belterület, Szentendrei-Duna, CT59; **DBT00** –
 Detk: Bika-dűlő, Tarnóca, DT38; **DBV00** – Debrecen: Bordás-tanya, víztározó medence, ET46; **DCR00** – Dénesfa:
 csánigi úti híd, Répce, XN55; **DDD00** – Dunakiliti: duzzasztómű, felvíz, Duna, XP71; **DDR00** – Dunaharaszti:
 Duna-parti-legelő, Ráckevei-Duna mellékág, CT54; **DDS00** – Dunaegyháza: Dunamelléki-földek, Solti-Duna, CS48;
DÉI00 – Drégelypalánk: Érmellék, Ipoly, CU52; **DFD00** – Dunaszentbenedek: Füzések, Duna, CS36; **DFD01** –
 Dömsöd: Fanyilas, Dömsödi-Holt-Duna, CT42; **DFF00** – Dejtár: Felső-rétek, Felső-réteki-holtmeder, CU62;
DFF01 – Dunaszekcső: Felső-Böde, Felső-zátunyi-Duna-ág, CS20; **DFM00** – Dunakiliti: Felső-erdő, Mosoni-Duna,
 XP61; **DFS00** – Dunakiliti: Felső-osztály, Szivárgó-csatorna, XP61; **DGG00** – Dunasziget: Galambos, Gazfűi-Holt-
 Duna, XP71; **D-H00** – Dunasziget: Hosszú-ciglési-mellékág, XP71; **DHC00** – Dunasziget: Hajós, Cicolai-ág, XP71;
DHD00 – Domoszló: Háromtagosi-dűlő, Domoszlói-tározó, DT39; **DHD01** – Drávaszabolcs: határállomás, Dráva,
 BR87; **DHD02** – Dunaharaszti: Haraszti-sziget, Duna-Tisza-csatorna, CT54; **DHI00** – Dejtár: Homok-tó, Ipoly, CU62;
DII00 – Drégelypalánk: Irtás-rétek, Ipoly, CU52; **DJT00** – Debrecen: Józsai-legelő, Tóóc, ET47; **D-K00** – Derecske:
 Kis-erdei-mocsár, ET44; **DKB00** – Domoszló: Kenderföld, Berek-patak, DT39; **DKD00** – Dömös: Keszérűs, Dömösi-
 Malom-patak, CT49; **DKK00** – Doboz: Körtvélyes, Kettős-Körös, ES17; **DKK01** – Drégelypalánk: Kis-sziget, Kis-
 szigeti-kubik, CU52; **DKM00** – Deszk: Karóca, Maros, DS42; **DKN00** – Darnószeli: Kis-Duna-kert, Nováki-csatorna,
 XP80; **DKP00** – Dombrád: Kistiszahát, Palló-szögi-Holt-Tisza, EU64; **DLR00** – Dunavarsány: Legelő-sarka, Rácke-
 vei-Duna, CT54; **DLT00** – Debrecen: Láma-tanya, Tóóc, ET46; **DMH00** – Domaháza: Medvés-oldal, Hangony,
 DU33; **DMN00** – Darnószeli: Majori-dűlő, Nováki-csatorna, XP80; **DNB00** – Dunafalva: Nagyzátony, Bezerédi-
 Duna-ág, CS20; **DNB01** – Dunatétlen: NY36, Böddi-szék, CS58; **DNC00** – Dunasziget: Nagy-Jakab, Cicolai-ág mel-
 lékága, XP71; **DNL00** – Dejtár: Nyáras-erdő, Lókos-patak, CU62; **DOD00** – Dejtár: Osztások, Derék-patak, CU62;
DÖS00 – Dunakiliti: Öreg-sziget, Szigeti-Duna, XP71; **DÖS01** – Dunakiliti: Ördög-sziget, Szigeti-Duna, XP61;
D-P00 – Derekegyház: Paptelki-mocsár, DS55; **DPB00** – Detk: Paskom-lapos, Bene-patak, DT38; **D-R00** – Duna-
 varsány: Ráckevei-Duna, CT53; **DSD00** – Dunasziget: Sülyi-sziget, Duna, XP81; **DSM00** – Dunaszeg: Szilos, Moso-
 ni-Duna, XN99; **DTG00** – Dunasziget: Televény, Gazfűi-Holt-Duna, XP71; **DTT00** – Detk: Tarnóca-pusztá, Tarnóca,
 DT38; **DÚL00** – Demjén: Út-melléke, Laskó, DT59; **D-V00** – Dinnyés: Velencei-tó, CT12; **DVL00** – Dejtár: Vörös-
 haraszt, Lókos-patak, CU62; **DVM00** – Deszk: Vetye, Maros, DS42; **DZB00** – Dunatétlen: ZS20, Böddi-szék, CS58;
DZB01 – Dunatétlen: ZS36, Böddi-szék, CS58; **EAL00** – Egerszalók: Alsó-rét, Laskó, DT49; **E-B00** – Erdőtelek:
 Botanikus kerti tó, DT48; **EBB00** – Edelény: belterület, Bódva, DU84; **EBB01** – Encs: Bakter, Bétus-patak, EU04;
EBH00 – Erdőtelek: Botanikus kert, Hanyi-ér, DT48; **EBT00** – Erdőhorvát: belterület, Tolcsva, EU35; **ECH00** –
 Egyek: CER1, Herepi-morotva, DT97; **ECH01** – Egyek: CER2, Herepi-morotva, DT97; **EDG00** – Esztár: Don-kanyar,
 Görbe-ér, ET53; **ÉDL00** – Érsekvadkert: Dimitrov-pusztá, Lókos-patak, CU62; **EEL00** – Egerszalók: Egerszalóki-
 tározó, Laskó, DU40; **EFG00** – Egyek: Falu-nyilas, Göbe-erdei-Holt-Tisza, DT87; **EFH00** – Encs: Felső-dűlő, Hern-
 nád, EU15; **EFM00** – Erdőtelek: Fácános, Matt-csatorna, DT48; **EGB00** – Edelény: Gátrajáró, Bódva, DU85; **EGH00** –
 Ecsegfalva: Gátórház, Hortobágy-Berettyó, DT92; **E-H00** – Egyek: Herep, DT98; **E-H01** – Encs: Hernád, EU15;
EHL00 – Egerbakta: Hideg-völgy, Laskó, DU40; **EHT00** – Erdőhorvát: Hegyes-halom, Tolcsva, EU35; **E-K00** –
 Ecsegfalva: Kenderes-szigeti-halastó, DT92; **E-K01** – Ecsegfalva: Kóré-zugi-csatorna, DT91; **EKB00** – Edelény: Ka-
 kaskó-órom, Bódva, DU75; **EKD00** – Egyházasgerge: Kisgergei-rét, Dobroda-patak, CU93; **EKH00** – Egeralja:
 Kentaró-dűlő, Hunyor-patak, XN63; **EKS00** – Ecsegfalva: Kiritó, Séh-báger, DT91; **ÉLL00** – Érsekvadkert: Lágys,
 Lókos-patak, CU61; **ÉLR00** – Érsekcsanád: Lukács-tói-dűlő, Rezéti-Duna, CS32; **ELT00** – Eperjeske: Lyukas-szeg,

Tisza, EU95; **EMB00** – Edelény: Markovicstanya, Bódva, DU85; **ÉMD00** – Érsekvadkert: Mogyorós, Derék-patak, CU61; **EMH00** – Egyek: MOCS1, Herepi-morotva, DT97; **EMH01** – Egyek: MOCS3, Herepi-morotva, DT98; **EMM00** – Endrefalva: Ménes-hídnál, Ménes-patak, CU93; **EMT00** – Egyek: Marázs, Tisza II. szivárgó, DT87; **ENB00** – Encs: Nagy-nyilas, Bélus-patak, EU15; **ENN00** – Egyek: Nagy-Csatak-lapos, Nagy-Csatak-mocsár, DT97; **ENP00** – Esztár: Nagy-Konyár, Pocsaji-ér, ET53; **E-R00** – Egyházaskesző: Rába, XN75; **ESA00** – Egyek: Saruka, anyaggödör, DT97; **EST00** – Egyek: szivattyútelep, Tisza II. szivárgó, DT87; **ÉTH00** – Érsekvadkert: Tamás-völgy, Hosszú-parti-mocsár, CU71; **ÉÜD00** – Érsekcsanád: Üdülőttelep, Duna, CS32; **EZE00** – Egyek: Zsibóktanya, Egyeki-Holt-Tisza, DT97; **F1D00** – Foktő: 1520,8 fkm, Duna, CS35; **F1M00** – Ferencszállás: 15 fkm., Maros, DS41; **F1M01** – Ferencszállás: 16,5 fkm, Maros, DS51; **FAC00** – Felsőnyárad: Aradvány, Csörgős-patak, DU75; **FBF00** – Fülöp: Bogárzó, Fülöpi-ér, ET87; **FB100** – Fertőendréd: belterület, Ikva, XN47; **FBS00** – Felsőnyárad: belterület, Szuha, DU75; **FCS00** – Felsőzsolca: Csepnyik, Sajó, DU82; **FCS01** – Felsőzsolca: Csepnyik, Sajó, DU82; **FDD00** – Fajszt: Doromlás-erdő, Duna, CS33; **FDT00** – Folyás: Deli-ház-dűlő, Tiszakeszi-főcsatorna, ET09; **F-F00** – Fülöpszállás: Fehér-szék, CS68; **FFB00** – Felsőberekci: Felsőberekci-főcsatorna torkolat, Bodrog, EU55; **FFK00** – Fehértő: Fehér-tó, Keszeg-ér, XN78; **FFS00** – Felsőnyárad: Fekete-völgy, Szuha, DU75; **F-H00** – Felsődobsza: Hernád, EU04; **FHM00** – Feketeerdő: Hajlati-erdei-dűlő, Mosoni-Duna, XP61; **FHT00** – Fegyvernek: Hillér-legelő, Tisza, DT53; **F-K00** – Fülöpszállás: Kelemen-szék, CS68; **FKD00** – Fajszt: Karasz, Duna, CS33; **FKM00** – Főnyed: Kaszákert, Marót-völgyi-csatorna, XM76; **FKT00** – Felsőtelekes: Kánói-völgy, Telekes-patak, DU76; **FLÓ00** – Furta: Ludas-tó, Ölyvös-ér, ET31; **F-M00** – Fehérvárurgó: Malomárok, BT93; **FNF00** – Fülöpszállás: NY2, Fehér-szék, CS68; **FNF01** – Fülöpszállás: NY3, Fehér-szék, CS68; **FNF02** – Fülöpszállás: NY1, Fehér-szék, CS68; **FNK00** – Famos: Nagy-nádas, kubikgödör, DT14; **FNP00** – Fülöp: Nemes-tag, Penészeleki (I.)-csatorna, ET87; **FNPO1** – Felsőcsatár: Niderbergi út, Pinka, XN02; **FNP02** – Fülöp: Nagybánháza, Penészeleki (I.)-csatorna, ET87; **FŐ100** – Fertőendréd: Öreg-rét, Ikva, XN47; **F-P00** – Fülöpszállás: Partos-széki-anyaggödörök, CS68; **F-P01** – Felsőcsatár: Pinka, XN02; **FPK00** – Fülöpszállás: Pörköce, Kelemen-szék, CS68; **F-R00** – Fábiánsebestyén: Reketttyés-réti mocsarak, DS57; **FRB00** – Felsőberekci: rév, Bodrog, EU55; **F-S00** – Felsőzsolca: Sajó, DU82; **F-S01** – Felsőjánosfa: Szentjakabipatak, XM18; **F-S02** – Fülöpháza: Szappan-szék, CS89; **FSD00** – Foktő: Szigeti-Kertek, Duna, CS35; **FSD01** – Fajszt: Sziget-dűlő, Duna, CS34; **FSL00** – Füzesabony: Szikszóitelep, Laskó, DT58; **FSP00** – Fülöp: Százholdas, Penészeleki (I/3.)-csatorna, ET87; **FTF00** – Fehértő: Tó-eleje, Fehér-tói anyaggödör, XN78; **FTI00** – Fertőd: Töltés-Hany, Ikva, XN47; **FTM00** – Főnyed: temető, Marót-völgyi-csatorna, XM76; **FTT00** – Felsőtelekes: Templomka, Telekes-patak, DU76; **FVD00** – Fajszt: Vak Gyurka, Duna, CS33; **FVK00** – Főnyed: Vári-sziget, Kis-Balaton, XM76; **FVÓ00** – Farkaslyuk: Veres-oldal, Ózd-patak, DU43; **FVT00** – Feldebrő: vasútállomás, Tarna, DT49; **FZF00** – Fülöpszállás: ZS1, Fehér-szék, CS68; **FZF01** – Fülöpszállás: ZS2, Fehér-szék, CS68; **FZF02** – Fülöpszállás: ZS3, Fehér-szék, CS68; **FZK00** – Fülöpszállás: ZS12, Kelemen-szék, CS68; **FZK01** – Fülöpszállás: ZS150, Kelemen-szék, CS68; **FZK02** – Fülöpszállás: ZS33, Kelemen-szék, CS68; **FZK03** – Fülöpszállás: ZS5, Kelemen-szék, CS68; **FZK04** – Fülöpszállás: ZS2, Kelemen-szék, CS68; **G6T00** – Gyüre: 674 fkm, Tisza, EU93; **GAB00** – Győr: Atkás-dűlő, Bácsai-csatorna, XN99; **GAÉ00** – Gyula: A, Élővíz-csatorna, ES26; **GAG00** – Gyöngyöshalász: atkári út, Gyöngyös-patak, DT18; **GAR00** – Galvács: Alsó-galvács, Rakaca, DU86; **GAV00** – Gárdony: Agárdi-hajóöböl, Velencei-tó, CT12; **GÁV00** – Gárdony: Áramlásjavító-árok, Velencei-tó, CT12; **GBB00** – Győr: belterület, Bácsai-csatorna, XN98; **GBÉ00** – Gyula: B, Élővíz-csatorna, ES26; **GBF00** – Gyula: Bomba-tábla, Fehér-Körös, ES26; **GBG00** – Gárdony: belterület, Gárdonyi-árok, CT23; **GBG01** – Gárdony: Bika-völgy-felső, Gárdonyi-árok, CT22; **GBH00** – Gelénes: Boc-kereki-erdő, Hamvas-tó, FU03; **GBM00** – Gávavencsellő: B, Marót-zugi-Holt-Tisza, EU43; **GBM01** – Győr: belterület, Mosoni-Duna, XN98; **GBR00** – Győr: belterület, Rábca, XN98; **GBS00** – Gósfá: belterület, Sárvíz, XN40; **G-C00** – Gyöngyössolymos: Csórréti-tározó, DU20; **GCB00** – Gulács: CER2, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GCB01** – Gulács: CER3, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GCB02** – Gulács: CER1, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GCB03** – Gulács: CER4, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GCÉ00** – Gyula: C, Élővíz-csatorna, ES26; **GCK00** – Gárdony: Cserepes-sziget, kubikgödör, CT13; **GCM00** – Gönyü: Csárda-tagok, Mosoni-Duna, YN09; **GCV00** – Gárdony: Cserepes-sziget, Velencei-tó, CT13; **GCS00** – Golop: Csátó, Szerencs-patak, EU14; **G-D00** – Gyomaendrőd: Dan-zugi-Holt-Körös, DS99; **GDD00** – Győrladamér: dunaszegi úti híd, Dunaszegi-csatorna, XN99; **GDT00** – Gávavencsellő: Diófa-lapos, Tisza, EU43; **GDV00** – Gárdony: Dinnyési zagytér, Velencei-tó, CT12; **GFH00** – Garadna: Felső-rét, Hernád, EU16; **GFP00** – Győrladamér: Fekete-dűlő, Patkányosi-csatorna, XN99; **GFV00** – Győrvár: Fekete-berek, Verna-patak, XN40; **G-G00** – Gönc: Gönci-patak, EU26; **G-G01** – Gárdony: Gárdonyi-árok, CT22; **GGD00** – Göd: Gödi-sziget, Duna, CT58; **GGF00** – Gyula: Gyulavári, Fehér-Körös, ES26; **GGG00** – Gyüre: Gyürei-csatorna torkolata, Gyürei-szegi-Holt-Tisza, EU93; **GGH00** – Garbolc: Gátórház, Hajcsár-úti-kubik, FU41; **GM00** – Győrladamér: Gazdák-legelője, Mosoni-Duna, XN99; **GGN00** – Gáborjánháza: Gyepű-földek, Nagy-ásás-patak, XM06; **GGR00** – Győr: Győrsziget, Rábca, XN98; **GGR01** – Győr: Gorkijváros, Rába, XN98; **GGV00** – Gárdony: Gárdonyi-hajóöböl,

Velencei-tó, CT13; **GGV01** – Gárdony: Gárdonyi-vízgyűjtő-öböl, Velencei-tó, CT23; **GGV02** – Gárdony: Gárdonyi-fél-sziget, Velencei-tó, CT23; **GGZ00** – Győrzámoly: győrladaméri úti híd, Zámolyi-csatorna, XN99; **GHH00** – Gacsály: Hollós-dűlő, Hollós-dűlői-anyaggödörök, FU30; **GHT00** – Garbolc: Hármashatár, Túr, FU41; **G-K00** – Gyomaendrőd: Kisfoki-Holt-Körös, DS89; **GKB00** – Gulács: KOL2, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GKB01** – Gulács: KOL3, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GKB02** – Gulács: KOL5, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GKB03** – Gulács: KOL1, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GKÉ00** – Gyula: K, Élővíz-csatorna, ES26; **GKF00** – Gyula: Keszi-dűlő, Fekete-Körös, ES36; **GKG00** – Gyöngyös: Közép-máj, Gyöngyös-patak, DT19; **GKK00** – Győr: Közép-út, Köles-ér, XN56; **GKM00** – Gyöngyössolymos: Kis-hegy, Monostor-patak, DT19; **GKN00** – Görbeháza: Kis-Kapros-dűlő, Nyugati-főcsatorna, EU10; **GKP00** – Győrzámoly: Karacs, Pulai-Duna-ág, XN99; **GKR00** – Győr: Kisharaszti-rét, Rába, XN87; **GKV00** – Gárdony: kikötő, Velencei-tó, CT13; **GLB00** – Girincs: Lúci-Abony, Böcs-Kesznyéteni-üzemvíz-csatorna, EU01; **GLK00** – Gávavencsellő: Legelők, Kacsa-tó, EU43; **GLM00** – Győr: Likócs, Mosoni-Duna, YN08; **GLN00** – Gyöngyössolymos: Lajosháza, Nagy-patak, DU20; **GLS00** – Garbolc: Liget-dűlő, Sár-Éger-csatorna, FU31; **G-M00** – Győr: Mosoni-Duna, YN08; **GMB00** – Gulács: MOCS3, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GMB01** – Gulács: MOCS1, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GMB02** – Gulács: MOCS2, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GMB03** – Gulács: MOCS4, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GMÉ00** – Gyula: M, Élővíz-csatorna, ES26; **GMG00** – Gyöngyös: malom, Gyöngyös-patak, DT19; **GMM00** – Győr: Marcalon-aluli-dűlő, Marcal, XN87; **GMV00** – Gárdony: Madárvárta-csónaköböl, Velencei-tó, CT12; **G-N00** – Gyomaendrőd: Német-zugi-Holt-Körös, DS89; **G-N01** – Görbeháza: Nagy-Kaprosi-mocsár, ET19; **GNB00** – Gagyvendégi: Nagy-rét, Bátor-patak, DU96; **GND00** – Gönyü: Nagy-Sáros-dűlő, Duna, YN19; **GND01** – Gönyü: Nagy-Sáros-dűlő, Duna, YN19; **GNF00** – Gyula: Nagy-fenek, Fehér-Körös, ES27; **GNH00** – Győrzámoly: Nyelő-szeg, Hosszú-kői-Duna-ág, XN99; **GNL00** – Győrújfalu: Nagy-dűlő, Lajmai-Nádas-csatorna, XN98; **GNM00** – Győr: Nagybácsa, mocsár, YN08; **GNS00** – Girincs: Nagy-erdő, Sajó, DU91; **GNT00** – Garbolc: Nagy-erdő, Túr, FU31; **GNV00** – Gasztony: Nagy-gyep, Vörös-patak, XN10; **G-O00** – Gyöngyösoroszi: Oroszi-tó, DT19; **GOÉ00** – Gyula: O, Élővíz-csatorna, ES26; **G-P00** – Győrzámoly: Peresi-kiöntés, XN99; **GPG00** – Göncruszka: Potyogó-dűlő, Gönci-patak, EU16; **GPJ00** – Gyugy: Parragi-rétek, Jamai-patak, YM07; **GPM00** – Gönyü: Posta-rét, Mosoni-Duna, YN09; **GPM01** – Gönyü: Posta-rét, Mosoni-Duna, YN09; **GPM02** – Győr: Püspök-erdő, Mosoni-Duna, XN98; **G-R00** – Győr: Rába, XN98; **GRF00** – Gyula: Remetei üdülő, Fekete-Körös, ES27; **GRH00** – Gönc: Rókus, Hernád, EU16; **GRR00** – Győr: Rába-dűlő, Rába, XN98; **GRR01** – Győr: Rába-dűlő, Rába, XN98; **GSF00** – Gyula: Sitkai-főcsatorna torkolat, Fekete-Körös, ES27; **GSH00** – Gönc: Szesszidő, Hernád, EU16; **GSK00** – Geszt: Szalontai-zug, Korhány-csatorna, ES49; **GSM00** – Győrújfalu: Szúnyog-sziget, Mosoni-Duna, XN98; **GSM01** – Győrzámoly: Szúnyog-sziget, Mosoni-Duna-ág, XN98; **GSV00** – Gárdony: strand, Velencei-tó, CT23; **G-T00** – Gyomaendrőd: Templom-zugi-Holt-Körös, DS89; **GTB00** – Gulács: TRA3, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GTB01** – Gulács: TRA4, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GTB02** – Gulács: TRA5, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GTB03** – Gulács: TÜN2, Boroszló-kerti-Holt-Tisza, FU02; **GTM00** – Győr: Tordai-sziget, Mosoni-Duna, YN09; **GÚM00** – Győr: Új-Major, Mosoni-Duna, YN09; **G-V00** – Göncruszka: Vider-berki-felső-Holt-Hernád, EU16; **GVH00** – Göncruszka: Vider-berek, Hernád, EU16; **H-A00** – Hajdúszoboszló: Angyalházi-mocsár, ET15; **HAH00** – Hernádkak: Alsó-Berek, Holt-Hernád, DU92; **HAI00** – Hont: Alsó-rétek, Ipoly, CU42; **HAV00** – Homrogd: Alsó-aranyos, Vadász-patak, DU94; **HBD00** – Harta: Belső-Tuskó-föld, Duna, CS47; **HBG00** – Hernádvécse: belterület, Garadna, EU16; **HBH00** – Hortobágy: Borsós-tározó, Hortobágy, ET16; **HBH01** – Hernádbüd: belterület, Hernád, EU04; **HBK00** – Hódmezővásárhely: Barci-rét, Kortvélyesi-Holt-Tisza, DS44; **HCC00** – Hajdúszoboszló: Csikós-laponyag, Csikós-ér, ET16; **HCL00** – Hegyhátszentmárton: Cinkes, Lugos-patak, XM19; **HCL01** – Hortobágy: Cserepes, Ludas-éri-csatorna, ET07; **H-D00** – Hirics: Dráva, YL37-BR67; **H-D01** – Hosszúpályi: Don-kanyari-mocsár, ET53; **HDK00** – Hajdúnánás: Domb-szegi-legelő, K.III.-főcsatorna, ET29; **H-F00** – Hosszúpályi: Fehér-tó, ET54; **H-F01** – Hosszúpályi: Fehér-tói-mocsár, ET54; **HFC00** – Hajdúböszörmény: Ficsori-tói-dűlő, csatorna, ET38; **HFK00** – Hosszúpályi: Folyás-dűlő, Kis-Pályi-ér, ET54; **HFP00** – Horvátlövő: Felső-földek, Pinka, XN12; **HFV00** – Hajdúböszörmény: Ficsori-tói-dűlő, víztározó medence, ET38; **HGH00** – Hernádnémeti: Gyalog-legelő, Hernád, DU92; **HGL00** – Hosszúpályi: Gulya-hálás, Létai-ér, ET54; **H-H00** – Hortobágy: Halas-fenek, ET06; **H-H01** – Hencida: Hosszú-réti-mocsár, ET53; **H-H02** – Hidegség: Hidegségi-tő-zegbányató, XN37; **HHB00** – Halmajugra: Halmaji-rét, Bene-patak, DT29; **HHB01** – Hidvérgárdó: Homokos, Bódva, DU87; **HHH00** – Hortobágy: Halasközi-kút, Halas-fenek, ET06; **HHH01** – Hortobágy: Halasközi-tanya, Halas-fenek, ET06; **HHH02** – Hernádszentandrás: Hajó-út-dűlő, Hernád, EU04; **HHI00** – Hugyag: Hal-kuta, Ipoly, CU82; **HHK00** – Hajdúszoboszló: halastavak, Köseley, ET25; **HHK01** – Hajdúböszörmény: Hetven-laponyag, Kadarc-Karácsony-foki-főcsatorna, ET28; **HHL00** – Hegyeshalom: Ház-dűlő-II., Lajta, XP60; **HHM00** – Hugyag: Hidon-felül, mocsár-folt, CU82; **HHM01** – Hortobágy: Halas-fenek, mocsár, ET06; **HHS00** – Hajmáskér: Hátsó-vakcsa, Séd, YN22; **HHI00** – Hont: Irtás-rétek, Ipoly, CU52; **HJC00** – Hortobágy: Juhos-hát, Cserepes-Papéri-csatorna, ET17; **H-K00** –

Hosszúpályi: Konyári-úti-mocsár, ET54; **H-K01** – Hortobágy: Kondás-fenek, ET07; **H-K02** – Hódmezővásárhely: Körtvélyesi-Holt-Tisza, DS44; **H-K03** – Hajdúböszörmény: Kis-Kaján, ET28; **H-K04** – Hódmezővásárhely: Körtvélyesi-Holt-Tisza-levezető-csatorna, DS34; **H-K05** – Hosszúpályi: Kalmár-tó, ET54; **H-K06** – Hosszúpályi: Karca-tanyai-mocsár, ET54; **HKB00** – Hajdúszoboszló: Kender-földi-erdő, Belső-Köselly, ET25; **HKC00** – Hajdúböszörmény: Kiss András-dűlő, csatorna, ET38; **HKD00** – Hajdúsámson: Kis-telek, Derecskei-Kálló, ET67; **HKH00** – Hajdúböszörmény: Kőszegi-dűlő, Hortobágy, ET29; **HKH01** – Hortobágy: Kurta-telek, Hortobágy, ET16; **HKH02** – Hajdúböszörmény: Kecskés-dűlő, Hortobágy, ET18; **HKH03** – Hernádkak: Kender-zug, Hernád, DU92; **HKH04** – Hernádcéce: Kertek-alja, Hernád, EU15; **HKH05** – Hidasnémeti: Kis-sziget, Hernád, EU17; **HKH06** – Hernádbúd: Kender-föld, Hernád, EU14; **HKK00** – Hajdúböszörmény: Kovács-tanya, Keleti-főcsatorna, ET28; **HKK01** – Hajdúszoboszló: Korpád-dűlő, Köselly, ET25; **HKK02** – Hajdúnánás: Kaján, Keleti-főcsatorna, ET29; **HKK03** – Hajdúnánás: Külső-Nyomás-dűlő, Keleti-főcsatorna, EU20; **HKK04** – Hövej: közúti híd, Kardos-ér, XN56; **HKM00** – Hortobágy: Köves-halom, mocsár, ET05; **HKN00** – Halászi: Kis-csóka, Nováki-csatorna, XP70; **HKV00** – Hajdúböszörmény: Kiss András-dűlő, víztározó medence, ET38; **HKV01** – Hortobágy: Kondás-fenek, Vincze-lapos, ET07; **HLN00** – Hosszúpályi: Lyukas-halmi-dűlő, Nagy-ér, ET54; **HLP00** – Hont: Lapos-oldal, Parassapusztai-mocsár, CU42; **HLZ00** – Hortobágy: Liba-lapos, Zám-fok, ET06; **H-M00** – Hosszúpályi: Messzelátói-tó, ET54; **HMD00** – Hortobágy: Mátá, Disznós-fok, ET17; **HMH00** – Hajdúböszörmény: Magi-dűlő, Hortobágy-Kadarc-összekötő-csatorna, ET29; **HMK00** – Hajdúböszörmény: Molnár-tanya, Kadarc-Karácsonyfoki-főcsatorna, ET28; **HMK01** – Hajdúböszörmény: Mórlicz-szik, K.IV.-csatorna, ET28; **HML00** – Hédervár: Meggyesi-dűlő, Lipót-Hédervári-csatorna, XP80; **HNÁ00** – Hegymagas: Nád-Verő, Ávorsai-patak, XM88; **HNS00** – Hegyhátszentjakab: Nagy-hegy, Szentjakabi-patak, XM19; **HNZ00** – Hatvan: Nagygombos, Zagyva, DT08; **HOC00** – Hajdúböszörmény: Orosz-Pap-dűlő, csatorna, ET38; **H-P00** – Hortobágy: Polturás-fenek, ET06; **H-P01** – Hortobágy: Pozsgán, ET06; **HPF00** – Hortobágy: Pente-zug, Fekete-ér, ET06; **HPF01** – Hortobágy: Pente-zug, Fekete-éri-fok, ET05; **HRH00** – Hédervár: Rét-széli-dűlő, holtmeder, XN89; **HSB00** – Hernádszurdok: Szög, Bársonyos, EU16; **HSH00** – Hernádszurdok: Szög, Hernád, EU16; **HSH01** – Hangony: Szög-orum, Hangony, DU34; **HSI00** – Hugyag: Sovány-rét, Ipoly, CU82; **H-T00** – Hajdúszoboszló: Tárkány-fok, ET16; **HT00** – Kisar: Homok-mező, Tisza, FU12; **H-T01** – Hódmezővásárhely: Tisza, DS34; **HTF00** – Hosszúpályi: Tököz, Fehér-tói-ér, ET54; **HTV00** – Hegyhátszentjakab: Tölgyes, Vadása I., XM19; **HTV01** – Hegyhátszentjakab: Tölgyes, Vadása II., XM19; **HUM00** – Hédervár: Urasági-legelő, Mosoni-Duna, XN89; **HÜB00** – Herceghalom: ülepítők, Békás-patak, CT36; **HÜM00** – Hódmezővásárhely: üdülőtelep, Mártélyi-Holt-Tisza, DS44; **HVH00** – Hédervár: Vadaskert, Hideg-kúti-ér mellékága, XN89; **HVH01** – Hédervár: Vadas-kert, Hideg-kúti-ér, XN89; **HVK00** – Hajdúböszörmény: Vidi-zug, Keleti-főcsatorna, ET29; **HVL00** – Hegyhátszentmárton: Vásárhelyi-oldal, Lugos-patak, XM19; **HVV00** – Hajdúböszörmény: Varga-lapos, víztározó medence, ET38; **H-Z00** – Hortobágy: Zám-fok, ET06; **HZI00** – Hugyag: Zsombékos, Ipoly, CU82; **HZI01** – Hugyag: Zalogos, Ipoly, CU82; **I-A00** – Ibrány: Apát-szögi-Holt-Tisza, EU53; **IAS00** – Izsófalva: Alsó-rét, Szuha, DU74; **IAT00** – Ibrány: Apát-szeg, Tisza, EU53; **IBZ00** – Imola: belterület, Zúgó-patak, DU66; **IC100** – Ipolytarnóc: Csádaly, Ipoly, CU94; **IC101** – Ipolytarnóc: Csík-rét, Ipoly, CU94; **ICK00** – Izsák: Cserjés-domb, Kolon-tó, CS78; **IDB00** – Ináncs: Dinnye-földek, Bélus-patak, EU04; **IF100** – Ipolytarnóc: Fent-járó, Ipoly, CU94; **IGK00** – Izsák: Greilic-tanya, Kolon-tó, CS78; **I-H00** – Ibrány: Hatvan-orri-Holt-Tisza, EU53; **IHI00** – Ipolytarnóc: Homok-alja, Ipoly, CU94; **ILB00** – Ináncs: Legelő-dűlő, Bársonyos, EU04; **ILL00** – Ivánc: Lugosi-rét, Lugos-patak, XM19; **IO100** – Ipolyvece: Ortási-rétek, Ipoly, CU52; **IO101** – Ipolyvece: Ortás-rétek, Ipoly, CU52; **IPM00** – Igrici: Poroszló-hát, Matola-csatorna, DU80; **IRR00** – Ikrény: Rába-töltés-főlötti-dűlő, Rába, XN97; **ISD00** – Ipolyvece: Szórád, Derék-patak, CU52; **ISI00** – Ipolydamásd: Sarina, Ipoly, CU30; **ISI01** – Ipolydamásd: Száraz-árok, Ipoly, CU30; **IZR00** – Ikervár: Zsidahó, Rába, XN42; **JÁ800** – Jászkisér: Árpási-dűlő, 84.csaatorna, DT45; **JCC00** – Járdánháza: Cselény-völgy, Cselény-patak, DU43; **JDN00** – Jászkarajenő: Délnyugati-tó, Nagy-szék, DT20; **JDN01** – Jászkarajenő: Délkeleti-tó, Nagy-szék, DT20; **JÉN00** – Jászkarajenő: Északi-tó, Nagy-szék, DT20; **JIM00** – Jászkisér: Illés-major-dűlő, Millér-csatorna, DT44; **JIZ00** – Jásztelek: Ispita-rét, Zagyva, DT25; **J-J00** – Jászkisér: Jászsági II-2-1.csaatorna, DT45; **JKM00** – Jászladány: Kaszáló-dűlő, Millér-csatorna, DT44; **JNC00** – Jászkarajenő: Nagy-szék, Csukás-ér, DT20; **JNM00** – Jánd: Nagy-tagok, mocsártolt, FU03; **JNT00** – Jászkisér: Nagy-Árka, Tiszasülyi (28.)-főcsatorna, DT45; **JSG00** – Jánkmajtis: Szunya-szél, Gőgő-Szenke, FU21; **JSS00** – Jákfalva: Szuha-völgy, Szuha, DU65; **JVÁ00** – Jászberény: Vak-dűlő, Ágói-patak, DT26; **K1M00** – Klárafalva: 14,3 fkm, Maros, DS41; **K2Z00** – Keszthely: 21 T felvíz, Zala, XM77; **K-500** – Kisköre: 5/120. mellék-csatorna, DT66; **K6T00** – Kisvarsány: 681,3 fkm, Tisza, EU93; **K8R00** – Körmend: 86-úti híd, Rába, XN20; **KAÉ00** – Kocsord: A, Északi-főcsatorna, FU01; **KAG00** – Kőszeg: Andalgó, Gyöngyös-patak, XN15; **KAG01** – Kőszeg: Alsó-Rétek, Gyöngyös-patak, XN14; **KAK00** – Kocsord: A, Kocsordi-horgásztó, FU01; **KAM00** – Karancsság: Alsó-rét, Ménes-patak, CU92; **KÁS00** – Komlódótótfalu: Árok-sor, Szamos, FU20; **K-B00** – Körösladány: Berettyó, ET00; **K-B01** – Kisbodak: Bodaki-ág, XP80; **K-B02** – Kunszentmárton: Brenna-zugi-Holt-Körös, DS48; **K-B03** – Kölked:

Belső-Béda, CR28; **KBB00** – Kölked: Béda-erdő, Belső-Béda, CR28; **KBD00** – Kölked: Boki-rakodó, Duna, CR28; **KBG00** – Kőszegdoroszló: Berek alja, Gyöngyös-patak, XN14; **KBH00** – Kondó: Bikkes-tető, Harica, DU63; **KBH01** – Külsővat: Bandi-marcal, Hunyor-patak, XN63; **KB100** – Kesznyéten: Bivalyos, Inérháti-főcsatorna, EU01; **KBK00** – Kesznyéten: Bivalyos, Kerek-tó, EU01; **KBK01** – Kisújszállás: Békás, Kakat-éri-főcsatorna, DT83; **KBK02** – Kács: belterület, Kácsi-patak, DU71; **KBK03** – Kupa: belterület, Kupai-Vadász-patak, DU95; **KBM00** – Karakó: belterület, Marcal, XN62; **KBN00** – Kimle: Berek, Nováki-csatorna, XN89; **KBS00** – Kurityán: Belső-szög, Szuha, DU75; **KBT00** – Kishódos: Balla gorondja, Túr, FU31; **K-C00** – Kám: Csörnöc-Herpenyő, XN41; **KCB00** – Kerkáskápolna: Cser-erdő, Bajánházi-patak, XM08; **KCD00** – Kölked: Csákos, Duna, CR29; **KCK00** – Királyhegyes: Csikópuszta, Kápolnás-tó, DS72; **KCK01** – Kocsord: C, Kocsordi-horgásztó, FU01; **KCM00** – Kiszombor: Csipkés, Maros, DS51; **KCM01** – Kimle: Cserlege, Mosoni-Duna-ág, XN79; **KCM02** – Külsővat: Cinca torkolat, Marcal, XN64; **KCS00** – Körösszakál: Csukáti-dűlő, Sebes-Körös, ET40; **KDK00** – Kemece: Dobos-tag, Kállai(VII.)-főfolyás, EU52; **KDR00** – Körmend: Dobogó, Rába, XN10; **KDT00** – Kamond: Dabrokkai-csárda, Torna, XN62; **KDZ00** – Keszthely: Diás-sziget, Zala, XM77; **KEÖ00** – Kölcsse: Ered-hát, Öreg-Túr, FU22; **K-F00** – Köröstarcsa: Folyás-éri-Holt-Körös, DS99; **K-F01** – Kölked: Forgó-tó, CR29; **KFB00** – Keszthely: Fenékpuszta, Balaton, XM77; **KFB01** – Kállósejmen: Forrástanya, Baromlaki-folyás, EU60; **KFD00** – Kisbodak: Fácán-sziget, Duna, XP80; **KFF00** – Kishódos: Fóris-szeg, Fóris-szegi-Holt-Túr, FU31; **KFN00** – Kunhegyes: Fűzfás-dűlő, Nagykunsági öntöző főcsatorna szivárgója, DT64; **KFN01** – Kunhegyes: Földes-tanya, NK-III-2 öntözőcsatorna, DT74; **K-G00** – Kunszentmárton: Gyügeri-zug-Holt-Körös, DS49; **KGB00** – Kunhegyes: Gyócs, Baros-tanyai (XII.)-csatorna, DT65; **KGC00** – Karcag: Gergely, csatorna, DT84; **KGK00** – Köröstarcsa: gátórház, Kettős-Körös, ES09; **KGK01** – Kerkabarabás: Golyafa, Kerka, XM17; **KGÖ00** – Kistar: Gróf-tag, Öreg-Túr, FU02; **KGT00** – Kisköre: gátórház, Tisza-tavi-szivárgócsatorna, DT66; **K-H00** – Kapuvár: Hansági-főcsatorna, XN58; **K-H01** – Kőszeg: Hármos-patak mellékága, XN14; **KHI00** – Kópháza: Hosszú-kaszáló, Ikva, XN27; **KHK00** – Kokad: Határ-hegy, Konyári-Kálló, ET75; **KHK01** – Kelebia: Horváhtanya, Körös-éri-főcsatorna, CS91; **KHK02** – Kunhegyes: Homok, Kakat-éri-főcsatorna, DT64; **KHN00** – Kölesd: Hidegvölgy, Nádor-csatorna, CS15; **KHR00** – Kenyeri: Hatóles út, Rába, XN55; **KHS00** – Komádi: Herczeg-föld, Sebes-Körös, ET30; **KIK00** – Kesznyéten: Inér-hát, Karika-töltés-közi-kubikgödör, EU01; **KIP00** – Kemestaródfa: Irtás, Pinka, XN10; **KIR00** – Kapuvár: Iharos, Répce, XN57; **K-J00** – Kőtelek: Jászági III-2-3-1.-csatorna, DT54; **KJS00** – Kazincbarcika: Janka, Sajó, DU74; **K-K00** – Konyár: Kis-Korhány-halmi-mocsár, ET53; **K-K01** – Kercaszomor: Kerca, XM08; **K-K02** – Körösladány: Kisasszony-zugi-Holt-Körös, ES09; **K-K03** – Kőtelek: Keskeny-éri-mocsár, DT54; **K-K04** – Kölked: Külső-Béda, CR28; **K-K05** – Köröm: kavicsbánya, DU91; **K-K06** – Kőtelek: Keskeny-éri-agyag-gödör, DT54; **K-K07** – Kardoskút: Kardoskúti Fehér-tó, DS74; **K-K08** – Konyár: Kerek-szik, ET44; **K-K09** – Kisbajcs: kubikgödör, YN09; **KKB00** – Kunmadaras: Kis-darvas-halom, bombatölcser, DT95; **KKG00** – Kőszeg: Kálvária-hegy, Gyöngyös-patak, XN15; **KKG01** – Kőszeg: Kálvária-hegy, Gyöngyös-patak, XN15; **KKH00** – Körösnagyharsány: Kocsord, Holt-Sebes-Körös, ET40; **KKK00** – Kőszegpaty: Kisvágás, Kozár-Borzó, XN24; **KKK01** – Keszthely: Kis-Balaton, kubikgödör, XM77; **KKN00** – Kunhegyes: Kolbász-Karcagi-út-köze, NK-III-2 öntözőcsatorna, DT74; **KKN01** – Kunhegyes: Kettős-halom, NK-III-2 öntözőcsatorna, DT74; **KKP00** – Kishódos: Klostrom-földek, Pajzsosrákos-tömpöly, FU31; **KKR00** – Körmend: Kertes-rét, Rába, XN20; **KKS00** – Körösnagyharsány: Kaszáló, Sebes-Körös, ET40; **KKS01** – Körösújfalú: Két-part-köze, Sebes-Körös, ET30; **KKS02** – Kazincbarcika: Kertalja, Sajó, DU74; **KKS03** – Kurityán: Kavicsos, Szuha, DU74; **KKT00** – Kisvarsány: Kovács-szeg, Tisza, EU93; **KKV00** – Kunhegyes: Karcagi-út, VII. sz. csatorna, DT84; **K-L00** – Királyhegyes: Liliomos, DS72; **KLN00** – Káloz: Lóki-patak torkolat, Nádor-csatorna, CT10; **KLR00** – Kapuvár: Lápok, Répce, XN48; **K-M00** – Kisbajcs: Mosoni-Duna, YN08; **KMA00** – Kesznyéten: Majorsági-dűlő, Abonyi-tó, EU01; **KMD00** – Kölked: Macska-lyuk, Duna, CR28; **KMD01** – Komárom: Monostori-erőd, Duna, BT89; **KMK00** – Kemece: Moroczki-tanya, Kállai(VII.)-főfolyás, EU52; **KMK01** – Kercaszomor: Malom-rét, Kerca, XM08; **KMK02** – Kerekegyháza: Malomháza, Kondor-tó, CS79; **KMK03** – Kerkaszentkirály: Margit-major, Kerka, XM25; **KMM00** – Kishódos: Molnár-tábla, Molnár-táblai-kubik, FU31; **KMR00** – Kapuvár: Miklósmajor, Répce, XN58; **K-N00** – Kölked: Nagy-Csukás-tó, CR28; **K-N01** – Kétegyháza: Nadas-dűlő, ES15; **K-N02** – Kunmadaras: Nagy-Darvas-fenek, DT95; **KN200** – Kőtelek: Nagy-rét, 20.sz.csatorna, DT53; **KN201** – Kőtelek: Nagy-rét, 20.sz.csatorna oldalága, DT53; **KNB00** – Kunmadaras: Nagy-legelő, bombatölcser, DT95; **KNC00** – Körmend: Németfalusi-rét, Csörnöc-Herpenyő, XN20; **KNK00** – Kercaszomor: Nagy-rét, Kerca, XM08; **KNM00** – Kamond: Nagykamond, Marcal, XN62; **KNM01** – Kemenessőmjén: Nemes-cser, mocsár-folt, XN54; **KNN00** – Kajdacs: Nagy-tanya, Nádor-csatorna, CS15; **KNS00** – Körösladány: Nagy-tanya, Sebes-Körös, ET00; **KNS01** – Komádi: Nagy-tói-dűlő, Sebes-Körös, ET40; **KNS02** – Komádi: Nyitrai-tanya, Sebes-Körös, ET20; **KOR00** – Kapuvár: Osló-úti híd, Rábca, XN58; **K-Ö00** – Kunszentmárton: Őzén-zugi-Holt-Körös, DS59; **KÓK00** – Köröstarcsa: Ősény-hegy, Kettős-Körös, ES09; **KÖS00** – Kisbajcs: Öreg-vonyó, Szávai-csatorna, YN09; **KÖS01** – Kesznyéten: Őrös-eleje, Sajó, EU01; **K-P00** – Kölked: Pál-gödre, CR29; **KPK00** – Karcag: Péntek-tanya,

Karcagi-II-15-a-csatorna, DT84; **KPK01** – Keszthely: Pectoralis-sarok, Kis-Balaton, XM77; **KP000** – Kömörő: Páskom-dűlő, Öreg-Túr, FU12; **KPR00** – Kemenesszentpéter: Polgár-rét, Rába, XN65; **KPS00** – Körösladány: Páskom, Sebes-Körös, ES09; **KRA00** – Kaba: Rózsás-kút-lapos, anyaggödör, ET14; **KRK00** – Kísar: Remete-hát, Kis-mező-szegi-Holt-Tisza, FU02; **K-S00** – Kisköre: Szegyéri-halastavak, DT56; **K-S01** – Körösnagyhányó: Sző-rét, ET40; **K-S02** – Kishartyán: Szurdok-völgyi-mocsárfolt, DU02; **K-S03** – Kisbajcs: Szávai-csatorna, YN09; **K-S04** – Köröszsakkál: Sebes-Körös, ET40; **K-S05** – Kőtelek: Sulymos-laposi-csatorna oldalága, DT53; **K-S06** – Kísar: Süllős-foki-Holt-Tisza, FU02; **KSB00** – Kunhegyes: Széna-háti-dűlő, Baros-tanyai (XII.)-csatorna, DT64; **KSC00** – Körmend: Szűk-rét, Csömöc-Herpenyő, XN20; **KSD00** – Komárom: strand, Duna, BT89; **KSK00** – Kisköre: Szegyer, Kiskörei-Holt-Tisza, DT55; **KSK01** – Kercaszomor: Szomoróc, Kerca, XM08; **KSR00** – Kisgyőr: Szappanos, Rektor-tó, DU71; **KSR01** – Kemenesszentpéter: Sziget-rét, Rába, XN65; **KSS00** – Kazincbarcika: Szuha-torkolat, Sajó, DU74; **KSS01** – Kőröstarcsa: Szilvarév-zug, Sebes-Körös, DS99; **K-T00** – Kóny: Tündér-tavi-csatorna, XN77; **KTB00** – Kóny: Tófenék, Barbacsi-csatorna, XN77; **KTH00** – Kéked: Topoja-szeg, Hernád, EU27; **KTJ00** – Kisköre: Terem, Jászágó-fő-csatorna, DT56; **KTT00** – Kóny: Tófenék, Tündér-tó, XN77; **KÚH00** – Keszthely: Úsztató-major, Hévíz-folyás, XM68; **KÚH01** – Komádi: Úsztató-dűlő, Holt-Sebes-Körös, ES39; **KÚM00** – Kimle: Új-szegés, Mosoni-Duna-ág, XN79; **KÚÓ00** – Keszthely: Úsztató-major, Óberek-csatorna, XM68; **KÜR00** – Kiskunlacháza: üdülőtelep, Ráckevei-Duna, CT42; **KVB00** – Kisbodak: Vonós-sziget, Bodaki-ág, XP70; **KVB01** – Komjáti: Vadkert, Bódva, DU87; **KVK00** – Kunhegyes: Vince-tanya, Kakat-éri-főcsatorna, DT74; **KVN00** – Karcag: VII. tábla, Német-éri-főcsatorna, DT95; **KVV00** – Kővágószőlős: Virágos-völgy, Virágos-völgyi-patak, BS71; **KZK00** – Kánó: Zalogos, Kánói-völgyi-patak, DU76; **L7K00** – Lenti: 75-üti híd, Kerka, XM16; **LAH00** – Lébény: Alfár-dűlő, Herceg-csatorna, XN78; **LAI00** – Litke: Alsó-Bükk-alja, Ipoly, CU94; **LAO00** – Lébény: Alsó-Figura, Ottómajori-csatorna, XN79; **L-B00** – Létavértes: Böcsöntő, ET65; **LBG00** – Legyesbénye: Brugó-dűlő, Gilip-patak, EU13; **LBK00** – Libickozma: belterület, Koroknai-vízfolyás, XM95; **LBM00** – Lónya: Babutelve-dűlő, mocsárfolt, EU95; **LBR00** – Lébény: Bagósziget, Rábca-tőzeg-csatorna, XN79; **LBV00** – Létavértes: Bocskai-kert, Villongó-ér, ET65; **L-C00** – Létavértes: Csohos-tó, ET65; **L-C01** – Lónya: Csaronda, EU95; **LDI00** – Litke: Dobroda-patak torkolat, Ipoly, CU94; **LEC00** – Lónya: Eperjeskei-legelő, Csaronda, EU95; **L-F00** – Lébény: Fűzfászigeti-kubik, XN79; **LFU00** – Lébény: Figurák, Urhanya-csatorna, XN79; **LGG00** – Lukácsháza: Gyalogúti-dűlő, Gyöngyös, XN14; **LGL00** – Lébény: Gyűrűs, Lébénymiklósi-csatorna, XN79; **LHH00** – Lónya: Hópárna-közi, holtmeder, EU95; **LHI00** – Ludányhalászi: Hosszú-rét, Ipoly, CU83; **L-I00** – Letkés: Ipoly, CU30; **LINO0** – Ludányhalászi: Ispán-rét, Nyerges-patak, CU83; **LJIO0** – Ludányhalászi: Juhász-rét, Ipoly, CU83; **LJK00** – Lovászi: Jákó-rét, Kerka, XM25; **LKI00** – Ludányhalászi: Kis-rét, Ipoly, CU83; **LKT00** – Lakitelek: Kis-rét, Tassi-ér, DS29; **LLC00** – Lónya: Longi-legelő, Csaronda, EU95; **LLÉ00** – Létavértes: Laponya-halom, Ér-fő-csatorna, ET63; **LLH00** – Lébény: Laci-rétek, Herceg-csatorna, XN78; **LLH01** – Lónya: Lackó-lapos, holtmeder, EU95; **LLU00** – Lébény: Laci-rétek, Urhanya-csatorna, XN79; **LML00** – Lipót: Macska-sziget, Lipóti-Holt-Duna, XP80; **L-Ö00** – Lébény: Öreg-Rábca, XN78; **L-P00** – Lónya: Patak-közi-holtmeder, EU95; **L-P01** – Lébény: Pintérszigeti-csatorna, XN79; **LRV00** – Létavértes: Roma-rét, Villongó-ér, ET65; **LSU00** – Lébény: Simi-rét, Urhanya-csatorna, XN79; **LTB00** – Létavértes: Temetőre-dűlő, Bagaméri-ér, ET64; **LTI00** – Ludányhalászi: Tanító, Ipoly, CU83; **LTO00** – Lébény: Tölösi-Rejtek, Ottómajori-csatorna, XN79; **LTR00** – Lébény: Tízrendes-dűlő, Rábca-tőzeg-csatorna, XN79; **LTU00** – Lébény: Tizenkét-Rendes, Urhanya-csatorna, XN78; **L-U00** – Lébény: Urhanya-csatorna, XN78; **MID00** – Mohács: 1448 fkm., Duna, CR29; **MAB00** – Mikóháza: Alsó-rét, Bózsva, EU46; **MAH00** – Meggyaszó: Alsó-magas-part, Hernád, EU03; **MAL00** – Mezőcsát: Alsó-Rigós, Ludasi-holtmeder, DT99; **MAM00** – Murakeresztúr: Arácsi-sziget, Mura, XM43; **MAV00** – Monaj: Alsó-pocsaj, Vadász-patak, DU94; **M-B00** – Mezőtúr: Borza-Holt-Körös, DS79; **MBB00** – Méra: Bélus, Bélus-patak, EU05; **MBK00** – Mórahalom: Bodó-tanya, Kis-Széksós-tó, DS11; **MBK01** – Magyarföld: Bata-rét, Kerca, XM08; **MBL00** – Mosonmagyaróvár: belterület, Lajta, XP70; **MBL01** – Mezőtárkány: belterület híd, Laskó, DT68; **MBM00** – Markáz: belterület, Markazi-tározó, DT29; **MBM01** – Magyarcsanak: Borotvás, Maros, DS71; **MBM02** – Mecsér: belterület, Mosoni-Duna, XN89; **MBR00** – Meggyeskovácsi: Balog-szeglet, Rába, XN42; **MBR01** – Molnászezsód: belterület, Rába, XN21; **MBS00** – Magyar-szombatfa: belterület, Szentgyörgyvölgyi-patak, XM07; **MBT00** – Mezőzombor: Bálvány, Taktaközi-öntöző-csatorna, EU23; **MBT01** – Mezőkeresztes: Baglyos-tanya, Tardi-ér, DT78; **MBV00** – Mórahalom: Börcsök-tanya, Vereskereszt-Madarásztói-főcsatorna, DS11; **MCD00** – Mohács: Cigány-zátóny, Duna, CR29; **MCD01** – Mohács: Csele-patak torkolat, Duna, CR29; **MCS00** – Miskolc: Csorba-telep, Sajó, DU82; **M-D00** – Mártély: Darvasszék-Mártélyi-csatorna, DS44; **M-D01** – Múcsony: Dombos-réti-Holt-Sajó, DU74; **MDH00** – Mezőtúr: Duzzasztó alatt, Hármaskörös, DS69; **MDN00** – Mórahalom: Dobó-tanya, Nagy-Széksós-tó, DS11; **MDR00** – Mezőcsát: Derzs-szög, Rigós, DT99; **MDR01** – Magyarlark: duzzasztómű, alváz, Rába, XN00; **MDS00** – Múcsony: Dombos-rét, Sajó, DU74; **MDT00** – Miskolc: Diósgyőr, Tavi-forrás-kifolyó, DU72; **MEH00** – Mezőhék: Egyenes-dűlő, Harang-zugi-csatorna, DT50; **MFM00** – Mosonmagyaróvár: Feketeerdei-üti-dűlő, Mosoni-Duna, XP71; **MFR00** – Mórchida: Faluhely,

Rába, XN86; **MGM00** – Mánfa: Gödör-fő, Malom-hegyi-patak, BS81; **MGM01** – Mezőzombor: Galambos, Mádi-patak, EU23; **MGM02** – Marcali: Gajcs-pusztá, Marcali-tározó, XM86; **MGR00** – Makád: Gyala-dűlő, Ráckevei-Duna, CT41; **M-H00** – Mezőtúr: Halászteleki-mocsarak, DS69; **MHM00** – Mecsér: Haraszt, Mosoni-Duna, XN89; **MHV00** – Magyaregregy: Hodács, Völgységi-patak, BS92; **MIM00** – Mosonmagyaróvár: István-pusztá, Mosoni-Duna-ág, XP70; **MIM01** – Mórágý: II. Rákóczi Ferenc Tsz, Mórágýi-patak, CS12; **M-K00** – Markotabödöge: Keszeg-ér, XN78; **MKB00** – Méra: Kertek, Bélus-patak, EU15; **MKC00** – Mátýus: Kis-Palacka, Csaronda, EU94; **MKH00** – Mezőtúr: Kis-marás, Hármás-Körös, DS79; **MKH01** – Mezőgýán: Kút-alj, Határ-csatorna, ES38; **MKK00** – Mezőgýán: Kézi-sarok, Korhány-csatorna, ES38; **MKK01** – Magyarföld: kerkáskápolna úti híd, Kerka, XM08; **MKM00** – Mersevát: külsővátí út, Marcal, XN63; **MKM01** – Magyarcsanád: Külsőjárándó, Maros, DS61; **MKN00** – Mezőhék: Kalapos-dűlő, Nagykunsági-főcsatorna, DT50; **MKS00** – Miskolc: Kubikos, Sajó, DU83; **MKV00** – Magyaregregy: Kiskút-forrás, Völgységi-patak, BS92; **MLM00** – Mecsér: Lickó-pusztá, Mosoni-Duna, XN89; **M-M00** – Mezőtúr: Marázi-legelői-kubikgödörök, DS79; **M-M01** – Mosonmagyaróvár: Mosoni-Duna, XP70; **MMB00** – Magosliget: Medvés-éger-dűlő, Batár, FU32; **MMC00** – Magyarnádalja: Magyarét, Csencsi-patak, XN10; **MMM00** – Mohács: Mocskos-fok, Mocskos-Duna, CR29; **MMS00** – Miskolc: Miskolci repülőtér, Sajó, DU83; **M-N00** – Márokpapi: Navat-patak, FU13; **MNÉ00** – Mátészalka: Nyárfás, Északi-főcsatorna, FU01; **MNH00** – Mezőtúr: Nyomás, Hortobágy-Berettyó, DS79; **MNS00** – Miskolc: Nagy-pást, Szinva, DU82; **MNS01** – Monaj: Nagy-földek, Selyebi-Vadász-patak, DU95; **MÓR00** – Malomsok: Ómalomsok, Rába, XN75; **M-P00** – Mezőtúr: Peresi-kubikgödörök, DS79; **M-P01** – Mosonmagyaróvár: Parti-erdei-Holt-Duna, XP70; **MPD00** – Mohács: Pap-rét, Duna, CR29; **MPM00** – Markaz: Pap-féle, Markazi-tározó, DT29; **MPM01** – Muraszemenye: Pál-föld, Mura, XM24; **MPR00** – Meszes: Petőfi Tsz., Rakaca, DU86; **MPV00** – Magyaregregy: Petrász, Völgységi-patak, BS92; **MRH00** – Mezőtúr: révház, Hármás-Körös, DS69; **MRM00** – Molnászcseőd: Rábaföld, mocsárfolt, XN21; **MSB00** – Mánfa: Szentimrő, Baranya-csatorna, BS81; **MSD00** – Mohács: Szabadság-zátony, Duna, CS20; **MSH00** – Mezőtúr: Szarvas-Mezőtúri-komp, Hármás-Körös, DS69; **MSK00** – Mohács: Sárhát, Karapancsai-főcsatorna, CR29; **MSK01** – Monostorpályi: Sarkadi-dűlő, Konyári-Kálló, ET54; **MSR00** – Móríchida: Sente, Rába, XN86; **MSR01** – Malomsok: Sente-dűlő, Rába, XN76; **MSS00** – Miskolc: Sebesvíz, Sebesvíz-völgyi-tavak, DU62; **MSS01** – Miskolc: szennyvíztelep, Sajó, DU82; **MST00** – Mindszent: strand, Tisza, DS35; **MST01** – Milota: Szenna-fűzes, Tisza, FU33; **M-T00** – Mikepércs: Tóóc, ET45; **MTF00** – Mohora: Tői-rétek, Fekete-víz, CU71; **MTK00** – Markotabödöge: Tölös-hany, Keszeg-ér, XN78; **MTT00** – Milota: Tarpai-fűzese, Tisza, FU33; **MUS00** – Múcsony: Udránszki-tag, Szuha, DU74; **MÜM00** – Markaz: Üdülőttelep, Markazi-tározó, DT39; **MVK00** – Magyarbóly: vasúti híd, Karasica, CR07; **MVK01** – Muraszemenye: Várhely, Kerka, XM24; **N-200** – Nagykörű: 20.sz.csatorna, DT53; **NÁH00** – Nádudvar: Álom-zug, Hortobágy-Berettyó, ET04; **NAK00** – Nagykörös: Alsó-Fűzes, Körös-ér, DT11; **NAM00** – Nemeskeresztúr: Alsó-Berek, Marcal, XN61; **N-B00** – Novajdrány: Bársonyos, EU16; **N-B01** – Nagykökényes: Bér-patak, CT98; **NBB00** – Nógrádszakál: Bussa-rét, Bussaréti-Holt-Ipoly, CU93; **NBH00** – Nemesbikk: Bodzás-part, Hejő, DU90; **NBI00** – Nagycen: belterület, Ikva, XN27; **NBN00** – Nagydorog: Belső-sziget, Nádor-csatorna, CS16; **NBÓ00** – Nagyar: Birhó-erdő, Öreg-Túr, FU12; **NBT00** – Nagyfüged: Belső-tarcsa, Tarnóca, DT37; **NCB00** – Nagykereki: Csárda-domb, Barát-ér, ET62; **N-D00** – Nyírjákó: Daru-réti halastó, EU72; **NDB00** – Nyírjákó: Daru-rét, Bakta-tói-folyás, EU72; **NDZ00** – Nagyrákos: Devecser, Zala, XM18; **NED00** – Nagyszentjános: Erebe-mellékág, Duna, YN19; **NEÍ00** – Nagylóz: Ér-földek, Ikva, XN37; **NEÓ00** – Nagyar: Erge-hát, Öreg-Túr, FU12; **NET00** – Nagyvarsány: Elő-mező, Tisza, EU93; **NFB00** – Novajdrány: Farkasordító, Bársonyos, EU15; **NFK00** – Nagykörös: Fűzes, Körös-ér, DT11; **NFL00** – Nádudvar: Farkas-lóré, Lapos-szegi-holt-Köselly, ET04; **NFN00** – Nádudvar: Felső-szelencés, Nagy-ág-ér, ET15; **NFS00** – Nádudvar: Felső-szelencés, Szelencési-holtmeder, ET05; **NGV00** – Nyírtass: Gyúrús, Vajai-(III.)főfolyás, EU72; **NGZ00** – Nemti: Galya-patak torkolata, Zagyva, DU11; **N-H00** – Nagykinizs: Hernád, EU04; **NHH00** – Nagybörzsöny: Hosszú-bérc, Hosszúvölgyi-patak, CU31; **NHM00** – Nyíregyháza: Hármás-halom, mocsárfolt, EU50; **NHT00** – Nagyhódos: Határra vezető út, Túr, FU31; **NHZ00** – Nemti: híd, Zagyva, DU11; **N-I00** – Nagytőke: Iriszlói-Holt-Körös, DS48; **N-I01** – Nógrádszakál: Ipoly, CU94; **NI200** – Nagykörű: Iránka, 20.sz.csatorna oldalága, DT53; **NIÍ00** – Nagyhódos: Ifjúsági-tábor, Ifjúsági-tábori-mocsár, FU31; **NIÍ01** – Nagyhódos: Ifjúsági-tábor, Ifjúsági-tábori-lápfolt, FU31; **NKK00** – Nagyhódos: Káin-tag, Káin-tagi-csatorna, FU31; **NKK01** – Nagykereki: Körtvélyes, Kis-Körös, ET62; **NKT00** – Nagytúr: Külső-majori-táblák, Tarnóca, DT38; **NLB00** – Nagybörzsöny: Lucernás-dűlő, Börzsönyi-patak, CU31; **NLM00** – Nemeskocs: Losonci-dűlő, Marcal, XN63; **N-N00** – Nádudvar: Német-sziget, ET05; **N-N01** – Nádudvar: Nagy-szigeti-holtmeder, ET05; **NNB00** – Nagykereki: Nádas-dűlő, Barát-ér, ET52; **NND00** – Nagyszentjános: Nagy-erebe, Duna, YN19; **NNF00** – Nagyhódos: Nagy-legelő, Felső-Öreg-Túr, FU31; **NNH00** – Nádudvar: Nagylóré, Hortobágy-Berettyó, ET05; **NNH01** – Nádudvar: Németh-halom, Hortobágy-Berettyó, ET04; **NNI00** – Nógrádszakál: Nagyrét, Ipoly, CU83; **NNT00** – Nagyhódos: Nagy-legelő, Túr, FU31; **NOB00** – Nagybarca: Oslások, Bán-patak, DU64; **NÓP00** – Nagyhegyes: Ökrös-tanya, Pece-ér, ET26; **N-P00** – Nyírpusztai: Pilis-Piricsi-folyás, ET98; **NPD00** –

Nagyszentjános: Pap-rét, Duna, YN19; **NPF00** – Nyírbrány: Pergő, Fülöpi-ér, ET76; **NPG00** – Nagyszekeres: Patak-szurdok, Gógó-Szenke, FU11; **NPP00** – Nagyhegyes: Palcert-tanya, Pece-ér, ET26; **NRI00** – Nógrádszakál: Ráróspuszta, Ipoly, CU94; **NRM00** – Nemeskeresztúr: rigácsi úti híd, Marcal, XN61; **NRP00** – Nagyhegyes: Rikli-major, Pece-ér, ET26; **NRP01** – Nagyhegyes: Rózsa-tanya, Pece-ér, ET36; **NRR00** – Nógrádszakál: ráróspusztai vasútállomás, Ráróspuszta-Holt-Ipoly, CU94; **N-S00** – Nagykőrű: Sulymos-laposi-csatorna, DT53; **NSB00** – Nádudvar: Sós-kút-telek, bombatólcsér, ET05; **NSH00** – Nagycséc: Szög-part, Hejő-Szarda-övcatorna, DU91; **NSH01** – Nádudvar: Ser-zug, Hortobágy-Berettyó, ET05; **NSH02** – Nemesbikk: Sruman-dűlő, Hejő, DU90; **NSI00** – Nógrádszakál: Sósár, Ipoly, CU83; **NSM00** – Nagyszénás: Sváb-dűlő, Mágocs-ér, DS76; **NSN00** – Nádasdladány: Szivattyú-telep, Nádor-csatorna, BT82; **NSR00** – Nagygeresd: Suskus, Répce, XN45; **NST00** – Nádasdladány: Süllyedő-terület, tőzegbánya, BT82; **NST01** – Nagykőrű: strand, Tisza, DT53; **NTA00** – Nádudvar: Tormai-világos-zug, Alsó-Kadarc-Kösely, ET15; **NTB00** – Nagyfüged: Tarcsa-külső, Bene-patak, DT38; **NVH00** – Nemesbikk: Vas-erdő, Hejő, DU90; **NVV00** – Nyírtass: Vajda-küti-dűlő, Vajai-(III.)főfolyás, EU72; **NZP00** – Nagyhegyes: Zsidó-hegyes, Pece-ér, ET26; **OAB00** – Olaszliszka: Alsó-rét, Bodrog-zugi-főcsatorna, EU33; **OAF00** – Olaszliszka: Alsó-erdő, Fekete-tó, EU34; **ÓAH00** – Ózd: Akasztó-domb, Harmaci-völgyi-patak, DU44; **ÓAH01** – Ózd: Alsó-rét, Hangony, DU54; **ÓAH02** – Ózd: Aba-völgy, Harmaci-völgyi-tározó, DU44; **O-B00** – Olaszliszka: Bodrog-zugi-főcsatorna, EU33; **ÖBB00** – Olaszliszka: belterület, Bodrog, EU34; **ÖBH00** – Okány: belterület, Holt-Sebes-Körös, ES29; **ÖBH00** – Ózd: Bánszálás, Hangony, DU54; **ÖBH01** – Okány: Biba-dűlő, Holt-Sebes-Körös, ES29; **ÖBH01** – Ózd: Belterület, Hódos-patak, DU44; **ÖBÖ00** – Olcsvaapáti: Bärkány-gerebse, Öreg-Túr, FU02; **O-C00** – Orgovány: Csárda-szék, CS87; **ÓDH00** – Ózd: Dombalj, Hangony, DU44; **O-F00** – Olaszliszka: Füzes-tó, EU33; **ÖFB00** – Olcsvaapáti: Fogás, Báka-szegi-Holt-Tisza, FU02; **ÖFB01** – Olaszliszka: Fenyér, Bodrog, EU34; **ÖFT00** – Olcsvaapáti: Foltos-kert, Tisza, FU02; **ÖFV00** – Onga: Felső-erdő-dűlő, Vadász-patak, DU93; **ÓGU00** – Ózd: Galyagos, Uraj-patak, DU44; **O-H00** – Olaszliszka: Határ-ér, EU33; **ÓIH00** – Ózd: Iparterület, Hangony, DU54; **ÓJS00** – Ónod: Júlia-erdő, Sajó, DU91; **Ó-K00** – Ópályi: Kis-Lápi-csatorna oldalága, FU01; **O-K00** – Orosháza: Kis-sóstó, DS75; **Ó-K01** – Ópályi: Kis-Lápi-csatorna, FU01; **OKÁ00** – Olaszliszka: Kis-erdő, Áres-tó, EU34; **OKD00** – Ordas: komp, Duna, CS36; **OKH00** – Onga: Kelemenés, Hernád, DU93; **OKP00** – Olaszliszka: Kis-erdő, Pozsog-ér, EU34; **ÓKS00** – Ónod: Közlegelő, Sajó, DU91; **OLR00** – Ostffyasszonyfa: Laponyás, Rába, XN44; **ONÖ00** – Olcsvaapáti: Nagy-Tisztás, Öreg-Túr, FU02; **O-O00** – Orosháza: Orosházitanyáki-homokbánya, DS86; **ORR00** – Ostffyasszonyfa: Rába-dűlő, Rába, XN54; **OSÁ00** – Olaszliszka: Szabad-fenek, Áres-tó, EU34; **OSL00** – Osló: Sárgaverem-dűlő, Lökös-árok, XN57; **OTH00** – Okány: Tó-hegy, Holt-Sebes-Körös, ES29; **OTK00** – Osló: Tordosa-sziget, Kapuvár-Bősárkányi-csatorna, XN57; **ÓVH00** – Ózd: Várkonyi-rét, Hangony, DU44; **Ö-B00** – Óriszentszék: Bärkás-tó, XM09; **ÖBS00** – Ócsény: Bátamezője, Szekszárd-Bátai-főcsatorna, CS23; **ÖBZ00** – Óriszentszék: belterület, Zala, XM08; **Ö-D00** – Ócsény: Döglött-Grébec, CS33; **Ö-D01** – Órtilos: Dráva, XM42; **Ö-F00** – Ócsény: Forgó-tó, CS33; **Ö-G00** – Ócsöd: Gyűgér-zugi-mocsár, DS49; **ÓGD00** – Ócsény: Gemenci-erdő, Duna, CS33; **Ö-H00** – Ócsény: Holt-Sió, CS33; **Ö-K00** – Órtilos: kavicsbányató, XM42; **Ö-K01** – Órtilos: kavicsbányató, XM42; **ÖKC00** – Órhalom: Karnó-alja, Csitári-patak, CU82; **ÖKH00** – Órhalom: Kövecses, Hosszú-réti-Holt-Ipoly, CU82; **ÖKH01** – Ócsény: Keselyűs vá., Holt-Sió, CS33; **ÖKI00** – Órhalom: Kövecses, Ipoly, CU82; **Ö-M00** – Órhalom: Macskási-mocsár, CU82; **ÖPK00** – Órtilos: Patacsin, kavicsbányató, XM42; **ÖSC00** – Ósi: Szigeti erdő, Csákány-árok, BT82; **ÖSD00** – Órtilos: Szentmihály-hegy, Dráva, XM42; **ÖSM00** – Ócsény: Sáros, mocsár, CS33; **ÖSN00** – Ósi: Szesszio-dűlő, Nádor-csatorna, BT82; **ÖVI00** – Órhalom: Vilmos-rét, Ipoly, CU72; **ÖZI00** – Órhalom: Zsidó-rét, Ipoly, CU72; **P1D00** – Paks: 1528 fkm, Duna, CS36; **P1S00** – Penyige: 1, Szenke-tó, FU11; **P2S00** – Penyige: 2, Szenke-tó, FU11; **P3S00** – Penyige: 3, Szenke-tó, FU11; **P4S00** – Penyige: 4, Szenke-tó, FU11; **PAK00** – Poroszló: Apony-hát, Kis-Tisza, DT77; **PAK01** – Pásztó: Alsó-rét, Kövecses-patak, DU00; **PÁÖ00** – Panyola: Árendás-erdő-dűlő, Öreg-Túr, FU02; **PAV00** – Pákozd: Alsó-érintiszták, Velencei-tó, CT12; **PBB00** – Perkupa: Berek, Bódva, DU76; **PBB01** – Perkupa: Bereki-holtmedrek, Bódva, DU76; **PBJ00** – Pély: Berente, Jászági-főcsatorna, DT55; **PCH00** – Poroszló: CER1, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PCH01** – Poroszló: CER2, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PCH02** – Poroszló: CER4, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PCH03** – Poroszló: CER3, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PCT00** – Poroszló: Csapói-Holt-Tisza, Tisza-tó, DT77; **PDT00** – Poroszló: Duhogó, Tisza-tó, DT77; **PDV00** – Pákozd: Dinnyés-Kajtori-csatorna vége, Velencei-tó, CT12; **PDV01** – Pákozd: Dinnyés-Kajtori-csatorna Déli-árok, Velencei-tó, CT12; **PDV02** – Pákozd: Dinnyés-Kajtori-csatorna, Velencei-tó, CT12; **PDV03** – Pákozd: Dinnyés-Kajtori-csatorna Északi-árok, Velencei-tó, CT12; **PÉB00** – Petneháza: Ér-erdő, Bakta-tó-folyás, EU72; **PFD00** – Patak: Falu-tag, Derék-patak, CU62; **PFP00** – Pornóapáti: Füzes-dűlő, Pinka, XN12; **PGT00** – Poroszló: Gaznyilas, Tisza-tó, DT77; **PGV00** – Pákozd: Göböküti-csapás, Velencei-tó, CT13; **PHD00** – Pilismarót: Homoki-szőlők, Duna, CT49; **PHÉ00** – Pocsaj: Hosszú-zug, Ér-főcsatorna, ET63; **PHH00** – Pély: Hanyi-zsilip, Hanyi-éri-főcsatorna, DT55; **PHN00** – Püski: halászi úti híd, Novákicsatorna, XP70; **PHÖ00** – Panyola: Híd-sor, Öreg-Túr, FU02; **PHT00** – Poroszló: Hordódi-Holt-Tisza, Tisza-tó, DT87; **PHT01** – Poroszló:

Háromágú-Holt-Tisza, Tisza-tó, DT87; **PHV00** – Pákoz: Hereföldi-csapás, Velencei-tó, CT13; **PIT00** – Poroszló: Ispán-tava, Tisza-tó, DT77; **P-J00** – Pély: Jászsági III-I. csatorna, DT45; **PKB00** – Perkupa: Kender-föld, Bódva, DU76; **PKN00** – Püski: Kílva, Nováki-csatorna, XP70; **PKN01** – Püski: Kísérleti-telep, Nováki-csatorna, XP70; **PKP00** – Pély: Kossuth-tag, Pélyi (12.)-csatorna, DT55; **PKR00** – Püspökmolnári: Kurzsok, Rába, XN31; **PKS00** – Pély: Kossuth-tag, Saj-foki-belvízcsatorna, DT55; **PKV00** – Pákoz: Kuti-csapás, Velencei-tó, CT13; **PLP00** – Penészlek: Lapos-tó, Penészleki (I/3.)-csatorna, ET87; **PMH00** – Poroszló: MOCS1, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PMH01** – Poroszló: MOCS2, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PMI00** – Patvarc: Malomi-tábla, Ipoly, CU72; **PMP00** – Pornóapáti: Major-földek, Pinka, XN12; **PMT00** – Poroszló: MOCS1, Tisza-tó, DT78; **PMT01** – Poroszló: MOCS2, Tisza-tó, DT78; **PMV00** – Pákoz: Meszegi-alsó-dűlő, Velencei-tó, CT13; **PND00** – Paks: nagy sarkantyú, Duna, CS36; **PND01** – Patak: Nádor-rét, Derék-patak, CU62; **PNP00** – Pinkaminszent: Nagysásom, Pinka, XN10; **PNP01** – Pilismarót: Nagy-Hábad, Pilismaróti-patak, CT49; **PNT00** – Poroszló: Nagy-morotva, Tisza-tó, DT87; **PNT01** – Poroszló: Nyárad-ér, Tisza-tó, DT78; **PNV01** – Pákoz: Nádüzemi-árok, Velencei-tó, CT12; **PNV00** – Pákoz: Német-tisztás, Velencei-tó, CT13; **P-P00** – Penészlek: Peces-tó, ET87; **P-P01** – Penészlek: Peces-tavi-csatorna, ET87; **P-P02** – Piricse: Pilis-Piricsei-folyás, ET98; **P-P03** – Pély: Patkós, DT55; **PPB00** – Paloznak: Paloznaki-öböl, Balaton, YN20; **PPÉ00** – Pocsaj: Poros-tiszta, Ér-főcsatorna, ET63; **PII00** – Patak: Pakóca, Ipoly, CU62; **PPP00** – Prügy: Pótova-hát, Prügyi-főcsatorna, EU12; **PPP01** – Pinkaminszent: Pusztaszőlő-alatt, Pinka, XN11; **PPS00** – Pély: Proletár, Saj-foki-főcsatorna, DT55; **PPT00** – Poroszló: Poroszlói-medence, Tisza-tó, DT77; **PPV00** – Pákoz: Papréti-csapás, Velencei-tó, CT13; **PRB00** – Perkupa: Rahozna, Bódva, DU77; **PRK00** – Pápac: Rét-alja, kavicsbányató, XN65; **PRP00** – Piricse: Rózsa-liget, Pilis-Piricsei-folyás, ET89; **P-S00** – Pély: Saj-foki-főcsatorna, DT55; **PSD00** – Paks: Senki-sziget, Duna, CS36; **PSI00** – Pétervársára: Szénégető-völgy, Ivádi-patak, DU22; **PSI01** – Perőcsény: Sebesre-főle-dűlő, Ipoly, CU31; **PSK00** – Pálháza: Szár-hegy, Kemence-patak, EU36; **PSS00** – Papkeszi: Sárípuszta, Séd-sárvízi-malomcsatorna, BT81; **PSS01** – Papkeszi: Szőlő-dombi-dűlő, Séd, BT71; **PST00** – Poroszló: Szartos, Tisza-tó, DT77; **PST01** – Poroszló: SAL5, Tisza-tó, DT78; **PSV00** – Pákoz: Szűnyog-szigeti csónaköböl, Velencei-tó, CT13; **P-T00** – Pély: Tiszasüly-Pélyi összekötő főcsatorna, DT45; **P-T01** – Poroszló: Tisza, DT87; **P-T02** – Pétervársára: Tarna, DU31; **PTH00** – Poroszló: TRA4, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PTH01** – Poroszló: TÜN1, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PTH02** – Poroszló: TÜN2, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PTH03** – Poroszló: TRA2, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PTH04** – Poroszló: TRA3, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PTH05** – Poroszló: TÜN3, Hordódi-Holt-Tisza, DT87; **PTP00** – Pocsaj: Tövisesi-legelő, Pocsaji-láp, ET63; **PTP01** – Pocsaj: Tövisesi-legelő, Pocsaji-láp, ET63; **PTT00** – Poroszló: Tiszavalki-medence, Tisza-tó, DT77; **PTT01** – Poroszló: TRA1, Tisza-tó, DT78; **PTT02** – Poroszló: TRA4, Tisza-tó, DT78; **PU000** – Panyola: Urbárista, Öreg-Túr, FU02; **PVM00** – Patvarc: Veresárki-rét, mocsárfolt, CU72; **R8R00** – Rábahídvég: 8-úti híd, Rába, XN31; **R8R01** – Rum: 87-úti híd, Rába, XN42; **RAA00** – Rákóczifalva: Alsóvarsány, Alsóvarsányi-kubik, DT31; **RAR00** – Ráckeve: Angyali-sziget, Ráckevei-Duna, CT42; **RAT00** – Rakamaz: Alsó-berek, Tisza, EU32; **RBG00** – Röske: Bodon-dűlő, Gyálai-Holt-Tisza, DS21; **RBR00** – Ráckeve: Bata-tanya, Ráckevei-Duna, CT41; **RCN00** – Rakamaz: CER3, Nagy-morotva, EU32; **RCN01** – Rakamaz: CER4, Nagy-morotva, EU32; **RCN02** – Rakamaz: CER1, Nagy-morotva, EU32; **RCN03** – Rakamaz: CER5, Nagy-morotva, EU32; **R-F00** – Rákóczifalva: Fűzfás-kubik, DT31; **RFF00** – Rákóczifalva: Felsővarsány, Felsővarsányi-kubik, DT31; **RFL00** – Romhány: Felső-rét, Lókos-patak, CU61; **RFS00** – Rajka: Felső-osztály, Szivárgó-csatorna, XP61; **RHR00** – Rábaszenthály: híd, Rába, XN87; **R-J00** – Rajka: Jónási-ág, XP62; **R-K00** – Rakamaz: Kis-morotva, EU32; **RKB00** – Rimóc: Kőszál-hegy, Biatosi-erdei-mocsárfolt, CU91; **RKN00** – Rakamaz: KOL2, Nagy-morotva, EU32; **RKN01** – Rakamaz: KOL1, Nagy-morotva, EU32; **RKN02** – Rakamaz: KOL3, Nagy-morotva, EU32; **RKN03** – Rakamaz: KOL4, Nagy-morotva, EU32; **RKN04** – Rakamaz: KOL5, Nagy-morotva, EU32; **RKR00** – Rábapaton: Koroncói-úti-híd, Rába, XN87; **RKR01** – Rábakecöl: Kapu-szeg-erdő, Rába, XN55; **RLT00** – Raposka: lesencetomaji földút, Tapolca-patak, XM89; **RMK00** – Rábapaton: Megye-köz-dűlő, Kepés-Lesvári-csatorna, XN87; **RML00** – Rönök: Malomfeletti-dűlő, Láhn-patak, XN00; **RMN00** – Rakamaz: MOCS1, Nagy-morotva, EU32; **RMN01** – Rakamaz: MOCS2, Nagy-morotva, EU32; **RMN02** – Rakamaz: MOCS3, Nagy-morotva, EU32; **RÖ000** – Rajka: Öreg-réti-erdő, Ördög-szigeti-tó, XP61; **RÖR00** – Rábagyarmat: Öntés, Rába, XN00; **RPP00** – Rákóczifalva: Papi-hodályi-rét, Papi-hodályi-kubik, DT31; **RPP01** – Recsk: Parád-melletti-legelő, Parádi-Tarna, DU30; **RPT00** – Rákóczifalva: Papi-hodályi-rét, Tisza, DT31; **RRR00** – Rábaszenthalm: Rába-rét, Rába, XN86; **RRR01** – Rum: Rumi-vágás, Rába, XN31; **RRR02** – Répcelak: Répce-rétek, Répce, XN55; **RRR03** – Répcevis: Rövid-irtások, Répce, XN25; **RSR00** – Ráckeve: Senki-sziget, Ráckevei-Duna, CT42; **RSR01** – Rakacaszend: Som-híd, Rakaca, DU86; **R-T00** – Rákóczifalva: Tisza, DT31; **R-T01** – Rajka: Tilos-kavicsbánya, XP61; **RTA00** – Rajka: Tilos, anyagnyerő, XP61; **RTN00** – Rakamaz: TRA5, Nagy-morotva, EU32; **RTN01** – Rakamaz: TÜN5, Nagy-morotva, EU32; **RTN02** – Rakamaz: TRA3, Nagy-morotva, EU32; **RTR00** – Ráckeve: Tökert, Ráckevei-Duna, CT42; **RVK00** – Rátót: Vízköz, Kavicsbánya-tó I., XN00; **RVK01** – Rátót: Vízköz, Kavicsbánya-tó II., XN00; **RVR00** – Rábacsécsény: Várhelyi-dűlő, Rába,

XN87; **RZR00** – Répcevis: zsirai úti híd, Répce, XN25; **S-700** – Szakoly: “Gémeskutas”-mocsár, ET68; **S2S00** – Sajószentpéter: 27-es út híd, Sajó, DU74; **S2T00** – Szentes: 236,6 fkm, Tisza, DS46; **S2T01** – Szentes: 242,6 fkm, Tisza, DS37; **S7K00** – Szigliget: 71-úti híd, Kétöles-patak, XM88; **S8R00** – Sárvár: 84-úti híd, Rába, XN43; **S-A00** – Szarvas: Aranyosi-Holt-Körös, DS69; **SAB00** – Sajóhidvég: Abony, Bócs-Kesznyéteni-üzemvíz-csatorna, EU01; **SÁG00** – Szeged: Artéri-földek, Gyálai-Holt-Tisza, DS21; **SAJ00** – Szin: Alsómalom, Jósva, DU77; **SAL00** – Szentgothárd: Alsó-liget, Láhn-patak, WN90; **SAN00** – Sajólászlófalva: Alsó-vető-dűlő, Nyöngő-patak, DU73; **SÁN00** – Szabadbattyán: Ábrahám-tanya, Nádor-csatorna, CT02; **SAR00** – Sopron: autóspihenő, Rák-patak, XN18; **SAS00** – Sárszentmihály: Alsómalom, Sárvíz, BT92; **SAS01** – Sajószentpéter: Alsó-Berek, Sajó, DU74; **SAS02** – Sajószentpéter: Alsó-berek, Sajó, DU74; **SAS03** – Sajókaza: Alsó-rét, Sajó, DU74; **SAS04** – Sajónémeti: Aszó-tető, Sajó, DU54; **SAS05** – Szerencs: Alsó-rét, Szerencs-patak, EU13; **SAT00** – Szentes: Alsó-rét, Tisza, DS36; **S-B00** – Szakoly: Bivaly-laposi-mocsárfolt, ET68; **S-B01** – Szaporca: Belső-Hobogy, BR77; **S-B02** – Sajóvelezd: Bereki-Holt-Sajó, DU54; **S-B03** – Sárospatak: Bodrog, EU45; **S-B04** – Sarród: Borsodi-dűlő, XN38; **SB200** – Százhalombatta: belterület, 2. sz. melegvíz-csatorna, CT44; **SBA00** – Szakoly: Bivaly-lapos, Adonyi (VII/9-1.) csatorna, ET68; **SBB00** – Siófok: Balatonszépplak, Balaton, BS79; **SBB01** – Sárospatak: Bodroghalász, Bodrog, EU44; **SBB02** – Sárospatak: belterület, Bodrog, EU45; **SBB03** – Szalaszend: belterület, Bélus-patak, EU06; **SBB04** – Sajószentpéter: Borsodsziraki Vízműtelep, Bódva, DU84; **SBF00** – Sárospatak: Berek-laposa, Füzes-ér, EU45; **SBF01** – Sarkad: Bódizug, Fekete-Körös, ES27; **SBF02** – Sárospatak: Berek-laposa D, Füzes-ér, EU45; **SBH00** – Sárospatak: Berek, Holt-Bodrog, EU45; **SBH01** – Sátoraljaújrhely: Barázda-dűlő, Holt-Ronyva, EU45; **SBH02** – Szeghalom: Bangókert, Holt-Sebes-Körös, ET10; **SBH03** – Szuhakálló: Barcikai-szög, Holt-Sajó, DU74; **SBJ00** – Szin: Berek, Jósva, DU77; **SBJ01** – Szin: Bódva-szög, Jósva, DU77; **SBJ02** – Szinpetri: Boros-harasztya-dűlő, Jósva, DU76; **SBN00** – Sarud: belterület, Nagy-tavi-mocsár, DT67; **SBN01** – Szedres: Belső-sziget, Nádor-csatorna, CS24; **SBS00** – Sárszentmihály: belterület, Sárvíz-malomcsatorna, BT92; **SBS01** – Sajólád: Belső-legelő, Sajó, DU92; **SBS02** – Sajópuszpöki: Berek, Sajó, DU54; **SBS03** – Szerencs: belterület, Szerencs-patak, EU13; **SBS04** – Sály: belterület, Sályi-patak, DU70; **SBZ00** – Szőkedencs: Bogár-rét, Zala-Somogyi-határárok, XM76; **SBZ01** – Szentgyörgyvár: Berek, Zala, XM68; **SCÁ00** – Szentes: Cserebökény, Ásott-meder, DS67; **SCB00** – Sárzasadány: Csonkás-dűlő, Bodrog, EU34; **SCC00** – Somberek: Cselei-rétek, Csele-patak, CS20; **SCH00** – Sóstófalva: Csátés-lapos, Hernád, DU93; **SCH01** – Sóshartyán: Csere-tető, Hárs-lápai-patak, DU02; **SCK00** – Sajószentpéter: Cselleg-dűlő, kavicsbánya, DU84; **SCN00** – Sárszentmihály: Csira-mező, Nádor-csatorna, BT92; **SCT00** – Szentes: Cserebökény, Terehalmi-Felső-víztározó, DS58; **SCT01** – Szentes: Cserebökény, Terehalom-Mucsihíti-főcsatorna, DS67; **SCV00** – Szentes: Cserebökény, Veker-ér, DS58; **SCS00** – Szakonyfalva: Cserta, Szakony-patak, WM99; **SCS01** – Szentgyörgyvölgy: Csekiszter, Szentgyörgyvölgyi-patak, XM07; **SDR00** – Szentgothárd: duzzasztómű, alvíz, Rába, WN90; **SEK00** – Szarvas: Erzsébetliget, Káka-foki-Holt-Körös, DS68; **S-F00** – Szentes: Felső-réti-kubikgödör, DS37; **S-F01** – Sátoraljaújrhely: Falu-tó, EU45; **S-F02** – Sóshartyán: Farkas-tetői-anyaggödör, DU02; **SFB00** – Szendrő: Feketesár, Bódva, DU75; **SFB01** – Szendrő: Felső-rét, Bódva, DU86; **SFK00** – Szentes: Felső-rét, Kurca, DS47; **SFM00** – Szigliget: Finta-berek, Ménes-patak, DU77; **SFN00** – Szentgyörgyvölgy: Farkas-erdő, Nagy-réti-patak, XM07; **SFS00** – Sajókaza: Felső-rét, Sajó, DU64; **SFS01** – Sajóivánka: Földvár, Sajó, DU64; **SFS02** – Solt: Felső-révbér, Solti-Duna, CS48; **SFV00** – Sopron: Farkas-árok torkolata, Vadkan-árok, XN08; **S-G00** – Sarkad: Gyepes-csatorna, ES37; **S-G01** – Szeged: Gyálai-Holt-Tisza, DS21; **S-G02** – Szentes: Gerzsoni-legelői mocsár, DS57; **SGB00** – Szendrő: Gátnál-rét, Bódva, DU76; **SGB01** – Szalonna: Girind, Bódva, DU86; **SGG00** – Szakonyfalva: Grajka-dűlő, Grajka-patak, WM99; **SGH00** – Sátoraljaújrhely: Gyalmos, Hosszú-tó, EU45; **SGK00** – Sopron: Görbehalomtelep, Kovács-patak, XN18; **SLG00** – Szigliget: Gyökeres-úti-völgy, Lizina-patak, DU77; **SGR00** – Szalonna: Girind, Rakaca, DU86; **SGR01** – Szigetszentmiklós: Gyenes-tag, Ráckevei-Duna, CT54; **SGS00** – Sajóvelezd: Gát-kapu, Sajó, DU64; **S-H00** – Szendrő: Holt-Bódva, DU86; **SHB00** – Sárospatak: Halász-szög, Bodrog, EU45; **SHH00** – Sopron: Hermesi-telep, Hermesi-tó, XN17; **SHH01** – Sarkad: Hóka, Határéri-főcsatorna, ES28; **SHK00** – Szentes: Héked, Kurca, DS46; **SHR00** – Szigetszentmárton: hajóállomás, Ráckevei-Duna, CT43; **SHS00** – Sajószentpéter: Harmadik-vető, Sajó, DU83; **SHS01** – Sajóalgóc: Hajnóc-rét, Sajó, DU64; **SHV00** – Sárospatak: Halászhomok, Vajdácskai-Holt-Bodrog, EU45; **SIM00** – Szeged: Iparos-kert, Maros, DS32; **SIR00** – Sopron: Ifjúsági tábor, Rák-patak, XN18; **SIS00** – Sajószentpéter: Ibo-lya-telep, Sajó, DU74; **SIV00** – Szikszó: Imaház, Vadász-patak, DU93; **SJK00** – Sopron: Jöremény, Kovács-patak, XN17; **SJL00** – Szentgothárd: Jakabháza, Láhn-patak, XN00; **S-K00** – Szabadkigyós: Kigyós-Szabadkai-határ-csatorna, ES06; **S-K01** – Székkutas: Kakasszéki-tó, DS65; **S-K02** – Szentes: Kurca, DS37; **S-K03** – Szabadszállás: Kis-rét, CS69; **S-K04** – Sopron: Kőves-árok, XN18; **SKA00** – Szeged: Kettős-halom, Algyői-főcsatorna, DS22; **SKB00** – Szeghalom: Kernye-lapos, Berettyó, ET10; **SKB01** – Sátoraljaújrhely: Kaizer, Bodrog, EU45; **SKB02** – Sátoraljaújrhely: Kőkényes, Bodrog, EU45; **SKB03** – Szalaszend: Kopasz, Bélus-patak, EU06; **SKB04** – Sajószentpéter: Kertes, Bódva, DU84; **SKC00** – Sukoró: Kis-dűlő, Csónakházi-árok, CT23; **SKD00** – Szeremle: Kis-sziget, Duna, CS30;

SKF00 – Szügy: Koplányi-rét, Fekete-víz, CU71; **SKF01** – Szügy: Kolzeszko, Fekete-víz, CU72; **SKK00** – Szaporca: Köles-föld, Kisinci-tó, BR77; **SKK01** – Szabadszállás: Kondor-dűlő A, Kondor-tó, CS79; **SKK02** – Szentes: Kettős-járás, Kőrögy-ér, DS67; **SKK03** – Szabadszállás: Kondor-dűlő B, Kondor-tó, CS79; **SKK04** – Székkutas: Kakasszék, Kakasszéki-tó, DS65; **SKK05** – Szakoly: Király-tábla, Károlypusztai (VII/9.)-folyás, ET68; **SKM00** – Sajóvelezd: Keresztes-kő, Mercse-patak, DU44; **SKP00** – Sáros-patak: Kertek, Pap-tava, EU45; **SKS00** – Sukoró: Kis-dűlő, Sukorói-árok, CT13; **SKS01** – Szigetbecse: Kisházi-dűlő, Szigetbecsei-Holt-Duna, CT42; **SKS02** – Szehalom: Kis-túl a koros, Sebes-Körös, ET10; **SKS03** – Sajóecseg: Körtvélyes, Sajó, DU83; **SKT00** – Szatmárcseke: Kis-füzes, Tisza, FU22; **SKT01** – Szárföld: Kertek-alja, Tordosa-csatorna, XN57; **SKZ00** – Szabadszállás: Kostók, Zab-szék, CS68; **SLB00** – Szalonna: Liba-mező, Bódva, DU76; **SLF00** – Sarkad: Lingár, Fekete-Körös, ES27; **SLI00** – Sopron: Lóverseny-tér, Ikva, XN28; **SLR00** – Szigetcsép: Lenin Tsz, Ráckevei-Duna, CT43; **SLS00** – Szigetcsép: Lapos-dűlő, Szigetcsépi-úszóláp, CT43; **SLS01** – Sály: Lator-út, Sályi-patak, DU71; **S-M00** – Sáros-patak: Mocsolya, EU45; **S-M01** – Szelevény: Malom-zugi-Holt-Körös, DS48; **S-M02** – Somogy-szentpál: Marcali-tározó, XM86; **S-M03** – Sáros-patak: Mocsolyai-Holt-Bodrog, EU45; **S-M04** – Szögliget: Ménes-völgyi-tározó, DU77; **SMB00** – Szendrőlád: Malom-mező, Bódva, DU85; **SMH00** – Szamosszeg: Mező-oldal, Holt-Kraszna, FU02; **SMH01** – Sajónémeti: Mogyorós-alja, Hangony, DU54; **SMH02** – Sajónémeti: Mogyorós-alja, Hangony, DU54; **SMH03** – Szentistvánbaksa: Magas-part, Hernád, EU04; **SMI00** – Szécsény: Malom-rét, Ipoly, CU82; **SMK00** – Szentes: Magyartés, Kurca, DS47; **SML00** – Szentgotthárd: Május 1. út, Lapincs, WN90; **SMN00** – Sajókápolna: Moncs, Nyögő-patak, DU73; **SMP00** – Szin: Máltető, Párózsa-patak, DU77; **SMS00** – Serényfalva: Malom-szög, Sajó, DU54; **SMT00** – Szentes: Mentett-rét, Tisza, DS37; **S-N00** – Sátoraljaújhely: Nagy-Gyalmos-tó, EU45; **SNB00** – Sáros-patak: Nagy-föld, Bodrog, EU44; **SNC00** – Sávoly: Nagy-erdő, Cölömpös-árok, XM76; **SNH00** – Sarkadkeresztúr: Nyéki-zug, Hosszú-foki-főcsatorna, ES28; **SNR00** – Szigetcsép: Nagy-földek, Ráckevei-Duna, CT43; **SNT00** – Szeged: Nagykirálica, Tisza, DS32; **SNT01** – Szabolcsveresmart: Nagy-szög, Tisza, EU75; **SNV00** – Szentistvánbaksa: Nagy-rét-szög, Vasonca, EU04; **SÓB00** – Sározsadány: Ó-Sára, Bodrog, EU34; **SÖB00** – Szegilong: Örvény, Bodrog, EU34; **SÖN00** – Sárszentmihály: Ökörmező, Nádor-csatorna, BT92; **S-P00** – Szabadszállás: Pipás-rét, CS69; **S-P01** – Szentpéterfa: Pinka, XN11; **S-P02** – Sáros-patak: Pap-tava, EU45; **SPB00** – Sátoraljaújhely: Pap-tó-dűlő, Bodrog, EU55; **SPH00** – Szentgotthárd: Pattogos, Hársas-patak, WM99; **SPH01** – Sajónémeti: Pást, Hangony, DU54; **SPK00** – Serényfalva: Pogonyipuszta, Keleméri-patak, DU54; **SPN00** – Sátoraljaújhely: Pap-tó-dűlő, Nagy-pap-tó, EU55; **SPN01** – Sárbogárd: Páskom, Nádor-csatorna, CS19; **SPS00** – Sajóalgóc: Pásti-rét, Sajó, DU64; **SPT00** – Szokolya: Pap-hegy, Török-patak, CU40; **S-R00** – Szigetszentmiklós: Ráckevei-Duna, CT54; **SCR00** – Szigetszentmiklós: Cucor-sziget, Ráckevei-Duna, CT54; **S-R01** – Szigetbecse: Ráckevei-Duna, CT42; **SRH00** – Sajókápolna: Rétek, Harica, DU73; **SRK00** – Szentpéterszeg: Róna, Konyári-Kálló, ET43; **SRL00** – Szátok: Rétre járó, Lókos-patak, CU61; **SRR00** – Szentgotthárd: Rábára-dűlő, Rába, WM99; **SRS00** – Sajónémeti: Rátos, Sajó, DU54; **SRV00** – Szabolcsveresmart: Rozsálypuszta, Vár-szögi-Holt-Tisza, EU74; **S-S00** – Sopron: Szalamandra-tó, XN18; **S-S01** – Szakonyfalva: Szakonyfalui-patak, WM99; **S-S02** – Sajólád: Sajó, DU91; **SSB00** – Szegi: Szegi vasútállomás, Bodrog, EU23; **SSB01** – Sáros-patak: strand, Bodrog, EU45; **SSF00** – Szügy: Springa-domb, Fekete-víz, CU72; **SSG00** – Szakonyfalva: Szakonyi-erdő, Grajka-patak, WM99; **SSG01** – Szeged: Szentmihálytelek, Gyálai-Holt-Tisza, DS21; **SSG02** – Salgótarján: Szarufa-völgy, Gortva-tó, DU13; **SSN00** – Sárszentmihály: Szilágyi-tanya, Nádor-csatorna, BT92; **SSR00** – Sárvár: Ságodi-rét, Rába, XN43; **SSR01** – Szentgotthárd: Sáros-föld, Rába, WN90; **SSR02** – Szakony: Szigetalja, Répce, XN25; **SSS00** – Sározsadány: Sárii-zugi-erdő, Sárii-zugi-Holt-Bodrog, EU34; **SSS01** – Sárbogárd: Sár-rét, Sárvíz-malomcsatorna, CS19; **SSS02** – Sáros-patak: Szögi-erdő, Szögi-Holt-Bodrog, EU44; **SSS03** – Szirmabesenyő: sajjóvámosi úti híd, Sajó, DU83; **SSS04** – Szehalom: Simándi, Sebes-Körös, ET10; **SSS05** – Sajókaza: sajjóivánkai úti híd, Sajó, DU64; **SSS06** – Sajóhidvég: Sajó-torok, Sajó, DU91; **SST00** – Sarud: Sa3, Tisza-tó, DT76; **SST01** – Szabolcsveresmart: Szénégető-dűlő, Tisza, EU75; **SST02** – Szerencs: Szirmay-rész, Takta, EU13; **SST03** – Sarud: Sarudi-medence, Tisza-tó, DT76; **SST04** – Sarud: Sa4, Tisza-tó, DT76; **SSV00** – Sukoró: Sukorói-öböl, Velencei-tó, CT13; **SSV01** – Sukoró: Sukorói „0” szelvényű öböl, Velencei-tó, CT13; **S-T00** – Sopron: Tacsai-árok, XN18; **STB00** – Szalonna: Telekesi-holtmedrek, Bódva, DU76; **STF00** – Szaporca: Temence-szél, Fekete-víz, BR77; **STF01** – Szügy: Tó-dűlő, Fekete-víz, CU71; **STG00** – Szeged: Tompasziget, Gyálai-Holt-Tisza, DS31; **STS00** – Sajószöged: Tölgy-völgy, Sajó, DU91; **STS01** – Sajókeresztúr: Túlsó-rét, Sajó, DU83; **STT00** – Sarud: Tölgyes-hát, Tisza-tó, DT76; **STT01** – Sarud: Tölgyes-hát, Tisza-tavi-zivárgócsatorna, DT77; **STT02** – Sáros-patak: Tiszta-tó gerindje, Török-éri-főcsatorna, EU44; **STT03** – Szolnok: Tisza-liget, Tisza, DT32; **SÚB00** – Sáros-patak: Úrbéri-legelő, Bodrog, EU45; **SÚK00** – Szécsisziget: Újtelep, Kerka, XM25; **SÚÓ00** – Sáros-patak: Úrbéri-legelő, Ó-Ronyva, EU45; **S-V00** – Szögliget: Vigyorovka, DU77; **SVR00** – Szakony: Vágás, Répce, XN25; **SVT00** – Szentes: V/5 sz. gátórház, Tisza, DS46; **S-Z00** – Szabadszállás: Zab-széki tömpölgy, CS68; **SZP00** – Szabadszállás: ZS4, Pipás-rét, CS69; **SSZ00** – Szabadszállás: Szujkó-szék, Zab-szék, CS68; **SZZ00** – Szabadszállás: ZS17, Zab-szék, CS68; **SZZ01** – Szabadszállás: ZS186, Zab-szék, CS68; **SZZ02** – Szabadszállás: ZS26,

Zab-szék, CS68; **TAK00** – Tapolca: Alsó-Köles-dűlő, Kétöles-patak, XM89; **TAN00** – Tiszacsege: Alsó-rét, Nagy-morotva, DT97; **TAT00** – Tihany: Apáti-hegy, Tihanyi Külső-tó, YM19; **TAT01** – Tiszalúc: Alsó-rét, Tiszalúci Holt-Tisza, EU01; **TAT02** – Tiszavid: Apáti-szeg, Tisza, EU94; **TAT03** – Tiszafüred: Aranyosi-sziget, Tisza, DT76; **TAT04** – Tiszalúc: Alsó-rét, Takta, EU01; **TBB00** – Tihany: Bozsai-öböl, Balaton, YM19; **TBB01** – Tornyosnémeti: Berec, Búza-tó, EU17; **TBB02** – Tokaj: Bodrog-köz, Bodrog, EU33; **TBB03** – Tokaj: Bartus-dűlő, Bodrog, EU23; **TBC00** – Tiszakerceseny: Bíró-homok, Csaronda, EU94; **TBC01** – Tiszakerceseny: Bíró-rét, Csaronda, EU94; **TBK00** – Tokaj: Bodrog-köz, Kapitány-tó, EU33; **TBK01** – Tibolddaróc: belterület, Kács-patak, DU70; **TBK02** – Timár: Bagoly-szeg, Kántor-tó, EU33; **TBK03** – Tokaj: Bodrog-köz, Kapitány-tó, EU33; **TBK04** – Tiszacsege: Biókkút, Kun-rökás-legelői-mocsár, ET07; **TBL00** – Tornyiszentmiklós: Bagonica-patak torkolat, Lendva, XM15; **TBN00** – Tokaj: Bodrog-köz, Nagy-Nádas-tó, EU33; **TBN01** – Tarnalelesz: Belterület, Nagy-völgyi-patak, DU32; **TBN02** – Tiszabura: Burai-gyócs, Nyerges-tanyai (VII.)-csatorna, DT65; **TBP00** – Tiszabecs: Bugyogó, Palád-Csécséi-csatorna, FU32; **TBS00** – Tornaszentjakab: Bika-rét, Sas-patak, DU97; **TBS01** – Tiszánána: Bodzás-dűlő, Sámágyi-főcsatorna, DT66; **TBT00** – Tiszánána: Bodzás-dűlő, Tisza-tavi-szivárgócsatorna, DT66; **TBT01** – Tiszasüly: Barcai-erdő, Tisza, DT55; **TBT02** – Tiszafüred: Buláti-sziget, Tisza, DT87; **TBT03** – Tófalu: belterület, Tarna, DT49; **TBT04** – Tolcsva: belterület, Tolcsva, EU34; **TBT05** – Tiszadob: Bigecs-part, Tiszadobi-Holt-Tisza, EU11; **TBZ00** – Tokaj: Bodog-köz, Zsaró-ér, EU33; **TCH00** – Tiszadorogma: CER4, Herepi-morotva, DT98; **TCH01** – Tiszadorogma: CER3, Herepi-morotva, DT97; **TCH02** – Tiszadorogma: CER5, Herepi-morotva, DT98; **TCK00** – Tiszavasvári: csatorna-órtelep, Keleti-főcsatorna, EU21; **TCN00** – Tiszánagyfalu: CER1, Nagy-morotva, EU32; **TCN01** – Tiszánagyfalu: CER5, Nagy-morotva, EU32; **TCT00** – Tiszavalk: CER2, Tisza-tó, DT78; **TCT01** – Tiszavalk: CER3, Tisza-tó, DT78; **TCT02** – Tiszavalk: CER4, Tisza-tó, DT78; **TCT03** – Tiszavalk: CER5, Tisza-tó, DT78; **TCT04** – Tiszavalk: CER1, Tisza-tó, DT78; **TCT05** – Tiszadada: Csonka-dűlő, Tisza, EU21; **TCT06** – Tiszadob: Csüllő, Tisza, EU11; **TCS00** – Tiszánána: Cserő-közi-dűlő, Saj-foki-főcsatorna oldalága, DT66; **TET00** – Tiszadob: Eb-tó-hát, Tisza, EU01; **T-F00** – Tiszafüred: Fekete-rét, DT96; **T-F01** – Tiszafüred: Füredi-morotva, DT87; **T-F02** – Tiszafüred: Füred-Kőcsi-tározótápcsa, DT96; **TFH00** – Tarpa: felső szakasz, Helmec-szegi-Holt-Tisza, FU12; **TFT00** – Tahitófalu: Felső-Tordák, Torda-szigeti-mellékág, CT59; **TFT01** – Tiszafüred: Füredi-Holt-Tisza, Tisza-tó, DT77; **TFT02** – Tiszadorogma: Farkas-ág, Tisza, DT98; **TFT03** – Tiszalök: Fűz- és Vásár-rét, Tisza, EU21; **TFT04** – Tiszakóród: Fűzes, Tisza, FU23; **TFT05** – Tiszalúc: Felső-rét, Takta, EU02; **T-G00** – Táska: Grácsi-mocsár, XM96; **TGG00** – Tiszagyenda: Gyendai-rét, Góitói-csatorna, DT64; **TGH00** – Tarnaszentmiklós: Garabont, Hanyi-ér, DT56; **TGK00** – Tolnanémedi: Gyanti-földek, Kapos, CS07; **TGM00** – Tiszabura: Gyócs, Mírhó-Gyócsi-csatorna, DT65; **TGN00** – Tiszabura: Gyócs, Nyergestanyai (VII.)-csatorna, DT65; **TGS00** – Tác: gorsiumi úti híd, Sárvíz, CT01; **TGT00** – Tiszasziget: gátórház, Tisza, DS31; **TGT01** – Tamazsádány: Gotthárd-rész, Tarna, DT48; **TGT02** – Tiszaberek: Gátórház, Túr, FU31; **T-H00** – Tiszaszalka: holtmeder, EU93; **THA00** – Tiszaberek: Hajcsár-út, Alsó-Öreg-Túr, FU31; **THA01** – Tiszaláp: híd, Alpári-Holt-Tisza, DS28; **THE00** – Tiszafüred: Hagymás-kanyar, Egyek-Pusztakőcsi-mocsarak, DT96; **THH00** – Tiszadob: Horgoló, Himes-tói-csatorna, EU01; **THT00** – Tiszavalk: Hordódi-Holt-Tisza-öblítőcsatorna, Tisza-tó, DT87; **THT01** – Tiszavalk: Hordódi-Holt-Tisza-öblítő-csatorna, Tisza-tó, DT87; **THT02** – Tiszabercel: Hatvanorr-elő, Tisza, EU53; **THT03** – Tiszacsege: Herep-köz, Tisza, DT98; **T-J00** – Tiszasüly: Jászsági II-2. csatorna, DT55; **T-K00** – Tiszadob: Kocsordosi-mocsár, EU01; **T-K01** – Tószeg: kubikgödör, DT31; **T-K02** – Tiszánagyfalu: Kis-morotva, EU32; **TKC00** – Tiszaadony: Kis-derenyő, Csaronda, FU04; **TKC01** – Tiszakerceseny: Katonafogás, Csaronda, EU94; **TKC02** – Telkibánya: Kis-fehérrő, Csenkő-patak, EU27; **TKK00** – Tamási: Kishenye, Kopány, BS96; **TKK01** – Tiszadob: Kis-sózó, kubikgödör, EU11; **TKK02** – Tiszadob: Koldus, kubikgödör, EU11; **TKK03** – Tiszababolna: Kárászos, kubikgödör, DT88; **TKN00** – Tiszacsege: KOL1, Nagy-morotva, DT97; **TKN01** – Tiszacsege: KOL2, Nagy-morotva, DT97; **TKN02** – Tiszacsege: KOL3, Nagy-morotva, DT97; **TKN03** – Tiszacsege: KOL4, Nagy-morotva, DT97; **TKN04** – Tiszacsege: KOL5, Nagy-morotva, DT97; **TKN05** – Tiszánagyfalu: KOL5, Nagy-morotva, EU32; **TKÖ00** – Tuzsér: Kenderáztató, Örvény-szögi-Holt-Tisza, EU85; **TKT00** – Tiszavid: Kert-alja, Tisza, EU93; **TKT01** – Tiszakanyár: Kőrises-szög, Tisza, EU74; **TKT02** – Tokaj: Körtvélyes, Tisza, EU32; **T-L00** – Tiszauz: Lakitelki-Holt-Tisza, DS28; **TLC00** – Tiszaszalka: Lapos-had, Csaronda, FU04; **TLC01** – Tiszavid: Lóbőr-szeg, Csaronda, FU04; **TLD00** – Tótújfalu: Lanka-Adicza, Dráva, YL08; **TLH00** – Tiszakerceseny: Lapos-had, Holt-Csaronda, FU03; **TLM00** – Tótszerdahely: Leszkovec, Mura-holtmeder, XM33; **TLT00** – Tiszalök: Lökös-dűlő, Tisza, EU32; **TLT01** – Tiszakóród: Luzsnyák, Tisza, FU22; **T-M00** – Tiszakerceseny: Mese-szegi-Holt-Tisza, EU94; **T-M01** – Tiszacsege: Megyeri-fenék, ET08; **T-M02** – Timár: Morotva-tó, EU33; **T-M03** – Tomanádska: Melegvízi-forrás, DU87; **T-M04** – Tiszafüred: Meggyes-lapos, DT96; **TMH00** – Tiszadorogma: MOCS5, Herepi-morotva, DT97; **TMH01** – Tiszaszalka: Medve, Holt-Csaronda, FU03; **TMH02** – Túrkeve: Malom-zug, Hortobágy-Berettyó, DT81; **TMN00** – Tiszánagyfalu: MOCS4, Nagy-morotva, EU32; **TMN01** – Tiszánagyfalu: MOCS5, Nagy-morotva, EU32; **TMÖ00** – Türistvándi: Malom-tábla, Öreg-Túr, FU22; **TMÖ01** – Türistvándi: Mogyorós-dűlő,

Öreg-Túr, FU22; **TMT00** – Tiszavalk: MOCS1, Tisza-tó, DT78; **TMT01** – Tiszavalk: MOCS2, Tisza-tó, DT78; **TMT02** – Timár: Malom-szeg, Tisza, EU33; **T-N00** – Tiszacsege: Nagy-Kecskés-lapos, ET07; **TNB00** – Tormanádaska: Nyilasok, Bódva, DU87; **TNE00** – Tiszadorogma: Nagyfa-dűlő, Egyeki-morotva, DT97; **TNK00** – Tiszaladány: Nagytölgyes, kubikgödör, EU32; **TNK01** – Tiszacsege: Nagy-Kecskés, kubikgödör, ET07; **TNK02** – Tisztaberek: Nagy-erdő, kubikgödör, FU31; **TNM00** – Tiszacsege: Nagy-Kecskés, mocsár, ET07; **TNR00** – Tompaladány: Nagy-Bögeje, Répce, XN44; **TNS00** – Tiszatújváros: Nagy-Deés-erdő, Sajó, EU00; **TNT00** – Tiszaladány: Nagy-tölgyes, Tiszaladányi-Holt-Tisza, EU32; **TNT01** – Tiszadada: Nagy-remek, Tiszadobi Holt-Tisza, EU11; **TNT02** – Tiszakeszi: Nádas, Tisza, DT98; **TNT03** – Tiszadada: Nagy-hát, Tisza, EU12; **TNT04** – Tarpa: Nagy-paraszt, Tisza, FU12; **TNT05** – Tiszakanyár: Nyár-szeg, Tisza, EU74; **TÖT00** – Tiszabezded: Örvény-szög, Tisza, EU85; **TPH00** – Tápíó-szele: Pap-szög, Hajta, DT14; **TPM00** – Tiszaadony: Pap-tagosi-legelő, mocsárfolt, EU94; **TPN00** – Tarnalelesz: Puskó-tető, Nagy-völgyi-tározó, DU32; **TPT00** – Timár: Pap-szeg, Tisza, EU33; **T-R00** – Tiszarád: Rádi-tó, EU52; **T-R01** – Túrricse: Ricsi-erdei-Holt-Túr, FU31; **TRD00** – Tahitőfalu: Révész-sziget, Duna, CT59; **TRG00** – Tuzsér: Ragoznya-dűlő, Gárdonyi-Holt-Tisza, EU85; **TRK00** – Tiszacsege: Rékási-legelő, Kondás, ET07; **TRS00** – Tiszaesz-lár: Réti-dűlő, Szög-legelői-Holt-Tisza, EU32; **TRT00** – Tiszaesz-lár: Rét-dűlő, Tisza, EU32; **TRT01** – Tiszaesz-lár: Réti-dűlő, Tisza, EU32; **T-S00** – Tormanádaska: Szederjes-alji láp, DU87; **T-S01** – Tiszaalpar: Szikrai-Alpári-összekötő-csatorna, DS28; **TSC00** – Tiszakerecsny: Sulymos-dűlő, Csaronda, EU94; **TSG00** – Törtel: Szikura-tanya, Gerje, DT21; **TSR00** – Tarnalelesz: Sark-ágy, Remete-völgyi-patak, DU33; **TSR01** – Tököl: Sziget-major, Ráckevei-Duna, CT43; **TSS00** – Tiszanána: Sámágy, Sámágyi-főcsatorna, DT66; **TSS01** – Tiszanána: Sámágy, Sámágyi-összekötő-csatorna, DT66; **TST00** – Tuzsér: Strand, Tisza, EU85; **TST01** – Tiszavid: strand, Tisza, EU94; **TST02** – Tuzsér: strand, Tisza, EU85; **TST03** – Taktakenéz: Szent-erdő, Tisza, EU11; **TST04** – Tiszakarád: Szujtó, Tisza, EU53; **TST05** – Tiszabecs: strand, Tisza, FU32; **TST06** – Tiszanána: Sámágy, Tisza-tavi-szivárgó, DT66; **T-T00** – Tiszabábolna: Telekesi-Holt-Tisza, DT88; **T-T01** – Tiszafüred: Tisza, DT77; **T-T02** – Tiszaszalka: Tisza, EU93; **T-T03** – Tolcsva, EU34; **TTÉ00** – Tiszatarján: Tiszatő-tanya, Égett-tó, ET09; **TTH00** – Tiszadorogma: TÜN3, Herepi-morotva, DT97; **TTH01** – Tiszadorogma: TÜN5, Herepi-morotva, DT98; **TTH02** – Túrkeve: Tere-zug, Hortobágy-Berettyó, DT81; **TTH03** – Tiszadorogma: TÜN2, Herepi-morotva, DT97; **TTH04** – Túrkeve: Templom-zug, Hortobágy-Berettyó, DT81; **TTM00** – Tiszatarján: Tiszta-tó-dűlő, mocsár, ET09; **TTN00** – Tiszanagyfalu: TRA2, Nagy-morotva, EU32; **TTN01** – Tiszanagyfalu: TÜN1, Nagy-morotva, EU32; **TTOR00** – Taksony: Taksony-sziget, Ráckevei-Duna, CT54; **TTOR1** – Taksony: Taksony-sziget, Ráckevei-Duna mellékág, CT54; **TTT00** – Tarcal: Tavasz-földek, Taktaközi-öntöző-főcsatorna, EU22; **TTT01** – Tiszavalk: TRA2, Tisza-tó, DT78; **TTT02** – Tiszafüred: Tiszafüredi-gátórház, Tisza-tó, DT87; **TTT03** – Tiszabura: Takosnyi-telek, Tisza, DT65; **TTT04** – Tiszatelek: Tiszahát, Tisza, EU53; **TTT05** – Tiszaszőlős: Ti2, Tisza, DT77; **TTT06** – Taktaharkány: Túl a Taktán, Takta, EU02; **TTT07** – Tiszavalk: Tiszavalki-medence, Tisza-tó, DT88; **TÚM00** – Tataháza: Újtelep, mocsár, CT06; **TUT00** – Tarnaméra: Urak-dűlő, Tarna, DT37; **TÜK00** – Tass: üdülőtelep, Kiskunsági-főcsatorna, CT41; **TÜK01** – Tiszalök: üdülőtelep, Keleti-főcsatorna, EU21; **TÜR00** – Tass: üdülőtelep, Ráckevei-Duna, CT41; **TVD00** – Tiszasüly: Virágos-dűlő, Dobai belvízfőcsatorna, DT44; **TVK00** – Tiszacsege: Varga-halom, kubikgödör, ET07; **TVN00** – Tiszacsege: Varga-halom, Nyugati-főcsatorna, ET07; **TVT00** – Tiszafüred: VIII. sz. öblítőcsatorna, Tisza-tó, DT77; **TVT01** – Tuzsér: Vízmérce, Tisza, EU85; **TZS00** – Tarnaszentmiklós: Zsidó-hát, Saj-foki-főcsatorna, DT56; **ÚAT00** – Újlőrincfalva: Aranyosi-sziget, Tisza, DT76; **UBC00** – Uppony: Belterület, Csermely, DU54; **U-C00** – Uppony: Csermely, DU54; **ÚCH00** – Újszentmargita: Cigányhát, Holt-Árkus, ET08; **ÚCT00** – Újlőrincfalva: Csapói-Holt-Tisza, Tisza-tó, DT77; **ÚDL00** – Újlőrincfalva: Domján, Laskó, DT67; **ÚDP00** – Újszentmargita: Dinnyés, Petenye-ér, ET08; **ÚFL00** – Újléta: Fővényes, Létai-ér, ET65; **UKB00** – Uszka: Kis-mező, Batár, FU32; **ÚKN00** – Újszentmargita: Kos-hodály, Nyugati-főcsatorna, ET08; **ÚMS00** – Újiráz: Móricz-föld, Sebes-Körös, ET20; **ÚNN00** – Újtikos: Nagy-Borockás-dűlő, Nyugati-főcsatorna, EU10; **Ú-Ó00** – Újlőrincfalva: Óhalászi-Holt-Tisza, DT76; **ÚÓT00** – Újlőrincfalva: Óhalászi-Holt-Tisza, Tisza-tó, DT77; **ÚPH00** – Újszentmargita: Petenyei-legelő, Halastói-tápcsatorna, ET08; **URR00** – Uráújfalu: Ragyogói-gátórház, Rába, XN54; **USG00** – Ugod: Szűcsi útra-dűlő, Gerence, XN94; **ÚST00** – Újlőrincfalva: Sarudi-rét, Tisza-tó, DT77; **UTC00** – Uppony: torkolat, Csermely, DU53; **UUC00** – Uppony: Upponyi-szoros, Csermely, DU54; **ÚVT00** – Újlőrincfalva: VI. sz. öblítőcsatorna, Tisza-tó, DT77; **ÚVT01** – Újlőrincfalva: V. sz. öblítőcsatorna, Tisza-tó, DT76; **V6T00** – Vásárosnamény: 680,3 fkm, Tisza, EU93; **V6T01** – Vásárosnamény: 681,3 fkm, Tisza, EU93; **VAÁ00** – Vértesszőlős: Alsó-rétek, Által-ér, CT07; **VAH00** – Vizsoly: Alsó-pásti-szög, Hernád, EU15; **VAR00** – Vág: Alsó-avas, Rába, XN65; **VAV00** – Velence: Alapítványi-csónaköböl, Velencei-tó, CT23; **VBC00** – Velence: belterület, Csont-réti-patak, CT23; **VBH00** – Vésztő: Bóné-zug, Holt-Sebes-Körös, ES19; **VBH01** – Vésztő: belterület, Holt-Sebes-Körös, ES29; **VBK00** – Vállaj: Bódvaj-erdő, Károlyi-folyás, FT09; **VBK01** – Velem: Borha-völgy, Kani-patak, XN14; **VBK02** – Vitnyéd: belterület, Kardos-ér, XN47; **VBM00** – Vajdácská: Berenás-oldal, Mocsolya, EU45; **VBR00** – Várkesző: Bika-rét, Rába, XN75; **VBS00** – Vámosatya: Bag-tanya, Szipa-főcsatorna, FU03; **VBT00** – Vásárosnamény: Bagi-szeg, Tisza, EU93; **V-C00** –

Vámosatya: Csaronda, FU03; **VCH00** – Vésztő: Csót-lapos, Holt-Sebes-Körös, ES19; **VCR00** – Vámoscsalád: Családi-major, Répce, XN45; **VCV00** – Vékény: Csepegő, Völgységi-patak, BS92; **VDH00** – Vésztő: Dió-ér-hát, Holt-Sebes-Körös, ES19; **VEV00** – Velence: Északi-kanyari-öböl, Velencei-tó, CT23; **VFH00** – Váraszó: Felső-Böcs-fő, Hosszú-völgyi-patak, DU32; **VF100** – Vámosmikola: Füzek, Ipoly, CU31; **VHB00** – Vámosabbadi: Horkola-dűlő, Bács-csatorna, XN99; **VHB01** – Vámosmikola: Hagyi-gácsó, Börzsöny-patak, CU31; **VHC00** – Vámosatya: Hadéger, Csaronda, FU04; **VHH00** – Vésztő: Hordó-zug, Holt-Sebes-Körös, ET10; **VH100** – Vámosmikola: Ipolyon-innen-dűlő, Ipolyon-innen-dűlő-Holt-Ipoly, CU31; **VH101** – Vámosmikola: Ipolyon-innen-dűlő, Ipoly, CU31; **VIK00** – Vitnyéd: Irtás-birtok, Kardos-ér, XN47; **V-K00** – Vámosabbadi: Körte-földeki-holtmeder, XN99; **V-K01** – Vének: kubikgödör, YN09; **VKA00** – Vámospércs: Kővágó-dűlő, Acsádi-ér, ET66; **VKD00** – Vének: Kolera-sziget, Duna, YN09; **VKL00** – Vámospércs: Kővágó-dűlő, Létai-ér, ET66; **VKV00** – Vajdacska: Kopaszló-sarok, Vajdácskai-Holt-Bodrog, EU45; **VKV01** – Velence: Kemping, Velencei-tó, CT23; **VLL00** – Vámosatya: Lucska-szeg, láp-folt, FU03; **VL000** – Vámosabbadi: Lajmai-nádas, Örömkő-laposi-csatorna, XN99; **V-M00** – Vének: Mosoni-Duna, YN09; **VMH00** – Vésztő: Mártirom, Holt-Sebes-Körös, ES29; **VMH01** – Vizsoly: Minta-legelő, Hernád, EU16; **VMR00** – Vámoscsalád: Malom-úti-legelő, Répce, XN45; **VMZ00** – Vöckönd: Malomféle-dűlő, Zala, XM49; **VNH00** – Vésztő: Németi-legelő C, Holt-Sebes-Körös, ES19; **VNH01** – Vizsoly: novajdrányi úti híd, Hernád, EU15; **VNM00** – Vásárosnamény: Nagy-tag, Makócsa-főcsatorna, FU03; **VNV00** – Vámospércs: Nagynyíres-dűlő, Villongó-ér, ET76; **VÖM00** – Vásárosnamény: Örvény, mocsárfolt, FU03; **VPB00** – Vámosújfalú: Pap-tó-hát, Bodrog, EU34; **VPI00** – Vámosmikola: Pap-földek, Ipoly-holtmeder, CU31; **VPT00** – Vásárosnamény: Páskom, Tisza, EU93; **V-R00** – Vámosabbadi: Remencei-csatorna, XN98; **VSH00** – Vésztő: Szabó-zug, Holt-Sebes-Körös, ES19; **VSH01** – Vésztő: Szopor, Holt-Sebes-Körös, ES29; **VSK00** – Vörs: Simon-sziget, Kis-Balaton, XM76; **VSS00** – Vékény: Somosi-Csörge, Somosi-patak, BS92; **VSS01** – Vésztő: Szilad, Sebes-Körös, ET20; **VST00** – Visznek: Sós-kút-gyep, Tarna, DT27; **VSV00** – Velence: strand, Velencei-tó, CT23; **VTC00** – Vámosatya: Tölgyes-szeg, Csaronda, FU03; **VTS00** – Vékény: Tharos-kút, Somosi-patak, BS92; **VTT00** – Vásárosnamény: Tisza-hát, Tisza, EU93; **VPP00** – Vaskeresztes: Pinka-földek, Pinka, XN02; **VÜR00** – Várkesző: Üdülőtelep, Rába, XN75; **V-V00** – Vörs: Vörsi-víz, XM77; **VVB00** – Vadna: Vadhely, Bán-patak, DU64; **VVS00** – Velemér: Vörös-Cser, Szentgyörgyvölgyi-patak, XM07; **VVT00** – Verpelét: Vár-hegy, Tarna, DU40; **VVV00** – Velence: Velencei-csónaköböl, Velencei-tó, CT23; **VVV01** – Vál: Váli-tó, Váli-víz, CT24; **V-Z00** – Vörs: Zala-Somogy határárok, XM66; **ZAT00** – Zemplénagárd: Asztrap-dűlő, Tisza, EU85; **ZBB00** – Zalkod: belterület, Bodrog-zugi-főcsatorna, EU33; **ZBH00** – Zsadány: Bölcspusz, Holt-Sebes-Körös, ES39; **ZBK00** – Zalabaksa: belterület, Kerka, XM17; **ZBZ00** – Zagyvarékas: belterület, Zagyva, DT33; **ZCK00** – Zalakomár: Csönte-dűlő, Kiskomáromi-csatorna, XM65; **ZCT00** – Zsurk: Csap-előtti-főnyes, Tisza, EU86; **ZHT00** – Záhony: Híd, Tisza, EU86; **ZHT01** – Záhony: híd, Tisza, EU86; **ZIK00** – Zalavár: I. terelőtöltés vége, Kis-Balaton, XM67; **ZIK01** – Zalavár: Ingói-berek, Kis-Balaton, XM66; **ZMC00** – Zalabaksa: Malom-dűlő, Cupi-patak, XM17; **ZÓT00** – Záhony: Ócs-homok, Tisza, EU86; **郑Z00** – Zalaegerszeg: Püspökrét, Zala, XM39; **ZVT00** – Záhony: Vizmérce, Tisza, EU86; **ZVZ00** – Zalalövő: Vasútállomás, Zala, XM28; **ZSB00** – Ziliz: Simók-alja, Bódva, DU84; **ZSD00** – Zalkod: Szederkény-dűlő, Dió-ér, EU33; **ZSS00** – Zalaszabar: Szárzar-rét, Szabari-víz, XM66; **Z-Z00** – Zalavár: Zalavári-víz, XM67.

Results

Altogether 20730 specimens have been identified to species level (18135 larvae, 623 exuviae, 1848 imagoes, 124 not specified developmental stage). The surveys covering more than 20 years were done on 854 independent field days and are corresponding to 5403 data. The samplings result in occurrence of 38 dragonfly species belonging 5 families (10 Aeshnidae, 2 Cordulegasteridae, 4 Gomphidae, 4 Corduliidae, 18 Libellulidae), it is 95% of the Hungarian Anisoptera fauna. From the 38 species 2 comes from the “critically endangered”, 3 comes from the “endangered”, 5 from the “vulnerable”, 1 from the “near threatened”, 2 from the “not applicable”, and 25 from the “least concern” category of Hungarian Red List of Odonata (Kovács et al. 2017). The larval data for the following sporadic species are the most important faunistic results: *Aeshna viridis*, *Anax ephippiger*, *Cordulegaster bidentata*, *C. heros*, *Leucorrhinia caudalis* and *L. pectoralis*.

List of data

Abbreviations of developmental stages: L – larva, E – exuviae, I – imago. Abbreviations of collectors' names (number of samples): AA – Ambrus András (14), BD – Balla Dániel (32), BE – Barnucz Erika (4), BÉ – Bárdos Erika (1), BJ – Békési János (1), CsZ – Csabai Zoltán (107), CsR – Csipkés Roland (115), GI – Grigorszky István (7), GP – Gulyás Pál (12), HSz – Hentes Szabolcs (2), HR – Horváth Roland (144), HA – Huber Attila (31), HI – Hódör István (24), IÁ – Izsó Ádám (1), JT – Jakab Tibor (5), JP – Juhász Péter (1001), KAR – Kiss Anna Réka (4), KB – Kiss Béla (1847), KorT – Korompai Tamás (14), KovT – Kovács Tibor (16), KV – Ködöböcz Viktor (176), LSz – Lengyel Szabolcs (2), LM – Ludányi Mercédesz (207), MK – Macalik Kunigunda (14), MT – Magura Tibor (4), ME – Mihaliczku Erika (5), MK – Málnás Kristóf (1678), MA – Móra Arnold (120), MZ – Müller Zoltán (1196), NJ – Németh József (6), OP – Olajos Péter (847), PaL – Papp László (2), PVG – Papp Viktor Gábor (3), PoL – Polyák László (418), SN – Soós Noémi (7), Sza – Szabó András (4), SzDZ – Szabó D. Zoltán (1), SzT – Szabó Tamás (56), SzL – Szatmári Lajos (22), SzE – Szitta Emese (7), SzN – Szállassy Noémi (17), TR – Tamás Réka (2), TG – Tóth Gabriella (11), ZsT – Zsolyomi Tamás (58).

AESHNIDAE Rambur, 1842

Aeshna affinis Vander Linden, 1823 – KMA00, 20.05.2016, 5, L, KB-OP – VKA00, 13.06.2003, 3, L, KB-MZ – SBA00, 01.06.2006, 2, L, KB – THA00, 26.05.2006, 1, L, MZ – BSA00, 24.04.2014, 5, L, PoL – RAA00, 11.05.2004, 1, L, JP-MZ; 11.08.2004, 1, I, JP-KB-MZ – OFB00, 21.06.2003, 1, L, KB-MA-MZ – NCB00, 14.06.2003, 2, L, KB-MZ – DNB00, 18.06.2017, 1, L, PoL – S-B00, 01.06.2006, 8, L, KB – BMB00, 21.05.2016, 1, L, KB-OP – D-B00, 18.05.2004, 6, L, KB-KV – D-B01, 04.06.1998, 1, L, JP-KB-OP – D-B01, 05.08.1999, 1, I, JP-KB-OP – D-B01, 27.07.1998, 1, I, JP-KB-MZ-OP – NBB00, 12.08.2010, 6, I, JP-OP – TKC00, 23.05.2002, 2, L, KB-MZ – VTC00, 01.07.2002, 2, I, KB-MZ – G-D00, 01.08.1996, 2, I, JP-KB-OP – G-D00, 03.06.1998, 2, L, JP-KB-OP – HKD00, 20.06.2003, 1, L, KB-MZ – THE00, 02.06.2008, 1, I, MZ – F-F00, 27.07.1998, 1, I, JP-KB-MZ-OP – H-F00, 18.05.2004, 5, L, KB-KV – R-F00, 11.08.2004, 1, I, JP-KB-MZ – CTG00, 06.10.2010, 1, L, MK – Ö-G00, 01.08.1996, 2, I, JP-KB-OP – GGH00, 02.06.2006, 1, L, KB – TPH00, 18.05.2017, 4, L, LM – H-H00, 28.05.2015, 2, L, KovT-PoL – M-H00, 01.08.1996, 2, I, JP-KB-OP – M-H00, 01.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – S-H00, 26.06.2014, 2, L, SzT – H-H01, 27.10.2004, 3, L, HR-KV-SzA – NII00, 02.06.2006, 1, L, KB – NKK00, 01.06.2006, 7, L, KB – BMK00, 26.09.2015, 1, L, KB-OP – KDK00, 05.05.2017, 1, L, LM – KMK00, 05.05.2017, 3, L, LM – BKK00, 28.04.2014, 10, L, PoL – SK00, 10.05.1999, 3, L, JP-KB-OP – D-K00, 15.10.2004, 2, L, HR-KB-SzA – D-K00, 18.05.2004, 2, L, KB-KV – K-K00, 18.05.2004, 6, L, KB-KV – HFK00, 13.06.2003, 1, I, KB-MZ – T-K00, 20.05.2016, 1, L, KB-OP – CKK00, 01.07.2013, 1, L, KB – KHK00, 04.06.2003, 1, L, KB-MZ – H-K00, 18.05.2004, 5, L, KB-KV – TTK00, 16.05.2015, 1, L, KB-OP – TTK01, 24.06.2010, 1, L, MK – TTK02, 24.06.2010, 1, I, MK – TNK00, 23.06.2010, 2, L, MK – TK01, 26.05.2010, 1, L, SzL – ÚFL00, 13.06.2003, 2, L, KB-MZ – HGL00, 13.06.2003, 2, L, KB-MZ – VKL00, 13.06.2003, 1, L, KB-MZ – CCL00, 20.07.2016, 1, E, MK – T-M00, 08.07.2004, 1, I, MZ – T-M00, 12.05.2004, 6, L, JP-MZ – H-M00, 18.05.2004, 1, L, KB-KV – BCM00, 31.05.2001, 25, L, JP-KB-OP – KMM00, 01.06.2006, 4, L, KB – RKN00, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TBN00, 21.05.2016, 2, L, KB-OP – B-N00, 15.05.2001, 2, L, HR-KB – SBN00, 13.10.2017, 1, I, SzT – LIN00, 12.08.2010, 1, I, JP-OP – O-O00, 11.05.1999, 4, L, JP-KB-OP – B-Ö00, 04.04.2016, 5, L, MK – B-Ö00, 11.05.2011, 1, L, MK – KKP00, 02.06.2006, 1, L, KB – RPP00, 11.08.2004, 3, I, JP-KB-MZ – M-P00, 01.08.1996, 2, I, JP-KB-OP – ÚDP00, 02.06.2017, 2, L, PoL – PRP00, 05.04.2016, 11, L, MK – TR00, 11.05.2001, 2, L, HR-KB-MZ – F-R00, 02.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – TR01, 26.05.2006, 6, L, MZ – B-S00, 26.06.1996, 1, I, JP-KB-OP – NFS00, 25.05.2011, 1, L, JP-OP – SCT00, 27.06.1996, 2, E, JP-KB-OP – TNT00, 23.06.2010, 1, L, MK – STT00, 13.10.2017, 1, I, SzT – AHT00, 06.06.2007, 2, L, MZ – GDV00, 22.06.2017, 1, I, MZ – G-V00, 13.06.2014, 1, L, HA-KB – LRV00, 04.04.2016, 1, L, MK – JÁ800, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ.

Aeshna cyanea (Müller, 1767) – CLB00, 31.10.2008, 1, L, MK – CLB01, 14.05.2008, 1, L, KB – BKB00, 03.09.2016, 1, I, KB-OP – AFB00, 24.02.2011, 1, L, MK – RKB00, 01.09.2010, 4, L, JP-OP – BCC00, 01.09.2005, 3, L, GP; 21.05.2007, 3, L, JP-GP-NJ; 21.06.2007, 2, L, JP-GP-NJ – DOD00, 18.10.2007, 1, L, KB – EKD00, 12.08.2010, 2, L, JP-OP – DHD00, 09.09.2017, 1, I, OP – JSG00, 16.10.2001, 2, L, KB-MZ – SGG00, 06.04.2017, 3, L, KB-OP – KBH00, 14.11.2013, 2, L, JP-OP – SPH00, 07.04.2017, 2, L, KB-OP – SHH00, 16.09.2017, 2, L, KB-OP – BHH00, 13.08.2010, 1, I, JP-OP – C-H00, 07.04.2017, 3, L, KB-OP – BRH00, 18.08.2006, 1, L, GP – VIH00, 16.10.2007, 1, L, KB-MZ – KZK00, 20.05.2017, 1, L, OP – KMK01, 18.04.2008, 1, L, KB – KKK00, 18.06.2015, 1, L, PoL – ILL00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – EFM00, 03.09.2010, 2, L, JP – BNM00, 15.10.2016, 5, L, KB-OP – PVM00, 01.09.2010,

1, E, JP-OP; 01.09.2010, 1, L, JP-OP – SFN00, 08.04.2017, 3, L, KB-OP – BLN00, 14.05.2008, 1, L, KB – MSS00, 12.11.2013, 1, L, JP-OP – SCS00, 06.04.2017, 1, L, KB-OP – S-S00, 16.09.2017, 1, L, KB-OP – MBS00, 08.04.2017, 2, L, KB-OP – FKT00, 13.11.2013, 1, L, KB-MZ – ANT00, 15.10.2016, 1, L, KB-OP – FTT00, 20.05.2017, 1, L, OP-PVG – MKV00, 02.04.2010, 1, L, MK – CBZ00, 09.04.2017, 1, L, KB-OP – ÖBZ00, 09.04.2017, 2, L, KB-OP.

Aeshna grandis (Linnaeus, 1758) – DGG00, 08.10.2013, 1, L, MK – D-H00, 24.08.2013, 1, L, MK – HML00, 21.08.2013, 1, E, MK; 21.08.2013, 9, L, MK – PHN00, 26.04.2006, 1, L, MZ; 28.07.2006, 1, L, JP-KB – HKN00, 02.09.2014, 1, L, MK – DAZ00, 11.11.2014, 1, L, MK – LHI00, 12.08.2010, 1, I, OP.

Aeshna isoceles (Müller, 1767) – KMA00, 20.05.2016, 1, L, KB-OP; 25.07.2015, 3, L, MK – VAÁ00, 14.10.2017, 1, L, KB-OP – H-A00, 26.05.2011, 1, I, JP-OP – KRA00, 29.05.2011, 5, L, OP; 29.05.2011, 2, L, OP – C-B00, 09.06.2010, 1, L, MK-SN – VHB00, 31.10.2014, 1, L, MK – KCB00, 15.05.2015, 1, L, KB-OP – TBB00, 10.04.2007, 1, L, JP – KFB00, 09.05.2013, 1, L, MK; 27.07.2012, 5, L, MK; 30.07.2007, 1, L, JP-KB – PPB00, 19.05.2015, 2, L, MK – NNB00, 11.10.2001, 1, L, KB – BTB00, 14.06.2003, 2, L, KB-MZ – UKB00, 18.04.2014, 1, L, MK – KBB00, 05.08.2009, 2, L, MK; 23.03.2009, 2, L, JP – S-B01, 05.09.2011, 2, L, MK – C-B01, 03.11.2008, 1, L, MK – C-B01, 26.07.2005, 3, L, KB-MZ – D-B02, 05.05.2011, 1, L, MK-SzT – BBB00, 26.09.2015, 2, L, KB-OP – BMB00, 21.05.2016, 8, E, KB-OP; 31.08.2015, 1, L, LM – KKB00, 03.09.2010, 3, L, MK – KNB00, 07.05.2009, 1, L, MK – NSB00, 02.09.2010, 1, L, MK – GKB00, 11.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GKB01, 06.08.1998, 2, L, CsZ-KB-MA – SNC00, 08.05.2013, 7, L, MK; 09.09.2010, 1, L, MK – ÖSC00, 16.04.2009, 1, L, ZsT; 30.09.2008, 2, L, MK – TLC00, 01.07.2002, 1, E, KB-MZ; 01.07.2002, 1, L, KB-MZ – LLC00, 01.07.2002, 1, I, KB-MZ – BCC01, 02.09.2015, 1, L, LM – B-D00, 11.05.2011, 1, I, JP-OP – N-D00, 24.05.2011, 1, E, MK – N-D00, 24.05.2011, 1, L, MK – M-D00, 15.10.2007, 1, L, CsR – ISD00, 18.10.2007, 2, L, KB – Ö-D00, 06.08.2009, 1, L, MK-PoL – GDD00, 27.09.2015, 1, L, MK – EZE00, 02.05.2008, 3, L, MZ; 06.07.2016, 1, L, MK; 17.05.2011, 2, E, MK; 17.05.2011, 4, L, MK; 18.09.2008, 2, L, MK; 19.05.2008, 1, L, JP – LLÉ00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – BAE00, 30.04.2013, 4, L, JP-OP – FTF00, 21.07.2016, 1, E, MK – HTF00, 15.10.2004, 1, L, MT-MZ – H-F01, 05.05.2011, 3, L, MK-SzT – H-F01, 05.05.2011, 2, L, MK-SzT – H-F01, 23.05.2011, 2, E, MK – HPF00, 10.05.2011, 1, L, JP-OP – T-F00, 07.10.2010, 2, L, MK-MZ – OAF00, 21.05.2016, 10, I, KB-OP – DFF00, 18.10.2007, 2, L, KB – S-F00, 11.05.1999, 3, E, JP-KB-OP – S-F00, 11.05.1999, 4, I, JP-KB-OP – S-F00, 11.05.1999, 1, L, JP-KB-OP – K-F00, 03.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – T-F01, 02.05.2008, 1, L, MZ – T-F02, 07.10.2010, 2, L, MK-MZ – SBF00, 04.09.2016, 3, L, KB-OP – USG00, 08.05.2015, 2, L, MK – CTG00, 28.09.2009, 5, L, MK – NPG00, 09.06.2010, 1, L, MK – T-G00, 16.05.2015, 2, L, KB-OP – SSG00, 15.05.2015, 2, L, KB-OP – S-G00, 04.10.1999, 2, L, JP-OP – HHH00, 28.05.2015, 1, L, KovT-PoL – SHH01, 10.10.2001, 1, L, KB-MZ – BSH00, 22.09.2016, 3, L, PoL-PaL – TFH00, 28.09.2004, 3, L, JP-KB-MZ – LLH00, 19.07.2016, 1, L, MK – EMH00, 19.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – EMH01, 18.08.1998, 3, L, CsZ-KB-MA – TMH00, 18.08.1998, 1, I, CsZ-KB-MA – TTH00, 19.08.1998, 1, I, CsZ-KB-MA – TTH01, 17.08.1998, 3, I, CsZ-KB-MA – KÚH00, 02.07.2009, 1, L, OP – HVH00, 13.11.2009, 1, L, MK – H-H02, 17.09.2017, 2, L, KB-OP – THH00, 20.05.2016, 3, L, KB-OP – SBH00, 04.09.2016, 3, L, KB-OP – S-H00, 26.06.2014, 4, L, SzT – BJH00, 16.06.2013, 1, I, MZ; 23.05.2002, 1, E, KB-MZ; 23.05.2002, 1, I, KB-MZ; 23.05.2002, 2, L, KB-MZ – TLH00, 16.09.2002, 1, L, KB-MZ – TMH01, 16.07.2002, 2, L, KB-MZ; 23.05.2002, 1, E, KB-MZ – SMH00, 07.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – HRH00, 13.11.2009, 1, L, MK – SBH01, 09.08.2010, 1, L, MK – SBH02, 13.08.2004, 1, L, KB-MZ; 13.10.2004, 1, L, KB-MZ; 30.04.2004, 3, L, KB-KV – VBH00, 13.10.2004, 2, L, KB-MZ – ZBH00, 17.06.2004, 1, I, MZ – VCH00, 13.08.2004, 1, L, KB-MZ; 13.10.2004, 1, L, KB-MZ; 17.06.2004, 2, I, MZ – VDH00, 12.05.1999, 6, E, JP-KB-OP; 12.05.1999, 1, I, JP-KB-OP; 13.10.2004, 2, L, KB-MZ; 17.06.2004, 1, I, MZ; 30.04.2004, 4, L, KB-KV – BFH00, 17.06.2004, 1, I, MZ; 30.04.2004, 4, L, KB-KV – VHH00, 10.07.2013, 2, L, MK – VSH00, 09.05.2001, 1, I, GI-KB-MZ – VSH01, 17.06.2004, 1, I, MZ – OTH00, 11.07.2013, 4, L, MK; 13.08.2004, 1, L, KB-MZ; 17.06.2004, 1, I, MZ; 30.04.2004, 2, L, KB-KV – KÚH01, 17.06.2004, 1, I, MZ; 30.04.2004, 1, L, KB-KV – PMH00, 24.07.2002, 3, L, KB-MZ – PMH01, 24.07.2002, 2, L, KB-MZ – PTH00, 23.07.2002, 2, L, KB-MZ – PTH01, 22.07.2002, 2, L, KB-MZ – PTH02, 23.07.2002, 2, L, KB-MZ – HBH00, 15.09.2011, 1, L, MK – TMH02, 29.05.1997, 1, I, JP-KB-OP – TTH02, 29.05.1997, 1, I, JP-KB-OP; 29.05.1997, 1, L, JP-KB-OP – GNH00, 18.11.2009, 1, L, AA-MK-MZ – ÖKH00, 04.07.2012, 2, L, MK – SGH00, 19.08.2013, 1, L, MK – VFH00, 30.04.2013, 2, L, JP-OP – KBI00, 25.07.2015, 1, L, MK – PSI00, 19.07.2013, 2, L, PoL – BNJ00, 10.04.2007, 1, L, MZ – PBJ00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – HMK00, 05.10.2011, 2, L, MK – S-K01, 31.05.2001, 1, I, JP-KB-OP – KVK00, 18.05.2009, 1, L, SzL – BKK01, 02.10.2015, 1, L, MK; 02.10.2015, 1, L, MK; 18.10.2013, 1, L, MK; 18.10.2013, 4, L, MK – BÖK00, 02.10.2015, 1, L, MK; 18.10.2013, 2, L, MK – TBK00, 26.09.2015, 1, L, KB-OP – B-K00, 23.06.2009, 1, L, MK – OTK00, 19.09.2013, 1, L, PoL – B-K01, 13.06.2010, 2, I, OP – Ö-K00, 12.06.2010, 6, I, OP – Ö-K01, 13.06.2010, 8, I, OP – ÖPK00, 12.06.2010, 2, I, OP – F-K00, 04.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – K-K01, 21.04.2009, 1, L, JP – KBK00, 20.05.2016, 1, I, KB-OP; 25.07.2015, 2, L, MK – MTK00, 25.09.2015, 1, L, MK – S7K00, 07.09.2010, 2, L, JP – HDK00, 13.09.2016,

1, L, MK – K-K02, 03.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – BFK00, 15.05.2013, 1, L, MK-MZ – BHK00, 09.08.2012, 3, L, MK-MZ – ZIK00, 07.08.2012, 4, L, MK-MZ – ZIK01, 16.05.2013, 1, L, MK-MZ – BPK00, 15.05.2013, 2, L, MK – VSK00, 15.05.2013, 1, L, MK-MZ – FVK00, 08.05.2013, 3, L, MK – G-K00, 03.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – SKK00, 05.09.2011, 1, L, MK – BSK00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – Ó-K00, 07.08.2003, 5, L, HR-KB-KV-MZ – CNK00, 22.07.2016, 1, L, MK – R-K00, 20.08.2013, 2, L, MK – T-K02, 20.08.2013, 1, L, MK – MBK00, 26.04.2007, 1, L, MZ – HMK01, 14.09.2016, 1, L, MK – ICK00, 22.07.1999, 4, L, KB – IKG00, 13.04.2007, 12, L, KB-MZ; 21.05.2015, 2, L, MK – H-K01, 11.05.2011, 3, I, JP-OP – SKK01, 13.10.2000, 1, E, KB-MZ – H-K00, 15.10.2004, 2, L, MT-MZ – MKK00, 10.10.2001, 1, L, KB-MZ – GSK00, 10.10.2001, 2, L, KB-MZ – KHK01, 26.04.2007, 1, L, KB-MZ – V-K00, 21.09.2010, 2, L, JP-MZ – TNK01, 15.09.2016, 1, L, MK – T-K01, 26.05.2010, 3, L, SzL – S-K02, 11.05.1999, 1, I, JP-KB-OP – VLL00, 20.04.2007, 2, L, KB-OP – NFL00, 26.05.2011, 2, L, JP-OP – ÚDL00, 08.09.2016, 2, L, MK – HCL00, 15.05.2015, 2, L, KB-OP – NSM00, 14.10.2016, 2, L, MK – B-M00, 25.07.2012, 3, L, MK – VNM00, 01.07.2002, 1, L, KB-MZ – NRM00, 03.06.2011, 1, L, MK-MZ – MBM00, 02.07.2017, 3, I, OP; 19.08.2014, 1, L, PoL – FKM00, 02.08.2007, 13, L, JP-KB – FTM00, 24.07.2012, 2, L, MK – IPM00, 05.10.2011, 2, L, MK – T-M01, 11.05.2011, 22, E, JP-OP – T-M01, 11.05.2011, 1, L, JP-OP – T-M00, 08.07.2004, 2, L, MZ – HKM00, 08.05.2009, 1, L, ZsT – TTM00, 28.04.2017, 3, L, MK – NHM00, 24.05.2007, 2, L, MZ – MMM00, 07.08.2009, 1, L, MK – AHM00, 11.09.2013, 1, L, MK – S-M00, 11.09.2013, 2, L, MK – T-M02, 20.08.2013, 1, L, MK – TLM00, 01.08.2007, 3, L, MZ; 12.04.2007, 2, L, MZ; 12.06.2010, 6, I, OP; 12.06.2010, 6, L, OP – NSN00, 28.09.2008, 1, L, ZsT – NFN00, 26.05.2011, 3, I, JP-OP; 26.05.2011, 1, L, JP-OP – KFN00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – RKN01, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TKN00, 19.08.1998, 3, L, CsZ-KB-MA; 20.08.1999, 3, L, CsZ-KB-MA – RKN00, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TKN01, 19.08.1998, 3, L, CsZ-KB-MA; 20.08.1999, 1, L, JT-KB-MZ – RKN02, 10.08.1998, 3, L, CsZ-KB-MA; 17.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MZ – TKN02, 19.08.1998, 2, L, CsZ-KB-MA – RKN03, 10.08.1998, 2, L, CsZ-KB-MA; 17.08.1999, 6, L, CsZ-KB-MZ – TKN03, 19.08.1998, 3, L, CsZ-KB-MA; 20.08.1999, 2, L, JT-KB-MZ – RKN04, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TKN04, 19.08.1998, 4, L, CsZ-KB-MA; 20.08.1999, 3, L, JT-KB-MZ – TKN05, 17.08.1999, 4, L, CsZ-KB-MZ – RMN00, 18.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MZ – RMN01, 18.08.1999, 3, L, CsZ-KB-MZ – RMN02, 18.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MZ – TMN00, 18.08.1999, 3, L, CsZ-KB-MZ – TMN01, 18.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MZ – B-N00, 15.05.2001, 1, E, HR-KB – B-N00, 15.05.2001, 1, I, HR-KB – BDN00, 31.08.2015, 1, L, LM – BKN00, 26.09.2015, 1, L, KB-OP – BKN01, 04.06.2012, 1, L, MK – TPN00, 02.05.2013, 1, L, MK – C-N00, 14.05.2008, 2, L, KB – M-N00, 31.05.2008, 2, I, MZ – N-N00, 26.05.2011, 1, I, JP-OP – KFN01, 04.10.2011, 1, L, MK – KBN00, 22.08.2013, 1, L, MK – PHN00, 30.08.2009, 2, L, KB – PKN00, 25.08.2013, 3, L, MK – HKN00, 02.09.2014, 8, L, MK; 04.10.2012, 10, L, KB; 23.04.2009, 1, L, ZsT; 28.07.2006, 1, L, JP-KB; 30.08.2009, 7, L, KB-SzE – DKN00, 31.10.2014, 3, L, MK – PKN01, 26.09.2015, 2, L, MK – DMN00, 27.09.2015, 2, L, MK – CBN00, 28.09.2016, 7, L, MK; 30.09.2016, 5, L, MK – CKN00, 30.09.2016, 5, L, MK – GKN00, 13.09.2016, 3, L, MK – ÚKN00, 12.07.2011, 5, L, MK – KÚÓ00, 02.07.2009, 3, L, OP – B-Ó00, 04.09.2008, 4, L, CsR – L-Ö00, 25.09.2015, 2, L, MK – PÁÓ00, 27.05.2006, 1, I, MZ – PHÖ00, 21.06.2003, 1, I, KB-MA-MZ – TMÖ00, 09.10.2015, 3, L, MK-TR – TMÖ01, 27.05.2006, 1, E, MZ; 27.05.2006, 2, L, MZ – VLÖ00, 21.09.2010, 1, L, JP-MZ – K-Ö00, 02.06.1998, 6, I, JP-KB-OP – P-P00, 26.05.2011, 1, L, MK – PTP00, 10.06.2010, 5, L, MK – PTP01, 05.05.2011, 10, L, MK-SzT; 05.05.2011, 6, L, MK-SzT – H-P00, 10.05.2011, 1, E, JP-OP – H-P00, 10.05.2011, 1, L, JP-OP – H-P01, 01.06.2017, 1, I, MK – H-P01, 01.06.2017, 1, L, MK – OKP00, 25.09.2015, 3, L, KB-OP – PPP00, 04.09.2016, 2, L, KB-OP – GBR00, 14.06.2015, 2, L, MK – LBR00, 25.09.2015, 1, L, MK – LTR00, 18.09.2013, 1, L, PoL – SCR00, 14.09.2007, 3, L, JP – SNR00, 15.09.2007, 3, L, JP – TTR00, 15.09.2007, 1, L, CsR-KB – S-R00, 13.09.2007, 6, L, JP – DDR00, 14.09.2007, 1, L, KB – TTR01, 14.09.2007, 1, L, KB – KSR00, 14.09.2015, 2, L, MK – V-R00, 24.09.2015, 1, L, MK – TSR00, 30.04.2013, 4, L, JP-OP – MDR00, 28.06.2012, 1, L, MK – PPS00, 09.08.2003, 6, L, HR-KB-KV-MZ – TZS00, 09.08.2003, 3, L, HR-KB-KV-MZ – SSS00, 25.09.2015, 1, L, KB-OP – SBS00, 15.10.2017, 1, L, KB-OP – SSS01, 08.08.2017, 2, L, LM – SKS00, 22.06.2017, 1, I, MZ – N-S00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – ZSS00, 10.05.2013, 4, L, MK – T-S00, 12.06.2014, 1, L, SzT – K-S00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – ÖBS00, 08.08.2017, 2, L, LM – ACS00, 08.09.2014, 3, L, MK – BCS00, 07.08.2017, 1, L, LM – P2S00, 15.05.2006, 1, L, MZ – P4S00, 15.05.2006, 2, E, MZ – SKS01, 16.09.2007, 2, L, JP – CMS00, 05.09.2011, 3, L, MK – CTS00, 16.09.2002, 2, L, KB-MZ – SSS02, 25.09.2015, 2, L, KB-OP – TRS00, 08.05.2008, 4, L, CsR; 12.09.2008, 1, E, ZsT; 12.09.2008, 5, L, ZsT – K-S01, 04.09.1997, 4, L, JP-KB-OP – K-S01, 05.08.2002, 4, L, KB-OP – K-S02, 20.05.2017, 1, I, MZ – MBT00, 19.05.2014, 1, E, JP-OP; 19.05.2014, 2, L, JP-OP – TTT00, 25.10.2017, 2, L, BD-LM – TAT00, 19.05.2015, 3, E, MK-PoL; 19.05.2015, 5, L, MK-PoL – EMT00, 10.09.2013, 2, L, PoL – FDT00, 28.04.2017, 2, L, MK – JNT00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – P-T00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – STT01, 02.09.2009, 1, L, MK – PHT00, 03.09.2013, 1, L, JP-OP – TMT00, 06.09.1999, 1, L, KB-MK – TMT01, 06.09.1999, 1, L, KB-MK – ATT00, 28.10.2013, 1, L, LM – PTT00, 12.08.2009, 1, L, JP-MZ – TTT01, 06.09.1999, 1, L, KB-MK-MZ – STT02, 25.10.2017, 1, L, BD-LM –

ÁHT00, 14.06.2010, 3, I, OP – B1U00, 05.08.2002, 3, L, KB-OP – B2U00, 05.08.2002, 3, L, KB-OP – B-U00, 03.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – B-U00, 03.08.1996, 5, L, JP-KB-OP – B-U00, 12.05.1999, 31, E, JP-KB-OP – B-U00, 28.05.1997, 4, E, JP-KB-OP – B-U00, 28.05.1997, 8, L, JP-KB-OP – L-U00, 18.09.2013, 2, L, PoL – HTV00, 04.06.2015, 1, I, KB-MZ – NVV00, 14.08.2008, 1, L, CsR-KorT – PDV00, 22.06.2017, 1, E, MZ; 22.06.2017, 1, L, MZ – PNV00, 11.08.2008, 3, L, KB-ZsT – PSV00, 19.06.2017, 1, I, MZ – MBV00, 26.04.2007, 1, L, KB – LRV00, 04.09.2008, 4, L, CsR; 11.05.2011, 1, L, MK – CÖV00, 07.09.2010, 2, L, MK – V-V00, 09.08.2012, 5, L, MK-MZ – NDZ00, 15.05.2015, 1, L, KB-OP – KDZ00, 02.08.2007, 44, L, JP-KB-MZ – K2Z00, 02.08.2007, 17, L, JP-KB; 11.05.2006, 3, L, MZ; 23.07.2012, 2, L, MK; 31.07.2006, 4, L, JP-KB-MZ – V-Z00, 06.08.2012, 1, L, MK-MZ – V-Z00, 14.05.2013, 2, L, MK – SBZ00, 02.08.2007, 1, L, JP-KB; 26.07.2012, 4, L, MK – Z-Z00, 07.08.2012, 2, L, MK-MZ – Z-Z00, 08.09.2010, 1, L, JP – Z-Z00, 31.07.2006, 6, L, JP-MZ – HLZ00, 10.05.2011, 1, I, JP-OP – TBZ00, 02.09.2015, 3, L, LM-SzT – KN200, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – N-200, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ.

Aeshna mixta Latreille, 1805 – JVÁ00, 04.05.2005, 5, L, KB – OFB00, 21.06.2003, 6, L, KB-MA-MZ – NCB00, 14.06.2003, 5, L, KB-MZ – BBB01, 21.07.2016, 1, L, MK – Ö-B00, 04.06.2015, 1, L, KB-MZ – B-B00, 20.07.2011, 1, L, MK – ENB00, 21.04.2009, 1, L, MK – DNB00, 18.06.2017, 2, L, PoL; 18.06.2017, 1, L, PoL – BNB00, 03.06.2012, 1, L, MK – B-B01, 04.06.2012, 3, L, MK – CBB00, 21.10.2004, 1, I, KB-MZ – NSB00, 07.05.2009, 1, L, ZsT – M-B00, 18.10.1998, 2, I, KB-OP – TBB01, 13.06.2014, 2, L, HA-KB – TLC00, 01.07.2002, 2, L, KB-MZ – MMC00, 26.09.2013, 3, L, MK – B-C00, 23.06.2009, 1, L, MK – CCD00, 16.10.2017, 1, I, PoL – DHD00, 09.09.2017, 30, I, OP – EZE00, 17.05.2011, 5, L, MK – GCÉ00, 26.07.2000, 2, E, KB-MZ – FZF00, 09.07.2000, 1, L, KB-MZ – F-F00, 08.07.1999, 1, L, KB-SzN – DFF01, 19.06.2017, 2, L, PoL; 19.06.2017, 2, L, PoL – EDG00, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – STG00, 04.07.2017, 1, L, LM – GGG00, 11.07.2008, 1, L, KB – H-H00, 01.06.2017, 1, L, MK – LAH00, 21.07.2016, 2, L, MK – LLH00, 19.07.2016, 1, L, MK – ATH00, 24.07.2006, 1, L, KB – VDH00, 13.08.2004, 1, L, KB-MZ; 13.10.2004, 1, I, KB-MZ – KKH00, 12.07.2013, 2, L, MK – BHH01, 21.06.2009, 1, L, MK – ÖKH01, 21.06.2009, 1, L, MK – Ö-H00, 21.06.2009, 2, L, MK – ÖKH00, 13.08.2010, 2, I, JP-OP – H-H01, 18.05.2004, 1, L, KB-KV – NHH00, 13.10.2017, 1, L, KB-OP – VPI00, 16.10.2007, 2, I, KB-MZ – J-J00, 09.08.2003, 1, E, HR-KB-KV-MZ – KVK00, 18.05.2009, 1, L, SzL – BKK00, 28.04.2014, 2, L, PoL – B-K00, 23.06.2009, 1, L, MK – KBK00, 25.07.2015, 1, L, MK – BSK00, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – Ó-K00, 07.08.2003, 1, E, HR-KB-KV-MZ – KRK00, 21.06.2003, 4, L, KB-MA-MZ – T-K00, 20.05.2016, 3, L, KB-OP – SKK01, 13.10.2000, 1, I, KB-MZ – SRK00, 04.06.2003, 1, L, KB-MZ – HHK00, 08.06.2012, 1, L, CsR-SN – GCK00, 05.07.2017, 1, L, MK – CHK00, 20.07.2016, 1, L, MK – TNK02, 18.09.2015, 1, L, MK – V-K01, 21.09.2010, 1, L, JP-MZ – LGL00, 19.07.2016, 2, L, MK – HGL00, 13.06.2003, 3, L, KB-MZ – MAL00, 27.06.2012, 2, L, MK; 28.06.2012, 1, E, MK; 28.06.2012, 2, L, MK – HCL00, 15.05.2015, 1, L, KB-OP – S-M01, 01.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – S-M01, 26.06.1996, 2, L, JP-KB-OP – NAM00, 01.07.2013, 2, L, KB – MKM00, 07.09.2010, 1, I, JP – NRM00, 01.07.2013, 2, L, KB – S-M02, 16.06.2009, 1, L, SzL – MBM00, 09.09.2017, 15, I, OP – MPM00, 09.09.2017, 8, I, OP – MÜM00, 09.09.2017, 11, I, OP – FKM00, 02.08.2007, 1, L, JP-KB – T-M00, 02.09.2004, 5, I, MK – CHM00, 20.07.2016, 1, L, MK – B-M01, 26.06.2014, 3, L, SzT – ÖSM00, 21.06.2009, 2, L, MK – HHM00, 13.08.2010, 1, E, JP-OP – PVM00, 01.09.2010, 1, E, JP-OP – TLM00, 12.06.2010, 6, L, OP; 21.05.2015, 3, L, MK – GGN00, 23.09.2016, 2, L, PoL-PaL – KFN00, 10.08.2003, 1, E, HR-KB-KV-MZ; 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – TBN00, 21.05.2016, 1, L, KB-OP – B-N00, 17.05.2011, 2, L, MK – B-N01, 29.05.2017, 2, L, PoL-SzT – B-N01, 29.05.2017, 2, L, PoL-SzT – G-N00, 18.10.1998, 6, I, KB-OP – CBN00, 28.09.2016, 1, L, MK – LAO00, 22.07.2016, 2, L, MK; 22.07.2016, 1, L, MK – FVÓ00, 22.07.2013, 1, L, MK – B-Ö00, 11.05.2011, 1, L, MK – KGÖ00, 21.06.2003, 1, L, KB-MA-MZ – PHÖ00, 21.06.2003, 1, L, KB-MA-MZ – PUÖ00, 21.06.2003, 1, L, KB-MA-MZ – K-Ö00, 17.10.1998, 14, I, KB-OP – F-P00, 22.07.1999, 1, L, KB – F-P00, 26.06.2001, 2, L, KB-MZ – ENP00, 13.06.2003, 5, L, KB-MZ – DDR00, 14.09.2007, 1, L, KB – NRR00, 12.08.2010, 1, L, JP-OP – A-R00, 11.06.2015, 4, L, MK – TSS00, 11.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – GBS00, 27.06.2013, 1, L, JP – TBS00, 07.05.2013, 1, L, JP-OP – TRS00, 18.05.2011, 2, L, MK – S-T00, 16.09.2017, 1, I, KB-OP – H-T00, 15.06.2011, 1, L, MK – VST00, 02.09.2016, 4, I, KB-OP – G-T00, 03.09.1997, 1, I, JP-KB-OP – SCT01, 02.08.1996, 1, L, JP-KB-OP; 27.06.1996, 4, L, JP-KB-OP – TNT00, 23.06.2010, 5, L, MK – PMT00, 01.08.2000, 1, L, CsZ-MZ – PMT01, 01.08.2000, 1, L, CsZ-MZ – AHT00, 06.06.2007, 2, L, MZ – B-U00, 03.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – LFU00, 19.07.2016, 2, L, MK – SCV00, 03.09.1997, 2, I, JP-KB-OP; 27.06.1996, 1, L, JP-KB-OP – PDV01, 05.07.2017, 2, L, MK – PKV00, 05.07.2017, 3, L, MK – PNV01, 04.07.2017, 1, L, MK – PPV00, 05.07.2017, 1, L, MK – PSV00, 19.06.2017, 2, L, MZ – D-V00, 06.07.2017, 1, L, MK – B-Z00, 14.06.2003, 3, L, KB-MZ – JÁ800, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ.

Aeshna viridis Eversmann, 1836 – BBB00, 26.09.2015, 1, L, KB-OP – LEC00, 01.07.2002, 1, E, KB-MZ – SBH00, 04.09.2016, 2, L, KB-OP – SGH00, 19.08.2013, 1, L, MK – BMK00, 26.09.2015, 4, L, KB-OP – TLM00, 12.04.2007, 2, L, MZ; 12.06.2010, 1, L, OP; 24.06.2008, 1, E, MZ – TKN05, 17.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MZ – BKN00, 26.09.2015, 1, L, KB-OP – CTS00, 16.09.2002, 1, L, KB-MZ – TRS00, 18.05.2011, 1, L, MK – SHV00, 19.08.2013, 1, L, MK.

Anax ephippiger (Burmeister, 1839) – D-B01, 04.06.1998, 12, I, JP-KB-OP – F-K00, 04.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – S-P00, 04.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – S-P00, 27.07.1998, 3, L, JP-KB-MZ-OP – SSZ00, 04.06.1998, 4, I, JP-KB-OP.

Anax imperator Leach, 1815 – THA01, 21.10.2004, 1, L, JP – VAÁ00, 14.10.2017, 2, L, KB-OP – H-A00, 26.05.2011, 1, I, JP-OP – ASA00, 09.11.2011, 1, L, MK – OKÁ00, 21.05.2016, 1, I, KB-OP – SCÁ00, 05.10.1999, 4, L, JP-OP – GAB00, 10.10.2013, 2, L, MK – VHB00, 31.10.2014, 2, L, MK – BIB00, 08.06.2016, 1, E, MZ; 08.06.2016, 1, L, MZ – BBB02, 21.07.2016, 1, L, MK – Ö-B00, 04.06.2015, 1, L, KB-MZ – KSB00, 10.08.2003, 3, L, HR-KB-KV-MZ – AHB00, 03.09.2016, 1, L, KB-OP – ILB00, 10.04.2014, 1, L, LM – KBB00, 23.03.2009, 1, L, JP – CCB00, 03.11.2016, 4, L, MK – D-B03, 05.05.2011, 1, E, MK-SzT – D-B03, 05.05.2011, 3, L, MK-SzT – D-B03, 23.05.2011, 6, E, MK – BPB00, 28.08.2015, 1, L, KB – BSB00, 27.08.2015, 1, L, KB – SSB00, 24.07.2007, 1, L, JP – KNB00, 07.05.2009, 2, L, MK – NSB00, 07.05.2009, 1, L, ZsT – GCB00, 06.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA; 11.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MA – GCB01, 12.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MA – GKB00, 11.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MA – GKB01, 11.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GKB02, 12.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – M-B00, 18.10.1998, 2, L, KB-OP – E-B00, 03.06.2010, 1, L, MK – E-B00, 03.09.2010, 3, L, JP – DNB01, 25.09.1999, 1, L, KB-MZ – DZB00, 25.09.1999, 1, L, KB-MZ – DZB01, 09.05.2000, 1, L, KB-MZ – D-B01, 05.08.1999, 1, I, JP-KB-OP – D-B01, 25.09.1999, 1, L, KB-MZ – ÁRB00, 16.09.2017, 1, L, KB-OP – TBB01, 13.06.2014, 2, L, HA-KB – VHC00, 16.09.2002, 1, L, KB-MZ – TLC00, 01.07.2002, 1, I, KB-MZ – KGC00, 22.08.2011, 1, L, MK – VBC00, 03.06.2017, 2, I, OP – KSC00, 26.09.2013, 1, L, MK – G-D00, 01.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – G-D00, 01.08.1996, 6, L, JP-KB-OP – G-D00, 03.06.1998, 6, E, JP-KB-OP – G-D00, 18.10.1998, 8, L, KB-OP – B-D00, 11.05.2011, 1, I, JP-OP – ZSD00, 31.08.2015, 1, L, LM – M-D01, 24.09.2013, 2, L, PoL – THE00, 02.06.2008, 1, I, MZ – GAÉ00, 26.07.2000, 1, I, KB-MZ – GBÉ00, 26.07.2000, 1, I, KB-MZ – PHÉ00, 11.10.2001, 2, L, KB – LLÉ00, 14.06.2003, 2, E, KB-MZ; 14.06.2003, 1, I, KB-MZ; 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – PPÉ00, 14.06.2003, 2, L, KB-MZ – FNF00, 25.09.1999, 1, L, KB-MZ – FZF01, 08.07.1999, 1, L, KB-SzN – F-F00, 08.07.1999, 1, L, KB-SzN – F-F00, 15.05.1999, 1, L, KB-SzN – F-F00, 25.09.1999, 1, L, KB-MZ – HTF00, 13.06.2003, 1, E, KB-MZ – S-F00, 11.05.1999, 2, E, JP-KB-OP – S-F00, 11.05.1999, 2, L, JP-KB-OP – K-F00, 18.10.1998, 6, L, KB-OP – K-F01, 04.08.2009, 4, L, JP – Ó-F00, 06.08.2009, 2, L, MK-PoL – T-F01, 02.05.2008, 1, L, MZ – T-F02, 07.10.2010, 2, L, MK-MZ – TRG00, 18.08.2013, 1, L, MK – DGG00, 07.04.2011, 1, L, MK – DTG00, 24.08.2013, 1, L, MK – TGG00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – T-G00, 16.05.2015, 3, E, KB-OP – T-G00, 16.05.2015, 1, L, KB-OP – RBG00, 04.07.2017, 1, L, LM – S-G01, 11.05.2017, 3, L, MZ – K-G00, 02.06.1998, 10, E, JP-KB-OP – K-G00, 02.06.1998, 4, I, JP-KB-OP – K-G00, 02.06.1998, 2, L, JP-KB-OP – K-G00, 26.06.1996, 1, E, JP-KB-OP – K-G00, 26.06.1996, 2, I, JP-KB-OP – K-G00, 26.06.1996, 2, L, JP-KB-OP – Ö-G00, 01.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – GGG00, 11.07.2008, 1, E, KB – HHH01, 10.05.2011, 1, L, JP-OP – MEH00, 23.09.2008, 1, L, MK – O-H00, 25.09.2015, 1, L, KB-OP – SHH01, 10.10.2001, 2, L, KB-MZ – ECH00, 19.08.1998, 4, I, CsZ-KB-MA – ECH01, 19.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TCH00, 17.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TTH03, 19.08.1998, 1, I, CsZ-KB-MA – KÚH00, 02.07.2009, 1, L, OP – S-H00, 16.06.2013, 1, I, MZ – BJH00, 23.05.2002, 1, E, KB-MZ; 23.05.2002, 2, I, KB-MZ – TMH01, 23.05.2002, 1, I, KB-MZ – SBH03, 16.06.2013, 1, I, MZ; 25.09.2013, 2, L, PoL – SBH02, 13.10.2004, 1, L, KB-MZ; 30.04.2004, 3, L, KB-KV – OBH00, 04.10.1999, 2, L, JP-OP – VBH01, 03.11.2016, 2, L, MK – VCH00, 17.06.2004, 1, I, MZ; 30.04.2004, 1, L, KB-KV – VDH00, 17.06.2004, 1, I, MZ; 30.04.2004, 2, L, KB-KV – BFH00, 17.06.2004, 1, E, MZ; 17.06.2004, 1, I, MZ – VMH00, 09.05.2001, 1, L, GI-KB-MZ – VNH00, 09.05.2001, 1, L, GI-KB-MZ – VSH00, 09.05.2001, 1, L, GI-KB-MZ – VSH01, 13.08.2004, 2, L, KB-MZ; 17.06.2004, 1, I, MZ; 30.04.2004, 1, L, KB-KV – OTH00, 13.08.2004, 2, L, KB-MZ; 13.10.2004, 1, L, KB-MZ; 17.06.2004, 1, I, MZ; 30.04.2004, 2, L, KB-KV – KÚH01, 13.08.2004, 1, L, KB-MZ; 17.06.2004, 1, I, MZ – PTH03, 23.07.2002, 1, L, KB-MZ – PTH02, 23.07.2002, 1, E, KB-MZ – HKH00, 05.10.2011, 1, L, MK – HKH01, 15.09.2011, 1, L, MK – MNH00, 08.10.2008, 2, L, MK – TTH02, 29.05.1997, 2, L, JP-KB-OP – HMH00, 05.10.2011, 1, L, MK – SNH00, 03.11.2016, 1, L, MK – ÉTH00, 02.09.2010, 4, L, JP-OP – N-I00, 01.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – N-I00, 01.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – N-I00, 26.06.1996, 1, I, JP-KB-OP – BNJ00, 02.09.2015, 1, L, MK; 10.04.2007, 1, L, MZ – T-J00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – HHK01, 14.09.2016, 2, L, MK – S-K01, 31.05.2001, 1, I, JP-KB-OP – KBK01, 18.05.2009, 2, L, SzL – BMK00, 21.05.2016, 1, E, KB-OP; 21.05.2016, 3, I, KB-OP – KCK00, 01.09.1997, 1, L, JP-KB-OP – KPK00, 22.08.2011, 1, L, MK – B-K01, 13.06.2010, 3, I, OP – B-K01, 13.06.2010, 3, I, OP – Ó-K00, 12.06.2010, 3, I, OP – Ó-K01, 13.06.2010, 6, I, OP – ÓPK00, 12.06.2010, 1, I, OP – PRK00, 09.06.2014, 2, I, MZ – FZK00, 24.09.1999, 1, L, KB-MZ – F-K00, 04.06.1998, 1, I, JP-KB-OP – F-K00, 05.08.1999, 1, L, JP-KB-OP – F-K00, 24.09.1999, 1, L, KB-MZ – F-K00, 27.07.1998, 1, I, JP-KB-MZ-OP – RMK00, 26.04.2017, 2, L, KB – KBK00, 25.07.2015, 2, L, MK – FFK00, 19.09.2013, 1, L, PoL – G-K00, 03.06.1998, 4, I, JP-KB-OP – SKK00, 05.09.2011, 2, L, MK – NKK01, 14.06.2003, 2, E, KB-MZ – S-K03, 27.07.1998, 10, I, JP-KB-MZ-OP – S-K03, 27.07.1998, 1, L, JP-KB-MZ-OP – O-K00, 31.05.2001, 1, I, JP-KB-OP – KMK02, 13.10.2000, 2, L, KB-MZ – GSK00, 10.10.2001, 3, L, KB-MZ – SKK02, 05.10.1999, 2, L, JP-OP – V-K00, 24.09.2015, 1, L, MK – HBK00, 21.10.2004, 1, L, JP-KB-MZ-

TG – BBK00, 13.11.2013, 1, L, JP-OP – SHK00, 26.05.1997, 2, E, JP-KB-OP – SMK00, 26.05.1997, 2, E, JP-KB-OP; 26.05.1997, 1, I, JP-KB-OP – ÚDL00, 08.09.2016, 1, L, MK – TBL00, 23.09.2013, 1, L, MK – OSL00, 19.09.2013, 8, L, PoL – B-M00, 14.05.2013, 1, L, MK – F-M00, 15.10.2017, 1, L, KB-OP – S-M01, 01.06.1998, 56, E, JP-KB-OP – S-M01, 01.06.1998, 2, L, JP-KB-OP – S-M01, 01.08.1996, 3, L, JP-KB-OP – M-M00, 03.09.1997, 2, L, JP-KB-OP – MBM00, 02.07.2017, 1, I, OP – MPM00, 02.07.2017, 1, I, OP – FKM00, 02.08.2007, 2, L, JP-KB – GBM00, 20.08.2013, 2, L, MK – IPM00, 05.10.2011, 1, L, MK – EMM00, 12.08.2010, 1, L, JP-OP – T-M00, 08.07.2004, 2, I, MZ – BBM00, 23.09.2008, 1, L, MK – BFM00, 23.09.2008, 1, L, MK – NHM00, 24.05.2007, 1, L, MZ – VBM00, 11.09.2013, 1, L, MK – AHM00, 11.09.2013, 2, L, MK – TLM00, 12.06.2010, 1, I, OP; 24.06.2008, 4, E, MZ – NFN00, 04.09.2014, 1, L, LM – K-N00, 05.08.2009, 1, L, JP – G-N01, 13.09.2016, 2, L, MK – KFN00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – MKN00, 08.10.2008, 1, L, MK – ASN00, 09.10.2008, 1, L, MK – TAN00, 16.06.2013, 1, I, MZ – RCN00, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – RKN02, 17.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MZ – TMN01, 18.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MZ – TTN00, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – RTN00, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TTN01, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TBN00, 21.05.2016, 3, I, KB-OP – SPN00, 11.09.2013, 2, L, MK – N-N01, 26.05.2011, 2, I, JP-OP – N-N01, 26.05.2011, 2, L, JP-OP – B-N01, 29.05.2017, 1, I, PoL-SzT – N-N00, 26.05.2011, 1, I, JP-OP – G-N00, 03.06.1998, 8, I, JP-KB-OP – KBN00, 22.08.2013, 3, L, MK – PHN00, 02.09.2014, 1, L, MK – PKN00, 25.08.2013, 1, L, MK – HKN00, 02.09.2014, 4, L, MK; 04.10.2012, 2, L, KB – CAN00, 29.09.2016, 1, L, MK – ÚNN00, 13.09.2016, 1, L, MK; 13.09.2016, 1, L, MK – SÚÖ00, 12.09.2013, 3, L, MK – B-Ö00, 14.06.2003, 2, E, KB-MZ – B-Ö00, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – ÁÖÖ00, 27.04.2006, 1, L, MZ – L-Ö00, 25.09.2015, 1, L, MK – ONÖ00, 21.06.2003, 2, I, KB-MA-MZ – K-Ö00, 02.06.1998, 44, E, JP-KB-OP – K-Ö00, 02.06.1998, 4, L, JP-KB-OP – K-Ö00, 17.10.1998, 12, L, KB-OP – DKP00, 19.08.2013, 1, L, MK – SKP00, 04.09.2016, 1, L, KB-OP – F-P00, 22.07.1999, 1, L, KB – F-P00, 22.10.2001, 4, L, KB-MZ – GFP00, 24.09.2015, 2, L, MK – NRP00, 16.08.2013, 1, L, PoL – PKP00, 08.08.2003, 3, L, HR-KB-KV-MZ – G-P00, 09.10.2013, 2, L, MK – M-P00, 01.08.1996, 4, L, JP-KB-OP – S-P00, 27.07.1998, 1, I, JP-KB-MZ-OP – CKR00, 15.09.2013, 1, L, PoL – CNR00, 15.09.2013, 1, L, PoL – S-R00, 14.09.2007, 1, L, JP – PKS00, 02.09.2009, 1, L, MK – SSS00, 25.09.2015, 1, L, KB-OP – GLS00, 16.10.2001, 1, L, KB-MZ – SSS01, 09.09.2014, 1, L, LM – EKS00, 27.06.1996, 1, I, JP-KB-OP – C-S00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – ÁJS00, 24.09.2015, 4, L, MK – KÖS00, 26.04.2006, 1, L, JP – K-S03, 11.10.2013, 1, L, MK – BCS00, 07.08.2017, 1, L, LM; 09.09.2014, 1, L, MK – T-S01, 21.10.2004, 1, L, KB – SSS02, 25.09.2015, 6, L, KB-OP – K-S01, 04.09.1997, 4, L, JP-KB-OP – K-S01, 05.08.2002, 1, L, KB-OP – K-S01, 28.06.1996, 2, I, JP-KB-OP – VST00, 02.09.2016, 1, L, KB-OP – T-T00, 11.09.2013, 1, L, PoL – G-T00, 03.09.1997, 1, L, JP-KB-OP – TAT01, 24.07.2015, 1, L, MK – JNT00, 09.08.2003, 1, E, HR-KB-KV-MZ – JNT00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – TBT00, 02.09.2009, 1, L, MK – TCT00, 07.09.1999, 1, L, KB-MK-MZ – TCT01, 07.09.1999, 1, L, KB-MK-MZ; 31.07.2000, 1, L, KB-MZ – TCT02, 07.09.1999, 1, L, KB-MK-MZ – TCT03, 07.09.1999, 2, L, KB-MK-MZ – PCT00, 10.10.2008, 1, L, KB – PDT00, 05.08.2013, 1, I, MZ; 23.08.2013, 1, E, PoL – PHT01, 03.09.2013, 1, L, JP-OP – PHT00, 03.09.2013, 1, L, JP-OP – PNT00, 23.08.2013, 2, L, PoL – PNT01, 15.10.2008, 1, L, MK – PPT00, 11.08.2009, 1, L, MK – SST00, 11.09.2013, 1, L, PoL – TTT02, 24.10.2013, 1, L, LM – PTT01, 06.09.1999, 2, L, KB-MK-MZ – TTT01, 06.09.1999, 3, L, KB-MK-MZ – PTT02, 06.09.1999, 1, L, KB-MK-MZ – TVT00, 28.07.2009, 1, L, MK-SzL – TFT00, 10.11.2011, 1, L, MK – STT02, 25.10.2017, 1, L, BD-LM – ÁHT00, 14.06.2010, 4, I, OP – NNT00, 18.09.2015, 3, L, MK – KTT00, 18.07.2016, 1, E, MK – B1U00, 05.08.2002, 1, L, KB-OP – B2U00, 05.08.2002, 2, L, KB-OP – B-U00, 03.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – B-U00, 03.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – B-U00, 28.05.1997, 2, E, JP-KB-OP – B-U00, 28.05.1997, 1, L, JP-KB-OP – VKV00, 12.09.2013, 2, L, MK – SCV00, 03.09.1997, 1, L, JP-KB-OP – PDV02, 04.06.2017, 1, I, OP; 04.06.2017, 2, I, OP – PDV00, 22.06.2017, 1, I, MZ – VÉV00, 19.06.2017, 1, L, MZ – VKV01, 21.06.2017, 1, E, MZ – PMV00, 19.06.2017, 1, L, MZ – PNV00, 05.07.2017, 1, L, MK – GSV00, 19.06.2017, 2, L, MZ – VSV00, 11.08.2008, 1, L, KB; 19.06.2017, 1, L, MZ – KKV00, 22.08.2011, 2, L, MK – LRV00, 04.09.2008, 1, L, CsR – HKV00, 03.10.2011, 1, L, MK – HVV00, 05.10.2011, 3, L, MK – A-V00, 14.07.2016, 2, L, PoL-SzT – S-Z00, 05.08.1999, 1, I, JP-KB-OP – S-Z00, 05.08.1999, 1, L, JP-KB-OP – KDZ00, 02.08.2007, 1, L, JP-KB-MZ – SBZ00, 02.08.2007, 1, L, JP-KB.

Anax parthenope (Sélyms, 1839) – S-A00, 01.06.1998, 6, I, JP-KB-OP – SBB00, 26.10.2016, 1, L, MK – KFB01, 17.10.2012, 1, L, MK – ILB00, 10.04.2014, 1, L, LM – HKB00, 12.04.2010, 3, L, MK – S-B02, 24.09.2013, 4, L, PoL – BBB00, 26.09.2015, 1, L, KB-OP – NSB00, 07.05.2009, 1, L, ZsT – M-B00, 01.06.1998, 6, I, JP-KB-OP – E-B00, 03.09.2010, 1, L, JP – DZB00, 09.05.2000, 1, L, KB-MZ; 25.09.1999, 2, L, KB-MZ – DZB01, 14.10.2000, 1, L, KB-MZ; 25.09.1999, 1, L, KB-MZ – D-B01, 05.08.1999, 1, E, JP-KB-OP – D-B01, 05.08.1999, 2, L, JP-KB-OP – TBB01, 13.06.2014, 2, E, HA-KB – KGC00, 22.08.2011, 1, L, MK – G-D00, 03.06.1998, 6, I, JP-KB-OP – M-D00, 15.10.2007, 1, L, CsR – ISD00, 18.10.2007, 3, L, KB – M-D01, 12.11.2013, 4, L, JP-OP – M-D01, 24.09.2013, 4, L, PoL – GDD00, 27.09.2015, 1, L, MK – EZE00, 17.05.2011, 1, L, MK – GBÉ00, 26.05.2000, 1, I, KB-MZ – FZF01, 06.08.2000, 1, L, KB-MZ; 09.07.2000, 3, L, KB-MZ – FZF02, 06.08.2000, 3, L, KB-MZ – F-F00, 05.08.1999, 2, I, JP-KB-OP – K-F00,

18.10.1998, 2, L, KB-OP – SBF00, 04.09.2016, 1, E, KB-OP – O-F00, 25.09.2015, 1, L, KB-OP – TRG00, 18.08.2013, 1, L, MK – DGG00, 08.10.2013, 1, L, MK – DTG00, 24.08.2013, 4, L, MK – T-G00, 16.05.2015, 1, L, KB-OP – SSG01, 11.05.2017, 2, L, MZ – ANG00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – K-G00, 02.06.1998, 4, E, JP-KB-OP – K-G00, 02.06.1998, 8, I, JP-KB-OP – H-H00, 01.06.2017, 1, I, MK – K-H00, 15.09.2013, 1, L, PoL – TGH00, 21.08.2008, 4, L, KoT – MEH00, 23.09.2008, 1, L, MK – ÓAH00, 23.07.2013, 2, L, PoL – I-H00, 19.08.2013, 4, L, MK – TFH00, 28.09.2004, 2, L, JP-KB-MZ – TMH01, 16.06.2013, 1, I, MZ – SBH02, 13.10.2004, 3, L, KB-MZ; 30.04.2004, 1, L, KB-KV – VCH00, 13.10.2004, 1, L, KB-MZ – OTH00, 13.10.2004, 1, L, KB-MZ – KÚH01, 17.06.2004, 2, I, MZ; 30.04.2004, 1, L, KB-KV – PTH03, 23.07.2002, 1, L, KB-MZ – MNH00, 08.10.2008, 1, L, MK – TTH02, 29.05.1997, 1, I, JP-KB-OP – C-H01, 16.09.2013, 2, L, PoL – ÉTH00, 02.09.2010, 1, L, JP-OP – K-J00, 08.08.2003, 2, L, HR-KB-KV-MZ – T-J00, 08.08.2003, 2, L, HR-KB-KV-MZ – KTJ00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – GLK00, 20.08.2013, 3, L, MK – HHK01, 14.09.2016, 1, L, MK – BMK00, 26.09.2015, 1, L, KB-OP – TBK00, 26.09.2015, 1, L, KB-OP – KCK00, 01.09.1997, 1, I, JP-KB-OP – ÓPK00, 12.06.2010, 1, I, OP – FZK00, 24.09.1999, 1, L, KB-MZ – FZK01, 09.07.2000, 1, L, KB-MZ – FZK02, 05.04.2000, 1, L, BárdE-KB-SzDZ – FZK03, 24.09.1999, 4, L, KB-MZ – F-K00, 04.06.1998, 1, I, JP-KB-OP – F-K00, 05.08.1999, 2, L, JP-KB-OP – F-K00, 24.09.1999, 1, L, KB-MZ – TCK00, 06.10.2008, 2, L, MK – BHK01, 06.10.2008, 3, L, MK – HKK00, 14.09.2016, 2, L, MK – BMK01, 07.10.2008, 3, L, MK – FFK00, 19.09.2013, 1, L, PoL – M-K00, 01.11.2014, 1, L, MK – HDK00, 13.09.2016, 1, L, MK – ZIK01, 16.05.2013, 1, L, MK-MZ – KSK00, 09.08.2003, 2, L, HR-KB-KV-MZ – TÚK00, 17.09.2007, 1, L, JP – Ó-K01, 07.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – Ó-K00, 07.08.2003, 2, L, HR-KB-KV-MZ – S-K03, 27.07.1998, 4, I, JP-KB-MZ-OP – S-K03, 27.07.1998, 1, L, JP-KB-MZ-OP – SKK01, 13.10.2000, 1, L, KB-MZ – KMK02, 25.08.2000, 1, L, KB – NFK00, 20.05.2016, 2, L, MK – V-K00, 24.09.2015, 1, L, MK – HBK00, 21.10.2004, 4, L, JP-KB-MZ-TG – H-K02, 21.10.2004, 2, L, JP-KB-MZ-TG – HKK01, 12.08.2008, 1, L, CsR – TNK02, 18.09.2015, 2, L, MK – TVK00, 15.09.2016, 1, L, MK – SMK00, 26.05.1997, 1, E, JP-KB-OP – TBL00, 23.09.2013, 1, L, MK – S-M01, 01.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – KNM00, 01.07.2013, 1, I, KB – MBM00, 09.09.2017, 1, I, OP – MPM00, 02.07.2017, 3, I, OP – GBM00, 20.08.2013, 3, L, MK – T-M00, 02.09.2004, 1, L, MZ – CBM00, 29.09.2008, 2, L, MK – BBM00, 23.09.2008, 1, L, MK – BFM00, 23.09.2008, 1, L, MK – JIM00, 23.09.2008, 1, L, MK – TNM00, 15.09.2016, 1, L, MK – NHM00, 24.05.2007, 1, L, MZ – HHM00, 13.08.2010, 1, L, JP-OP – KNM01, 07.09.2010, 2, L, JP – MRM00, 04.06.2015, 1, I, KB-MZ – VBM00, 11.09.2013, 1, L, MK – AHM00, 11.09.2013, 2, L, MK – S-M00, 11.09.2013, 2, L, MK – T-M02, 20.08.2013, 1, L, MK – MIM00, 12.11.2009, 4, L, MK – KÚM00, 28.10.2009, 1, L, JP-KB – SÁN00, 28.09.2008, 2, L, MK – SCN00, 03.08.2007, 1, L, JP – ÓSN00, 26.09.2014, 1, L, PoL – ASN00, 09.10.2008, 2, L, MK – DBN00, 06.08.2009, 1, L, MK-PoL – SPN00, 11.09.2013, 2, L, MK – MDN00, 26.04.2007, 1, L, MZ – N-N01, 26.05.2011, 1, L, JP-OP – G-N00, 03.06.1998, 4, I, JP-KB-OP – KKN00, 04.10.2011, 3, L, MK – PKN00, 25.08.2013, 1, L, MK – HKN00, 30.08.2009, 3, L, KB-SzE – PKN01, 26.09.2015, 2, L, MK – CAN00, 29.09.2016, 5, L, MK – CBN00, 28.09.2016, 2, L, MK; 28.09.2016, 1, L, MK – ÚNN00, 13.09.2016, 1, L, MK – TVN00, 15.09.2016, 2, L, MK – Á-Ó00, 26.08.2013, 1, L, MK – ONÖ00, 21.06.2003, 1, I, KB-MA-MZ – K-Ó00, 02.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – K-Ó00, 02.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – DKP00, 19.08.2013, 1, L, MK – F-P00, 22.10.2001, 1, L, KB-MZ – F-P00, 26.06.2001, 1, L, KB-MZ – SZP00, 25.09.1999, 1, L, KB-MZ – S-P00, 04.06.1998, 1, I, JP-KB-OP – S-P00, 05.08.1999, 2, I, JP-KB-OP – S-P00, 05.08.1999, 2, L, JP-KB-OP – GGR00, 13.11.2009, 1, L, MK – CKR00, 15.09.2013, 1, L, PoL – ÁCR00, 15.09.2007, 1, L, CsR-KB – SCR00, 14.09.2007, 2, L, JP – SNR00, 15.09.2007, 4, L, JP – RSR00, 16.09.2007, 1, L, CsR-KB – TTR00, 15.09.2007, 1, L, CsR-KB – S-R00, 14.09.2007, 1, L, JP – V-R00, 24.09.2015, 1, L, MK – P-S00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – TSS01, 11.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – GLS00, 16.10.2001, 1, L, KB-MZ – SAS00, 28.09.2008, 1, L, MK – C-S00, 08.08.2003, 1, E, HR-KB-KV-MZ – C-S00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – S-S00, 16.09.2017, 1, L, KB-OP – BCS00, 09.09.2014, 4, L, MK – SKS01, 16.09.2007, 1, L, JP – SLS00, 15.09.2007, 2, L, JP – VBS00, 20.04.2007, 1, L, KB-OP – LKT00, 06.09.2010, 1, L, MK – TAT00, 19.05.2015, 1, E, MK-PoL – TAT01, 24.07.2015, 1, L, MK – JNT00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – P-T00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – ÚCT00, 12.08.2009, 1, L, JP-MZ – PDT00, 03.09.2013, 1, L, JP-OP; 05.06.2013, 3, I, MZ; 23.08.2013, 1, L, PoL – PHT01, 03.09.2013, 1, L, JP-OP; 24.10.2013, 1, L, LM – THT00, 03.09.2013, 1, L, JP-OP – PIT00, 23.08.2013, 1, L, PoL – PNT01, 15.10.2008, 1, L, MK – PST00, 15.10.2008, 1, L, MK – PTT00, 12.08.2009, 1, L, JP-MZ – M-T00, 28.10.2015, 1, L, MK – NST00, 28.09.2008, 4, L, ZsT – KTT00, 18.07.2016, 2, L, MK – LLU00, 18.09.2013, 1, L, PoL – GDV00, 04.06.2017, 1, I, OP; 22.06.2017, 1, I, MZ – PDV00, 22.06.2017, 1, L, MZ – VÉV00, 19.06.2017, 1, L, MZ – GGV00, 20.06.2017, 1, I, MZ – GGV01, 21.06.2017, 2, I, MZ – VKV01, 21.06.2017, 1, I, MZ; 21.06.2017, 1, L, MZ – GKV00, 18.06.2017, 1, I, MZ – GMV00, 20.06.2017, 1, L, MZ – PMV00, 19.06.2017, 1, I, MZ – PNV00, 11.08.2008, 1, L, KB-ZsT – GSV00, 19.06.2017, 4, I, MZ; 20.06.2017, 1, I, MZ – VSV00, 19.06.2017, 3, I, MZ – SSV00, 19.06.2017, 1, I, MZ – LRV00, 04.09.2008, 6, L, CsR – DBV00, 03.10.2011, 1, E, MK – SKZ00, 05.08.1999, 3, I, JP-KB-OP – SZZ00, 05.08.2000, 1, L, KB-MZ – SZZ01, 14.04.2000,

1, L, KB-LSz – SZZ02, 14.04.2000, 1, L, KB-LSz – ZBZ00, 06.06.2016, 1, E, MK; 06.06.2016, 1, I, MK – KN201, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ.

Brachytron pratense (Müller, 1764) – OKÁ00, 21.05.2016, 1, L, KB-OP – HNÁ00, 16.04.2015, 1, L, MK – C-B00, 09.06.2010, 1, L, MK-SN – NCB00, 14.06.2003, 2, L, KB-MZ – NNB00, 11.10.2001, 4, L, KB – BTB00, 14.06.2003, 3, L, KB-MZ – KTB00, 18.07.2016, 1, L, MK – KFB01, 23.03.2011, 1, L, MK – NFB00, 08.09.2016, 1, L, MK – UKB00, 18.04.2014, 6, L, MK – MMB00, 24.04.2014, 2, L, PoL – KBB00, 05.07.2011, 1, L, MZ – C-B01, 14.05.2008, 1, L, KB-SzE – C-B01, 31.05.2008, 2, I, MZ – BMB00, 21.05.2016, 2, I, KB-OP; 21.05.2016, 1, L, KB-OP – KKB00, 03.09.2010, 2, L, MK; 03.09.2010, 1, L, MK – NSB00, 01.09.2010, 4, L, MK; 01.09.2010, 6, L, MK; 07.05.2009, 3, L, ZsT – GMB00, 12.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – L-B00, 06.05.2011, 1, L, MK – DNC00, 15.06.2009, 1, L, MK – TKC01, 16.09.2002, 1, L, KB-MZ – TSC00, 23.05.2002, 1, I, KB-MZ – L-C00, 06.05.2011, 1, L, MK – HMD00, 11.05.2011, 1, I, JP-OP – THE00, 02.06.2008, 1, I, MZ – FZF02, 09.07.2000, 1, L, KB-MZ – FTF00, 20.09.2013, 1, L, PoL; 21.07.2016, 1, L, MK – H-F01, 05.05.2011, 1, L, MK-SzT – H-F01, 27.10.2004, 1, L, HR-KV-SzA – HPF01, 10.05.2011, 1, I, JP-OP – NNF00, 26.05.2006, 1, I, MZ – DFF00, 18.10.2007, 2, L, KB – NPF00, 16.10.2001, 1, L, KB-MZ – DTG00, 24.08.2013, 2, L, MK – AGG00, 11.07.2008, 1, L, KB – GGG00, 11.07.2008, 1, L, KB – LLH00, 19.07.2016, 1, L, MK – E-H00, 02.05.2008, 1, L, MZ – GHH00, 31.05.2008, 1, I, MZ – SBH00, 04.09.2016, 1, L, KB-OP – BJH00, 23.05.2002, 1, I, KB-MZ – SMH00, 07.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – LHH00, 21.04.2007, 2, L, JP-MZ – BHH01, 21.06.2009, 1, L, MK – HKH02, 03.05.2017, 1, L, MK – SNH00, 03.11.2016, 2, L, MK – GNH00, 18.11.2009, 1, L, AA-MK-MZ – KBI00, 20.05.2016, 1, I, KB-OP; 25.07.2015, 1, L, MK – T-J00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – BKK01, 18.10.2013, 1, L, MK – OTK00, 19.09.2013, 1, L, PoL – MSK00, 07.09.2010, 1, L, MK – VBK00, 16.10.2001, 1, L, KB-MZ – BKK02, 26.04.2017, 1, L, KB – RMK00, 26.04.2017, 2, L, KB – APK00, 25.09.2013, 1, L, MK – S-K00, 10.05.1999, 4, I, JP-KB-OP – BHK00, 15.05.2013, 2, L, MK – H-K03, 08.11.2001, 1, L, KB-MZ – K-K00, 15.10.2004, 1, L, MT-MZ – NKK01, 11.10.2001, 1, L, KB – Ó-K01, 07.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – IKG00, 21.05.2015, 1, L, MK – H-K01, 11.05.2011, 2, I, JP-OP – H-K00, 15.10.2004, 1, L, MT-MZ – GSK00, 10.10.2001, 1, L, KB-MZ – V-K00, 21.09.2010, 1, L, JP-MZ – S-K02, 11.05.1999, 2, I, JP-KB-OP – GNL00, 24.09.2015, 1, L, MK – LML00, 02.09.2014, 1, L, MK; 04.10.2012, 1, L, KB – OSL00, 19.09.2013, 1, L, PoL – FKM00, 02.08.2007, 1, L, JP-KB – T-M01, 11.05.2011, 1, I, JP-OP – T-M00, 02.09.2004, 1, L, MZ – CHM00, 20.07.2016, 2, L, MK – LBM00, 21.04.2007, 1, L, JP-MZ – JNM00, 20.04.2007, 1, L, JP-MZ – AHM00, 11.09.2013, 1, L, MK – S-M03, 14.06.2013, 1, I, MZ – DAM00, 13.11.2009, 1, L, MK – HLN00, 14.05.2008, 1, E, CsR – KFN00, 10.08.2003, 2, L, HR-KB-KV-MZ – RMN01, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TBN00, 21.05.2016, 2, I, KB-OP – BDN00, 21.05.2016, 2, I, KB-OP; 31.08.2015, 1, L, LM – HKN00, 02.09.2014, 1, L, MK; 04.10.2012, 1, L, KB; 28.07.2006, 2, L, JP-KB; 30.08.2009, 5, L, KB-SzE – DKN00, 31.10.2014, 1, L, MK – LAO00, 22.07.2016, 2, L, MK; 22.07.2016, 5, L, MK – FLÖ00, 11.10.2001, 2, L, KB – B-Ö00, 04.09.2008, 13, L, CsR – B-Ö00, 11.05.2011, 3, L, MK – B-Ö00, 14.06.2003, 2, L, KB-MZ – L-Ö00, 17.09.2013, 1, E, PoL – L-Ö00, 25.09.2015, 1, L, MK – PUÖ00, 20.10.2003, 1, L, JP-KB-MZ – F-P00, 22.10.2001, 1, L, KB-MZ – P-P01, 26.05.2011, 1, L, MK – PTP01, 05.05.2011, 1, L, MK-SzT – H-P00, 10.05.2011, 10, I, JP-OP – GGR00, 13.11.2009, 1, L, MK – KOR00, 30.10.2014, 1, L, MK – LBR00, 25.09.2015, 1, L, MK – LTR00, 18.09.2013, 1, L, PoL – V-R00, 24.09.2015, 1, L, MK – TZS00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – SSS00, 25.09.2015, 1, L, KB-OP – GLS00, 16.10.2001, 1, L, KB-MZ – CCS00, 26.09.2015, 1, L, MK – T-S01, 21.10.2004, 1, L, KB – K-S01, 04.09.1997, 1, L, JP-KB-OP – K-S01, 28.05.1997, 2, I, JP-KB-OP – JNT00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – TFT01, 24.10.2013, 2, L, LM – THT01, 07.06.2014, 1, I, MZ – PST00, 07.06.2014, 1, I, MZ – AHT00, 06.06.2007, 2, L, MZ – B-U00, 12.05.1999, 2, E, JP-KB-OP – B-U00, 28.05.1997, 1, E, JP-KB-OP – B-U00, 28.05.1997, 5, I, JP-KB-OP – LFU00, 19.07.2016, 1, L, MK – LLU00, 18.09.2013, 1, L, PoL – L-U00, 18.09.2013, 4, L, PoL – L-U00, 21.07.2016, 2, L, MK – SHV00, 19.08.2013, 1, L, MK – VKV00, 12.09.2013, 1, L, MK – KDZ00, 02.08.2007, 1, L, JP-KB-MZ – HLZ00, 10.05.2011, 2, I, JP-OP – B-Z00, 14.06.2003, 1, E, KB-MZ – B-Z00, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – K-500, 02.09.2009, 1, L, MK – CL600, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ.

GOMPHIDAE Rambur, 1842

Gomphus flavipes (Charpentier, 1825) – ASA01, 09.11.2011, 1, L, MK – S-A00, 01.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – S-A00, 01.06.1998, 2, L, JP-KB-OP – CCB00, 03.11.2016, 2, L, MK – SKB00, 10.07.2013, 3, L, MK; 14.08.2010, 2, L, MZ – K-B00, 14.08.2010, 1, L, MZ – KVB00, 13.11.2014, 1, L, MK – K-B01, 25.08.2013, 1, L, MK – TBB03, 28.08.2015, 1, L, KB – OBB00, 23.07.2007, 4, L, MZ – SBB02, 27.08.2015, 2, L, KB; 27.08.2015, 3, L, KB – SBB01, 04.05.2007, 3, L, KB; 24.07.2007, 6, L, MZ – FFB00, 10.07.2012, 7, L, CsR-MK – OFB01, 28.08.2015, 1, L, KB – SHB00,

03.05.2007, 1, L, KB; 24.07.2007, 3, L, MZ – SKB01, 08.05.2008, 8, L, KB – BKB02, 27.08.2015, 7, L, KB – BKB01, 04.05.2007, 1, L, JP – SKB02, 12.07.2012, 19, L, CsR-MK – SÖB00, 28.08.2015, 2, L, KB – SPB00, 10.07.2012, 9, L, CsR-MK – VPB00, 28.08.2015, 1, L, KB – FRB00, 03.05.2007, 25, L, KB; 03.06.2016, 5, L, MK; 06.09.2008, 6, L, MK-ZsT; 08.04.2008, 4, L, CsR; 19.04.2011, 8, L, KB; 24.07.2007, 9, L, MZ – SSB01, 03.05.2007, 2, L, KB; 23.07.2007, 7, L, MZ – BSB00, 27.08.2015, 4, L, KB – SSB00, 04.05.2007, 4, L, JP; 14.07.2017, 3, L, LM; 24.07.2007, 1, L, JP – SÜB00, 24.10.2017, 2, L, BD-LM – S-B03, 11.07.2012, 8, L, CsR-MK – SAB00, 19.05.2014, 2, L, JP-OP – DHD01, 08.09.2010, 82, L, MK – TLD00, 13.04.2015, 41, L, MK – H-D00, 13.04.2015, 36, L, MK – HBD00, 12.09.2008, 3, L, JP-KB – DBD00, 11.10.2010, 15, L, MK; 12.09.2008, 10, L, JP – KBD00, 03.08.2009, 3, L, MK – MCD00, 20.06.2007, 1, E, JP; 20.06.2007, 2, L, JP – KCD00, 19.07.2010, 1, L, MK; 27.04.2010, 1, L, MK – MCD01, 19.07.2010, 3, L, MK; 27.04.2010, 14, L, MK – FDD00, 10.09.2005, 1, NA, MZ-OP – BDD00, 10.09.2005, 1, NA, MZ-OP; 10.09.2005, 1, NA, MZ-OP – NED00, 03.08.2011, 1, L, MK; 06.04.2011, 3, L, MK; 12.06.2014, 1, E, JP; 12.06.2014, 2, L, JP; 13.09.2010, 3, L, CsR-MK-SzL; 26.04.2012, 1, L, MK; 29.03.2015, 1, L, PoL; 31.07.2012, 1, L, MK – DFD00, 04.10.2017, 2, L, KB-LM-BD; 10.04.2017, 1, L, LM; 14.08.2017, 3, L, KB; 25.03.2015, 2, L, PoL; 27.04.2010, 1, L, MK; 27.10.2016, 4, L, KB; 30.07.2007, 2, L, MZ; 30.08.2016, 3, L, KB-SzT – ÖGD00, 10.09.2005, 1, NA, MZ-OP; 10.09.2005, 1, NA, MZ-OP – GGD00, 17.05.2006, 2, L, JP – PHD00, 18.06.2009, 5, L, MK – FKD00, 10.09.2005, 1, NA, MZ-OP – SKD00, 09.09.2005, 1, NA, MZ-OP; 09.09.2005, 4, NA, MZ-OP – VKD00, 03.08.2011, 1, L, MK; 12.09.2010, 1, L, MK; 31.07.2012, 1, L, MK – OKD00, 04.10.2017, 1, L, KB-LM-BD; 14.08.2017, 1, L, KB – KMD00, 20.07.2010, 9, L, MK – PND00, 04.10.2017, 4, L, KB-LM-BD; 14.08.2017, 7, L, KB; 27.10.2016, 8, L, KB; 30.08.2016, 6, L, KB-SzT – NND00, 12.09.2010, 2, L, MK – GND00, 15.07.2013, 6, L, MK; 15.07.2013, 5, L, MK; 16.07.2013, 1, L, MK – GND01, 05.04.2011, 1, L, MK; 10.04.2017, 1, L, MK; 11.06.2014, 1, E, JP; 11.06.2014, 8, L, JP; 11.09.2010, 2, L, MK; 13.04.2016, 1, L, MK; 22.08.2016, 2, L, MK; 27.04.2012, 1, L, MK; 28.05.2013, 6, L, MK; 29.03.2015, 3, L, PoL; 29.08.2014, 2, E, PoL; 29.08.2014, 6, L, PoL; 31.07.2012, 1, L, MK; 31.07.2015, 14, L, MK – MPD00, 07.08.2009, 1, L, MK – NPD00, 01.08.2012, 1, L, MK; 02.08.2011, 1, L, MK; 02.08.2015, 2, L, MK; 06.04.2011, 2, L, MK; 11.06.2014, 1, E, JP; 11.06.2014, 5, L, JP; 11.06.2014, 1, L, JP; 12.09.2010, 5, L, MK; 13.09.2010, 3, L, MK; 14.10.2014, 6, L, PoL; 28.08.2014, 1, L, PoL; 29.03.2015, 1, L, PoL; 29.05.2013, 1, L, MK; 30.03.2015, 2, L, MK – APD00, 01.08.2011, 1, L, MK – BRD00, 10.09.2005, 1, NA, MZ-OP; 10.09.2005, 1, NA, MZ-OP – TRD00, 14.10.2017, 2, L, KB-OP – PSD00, 04.10.2017, 3, L, KB-LM-BD; 10.04.2017, 1, L, LM; 14.08.2017, 8, L, KB; 27.10.2016, 3, L, KB-SzT; 30.08.2016, 3, L, KB-SzT – KSD00, 02.08.2015, 2, L, MK; 04.08.2011, 1, L, MK; 12.04.2016, 3, L, MK; 12.06.2014, 5, L, JP; 22.08.2016, 2, L, MK; 30.07.2012, 1, L, MK – DSD00, 24.08.2013, 2, L, MK – MSD00, 30.07.2007, 1, L, MZ – FSD00, 04.10.2017, 6, L, KB-LM-BD; 14.08.2017, 4, L, KB; 27.10.2016, 9, L, KB-MK; 31.08.2016, 4, L, KB – ÉÜD00, 12.09.2008, 25, L, JP-KB; 12.10.2010, 12, L, MK – FVD00, 10.09.2005, 1, NA, MZ-OP – MID00, 19.07.2010, 3, L, MK; 27.04.2010, 6, L, MK – FID00, 04.10.2017, 3, L, KB-LM-BD; 27.10.2016, 2, L, KB-MK; 31.08.2016, 2, L, KB-SzT – PID00, 31.08.2016, 1, L, KB-SzT – AID00, 01.08.2011, 1, L, MK – GBF00, 26.06.2013, 1, L, MK – GGF00, 04.10.1999, 3, L, JP-OP – GNF00, 26.06.2013, 1, E, MK – SBF01, 04.10.1999, 2, L, JP-OP – GKF00, 26.06.2013, 14, L, MK – SLF00, 04.10.1999, 1, L, JP-OP – GRF00, 02.06.2016, 3, L, MK; 09.09.2008, 1, L, KB-MK; 22.05.2008, 3, L, JP; 22.05.2008, 1, NA, JP; 31.05.2011, 1, E, MK; 31.05.2011, 7, L, MK – GSF00, 26.06.2013, 1, L, MK – DFF01, 19.06.2017, 2, E, PoL – PHH00, 21.07.2011, 1, L, MK – BKH00, 12.10.2005, 2, L, JP-MZ; 12.10.2005, 1, L, JP-MZ; 27.07.2005, 2, L, KB-MZ – MKH00, 20.05.2008, 14, L, JP – MRH00, 20.05.2008, 9, L, JP – MAH00, 18.10.2017, 1, L, BD-MZ – VAH00, 13.06.2014, 9, L, HA-KB – HBH01, 18.06.2014, 1, L, PoL – SCH00, 09.04.2014, 12, L, PoL; 14.10.2013, 38, L, PoL – GFH00, 13.06.2014, 2, L, HA-KB – HGH00, 20.05.2006, 3, L, JP – HHH02, 18.10.2017, 3, L, BD-MZ – HKH03, 24.07.2006, 1, L, MZ – HKH04, 08.04.2014, 1, L, PoL – HKH05, 13.06.2014, 2, L, HA-KB – GSH00, 07.04.2014, 3, L, PoL – HSH00, 07.04.2014, 2, L, PoL – ATH01, 08.04.2014, 2, L, PoL – ATH00, 20.05.2006, 2, L, KB – GVH00, 04.11.2010, 1, L, MK – B-H00, 20.05.2006, 1, L, JP – N-H00, 07.09.2008, 1, L, MK-ZsT – N-H00, 20.04.2011, 1, L, KB – N-H00, 31.03.2016, 2, L, MK – DÉI00, 12.11.2014, 1, L, LM – ÖKI00, 03.07.2012, 9, L, MK – PMI00, 05.08.2010, 1, L, MK – IOI00, 04.11.2014, 1, L, KB-OP – ISIO0, 17.06.2009, 2, L, MK; 25.08.2009, 1, L, MK; 26.07.2006, 1, L, MZ – NSIO0, 02.07.2012, 1, L, MK – HSI00, 03.07.2012, 6, L, MK – LTI00, 02.07.2012, 1, L, MK – HZI00, 03.07.2012, 1, L, MK; 26.08.2010, 2, L, MK – TGK00, 10.08.2008, 6, L, JP-MZ – HKK03, 02.05.2017, 1, L, MK – TÜK01, 06.10.2008, 14, L, MK – BBK01, 11.07.2013, 2, L, MK – KKG00, 20.06.2008, 1, L, KB – DKK00, 11.07.2013, 1, L, MK – BMK02, 20.06.2008, 2, L, KB – KÖK00, 09.07.2013, 3, L, MK – BPK01, 11.07.2013, 1, L, MK – BFK01, 06.10.2016, 1, E, MK – PAK00, 20.09.2013, 1, L, MK – TNK00, 23.06.2010, 1, L, MK – HHL00, 11.11.2014, 1, L, MK – S-M01, 01.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – MBM01, 24.06.2013, 44, L, MK – KCM00, 25.06.2013, 49, L, MK – SIM00, 25.06.2013, 6, L, MK – AKM00, 25.06.2013, 26, L, MK – DKM00, 21.05.2008, 7, L, JP – MKM01, 24.06.2013, 23, L, MK – CNM00, 02.06.2016, 25, L, MK; 09.09.2008, 22, L, KB-MK; 21.05.2008, 10, L, JP; 31.05.2011, 16, L, MK –

DVM00, 25.06.2013, 39, L, MK – K1M00, 24.08.2017, 23, L, MK – F1M00, 25.08.2017, 27, L, MK – F1M01, 25.08.2017, 1, E, MK; 25.08.2017, 12, L, MK – GBM01, 12.06.2015, 1, L, MK; 29.10.2009, 1, L, JP-KB – GCM00, 11.10.2013, 3, L, MK – MFM00, 01.09.2014, 7, L, MK; 05.10.2012, 3, L, KB; 15.06.2009, 2, L, MK; 29.07.2006, 1, L, JP-MZ; 30.08.2009, 1, E, JP; 30.08.2009, 4, L, JP; 30.08.2009, 2, NA, JP – GGM00, 27.10.2009, 9, L, MK – ÁGM00, 21.08.2013, 9, L, MK – FHM00, 23.08.2013, 3, L, MK – MHM00, 27.10.2009, 3, L, MK – BHM00, 23.08.2013, 1, L, MK – MLM00, 28.10.2009, 4, L, JP-KB – GLM00, 12.06.2015, 1, E, MK; 12.06.2015, 4, L, MK – GPM00, 11.10.2013, 2, L, MK; 11.10.2013, 3, L, MK – GPM01, 16.06.2009, 4, L, MK – GPM02, 13.06.2015, 1, E, MK; 13.06.2015, 1, L, MK – DSM00, 07.04.2011, 2, L, MK – GSM00, 10.10.2013, 2, L, MK; 13.06.2015, 4, L, MK – GTM00, 03.08.2011, 2, L, MK; 12.06.2014, 2, L, JP; 13.04.2016, 3, L, MK; 16.06.2009, 9, L, MK; 29.08.2014, 3, L, PoL; 30.03.2015, 2, L, MK; 31.07.2012, 1, L, MK; 31.07.2015, 1, E, MK; 31.07.2015, 4, L, MK – GÚM00, 12.06.2015, 2, E, MK; 12.06.2015, 4, L, MK – G-M00, 31.10.2014, 2, L, MK – K-M00, 12.06.2015, 1, E, MK – K-M00, 12.06.2015, 3, L, MK – M-M01, 22.08.2013, 3, L, MK – V-M00, 12.06.2015, 1, E, MK – V-M00, 12.06.2015, 9, L, MK – V-M00, 12.06.2015, 4, L, MK – KÚM00, 28.10.2009, 1, L, JP-KB – KNN00, 14.04.2009, 1, L, MK – K-ÓO, 02.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – PFP00, 26.06.2013, 1, L, JP – VAR00, 02.07.2013, 1, L, KB; 03.07.2013, 1, L, KB – MBR00, 03.07.2013, 7, L, MK – CBR00, 06.04.2017, 1, L, KB-OP – MBR01, 02.07.2013, 10, L, MK – CBR01, 07.04.2017, 1, L, KB-OP – VBR00, 05.07.2013, 2, L, KB – ÁBR01, 03.10.2016, 3, L, MK – KDR00, 27.06.2013, 2, L, JP – GGR01, 13.06.2015, 16, L, MK – KHR00, 03.07.2013, 2, L, KB – RHR00, 01.11.2014, 1, L, MK – KKR00, 02.07.2013, 1, L, MK – GKR00, 05.07.2013, 20, L, MK – RKR00, 05.07.2013, 30, L, MK; 13.11.2014, 1, L, MK – PKR00, 02.07.2013, 6, L, MK – OLR00, 02.07.2013, 2, E, KB; 02.07.2013, 1, L, KB – MÖR00, 03.10.2016, 4, L, MK – KPR00, 03.07.2013, 1, E, KB; 03.07.2013, 4, L, KB – CRR00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – GRR00, 13.06.2015, 12, L, MK – GRR01, 05.07.2013, 7, L, MK – ORR00, 02.07.2013, 13, L, KB – RRR00, 05.07.2013, 7, L, KB – IRR00, 03.10.2016, 53, L, MK – URR00, 08.09.2010, 6, L, JP – RRR01, 03.07.2013, 2, L, MK – SSR00, 02.07.2013, 3, L, KB – MSR00, 01.11.2014, 1, L, MK – MSR01, 05.07.2013, 2, L, KB – KSR01, 03.07.2013, 3, L, KB – VÜR00, 03.07.2013, 6, L, MK – RVR00, 05.07.2013, 31, L, MK – CVR00, 02.07.2013, 4, L, KB; 08.09.2010, 13, L, JP; 29.04.2008, 14, L, JP – IZR00, 03.07.2013, 1, L, MK; 08.09.2010, 1, L, JP – R8R00, 01.08.2007, 4, L, KB; 02.07.2013, 2, L, MK; 11.04.2007, 5, L, KB; 30.03.2010, 17, L, MK; 31.03.2015, 2, L, MK – S8R00, 02.07.2013, 5, L, KB; 07.09.2010, 38, L, JP – K8R00, 01.08.2007, 1, L, KB; 02.07.2013, 1, E, MK; 02.07.2013, 20, L, MK; 03.04.2015, 15, L, MK; 31.03.2010, 11, L, MK – R8R01, 03.07.2013, 9, L, MK; 08.09.2010, 3, L, JP – E-R00, 03.07.2013, 2, L, KB – G-R00, 05.07.2013, 24, L, MK – CBR02, 04.10.2016, 1, L, MK – CMR00, 29.08.2009, 3, L, JP – NSR00, 04.07.2013, 3, L, MK – SAS01, 07.08.2013, 1, L, MK – SAS02, 07.11.2013, 2, L, PoL – SBS01, 23.09.2013, 2, L, PoL – ABS00, 23.09.2013, 1, L, PoL – FCS00, 08.11.2013, 4, L, PoL – MDS00, 06.08.2013, 1, L, MK; 12.08.2014, 1, L, PoL; 27.10.2008, 1, L, MK – SGS00, 07.11.2013, 2, L, PoL – BGS00, 06.08.2013, 1, L, MK; 11.08.2010, 1, L, MK; 12.08.2014, 1, L, PoL – SHS00, 25.09.2013, 1, L, PoL – KJS00, 02.08.2012, 1, L, MK – TNS00, 07.10.2013, 4, L, PoL; 11.04.2014, 4, L, PoL; 14.11.2013, 1, L, JP-OP – GNS00, 07.09.2017, 4, L, LM; 28.07.2015, 1, L, LM – SSS03, 13.09.2008, 1, L, ZsT – BSS01, 20.07.2017, 1, L, MK – KSS00, 05.08.2013, 3, L, MK; 11.08.2014, 1, L, PoL; 19.07.2017, 1, L, MK – A-S00, 07.10.2013, 2, L, PoL – F-S00, 13.04.2010, 1, L, CsR-MK – KCS00, 20.11.2012, 3, L, MK – KHS00, 21.11.2012, 4, L, MK – KKS00, 20.11.2012, 1, L, MK – KKS01, 21.11.2012, 3, L, MK – SKS02, 10.07.2013, 5, L, MK – ÚMS00, 04.10.1999, 4, L, JP-OP – KNS00, 10.07.2013, 5, L, MK – KNS01, 20.11.2012, 5, L, MK – KNS02, 21.11.2012, 8, L, MK – KPS00, 09.07.2013, 1, E, MK; 09.07.2013, 11, L, MK – SSS04, 10.07.2013, 5, L, MK – VSS01, 12.07.2013, 5, L, MK – KSS01, 09.07.2013, 7, L, MK – K-S04, 21.11.2012, 10, L, MK – KÁS00, 06.09.2008, 7, L, MZ; 12.05.2011, 2, L, MK; 15.05.2008, 1, E, CsR; 15.05.2008, 1, L, CsR – DBS00, 16.10.2013, 2, L, KB – DÖS00, 24.08.2013, 2, L, MK – RFS00, 28.10.2009, 3, L, MK – RAT00, 16.08.2013, 3, L, MK – SAT00, 20.06.2008, 3, L, KB – TAT02, 05.09.2008, 48, L, JP; 10.06.2008, 1, E, JP; 10.06.2008, 9, L, JP – IAT00, 15.08.2013, 29, L, MK – TAT03, 19.09.2013, 1, L, MK – ÚAT00, 19.09.2013, 1, L, MK – ZAT00, 26.05.2006, 6, L, JP – VBT00, 05.10.2006, 15, L, JP-KB-MZ; 05.10.2006, 35, L, JP-KB-MZ; 13.07.2007, 8, L, CsR-JP-KB; 19.04.2007, 24, L, JP-KB-MZ; 19.04.2007, 2, L, JP-KB-MZ – BBT00, 14.08.2013, 48, L, KB-MK – TBT01, 06.10.2011, 2, L, MK; 06.10.2011, 8, NA, MK – TBT02, 20.09.2013, 1, L, MK – ZCT00, 14.08.2013, 16, L, KB-MK – TCT05, 21.08.2013, 7, L, PoL – TCT06, 28.07.2015, 1, L, LM – GDT00, 15.08.2013, 9, L, MK – TET00, 29.07.2015, 1, L, LM – NET00, 06.10.2006, 35, L, KB-MZ; 19.04.2007, 2, L, JP-KB-MZ – TFT02, 12.09.2013, 1, L, PoL – BFT00, 15.08.2013, 7, L, MK – OFT00, 13.08.2013, 1, E, KB-MK; 13.08.2013, 33, L, KB-MK – TFT03, 03.05.2007, 9, L, JP; 23.07.2007, 3, L, JP – TGT00, 06.09.2010, 15, L, MK – THT02, 15.08.2013, 21, L, MK – THT03, 11.09.2013, 1, L, PoL – ZHT00, 26.05.2006, 5, L, JP – ZHT01, 24.08.2006, 2, L, JP – FHT00, 08.09.2011, 3, L, MK; 08.09.2011, 10, NA, MK – KHT00, 22.08.2013, 20, L, PoL – TKT00, 05.09.2008, 3, L, JP; 10.06.2008, 1, L, JP – ÁKT00, 12.09.2013, 2, L, PoL – SKT00, 22.08.2013, 9, L, PoL – KKT00, 04.08.2017, 4, L, KB; 06.10.2006, 40, L, KB-MZ; 13.07.2007, 43, L, CsR-JP-KB; 19.04.2007, 7, L, JP-KB-MZ; 23.05.2017, 14, L, KB – TKT01, 26.05.2006,

7, L, JP – TKT02, 04.05.2007, 4, L, JP; 23.07.2007, 1, E, JP; 23.07.2007, 1, L, JP – TLT00, 03.05.2007, 6, L, JP; 16.08.2013, 2, L, MK; 23.07.2007, 11, L, JP – TLT01, 12.02.2008, 2, L, KB – ELT00, 14.08.2013, 20, L, KB-MK – TMT02, 17.05.2006, 4, L, MZ-SzT; 17.05.2006, 4, L, MZ-SzT; 17.05.2006, 2, L, MZ-SzT; 24.08.2006, 10, L, JP – SMT00, 21.08.2017, 3, L, MK – TNT02, 27.07.2015, 1, L, LM – CNT00, 26.05.2006, 1, E, JP; 26.05.2006, 2, L, JP – TNT03, 21.08.2013, 3, L, PoL – SNT00, 23.08.2017, 1, L, MK – BNT00, 22.08.2017, 1, L, MK – TNT04, 22.08.2013, 5, L, PoL – SNT01, 14.08.2013, 5, L, KB-MK – TNT05, 24.08.2006, 8, L, JP – ZÓT00, 26.05.2006, 8, L, JP – TÖT00, 14.08.2013, 26, L, KB-MK – CPT00, 15.08.2013, 28, L, MK – RPT00, 11.05.2004, 3, L, JP-MZ – TPT00, 15.08.2013, 4, L, MK – VPT00, 04.08.2017, 4, L, KB; 05.10.2006, 35, L, JP-KB-MZ; 05.10.2006, 9, L, JP-KB-MZ; 13.07.2007, 3, L, CsR-JP-KB; 13.07.2007, 5, L, CsR-JP-KB; 19.04.2007, 2, L, JP-KB-MZ; 19.04.2007, 10, L, JP-KB-MZ; 23.05.2017, 8, L, KB – TRT00, 16.08.2013, 3, L, MK – TRT01, 23.07.2007, 4, L, JP – TST00, 26.05.2006, 4, L, JP – MST00, 01.06.2011, 7, L, MK; 02.06.2016, 4, L, MK; 10.09.2008, 5, L, KB-MK; 20.05.2008, 10, L, JP – NST01, 10.09.2008, 3, L, KB-MK; 19.05.2011, 17, L, MK; 20.06.2008, 1, L, KB – TST01, 13.08.2013, 1, E, KB-MK; 13.08.2013, 31, L, KB-MK – TST02, 03.06.2016, 1, E, MK; 03.06.2016, 17, L, MK; 06.09.2008, 2, L, MZ; 08.05.2008, 4, L, KB; 13.05.2011, 49, L, MK; 24.08.2006, 6, L, JP – SST01, 14.08.2013, 11, L, KB-MK – MST01, 16.03.2015, 1, L, MK; 16.03.2015, 1, L, MK – TST03, 21.08.2013, 1, L, PoL – TST04, 17.05.2006, 2, L, MZ-SzT – TTT03, 28.07.2009, 3, L, MK – VTT00, 05.10.2006, 1, L, JP-KB-MZ; 13.07.2007, 1, L, CsR-JP-KB; 19.04.2007, 4, L, JP-KB-MZ – TTT04, 17.05.2006, 3, L, MZ-SzT; 17.05.2006, 4, L, MZ-SzT; 24.08.2006, 13, L, JP – STT03, 19.04.2017, 1, L, MK; 19.04.2017, 1, L, MK – TTT05, 27.07.2009, 8, L, MK – TVT01, 14.08.2013, 7, L, KB-MK; 26.05.2006, 5, L, JP – ZVT00, 26.05.2006, 1, L, JP – A1T00, 23.08.2017, 1, L, MK – S2T00, 21.08.2017, 2, L, MK – S2T01, 21.08.2017, 4, L, MK – G6T00, 05.09.2008, 27, L, JP; 10.06.2008, 4, L, JP – V6T00, 04.08.2017, 36, L, KB; 23.05.2017, 15, L, KB – B-T00, 22.08.2017, 1, L, MK – H-T01, 21.10.2004, 2, L, JP-KB-MZ-TG – P-T01, 20.09.2013, 1, L, MK – R-T00, 11.05.2004, 2, L, JP-MZ – T-T01, 20.09.2013, 2, L, MK – T-T02, 06.10.2006, 4, L, KB-MZ – T-T02, 13.07.2007, 5, L, CsR-JP-KB – T-T02, 19.04.2007, 2, L, JP-KB-MZ – ÚVT00, 10.10.2008, 2, L, KB – JIZ00, 27.05.2005, 1, L, KB.

Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758) – NOB00, 15.07.2013, 1, L, PoL – VVB00, 10.10.2013, 6, L, PoL – AHB00, 03.09.2016, 2, L, KB-OP – SBB03, 09.04.2014, 24, L, LM; 21.10.2013, 21, L, PoL – MBB00, 20.05.2014, 17, L, JP-OP – SKB03, 20.04.2009, 2, L, MK – ENB00, 21.04.2009, 1, L, MK – HHB00, 24.02.2011, 1, L, MK – DPB00, 24.02.2011, 2, L, MK – NTB00, 24.02.2011, 1, L, MK – S-B02, 24.09.2013, 12, L, PoL – SKB00, 10.07.2013, 1, L, MK; 14.08.2010, 1, L, MZ – K-B00, 14.08.2010, 1, L, MZ – K-B01, 25.08.2013, 1, L, MK – TBB03, 28.08.2015, 1, L, KB – OBB00, 04.05.2007, 2, L, KB; 23.07.2007, 1, L, MZ – SBB02, 27.08.2015, 4, L, KB; 27.08.2015, 9, L, KB – SBB01, 04.05.2007, 8, L, KB; 24.07.2007, 8, L, MZ – SCB00, 23.07.2007, 2, L, MZ – FFB00, 10.07.2012, 1, L, CsR-MK – OFB01, 28.08.2015, 1, L, KB – SHB00, 03.05.2007, 1, L, KB; 24.07.2007, 2, L, MZ – SKB01, 08.05.2008, 3, L, KB – BKB02, 27.08.2015, 5, L, KB – BKB01, 04.05.2007, 7, L, JP – SKB02, 12.07.2012, 1, L, CsR-MK – SNB00, 27.08.2015, 2, L, KB – SÓB00, 28.08.2015, 4, L, KB – SÓB00, 04.05.2007, 9, L, JP-KB; 24.07.2007, 4, L, JP – SPB00, 10.07.2012, 1, L, CsR-MK – VPB00, 28.08.2015, 1, L, KB – FRB00, 03.05.2007, 18, L, KB; 03.06.2016, 3, L, MK; 06.09.2008, 9, L, MK-ZsT; 08.04.2008, 3, L, CsR; 19.04.2011, 12, L, KB; 24.07.2007, 3, L, MZ – SSB01, 03.05.2007, 4, L, KB; 23.07.2007, 7, L, MZ – BSB00, 27.08.2015, 2, L, KB – SSB00, 04.05.2007, 3, L, JP; 14.07.2017, 1, L, LM; 24.07.2007, 3, L, JP – SB03, 11.07.2012, 2, L, CsR-MK – EBB00, 08.05.2013, 1, E, JP-OP; 08.05.2013, 1, I, JP-OP; 08.05.2013, 1, L, JP-OP – BBB03, 05.11.2013, 27, L, PoL; 07.05.2013, 1, L, JP-OP – PBB00, 01.04.2014, 28, L, LM; 09.10.2013, 11, L, PoL – PBB01, 19.10.2017, 2, L, BD-MZ – SBB04, 02.04.2014, 5, L, LM; 09.10.2013, 13, L, PoL – BDB00, 08.05.2013, 1, E, JP-OP; 08.05.2013, 1, L, JP-OP – SFB00, 02.04.2014, 24, L, LM; 09.10.2013, 1, E, PoL; 09.10.2013, 95, L, PoL – SFB01, 07.05.2013, 1, L, JP-OP – SGB00, 05.11.2013, 24, L, PoL; 07.05.2013, 2, L, JP-OP – EGB00, 06.11.2013, 8, L, PoL; 08.05.2013, 2, L, JP-OP – SGB01, 07.05.2013, 1, L, JP-OP – HHB01, 05.11.2013, 38, L, PoL; 07.05.2013, 2, L, JP-OP; 13.07.2017, 3, L, LM – EKB00, 01.04.2016, 3, L, MK; 07.09.2008, 3, L, ZsT; 20.04.2011, 2, L, KB – PKB00, 12.07.2017, 18, L, LM – SKB04, 08.05.2013, 1, E, JP-OP; 08.05.2013, 1, L, JP-OP – BKB03, 07.05.2013, 2, L, JP-OP – SLB00, 19.10.2017, 8, L, BD-MZ – SMB00, 06.11.2013, 162, L, PoL; 07.05.2013, 2, L, JP-OP – EMB00, 08.05.2013, 1, L, JP-OP – BNB01, 08.05.2013, 1, L, JP-OP – TNB00, 12.06.2014, 2, L, SzT – PRB00, 05.11.2013, 54, L, PoL; 07.05.2013, 2, L, JP-OP – ZSB00, 06.11.2013, 3, L, PoL – STB00, 07.05.2013, 3, L, JP-OP – KVB01, 19.10.2017, 3, L, BD-MZ – MAB00, 13.07.2017, 2, L, LM – SAB00, 19.05.2014, 2, L, JP-OP – GLB00, 04.09.2016, 10, L, KB-OP – NLB00, 15.05.2017, 2, L, LM – DHC00, 24.08.2013, 3, L, MK – TKC02, 07.04.2014, 1, L, LM; 17.10.2013, 1, L, PoL – UTC00, 13.06.2007, 4, L, JP-BE – UUC00, 13.06.2007, 3, L, JP-BE; 13.06.2007, 3, L, JP-BE – U-C00, 13.06.2007, 1, L, JP-BE – ÜBC00, 16.07.2013, 1, L, PoL – CCC00, 26.06.2012, 1, L, MK – CFC00, 18.07.2013, 1, L, LM; 26.06.2012, 1, L, MK – ÖKC00, 21.10.2010, 15, L, MK – G-C00, 06.05.2005, 1, L, MZ – FAC00, 30.09.2013, 1, L, LM – KNC00, 21.04.2009, 1, L, ZsT – K-C00, 27.09.2013, 7, L, MK – K-C00, 30.04.2008, 2, L, KB – PFD00, 22.10.2010, 4, L, MK; 29.07.2010, 6, L, MK – PND01, 22.10.2010, 2, L, MK; 29.07.2010, 1, L, MK – EKD00, 12.08.2010, 2, L, JP-OP – TLD00,

13.04.2015, 33, L, MK – BMD00, 26.03.2015, 7, L, PoL; 31.07.2007, 2, L, MZ – ÖSD00, 26.03.2015, 1, L, PoL – HD00, 13.04.2015, 9, L, MK – Ö-D01, 14.04.2015, 3, L, MK – ÁÁD00, 27.04.2006, 5, L, MZ – DDD00, 22.09.2010, 1, L, JP-MZ – NED00, 01.08.2015, 7, L, MK; 06.04.2011, 2, L, MK; 11.04.2017, 1, L, MK; 12.06.2014, 1, L, JP; 13.09.2010, 4, L, CsR-MK-SzL; 26.04.2012, 1, L, MK; 26.05.2008, 2, L, JP; 26.09.2006, 1, L, JP; 29.03.2015, 1, L, PoL; 29.08.2014, 1, L, PoL – KFD00, 25.08.2013, 1, L, MK – GGD00, 17.05.2006, 1, L, JP – PHD00, 18.06.2009, 1, L, MK; 26.08.2009, 1, L, MK – KMD01, 16.06.2009, 1, L, MK – GND00, 15.07.2013, 4, L, MK; 16.07.2013, 1, L, MK – GND01, 05.04.2011, 2, L, MK; 11.06.2014, 2, L, JP; 13.04.2016, 2, L, MK; 22.08.2016, 1, L, MK; 28.05.2013, 1, L, MK – NPD00, 02.08.2011, 1, L, MK; 02.08.2015, 1, L, MK; 06.04.2011, 4, L, MK; 06.04.2011, 1, L, MK; 11.06.2014, 2, L, JP; 12.04.2016, 2, L, MK; 13.09.2010, 1, L, MK; 14.10.2014, 1, L, PoL; 22.08.2016, 1, L, MK; 25.04.2012, 2, L, MK; 26.09.2006, 2, L, JP; 28.08.2014, 3, L, PoL; 30.03.2015, 1, L, MK – FSD01, 25.11.2010, 1, L, BJ-JP – PHÉ00, 11.10.2001, 2, L, KB – GBF00, 26.06.2013, 1, L, MK – GKF00, 26.06.2013, 5, L, MK – GRF00, 22.05.2008, 1, L, JP; 22.05.2008, 4, NA, JP; 31.05.2011, 1, E, MK; 31.05.2011, 3, L, MK – GSF00, 26.06.2013, 3, L, MK – SKF00, 19.10.2010, 1, L, MK – SSF00, 19.10.2010, 1, L, MK – STF00, 05.09.2011, 3, L, MK – STF01, 19.10.2010, 1, L, MK; 30.07.2010, 1, L, MK – HBG00, 08.04.2014, 2, L, LM; 21.10.2013, 3, L, PoL – DGG00, 23.04.2009, 1, L, JP; 27.04.2006, 2, L, JP; 27.05.2008, 1, L, KB – LBG00, 11.04.2014, 1, L, LM – B-G00, 05.08.2002, 1, L, KB-OP – GPG00, 07.04.2014, 10, L, LM; 18.10.2013, 8, L, PoL – G-G00, 18.10.2013, 1, L, PoL – KAG01, 05.06.2015, 4, L, AA-KB-MZ; 05.06.2015, 1, L, AA-KB-MZ; 11.06.2015, 1, L, MK; 11.06.2015, 7, L, MK – KBG00, 11.06.2015, 10, L, MK – LGG00, 05.06.2015, 1, L, AA-KB-MZ – KKG00, 03.10.2012, 1, L, KB; 22.04.2009, 2, L, ZsT; 30.07.2006, 2, L, JP – KAG00, 20.04.2015, 1, L, PoL – KKG01, 20.04.2015, 1, L, PoL; 20.04.2015, 1, L, PoL – GMG00, 03.04.2009, 1, L, HI-MK – ÚPH00, 03.05.2017, 1, E, MK; 03.05.2017, 1, L, MK – ÓBH00, 05.04.2009, 2, L, HI-MK – SMH01, 05.04.2009, 4, L, HI-MK; 22.04.2013, 2, L, MK – ÓAH01, 22.04.2013, 1, L, MK – SMH02, 23.04.2013, 4, L, MK – SPH01, 16.07.2013, 1, L, PoL; 22.04.2013, 3, L, MK – SRH00, 09.10.2013, 4, L, PoL – MDH00, 12.10.2005, 2, L, JP-MZ; 27.07.2005, 1, L, KB-MZ – BKH00, 12.10.2005, 1, L, JP-MZ; 12.10.2005, 2, L, JP-MZ; 27.07.2005, 3, L, KB-MZ; 27.07.2005, 2, L, KB-MZ – MKH00, 20.05.2008, 1, L, JP – MSH00, 29.05.1997, 1, E, JP-KB-OP – NSH00, 04.09.2016, 1, L, KB-OP – BAH00, 10.04.2014, 1, L, PoL; 14.10.2013, 14, L, PoL; 20.05.2006, 3, L, JP; 24.07.2006, 1, JP; 24.07.2006, 18, L, JP – MAH00, 18.10.2017, 2, L, BD-MZ – VAH00, 13.06.2014, 1, E, HA-KB; 13.06.2014, 1, L, HA-KB – HBH01, 18.06.2014, 2, L, PoL – ABH00, 12.06.2014, 2, E, HA-KB; 12.06.2014, 17, L, HA-KB – SCH00, 09.04.2014, 15, L, PoL; 14.10.2013, 64, L, PoL – EFH00, 08.04.2014, 7, L, PoL; 16.10.2013, 10, L, PoL – GFH00, 13.06.2014, 4, E, HA-KB; 13.06.2014, 22, L, HA-KB – HGH00, 20.05.2006, 18, L, JP; 24.07.2006, 7, L, JP – HHH02, 18.10.2017, 1, L, BD-MZ – OKH00, 17.06.2014, 1, L, PoL – HKH06, 20.05.2006, 3, L, KB; 24.07.2006, 3, L, KB – HKH03, 14.10.2013, 14, L, PoL; 20.05.2006, 5, L, MZ; 24.07.2006, 14, L, MZ – HKH04, 08.04.2014, 3, L, PoL; 16.10.2013, 20, L, PoL – HKH05, 13.06.2014, 12, L, HA-KB – SMH03, 18.06.2014, 1, L, PoL – VMH01, 20.05.2006, 8, L, KB; 24.07.2006, 1, L, KB – VNH01, 08.04.2014, 1, L, PoL; 16.10.2013, 4, L, PoL – GRH00, 04.11.2010, 6, L, MK – GSH00, 05.11.2010, 41, L, MK; 07.04.2014, 7, L, PoL; 15.10.2013, 1, L, PoL – HSH00, 05.11.2010, 30, L, MK; 07.04.2014, 26, L, PoL; 15.10.2013, 182, L, PoL – KTH00, 07.04.2014, 2, L, PoL; 13.07.2017, 3, L, LM; 15.10.2013, 22, L, PoL – ATH01, 08.04.2014, 2, L, PoL; 16.10.2013, 3, L, PoL – ATH00, 20.05.2006, 19, L, KB; 24.07.2006, 1, L, KB – GVH00, 04.11.2010, 31, L, MK – B-H00, 20.05.2006, 9, L, JP – B-H00, 24.07.2006, 15, L, JP – E-H01, 09.04.2014, 1, L, PoL – E-H01, 17.10.2013, 1, L, PoL – F-H00, 14.10.2013, 2, L, PoL – N-H00, 20.04.2011, 4, L, KB – N-H00, 20.05.2006, 5, L, JP-KB-MZ – N-H00, 24.07.2006, 1, L, JP-KB-CsR – N-H00, 31.03.2016, 10, L, MK – ÓBH01, 23.04.2013, 1, L, MK – HKH02, 03.05.2017, 1, E, MK – NNH00, 12.08.2008, 1, L, ZsT – MNH00, 08.10.2008, 1, L, MK – FTI00, 03.09.2015, 2, L, MK – FBI00, 15.09.2017, 1, L, KB-OP – NBI00, 17.09.2017, 1, L, KB-OP – NÉI00, 23.08.2016, 1, L, MK – AKI00, 03.09.2015, 2, L, MK – FÖI00, 03.09.2015, 1, E, MK; 03.09.2015, 2, L, MK – LAI00, 03.08.2010, 19, L, MK; 13.10.2010, 14, L, KB – HAI00, 12.11.2014, 1, L, LM-ME – ICI00, 03.08.2010, 17, L, MK; 13.10.2010, 25, L, MK – ICI01, 12.08.2010, 4, L, JP-OP – LDI00, 02.08.2010, 19, L, MK; 13.10.2010, 15, L, KB – DÉI00, 12.11.2014, 5, L, LM – IFI00, 02.08.2010, 9, L, MK; 13.10.2010, 10, L, MK – VFI00, 04.11.2014, 2, L, KB-OP – HHI00, 04.07.2012, 64, L, MK; 27.08.2010, 7, L, MK – IHI00, 06.06.2017, 6, L, MK – DHI00, 18.10.2007, 2, L, KB – LHI00, 12.08.2010, 2, L, JP-OP – BHI00, 05.08.2010, 9, L, MK; 20.10.2010, 47, L, MK – VII01, 06.08.2009, 20, L, JP; 06.11.2012, 25, L, MK; 09.04.2009, 8, L, MK; 26.07.2006, 21, L, MZ; 28.04.2006, 11, L, JP; 30.08.2014, 2, L, PoL – DII00, 17.10.2007, 8, L, KB-MZ – HII00, 17.10.2007, 6, L, KB-MZ – LIJ00, 04.07.2012, 24, L, MK; 26.08.2010, 25, L, MK – BKI00, 13.08.2010, 1, L, JP-OP – LKI00, 04.07.2012, 24, L, MK; 26.08.2010, 12, L, MK – ŐKI00, 03.07.2012, 34, L, MK; 27.08.2010, 15, L, MK – PMI00, 05.08.2010, 8, L, MK; 20.10.2010, 37, L, MK – SMI00, 05.08.2010, 3, L, MK; 20.10.2010, 10, L, MK – NNI00, 02.07.2012, 5, L, MK; 25.08.2010, 7, L, MK – IOI00, 04.11.2014, 5, L, KB-OP – IOI01, 06.06.2017, 1, L, MK – PPI00, 12.11.2014, 3, L, LM-ME; 12.11.2014, 18, L, LM – NRI00, 03.08.2010, 15, L, MK; 13.10.2010, 23, L, KB-MK – ISI00, 06.11.2012, 25, L, MK; 17.05.2006, 17, L, JP; 17.06.2009, 4, L, MK; 25.08.2009, 10, L, MK; 26.07.2006, 24, L, MZ;

30.08.2014, 1, L, PoL – PSI01, 16.10.2007, 3, L, KB-MZ – NSI00, 02.07.2012, 13, L, MK; 25.08.2010, 17, L, MK – HSI00, 03.07.2012, 22, L, MK; 26.08.2010, 7, L, MK – LTI00, 02.07.2012, 46, L, MK; 25.08.2010, 9, L, MK – ÖVI00, 03.07.2012, 21, L, MK; 27.08.2010, 6, L, MK – HZI01, 13.08.2010, 1, L, JP-OP – ÖZI00, 13.08.2010, 2, L, JP-OP – HZI00, 03.07.2012, 9, L, MK; 26.08.2010, 37, L, MK – L-I00, 12.11.2014, 15, L, LM – N-I01, 03.08.2010, 24, L, MK – N-I01, 14.10.2010, 18, L, MK – R-J00, 28.10.2009, 1, L, MK – SAJ00, 15.10.2016, 1, L, KB-OP – SBJ00, 29.05.2014, 1, E, LM; 29.05.2014, 1, L, LM – SBJ01, 13.11.2013, 3, L, LM – KBK02, 05.11.2014, 3, L, KB-OP – TBK01, 08.09.2016, 1, L, MK – TKG00, 10.08.2008, 1, L, JP-MZ; 10.09.2010, 1, L, MK – MVK00, 08.09.2010, 1, L, MK – VBK02, 07.10.2016, 2, L, MK – CHK01, 04.10.2016, 2, L, MK – VIK00, 15.09.2017, 2, L, KB-OP – CKK01, 15.09.2017, 2, L, KB-OP – CKK02, 30.10.2014, 1, L, MK – HKK04, 17.09.2017, 1, L, KB-OP – RVK00, 04.06.2015, 1, L, KB-MZ – SPK00, 08.10.2013, 18, L, PoL; 13.11.2013, 1, L, JP-OP; 31.03.2014, 8, L, PoL – TCK00, 06.10.2008, 3, L, MK – BHK01, 06.10.2008, 3, L, MK – HKK03, 02.05.2017, 1, L, MK – TÜK01, 06.10.2008, 4, L, MK – HVK00, 03.05.2017, 1, L, MK – PSK00, 30.03.2016, 5, L, MK – MBK01, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – KMK01, 01.08.2007, 2, L, JP; 11.04.2007, 1, L, MZ; 18.04.2008, 4, L, KB; 21.04.2009, 3, L, JP; 29.04.2010, 1, L, MK – KNK00, 29.04.2010, 2, L, MK – KSK01, 01.08.2007, 18, L, JP; 11.04.2007, 8, L, JP; 18.04.2008, 13, L, JP; 21.04.2009, 3, L, JP; 21.04.2009, 4, NA, JP; 29.04.2010, 10, L, MK – K-K01, 21.04.2009, 1, L, JP – K-K01, 30.04.2010, 26, L, MK – BAK00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – ZBK00, 25.06.2013, 6, L, JP – K GK01, 25.09.2013, 4, L, MK – BKK03, 01.08.2007, 4, L, JP; 03.04.2015, 6, L, MK; 12.04.2007, 12, L, KB – MKK01, 08.04.2017, 2, L, KB-OP; 25.06.2013, 5, L, JP – KMK03, 02.08.2007, 3, L, MZ; 12.04.2007, 1, L, KB; 25.06.2013, 5, L, JP; 27.03.2015, 1, L, PoL – ANK00, 25.06.2013, 3, L, JP – CSK00, 25.06.2013, 6, L, JP – MVK01, 15.04.2015, 1, L, MK – KÖK00, 09.07.2013, 1, L, MK – ZCK00, 15.04.2015, 1, L, MK – BFK01, 06.10.2016, 3, L, MK – RML00, 26.09.2013, 2, L, MK – HHL00, 11.11.2014, 2, L, MK – SML00, 07.04.2017, 20, L, KB-OP; 27.09.2006, 10, L, JP-KB; 30.07.2006, 12, L, MZ – EAL00, 04.04.2009, 6, L, HI-MK – FSL00, 03.04.2009, 1, L, HI-MK – DÚL00, 04.04.2009, 1, L, HI-MK – EHL00, 11.11.2014, 1, L, LM-ME – ÉDL00, 01.09.2010, 1, L, JP-OP; 02.09.2010, 15, L, JP-OP – RFL00, 15.10.2010, 1, L, KB – DNL00, 23.10.2010, 9, L, MK – DVL00, 18.10.2007, 2, L, KB – F-M00, 15.10.2017, 2, L, KB-OP – KCM00, 25.06.2013, 3, L, MK – SIM00, 25.06.2013, 1, L, MK – MKM01, 24.06.2013, 1, L, MK – CNM00, 02.06.2016, 1, E, MK; 02.06.2016, 12, L, MK; 09.09.2008, 9, L, KB-MK; 31.05.2011, 13, L, MK – KIM00, 24.08.2017, 9, L, MK – FIM00, 25.08.2017, 3, L, MK – FIM01, 25.08.2017, 4, L, MK – SFM00, 29.05.2014, 2, L, LM – GBM01, 12.06.2015, 1, L, MK; 29.10.2009, 4, L, JP-KB – MBM02, 28.10.2009, 2, L, JP-KB – MFM00, 01.09.2014, 1, L, MK; 15.06.2009, 2, L, MK; 27.04.2006, 3, NA, JP; 29.07.2006, 1, JP-MZ; 29.07.2006, 2, L, JP-MZ; 30.08.2009, 2, L, JP – DFM00, 31.10.2014, 4, L, MK – GGM00, 27.10.2009, 5, L, MK – MHM00, 27.10.2009, 1, L, MK – MLM00, 28.10.2009, 1, L, JP-KB – GLM00, 12.06.2015, 1, L, MK – DSM00, 26.04.2006, 5, L, JP – GSM00, 10.10.2013, 1, L, MK – GTM00, 11.09.2010, 2, L, MK; 12.04.2017, 1, L, MK; 16.06.2009, 1, L, MK; 31.07.2015, 2, L, MK – GÚM00, 12.06.2015, 1, E, MK; 12.06.2015, 1, L, MK – HUM00, 28.10.2009, 1, L, JP-KB – A-M00, 31.10.2014, 1, L, MK – G-M00, 31.10.2014, 1, L, MK – V-M00, 12.06.2015, 2, L, MK – V-M00, 12.06.2015, 2, L, MK – KCM01, 28.10.2009, 3, L, JP-KB – MAM00, 27.03.2015, 3, L, PoL – MPM01, 17.04.2008, 2, L, KB – BAN00, 03.08.2007, 8, L, MZ – NBN00, 14.04.2009, 2, L, MK; 27.09.2008, 2, L, MK – KHN00, 14.04.2009, 1, L, ZsT – KNN00, 14.04.2009, 1, L, MK; 27.09.2008, 1, L, MK – TBN01, 02.05.2013, 1, L, MK; 22.07.2013, 1, L, PoL – PHN00, 02.09.2014, 10, L, MK; 04.10.2012, 1, L, KB; 23.04.2009, 17, L, JP; 26.04.2006, 20, L, MZ; 28.07.2006, 12, L, JP-KB; 30.08.2009, 6, L, KB – PKN00, 25.08.2013, 4, L, MK – SMN00, 05.04.2009, 3, L, HI-MK – ÚKN00, 12.07.2011, 1, L, MK – KEÖ00, 26.05.2006, 1, L, MZ – RPP01, 07.08.2009, 11, L, JP; 08.04.2009, 2, L, MK; 09.05.2014, 2, L, PoL; 18.10.2012, 1, L, JP; 26.07.2006, 5, L, JP – SMP00, 19.05.2017, 3, L, OP – HFP00, 26.06.2013, 2, L, JP – PFP00, 26.06.2013, 4, L, JP – KIP00, 27.06.2013, 7, L, JP – PMP00, 26.06.2013, 2, L, JP – PNP00, 26.06.2013, 3, L, JP – FNP01, 03.09.2014, 8, L, MK; 03.10.2012, 85, L, KB; 06.04.2006, 7, L, JP-KovT; 22.04.2009, 6, L, ZsT; 30.07.2006, 6, L, KB – VPP00, 26.06.2013, 6, L, JP – PPP01, 26.06.2013, 8, L, JP – F-P01, 26.06.2013, 5, L, JP – S-P01, 26.06.2013, 4, L, JP – S-P01, 26.06.2013, 2, L, JP – VAR00, 02.07.2013, 1, L, KB; 03.07.2013, 1, L, KB – MBR00, 03.07.2013, 10, L, MK – CBR00, 06.04.2017, 4, L, KB-OP – MBR01, 02.07.2013, 4, L, MK – VBR00, 05.07.2013, 2, L, KB – ÁBR01, 03.10.2016, 9, L, MK – KDR00, 27.06.2013, 2, L, JP – MDR01, 26.09.2006, 7, L, CsR-KB; 30.07.2006, 7, L, MZ – SDR00, 27.09.2006, 3, L, JP-KB – MFR00, 05.07.2013, 2, L, KB – GGR01, 13.06.2015, 11, L, MK – KHR00, 03.07.2013, 2, L, KB – RHR00, 01.11.2014, 6, L, MK – RKR01, 03.07.2013, 2, L, KB – KKR00, 02.07.2013, 1, L, MK – GKR00, 05.07.2013, 3, L, MK – RKR00, 05.07.2013, 16, L, MK; 13.11.2014, 21, L, MK – PKR00, 02.07.2013, 10, L, MK – OLR00, 02.07.2013, 2, L, KB – CMR01, 09.09.2010, 10, L, JP – MÓR00, 03.10.2016, 7, L, MK – RÖR00, 26.09.2006, 7, L, KB; 30.07.2006, 1, L, KB – KPR00, 03.07.2013, 1, E, KB; 03.07.2013, 3, L, KB – CRR00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – GRR00, 13.06.2015, 7, L, MK – GRR01, 05.07.2013, 8, L, MK – ORR00, 02.07.2013, 3, L, KB – ARR00, 06.04.2017, 1, L, KB-OP; 30.07.2006, 1, L, MZ – SRR00, 06.04.2017, 2, L, KB-OP – RRR00, 05.07.2013, 3, L, KB – IRR00, 03.10.2016, 21, L, MK – URR00, 08.09.2010, 2, L, JP – RRR01, 03.07.2013, 4,

L, MK – SSR00, 02.07.2013, 1, L, KB – SSR01, 07.04.2017, 1, L, KB-OP – MSR00, 01.11.2014, 4, L, MK – KSR01, 03.07.2013, 1, L, KB – VÜR00, 03.07.2013, 1, L, MK – RVR00, 05.07.2013, 9, L, MK – CVR00, 08.09.2010, 6, L, JP; 29.04.2008, 36, NA, JP – IZR00, 03.07.2013, 6, L, MK; 08.09.2010, 1, L, JP – RSR00, 01.08.2007, 8, L, KB; 02.07.2013, 5, L, MK; 11.04.2007, 16, L, KB; 30.03.2010, 19, L, MK; 31.03.2015, 29, L, MK – S8R00, 02.07.2013, 6, L, KB; 07.09.2010, 16, L, JP – K8R00, 01.08.2007, 3, L, KB; 02.07.2013, 20, L, MK; 03.04.2015, 74, L, MK; 31.03.2010, 12, L, MK – R8R01, 03.07.2013, 1, E, MK; 03.07.2013, 46, L, MK; 08.09.2010, 3, L, JP – C-R00, 09.09.2010, 13, L, JP – G-R00, 05.07.2013, 1, L, MK – GAR00, 09.10.2013, 1, L, LM – SGR00, 01.04.2014, 1, L, LM – MPR00, 10.10.2013, 2, L, LM; 12.07.2017, 1, L, LM – RSR01, 09.10.2013, 2, L, LM – BAR00, 04.07.2013, 4, L, KB – CBR02, 04.10.2016, 10, L, MK – CBR03, 04.07.2013, 3, L, KB-LM – CCR00, 04.10.2016, 1, E, MK; 04.10.2016, 31, L, MK – CCR01, 04.07.2013, 3, L, MK – VCR00, 04.10.2016, 9, L, MK – DCR00, 04.07.2013, 21, L, MK – BFR00, 29.07.2016, 22, L, MK – BHR00, 04.07.2013, 9, L, KB – KIR00, 12.11.2014, 2, L, MK – KLR00, 12.11.2014, 2, L, MK – CMR00, 03.09.2014, 3, L, MK; 03.10.2012, 26, L, KB; 06.04.2006, 9, L, JP-KovT; 22.04.2009, 23, L, JP; 29.08.2009, 23, L, JP; 30.07.2006, 28, L, KB – VMR00, 04.07.2013, 23, L, MK – TNR00, 04.07.2013, 2, L, MK – RRR02, 04.07.2013, 11, L, MK – CRR01, 04.07.2013, 4, L, MK – RRR03, 04.07.2013, 5, L, KB-LM – NSR00, 04.07.2013, 22, L, MK – SSR02, 04.07.2013, 7, L, KB – BTR00, 28.07.2016, 10, L, MK; 28.07.2016, 20, L, MK – SVR00, 04.07.2013, 1, L, KB-LM – RZR00, 02.10.2012, 1, L, KB; 05.04.2006, 2, L, JP-KovT; 22.04.2009, 6, L, JP; 29.08.2009, 1, L, JP; 30.07.2006, 5, L, JP – C-R01, 04.07.2013, 2, L, KB – ÉLR00, 06.08.2009, 13, L, MK-PoL – BMR00, 03.05.2017, 1, L, LM – SAS01, 03.08.2015, 1, L, LM; 04.08.2012, 5, L, MK; 07.08.2013, 8, L, MK; 08.08.2011, 4, L, MK; 11.08.2014, 1, L, PoL; 21.07.2017, 1, L, MK – SAS02, 07.11.2013, 6, L, PoL – SAS03, 07.11.2013, 34, L, PoL; 25.09.2013, 8, L, PoL – SAS04, 08.10.2013, 7, L, PoL; 31.03.2014, 4, L, PoL – ABS00, 13.04.2010, 1, L, CsR-MK; 23.09.2013, 7, L, PoL – SBS02, 08.10.2013, 1, E, PoL; 08.10.2013, 18, L, PoL; 13.11.2013, 2, L, JP-OP – FCS00, 08.11.2013, 8, L, PoL; 23.09.2013, 3, L, PoL – FCS01, 13.04.2010, 2, L, CsR-MK – MDS00, 03.08.2012, 3, L, MK; 04.08.2015, 4, L, LM; 05.08.2015, 30, L, LM; 06.08.2013, 8, L, MK; 12.08.2014, 2, E, PoL; 12.08.2014, 35, L, PoL; 19.07.2017, 4, L, MK; 27.07.2016, 1, L, MK; 27.10.2008, 8, L, MK – SFS00, 07.11.2013, 8, L, PoL – SGS00, 07.11.2013, 24, L, PoL; 24.09.2013, 52, L, PoL – BGS00, 03.08.2012, 5, L, CsR-SzL; 04.08.2015, 1, E, LM; 04.08.2015, 8, L, LM; 06.08.2013, 4, L, MK; 08.08.2011, 12, L, MK; 11.08.2010, 5, L, MK; 12.08.2014, 1, E, PoL; 12.08.2014, 3, L, PoL – SHS01, 24.09.2013, 5, L, PoL – SHS00, 25.09.2013, 3, L, PoL – SIS00, 02.08.2012, 3, L, MK; 03.08.2015, 1, E, LM; 03.08.2015, 5, L, LM; 06.08.2013, 3, L, MK; 08.08.2011, 4, L, MK; 11.08.2010, 1, L, MK; 12.08.2014, 1, L, PoL; 21.07.2017, 1, L, MK; 22.10.2008, 5, L, JP; 27.07.2016, 3, L, MK – KJS00, 02.08.2012, 14, L, MK; 04.08.2015, 17, L, LM; 06.08.2013, 5, L, MK; 09.08.2011, 1, L, MK; 11.08.2010, 7, L, MK; 11.08.2014, 6, L, PoL; 19.07.2017, 1, L, MK; 22.10.2008, 4, L, KB; 26.07.2016, 6, L, MK – ÓS00, 23.09.2013, 17, L, PoL – KKS02, 01.04.2014, 1, L, PoL; 10.10.2013, 23, L, PoL – SKS03, 01.04.2014, 2, L, PoL; 11.10.2013, 4, L, PoL; 13.11.2013, 2, L, JP-OP – ÓKS00, 03.04.2014, 2, L, PoL; 07.10.2013, 5, L, PoL; 14.07.2017, 4, L, LM; 14.11.2013, 2, L, JP-OP – MKS00, 23.09.2013, 1, L, PoL – SMS00, 04.11.2013, 11, L, PoL; 24.09.2013, 2, E, PoL; 24.09.2013, 18, L, PoL – MMS00, 11.10.2013, 1, L, PoL – TNS00, 07.10.2013, 1, E, PoL; 07.10.2013, 48, L, PoL; 11.04.2014, 47, L, PoL; 14.11.2013, 3, L, JP-OP – GNS00, 03.04.2014, 1, L, PoL; 07.09.2017, 7, L, LM; 07.10.2013, 14, L, PoL; 28.07.2015, 2, L, LM; 28.07.2015, 9, L, LM – KÖS01, 18.10.2017, 1, L, BD-MZ – SPS00, 01.04.2014, 1, L, PoL; 13.11.2013, 2, L, JP-OP – SRS00, 04.11.2013, 2, L, PoL; 24.09.2013, 32, L, PoL – SSS05, 07.09.2008, 5, L, ZsT; 10.04.2008, 6, L, CsR; 21.04.2011, 4, L, MK; 31.03.2016, 4, L, MK – SSS06, 23.09.2013, 2, L, PoL – SSS03, 20.04.2011, 4, L, KB; 31.03.2016, 6, L, MK – MSS01, 13.04.2010, 2, L, CsR-MK – BSS01, 03.08.2012, 10, L, MK; 03.08.2015, 1, E, LM; 03.08.2015, 2, L, LM; 05.08.2013, 1, I, MK; 05.08.2013, 2, L, MK; 09.08.2011, 5, L, MK; 12.08.2010, 7, L, MK; 12.08.2014, 2, L, PoL; 20.07.2017, 1, L, MK; 22.10.2008, 3, L, JP-KB; 26.07.2016, 3, L, MK – KSS00, 02.08.2012, 2, L, MK; 05.08.2013, 12, L, MK; 05.08.2015, 8, L, LM; 10.08.2011, 3, L, MK; 11.08.2014, 7, L, PoL; 12.08.2010, 4, L, MK; 19.07.2017, 8, L, MK; 25.07.2016, 2, L, MK – STS00, 28.07.2015, 3, L, LM – STS01, 08.11.2013, 22, L, PoL; 25.09.2013, 8, L, PoL – S2S00, 22.10.2008, 5, L, JP – A-S00, 07.10.2013, 1, E, PoL – A-S00, 07.10.2013, 10, L, PoL – F-S00, 13.04.2010, 2, L, CsR-MK – KCS00, 20.11.2012, 1, L, MK – KHS00, 21.11.2012, 2, L, MK – KKS00, 20.11.2012, 4, L, MK – KKS01, 21.11.2012, 4, L, MK – SKS02, 10.07.2013, 2, L, MK – ÚMS00, 04.10.1999, 2, L, JP-OP – KNS00, 10.07.2013, 3, L, MK – KNS01, 20.11.2012, 2, L, MK – KNS02, 21.11.2012, 8, L, MK – SSS04, 10.07.2013, 3, L, MK – VSS01, 12.07.2013, 3, L, MK – KSS01, 09.07.2013, 1, L, MK – K-S04, 21.11.2012, 7, L, MK – HHS00, 28.04.2008, 1, E, KB – BR00, 09.08.2013, 1, L, MK; 17.04.2009, 1, L, MK; 29.09.2008, 3, L, ZsT – BBS00, 17.04.2009, 1, L, MK; 30.09.2008, 7, L, MK – PSS00, 09.09.2014, 1, L, LM – KÁS00, 05.04.2016, 1, L, MK; 06.09.2008, 18, L, MZ; 12.05.2011, 2, L, MK; 15.05.2008, 2, E, CsR; 15.05.2008, 3, L, CsR – MBS00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – SCS01, 01.08.2007, 4, L, JP; 08.04.2017, 2, L, KB-OP; 12.04.2007, 5, L, KB; 27.03.2015, 8, L, PoL; 31.03.2010, 5, L, MK – VVS00, 15.05.2015, 1, L, KB-OP – HNS00, 09.04.2017, 1, L, KB-OP – F-S01, 15.05.2015, 1, L, KB-OP – SAS05, 04.09.2016, 4, L, KB-OP – ABS01, 27.05.2014, 1, L, LM – SBS03,

16.04.2014, 2, L, PoL – GCS00, 19.05.2014, 6, L, JP-OP – ATS01, 09.04.2014, 9, L, LM; 22.10.2013, 16, L, PoL – DÖS01, 27.05.2008, 2, L, KB – DÖS00, 24.08.2013, 1, L, MK – MNS00, 11.10.2013, 6, L, LM – DFS00, 23.08.2013, 4, L, MK – RFS00, 28.10.2009, 9, L, MK – AAS00, 01.10.2013, 1, L, LM – KBS00, 13.11.2013, 1, L, KB-MZ – FFS00, 02.04.2014, 11, L, LM; 11.10.2013, 13, L, PoL – JSS00, 02.10.2013, 1, L, LM; 20.04.2009, 1, L, MK – RLT00, 16.04.2015, 1, E, MK; 16.04.2015, 1, I, MK; 16.04.2015, 1, L, MK – BRT00, 07.10.2016, 4, L, MK – TB03, 05.09.2017, 1, L, LM – TGT01, 02.04.2005, 10, L, MZ – FVT00, 05.09.2017, 4, L, LM – P-T02, 02.05.2013, 53, L, MK – P-T02, 22.07.2013, 37, L, PoL – NBT00, 03.04.2009, 8, L, HI-MK – DBT00, 05.09.2017, 21, L, LM – DTT00, 05.09.2017, 5, L, LM – NKT00, 03.04.2006, 1, L, KB; 07.05.2014, 4, L, PoL; 08.04.2009, 5, L, MK; 18.10.2012, 17, L, JP; 24.08.2009, 6, L, KB-MK; 25.07.2006, 23, L, JP – TAT02, 05.09.2008, 13, L, JP; 10.06.2008, 7, L, JP – ZAT00, 26.05.2006, 6, L, JP – VBT00, 05.10.2006, 12, L, JP-KB-MZ; 05.10.2006, 6, L, JP-KB-MZ; 19.04.2007, 9, L, JP-KB-MZ – BBT00, 14.08.2013, 19, L, KB-MK – ZCT00, 14.08.2013, 2, L, KB-MK – TCT05, 21.08.2013, 1, L, PoL – NET00, 06.10.2006, 16, L, KB-MZ; 19.04.2007, 2, L, JP-KB-MZ – OFT00, 13.08.2013, 40, L, KB-MK – TFT03, 03.05.2007, 1, L, JP – TFT04, 22.08.2013, 1, L, PoL – TGT00, 06.09.2010, 3, L, MK – THT02, 15.08.2013, 1, L, MK – ZHT00, 26.05.2006, 2, L, JP – ZHT01, 24.08.2006, 1, L, JP – KHT00, 22.08.2013, 2, E, PoL; 22.08.2013, 43, L, PoL – TKT00, 05.09.2008, 4, L, JP; 10.06.2008, 2, L, JP – SKT00, 22.08.2013, 16, L, PoL – KKT00, 04.08.2017, 2, L, KB; 06.10.2006, 9, L, KB-MZ; 13.07.2007, 15, L, CsR-JP-KB; 19.04.2007, 6, L, JP-KB-MZ; 23.05.2017, 9, L, KB – TKT01, 26.05.2006, 4, L, JP – TKT02, 04.05.2007, 7, L, JP – TLT01, 12.02.2008, 5, L, KB – ELT00, 14.08.2013, 4, L, KB-MK – TMT02, 17.05.2006, 2, L, MZ-SzT; 17.05.2006, 1, L, MZ-SzT; 24.08.2006, 2, L, JP – TNT02, 27.07.2015, 1, L, LM – TNT04, 22.08.2013, 2, L, PoL – SNT01, 14.08.2013, 2, L, KB-MK – TNT05, 24.08.2006, 1, L, JP – ZÓT00, 26.05.2006, 1, L, JP – TÖT00, 14.08.2013, 4, L, KB-MK – CPT00, 15.08.2013, 1, L, MK – RPT00, 11.05.2004, 1, E, JP-MZ – VPT00, 04.08.2017, 5, L, KB; 05.10.2006, 9, L, JP-KB-MZ; 05.10.2006, 4, L, JP-KB-MZ; 13.07.2007, 1, L, CsR-JP-KB; 13.07.2007, 5, L, CsR-JP-KB; 19.04.2007, 6, L, JP-KB-MZ; 19.04.2007, 13, L, JP-KB-MZ; 23.05.2017, 9, L, KB – TST00, 26.05.2006, 2, L, JP – NST01, 01.06.2016, 6, L, MK – TST05, 06.09.2008, 1, E, MZ; 06.09.2008, 5, L, MZ; 09.05.2008, 4, L, CsR; 13.05.2011, 1, L, MK; 30.03.2016, 8, L, MK – TST01, 13.08.2013, 2, E, KB-MK; 13.08.2013, 29, L, KB-MK – TST02, 03.06.2016, 5, L, MK; 06.09.2008, 1, L, MZ; 13.05.2011, 9, L, MK; 24.08.2006, 3, L, JP – MST01, 16.03.2015, 6, L, MK; 16.03.2015, 1, L, MK – TST04, 17.05.2006, 3, L, MZ-SzT – MT00, 21.08.2013, 1, E, PoL; 21.08.2013, 5, L, PoL – VTT00, 13.07.2007, 1, L, CsR-JP-KB – TTT04, 17.05.2006, 2, L, MZ-SzT – STT03, 19.04.2017, 1, L, MK; 19.04.2017, 1, L, MK – TVT01, 26.05.2006, 2, L, JP – ZVT00, 26.05.2006, 3, L, JP – SVT00, 21.08.2017, 1, L, MK – S2T00, 21.08.2017, 1, L, MK – G6T00, 05.09.2008, 15, L, JP; 10.06.2008, 3, L, JP – V6T00, 04.08.2017, 14, L, KB; 23.05.2017, 7, L, KB – V6T01, 23.05.2017, 1, E, KB-PoL – K6T00, 04.08.2017, 3, I, KB-PoL-HSz – B-T00, 22.08.2017, 1, L, MK – R-T00, 11.05.2004, 1, L, JP-MZ – T-T02, 06.10.2006, 8, L, KB-MZ – T-T02, 19.04.2007, 1, L, JP-KB-MZ – T-T03, 21.04.2009, 1, L, MK – KBT00, 18.09.2015, 9, L, MK – TGT02, 26.05.2006, 1, I, MZ; 26.05.2006, 3, L, MZ – GHT00, 18.09.2015, 11, L, MK – NHT00, 26.05.2006, 1, E, MZ; 26.05.2006, 5, L, MZ – GNT00, 18.09.2015, 1, L, MK – CST00, 18.09.2015, 3, L, MK – HAV00, 25.07.2006, 2, L, MZ – MAV00, 10.04.2014, 3, L, PoL; 23.10.2013, 6, L, PoL – AFV00, 20.05.2014, 5, L, JP-OP – SIV00, 20.05.2006, 2, L, MZ; 24.07.2006, 3, L, MZ – AMV00, 20.05.2006, 7, L, MZ; 24.07.2006, 13, L, MZ – BNV00, 04.04.2014, 3, L, PoL; 25.10.2013, 1, L, PoL – GNV00, 26.09.2013, 5, L, MK – JIZ00, 27.05.2005, 3, L, KB – HNZ00, 01.04.2005, 5, L, JP – SBZ01, 11.04.2007, 23, L, MZ; 15.04.2015, 3, L, MK; 30.03.2010, 9, L, MK; 30.07.2007, 8, L, JP-KB – VMZ00, 15.04.2015, 2, L, MK – ZVZ00, 01.08.2007, 2, L, JP-KB – DAZ00, 11.11.2014, 1, L, MK.

Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758) – BBB04, 15.07.2013, 6, L, PoL – BKB00, 03.09.2016, 6, L, KB-OP – NOB00, 15.07.2013, 4, L, PoL – VVB00, 02.04.2014, 20, L, PoL; 10.10.2013, 9, L, PoL; 15.07.2013, 4, L, PoL – MSB00, 17.05.2015, 1, L, KB-OP – EBB00, 08.05.2013, 1, L, JP-OP – BBB03, 07.05.2013, 1, L, JP-OP – PBB00, 01.04.2014, 1, L, LM – PBB01, 19.10.2017, 1, L, BD-MZ – SBB04, 02.04.2014, 1, L, LM; 09.10.2013, 1, L, PoL – BDB00, 08.05.2013, 1, L, JP-OP – SFB00, 02.04.2014, 2, L, LM; 09.10.2013, 1, L, PoL – SGB00, 07.05.2013, 1, L, JP-OP – EGB00, 08.05.2013, 1, L, JP-OP – SGB01, 07.05.2013, 1, L, JP-OP – HHB01, 07.05.2013, 1, L, JP-OP; 13.07.2017, 1, L, LM – EKB00, 01.04.2016, 11, L, MK; 09.04.2008, 4, L, CsR; 20.04.2011, 1, L, KB – SKB04, 08.05.2013, 2, L, JP-OP – BKB03, 07.05.2013, 1, L, JP-OP – SLB00, 19.10.2017, 3, L, BD-MZ – SMB00, 06.11.2013, 2, L, PoL; 07.05.2013, 2, L, JP-OP – EMB00, 08.05.2013, 2, L, JP-OP – BNB01, 08.05.2013, 1, L, JP-OP – PRB00, 05.11.2013, 2, L, PoL; 07.05.2013, 1, L, JP-OP – STB00, 07.05.2013, 2, L, JP-OP – BTB01, 26.06.2014, 1, I, SzT – KVB01, 19.10.2017, 8, L, BD-MZ – NLB00, 15.05.2017, 1, L, LM – VHB01, 04.11.2014, 1, L, KB-OP – TKC02, 07.04.2014, 1, L, LM; 17.10.2013, 2, L, PoL – UBC00, 16.07.2013, 1, L, PoL – ZMC00, 25.09.2013, 1, L, MK – DKD00, 10.05.2014, 2, L, PoL – BMD00, 26.03.2015, 1, L, PoL – Ö-D01, 14.04.2015, 4, L, MK – SBF01, 04.10.1999, 1, L, JP-OP – SLF00, 04.10.1999, 1, L, JP-OP – GRF00, 31.05.2011, 1, L, MK – GSF00, 26.06.2013, 1, L, MK – GPG00, 07.04.2014, 2, L, LM; 18.10.2013, 1, L, PoL – G-G00, 18.10.2013, 2, L, PoL – KAG01, 05.06.2015, 1, L, AA-KB-MZ; 11.06.2015, 1, L,

MK – KBG00, 11.06.2015, 1, L, MK – LGG00, 05.06.2015, 1, L, AA-KB-MZ – KKG00, 03.10.2012, 1, L, KB – GKG00, 03.04.2009, 15, L, HI-MK – GMG00, 03.04.2009, 7, L, HI-MK – ÓBH00, 05.04.2009, 1, L, HI-MK – SRH00, 09.10.2013, 2, L, PoL – NSH00, 04.09.2016, 1, L, KB-OP – BAH00, 10.04.2014, 3, L, PoL; 14.10.2013, 2, L, PoL – MAH00, 18.10.2017, 2, L, BD-MZ – ABH00, 12.06.2014, 2, E, HA-KB – SCH00, 09.04.2014, 1, L, PoL – GFH00, 13.06.2014, 2, E, HA-KB; 13.06.2014, 2, L, HA-KB – HGH00, 20.05.2006, 1, L, JP – HKH03, 14.10.2013, 2, L, PoL; 20.05.2006, 1, L, MZ – HKH05, 13.06.2014, 2, E, HA-KB; 13.06.2014, 2, L, HA-KB – KTH00, 15.10.2013, 2, L, PoL – B-H00, 24.07.2006, 3, L, JP – NBI00, 22.04.2010, 1, L, MK – ICI00, 13.10.2010, 1, L, MK – IFI00, 13.10.2010, 1, L, MK – IHI00, 06.06.2017, 3, L, MK – VII01, 06.08.2009, 7, L, JP; 09.04.2009, 4, L, MK; 26.07.2006, 1, L, MZ; 30.08.2014, 2, L, PoL – HII00, 17.10.2007, 1, L, KB-MZ – PMI00, 20.10.2010, 1, L, MK – NNI00, 25.08.2010, 1, E, MK; 25.08.2010, 9, L, MK – NRI00, 13.10.2010, 1, L, KB-MK – ISIO0, 06.11.2012, 1, L, MK; 17.05.2006, 1, L, JP; 17.06.2009, 2, L, MK; 25.08.2009, 2, L, MK; 30.08.2014, 1, L, PoL – PSI01, 16.10.2007, 6, L, KB-MZ – NSIO0, 02.07.2012, 1, L, MK – ISIO1, 13.10.2017, 5, L, KB-OP – LTI00, 25.08.2010, 2, L, MK – SBJ02, 12.07.2017, 1, L, LM – KBK02, 05.11.2014, 1, L, KB-OP; 11.11.2014, 2, L, LM – SPK00, 08.10.2013, 1, L, PoL; 31.03.2014, 1, L, PoL – PSK00, 08.04.2008, 1, L, CsR; 30.03.2016, 2, L, MK – MBK01, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – KMK01, 01.04.2015, 2, L, MK; 01.08.2007, 11, L, JP; 09.09.2010, 2, L, JP; 11.04.2007, 3, L, MZ; 18.04.2008, 7, L, KB; 21.04.2009, 4, L, JP; 29.04.2010, 1, L, MK – KNK00, 08.04.2017, 3, L, KB-OP; 19.04.2008, 6, L, JP; 21.04.2009, 6, L, JP; 21.04.2009, 5, NA, JP – KSK01, 01.08.2007, 38, L, JP; 11.04.2007, 12, L, JP; 18.04.2008, 41, L, JP; 21.04.2009, 5, L, JP; 21.04.2009, 1, NA, JP; 29.04.2010, 3, L, MK – K-K01, 21.04.2009, 1, L, JP – K-K01, 30.04.2010, 3, L, MK – BAK00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – ZBK00, 25.06.2013, 8, L, JP – KKG01, 25.09.2013, 11, L, MK – LJK00, 25.06.2013, 4, L, JP – BKK03, 01.08.2007, 11, L, JP; 03.04.2015, 13, L, MK; 12.04.2007, 5, L, KB; 31.03.2010, 5, L, MK – MKK01, 08.04.2017, 2, L, KB-OP; 25.06.2013, 9, L, JP – KMK03, 02.08.2007, 1, E, MZ; 25.06.2013, 4, L, JP; 27.03.2015, 3, L, PoL – ANK00, 25.06.2013, 4, L, JP – CSK00, 25.06.2013, 10, L, JP – SÚK00, 25.06.2013, 1, L, JP – MVK01, 15.04.2015, 7, L, MK – L7K00, 09.09.2010, 1, L, JP – DKK00, 11.07.2013, 1, E, MK – PAK01, 20.10.2017, 3, L, LM – RML00, 26.09.2013, 1, L, MK – SML00, 07.04.2017, 1, L, KB-OP – EAL00, 04.04.2009, 4, L, HI-MK – DÚL00, 04.04.2009, 2, L, HI-MK – EHL00, 11.11.2014, 5, L, LM-ME – TBL00, 23.09.2013, 29, L, MK – SKM00, 01.05.2013, 1, L, PoL – GKM00, 03.04.2006, 1, L, JP-KovT-KB – MAM00, 27.03.2015, 1, L, PoL – GLN00, 07.04.2009, 2, L, MK; 07.05.2014, 2, L, PoL – RPP01, 03.04.2006, 2, L, JP-KovT-KB; 07.08.2009, 17, L, JP; 08.04.2009, 3, L, MK; 09.05.2014, 48, L, PoL; 18.10.2012, 18, L, JP; 26.07.2006, 1, L, JP – PNP01, 25.08.2009, 1, L, MK – KIP00, 27.06.2013, 1, L, JP – FNP01, 06.04.2006, 1, L, JP-KovT – PPP01, 26.06.2013, 1, L, JP – CMR01, 09.09.2010, 1, L, JP – IZR00, 08.09.2010, 1, L, JP – R8R00, 30.03.2010, 6, L, MK – CBR02, 04.10.2016, 1, L, MK – VCR00, 04.10.2016, 1, L, MK – BTR00, 28.07.2016, 1, L, MK – SAS02, 07.11.2013, 1, L, PoL – SAS04, 31.03.2014, 1, L, PoL – ABS00, 13.04.2010, 1, L, CsR-MK – SBS02, 08.10.2013, 2, L, PoL; 31.03.2014, 1, L, PoL – FCS01, 13.04.2010, 2, L, CsR-MK – MCS00, 18.10.2017, 2, L, BD-MZ – MDS00, 05.08.2015, 2, L, LM; 19.07.2017, 1, L, MK; 27.07.2016, 1, L, MK – SGS00, 24.09.2013, 2, L, PoL – BGS00, 06.08.2013, 1, L, MK; 08.08.2011, 1, L, MK; 20.07.2017, 2, L, MK – SHS01, 24.09.2013, 2, L, LM – SIS00, 03.08.2015, 1, L, LM; 06.08.2013, 1, L, MK; 21.07.2017, 1, L, MK – KJS00, 06.08.2013, 1, L, MK; 11.08.2014, 1, L, PoL; 26.07.2016, 1, L, MK – KKS02, 01.04.2014, 1, L, PoL – SKS03, 01.04.2014, 1, L, PoL; 11.10.2013, 1, L, PoL – ÓKS00, 03.04.2014, 1, L, PoL; 14.07.2017, 3, L, LM – MMS00, 02.04.2014, 1, L, PoL; 11.10.2013, 1, L, PoL – GNS00, 28.07.2015, 2, L, LM – SRS00, 24.09.2013, 2, L, PoL – SSS05, 31.03.2016, 2, L, MK – SSS03, 09.04.2008, 1, L, CsR; 31.03.2016, 5, L, MK – KSS00, 02.08.2012, 1, L, MK; 12.08.2010, 1, L, MK – A-S00, 07.10.2013, 1, L, PoL – A-S00, 13.11.2013, 1, L, JP-OP – F-S00, 13.04.2010, 1, L, CsR-MK – S-S02, 14.11.2013, 2, L, JP-OP – SBS04, 08.09.2016, 2, L, MK – SLS01, 05.11.2014, 1, L, KB-OP – KCS00, 20.11.2012, 1, L, MK – KHS00, 21.11.2012, 2, L, MK – KKS01, 21.11.2012, 5, L, MK – SKS02, 10.07.2013, 2, E, MK – ÚMS00, 04.10.1999, 1, L, JP-OP – KNS01, 20.11.2012, 2, L, MK – KNS02, 21.11.2012, 1, L, MK – KSS01, 09.07.2013, 1, L, MK – K-S04, 21.11.2012, 2, L, MK – MBS00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – SCS01, 01.08.2007, 11, L, JP; 12.04.2007, 2, L, KB; 31.03.2010, 2, L, MK – MNS00, 03.04.2014, 4, E, LM; 03.04.2014, 5, L, LM; 11.10.2013, 2, L, LM – FBS00, 30.09.2013, 1, L, LM – KKS03, 02.10.2013, 1, L, LM – JSS00, 02.10.2013, 3, L, LM – TBT03, 02.09.2016, 1, L, KB-OP; 05.09.2017, 1, L, LM – VVT00, 18.05.2017, 8, L, LM – TAT02, 05.09.2008, 1, L, JP – VBT00, 05.10.2006, 1, L, JP-KB-MZ – KHT00, 22.08.2013, 1, L, PoL – TKT01, 26.05.2006, 1, L, JP – MST01, 16.03.2015, 1, L, MK – MTT00, 21.08.2013, 2, L, PoL – EBT00, 21.04.2009, 2, L, MK – TBT04, 21.04.2009, 1, L, MK – EHT00, 13.07.2017, 1, L, LM – T-T03, 21.04.2009, 3, L, MK – SPT00, 06.08.2009, 2, L, JP; 09.05.2014, 1, L, PoL; 19.10.2012, 1, L, JP – CBZ00, 09.04.2017, 1, L, KB-OP – ÓBZ00, 09.04.2017, 1, L, KB-OP – VMZ00, 15.04.2015, 1, L, MK – ZPZ00, 15.04.2015, 1, L, MK – ZVZ00, 28.03.2015, 3, L, PoL; 31.03.2010, 3, L, MK.

Ophiogomphus cecilia (Geoffroy in Fourcroy, 1785) – EBB00, 08.05.2013, 1, L, JP-OP – SGB00, 05.11.2013, 2, L, PoL – EKB00, 01.04.2016, 1, L, MK; 07.09.2008, 1, L, ZsT – EMB00, 08.05.2013, 1, L, JP-OP – PRB00, 05.11.2013, 2, L, PoL – DKD00, 10.05.2014, 1, L, PoL – TLD00, 13.04.2015, 5, L, MK – ÓSD00, 01.08.2007, 1, L, MZ – HD00,

13.04.2015, 5, L, MK – Ö-D01, 14.04.2015, 1, L, MK – GND00, 15.07.2013, 1, L, MK – SBF01, 04.10.1999, 1, L, JP-OP – SLF00, 04.10.1999, 1, L, JP-OP – KAG01, 05.06.2015, 1, E, AA-KB-MZ; 05.06.2015, 2, L, AA-KB-MZ; 05.06.2015, 2, L, AA-KB-MZ; 11.06.2015, 7, L, MK; 11.06.2015, 2, L, MK – KBG00, 11.06.2015, 19, L, MK – LGG00, 05.06.2015, 1, E, AA-KB-MZ; 05.06.2015, 1, L, AA-KB-MZ; 11.06.2015, 15, L, MK – KKG00, 03.09.2014, 5, L, MK; 03.10.2012, 2, L, KB; 06.04.2006, 1, L, JP-KovT; 29.08.2009, 1, L, KB-SzE-SzT; 30.07.2006, 5, L, JP – KAG00, 20.04.2015, 1, L, PoL; 20.04.2015, 1, L, CsR – KKG01, 20.04.2015, 2, L, PoL; 20.04.2015, 4, L, PoL – BAH00, 24.07.2006, 10, L, JP – VAH00, 13.06.2014, 5, E, HA-KB; 13.06.2014, 2, L, HA-KB – ABH00, 12.06.2014, 5, E, HA-KB; 12.06.2014, 3, L, HA-KB – GFH00, 13.06.2014, 2, E, HA-KB – BGH00, 17.06.2014, 1, L, PoL – HGH00, 20.05.2006, 3, L, JP – HKH06, 20.05.2006, 1, L, KB; 24.07.2006, 2, L, KB – HKH03, 24.07.2006, 3, L, MZ – HKH04, 16.10.2013, 2, L, PoL – HKH05, 13.06.2014, 6, E, HA-KB – VNH01, 08.04.2014, 1, L, PoL – HSH00, 05.11.2010, 1, L, MK – KTH00, 13.07.2017, 2, L, LM; 15.10.2013, 2, L, PoL – GVH00, 04.11.2010, 1, L, MK – B-H00, 24.07.2006, 5, L, JP – F-H00, 14.10.2013, 4, L, PoL – FBI00, 15.09.2017, 1, L, KB-OP – NBI00, 06.07.2010, 1, L, MK – NÉI00, 23.08.2016, 1, L, MK – LAI00, 13.10.2010, 1, L, KB – HAI00, 12.11.2014, 1, L, LM – HHI00, 04.07.2012, 7, L, MK; 27.08.2010, 8, L, MK – DHI00, 18.10.2007, 1, L, KB – BHI00, 05.08.2010, 1, L, MK – VII01, 06.11.2012, 1, L, MK; 09.04.2009, 1, L, MK – HII00, 17.10.2007, 2, L, KB-MZ – LJI00, 04.07.2012, 8, L, MK – LKI00, 04.07.2012, 1, L, MK; 26.08.2010, 1, L, MK – ÖKI00, 03.07.2012, 5, L, MK – NNI00, 02.07.2012, 1, L, MK; 25.08.2010, 2, L, MK – IOI00, 04.11.2014, 6, L, KB-OP – ISI00, 17.06.2009, 1, L, MK; 26.07.2006, 1, L, MZ – NSI00, 02.07.2012, 4, L, MK – HSI00, 03.07.2012, 4, L, MK; 26.08.2010, 1, L, MK – LTI00, 02.07.2012, 2, L, MK; 25.08.2010, 1, L, MK – ÖVI00, 03.07.2012, 3, L, MK; 27.08.2010, 2, L, MK – HZI01, 13.08.2010, 3, L, JP-OP – ÖZI00, 13.08.2010, 1, L, JP-OP – HZI00, 03.07.2012, 4, L, MK; 26.08.2010, 4, L, MK – KSK01, 11.04.2007, 2, L, JP – BKK03, 12.04.2007, 1, L, KB – MBL00, 12.11.2009, 2, L, MK – SML00, 30.07.2006, 5, L, MZ – FIM00, 25.08.2017, 1, E, MK – GTM00, 31.07.2015, 1, L, MK – MAM00, 12.04.2007, 2, L, MZ; 27.03.2015, 1, L, PoL – RPP01, 09.05.2014, 3, L, PoL – HFP00, 26.06.2013, 1, L, JP – PFP00, 26.06.2013, 1, L, JP – KIP00, 27.06.2013, 1, L, JP – PNP00, 26.06.2013, 1, L, JP – FNP01, 03.09.2014, 1, L, MK; 03.10.2012, 31, L, KB; 06.04.2006, 7, L, JP-KovT; 22.04.2009, 5, L, ZsT; 30.07.2006, 4, L, KB – VPP00, 26.06.2013, 1, L, JP – PPP01, 26.06.2013, 2, L, JP – F-P01, 26.06.2013, 2, L, JP – VAR00, 03.07.2013, 2, L, KB – MBR00, 03.07.2013, 5, L, MK – MBR01, 02.07.2013, 1, E, MK; 02.07.2013, 3, L, MK – CBR01, 07.04.2017, 1, L, KB-OP – VBR00, 05.07.2013, 1, L, KB – ÁBR01, 03.10.2016, 2, L, MK – KDR00, 27.06.2013, 6, L, JP – MDR01, 26.09.2006, 8, L, CsR-KB; 30.07.2006, 4, L, MZ – SDR00, 27.09.2006, 1, L, JP-KB; 30.07.2006, 2, L, MZ – MFR00, 05.07.2013, 4, L, KB – GGR01, 13.06.2015, 2, L, MK – KHR00, 03.07.2013, 1, L, KB – RKR01, 03.07.2013, 2, L, KB – KKR00, 02.07.2013, 4, L, MK – RKR00, 05.07.2013, 16, L, MK; 13.11.2014, 4, L, MK – PKR00, 02.07.2013, 1, E, MK; 02.07.2013, 3, L, MK – OLR00, 02.07.2013, 1, L, KB – RÖR00, 07.04.2017, 3, L, KB-OP – KPR00, 03.07.2013, 2, L, KB – CRR00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – ORR00, 02.07.2013, 1, L, KB – SRR00, 06.04.2017, 1, L, KB-OP – RRR00, 05.07.2013, 2, L, KB – IRR00, 03.10.2016, 5, L, MK – RRR01, 03.07.2013, 1, E, MK; 03.07.2013, 5, L, MK – SSR00, 02.07.2013, 1, L, KB – MSR01, 05.07.2013, 1, L, KB – KSR01, 03.07.2013, 3, L, KB – VÜR00, 03.07.2013, 1, E, MK; 03.07.2013, 2, L, MK – IZR00, 03.07.2013, 3, L, MK; 08.09.2010, 4, L, JP – R8R00, 02.07.2013, 1, L, MK; 11.04.2007, 1, L, KB; 31.03.2015, 4, L, MK – S8R00, 02.07.2013, 1, L, KB – K8R00, 01.08.2007, 4, L, KB; 11.04.2007, 1, L, KB – R8R01, 03.07.2013, 8, L, MK – BAR00, 04.07.2013, 1, E, KB; 04.07.2013, 1, L, KB – CBR02, 04.10.2016, 3, L, MK – CBR03, 04.07.2013, 5, L, KB-LM – CCR00, 04.10.2016, 19, L, MK – CCR01, 04.07.2013, 5, L, MK – VCR00, 04.10.2016, 7, L, MK – BFR00, 29.07.2016, 10, L, MK – BHR00, 04.07.2013, 25, L, KB – CMR00, 03.09.2014, 5, L, MK; 03.10.2012, 3, L, KB; 06.04.2006, 1, L, JP-KovT; 22.04.2009, 1, L, JP; 29.08.2009, 20, L, JP; 30.07.2006, 11, L, KB – VMR00, 04.07.2013, 13, L, MK – TNR00, 04.07.2013, 3, L, MK – RRR02, 04.07.2013, 1, L, MK – CRR01, 04.07.2013, 1, L, MK – RRR03, 04.07.2013, 2, E, KB-LM; 04.07.2013, 6, L, KB-LM – NSR00, 04.07.2013, 7, L, MK – SSR02, 04.07.2013, 29, L, KB – BTR00, 28.07.2016, 4, L, MK; 28.07.2016, 5, L, MK – SVR00, 04.07.2013, 1, E, KB-LM; 04.07.2013, 4, L, KB-LM – RZR00, 02.10.2012, 2, L, KB; 03.07.2014, 2, L, LM; 05.04.2006, 3, L, JP-KovT; 22.04.2009, 2, L, JP; 29.08.2009, 3, L, JP; 30.07.2006, 6, L, JP – C-R01, 04.07.2013, 1, E, KB – C-R01, 04.07.2013, 13, L, KB – SAS01, 08.08.2011, 1, L, MK – SAS02, 07.11.2013, 1, L, PoL – SAS03, 25.09.2013, 2, L, PoL – SAS04, 31.03.2014, 3, L, PoL – SBS02, 08.10.2013, 1, L, PoL – MDS00, 05.08.2015, 1, L, LM; 12.08.2014, 1, L, PoL – SFS00, 07.11.2013, 1, L, PoL – SFS01, 19.10.2017, 1, L, BD-MZ – BGS00, 03.08.2012, 4, L, CsR-SzL; 04.08.2015, 4, L, LM; 08.08.2011, 2, L, MK; 11.08.2010, 2, L, MK – SHS01, 24.09.2013, 1, L, PoL – SIS00, 02.08.2012, 1, L, MK; 03.08.2015, 1, L, LM; 08.08.2011, 3, L, MK; 22.10.2008, 3, L, JP – KJS00, 02.08.2012, 1, L, MK; 06.08.2013, 1, L, MK; 11.08.2014, 2, L, PoL – KKS02, 10.10.2013, 1, L, PoL – ÖKS00, 07.10.2013, 1, L, PoL – SPS00, 10.10.2013, 1, L, PoL – SRS00, 04.11.2013, 2, L, PoL; 24.09.2013, 2, L, PoL – SSS05, 10.04.2008, 2, L, CsR; 21.04.2011, 8, L, MK; 31.03.2016, 2, L, MK – SSS03, 31.03.2016, 3, L, MK – BSS01, 12.08.2010, 1, L, MK – KSS00, 02.08.2012, 2, L, MK; 05.08.2013, 1, L, MK; 10.08.2011, 1, L, MK; 11.08.2014, 1, L, PoL; 12.08.2010, 4, L, MK; 22.10.2008, 3, L, KB; 25.07.2016, 1, L, MK –

S2S00, 22.10.2008, 8, L, JP – KÁS00, 06.09.2008, 2, L, MZ; 15.05.2008, 3, L, CsR – NBT00, 03.04.2009, 2, L, HI-MK – TAT02, 05.09.2008, 4, L, JP; 10.06.2008, 1, E, JP – ZAT00, 26.05.2006, 3, L, JP – VBT00, 05.10.2006, 1, L, JP-KB-MZ; 19.04.2007, 1, L, JP-KB-MZ – NET00, 19.04.2007, 1, L, JP-KB-MZ – OFT00, 13.08.2013, 4, L, KB-MK – KHT00, 22.08.2013, 1, L, PoL – TKT00, 05.09.2008, 2, L, JP – KKT00, 13.07.2007, 1, E, CsR-JP-KB; 19.04.2007, 1, L, JP-KB-MZ – VPT00, 05.10.2006, 1, L, JP-KB-MZ; 05.10.2006, 2, L, JP-KB-MZ; 13.07.2007, 1, L, CsR-JP-KB; 19.04.2007, 1, L, JP-KB-MZ – TST00, 26.05.2006, 1, L, JP – TST05, 09.05.2008, 4, L, CsR; 30.03.2016, 1, L, MK – TST02, 13.05.2011, 1, L, MK – ZVT00, 26.05.2006, 2, L, JP – G6T00, 05.09.2008, 5, L, JP – T-T02, 06.10.2006, 1, L, KB-MZ – T-T02, 13.07.2007, 1, L, CsR-JP-KB – T-T02, 19.04.2007, 1, L, JP-KB-MZ – AMV00, 25.10.2013, 1, L, PoL.

CORDULEGASTRIDAE Calvert, 1893

Cordulegaster bidentata Sélyss, 1843 – B-B02, 06.05.2015, 2, L, MK – KKG00, 03.09.2014, 1, L, MK – VBK01, 06.05.2015, 1, L, MK – SGL00, 15.10.2016, 1, L, KB-OP – SAR00, 02.07.2014, 2, L, LM.

Cordulegaster heros Theischinger, 1979 – AMA00, 17.05.2015, 2, L, KB-OP – MSB00, 17.05.2015, 1, E, KB-OP; 17.05.2015, 1, L, KB-OP – CNC00, 06.05.2015, 1, L, MK – KKG00, 03.10.2012, 1, L, KB – KAG00, 20.04.2015, 1, L, PoL – K-H01, 08.05.2015, 2, L, MK – BCH00, 11.10.2010, 3, L, MK; 21.05.2007, 1, L, JP-GP-NJ; 21.06.2007, 1, L, JP-GP-NJ; 22.07.2010, 2, L, MK-SzL – KMK01, 09.09.2010, 1, L, JP; 18.04.2008, 1, L, KB; 29.04.2010, 1, L, MK – KNK00, 21.04.2009, 3, L, JP – SGK00, 05.10.2016, 3, L, MK – SJK00, 16.09.2017, 8, L, KB-OP – S-K04, 05.10.2016, 23, L, MK – MGM00, 17.05.2015, 5, L, KB-OP – ASN01, 12.04.2007, 6, L, JP; 25.03.2015, 1, L, PoL; 31.07.2007, 2, L, MZ – SAR00, 02.07.2014, 1, L, LM; 02.10.2012, 1, L, KB; 05.04.2006, 2, L, JP-KovT; 22.04.2009, 8, L, ZsT; 30.07.2006, 3, L, JP; 30.07.2006, 7, NA, JP; 30.08.2009, 2, L, JP; 30.08.2009, 10, NA, JP – ÁBR00, 05.10.2016, 2, L, MK – SIR00, 05.10.2016, 7, L, MK – VSS00, 17.05.2015, 1, L, KB-OP – VTS00, 17.05.2015, 2, L, KB-OP – S-S01, 15.05.2015, 1, L, KB-OP – MBS00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP; 09.09.2010, 20, L, JP – SCS01, 31.03.2010, 1, L, MK – ATSO0, 06.04.2017, 1, L, KB-OP – SFV00, 16.09.2017, 1, L, KB-OP – KVV00, 17.05.2015, 17, L, KB-OP – MHV00, 16.04.2008, 1, L, JP – MKV00, 02.04.2010, 5, L, MK; 12.04.2007, 3, L, JP; 12.04.2007, 10, NA, JP; 25.03.2015, 3, L, PoL; 31.07.2007, 12, L, MZ – MPV00, 16.04.2008, 2, L, JP.

CORDULIIDAE W. F. Kirby, 1890

Cordulia aenea (Linnaeus, 1758) – RTA00, 22.09.2010, 1, L, JP-MZ – OKÁ00, 21.05.2016, 5, I, KB-OP – TBB00, 13.05.2010, 4, L, MK – KFB00, 12.05.2010, 1, L, MK – BMB00, 21.05.2016, 4, I, KB-OP – GCB02, 06.08.1998, 2, L, CsZ-KB-MA – GCB01, 12.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GKB00, 06.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA; 11.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – M-D01, 24.09.2013, 1, L, PoL – Ö-D00, 06.08.2009, 1, L, MK-PoL – TTÉ00, 28.04.2017, 1, L, MK – EZE00, 02.05.2008, 2, L, MZ; 17.05.2011, 2, L, MK; 18.09.2008, 3, L, MK – T-F00, 07.10.2010, 2, L, MK-MZ – DFF00, 18.10.2007, 1, L, KB – T-F01, 02.05.2008, 3, L, MZ – T-F02, 07.10.2010, 1, L, MK-MZ – L-F00, 18.09.2013, 1, L, PoL – SSG02, 20.05.2017, 6, E, MZ; 20.05.2017, 7, L, MZ – ÚPH00, 03.05.2017, 1, E, MK – SHH01, 10.10.2001, 1, L, KB-MZ – E-H00, 02.05.2008, 4, L, MZ – TCH01, 17.08.1998, 1, I, CsZ-KB-MA – TCH00, 17.08.1998, 5, L, CsZ-KB-MA – TCH02, 17.08.1998, 1, I, CsZ-KB-MA – EMH01, 18.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TTH03, 19.08.1998, 3, I, CsZ-KB-MA – ÚCH00, 03.05.2017, 1, L, MK – SBH00, 04.09.2016, 1, L, KB-OP – S-H00, 16.06.2013, 1, I, MZ – PCH00, 22.07.2002, 1, L, KB-MZ – PCH01, 22.07.2002, 1, L, KB-MZ – PCH02, 23.07.2002, 2, L, KB-MZ – PTH04, 23.07.2002, 1, E, KB-MZ – PTH05, 23.07.2002, 1, L, KB-MZ – D-H00, 24.08.2013, 1, L, MK – B-K01, 13.06.2010, 4, I, OP – B-K01, 13.06.2010, 2, I, OP – Ö-K00, 12.06.2010, 12, I, OP – Ö-K01, 13.06.2010, 14, I, OP – ÖPK00, 12.06.2010, 3, I, OP – HKK02, 03.05.2017, 1, L, MK – K-K03, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – IGK00, 13.04.2007, 5, L, KB-MZ; 21.05.2015, 11, L, MK – SMK00, 26.05.1997, 2, E, JP-KB-OP – S-K02, 11.05.1999, 7, E, JP-KB-OP – S-K02, 11.05.1999, 3, I, JP-KB-OP – LML00, 02.09.2014, 1, L, MK; 04.10.2012, 3, L, KB; 23.04.2009, 1, L, ZsT – T-M01, 11.05.2011, 2, L, JP-OP – AHM00, 11.09.2013, 1, L, MK – TLM00, 01.08.2007, 6, L, MZ; 12.06.2010, 3, I, OP; 12.06.2010, 5, L, OP; 28.04.2010, 1, L, MK – TCN00, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – RCN00, 10.08.1998, 2, L, CsZ-KB-MA – RCN01, 17.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – TKN02, 20.08.1999, 1, L, JT-KB-MZ – TKN05, 17.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MZ – RTN01, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – G-N00, 03.06.1998, 10, I, JP-KB-OP – HKN00, 28.07.2006, 2, L, JP-KB; 30.08.2009, 1, L, KB-SzE – BLN00, 17.05.2017, 1, L, MK – GKN00, 13.09.2016, 1, L, MK – ÚNN00, 13.09.2016, 2, L, MK – G-O00, 07.05.2005, 4, L,

MZ – LAO00, 22.07.2016, 1, L, MK – Á-Ö00, 26.08.2013, 1, L, MK – RÖÖ00, 27.04.2006, 1, L, MZ-JP – NRP00, 16.08.2013, 1, L, PoL – OKP00, 25.09.2015, 1, L, KB-OP – GGR00, 13.11.2009, 1, L, MK – RAR00, 17.09.2007, 1, L, JP-KB – KÖS00, 26.04.2006, 11, L, JP; 27.07.2006, 3, L, JP – PIS00, 15.05.2006, 1, E, MZ – P4S00, 15.05.2006, 2, E, MZ – BSS00, 25.09.2015, 1, L, KB-OP – TNT01, 12.09.2008, 2, L, ZsT; 18.05.2011, 5, L, MK – TCT04, 07.09.1999, 1, L, KB-MK-MZ – TCT00, 07.09.1999, 1, L, KB-MK-MZ – PDT00, 03.09.2013, 1, L, JP-OP; 05.06.2013, 5, I, MZ – TFT01, 24.10.2013, 1, L, LM – PGT00, 23.08.2013, 1, L, PoL – PHT01, 03.09.2013, 1, L, JP-OP – PHT00, 03.09.2013, 1, L, JP-OP – PNT00, 12.08.2009, 1, L, JP-MZ – ÚÓT00, 12.08.2009, 2, L, JP-MZ – ÁHT00, 14.06.2010, 2, I, OP – PAV00, 04.07.2017, 1, L, MK; 04.07.2017, 1, L, MK – PDV00, 04.06.2017, 1, I, OP – V-V00, 09.08.2012, 1, L, MK-MZ – KZ200, 02.08.2007, 1, L, JP-KB – Z-Z00, 07.08.2012, 1, L, MK-MZ.

Epitheca bimaculata (Charpentier, 1825) – I-A00, 19.08.2013, 1, L, MK – SBB01, 24.07.2007, 2, L, MZ – TBB02, 28.08.2015, 1, L, KB – SCB00, 23.07.2007, 1, L, MZ – BKB01, 24.07.2007, 1, L, JP – SSB01, 23.07.2007, 2, L, MZ – OAB00, 20.03.2012, 1, L, MK – GCB02, 06.08.1998, 4, L, CsZ-KB-MA; 11.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GCB00, 06.08.1998, 2, L, CsZ-KB-MA; 11.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GCB01, 06.08.1998, 3, L, CsZ-KB-MA; 12.08.1999, 10, L, CsZ-KB-MA – GCB03, 06.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA; 12.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MA – GKB03, 06.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – GKB00, 06.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – GMB01, 06.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – GMB02, 06.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – GTB00, 12.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GTB01, 12.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GTB02, 06.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – GTB03, 13.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – M-B00, 01.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – M-B00, 01.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – M-B00, 18.10.1998, 2, L, KB-OP – TBB01, 13.06.2014, 2, L, HA-KB – ZSD00, 31.08.2015, 1, L, LM – OAF00, 21.05.2016, 2, I, KB-OP – K-F00, 18.10.1998, 2, L, KB-OP – K-F01, 04.08.2009, 1, L, JP – ÚPH00, 03.05.2017, 1, L, MK – TMH01, 16.06.2013, 1, I, MZ – SBH02, 30.04.2004, 2, L, KB-KV – SGH00, 19.08.2013, 1, L, MK – BMK00, 21.05.2016, 1, I, KB-OP – HBK00, 21.10.2004, 2, L, JP-KB-MZ-TG – SMK00, 26.05.1997, 5, E, JP-KB-OP – S-K02, 11.05.1999, 14, E, JP-KB-OP – S-K02, 11.05.1999, 6, I, JP-KB-OP – K-K04, 04.08.2009, 4, L, MK – HÜM00, 15.10.2007, 1, L, CsR; 16.10.2007, 2, L, CsR – RCN00, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TCN01, 17.08.1999, 7, L, CsZ-KB-MZ – TTN00, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – RTN02, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – RÖÖ00, 27.04.2006, 2, L, MZ-JP; 29.07.2006, 1, L, JP-MZ – OBÖ00, 20.10.2003, 1, L, JP-KB-MZ – ONÖ00, 21.06.2003, 2, I, KB-MA-MZ – PUÖ00, 21.06.2003, 1, I, KB-MA-MZ – TKÖ00, 13.08.2013, 1, L, MK – K-P00, 04.08.2009, 2, L, JP – DKP00, 19.08.2013, 1, L, MK – SKP00, 04.09.2016, 1, L, KB-OP – D-P00, 11.05.1999, 2, I, JP-KB-OP – B-P00, 18.08.2013, 1, L, MK – P3S00, 15.05.2006, 1, E, MZ – VBS00, 20.04.2007, 1, L, KB-OP – SSS02, 25.09.2015, 5, L, KB-OP – TNT01, 12.09.2008, 1, L, ZsT – TCT00, 07.09.1999, 2, L, KB-MK-MZ – PPT00, 20.09.2013, 1, L, MK – SHV00, 19.08.2013, 3, L, MK.

Somatochlora flavomaculata (Vander Linden, 1825) – LTB00, 04.06.2003, 2, E, KB-MZ – NDB00, 24.05.2011, 1, L, MK – PÉB00, 24.05.2011, 1, L, MK – BTB00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – KFB01, 23.03.2011, 1, L, MK – UKB00, 18.04.2014, 1, L, MK – MMB00, 24.04.2014, 1, L, PoL – LLC00, 01.07.2002, 1, I, KB-MZ – HKD00, 20.06.2003, 1, L, KB-MZ – NPF00, 16.10.2001, 1, L, KB-MZ – BHK00, 09.08.2012, 1, L, MK-MZ – KHK00, 04.06.2003, 1, E, KB-MZ – MSK01, 13.06.2003, 1, I, KB-MZ – ÁLK00, 14.06.2003, 2, I, KB-MZ; 14.06.2003, 3, L, KB-MZ – TLM00, 12.04.2007, 1, L, MZ – B-Ö00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – FNP00, 04.06.2003, 2, E, KB-MZ – PLP00, 05.08.2011, 1, L, MZ – PRP00, 12.05.2011, 3, L, MK; 19.09.2008, 10, L, MK – P-P02, 25.05.2011, 1, L, MK – ANT00, 15.10.2016, 1, L, KB-OP – DJT00, 10.04.2004, 1, L, KB-MZ – B1U00, 05.08.2002, 1, I, KB-OP – NVV00, 14.08.2008, 2, L, CsR-KorT – LBV00, 13.06.2003, 1, E, KB-MZ; 13.06.2003, 1, I, KB-MZ – VNV00, 20.06.2003, 1, I, KB-MZ.

Somatochlora meridionalis Nielsen, 1935 – DNB00, 18.06.2017, 1, L, PoL; 18.06.2017, 1, L, PoL – SGG00, 06.04.2017, 24, L, KB-OP – SPH00, 07.04.2017, 3, L, KB-OP – C-H00, 07.04.2017, 3, L, KB-OP – MBK01, 08.04.2017, 3, L, KB-OP – KNK00, 08.04.2017, 2, L, KB-OP – BAK00, 08.04.2017, 3, L, KB-OP – MKK01, 08.04.2017, 2, L, KB-OP – ILL00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – HVL00, 08.04.2017, 2, L, KB-OP – SFN00, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – ARR00, 06.04.2017, 1, L, KB-OP – SCS00, 06.04.2017, 7, L, KB-OP – MBS00, 08.04.2017, 4, L, KB-OP – SCS01, 08.04.2017, 1, L, KB-OP – CBZ00, 09.04.2017, 1, L, KB-OP – ÖBZ00, 09.04.2017, 4, L, KB-OP.

LIBELLULIDAE Rambur, 1842

Crocothemis erythraea (Brullé, 1832) – OSÁ00, 03.05.2012, 1, L, MK – GAB00, 10.10.2013, 13, L, MK – GBB00, 24.09.2015, 4, L, MK – KBB00, 05.08.2009, 7, L, MK; 20.07.2010, 1, L, MK – K-B03, 05.07.2011, 1, L, MZ – D-B03, 05.05.2011, 1, L, MK-SzT – BBB00, 26.09.2015, 3, L, KB-OP – E-B00, 03.06.2010, 1, E, MK – E-B00, 03.06.2010, 4, L, MK – E-B00, 03.09.2010, 3, L, JP – TBB01, 13.06.2014, 2, E, HA-KB; 13.06.2014, 8, L, HA-KB – KGC00,

22.08.2011, 1, L, MK – HKC00, 03.10.2011, 2, L, MK – VBC00, 03.06.2017, 1, I, OP – G-D00, 03.06.1998, 10, E, JP-KB-OP – G-D00, 18.10.1998, 6, L, KB-OP – DFD01, 17.09.2007, 2, L, CsR-KB – EZE00, 02.05.2008, 2, L, MZ; 17.05.2011, 6, L, MK; 18.09.2008, 4, L, MK; 19.05.2008, 14, L, JP – GAÉ00, 26.07.2000, 1, I, KB-MZ – F-F00, 15.05.1999, 1, L, KB-SzN – T-F00, 07.10.2010, 2, L, MK-MZ – OAF00, 01.09.2015, 4, L, LM – S-F00, 11.05.1999, 1, E, JP-KB-OP – S-F00, 11.05.1999, 2, L, JP-KB-OP – Ö-F00, 06.07.2011, 2, L, MK-MZ – T-F01, 02.05.2008, 3, L, MZ – T-F02, 07.10.2010, 2, L, MK-MZ – SBF00, 04.09.2016, 9, L, KB-OP – TGG00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – T-G00, 16.05.2015, 1, L, KB-OP – K-G00, 02.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – K-G00, 02.06.1998, 6, L, JP-KB-OP – K-G00, 17.10.1998, 2, I, KB-OP – K-G00, 26.06.1996, 3, E, JP-KB-OP – K-G00, 26.06.1996, 3, I, JP-KB-OP – K-G00, 26.06.1996, 2, L, JP-KB-OP – Ö-G00, 01.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – EBH00, 03.09.2010, 2, L, JP – ÓAH02, 23.07.2013, 1, L, PoL – I-H00, 19.08.2013, 6, L, MK – E-H00, 02.05.2008, 4, L, MZ – ECH00, 19.08.1998, 2, I, CsZ-KB-MA – ECH01, 19.08.1998, 2, L, CsZ-KB-MA – TCH01, 17.08.1998, 1, I, CsZ-KB-MA – TCH00, 17.08.1998, 2, I, CsZ-KB-MA – TMH00, 18.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TTH03, 19.08.1998, 1, I, CsZ-KB-MA – TTH01, 17.08.1998, 7, I, CsZ-KB-MA – KÚH00, 02.07.2009, 2, L, OP – BJH00, 16.06.2013, 1, I, MZ – HAH00, 17.06.2014, 6, L, PoL – VBH01, 03.11.2016, 1, L, MK – PCH00, 22.07.2002, 14, L, KB-MZ – PCH01, 22.07.2002, 1, L, KB-MZ – PCH03, 23.07.2002, 1, L, KB-MZ – SGH00, 19.08.2013, 1, L, MK – N-I00, 01.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – BNJ00, 10.04.2007, 1, L, MZ – PBJ00, 09.08.2003, 2, L, HR-KB-KV-MZ – GLK00, 20.08.2013, 1, L, MK – BMK00, 26.09.2015, 1, L, KB-OP – BÓK00, 02.10.2015, 1, L, MK – B-K01, 13.06.2010, 2, I, OP – B-K01, 13.06.2010, 1, I, OP – Ö-K00, 12.06.2010, 2, I, OP – Ö-K01, 13.06.2010, 12, I, OP – ÓPK00, 12.06.2010, 2, I, OP – F-K00, 05.08.1999, 1, I, JP-KB-OP – BHK01, 06.10.2008, 1, L, MK – BMK01, 07.10.2008, 9, L, MK – KBK00, 25.07.2015, 1, L, MK – K-K02, 03.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – KPK01, 23.04.2008, 1, L, JP-MZ – SKK00, 05.09.2011, 4, L, MK – Ó-K00, 07.08.2003, 4, L, HR-KB-KV-MZ – DKK01, 17.10.2007, 1, L, KB-MZ – SKK03, 13.10.2000, 1, L, KB-MZ; 25.08.2000, 5, L, KB – KMK02, 13.10.2000, 3, L, KB-MZ – E-K01, 27.06.1996, 1, I, JP-KB-OP – BKK04, 29.09.2011, 2, L, MK – SKK02, 05.10.1999, 1, L, JP-OP – V-K00, 24.09.2015, 4, L, MK – HBK00, 21.10.2004, 2, L, JP-KB-MZ-TG – H-K02, 21.10.2004, 3, L, JP-KB-MZ-TG – TKK03, 11.09.2013, 2, L, PoL – SFK00, 05.10.1999, 5, L, JP-OP – SMK00, 26.05.1997, 1, I, JP-KB-OP; 26.05.1997, 3, L, JP-KB-OP – T-L00, 21.10.2004, 1, L, JP-TG – LML00, 02.09.2014, 7, L, MK; 04.10.2012, 1, L, KB; 30.08.2009, 2, L, JP-KB – B-M00, 14.05.2013, 1, L, MK – S-M01, 01.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – S-M01, 01.06.1998, 4, L, JP-KB-OP – HÜM00, 15.10.2007, 2, L, CsR; 16.10.2007, 2, L, CsR – T-M04, 16.09.2016, 2, L, MK – T-M01, 11.05.2011, 1, I, JP-OP – T-M00, 02.09.2004, 1, L, MZ – CBM00, 17.04.2009, 3, L, ZsT; 29.09.2008, 8, L, MK – BBM00, 23.09.2008, 1, L, MK – BFM00, 23.09.2008, 1, L, MK – MMM00, 07.08.2009, 1, L, MK – VBM00, 11.09.2013, 3, L, MK – AHM00, 11.09.2013, 11, L, MK – TLM00, 12.04.2007, 1, L, MZ; 28.04.2010, 1, L, MK – MKN00, 08.10.2008, 2, L, MK – TAN00, 16.06.2013, 2, I, MZ – RCN02, 16.08.1999, 6, L, CsZ-KB-MZ – RCN01, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – RCN03, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – RKN04, 10.08.1998, 2, L, CsZ-KB-MA – RTN02, 10.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – MDN00, 26.04.2007, 3, L, MZ – G-N00, 03.06.1998, 12, I, JP-KB-OP – G-N00, 18.10.1998, 6, L, KB-OP – KFN01, 04.10.2011, 4, L, MK – KKN01, 04.10.2011, 4, L, MK – KKN00, 04.10.2011, 5, L, MK – Á-Ö00, 26.08.2013, 2, L, MK – RÖÖ00, 31.07.2007, 2, L, JP – K-Ö00, 02.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – K-Ö00, 02.06.1998, 4, L, JP-KB-OP – K-Ö00, 17.10.1998, 4, L, KB-OP – SKP00, 04.09.2016, 2, L, KB-OP – M-P00, 01.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – M-P00, 01.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – S-P00, 05.08.1999, 2, I, JP-KB-OP – OKP00, 25.09.2015, 1, L, KB-OP – CNR00, 15.09.2013, 1, L, PoL – SCR00, 14.09.2007, 3, L, JP – ÁDR00, 16.09.2007, 3, L, CsR-KB – RTR00, 16.09.2007, 1, L, JP – PKS00, 02.09.2009, 2, L, MK – SSS00, 25.09.2015, 6, L, KB-OP – KKS00, 20.11.2012, 1, L, MK – SKS00, 22.06.2017, 1, I, MZ – F-S02, 25.08.2000, 2, L, KB – KÖS00, 26.04.2006, 3, L, JP; 28.05.2008, 1, L, KB – ÖBS00, 08.09.2014, 1, L, MK – SLS00, 15.09.2007, 2, L, JP – SSS02, 25.09.2015, 10, L, KB-OP – BSS00, 25.09.2015, 2, L, KB-OP – K-S01, 04.09.1997, 1, I, JP-KB-OP – T-T00, 11.09.2013, 4, L, PoL – TNT01, 12.09.2008, 3, L, ZsT – TBT05, 03.05.2008, 1, L, MZ – KGT00, 02.09.2009, 4, L, MK – TCT03, 07.09.1999, 3, L, KB-MK-MZ – PDT00, 23.08.2013, 1, L, PoL – PGT00, 23.08.2013, 1, L, PoL – PHT01, 03.09.2013, 4, L, JP-OP – THT00, 03.09.2013, 4, L, JP-OP – PNT00, 23.08.2013, 7, L, PoL – ÚÓT00, 12.08.2009, 5, L, JP-MZ – PPT00, 20.09.2013, 1, L, MK – PST00, 15.10.2008, 3, L, MK – TTT07, 11.09.2013, 1, L, PoL – ÁHT00, 14.06.2010, 28, I, OP – B2T00, 09.09.2005, 1, NA, MZ-OP – B3T00, 10.09.2005, 2, NA, MZ-OP – B-U00, 03.08.1996, 2, I, JP-KB-OP – HTV01, 04.06.2015, 1, I, KB-MZ – SHV00, 14.06.2013, 1, I, MZ; 19.08.2013, 2, L, MK – VKV00, 12.09.2013, 13, L, MK – GÁV00, 04.06.2017, 1, I, OP – GDV00, 22.06.2017, 1, I, MZ – VKV01, 21.06.2017, 1, I, MZ – PNV00, 11.08.2008, 1, L, KB-ZsT – GSV00, 20.06.2017, 2, I, MZ; 25.09.2014, 1, L, PoL – SSV00, 19.06.2017, 1, I, MZ; 19.06.2017, 2, L, MZ – PSV00, 19.06.2017, 2, L, MZ – KKV00, 22.08.2011, 1, L, MK – VNV00, 20.06.2003, 1, I, KB-MZ – LRV00, 15.04.2008, 3, L, CsR – HFV00, 03.10.2011, 1, L, MK – V-V00, 09.08.2012, 13, L, MK-MZ – KDZ00, 02.08.2007, 1, L, JP-KB-MZ – GGZ00, 27.05.2008, 8, L, KB.

Leucorrhinia caudalis (Charpentier, 1840) – ESA00, 16.06.2013, 3, I, MZ – TNE00, 06.06.2014, 1, I, MZ – T-F01, 02.05.2008, 2, L, MZ – T-F01, 02.06.2008, 2, I, MZ – T-F01, 06.06.2014, 3, I, MZ – T-F01, 16.06.2013, 2, I, MZ –

E-H00, 02.06.2008, 1, I, MZ – E-H00, 16.06.2013, 3, I, MZ – ECH01, 19.08.1998, 1, I, CsZ-KB-MA – TCH00, 17.08.1998, 5, I, CsZ-KB-MA – TCH02, 17.08.1998, 1, L, CsZ-KB-MA – TTH03, 06.06.2014, 14, I, MZ; 19.08.1998, 2, L, CsZ-KB-MA – PCH01, 07.06.2014, 2, I, MZ; 22.07.2002, 1, L, KB-MZ – PCH03, 23.07.2002, 1, L, KB-MZ – PTH00, 23.07.2002, 2, L, KB-MZ – Ö-K00, 12.06.2010, 2, I, OP – Ö-K01, 13.06.2010, 6, I, OP – Ö-K01, 24.06.2008, 1, I, MZ – ÖPK00, 24.06.2008, 3, I, MZ – B-K02, 10.06.2008, 2, I, KorT-MZ – Ü-Ö00, 03.06.2008, 1, I, KorT-MZ – S-P02, 04.06.2008, 1, I, MZ – TBT05, 03.06.2008, 2, I, KorT-MZ – PDT00, 05.06.2013, 4, I, MZ – PNT00, 12.08.2009, 1, L, JP-MZ – ÚÓT00, 03.06.2008, 7, I, KorT-MZ; 12.08.2009, 1, L, JP-MZ – PST00, 03.06.2008, 9, I, KorT-MZ – GCB00, 04.06.1998, 1, I, OP.

Leucorrhinia pectoralis (Charpentier, 1825) – C-B01, 20.04.2007, 1, L, JP-MZ – C-B01, 31.05.2008, 2, I, MZ – N-D00, 24.05.2011, 1, I, MK – EZE00, 02.05.2008, 9, L, MZ; 02.06.2008, 3, I, MZ; 06.07.2016, 5, L, MK; 19.05.2008, 1, L, JP – TNE00, 06.06.2014, 1, I, MZ – THE00, 02.06.2008, 1, I, MZ – S-F01, 14.06.2013, 1, I, MZ – T-F01, 02.05.2008, 1, L, MZ – T-F01, 06.06.2014, 3, I, MZ – SBF02, 04.06.2008, 1, I, MZ – EFG00, 06.06.2014, 1, I, MZ – T-G00, 16.05.2015, 2, I, KB-OP – ECH00, 19.08.1998, 3, I, CsZ-KB-MA – BJH00, 23.05.2002, 1, I, KB-MZ – PCH00, 22.07.2002, 1, L, KB-MZ – PCH03, 23.07.2002, 2, L, KB-MZ – Ö-K01, 24.06.2008, 2, I, MZ – KBK00, 25.07.2015, 1, L, MK – KPK01, 23.04.2008, 1, L, JP-MZ – IGK00, 13.04.2007, 4, L, KB-MZ; 21.05.2015, 1, E, MK; 21.05.2015, 9, L, MK – KKK01, 11.06.2014, 4, I, MZ – FNK00, 24.06.2008, 3, I, MZ – VLL00, 20.04.2007, 3, L, KB-OP – T-M01, 11.05.2011, 2, I, JP-OP – T-M01, 11.05.2011, 3, I, JP-OP – T-M00, 02.09.2004, 1, L, MZ – TLM00, 24.06.2008, 1, I, MZ – ENN00, 08.08.2006, 2, L, MZ – S-N00, 14.06.2013, 6, I, MZ – TAN00, 16.06.2013, 4, I, MZ – TKN02, 20.08.1999, 1, L, JT-KB-MZ – M-N00, 31.05.2008, 2, I, MZ – M-P01, 26.04.2006, 1, L, MZ – M-P01, 29.07.2006, 2, L, JP-MZ – H-P00, 10.05.2011, 2, I, JP-OP – TAT00, 19.05.2015, 1, I, MK-PoL – TNT01, 06.07.2016, 3, L, MK – PHT01, 07.06.2014, 3, I, MZ – PST00, 03.06.2008, 4, I, KorT-MZ – ÁHT00, 24.06.2008, 1, I, MZ – B-U00, 12.05.1999, 1, I, JP-KB-OP – B-U00, 28.05.1997, 1, I, JP-KB-OP – PNV01, 04.07.2017, 1, L, MK.

Libellula depressa Linnaeus, 1758 – KCB00, 15.05.2015, 1, L, KB-OP – Ö-B00, 04.06.2015, 1, I, KB-MZ – KSB00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – GNB00, 08.10.2013, 1, L, LM – AFB00, 24.02.2011, 1, L, MK – S-B02, 11.11.2013, 2, L, LM – DKB00, 02.07.2017, 2, I, OP – NBB00, 12.08.2010, 1, I, JP-OP – TKC00, 23.05.2002, 1, NA, KB-MZ – HJC00, 11.05.2011, 6, I, JP-OP – VBC00, 03.06.2017, 2, I, OP – KNC00, 21.04.2009, 2, L, ZsT – JNC00, 14.06.2004, 1, I, MZ – ZSD00, 31.08.2015, 1, L, LM – HMD00, 11.05.2011, 2, I, JP-OP – S-F01, 14.06.2013, 1, I, MZ – S-F02, 20.05.2017, 2, I, MZ – FBF00, 04.06.2003, 2, E, KB-MZ; 04.06.2003, 3, L, KB-MZ – AHG00, 04.06.2009, 1, L, MK – LBG00, 21.04.2014, 1, L, LM – TGG00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – SSG02, 20.05.2017, 1, I, MZ – DMH00, 02.05.2013, 1, L, PoL – EBH00, 03.09.2010, 5, L, JP – SCH01, 20.05.2017, 1, I, MZ – S-H00, 16.06.2013, 1, I, MZ – T-H00, 16.06.2013, 1, I, MZ – OTH00, 17.06.2004, 1, I, MZ – KBI00, 20.05.2016, 1, I, KB-OP – S-K01, 31.05.2001, 1, I, JP-KB-OP – KZK00, 20.05.2017, 2, I, PVG – PRK00, 09.06.2014, 2, I, MZ – S-K00, 10.05.1999, 1, I, JP-KB-OP – NKK01, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – MSK01, 13.06.2003, 1, L, KB-MZ – H-K04, 21.10.2004, 1, L, JP-KB-MZ-TG – TNK02, 18.09.2015, 2, L, MK – EEL00, 21.04.2009, 3, L, MK – TLM00, 12.06.2010, 1, I, OP – K-N01, 31.05.2001, 1, I, JP-KB-OP – KNN00, 14.04.2009, 1, L, MK – G-N01, 13.09.2016, 1, L, MK – JDN00, 14.06.2004, 1, I, MZ – KVN00, 04.05.2017, 1, L, LM – HKN00, 23.04.2009, 1, L, ZsT – BOP00, 30.03.2017, 3, L, LM – D-P00, 11.05.1999, 3, I, JP-KB-OP – RPP01, 18.10.2012, 1, L, JP – L-P00, 16.06.2013, 1, I, MZ – NPP00, 16.08.2013, 1, L, PoL – NRP01, 16.08.2013, 1, L, PoL – SGR00, 10.10.2013, 3, L, LM – TSR00, 30.04.2013, 2, L, JP-OP – TBS00, 07.05.2013, 2, L, JP-OP – S-S00, 16.09.2017, 2, L, KB-OP – AMS00, 03.05.2013, 1, L, PoL – K-S02, 20.05.2017, 2, I, MZ – TAT04, 24.07.2015, 2, L, MK – FTT00, 20.05.2017, 1, I, OP-PVG – B-U00, 12.05.1999, 1, I, JP-KB-OP – S-V00, 12.06.2014, 1, L, Szt – LBV00, 13.06.2003, 1, I, KB-MZ – VNV00, 20.06.2003, 1, L, KB-MZ.

Libellula fulva Müller, 1764 – ÁKB00, 04.06.2003, 1, E, KB-MZ; 04.06.2003, 1, I, KB-MZ – LTB00, 04.06.2003, 3, E, KB-MZ – PPB00, 19.05.2015, 1, L, MK – NCB00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – BTB00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ; 14.06.2003, 3, L, KB-MZ – NFB00, 08.09.2016, 1, L, MK – HSB00, 24.10.2017, 2, L, BD-LM – N-B00, 21.10.2013, 1, L, PoL – HÜB00, 15.08.2010, 1, L, OP – KBB00, 05.07.2011, 1, L, MZ; 20.07.2010, 5, L, MK – EBB01, 06.04.2009, 1, L, HI-MK – TBB01, 13.06.2014, 2, L, HA-KB – DNC00, 15.06.2009, 1, L, MK – ÖSC00, 16.04.2009, 1, L, ZsT; 30.09.2008, 2, L, MK – MMC00, 26.09.2013, 11, L, MK – ÖKC00, 21.10.2010, 4, L, MK – KNC00, 21.04.2009, 4, L, ZsT; 30.04.2008, 1, L, KB – KSC00, 26.09.2013, 1, L, MK – PFD00, 29.07.2010, 2, L, MK – DHD02, 14.09.2007, 1, L, KB – GCÉ00, 26.07.2000, 1, L, KB-MZ – PHÉ00, 11.10.2001, 2, L, KB – LLÉ00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – PPÉ00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – STF01, 30.07.2010, 1, L, MK – MTF00, 13.10.2017, 2, L, KB-OP – AHG00, 04.06.2009, 36, L, MK; 06.10.2010, 1, L, MK; 06.10.2010, 3, L, MK; 13.08.2012, 11, L, CsR; 19.04.2010, 18, L, MK; 19.04.2010, 2, L, MK; 28.09.2009, 11, L, MK; 28.09.2009, 232, L, MK – LBG00, 11.04.2014, 1, L, LM – BSG00, 18.10.2017, 1, L, BD-MZ – T-G00, 16.05.2015, 3, I, KB-OP – ÜPH00, 03.05.2017, 1, L, MK – ÖBH00, 05.04.2009, 4, L, HI-MK – NBH00, 19.07.2017, 5, L, MK – NVH00, 20.05.2017, 3, L, MZ – HVH01, 21.08.2013, 3, L, MK – BJH00, 23.05.2002,

1, I, KB-MZ – BFH00, 17.06.2004, 1, I, MZ – OTH00, 17.06.2004, 2, I, MZ – KÚH01, 17.06.2004, 11, I, MZ – TMH02, 29.05.1997, 2, I, JP-KB-OP – BHI00, 05.08.2010, 1, L, MK – VBK00, 16.10.2001, 2, L, KB-MZ – BMK01, 07.10.2008, 1, L, MK – TAK00, 16.04.2015, 2, L, MK – S7K00, 07.09.2010, 3, L, JP – NKK01, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – BSK00, 14.06.2003, 1, E, KB-MZ; 14.06.2003, 1, I, KB-MZ; 14.06.2003, 13, L, KB-MZ – HFK00, 13.06.2003, 1, I, KB-MZ – CKK00, 01.07.2013, 3, L, KB – KHK00, 04.06.2003, 1, I, KB-MZ – MSK01, 13.06.2003, 1, I, KB-MZ – MKK00, 10.10.2001, 4, L, KB-MZ – GSK00, 10.10.2001, 2, L, KB-MZ – LBK00, 16.05.2015, 1, L, KB-OP – NAK00, 20.05.2016, 1, L, MK; 20.05.2016, 2, L, MK – ARK00, 23.03.2005, 1, L, JP – SAL00, 26.09.2013, 1, L, MK – SJL00, 26.09.2013, 5, L, MK – TBL00, 23.09.2013, 1, L, MK – ÉDL00, 01.09.2010, 1, L, JP-OP – SRL00, 05.05.2008, 2, L, CsR – DVL00, 18.10.2007, 2, L, KB – NRM00, 03.06.2011, 1, L, MK-MZ – MBM00, 19.08.2014, 1, L, PoL – MÚM00, 06.09.2017, 1, L, LM – T-M03, 15.11.2013, 2, L, LM – BNM00, 12.06.2014, 1, I, SzT – MRM00, 04.06.2015, 1, I, KB-MZ – MHM00, 27.10.2009, 1, L, MK – SCN00, 03.08.2007, 3, L, JP – CSN00, 17.04.2009, 1, L, ZsT – HLN00, 14.05.2008, 4, E, CsR – B-N00, 18.09.2008, 1, L, MK – PHN00, 04.10.2012, 6, L, KB; 26.04.2006, 2, L, MZ; 30.08.2009, 2, L, KB – PKN00, 25.08.2013, 1, L, MK – HKN00, 02.09.2014, 5, L, MK; 04.10.2012, 11, L, KB; 23.04.2009, 3, L, ZsT; 26.04.2006, 18, L, MZ; 28.07.2006, 12, L, JP-KB; 30.08.2009, 2, L, KB-SzE – DKN00, 31.10.2014, 9, L, MK – DMN00, 27.09.2015, 1, L, MK – BVN00, 20.07.2011, 1, E, MK; 20.07.2011, 3, L, MK – LAO00, 22.07.2016, 2, L, MK; 22.07.2016, 2, L, MK – LTO00, 25.09.2015, 1, L, MK – B-Ö00, 04.09.2008, 10, L, CsR – B-Ö00, 11.05.2011, 3, L, MK – KEÖ00, 26.05.2006, 4, E, MZ; 26.05.2006, 2, L, MZ – PHÖ00, 21.06.2003, 2, I, KB-MA-MZ – TMÖ00, 09.10.2015, 8, L, MK-TR – TMÖ01, 27.05.2006, 4, E, MZ – KPÖ00, 27.05.2006, 4, E, MZ; 27.05.2006, 3, L, MZ – RPP01, 18.10.2012, 2, L, JP – NRP00, 16.08.2013, 1, L, PoL – NZP00, 01.11.2005, 2, L, JP-KB – FNP02, 04.06.2003, 2, E, KB-MZ – FNP02, 04.06.2003, 1, I, KB-MZ – FNP02, 04.06.2003, 3, L, KB-MZ – PLP00, 05.08.2011, 1, L, MZ – N-P00, 25.05.2011, 2, L, MK – L-P01, 19.07.2016, 1, E, MK – LTR00, 18.09.2013, 3, L, PoL – SLR00, 15.09.2007, 1, L, JP – SNR00, 15.09.2007, 2, L, JP – S-R00, 14.09.2007, 1, L, JP – TTR01, 14.09.2007, 2, L, KB – KLR00, 12.11.2014, 3, L, MK – T-R01, 26.05.2006, 1, I, MZ – SAS00, 15.04.2009, 1, L, ZsT – HHS00, 28.04.2008, 1, L, KB – BRS00, 29.09.2008, 1, L, ZsT – BSS02, 03.08.2007, 6, L, KB – T-S00, 12.06.2014, 6, L, SzT – SST02, 24.10.2013, 2, L, PoL – MBT01, 04.04.2009, 6, L, HI-MK – NKT00, 08.04.2009, 1, L, MK; 18.10.2012, 1, L, JP; 24.08.2009, 3, L, KB-MK – EMT00, 10.09.2013, 2, L, PoL – TGT02, 26.05.2006, 1, E, MZ; 26.05.2006, 3, L, MZ – B-U00, 28.05.1997, 1, I, JP-KB-OP – LFU00, 19.07.2016, 1, L, MK – LTU00, 25.09.2015, 1, L, MK – HTV00, 04.06.2015, 1, I, KB-MZ – OFV00, 18.10.2017, 1, L, BD-MZ – NGV00, 11.06.2008, 4, L, JP – NGV00, 14.08.2008, 13, L, CsR-KorT – NVV00, 11.06.2008, 24, L, JP – NVV00, 14.08.2008, 13, L, CsR-KorT – SNV00, 08.09.2016, 2, L, MK – LBV00, 13.06.2003, 1, I, KB-MZ – VNV00, 20.06.2003, 1, I, KB-MZ; 20.06.2003, 7, L, KB-MZ – LRV00, 04.09.2008, 13, L, CsR; 11.05.2011, 1, E, MK; 11.05.2011, 69, L, MK – HNZ00, 01.04.2005, 1, L, JP – SBZ00, 26.07.2012, 1, L, MK – B-Z00, 14.06.2003, 2, L, KB-MZ.

Libellula quadrimaculata Linnaeus, 1758 – GAB00, 10.10.2013, 1, L, MK – Ö-B00, 04.06.2015, 2, E, KB-MZ – KSB00, 10.08.2003, 3, L, HR-KB-KV-MZ – KNB00, 07.05.2009, 13, L, MK – TKC00, 23.05.2002, 2, I, KB-MZ – CPC00, 31.05.2008, 2, I, MZ – B-D00, 11.05.2011, 1, I, JP-OP – TNE00, 16.06.2013, 2, I, MZ – HPF01, 10.05.2011, 1, I, JP-OP – TGG00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – K-G00, 02.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – GHH00, 31.05.2008, 4, I, MZ – BJH00, 31.05.2008, 1, I, MZ – LLH01, 21.04.2007, 1, L, JP-MZ – TTH02, 29.05.1997, 1, I, JP-KB-OP – CH01, 16.09.2013, 1, L, PoL – J-J00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – B-K01, 13.06.2010, 5, I, OP – Ö-K00, 12.06.2010, 2, I, OP – Ö-K01, 13.06.2010, 10, I, OP – F-K00, 04.06.1998, 1, I, JP-KB-OP – KBK00, 20.05.2016, 1, L, KB-OP – S-K03, 21.05.1999, 1, L, KAR-KB-SzN – SKK03, 13.10.2000, 1, L, KB-MZ – KMK02, 13.10.2000, 1, L, KB-MZ – MKK00, 10.10.2001, 1, L, KB-MZ – LML00, 04.10.2012, 1, L, KB; 28.07.2006, 2, L, JP-KB – T-M01, 11.05.2011, 3, E, JP-OP – T-M01, 11.05.2011, 1, I, JP-OP – T-M00, 12.05.2004, 1, I, JP-MZ – NHM00, 24.05.2007, 5, L, MZ – VÖM00, 20.04.2007, 1, L, JP-MZ – TLM00, 12.06.2010, 1, I, OP – KFN00, 10.08.2003, 3, L, HR-KB-KV-MZ – MDN00, 26.04.2007, 3, L, MZ – C-N00, 14.05.2008, 1, L, KB – C-N00, 31.10.2008, 1, L, MK – KFN01, 04.10.2011, 1, L, MK – HKN00, 23.04.2009, 1, L, ZsT – DMN00, 27.09.2015, 1, L, MK – G-O00, 07.05.2005, 3, L, MZ – FLÖ00, 11.10.2001, 7, L, KB – K-Ö00, 02.06.1998, 4, I, JP-KB-OP – M-P01, 29.07.2006, 1, L, JP-MZ – S-P00, 27.07.1998, 1, I, JP-KB-MZ-OP – SCR00, 14.09.2007, 2, L, JP – KÖS00, 26.04.2006, 1, L, JP – AMS00, 23.07.2013, 1, L, MK – PHT01, 24.10.2013, 1, L, LM – PDV02, 04.06.2017, 1, I, OP – PDV00, 22.06.2017, 2, I, MZ – PSV00, 19.06.2017, 1, I, MZ – LRV00, 04.09.2008, 1, L, CsR – SSS00, 04.06.1998, 1, I, JP-KB-OP – H-Z00, 10.05.2011, 1, I, JP-OP – KN201, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ.

Orthetrum albistylum (Selys, 1848) – SKA00, 23.06.2010, 2, L, OP – NTA00, 12.08.2008, 6, L, CsR – VAÁ00, 14.10.2017, 1, L, KB-OP – S-A00, 01.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – S-A00, 01.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – S-A00, 01.08.1996, 3, I, JP-KB-OP – S-A00, 01.08.1996, 2, L, JP-KB-OP – S-A00, 18.10.1998, 2, L, KB-OP – S-A00, 26.06.1996, 2, E, JP-KB-OP – S-A00, 26.06.1996, 2, I, JP-KB-OP – SCÁ00, 05.10.1999, 2, L, JP-OP – LTB00,

04.06.2003, 1, I, KB-MZ – SBB00, 25.10.2016, 1, L, MK – TBB00, 19.05.2015, 1, L, MK – BSB01, 10.08.2008, 1, L, JP-MZ – B-B03, 06.07.2011, 1, I, MK-MZ-SN – KGB00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – KSB00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – SBB03, 21.10.2013, 1, L, PoL – S-B02, 24.09.2013, 14, L, PoL – DKB00, 02.07.2017, 10, I, OP – CCB00, 03.11.2016, 1, L, MK – SKB00, 10.07.2013, 1, L, MK – OBB00, 23.07.2007, 2, L, MZ – SBB02, 27.08.2015, 2, L, KB – SBB01, 24.07.2007, 7, L, MZ – SCB00, 23.07.2007, 3, L, MZ – VPB00, 28.08.2015, 1, L, KB – FRB00, 08.04.2008, 1, L, CsR – OAB00, 20.03.2012, 1, L, MK – O-B00, 20.03.2012, 1, L, MK – NSB00, 07.05.2009, 3, L, ZsT; 07.05.2009, 1, L, ZsT – GKB03, 11.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GKB00, 11.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GMB02, 12.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – GMB00, 12.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MA – GMB03, 12.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MA – GTB00, 12.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MA – M-B00, 01.06.1998, 6, E, JP-KB-OP – M-B00, 01.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – SAB00, 19.05.2014, 5, L, JP-OP – D-B01, 05.08.1999, 2, I, JP-KB-OP – K-B02, 01.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – TBB01, 13.06.2014, 2, I, HA-KB – TLC01, 16.09.2002, 2, NA, KB-MZ – TSC00, 23.05.2002, 1, I, KB-MZ – HFC00, 03.10.2011, 10, L, MK – KGC00, 22.08.2011, 1, L, MK – HKC00, 03.10.2011, 1, L, MK – HOC00, 03.10.2011, 2, L, MK – G-C00, 06.05.2005, 3, L, MZ – JNC00, 14.06.2004, 1, I, MZ – G-D00, 03.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – M-D00, 15.10.2007, 3, L, CsR – ÉMD00, 22.10.2010, 1, L, MK – ZSD00, 31.08.2015, 1, L, LM – TVD00, 16.10.2008, 1, L, MK – M-D01, 12.11.2013, 2, L, JP-OP – DHD00, 02.07.2017, 55, I, OP; 06.09.2017, 1, E, LM; 06.09.2017, 12, L, LM – D5D00, 16.09.2007, 1, L, CsR-KB – NPD00, 11.06.2014, 2, L, JP; 12.04.2016, 1, L, MK; 26.09.2006, 3, L, JP – F1D00, 31.08.2016, 2, L, KB-SzT – TNE00, 16.06.2013, 1, I, MZ – GAÉ00, 26.07.2000, 1, L, KB-MZ – GKÉ00, 26.07.2000, 1, L, KB-MZ – GMÉ00, 26.05.2000, 1, L, KB-MZ – GBF00, 26.06.2013, 2, L, MK – GGF00, 04.10.1999, 1, L, JP-OP – GNF00, 26.06.2013, 2, L, MK – FNF01, 25.09.1999, 1, L, KB-MZ – F-F00, 04.06.1998, 1, I, JP-KB-OP – F-F00, 05.08.1999, 4, I, JP-KB-OP – F-F00, 25.09.1999, 1, L, KB-MZ – GRF00, 09.09.2008, 1, L, KB-MK; 22.05.2008, 1, L, JP – GSF00, 26.06.2013, 1, L, MK – K-F00, 18.10.1998, 4, L, KB-OP – K-F01, 04.08.2009, 7, L, JP – Ó-F00, 06.07.2011, 1, I, MK-MZ – T-F01, 06.06.2014, 1, I, MZ – T-F02, 07.10.2010, 2, L, MK-MZ – TRG00, 18.08.2013, 2, L, MK – DGG00, 07.04.2011, 1, L, MK; 08.10.2013, 1, L, MK; 27.05.2008, 1, L, KB – AHG00, 25.05.2012, 5, L, MK – TSG00, 04.11.2016, 4, L, MK – S-G02, 02.08.1996, 4, I, JP-KB-OP – S-G02, 02.08.1996, 2, L, JP-KB-OP – LBG00, 21.10.2013, 1, L, MK – SSG01, 11.05.2017, 1, L, MZ – K-G00, 02.06.1998, 6, I, JP-KB-OP – K-G00, 17.10.1998, 8, L, KB-OP – K-G00, 26.06.1996, 1, I, JP-KB-OP – K-G00, 26.06.1996, 2, L, JP-KB-OP – H-H00, 02.10.2017, 1, L, BD-KB – M-H00, 01.08.1996, 3, I, JP-KB-OP – ÓBH00, 05.04.2009, 2, L, HI-MK – SRH00, 09.10.2013, 2, L, PoL – MKH01, 28.05.1997, 1, I, JP-KB-OP – E-H00, 16.06.2013, 2, I, MZ – EFH00, 16.10.2013, 1, L, PoL – HHH02, 18.10.2017, 1, L, BD-MZ – BJH00, 31.05.2008, 1, I, MZ – TMH01, 23.05.2002, 1, I, KB-MZ; 23.05.2002, 7, L, KB-MZ – SBH03, 25.09.2013, 4, L, PoL – SBH02, 17.06.2004, 1, I, MZ – OBH01, 11.07.2013, 2, L, MK – VSH00, 09.05.2001, 2, L, GI-KB-MZ – OTH00, 11.07.2013, 4, L, MK; 13.10.2004, 1, L, KB-MZ – KÚH01, 17.06.2004, 1, I, MZ – BHH01, 21.06.2009, 1, L, MK – NÁH00, 12.08.2008, 1, L, ZsT; 23.05.2008, 1, L, JP – EGH00, 10.09.2008, 1, L, KB-MK; 29.05.2008, 1, L, CsR – NNH00, 12.08.2008, 1, L, ZsT – NNH01, 12.08.2008, 1, L, ZsT; 23.05.2008, 1, L, JP – MNH00, 08.10.2008, 1, L, MK – NSH01, 12.08.2008, 2, L, ZsT; 23.05.2008, 1, L, KB – TTH04, 27.06.1996, 1, L, JP-KB-OP – TTH02, 29.05.1997, 2, L, JP-KB-OP – HMH00, 05.10.2011, 2, L, MK – D-H00, 24.08.2013, 1, L, MK – VFH00, 30.04.2013, 1, L, JP-OP – BGH01, 27.10.2008, 1, L, MK – SLI00, 10.08.2017, 2, L, LM – ISI00, 17.06.2009, 1, L, MK – N-I00, 01.08.1996, 2, L, JP-KB-OP – N-I00, 26.06.1996, 3, L, JP-KB-OP – BNJ00, 02.09.2015, 4, L, MK – GPJ00, 10.04.2007, 2, L, MZ – P-J00, 08.08.2003, 5, L, HR-KB-KV-MZ – K-J00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – SEK00, 04.09.1997, 2, L, JP-KB-OP – SKK04, 10.05.1999, 2, L, JP-KB-OP – S-K01, 31.05.2001, 1, L, JP-KB-OP – KBK01, 18.05.2009, 1, L, SzL – KHK02, 18.05.2009, 1, L, SzL – TBK02, 12.09.2013, 3, L, MK – TBK03, 04.05.2012, 1, L, MK – KCK00, 01.09.1997, 1, I, JP-KB-OP – KPK00, 22.08.2011, 2, L, MK – SCK00, 11.11.2013, 5, L, LM – K-K05, 11.11.2013, 1, L, LM – B-K01, 13.06.2010, 2, I, OP – B-K01, 13.06.2010, 2, I, OP – Ó-K01, 13.06.2010, 2, I, OP – RVK01, 04.06.2015, 1, L, KB-MZ – FZK03, 24.09.1999, 1, L, KB-MZ – F-K00, 04.06.1998, 1, I, JP-KB-OP – F-K00, 05.08.1999, 2, I, JP-KB-OP – TCK00, 06.10.2008, 1, L, MK – BHK01, 06.10.2008, 4, L, MK – E-K00, 27.06.1996, 1, I, JP-KB-OP – K-K06, 08.08.2003, 3, L, HR-KB-KV-MZ – KPK01, 11.06.2014, 1, I, MZ – NKK01, 14.06.2003, 4, E, KB-MZ; 14.06.2003, 1, I, KB-MZ; 14.06.2003, 2, L, KB-MZ – S-K03, 27.07.1998, 2, I, JP-KB-MZ-OP – DKK01, 17.10.2007, 1, L, KB-MZ – PAK00, 20.09.2013, 1, L, MK – SKK03, 25.08.2000, 1, L, KB – SKK02, 05.10.1999, 2, L, JP-OP – HKB00, 21.10.2004, 2, L, JP-KB-MZ-TG – H-K02, 21.10.2004, 1, L, JP-KB-MZ-TG – HHK00, 12.08.2008, 2, L, CsR; 22.05.2008, 1, L, CsR – HKK01, 12.08.2008, 3, L, CsR – SMK00, 26.05.1997, 2, L, JP-KB-OP – VNM00, 01.07.2002, 1, I, KB-MZ – KCM02, 01.07.2013, 1, L, MK – NLM00, 01.07.2013, 3, L, KB – CUM00, 01.07.2013, 1, L, MK – MBM00, 02.07.2017, 1, I, OP – MPM00, 02.07.2017, 25, I, OP; 06.09.2017, 3, L, LM – MÜM00, 02.07.2017, 1, E, OP; 02.07.2017, 15, I, OP; 19.08.2014, 1, L, PoL – T-M00, 08.07.2004, 4, I, MZ – T-M00, 12.05.2004, 4, L, JP-MZ – CBM00, 17.04.2009, 2, L, ZsT – JIM00, 23.09.2008, 2, L, MK – JKM00, 23.09.2008, 1, L, MK – TPM00, 21.04.2007, 2, L, KB-OP – BSM00, 05.08.2009, 2, L, MK – K-N01, 31.05.2001, 2, I, JP-KB-OP – SÁN00, 15.04.2009, 1, L, ZsT – SBN01, 26.09.2008, 1,

L, MK – SCN00, 03.08.2007, 2, L, JP; 26.09.2014, 1, L, PoL – KHN00, 26.09.2008, 1, L, MK – KLN00, 03.08.2007, 1, L, JP – KNN00, 14.04.2009, 1, L, MK – SÖN00, 29.09.2008, 1, L, MK – SPN01, 03.08.2007, 2, L, MZ – CSN00, 17.04.2009, 7, L, ZsT – SSN00, 15.04.2009, 1, L, ZsT; 28.09.2008, 3, L, MK – ENN00, 08.08.2006, 1, L, MZ – K-N00, 05.07.2011, 1, L, MZ – KFN00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – TAN00, 16.06.2013, 1, I, MZ – JDN01, 14.06.2004, 1, I, MZ – JDN00, 14.06.2004, 5, I, MZ – BDN00, 21.05.2016, 1, I, KB-OP – KFN01, 04.10.2011, 1, L, MK – KKN01, 04.10.2011, 2, L, MK – KKN00, 04.10.2011, 2, L, MK – PHN00, 02.09.2014, 5, L, MK – HKN00, 02.09.2014, 1, L, MK – TGN00, 10.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – TGN00, 10.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – CAN00, 29.09.2016, 1, L, MK – CLN00, 28.09.2016, 3, L, MK – CCO00, 27.09.2016, 2, L, MK – ÁÖÖ00, 28.07.2006, 1, L, MZ – RÖÖ00, 27.04.2006, 1, L, MZ-JP – OBÖ00, 20.10.2003, 1, L, JP-KB-MZ – KGÖ00, 21.06.2003, 1, I, KB-MA-MZ – PHÖ00, 21.06.2003, 1, I, KB-MA-MZ – ONÖ00, 21.06.2003, 5, I, KB-MA-MZ – PUÖ00, 21.06.2003, 2, I, KB-MA-MZ – K-Ö00, 02.06.1998, 12, I, JP-KB-OP – K-Ö00, 17.10.1998, 4, L, KB-OP – SKP00, 04.09.2016, 1, L, KB-OP – NÖP00, 17.09.2013, 1, L, MK – NPP00, 16.08.2013, 7, L, PoL; 17.09.2013, 6, L, MK – NRP00, 16.08.2013, 1, L, PoL – NRP01, 17.09.2013, 3, L, MK – S-P00, 05.08.1999, 2, I, JP-KB-OP – S-P00, 27.07.1998, 3, I, JP-KB-MZ-OP – OKP00, 25.09.2015, 2, L, KB-OP – B-P00, 18.08.2013, 5, L, MK – CKR00, 15.09.2013, 1, L, PoL – RSR00, 16.09.2007, 1, L, CsR-KB – F-R00, 02.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – KMR00, 12.11.2014, 1, L, MK – BGS00, 03.08.2012, 3, L, CsR-SzL – GNS00, 07.09.2017, 1, L, LM – TSS01, 11.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – SAS00, 15.04.2009, 3, L, ZsT – TGS00, 27.09.2008, 1, L, ZsT – SSS01, 08.08.2017, 2, L, LM; 09.09.2014, 7, L, LM – CSS00, 08.08.2017, 2, L, LM; 09.09.2014, 7, L, LM – C-S01, 11.05.1999, 1, L, JP-KB-OP – KKS00, 20.11.2012, 3, L, MK – SSS04, 10.07.2013, 1, L, MK – K-S04, 21.11.2012, 1, L, MK – DDS00, 09.11.2011, 4, L, MK – CBS00, 26.06.2001, 1, I, KB-MZ – C-S00, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – KÁS00, 05.04.2016, 1, L, MK – BCS00, 07.08.2017, 2, L, LM; 09.09.2014, 2, L, MK – SKS01, 16.09.2007, 2, L, JP – T-S01, 21.10.2004, 2, L, KB – VBS00, 20.04.2007, 1, L, KB-OP – K-S01, 28.05.1997, 1, I, JP-KB-OP – K-S01, 28.06.1996, 4, I, JP-KB-OP – K-S01, 28.06.1996, 1, L, JP-KB-OP – TFT05, 19.05.2014, 3, L, JP-OP – TTT06, 19.05.2014, 2, L, JP-OP – G-T00, 03.09.1997, 1, I, JP-KB-OP – G-T00, 03.09.1997, 1, L, JP-KB-OP – SCT01, 27.06.1996, 1, I, JP-KB-OP – R-T01, 23.08.2013, 1, L, MK – TFT03, 23.07.2007, 3, L, JP – TLT00, 16.08.2013, 1, L, MK – TST01, 13.08.2013, 2, L, KB-MK – TNT01, 08.05.2008, 1, L, CsR – TBT05, 03.05.2008, 1, L, MZ – JNT00, 09.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – P-T00, 08.08.2003, 3, L, HR-KB-KV-MZ – SST03, 09.10.2008, 1, L, MK – ÚST00, 24.08.2013, 1, L, PoL – PTT00, 03.09.2013, 1, L, JP-OP – ÚVT01, 19.09.2013, 1, L, MK – K-T00, 17.09.2013, 10, L, PoL – B2T00, 09.09.2005, 1, NA, MZ-OP – B3T00, 10.09.2005, 2, NA, MZ-OP – B2U00, 05.08.2002, 1, I, KB-OP – AFV00, 20.05.2014, 1, L, JP-OP – NGV00, 14.08.2008, 1, L, CsR-KorT – SRV00, 18.08.2013, 4, L, MK – GAV00, 07.06.2017, 2, E, MK; 07.06.2017, 1, L, MK – PAV00, 04.07.2017, 2, L, MK; 04.07.2017, 3, L, MK; 04.07.2017, 4, L, MK – PDV01, 04.07.2017, 1, L, MK – GGV02, 19.06.2017, 5, I, MZ – VKV01, 21.06.2017, 1, I, MZ – GMV00, 20.06.2017, 2, L, MZ – GSV00, 19.06.2017, 3, I, MZ; 20.06.2017, 1, I, MZ; 25.09.2014, 7, L, PoL – VSV00, 19.06.2017, 3, L, MZ – D-V00, 06.07.2017, 1, L, MK – KKV00, 22.08.2011, 1, L, MK – LRV00, 04.09.2008, 2, L, CsR; 15.04.2008, 9, L, CsR – HFV00, 03.10.2011, 2, L, MK – HKV00, 03.10.2011, 8, L, MK – HVV00, 05.10.2011, 5, L, MK – A-V00, 14.07.2016, 1, L, PoL-SzT – SKZ00, 05.08.1999, 1, I, JP-KB-OP; 27.07.1998, 1, I, JP-KB-MZ-OP – SBZ00, 02.08.2007, 6, L, JP-KB – GGZ00, 27.05.2008, 1, L, KB – IBZ00, 19.05.2017, 1, I, OP – SB200, 01.09.2016, 3, L, KB.

Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837) – ANA00, 13.11.2013, 1, L, LM – BAA00, 08.06.2016, 3, L, MK – BIA00, 08.06.2016, 2, L, MK-MZ – LTB00, 04.06.2003, 1, L, KB-MZ – GNB00, 08.10.2013, 1, L, LM – SBB03, 09.04.2014, 2, L, LM; 21.10.2013, 3, L, PoL – MBB00, 20.05.2014, 1, L, JP-OP – HHB00, 24.02.2011, 1, L, MK – N-B01, 02.09.2016, 1, L, KB-OP – SCC00, 07.09.2010, 3, L, MK; 16.04.2008, 1, L, KB – UTC00, 16.07.2013, 1, L, PoL – CAC00, 18.07.2013, 2, L, LM – CCC00, 18.07.2013, 1, L, LM – CFC00, 18.07.2013, 2, L, LM – PND01, 05.05.2008, 12, L, CsR – EKD00, 12.08.2010, 1, L, JP-OP – K-F01, 04.08.2009, 1, L, JP – FBF00, 04.06.2003, 1, I, KB-MZ – GBG00, 18.05.2015, 2, L, MK; 26.04.2016, 3, L, MK – GBG01, 24.09.2014, 1, E, PoL; 24.09.2014, 40, L, PoL; 26.04.2016, 1, E, MK; 26.04.2016, 4, L, MK – G-G01, 18.05.2015, 1, L, MK – G-G01, 24.09.2014, 8, L, PoL – G-G01, 26.04.2016, 1, L, MK – AHG00, 25.05.2012, 9, L, MK – LBG00, 11.04.2014, 6, L, LM; 21.10.2013, 7, L, MK – GPG00, 07.04.2014, 1, L, LM; 18.10.2013, 2, L, PoL – GAG00, 23.03.2005, 1, L, JP – ÖIH00, 22.07.2013, 1, L, MK – SMH02, 23.04.2013, 3, L, MK – HSH01, 24.07.2013, 1, L, PoL – ÖVH00, 25.07.2013, 4, L, MK – SRH00, 03.04.2014, 7, L, LM; 09.10.2013, 9, L, PoL – BBH00, 22.07.2013, 2, L, PoL – BRH00, 05.10.2005, 3, L, GP; 11.10.2010, 1, L, MK – NBI00, 10.08.2017, 4, L, LM; 17.09.2017, 2, L, KB-OP – KHI00, 10.08.2017, 3, L, LM – SLI00, 01.10.2012, 1, L, CsR-IA – BNJ00, 02.09.2015, 1, L, MK – GPJ00, 10.04.2007, 32, L, MZ – BTK00, 07.10.2013, 3, L, LM – SPK00, 13.11.2013, 1, L, JP-OP – KMK03, 25.06.2013, 1, L, JP – NKK01, 14.06.2003, 5, E, KB-MZ; 14.06.2003, 2, L, KB-MZ – NAK00, 20.05.2016, 4, L, MK – KBK03, 04.04.2014, 2, L, LM; 23.10.2013, 3, L, PoL – EAL00, 04.04.2009, 9, L, HI-MK – MBL01, 20.10.2017, 1, L, LM – EHL00, 11.11.2014, 2, L, LM-ME – MGM01, 17.04.2014, 17, L, PoL; 24.10.2013, 15, L, PoL – KAM00, 12.08.2010, 2, L, JP-OP – EMM00, 12.08.2010, 2, L, JP-OP – MIM01, 01.09.2005, 1, L, GP;

11.05.2005, 2, L, GP; 11.10.2010, 1, L, MK; 21.05.2007, 1, L, JP-GP-NJ – BNN00, 21.05.2007, 1, L, JP-GP-NJ – TBN01, 02.05.2013, 4, L, MK – PHN00, 23.04.2009, 1, L, JP – LIN00, 12.08.2010, 5, I, JP-OP – SAN00, 14.11.2013, 1, L, JP-OP – RPP01, 18.10.2012, 22, L, JP – FSP00, 05.08.2011, 1, L, MZ – PSS01, 16.04.2009, 1, L, MK – MNS01, 20.05.2014, 1, L, JP-OP – SBS03, 16.04.2014, 1, L, PoL – ATS01, 09.04.2014, 16, L, LM – IAS00, 05.04.2009, 1, L, HI-MK – JSS00, 02.10.2013, 1, L, LM – MUS00, 02.10.2013, 1, L, LM – CBT00, 18.07.2013, 6, L, PoL; 29.04.2013, 5, L, MK – AKT00, 20.10.2017, 1, L, LM – MBT00, 03.04.2009, 1, L, HI-MK – SKT01, 07.10.2016, 1, L, MK – ÓGU00, 24.04.2013, 1, L, MK – OFV00, 18.10.2017, 1, L, BD-MZ – AFV00, 20.05.2014, 3, L, JP-OP – AMV00, 10.04.2014, 1, L, LM – BNV00, 25.10.2013, 1, L, PoL – GKV00, 31.08.2015, 1, L, MK – GSV00, 01.09.2015, 2, L, MK – LBV00, 13.06.2003, 1, I, KB-MZ – VNV00, 20.06.2003, 1, L, KB-MZ – VCV00, 17.05.2015, 1, L, KB-OP – NGZ00, 23.03.2005, 4, L, MZ – NHZ00, 06.05.2008, 1, L, CsR.

Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758) – VAÁ00, 14.10.2017, 2, L, KB-OP – S-A00, 01.06.1998, 6, I, JP-KB-OP – S-A00, 18.10.1998, 2, L, KB-OP – S-A00, 26.06.1996, 1, I, JP-KB-OP – ÁPB00, 18.11.2009, 2, L, AA-MK-MZ – SBB00, 26.10.2016, 1, L, MK – TBB00, 19.05.2015, 1, L, MK – KFB00, 11.04.2007, 1, L, JP – PPB00, 13.05.2010, 1, L, MK – BSB01, 10.08.2008, 17, L, JP-MZ – AHB00, 03.09.2016, 1, L, KB-OP – DKB00, 02.07.2017, 2, I, OP – D-B02, 05.05.2011, 4, L, MK-SzT – SBB01, 24.07.2007, 2, L, MZ – TBB02, 28.08.2015, 1, L, KB – NSB00, 07.05.2009, 2, L, ZsT – GCB02, 11.08.1999, 2, L, CsZ-KB-MA – GMB01, 11.08.1999, 1, L, CsZ-KB-MA – S-B04, 16.05.2017, 4, L, LM – S-B04, 16.05.2017, 1, L, LM – M-B00, 01.06.1998, 12, E, JP-KB-OP – M-B00, 01.06.1998, 12, I, JP-KB-OP – GLB00, 04.09.2016, 11, L, KB-OP – SKC00, 03.06.2017, 1, I, OP – G-D00, 03.06.1998, 2, E, JP-KB-OP – DHD00, 19.08.2014, 1, L, PoL – DFD01, 17.09.2007, 1, L, CsR-KB – GND00, 15.07.2013, 1, L, MK – NPD00, 11.06.2014, 2, L, JP; 12.04.2016, 3, L, MK – GKÉ00, 26.07.2000, 2, L, KB-MZ – GOÉ00, 26.05.2000, 1, E, KB-MZ – FNF02, 25.09.1999, 3, L, KB-MZ – STF01, 19.10.2010, 1, L, MK – S-F00, 11.05.1999, 1, E, JP-KB-OP – K-F01, 04.08.2009, 2, L, JP – T-F02, 07.10.2010, 1, L, MK-MZ – DGG00, 07.04.2011, 1, L, MK; 27.04.2006, 2, L, JP; 27.05.2008, 1, L, KB; 28.07.2006, 2, L, JP-KB – AHG00, 25.05.2012, 1, L, MK – TSG00, 04.11.2016, 1, L, MK – SÁG00, 11.05.2017, 6, L, MZ – SSG01, 11.05.2017, 1, L, MZ – S-G01, 11.05.2017, 1, L, MZ – K-G00, 02.06.1998, 6, I, JP-KB-OP – E-H01, 09.04.2014, 1, L, PoL – VMH00, 09.05.2001, 3, L, GI-KB-MZ – VNH00, 09.05.2001, 2, L, GI-KB-MZ – OTH00, 17.06.2004, 1, I, MZ – MNH00, 08.10.2008, 1, L, MK – VFH00, 30.04.2013, 3, L, JP-OP – BRH00, 22.07.2010, 2, L, SzL – FBI00, 15.09.2017, 2, L, KB-OP – SLI00, 10.08.2017, 1, L, LM – R-J00, 28.10.2009, 2, L, MK – BSK01, 08.10.2008, 1, L, MK – KHK02, 18.05.2009, 3, L, SzL – KZK00, 20.05.2017, 3, L, OP – BSK02, 25.07.2012, 3, L, MK – SCK00, 11.11.2013, 1, L, LM – FPK00, 13.04.2007, 1, L, MZ – K-K06, 08.08.2003, 2, L, HR-KB-KV-MZ – ZIK01, 07.08.2012, 2, L, MK-MZ – BPK00, 08.08.2012, 2, L, MK-MZ – NKK01, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – TÜK00, 17.09.2007, 4, L, JP – Ó-K00, 07.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – SKK03, 13.10.2000, 5, L, KB-MZ; 25.08.2000, 3, L, KB – KMK02, 25.08.2000, 1, L, KB – NAK00, 20.05.2016, 3, L, MK – SHK00, 26.05.1997, 2, L, JP-KB-OP – SMK00, 26.05.1997, 5, E, JP-KB-OP; 26.05.1997, 1, L, JP-KB-OP – EEL00, 21.04.2009, 1, L, MK – F-M00, 15.10.2017, 4, L, KB-OP – MKM00, 01.07.2013, 1, L, MK – NLM00, 01.07.2013, 2, L, KB – MGM02, 14.09.2009, 8, L, MK; 16.06.2009, 3, L, SzL – S-M02, 14.09.2009, 5, L, MK – S-M02, 16.06.2009, 1, L, SzL – MBM00, 09.09.2017, 3, I, OP – MPM00, 02.07.2017, 1, I, OP; 06.09.2017, 2, L, LM; 09.09.2017, 2, I, OP – MÜM00, 02.07.2017, 12, I, OP; 06.09.2017, 6, L, LM; 08.05.2014, 1, L, PoL; 09.09.2017, 2, I, OP; 19.08.2014, 4, L, PoL – S-M04, 13.07.2016, 2, L, PoL-SzT – T-M00, 08.07.2004, 1, I, MZ – TÚM00, 18.04.2016, 1, L, MK – BSM00, 05.08.2009, 1, L, MK – GSM01, 28.10.2009, 1, L, JP-KB – SCN00, 03.08.2007, 9, L, JP – K-N00, 05.08.2009, 1, L, JP – ASN00, 09.10.2008, 1, L, MK – JDN01, 14.06.2004, 1, I, MZ – JDN00, 14.06.2004, 3, I, MZ – PHN00, 02.09.2014, 4, L, MK – HKN00, 04.10.2012, 1, L, KB; 23.04.2009, 1, L, ZsT; 26.04.2006, 1, L, MZ – CAN00, 29.09.2016, 1, L, MK – CLN00, 28.09.2016, 2, L, MK – ÁÖÖ00, 31.07.2007, 3, L, KB – RÖÖ00, 27.04.2006, 3, L, MZ-JP – PUÖ00, 21.06.2003, 1, I, KB-MA-MZ – K-Ö00, 02.06.1998, 6, I, JP-KB-OP – P-P03, 21.07.2011, 1, L, MK – GKP00, 17.11.2009, 1, L, AA-MK-MZ – B-P00, 18.08.2013, 2, L, MK – GBR00, 14.06.2015, 2, L, MK – RBR00, 16.09.2007, 2, L, CsR-KB – ÁCR00, 15.09.2007, 1, L, CsR-KB – MGR00, 16.09.2007, 2, L, JP – SGR01, 13.09.2007, 3, L, JP – SHR00, 16.09.2007, 1, L, JP – DLR00, 15.09.2007, 3, L, CsR-KB – SLR00, 15.09.2007, 6, L, JP – BMR01, 13.09.2007, 3, L, KB – SNR00, 15.09.2007, 2, L, JP – RSR00, 16.09.2007, 5, L, CsR-KB – BSR00, 04.09.2007, 7, L, KB – TSR01, 15.09.2007, 4, L, JP – TTR00, 15.09.2007, 10, L, CsR-KB – RTR00, 16.09.2007, 2, L, JP – KÜR00, 16.09.2007, 3, L, CsR-KB – TÜR00, 17.09.2007, 1, L, JP – D-R00, 15.09.2007, 1, L, KB – S-R01, 16.09.2007, 9, L, JP – S-R00, 05.09.2007, 1, L, JP-KB – S-R00, 13.09.2007, 7, L, JP – S-R00, 14.09.2007, 4, L, JP – DDR00, 14.09.2007, 1, L, KB – BMR02, 13.09.2007, 4, L, KB – TTR01, 14.09.2007, 3, L, KB – F-R00, 02.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – TNR00, 04.07.2013, 1, L, MK – MSS01, 13.04.2010, 1, L, CsR-MK – GLS00, 16.10.2001, 1, L, KB-MZ – SFS02, 09.11.2011, 1, L, MK – F-S02, 25.08.2000, 14, L, KB – SKS01, 16.09.2007, 3, L, JP – SLS00, 15.09.2007, 6, L, JP – NKT00, 24.08.2009, 22, L, KB-MK – TLT00, 16.08.2013, 1, L, MK – ANT01, 19.09.2013, 2, L, MK – AAT00, 18.10.2008, 1,

L, JP – PST01, 31.07.2000, 1, L, KB-MZ – SST04, 13.10.2017, 1, L, SzT – ÚVT01, 19.09.2013, 1, L, MK – K-T00, 17.09.2013, 4, L, PoL – HTV01, 04.06.2015, 1, I, KB-MZ – SRV00, 18.08.2013, 2, L, MK – GAV00, 07.06.2017, 2, E, MK; 07.06.2017, 7, L, MK; 18.06.2017, 1, L, MZ; 18.06.2017, 2, L, MZ – VAV00, 07.06.2017, 10, L, MK – PAV00, 04.07.2017, 3, L, MK – GCV00, 05.07.2017, 6, L, MK – GDV00, 04.06.2017, 1, I, OP; 22.06.2017, 1, I, MZ – GGV02, 19.06.2017, 3, I, MZ – GGV00, 08.06.2017, 1, L, MK – GGV01, 21.06.2017, 1, L, MZ – GKV00, 18.06.2017, 1, L, MZ – GMV00, 20.06.2017, 1, L, MZ – PNV00, 11.08.2008, 1, L, KB-ZsT – GSV00, 19.06.2017, 3, I, MZ; 20.06.2017, 1, I, MZ; 20.06.2017, 1, I, MZ; 20.06.2017, 8, L, MZ; 25.09.2014, 3, L, PoL – VSV00, 11.08.2008, 1, L, KB – SSV01, 07.06.2017, 1, E, MK; 07.06.2017, 1, L, MK – SSV00, 19.06.2017, 3, L, MZ; 21.06.2017, 1, L, MZ; 21.06.2017, 1, L, MZ; 21.06.2017, 1, L, MZ – VVV00, 08.06.2017, 1, L, MK – V-V00, 09.08.2012, 3, L, MK-MZ – HNZ00, 01.04.2005, 1, L, JP – BSZ00, 15.05.2017, 1, L, LM – SBZ00, 02.08.2007, 3, L, JP-KB – DAZ00, 11.11.2014, 1, L, MK.

Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798) – ÁKB00, 04.06.2003, 1, I, KB-MZ – NCB00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – NNB00, 11.10.2001, 3, L, KB – BTB00, 14.06.2003, 2, I, KB-MZ – BIB00, 08.06.2016, 7, L, MZ – NFB00, 08.09.2016, 3, L, MK – N-B00, 08.04.2014, 1, L, LM – N-B00, 21.10.2013, 2, L, PoL – SBB03, 21.10.2013, 2, L, PoL – MKB00, 20.04.2009, 1, L, MK – JCC00, 09.03.2011, 2, L, MK – SCC00, 07.09.2010, 7, L, MK – PFD00, 29.07.2010, 10, L, MK – PPÉ00, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – SKF01, 05.05.2008, 2, L, CsR – FBF00, 04.06.2003, 1, L, KB-MZ – GBG00, 01.09.2015, 31, L, MK; 18.05.2015, 47, L, MK; 25.09.2014, 61, L, PoL; 26.04.2016, 3, E, MK; 26.04.2016, 56, L, MK – GBG01, 18.05.2015, 8, L, MK; 18.05.2015, 3, L, MK; 24.09.2014, 6, L, PoL; 24.09.2014, 75, L, PoL; 26.04.2016, 8, E, MK; 26.04.2016, 72, L, MK – G-G01, 18.05.2015, 43, L, MK – G-G01, 24.09.2014, 89, L, PoL – G-G01, 26.04.2016, 19, L, MK – AHG00, 04.06.2009, 5, L, MK; 06.10.2010, 6, L, MK; 13.08.2012, 15, L, CsR; 19.04.2010, 1, L, MK; 25.05.2012, 7, L, MK; 28.09.2009, 12, L, MK – LBG00, 11.04.2014, 9, L, LM; 21.10.2013, 18, L, MK – BSG00, 18.10.2017, 5, L, BD-MZ – K-G00, 02.06.1998, 4, L, JP-KB-OP – ÓBH00, 05.04.2009, 1, L, HI-MK – ÓDH00, 05.04.2009, 2, L, HI-MK – SRH00, 03.04.2014, 1, L, LM; 09.10.2013, 3, L, PoL – NSH02, 22.05.2017, 1, L, PoL – HSz – NSH00, 04.09.2016, 3, L, KB-OP – KÚH00, 02.07.2009, 2, L, OP – HVH01, 21.08.2013, 1, L, MK – H-H02, 17.09.2017, 2, L, KB-OP – BBH00, 03.05.2013, 1, L, PoL – FTI00, 03.09.2015, 1, L, MK – KHI00, 27.09.2014, 1, L, PoL – GPJ00, 10.04.2007, 37, L, MZ – CKK01, 15.09.2017, 1, L, KB-OP – K-K01, 21.04.2009, 1, L, JP – TAK00, 16.04.2015, 3, L, MK – NKK01, 11.10.2001, 1, L, KB; 14.06.2003, 2, I, KB-MZ – BSK00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – ANK01, 11.10.2013, 1, L, PoL – MSK01, 13.06.2003, 1, L, KB-MZ – GKK00, 12.04.2017, 2, L, MK – KBK03, 04.04.2014, 1, L, LM; 23.10.2013, 1, L, PoL – SJL00, 26.09.2013, 1, L, MK – ÉLL00, 13.10.2017, 7, L, KB-OP – DVL00, 18.10.2007, 1, L, KB – OSL00, 19.09.2013, 2, L, PoL – F-M00, 15.10.2017, 1, L, KB-OP – MBM00, 02.07.2017, 40, I, OP; 08.05.2014, 1, L, PoL; 09.09.2017, 1, I, OP – MIM01, 11.05.2005, 1, L, GP; 11.10.2010, 1, L, MK – TBN01, 02.05.2013, 45, L, MK; 22.07.2013, 1, L, PoL – KBN00, 22.08.2013, 2, L, MK – PHN00, 04.10.2012, 4, L, KB; 30.08.2009, 1, L, KB – PKN00, 25.08.2013, 1, L, MK – HKN00, 02.09.2014, 2, L, MK; 04.10.2012, 18, L, KB – DKN00, 31.10.2014, 3, L, MK – KÚÓ00, 02.07.2009, 4, E, OP; 02.07.2009, 2, L, OP – B-Ó00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – B-Ó00, 15.04.2008, 1, L, CsR – RPP01, 18.10.2012, 2, L, JP – NRP01, 17.09.2013, 1, L, MK – GLS00, 16.10.2001, 1, L, KB-MZ – SBS00, 15.10.2017, 1, L, KB-OP – K-S05, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – ATS01, 09.04.2014, 1, L, LM – TUT00, 11.11.2014, 3, L, LM – NBT00, 03.04.2009, 2, L, HI-MK – NKT00, 07.05.2014, 1, L, PoL; 08.04.2009, 3, L, MK; 25.07.2006, 5, L, JP – MDT00, 22.04.2015, 1, L, PoL – DJT00, 10.04.2004, 4, L, KB-MZ – SKT01, 07.10.2016, 1, E, MK; 07.10.2016, 32, L, MK – KDT00, 01.07.2013, 3, L, KB – ÓGU00, 24.04.2013, 1, L, MK – LTU00, 25.09.2015, 2, L, MK – AMV00, 25.10.2013, 1, L, PoL – NGV00, 11.06.2008, 3, L, JP – NGV00, 14.08.2008, 2, L, CsR-KorT – NVV00, 11.06.2008, 1, L, JP – NVV00, 14.08.2008, 1, L, CsR-KorT – VVV01, 15.10.2017, 1, L, KB-OP – ALV00, 20.04.2009, 2, L, MK – GAV00, 18.06.2017, 1, L, MZ – VKV01, 21.06.2017, 1, E, MZ – GKV00, 18.06.2017, 1, I, MZ; 25.09.2014, 4, L, PoL; 31.08.2015, 1, L, MK – GSV00, 01.09.2015, 1, L, MK; 27.04.2016, 1, L, MK; 31.08.2015, 1, L, MK – VNV00, 20.06.2003, 3, I, KB-MZ; 20.06.2003, 2, L, KB-MZ – LRV00, 04.09.2008, 4, L, CsR – Á-Z00, 22.08.2013, 8, L, MK.

Sympetrum depressiusculum (Sélys, 1841) – S-A00, 26.06.1996, 1, I, JP-KB-OP – S-A00, 26.06.1996, 1, L, JP-KB-OP – K-J00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – T-J00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – J-J00, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – KSK00, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – TBN02, 10.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – TCS00, 11.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – SCT01, 02.08.1996, 1, L, JP-KB-OP – JNT00, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – TST06, 11.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ – N-200, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – NI200, 08.08.2003, 2, L, HR-KB-KV-MZ – KN201, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – CL600, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – JÁ800, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ.

Sympetrum flaveolum (Linnaeus, 1758) – THA00, 26.05.2006, 1, L, MZ – KKB00, 03.09.2010, 1, L, MK – S-K03, 21.05.1999, 1, L, KAR-KB-SzN – ICK00, 22.07.1999, 1, L, KB – ÚKN00, 12.07.2011, 1, L, MK – NI200, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ.

Sympetrum fonscolombi (Sélys, 1840) – S-G02, 02.08.1996, 3, I, JP-KB-OP – P-T00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – PNV00, 05.07.2017, 1, L, MK.

Sympetrum meridionale (Sélys, 1841) – RAA00, 11.08.2004, 1, I, JP-KB-MZ – KRA00, 29.05.2011, 3, L, OP – BAA00, 08.06.2016, 1, L, MK – OKÁ00, 21.05.2016, 1, L, KB-OP – BIB00, 08.06.2016, 6, L, MK; 08.06.2016, 8, L, MZ – KTB00, 18.07.2016, 2, L, MK – BBB01, 21.07.2016, 2, L, MK – BBB05, 27.06.2009, 2, L, MK – IDB00, 27.05.2014, 2, L, LM – DNB00, 18.06.2017, 3, L, PoL; 18.06.2017, 3, L, PoL; 18.06.2017, 1, L, PoL; 18.06.2017, 2, L, PoL – BNB00, 03.06.2012, 1, L, MK – B-B01, 04.06.2012, 1, L, MK – D-B01, 04.06.1998, 11, L, JP-KB-OP – D-B01, 27.07.1998, 3, I, JP-KB-MZ-OP – K-B02, 01.08.1996, 3, I, JP-KB-OP – DNC00, 15.06.2009, 1, L, MK – O-C00, 22.10.2001, 1, I, KB-MZ – JCC00, 23.07.2013, 4, L, MK – HCC00, 01.06.2017, 3, L, PoL – VBC00, 20.06.2017, 19, L, MZ – JNC00, 14.06.2004, 3, I, MZ – G-D00, 01.08.1996, 3, I, JP-KB-OP – G-D00, 03.06.1998, 8, L, JP-KB-OP – FNF02, 08.07.1999, 3, L, KB-SzN; 15.05.1999, 1, L, KB-SzN – FZF00, 25.05.2001, 2, L, KB-MZ – FZF01, 25.05.2001, 4, L, KB-MZ – FZF02, 25.05.2001, 7, L, KB-MZ; 27.06.2001, 2, L, KB-MZ – F-F00, 04.06.1998, 1, L, JP-KB-OP – F-F00, 08.07.1999, 1, E, KB-SzN – F-F00, 08.07.1999, 3, L, KB-SzN – F-F00, 15.05.1999, 2, L, KB-SzN – F-F00, 27.07.1998, 4, I, JP-KB-MZ-OP – RFF00, 11.08.2004, 1, I, JP-KB-MZ – R-F00, 11.08.2004, 1, I, JP-KB-MZ – GBG00, 26.04.2016, 2, L, MK – AHG00, 25.05.2012, 5, L, MK – S-G02, 02.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – GGH00, 02.06.2006, 1, L, KB – TPH00, 18.05.2017, 2, L, LM – M-H00, 01.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – THH00, 20.05.2016, 1, L, KB-OP – S-H00, 07.05.2013, 1, L, JP-OP – HAH00, 17.06.2014, 4, L, PoL – SBH01, 09.08.2010, 1, L, MK – Ó-H00, 21.06.2009, 1, I, MK – H-H01, 18.05.2004, 3, L, KB-KV – KBH01, 01.07.2013, 9, L, MK – KBI00, 20.05.2016, 2, L, KB-OP – T-J00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – J-J00, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – H-K05, 18.05.2004, 2, L, KB-KV – H-K06, 18.05.2004, 2, L, KB-KV – K-K07, 31.05.2011, 1, L, MK – KIK00, 20.05.2016, 3, L, KB-OP – FZK01, 26.05.2001, 2, L, KB-MZ – FZK04, 13.07.1999, 1, L, KB-SzN; 26.05.2001, 1, L, KB-MZ – K-K08, 18.05.2004, 6, L, KB-KV – D-K00, 18.05.2004, 1, L, KB-KV – NKK01, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – KRK00, 21.06.2003, 1, L, KB-MA-MZ – S-K03, 21.05.1999, 1, L, KAR-KB-SzN – B-K03, 23.06.2009, 1, L, MK – B-K03, 24.06.2009, 2, L, MK – T-K00, 20.05.2016, 4, L, KB-OP – CKK00, 01.07.2013, 1, L, KB – SKK01, 13.10.2000, 1, I, KB-MZ – SKK03, 13.10.2000, 2, I, KB-MZ – KMK02, 13.10.2000, 1, I, KB-MZ – NAK00, 20.05.2016, 3, L, MK; 20.05.2016, 9, L, MK – CHK00, 20.07.2016, 1, L, MK – K-K09, 12.06.2015, 1, L, MK – TBK04, 30.05.2017, 3, L, MK – HML00, 21.08.2013, 1, L, MK – MAL00, 27.06.2012, 2, L, MK – Ó-M00, 04.07.2012, 2, L, MK – S-M01, 01.08.1996, 1, I, JP-KB-OP – KBM00, 01.07.2013, 1, L, KB – GMM00, 03.06.2011, 1, L, MK-MZ – NRM00, 01.07.2013, 7, L, KB – T-M00, 02.09.2004, 3, I, MZ – H-M00, 18.05.2004, 1, L, KB-KV – TGM00, 10.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – BDM00, 02.06.2017, 2, L, MK – GNM00, 14.06.2015, 1, L, MK – K-N00, 21.07.2010, 2, L, MK – T-N00, 02.06.2017, 1, L, MK – JDN01, 14.06.2004, 2, I, MZ – JDN00, 14.06.2004, 2, L, MZ – JÉN00, 14.06.2004, 2, E, MZ; 14.06.2004, 5, I, MZ; 14.06.2004, 9, L, MZ – B-N00, 03.06.2016, 1, E, MK – B-Ö00, 04.04.2016, 7, L, MK – RPP00, 11.08.2004, 1, I, JP-KB-MZ – F-P00, 22.07.1999, 2, L, KB – F-P00, 22.10.2001, 1, I, KB-MZ – F-P00, 26.06.2001, 1, I, KB-MZ – PLP00, 05.08.2011, 1, L, MZ – ÚDP00, 02.06.2017, 3, L, PoL – PRP00, 05.04.2016, 1, E, MK; 05.04.2016, 16, L, MK – S-P00, 04.06.1998, 1, L, JP-KB-OP – S-P00, 27.07.1998, 3, I, JP-KB-MZ-OP – H-P01, 01.06.2017, 8, L, MK – AFR00, 24.10.2017, 1, L, BD-LM – N-S00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – ANT00, 14.07.2016, 2, L, PoL-SzT – TST06, 11.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – DLT00, 20.07.2015, 1, L, MK – L-U00, 21.07.2016, 2, L, MK – PDV02, 22.06.2017, 3, L, MZ – PDV01, 05.07.2017, 1, L, MK – PDV00, 22.06.2017, 1, L, MZ – PGV00, 05.07.2017, 1, L, MK – GKV00, 18.06.2017, 2, L, MZ – PKV00, 03.07.2017, 1, L, MK – PNV00, 05.07.2017, 1, L, MK – VSV00, 19.06.2017, 1, L, MZ – SSV00, 19.06.2017, 1, L, MZ – PSV00, 19.06.2017, 3, L, MZ – D-V00, 06.07.2017, 1, L, MK – GFV00, 27.06.2013, 1, L, JP – G-V00, 13.06.2014, 3, L, HA-KB – S-V00, 12.06.2014, 3, L, SzT – LRV00, 04.04.2016, 1, L, MK – HKV01, 30.05.2017, 1, L, MK – S-Z00, 05.08.1999, 3, L, JP-KB-OP – Z-Z00, 07.08.2012, 1, L, MK-MZ.

Sympetrum pedemontanum (Müller in Allioni, 1766) – HKD00, 20.06.2003, 1, I, KB-MZ – T-J00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – J-J00, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – TBN02, 10.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – N-S00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ.

Sympetrum sanguineum (Müller, 1764) – VKA00, 13.06.2003, 3, I, KB-MZ; 13.06.2003, 6, L, KB-MZ – SBA00, 01.06.2006, 1, L, KB – RAA00, 11.08.2004, 1, I, JP-KB-MZ – OKÁ00, 21.05.2016, 1, L, KB-OP – CLB00, 26.07.2005, 1, L, KB-MZ – CLB01, 26.07.2005, 1, I, KB-MZ – C-B00, 09.06.2010, 1, L, MK-SN – LTB00, 04.06.2003, 4, L, KB-MZ – OFB00, 21.06.2003, 1, L, KB-MA-MZ – NCB00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ – KGB00, 10.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ – DKB00, 02.07.2017, 100, I, OP – DNB00, 18.06.2017, 1, L, PoL; 18.06.2017, 1, L, PoL – S-B00, 01.06.2006, 12, L, KB – ZBB00, 03.06.2012, 1, L, MK – BNB00, 03.06.2012, 1, L, MK – B-B01, 04.06.2012, 1, L, MK – D-B00, 18.05.2004, 1, L, KB-KV – D-B01, 04.06.1998, 4, I, JP-KB-OP – D-B01, 04.06.1998, 2, L, JP-KB-OP – D-B01, 05.08.1999, 6, I, JP-KB-OP – K-B02, 01.06.1998, 2, L, JP-KB-OP – DNC00, 15.06.2009, 1, L, MK – SNC00, 08.05.2013, 2, L, MK – TBC00, 04.07.2003, 2, E, KB-MZ; 10.05.2003, 14, L, KB-MZ; 10.05.2003, 5, L, KB-MZ;

10.05.2003, 3, L, KB-MZ; 10.05.2003, 9, L, KB-MZ – TBC01, 10.05.2003, 1, L, KB-MZ – LEC00, 01.07.2002, 2, I, KB-MZ – TKC01, 10.05.2003, 6, L, KB-MZ; 10.05.2003, 1, L, KB-MZ – TKC00, 13.05.2003, 4, L, KB-MZ; 23.05.2002, 7, L, KB-MZ – MKC00, 04.07.2003, 1, L, KB-MZ; 10.05.2003, 2, L, KB-MZ – LLC00, 01.07.2002, 1, I, KB-MZ; 01.07.2002, 1, L, KB-MZ – TSC00, 16.09.2002, 2, I, KB-MZ; 23.05.2002, 9, L, KB-MZ – VTC00, 01.07.2002, 1, I, KB-MZ – L-C01, 09.06.2010, 2, L, MK-SN – V-C00, 24.07.2009, 1, L, MK – VBC00, 20.06.2017, 1, L, MZ – B3D00, 23.05.2002, 7, L, KB-MZ – HKD00, 20.06.2003, 1, I, KB-MZ; 20.06.2003, 13, L, KB-MZ – DHD00, 09.09.2017, 35, I, OP – H-D01, 18.05.2004, 6, L, KB-KV – EZE00, 17.05.2011, 1, L, MK – GAÉ00, 26.05.2000, 1, L, KB-MZ – GOÉ00, 26.07.2000, 1, I, KB-MZ – KAÉ00, 07.08.2003, 4, I, HR-KB-KV-MZ – MNÉ00, 07.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ – FZF00, 25.05.2001, 1, L, KB-MZ – F-F00, 04.06.1998, 2, I, JP-KB-OP – F-F00, 27.07.1998, 2, I, JP-KB-MZ-OP – NNF00, 26.05.2006, 1, L, MZ – RFF00, 11.08.2004, 1, I, JP-KB-MZ – KFF00, 01.06.2006, 8, L, KB – FBF00, 04.06.2003, 5, L, KB-MZ – BKF00, 04.06.2003, 1, L, KB-MZ – R-F00, 11.08.2004, 2, I, JP-KB-MZ – GBG00, 26.04.2016, 1, L, MK – S⁰⁰, 01.06.2006, 6, L, KB – AHG00, 04.06.2009, 15, L, MK – EDG00, 14.06.2003, 1, I, KB-MZ; 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – GGH00, 02.06.2006, 3, L, KB – TPH00, 18.05.2017, 2, L, LM – GBH00, 26.07.2005, 1, I, KB-MZ; 26.07.2005, 1, L, KB-MZ – EBH00, 03.06.2010, 2, L, MK – SHH01, 10.10.2001, 1, I, KB-MZ – S-H00, 26.06.2014, 18, L, SzT – BJH00, 23.05.2002, 1, L, KB-MZ – ZBH00, 17.06.2004, 2, I, MZ – VHH00, 10.07.2013, 1, L, MK – KKH00, 12.07.2013, 1, L, MK – KÚH01, 17.06.2004, 2, I, MZ – ÖKH00, 13.08.2010, 2, I, JP-OP – NII01, 02.06.2006, 9, L, KB – NII00, 02.06.2006, 9, L, KB – KBI00, 20.05.2016, 9, L, KB-OP – T-J00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – J-J00, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – NKK00, 01.06.2006, 7, L, KB – KHK02, 18.05.2009, 1, L, SzL – KCK00, 27.05.1997, 1, L, JP-KB-OP – KPK00, 22.08.2011, 1, I, MK – KIK00, 20.05.2016, 5, L, KB-OP – SKK05, 01.06.2006, 7, L, KB – F-K00, 27.07.1998, 2, I, JP-KB-MZ-OP – KBK00, 20.05.2016, 6, L, KB-OP – BAK01, 15.05.2013, 1, L, MK-MZ – VSK00, 15.05.2013, 1, L, MK-MZ – D-K00, 18.05.2004, 1, L, KB-KV – G-K00, 03.06.1998, 4, L, JP-KB-OP – K-K00, 18.05.2004, 2, L, KB-KV – BSK00, 14.06.2003, 5, E, KB-MZ; 14.06.2003, 2, I, KB-MZ; 14.06.2003, 5, L, KB-MZ – Ö-K01, 07.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – Ö-K00, 07.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – KRK00, 21.06.2003, 3, I, KB-MA-MZ; 21.06.2003, 6, L, KB-MA-MZ – HFK00, 13.06.2003, 2, I, KB-MZ – S-K03, 21.05.1999, 1, L, KAR-KB-SzN – B-K03, 23.06.2009, 1, L, MK – KAK00, 07.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ – KCK01, 07.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – T-K00, 20.05.2016, 9, L, KB-OP – IKG00, 21.05.2015, 2, L, MK – TRK00, 28.05.2015, 1, L, KovT-PoL – KHK00, 04.06.2003, 5, L, KB-MZ – SRK00, 04.06.2003, 1, E, KB-MZ; 04.06.2003, 2, L, KB-MZ – MSK01, 13.06.2003, 2, L, KB-MZ – H-K00, 18.05.2004, 7, L, KB-KV – CNK01, 23.06.2010, 1, L, MK – TNK00, 23.06.2010, 1, I, MK; 23.06.2010, 2, L, MK – K-K09, 12.06.2015, 1, L, MK – ÁLK00, 14.06.2003, 5, L, KB-MZ – LGL00, 19.07.2016, 1, L, MK – ÚFL00, 13.06.2003, 8, L, KB-MZ – HGL00, 13.06.2003, 3, I, KB-MZ; 13.06.2003, 6, L, KB-MZ – VKL00, 13.06.2003, 7, L, KB-MZ – K-L00, 27.05.1997, 4, L, JP-KB-OP – CCL00, 20.07.2016, 1, L, MK – HCL01, 02.06.2017, 1, L, MK – S-M01, 26.06.1996, 2, I, JP-KB-OP – MBM00, 02.07.2017, 30, I, OP; 09.09.2017, 22, I, OP – MPM00, 09.09.2017, 15, I, OP – MÜM00, 02.07.2017, 4, I, OP; 09.09.2017, 12, I, OP – EFM00, 03.06.2010, 5, L, MK – T-M00, 02.09.2004, 2, I, MZ – T-M00, 08.07.2004, 1, I, MZ – H-M00, 18.05.2004, 2, L, KB-KV – TGM00, 10.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – HHM01, 08.05.2009, 1, L, MK; 08.05.2009, 1, L, MK – GNM00, 14.06.2015, 1, E, MK; 14.06.2015, 1, L, MK – KMM00, 01.06.2006, 1, L, KB – GPM01, 16.06.2009, 1, L, MK – K-N02, 28.05.2015, 1, L, KovT-PoL – KFN00, 10.08.2003, 4, L, HR-KB-KV-MZ – TBN00, 21.05.2016, 1, L, KB-OP – B-N00, 15.05.2001, 1, L, HR-KB – B-N01, 29.05.2017, 1, L, PoL-SzT – B-N01, 29.05.2017, 1, L, PoL-SzT – BKN01, 04.06.2012, 2, L, MK – TBN02, 10.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – BLN00, 26.07.2005, 3, L, KB-MZ – O-O00, 11.05.1999, 3, L, JP-KB-OP – B-Ö00, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – NBÖ00, 27.05.2006, 1, L, MZ – NEÖ00, 21.06.2003, 2, I, KB-MA-MZ – KGÖ00, 21.06.2003, 4, I, KB-MA-MZ; 21.06.2003, 9, L, KB-MA-MZ – PHÖ00, 21.06.2003, 2, E, KB-MA-MZ; 21.06.2003, 1, I, KB-MA-MZ – KKP00, 02.06.2006, 5, L, KB – RPP00, 11.08.2004, 1, I, JP-KB-MZ – D-P00, 11.05.1999, 1, L, JP-KB-OP – ÚDP00, 02.06.2017, 1, L, PoL – PRP00, 20.05.2008, 2, L, CsR – L-P01, 19.07.2016, 1, L, MK – ENP00, 13.06.2003, 6, L, KB-MZ – H-P01, 01.06.2017, 1, L, MK – B-P00, 18.08.2013, 1, I, MK – T-R00, 11.05.2001, 1, L, HR-KB-MZ – T-R01, 26.05.2006, 3, L, MZ – PPS00, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – TZS00, 09.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ – EKS00, 27.06.1996, 4, I, JP-KB-OP – K-S05, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – K-S06, 21.06.2003, 2, I, KB-MA-MZ – VST00, 02.09.2016, 1, I, KB-OP – TNT01, 18.05.2011, 4, L, MK – TNT00, 23.06.2010, 4, L, MK – P-T00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – AHT00, 06.06.2007, 4, L, MZ – LFU00, 19.07.2016, 2, L, MK – NVV00, 11.06.2008, 14, L, JP – GCV00, 05.07.2017, 1, L, MK – PDV02, 22.06.2017, 3, L, MZ – PDV01, 05.07.2017, 1, L, MK – PDV03, 04.07.2017, 1, L, MK – PGV00, 05.07.2017, 1, L, MK – PHV00, 06.07.2017, 1, L, MK – PMV00, 19.06.2017, 1, L, MZ – PNV01, 04.07.2017, 5, L, MK – GSV00, 20.06.2017, 1, L, MZ – VSV00, 19.06.2017, 1, L, MZ – SSV00, 19.06.2017, 3, L, MZ – PSV00, 19.06.2017, 3, L, MZ – D-V00, 06.07.2017, 2, L, MK – S-V00, 12.06.2014, 7, L, SzT – VNV00, 20.06.2003, 1, I, KB-MZ; 20.06.2003, 7, L, KB-MZ – SKZ00, 27.07.1998, 1, I, JP-KB-MZ-OP – ZBZ00, 06.06.2016, 1, L, MK; 06.06.2016, 2, L, MK – GGZ00, 27.05.2008,

1, L, KB – B-Z00, 14.06.2003, 3, L, KB-MZ – N-200, 08.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ – KN201, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – CL600, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – JÁ800, 09.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ.

Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840) – KTB00, 18.07.2016, 1, L, MK – D-B04, 20.06.2003, 1, I, KB-MZ – CCD00, 16.10.2017, 1, I, PoL – DHD00, 09.09.2017, 15, I, OP – F-F00, 08.07.1999, 2, L, KB-SzN – F-F00, 15.05.1999, 3, L, KB-SzN – AHG00, 25.05.2012, 3, L, MK – S-G00, 04.10.1999, 2, I, JP-OP – K-G00, 17.10.1998, 6, I, KB-OP – H-H01, 18.05.2004, 1, L, KB-KV – K-K07, 21.05.2008, 21, L, JP – KIK00, 20.05.2016, 1, L, KB-OP – B-K03, 24.06.2009, 2, L, MK – SKK01, 13.10.2000, 4, I, KB-MZ – SKK03, 13.10.2000, 1, I, KB-MZ – KMK02, 13.10.2000, 1, I, KB-MZ – NAK00, 20.05.2016, 2, L, MK – ÁLK00, 14.06.2003, 2, L, KB-MZ – HCL01, 28.05.2015, 1, L, KovT-PoL – MBM00, 09.09.2017, 1, I, OP – MÜM00, 09.09.2017, 6, I, OP – B-N00, 19.05.2008, 66, L, JP – HLP00, 17.10.2007, 1, I, KB-MZ – F-P00, 26.06.2001, 1, E, KB-MZ – F-P00, 26.06.2001, 1, I, KB-MZ – EKS00, 27.06.1996, 1, L, JP-KB-OP – KÖS00, 28.05.2008, 1, L, KB – K-S01, 04.09.1997, 1, I, JP-KB-OP – SCT01, 02.08.1996, 2, L, JP-KB-OP; 27.06.1996, 5, L, JP-KB-OP – GDV00, 22.06.2017, 2, I, MZ – PDV02, 22.06.2017, 1, L, MZ – LBV00, 13.06.2003, 4, E, KB-MZ; 13.06.2003, 2, I, KB-MZ; 13.06.2003, 5, L, KB-MZ – NI200, 08.08.2003, 1, L, HR-KB-KV-MZ.

Sympetrum vulgatum (Linnaeus, 1758) – C-B00, 09.06.2010, 2, L, MK-SN – B-B03, 07.07.2011, 1, L, MK – NCB00, 14.06.2003, 1, L, KB-MZ – D-B03, 05.05.2011, 3, L, MK-SzT – D-B00, 18.05.2004, 1, L, KB-KV – TKC01, 10.05.2003, 1, L, KB-MZ – LLC00, 01.07.2002, 1, L, KB-MZ – B-C00, 23.06.2009, 3, L, MK – VBC00, 20.06.2017, 1, L, MZ – DHD00, 09.09.2017, 1, I, OP – HTF00, 13.06.2003, 5, L, KB-MZ – K-G00, 17.10.1998, 2, I, KB-OP – GGH00, 02.06.2006, 1, L, KB – ÓAH02, 23.07.2013, 3, L, PoL – KKH00, 12.07.2013, 2, L, MK – Ö-H00, 21.06.2009, 5, L, MK – H-H01, 18.05.2004, 5, L, KB-KV – KBH01, 01.07.2013, 1, L, MK – EKH00, 01.07.2013, 2, L, MK – J-J00, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – H-K05, 18.05.2004, 4, L, KB-KV – H-K06, 18.05.2004, 2, L, KB-KV – K-K07, 31.05.2011, 1, L, MK – KIK00, 20.05.2016, 2, L, KB-OP – K-K08, 18.05.2004, 1, L, KB-KV – D-K00, 15.10.2004, 7, L, HR-KB-SzA – D-K00, 18.05.2004, 5, L, KB-KV – O-K00, 31.05.2001, 1, L, JP-KB-OP – T-K00, 20.05.2016, 2, L, KB-OP – BGK00, 29.09.2011, 1, I, MK – CHK00, 20.07.2016, 1, L, MK – CNK01, 23.06.2010, 1, L, MK – TNK00, 23.06.2010, 4, L, MK – T-K01, 26.05.2010, 4, L, SzL – LGL00, 19.07.2016, 1, E, MK; 19.07.2016, 1, L, MK – LML00, 28.07.2006, 1, L, JP-KB – MBM00, 09.09.2017, 2, I, OP – MPM00, 09.09.2017, 1, I, OP – T-M00, 02.09.2004, 2, I, MZ – H-M00, 18.05.2004, 4, L, KB-KV – TGM00, 10.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – B-N01, 29.05.2017, 1, L, PoL-SzT – RÖÖ00, 29.07.2006, 1, L, JP-MZ – OBÖ00, 21.06.2003, 1, I, KB-MA-MZ – NEÖ00, 21.06.2003, 1, L, KB-MA-MZ – KGÖ00, 21.06.2003, 4, L, KB-MA-MZ – K-Ö00, 17.10.1998, 4, I, KB-OP – TBP00, 30.05.2016, 2, L, MK – M-P01, 29.07.2006, 1, L, JP-MZ – F-P00, 26.06.2001, 2, I, KB-MZ – PTP00, 10.06.2010, 1, L, MK – PPS00, 09.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ – Tzs00, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – TCS00, 11.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – TBS01, 11.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – N-S00, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – K-S05, 08.08.2003, 3, I, HR-KB-KV-MZ – KÖS00, 27.07.2006, 1, L, JP; 28.05.2008, 2, L, KB – EST00, 30.06.2010, 1, L, SzL – TNT00, 23.06.2010, 4, L, MK – P-T00, 08.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ – TST06, 11.08.2003, 3, I, HR-KB-KV-MZ – LSU00, 19.07.2016, 2, L, MK – PAV00, 04.07.2017, 1, L, MK – PGV00, 05.07.2017, 1, I, MK – VSV00, 19.06.2017, 1, L, MZ – SSV00, 19.06.2017, 4, L, MZ – D-V00, 06.07.2017, 1, L, MK – LBV00, 13.06.2003, 3, E, KB-MZ; 13.06.2003, 2, I, KB-MZ; 13.06.2003, 1, L, KB-MZ – K2Z00, 02.08.2007, 1, E, JP-KB; 23.07.2012, 1, L, MK – GGZ00, 27.05.2008, 3, L, KB – Á-Z00, 22.08.2013, 1, E, MK – KN200, 08.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ – N-200, 08.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ – KN201, 08.08.2003, 2, I, HR-KB-KV-MZ – CL600, 08.08.2003, 3, I, HR-KB-KV-MZ – JÁ800, 09.08.2003, 1, I, HR-KB-KV-MZ.

Acknowledgments: We are thankful to the researchers involved in the fieldworks who helped and in many cases did the data collecting. The biotic data presented in this article are containing results of field surveys of more than 240 projects which founded the base for this work.

References

- AMBRUS A., BÁNKUTI K. & KOVÁCS T. (1992): A Kisalföld és a Nyugat-Magyarországi peremvidék Odonata faunája. (The Odonata fauna of Kisalföld and the West-Hungarian Marginal Zone.) Tanulmányok, 2. – A Győr-Moson-Sopron megyei múzeumok kiadványa, Győr, 81 pp.
- AMBRUS A., BÁNKUTI K. & KOVÁCS T. (1995): A Bereg-Szatmári-sík Odonata faunája. (The Odonata Fauna of the Bereg-Szatmári-sík.) – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 20: 63–83.
- AMBRUS A., BÁNKUTI K. & KOVÁCS T. (1996): Adatok a Kisalföld és a Nyugat-magyarországi peremvidék Odonata faunájához. (Data to The Odonata fauna of Kisalföld and the West-Hungarian Marginal Zone.) – Odonata – stadium larvae, 1: 39–50.

- AMBRUS A., BÁNKUTI K. & KOVÁCS T. (1996): Lárva és imágó adatok Magyarország Odonata faunájához. (Larval and imaginal data to the Odonata fauna of Hungary.) – *Odonata – stadium larvae*, 1: 51–68.
- AMBRUS A., BÁNKUTI K. & KOVÁCS T. (1998): The Odonata fauna of the Szigetköz. – *Odonata – stadium larvae*, 2: 17–39.
- ASKEW, R. R. (1988): *The dragonflies of Europe*. – Harley Books, Colchester, 291 pp.
- BELLMANN, H. (1987): *Libellen: beobachten, bestimmen*. – Verlag J. Neumann - Neudamm GmbH & Co. KG, Melsungen-Berlin-Basel-Wien, 268 pp.
- BOUDOT, J.-P. & KALKMAN, V. J. (2015): *Atlas of the European dragonflies and damselflies*. – KNNV Publishing, Zeist, 381 pp.
- BUTLER, S. G. (1993): Key to the larvae of European Orthetrum Newman (Anisoptera: Libellulidae). – *Odonatologica*, 22(2): 191–196.
- BUTLER, S. G. (1998): The larvae of the European Aeshnidae (Anisoptera). – *Odonatologica*, 27(1): 1–23.
- DÉVAI GY. & MISKOLCZI M. (1999): Tényfeltárás és előrejelzés az Aggteleki Nemzeti Park és a hozzá tartozó területek szitakötő faunájáról (Insecta: Odonata). (Revelation of the facts and prediction of the state for the dragonfly (Odonata) fauna of the Aggtelek National Park and its surroundings.) – *Studia odonatologica hungarica*, 5: 47–65.
- EGYED M. & KRUPINSZKI L. (2005): Adatok a Tisza-tó és környéke szitakötő-faunájához (Odonata). (Faunistic data on dragonflies (Odonata) from the shallow lake type reservoir Tisza-tó and its surrounding.) – *Studia odonatologica hungarica*, 8: 5–27.
- GERKEN, B. & STERNBERG, K. (1999): *Die Exuvien Europäischer Libellen*. – Huxaria Drukerei GmbH, Verlag und Werbeagentur, Höxter und Jena, 354 pp.
- HUBER A. (2008): Adatok Északkelet-Magyarország szitakötő- (Odonata-) faunájához III. (Data to the Odonata fauna of North-East Hungary III.) – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 32: 93–102.
- JAKAB T., MÜLLER Z., DÉVAI GY. & MISKOLCZI M. (2005): Adatok a Tisza-tó és környéke szitakötő-faunájához (Odonata) az 1998–1999. évi gyűjtések és megfigyelések alapján. (Faunistic data on dragonflies (Odonata) from the shallow lake type reservoir Tisza-tó and its surrounding based on collections and observations of the years 1998–1999.) – *Studia odonatologica hungarica*, 9: 5–31.
- JAKAB T., MÜLLER Z., DÉVAI GY. & MISKOLCZI M. (2005): Adatok a Tisza-tó és környéke szitakötő-faunájához (Odonata) az 2000–2004. évi gyűjtések és megfigyelések alapján. (Faunistic data on dragonflies (Odonata) from the shallow lake type reservoir Tisza-tó and its surrounding based on collections and observations of the years 2000–2004.) – *Studia odonatologica hungarica*, 9: 33–55.
- JUHÁSZ P., KISS B. & MÜLLER Z. (2009): Makroszkopikus vízi gerinctelen közösségek monitorozása. – In: *Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR)*. <http://www.termeszetedelem.hu/nbmr> [Accessed 22 November 2019.]
- KOVÁCS T., AMBRUS A., DANYIK T. & OLAJOS P. (2017): Magyarország szitakötőinek Vörös Listája és faunisztikai bibliográfiája (Odonata). (Red data list and bibliography of locality records of Hungarian Odonata.) – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 41: 25–58.
- KOVÁCS T., AMBRUS A. & JUHÁSZ P. (2006): Lárva és exuvium adatok Magyarország Odonata faunájához II. (Larval and exuvial data to the Odonata fauna of Hungary II.) – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 30: 167–179.
- KOVÁCS T., AMBRUS A., JUHÁSZ P. & BÁNKUTI K. (2004): Lárva és exuvium adatok Magyarország Odonata faunájához. (Larval and exuvial data to the Odonata fauna of Hungary.) – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 28: 97–110.
- MÜLLER, Z., JUHÁSZ, P. & KISS, B. (2006): Faunistic results of the Odonata investigations carried out in the frames of the ecological survey of the surface waters of Hungary (ECOSURV) in 2005. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 30: 333–338.
- STEINMANN H. (1984): Szitakötők. Odonata. – In: *Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae)*, 5, 6. Akadémiai Kiadó, Budapest, 111 pp.
- SZABÓ, T., MÜLLER, Z., GÁSPÁR, Á., JUHÁSZ, P., LUDÁNYI, M., MÁLNÁS, K., MIHALICZKU, E., OLAJOS, P., POLYÁK, L. & KISS, B. (2018): Contribution to the Hungarian damselfly (Odonata: Zygoptera) fauna, based on nationwide surveys. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 42: 15–70.
- TÓTH S. (1980): A Bakony hegység szitakötő-faunája (Insecta: Odonata). [The Odonata fauna of Bakony Hills.] – *A Bakony természetudományi kutatásának eredményei*, 13: 1–136.
- TÓTH S. (1985): Adatok a Bakony hegység szitakötő faunájához (Insecta: Odonata). (Data to the knowledge of the Odonata-Fauna of the Bakony Mountains (Insecta: Odonata).) – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis*, 4: 43–84.

- TÓTH S. (2005): A Bakonyvidék és a Balaton-medence szitakötő-faunája (Insecta: Odonata). (The dragonfly fauna of the Bakony region and Balaton Basin (Insecta: Odonata).) – A Bakony természettudományi kutatásának eredményei, 29: 5–224.
- TÓTH S. (2010): A Dunántúli-dombság és környéke szitakötő faunája. (Dragonfly fauna of the Transdanubium hills and surroundings.) – *Natura Somogyiensis*, 16: 1–188.
- TÓTH S., CSIBY M. & AMBRUS A. (2011): Adatok a Nyugat-magyarországi-peremvidék szitakötő-faunájához (Odonata). (Data on the dragonfly (Odonata) fauna of the landscape Nyugat-magyarországi-peremvidék (W-Hungary).) – *Studia odonatologica hungarica*, 13: 27–48.
- TÓTH S. (2011): Adatok Magyarország szitakötő-faunájához (Odonata) az 1987. december 31-ig végzett szórványgyűjtéseim alapján. (Data on the dragonfly (Odonata) fauna of Hungary according to my scatter-collections by December 31, 1987.) – *Studia odonatologica hungarica*, 12: 33–46.

Zoltán MÜLLER, Tamás SZABÓ, Ákos GÁSPÁR, Mercédesz LUDÁNYI,
Erika MIHALICZKU, Péter OLAJOS, László POLYÁK, Béla KISS
BioAqua Pro Ltd.

H-4032 DEBRECEN, Hungary

Soó Rezső u. 21.

E-mails: mullerz@bioaquapro.hu, szabot@bioaquapro.hu, gaspar.akos@gmail.com,
ludanyimercedesz@gmail.com, mihaliczkuera@gmail.com, olajos.hnp@gmail.com,
polyaklaszlo@googlemail.com, bkiss@bioaquapro.hu

Péter JUHÁSZ

Hortobágy National Park Directorate

H-4024 DEBRECEN, Hungary

Sumen u. 2.

E-mail: juhasz.peter@hnp.hu

Kristóf MÁLNÁS

Department of Tisza Research, Danube Research Institute, Centre for Ecological Research,
Hungarian Academy of Sciences

H-4026 DEBRECEN, Hungary

Bem tér 18/c

E-mail: malnask@gmail.com

Adatok a Dunántúli-középhegység egyenesszárnyú-faunájának (Orthoptera) ismeretéhez V.

KENYERES ZOLTÁN

ABSTRACT: (Data to the Orthoptera fauna of the Transdanubian Mountains V.) Faunistic results of five field seasons (2015–2019) are published. The data of 60 Orthoptera species mainly originate from the Bakony Region. Eight species (*Isophya costata*, *Polysarcus denticauda*, *Gampsocleis glabra*, *Saga pedo*, *Acrida ungarica*, *Arcyptera microptera*, *Stenobothrus eurasius*, *Celes variabilis*) are protected by law and have zoogeographical importance in Hungary.

Bevezetés

A cikk a 2015 és 2019 közötti terepi szezonokban feljegyzett adatokat összegzi, a megelőző közlemények (KENYERES 2000, 2006, 2010, 2014) szerinti szerkezetben. Az irodalmi és kutatási előzményeket ld. KENYERES (2000) és KENYERES & RÁCZ (2011, 2013) munkáiban.

Terület és módszer

A faunisztikai adatokat a tájkataszter kistájcsoportjait és az új, vegetáció-alapú tájfelosztás (MAROSI & SOMOGYI 1990, MOLNÁR et al. 2008) kategóriáit ötvözve közöljük, az alábbi egységek megkülönböztetésével: Bakonyvidék középtáj: Keszthelyi-hegység, Balaton-felvidék, Déli-Bakony, Északi-Bakony, Keleti-Bakony, Bakonyalja, Vértes-Velencei-hegyvidék középtáj: Velencei-hegység, Vértes-fennsík, Dunazug-hegyvidék középtáj: Budai-hegyek, Budaörsi- és Budaakeszi-medence, Gerecse.

Az adatközlés tájbeosztása annyiban tér el a fent hivatkozottól, hogy a tájföldrajzi szempontból a Balatoni-medencéhez tartozó Tapolcai-medencét, valamint a Balatoni- és a Keszthelyi-Riviérát PAPP (1968), valamint KENYERES & RÁCZ (2013) eredményei alapján a Balaton-felvidékhez soroltuk.

A közölt adatok fűhálós és egyelű mintavételezésekből származnak. A gyűjtési időpontokat hónapos pontossággal tüntetjük fel. Ha a gyűjtő nem a jelen közlemény szerzője, nevét monogram jelzi (BN = Bauer Norbert, CsJ = Cservenka Judit, NA = Nagy Antal).

Az állatok meghatározásához HARZ (1957, 1975), KIS (1960), IORGU & IORGU (2008), valamint FISCHER et al. (2016) munkáit vettük alapul. A fajok nevezéktana CIGLIANO et al. (2017) listáját követi.

Eredmények

ENSIFERA

TETTIGONIOIDEA

Ephippiger ephippiger (Fiebig, 1784) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Balatonyörök, Kerék-hegy, zárt dolomit sziklagyep: 2017.09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.06.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2015.06.

Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Balatonszőlős, Sötét-rét, üde láprét: 2015.06.,07.,08.,09.; 2017.06.,07.,08.,09.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.08.,09.; 2017.06.,07.,08.,09.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2015.06.,07.,08.,09.; 2017.06.,07.,08.,09.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2015.06.,07.,08.,09.; 2017.06.,07.,08.,09.

Conocephalus dorsalis (Latreille, 1804) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2017.08.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2015.09.; 2017.09.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2017.07.,09.

Ruspolia nitidula (Scopoli, 1786) – *Bakonyvidék, Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2015.08.

Isohya costata Brunner von Wattenwyl, 1878 – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Cserszegtomaj, Gyötrös-tető, sztyeprét: 2018.05. (BN); *Balaton-felvidék*: Balatonakali, Nagy-mező, kaszálórét: 2018.05.; Balatoncsicsó, Alsó-rét, kaszálórét: 2019.05.; Balatonederics, Alsó-bozót, kaszálórét: 2017.06.; Balatonederics, Felső-bozót, kaszálórét: 2018.05.; Barnag, Belső-török-völgy, kaszálórét: 2017.05.; Barnag, Ciceri-domb, sztyeprét: 2018.05.; Barnag, Gyertyános, kaszálórét: 2017.06.; Barnag, Méhes, kaszálórét: 2018.05.; Dörgicse, Pajta-főle, kaszálórét: 2019.05.; Gyulakeszi, Bozót, kaszálórét: 2016.05.; Gyulakeszi, Hosszú-rét, kaszálórét: 2019.05.; Hegymagas, Bozótí-legelő, fűlszáraz mezsgye: 2018.06.; Káptalantóti, Bácsi-rét, kaszálórét: 2019.05.; Káptalantóti, Berek, kaszálórét: 2018.05.; Káptalantóti, Pusztatoronyi-rétek, kaszálórét: 2016.05.; Káptalantóti, Tóti-rét, kaszálórét: 2018.05.; Kékkút, Burnót, kaszálórét: 2018.05.; Kékkút, Kereki-pusztá dűlő, kaszálórét: 2018.06.; Kékkút, Rozs-kúti-dűlő, kaszálórét: 2019.05.; Kisapáti, Alsó-rét dűlő, kaszálórét: 2016.05.; Kisapáti, Ávorsai-rét, kaszálórét: 2018.05.; Kisapáti, Felső-rét dűlő, kaszálórét: 2016.05.; Kővágóörs, Alsó-kőhát-dűlő, kaszálórét: 2019.05.; Kővágóörs, Alsó-Tüskés, kaszálórét: 2017.05.; Kővágóörs, Felső-Tüskés, kaszálórét: 2019.05.; Lesencetomaj, Körtvélyes, láprét: 2018.06.; Lesencetomaj Sörény, kaszálórét: 2019.05.; Mentshely, Molnárok-dombja, kaszálórét: 2018.05.; Mindszentkál, Kereki-pusztá, kaszálórét: 2017.06.; Nemesvita, Alsó-irtás, kaszálórét: 2019.05.; Nemesvita, Alsó-tőrek, kaszálórét: 2018.05.; Nemesvita, Száraz-szeg, kaszálórét: 2019.05.; Óbudavár, Irtás-dűlő alatti rét, kaszálórét: 2017.05.; Órvényes, Órvényesi-séd mente, kaszálórét: 2018.06.; Pécsely, Nagy-rét, kaszálórét: 2018.05.; Raposka, Bozótí-dűlő, kaszálórét: 2017.05.; Szentantalfa, Alsó-rét, kaszálórét: 2018.06.; Szentantalfa, Gyűrű-hegy, kaszálórét: 2019.05.; Szentbékáll, Körtvélyes, kaszálórét: 2017.05.; Szentbékáll, Sásdi-rét, kaszálórét: 2018.05.; Szigliget, Alsó-Kongó, kaszálórét üde gyeprét: 2019.06.; Szigliget, Cigány-tábla, kaszálórét: 2018.05.; Szigliget, Felső-Kongó, kaszálórét üde gyeprét: 2018.06.; Szigliget, Irtás-dűlő, kaszálórét: 2019.05.; Tagyon, Magyalka, kaszálórét: 2018.05.; Tapolca, Almafa-rét, kaszálórét: 2019.06.; Tapolca, Bánom-rét, sztyeprét: 2017.05.; Tapolca, Csabi-dűlő, kaszálórét: 2018.05.; Tapolca, Eger-víz mente, kaszálórét: 2019.05.; Tapolca, Paptelepí-rét, kaszálórét: 2017.06.; Tapolca, Pénzes-rét, sztyeprét: 2018.05.; Tihany, Külső-tó, kaszálórét: 2015.05.; Vászoly, Bab-völgy, kaszálórét: 2018.06.; Vöröstó, Pap-rét, kaszálórét: 2017.05.; *Déli-Bakony*: Hegyed, Eger-víz mente, kaszálórét: 2016.05.; Lesenceistvánd, Gárdonyi-dűlő, kaszálórét: 2019.06.; Monostorapáti, Szakaró, kaszálórét: 2018.05.; Nagyvázsöny, Szent Mihály-dűlő, kaszálórét: 2019.05.; Nemesvámos, Szár-hegy, sztyeprét: 2016.06.; *Bakonyalja*: Nyírád, Remecse, fűlszáraz gyeprét: 2017.05.; *Keleti-Bakony*: Bakonykúti, Akasztó-hegy, sztyeprét: 2018.05.; Csór, Száraz-horog-völgy, sztyeprét: 2018.06.; Hajmáskér, Nagy-mező, sztyeprét: 2017.05.; Hajmáskér, Szinger-aszövővölgy, sztyeprét: 2019.05.; Hajmáskér, Törökcsapás, zárt sztyeprét: 2018.06.; Iszkaszentgyörgy, Nagy tisztás, sztyeprét: 2019.05.; Öskü, Felsőbánta, sztyeprét: 2019.05.; Öskü, Körös-hegy, sztyeprét: 2018.06.; Öskü, Magyalinai-hegy, sztyeprét: 2019.06.; Öskü, Olasz-erőd, sztyeprét: 2018.05.; Várpalota, Bánta-part, sztyeprét: 2018.06.; Várpalota, Nagy-mező, sztyeprét: 2019.05.

Isohya kraussii Brunner von Wattenwyl, 1878 – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Szentbékáll, Keleményes-kő, lejtősztyeprét-bokorerdő mozaik: 2016.05. (BN); *Déli-Bakony*: Sáska, Agár-tető (Vaskapu-tető részterület), fűlszáraz gyeprét erdei nyiladéokban: 2016.06.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.06.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.06.

Leptophyes albovitata (Kollar, 1833) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Gyenesdiás, Ló-hegy, nyílt dolomitsziklagyeprét: 2017.06.; *Balaton-felvidék*: Aszfőfő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.09.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.06.,07.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.; Tés, Móróc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.; *Dunazug-hegyvidék, Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyeprét: 2017.07.

Phaneroptera falcata (Poda, 1761) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.09.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2015.07.; 2017.08.

Polysarcus denticauda (Charpentier, 1825) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Köveskál, Kornyó-tó szegélye, üde gyeprét: 2018.08.; Szentbékáll, Sásdi-rét, üde gyeprét: 2018.08.

Saga pedo (Pallas, 1771) – *Bakonyvidék, Keleti-Bakony*: Csór, Száraz-Horog-völgy pereme, nyílt sziklagyeprét: 2018.07.; Hajmáskér, Tobán-hegy, fűlszáraz gyeprét erdei nyiladéokban: 2015.06. (CsJ); Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.06.,07.; Tés, Móróc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2018.07.; Várpalota, Baglyas-hegy, Sikvargya részterület,

lejtősztyeprét: 2018.07.; Várpalota, Baglyas-hegy, déli letérés, nyílt sziklagyep: 2018.07.; Várpalota, Fajdas-hegy, nyílt sziklagyep: 2018.07.; *Dunazug-hegyvidék, Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Vértes-Velencei-hegyvidék, Velencei-hegység*: Sukoró, Csúcsos-hegy, lejtősztyeprét: 2019.08. (BN).

Decticus verrucivorus (Linnaeus, 1785) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.06.,07.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; Tihany, Külső-tó, kaszálórét: 2015.06.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.06.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.06.; Tés, Móroc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.; *Bakonyalja*: Nyirád, Remecse, félszáraz gyep: 2017.05.; *Dunazug-hegyvidék, Budai-hegyek*: Perbál, Meszes-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Budaörsi- és Budakeszi-medence*: Budaörs, Odvas-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Gampsocleis glabra (Herbst, 1786) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Köveskál, Kornyi-tó szegélye, üde gyep: 2018.08.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, legelt gyomos üde gyep: 2017.06.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2017.08.; *Keleti-Bakony*: Csór, Szenes-horog-völgy, zárt sziklagyep: 2017.06.; Várpalota, Nagy-mező, zárt sztyeprét: 2018.07.; Várpalota, Nyugati-nagymező, zárt sztyeprét: 2018.07.

Bicolorana bicolor (Philippi, 1830) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2015.06.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.; 2019.06.,07.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Bakonyalja*: Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.06.; Nyirád, Remecse, félszáraz gyep: 2017.05.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.06.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.06.,07.,08.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.06.; Tés, Móroc-tető, karsztbokorerdő: 2017.06.; Tés, Móroc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.08.; *Dunazug-hegyvidék, Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Roeseilana roeselii (Hagenbach, 1822) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Balatonszőlős, Sötét-rét, üde láprét: 2015.06.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.06.,09.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2015.07.,08.,09.; 2017.06.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2015.06.,07.,2017.06.; Nyirád, Tüskés-rét, üde gyep: 2017.05.; Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.07.

Pholidoptera aptera (Fabricius, 1793) – *Bakonyvidék, Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.06.,07.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.06.; Tés, Móroc-tető, karsztbokorerdő: 2017.06.; Tés, Móroc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.06.

Pholidoptera fallax (Fischer, 1853) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Balatongyörök, Kerék-hegy, zárt dolomit sziklagyep: 2017.09.; *Balaton-felvidék*: Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.06.,07.,08.; *Keleti-Bakony*: Tés, Móroc-tető, karsztbokorerdő: 2017.07.

Pholidoptera griseoaptera (De Geer, 1773) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.08.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.; Tés, Móroc-tető, karsztbokorerdő: 2017.08.; Tés, Móroc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,09.

Montana montana (Kollar, 1833) – *Bakonyvidék, Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.06.,07.,08.; *Keleti-Bakony*: Csór, Szenes-horog-völgy, zárt sziklagyep: 2017.06.

Platycleis affinis Fieber, 1853 – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.

Platycleis albopunctata (Goeze, 1778) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Gyenesdiás, Ló-hegy, nyílt dolomitsziklagyep: 2017.06.,08.,09.; *Balaton-felvidék*: Aszfőfő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,07.,08.,09.; 2019.07.,08.,09.; Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.,08.,09.; 2019.08.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,07.,08.,09.; *Bakonyalja*: Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.08.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.,09.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; Tés, Móroc-tető, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.,09.; Tés, Móroc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; *Vértes-Velencei-hegyvidék, Vértes-fennsík*: Szárliget, Nagy-Széna-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Dunazug-hegyvidék, Budai-hegyek*: Perbál, Meszes-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Budaörsi- és Budakeszi-medence*: Budaörs, Odvas-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Tessellana veyseli (Kočak, 1984) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,07.,08.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.06.; Tés, Móroc-tető, karsztbokorerdő: 2017.06.

Rhacocleis germanica (Herrich-Schäffer, 1840) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Balatongyörök, Kerék-hegy, zárt dolomit sziklagyep: 2017.07.,09.; Gyenesdiás, Ló-hegy, nyílt dolomitsziklagyep: 2017.06.,07.,08.,09.; *Balaton-felvidék*: Aszfőfő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,07.,08.,09.; 2019.07.,08.,09.; Balatonfüred, Péter-hegy,

sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,07.,09.; 2019.07.,08.,09.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.; 2019.07.,08.,09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.,09.; Tés, Móroc-tető, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.,09.

Tettigonia viridissima Linnaeus, 1758 – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Balatonszőlős, Sötét-rét, üde láprét: 2015.06.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2015.06.; Tihany, Külső-tó, kaszálórét: 2015.06.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.06.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.06.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.06.; Tés, Móroc-tető, karsztbokorerdő: 2017.06.; Tés, Móroc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.06.

GRYLLOIDEA

Gryllus campestris Linnaeus, 1758 – *Bakonyvidék, Bakonyalja*: Nyirád, Remece, felszáráz gyep: 2017.05.

Pteronemobius heydenii (Fischer, 1853) – *Bakonyvidék, Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2015.06.

Oecanthus pellucens (Scopoli, 1763) – *Bakonyvidék, Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.07.,08.

CAELIFERA

ACRIDOMORPHA

Acrida ungarica (Herbst, 1786) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Hegyesd, Ágó, felhagyott dolomitbánya, másodlagos nyílt szárazgyep: 2018.08. (BN); Köveskál, Koldus-mező, legelt sziklagyep: 2018.08.; Kővágóörs, Koldus-mező, dolomit sziklagyep: 2018.08.

Calliptamus italicus (Linnaeus, 1758) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Balatonyörök, Kerék-hegy, zárt dolomit sziklagyep: 2017.07.; Gyenesdiás, Ló-hegy, nyílt dolomitsziklagyep: 2017.06.,07.,08.,09.; *Balaton-felvidék*: Aszófő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.,08.,09.; 2019.07.,08.,09.; Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.,08.,09.; 2019.07.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2017.07.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,07.,08.,09.; 2019.07.,08.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.07.,08.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.,09.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.06.,07.,08.,09.; Tés, Móroc-tető, karsztbokorerdő: 2017.07.; Tés, Móroc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; *Bakonyalja*: Sikátor, Vecseny-puszta, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.06.,07.,08.; *Vértes-Velencei-hegyvidék, Vértes-fennsík*: Szárliget, Nagy-Széna-hegy: 2017.07.; *Dunazug-hegyvidék, Budai-hegyek*: Perbál, Meszes-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Budaörsi- és Budakeszi-medence*: Budaörs, Odvas-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Odontopodisma decipiens Ramme, 1951 – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Balatonyörök, Kerék-hegy, zárt dolomit sziklagyep: 2017.07.

Pezotettix giornae (Rossi, 1794) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Balatonyörök, Kerék-hegy, zárt dolomit sziklagyep: 2017.08.,09.; *Balaton-felvidék*: Aszófő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.07.,09.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2017.07.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2017.08.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.09.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.09.

Arcyptera microptera (Fischer de Waldheim, 1833) – *Bakonyvidék, Keleti-Bakony*: Bakonykúti, Akasztó-hegy lába, zárt sztyeprét: 2019.06.; Csór, Mandulás, zárt sztyeprét: 2018.06.; Várpalota, Nagy-mező, zárt sztyeprét: 2019.06.; Várpalota, Nyugati-nagymező, zárt sztyeprét: 2018.06.

Chorthippus apricarius (Linnaeus, 1758) – *Bakonyvidék, Bakonyalja*: Sikátor, Vecseny-puszta, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.08.

Chorthippus biguttulus (Linnaeus, 1758) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Aszófő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.,09.; 2019.09.; Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.09.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.09.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2017.08.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.09.

Chorthippus brunneus (Thunberg, 1815) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Balatongyörök, Kerék-hegy, zárt dolomit sziklagyep: 2017.07.; Gyenesdiás, Ló-hegy, nyílt dolomitsziklagyep: 2017.08.; *Balaton-felvidék*: Aszfőfő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.08.,09.; 2019.08.,09.; Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.,08.; 2019.08.,09.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.08.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,09.; 2019.08.,09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.,09.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; Tés, Móróc-tető, karsztbokorerdő: 2017.08.,09.; Tés, Móróc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.08.,09.; *Bakonyalja*: Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.06.,07.,08.; *Vértes-Velencei-hegyvidék, Vértes-fennsík*: Szárliget, Nagy-Széna-hegy: 2017.07.; *Dunazug-hegyvidék, Budai-hegyek*: Perbál, Meszes-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Budaörsi- és Budakeszi-medence*: Budaörs, Odvas-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Chorthippus dorsatus (Zetterstedt, 1821) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Aszfőfő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.08.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.08.; 2017.07.,08.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2015.08.; 2017.08.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2017.07.,09.; Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.08.

Chorthippus mollis (Charpentier, 1825) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Gyenesdiás, Ló-hegy, nyílt dolomitsziklagyep: 2017.09.; *Balaton-felvidék*: Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.08.,09.; 2019.08.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.09.; 2017.08.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2017.08.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.08.,09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.09.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2017.08.; *Dunazug-hegyvidék, Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Budaörsi- és Budakeszi-medence*: Budaörs, Odvas-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Chorthippus vagans (Eversmann, 1848) – *Bakonyvidék, Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.08.; *Dunazug-hegyvidék, Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Chorthippus oschei Helversen, 1986 – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2017.08.

Pseudochorthippus montanus (Charpentier, 1825) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2017.06.,07.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2017.06.

Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Aszfőfő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,07.; 2019.06.; Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.09.; Balatonszőlős, Sötét-rét, üde láprét: 2015.06.,07.; 2017.06.,09.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.06.,08.; 2017.06.,07.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2015.06.,08.,09.; 2017.06.,07.,08.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,09.; 2019.08.,09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.09.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2015.06.,07.08.; 2017.06.,08.; Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.06.,07.

Chrysochraon dispar (Germar, 1834) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Balatonszőlős, Sötét-rét, üde láprét: 2015.06.,07.,08.; 2017.07.,08.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.08.; 2017.06.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2015.06.,07.,08.,09.; 2017.06.,07.; *Bakonyalja*: Pápakovácsi, Attyapuszta, üde láprét: 2015.06.; 2017.06.,07.,08.,09.

Doclostaurus brevicollis (Eversmann, 1848) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.07.,08.

Euchorthippus declivus (Brisout Barneville, 1849) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Aszfőfő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.07.,09.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.06.; 2017.08.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.,08.,09.; 2019.07.,09.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.06.,07.,08.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; Tés, Móróc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; *Bakonyalja*: Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.06.,07.,08.; *Vértes-Velencei-hegyvidék, Vértes-fennsík*: Szárliget, Nagy-Széna-hegy: 2017.07.; *Dunazug-hegyvidék, Budaörsi- és Budakeszi-medence*: Budaörs, Odvas-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Euthystira brachyptera (Ocskay, 1826) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2015.08.; 2017.07.; Lesencetomaj, Lesencei-láprét, üde láprét: 2015.08.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.; 2019.06.,09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.,09.; Tés, Móróc-tető, karsztbokorerdő: 2017.07.; Tés, Móróc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.; *Bakonyalja*: Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.08.

Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Balatongyörök, Kerék-hegy, zárt dolomit sziklagyep: 2017.08.,09.; Gyenesdiás, Ló-hegy, nyílt dolomitsziklagyep: 2017.08.,09.; *Balaton-felvidék*: Aszfőfő,

Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.08.; Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.08.,09.; 2019.08.,09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.08.,09.; Tés, Móróc-tető, karsztbokorerdő: 2017.09.

Myrmeleotettix maculatus (Thunberg, 1815) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.09.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.06.,07.,08.

Omocestus haemorrhoidalis (Charpentier, 1825) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Aszófő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.09.

Omocestus petraeus (Brisout de Barneville, 1856) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.08.,09.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Dunazug-hegyvidék, Budai-hegyek*: Perbál, Meszes-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Omocestus rufipes (Zetterstedt, 1821) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Gyenesdiás, Ló-hegy, nyílt dolomitsziklagyep: 2017.06.; *Balaton-felvidék*: Aszófő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.08.; Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.08.; Tés, Móróc-tető, karsztbokorerdő: 2017.09.; *Bakonyalja*: Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.07.

Stenobothrus crassipes (Charpentier, 1825) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2019.08.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.08.,09.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.; Tés, Móróc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.; *Dunazug-hegyvidék, Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Stenobothrus eurasius Zubovskij, 1898 – *Bakonyvidék, Keleti-Bakony*: Csór, Szenes-horog-völgy, nyílt sziklagyep: 2018.08. (NA-KZ); Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; *Dunazug-hegyvidék, Budai-hegyek*: Perbál, Meszes-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Budaörsi- és Budakeszi-medence*: Budaörs, Odvas-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Vértes-Velencei-hegyvidék, Vértes-fennsík*: Szárliget, Nagy-Széna-hegy: 2017.07.

Stenobothrus fischeri (Eversmann, 1848) – *Bakonyvidék, Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.06.,07.; *Bakonyalja*: Nyírád, Remecse, félszáraz gyep: 2017.05.

Stenobothrus lineatus (Panzer, 1796) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Aszófő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.,08.,09.; 2019.06.,07.,08.,09.; Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2017.07.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.09.; 2019.06.,08.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.,09.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; Tés, Móróc-tető, karsztbokorerdő: 2017.07.,08.; Tés, Móróc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.; *Vértes-Velencei-hegyvidék, Vértes-fennsík*: Szárliget, Nagy-Széna-hegy: 2017.07.; *Dunazug-hegyvidék, Budaörsi- és Budakeszi-medence*: Budaörs, Odvas-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Stenobothrus nigromaculatus (Herrich-Schäffer, 1840) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Aszófő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.08.; 2019.07.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.,09.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; Tés, Móróc-tető, karsztbokorerdő: 2017.07.; Tés, Móróc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; *Dunazug-hegyvidék, Budai-hegyek*: Perbál, Meszes-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Gerecse*: Lábatlan, Pisznice, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Celes variabilis (Pallas, 1771) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.; 2019.06.; *Keleti-Bakony*: Csór, Kílátó hegy, nyílt sziklagyep: 2018.07.; Csór, Szenes-horog-völgy, nyílt sziklagyep: 2017.06.; 2018.07.

Mecostethus parapleurus (Hagenbach, 1822) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Köveskál, Sásdi-rét, üde láprét: 2017.06.,08.

Oedaleus decorus (Germar, 1825) – *Bakonyvidék, Balaton-felvidék*: Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Bakonyalja*: Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.07.,08.

Oedipoda caerulecens (Linnaeus, 1758) – *Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység*: Balatonyörök, Kerék-hegy, zárt dolomitsziklagyep: 2017.06.,07.,08.,09.; Gyenesdiás, Ló-hegy, nyílt dolomitsziklagyep: 2017.06.,07.,08.,09.; *Balaton-felvidék*: Aszófő, Öreg-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.08.,09.; 2019.08.,09.; Balatonfüred, Péter-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.07.,08.,09.; 2019.07.,08.,09.; Litér, Mogyorós-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2016.06.,08.,09.; 2019.09.; Szentkirályszabadja, Kákon-föld, gyomos szárazgyep és lejtősztyeprét mozaik: 2015.07.; *Északi-Bakony*: Fenyőfő, Mennydörgő-hegyi-legelő, nyílt homokpusztagyep: 2016.07.,08.; *Keleti-Bakony*: Tés, Bér-hegy, karsztbokorerdő: 2017.08.,09.; Tés, Bér-hegy, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.07.,08.,09.; Tés, Móróc-tető, sziklafüves lejtősztyeprét: 2017.08.,09.; *Dunazug-hegyvidék, Budai-hegyek*: Perbál, Meszes-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.; *Budaörsi- és Budakeszi-medence*: Budaörs, Odvas-hegy, nyílt sziklagyep: 2017.07.

Tetrix bipunctata (Linnaeus, 1758) – Bakonyvidék, Bakonyalja: Sikátor, Vecseny-pusztá, másodlagos gyomos szárazgyep: 2015.06.

Tetrix tenuicornis (Sahlberg, 1893) – Bakonyvidék, Keszthelyi-hegység: Balatongyörök, Kerék-hegy, zárt dolomit sziklagyep: 2017.08.

Értékelés

Az elmúlt öt év során (2015 és 2019 között) a vizsgálati területen 60 egyenesszárnúfaj előfordulási adatát rögzítettük. A közleményben szereplő eredmények érdemben bővítették a fokozottan védett *Isophya costata*, valamint a védett *Polysarcus denticauda*, *Gampsocleis glabra*, *Saga pedo*, *Acrida ungarica*, *Arcyptera microptera*, *Stenobothrus eurasius* és *Celes variabilis* fajok, továbbá a természetvédelmi és állatföldrajzi szempontból jelentős *Montana montana* faj elterjedésére vonatkozó ismereteinket.

Az adatgyűjtés a fentiek közül három faj esetében komolyabb tanulsággal járt. Azt korábban is tudtuk, hogy a magyar tarsza (*Isophya costata*) elterjedési területén belül a Balaton-felvidéken és a Déli-Bakonyban különösen sok az előfordulás (KENYERES & RÁCZ 2012). Ez nagyrészt arra vezethető vissza, hogy e két régióban az eredetileg a kétszikűekben gazdag löszgyepekhez és sztyeprétekhez kötődő faj potenciális élőhelyei (antropogén kaszálórétek) idővel, a tájhasználatnak köszönhetően, nagymértékben növekedtek – és ez az arány napjainkig meg is őrződött (KENYERES et al. 2017). A Balaton-felvidék és a Déli-Bakony esetében a faj markáns jelenlétében az is szerepet játszik, hogy a másodlagos élőhelyének számító kaszálórétek jelentős része a sztyeprétek fennmaradt állományaival érintkezett (KENYERES et al. 2017). Ennek megfelelően a vizsgálati periódusban a faj számos új előfordulási adatát ismerjük meg, főképp a Balaton-felvidéken, de figyelemre méltó az újonnan kimutatott állományok száma a Déli-Bakonyban – és különösen a Keleti-Bakony sztyeprétjein.

A fűrészlábú szöcskének (*Saga pedo*) több, eddig nem ismert keleti-bakonyi előfordulását találtuk meg a vizsgálati időszakban. A faj egyedei leginkább a 200 és 400 méter tengerszint feletti magasság közötti sztyeprétfoltokon, illetve szárazgyepek, alacsony növésű cserjések és nyílt sziklagyepek jó természetességű mozaikjaiban kerülnek elő (KENYERES et al. 2002, ZUNA-KRATKY et al. 2017). A nagy testű, de lassú mozgású és rejtőzködő életmódja miatt nehezen észrevehető faj esetében a jelen vizsgálatok is bebizonyították, hogy a kutatás fokozottabb intenzitása pontosabb képet ad a lokális elterjedésről.

A zavarást jól tűrő sisakos sáska (*Acrida ungarica*) – homoki gyepekhez való kötődése okán – a Bakonyvidéken és a Dunántúli-középhegységben ritka színezőelem. Az utóbbi években azonban a fajnak a vizsgálati területen (és Magyar Máté szóbeli közlése alapján annak tágabb térségében is) egyre több előfordulási helyét ismerjük meg. Ez szintén visszavezethető az intenzívebb kutatásra, de a jelenség hátterében legalább ennyire állhatnak a faj aktív és/vagy passzív diszperzióját, állományméretének növekedését segítő klimatikus változások (szárazodó, melegedő éghajlat, a faj számára alkalmas élőhelyek területének növekedése).

Köszönetnyilvánítás: A szerző köszönetét fejezi ki Bauer Norbertnek (Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest), Cservenka Juditnak (Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, Csopak) és Nagy Antalnak (Debreceni Egyetem, Debrecen) adataik rendelkezésre bocsátásáért, valamint a terepmunka során nyújtott segítségükért.

Irodalom

- CIGLIANO, M. M., BRAUN, H., EADES, D. C. & OTTE, D. (2017): Orthoptera Species File. Version 5.0/5.0. <<http://Orthoptera.SpeciesFile.org>>
- FISCHER, J., STEINLECHNER, D., ZEHR, A., PONIATOWSKI, D., FARTMANN, T., BECKMANN, A. & STETTNER, C. (2016): Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols. – Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim, 367 pp.
- HARZ, K. (1957): Die Geradflügler Mitteleuropas. – Veb Gustav Fischer Verlag, Jena, 494 pp.
- HARZ, K. (1975): Die Orthopteren Europas. I–II. – Dr. W. Junk N. V., The Hague, 749 pp, 939 pp.
- IORGU, I. Ş. & IORGU, E. I. (2008): Bush–crickets, crickets and grasshoppers from Moldavia (Romania). – Editura Pim, Iaşi, 294 pp.
- KENYERES Z. (2000): Adatok a Dunántúli-Középhegység egyenesszárnyú (Ensifera, Caelifera) faunájának ismeretéhez I. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis*, 16: 93–108.
- KENYERES Z. (2006): Adatok a Dunántúli-középhegység egyenesszárnyú (Orthoptera) faunájának ismeretéhez II. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 30: 189–201.
- KENYERES Z. (2010): Adatok a Dunántúli-középhegység egyenesszárnyú (Orthoptera) faunájának ismeretéhez III. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 34: 45–58.
- KENYERES Z. (2014): Adatok a Dunántúli-középhegység egyenesszárnyú (Orthoptera) faunájának ismeretéhez IV. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 38: 47–55.
- KENYERES Z. & RÁCZ I. A. (2011): A Bakonyi Természettudományi Múzeum egyenesszárnyú (Orthoptera) gyűjteménye. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis*, 28: 81–104.
- KENYERES Z. & RÁCZ I. A. (2012): Small scale ecological zoogeographic methods in explanation of the distribution patterns of grasshoppers. – *Articulata*, 27(1–2): 17–28.
- KENYERES Z. & RÁCZ I. A. (2013): A Bakonyvidék állatföldrajzi felosztása az egyenesszárnyúak (Orthoptera) elterjedési mintázatai alapján. – *Folia Musei historico-naturalis Bakonyiensis*, 30: 83–100.
- KENYERES, Z., BAUER, N. & RÁCZ, I. (2002): Saga pedo Pallas dans le bassin Carpatés, synthèse et nouvelles données (Orthoptera, Tettigoniidae). – *Bulletin de la Société entomologique de France*, 107(2): 149–156.
- KENYERES Z., TAKÁCS G. & BAUER N. (2017): A magyar tarsza (*Isophya costata*) a Kisalföldön és a Nyugat-magyarországi peremvidéken. (The keeled plump bush-cricket (*Isophya costata*) on the Little Hungarian Plain and the West-Hungarian Borderlands.) – *Rence*, 2: 111–122.
- KIS, B. (1960): Revision der in Rumänien vorkommenden *Isophya*-Arten (Orthoptera, Phaneropterinae). – *Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 6(3–4): 349–369.
- MAROSI S. & SOMOGYI S. (szerk.) (1990): Magyarország kistájainak katasztere I–II. – MTA Földrajztudományi Kutató Intézet, Budapest, 1023 pp.
- MOLNÁR, CS., MOLNÁR, ZS., BARINA, Z., BAUER, N., BIRÓ, M., BODONCZI, L., CSATHÓ, A. I., CSIKY, J., DEÁK, J. Á., FEKETE, G., HARMOS, K., HORVÁTH, A., ISÉPY, I., JUHÁSZ, M., KÁLLAYNÉ SZERÉNYI, J., KIRÁLY, G., MAGOS, G., MÁTÉ, A., MESTERHÁZY, A., MOLNÁR, A., NAGY, J., ÓVÁRI, M., PURGER, D., SCHMIDT, D., SRAMKÓ, G., SZÉNÁSI, V., SZMORAD, F., SZOLLÁT, GY., TÓTH, T., VIDRA, T. & VIRÓK, V. (2008): Vegetation-based landscape regions of Hungary. – *Acta Botanica Academiae Scientiarum Hungaricae*, 50(Suppl.): 47–58.
- PAPP J. (1968): A Bakony-hegység állatföldrajzi viszonyai. – *A Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei*, 7: 251–307.
- ZUNA-KRATKY, T., LANDMANN, A., ILLICH, I., ZECHNER, L., ESSL, F., LECHNER, K., ORTNER, A., WEISSMAIR, W. & WÖSS, G. (2017): Die Heuschrecken Österreichs. – *Denisia*, 39: 419–423.

KENYERES Zoltán

H-8300 TAPOLCA, Hungary

Deák F. u. 7.

E-mail: kenyeres@acridabt.hu

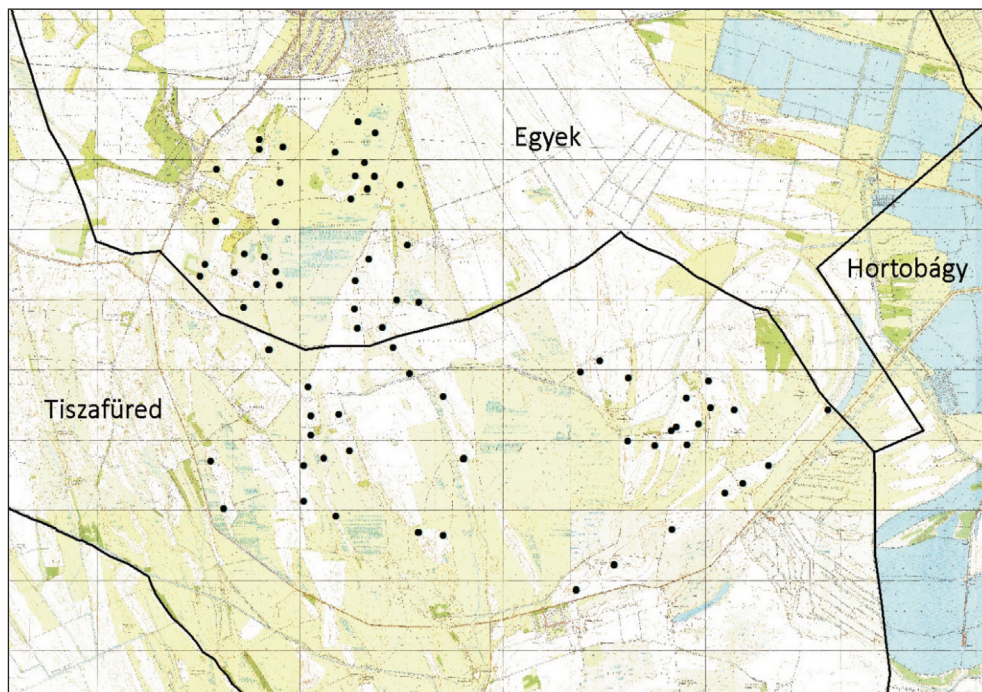
Egyek-Pusztakócs futóbogár-faunája (Coleoptera: Carabidae) a 2004–2009 között végzett tájléptékű rehabilitáció során

KÖDÖBŐCZ VIKTOR

ABSTRACT: (Ground beetle fauna (Coleoptera, Carabidae) of Egyek-Pusztakócs during landscape scale restoration between 2004 and 2009.) This paper summarizes data of 117 ground beetle taxa collected in Egyek-Pusztakócs (Hajdú-Bihar and Jász-Nagykun-Szolnok county, Hungary) during landscape scale restoration between 2004 and 2009.

Bevezetés

Az Egyek-Pusztakócsi mocsárrendszer füves területeinek rehabilitációja és mocsarainak védelme az Európai Unió LIFE-Nature programjának keretében (A LIFE-Nature program of Hortobágy National Park, Hungary, 2004–2008, LIFE04NAT/HU/000119), 2004 és 2009



1. ábra. A mintavételi helyek eloszlása az Egyek-Pusztakócsi mocsárrendszer területén 2004–2009 között

között zajlott. Az Egyek-Pusztakócsi mocsárrendszer – a Hortobágyi Nemzeti Park részeként – a Nagykunság keleti peremén helyezkedik el, Egyek és Tiszafüred települések közigazgatási határán belül, 4000 hektáron. A Natura 2000 hálózatba tartozó mocsárrendszer része a Hortobágy Kiemelt Jelentőségű Természetmegőrzési Területnek (HUHN20002) és a Hortobágy Különleges Madárvédelmi Területnek (HUHN10002). Domborzata sokkal változatosabb, mint a szomszédos Hortobágyé: nagy kiterjedésű szikes mocsarak váltakoznak szikespusztai gyepekkel, löszvegetáció maradványaival borított övzátonyokkal.

A 2004 és 2009 között végzett vizsgálatok során 71 mintavételi helyet jelöltek ki a mocsárrendszer teljes területén, amelyek közül 33 Egyek, 38 pedig Tiszafüred közigazgatási területén található (1. ábra). A mintavételi helyek 23 élőhelytípusban találhatók, a mocsaras élőhelyektől a természetes és vetett gyepeken, parlagokon át a különböző szántóföldi kultúrákig (1. táblázat).

A mintavétel talajcsapdák alkalmazásával történt, amelyek ürítését 2004–2006-ban Ködöböcz Viktor és Magura Tibor, 2007-ben Déri Eszter, Lontay László, Magura Tibor és Ruff Gábor, 2008-ban Magura Tibor és Déri Eszter, míg 2009-ben Magura Tibor és Szabó Gyula végezte.

1. táblázat. A mintavételi helyek élőhely-kategóriái és -típusai

Sor	Élőhelykategória	Élőhelytípus	Mintavételi helyek száma	Fogott fajok száma
1.	mocsár	gyékényes	6	41
2.	mocsár	kákás	1	23
3.	mocsár	nádas	3	45
4.	mocsár	sásos	1	20
5.	mocsár	szegély	1	19
6.	mocsárrét	nedves	6	39
7.	mocsárrét	kiszáradt	6	35
8.	gyep	cickafarkos	10	40
9.	gyep	szikes	2	18
10.	gyep	egyéves vetett (gyomos)	2	26
11.	gyep	egyéves vetett	25	59
12.	gyep	kétéves vetett	23	53
13.	gyep	hároméves vetett	18	36
14.	gyep	négyéves vetett	9	22
15.	szántóföld	lucernás löszhát	11	42
16.	szántóföld	lucernaföld (gyepesedő)	2	17
17.	szántóföld	árpaföld	2	15
18.	szántóföld	búzafield (gyomos)	1	8
19.	szántóföld	gabonaföld	6	21
20.	szántóföld	napraforgóföld	8	36
21.	szántóföld	zabföld	2	17
22.	szántóföld	parlag	3	37
23.	szántóföld	parlag (szikes)	1	11

Tárgyalás

A 2004–2009 közötti gyűjtéssorozat eredményeként a 71 mintavételi helyről összesen 117 faj 27.672 egyede került a talajcspadákba. Évenkénti bontásban a faj- és egyedszámok a következők szerint alakultak:

Évszám	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Mintavételi hely	25	12	21	51	30	33
Fajszám	66	43	52	89	62	47
Egyedszám	3872	2448	3723	9651	3967	4011

A mintavételi helyek száma 2007-ben kimagaslóan nagy volt (51), ami mind a fajszámok (89), mind az egyedszámok (9651) tekintetében megmutatkozott. Ugyanakkor 2005-ben, a mindössze 12 mintavételi helyről is 43 faj 2448 egyede került elő, főként lucernás löszhátokról, ami azt igazolja, hogy ez a mesterséges élőhelytípus meglehetősen kedvező feltételeket biztosít jó néhány futóbogárfaj számára.

A 117 faj között 9 védett faj volt, melyek a következők: *Brachinus bipustulatus*, *Calosoma auropunctatum*, *Carabus cancellatus*, *Carabus clathratus*, *Carabus granulatus*, *Chlaenius festivus*, *Cicindela campestris*, *Cicindela germanica*, *Dinodes decipiens*. E védett fajok és a további, figyelemre méltóbb fajok jellemzése az adatsor után olvasható.

2. táblázat. A fajok egyedszáma évenkénti bontásban

Fajnév	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Össz- egyedszám
<i>Acupalpus exiguus</i>				1			1
<i>Acupalpus luteatus</i>					1		1
<i>Acupalpus meridianus</i>			1	1	1	1	4
<i>Acupalpus suturalis</i>			1				1
<i>Agonum afrum</i>	85			10			95
<i>Agonum longicorne</i>	1						1
<i>Agonum permolestum</i>	1						1
<i>Agonum viridicupreum</i>	46		1	27	2		76
<i>Amara aenea</i>	17	134	25	25	168	62	431
<i>Amara apricaria</i>		9	2	37	30	20	98
<i>Amara aulica</i>				1			1
<i>Amara bifrons</i>		1			3	14	18
<i>Amara chaudierei incognita</i>	638			11	1		650
<i>Amara communis</i>			8	16	9		33
<i>Amara convexiuscula</i>				2	1	7	10
<i>Amara familiaris</i>			1	4	1		6
<i>Amara fulvipes</i>				2			2
<i>Amara ingenua</i>					1		1
<i>Amara lucida</i>				1			1

Fajnév	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Össz- egyedszám
<i>Amara similata</i>		34	25	222	20	21	322
<i>Amara tibialis</i>	1			5		1	7
<i>Anchomenus dorsalis</i>		9	60	19	12		100
<i>Anisodactylus binotatus</i>	4			4	1		9
<i>Anisodactylus signatus</i>	1		9	39	17	4	70
<i>Badister dilatatus</i>				1			1
<i>Badister meridionalis</i>	3			1			4
<i>Bembidion inoptatum</i>	1			1			2
<i>Bembidion lunulatum</i>				1			1
<i>Bembidion minimum</i>				1			1
<i>Bembidion neresheimeri</i>	1						1
<i>Bembidion properans</i>		2	3	11	2		18
<i>Brachinus bipustulatus</i>	15			54			69
<i>Brachinus crepitans</i>	11	39	34	392	132	463	1071
<i>Brachinus elegans</i>	512	9	70	180	38	51	860
<i>Brachinus explodens</i>	7	501	109	159	122	572	1470
<i>Brachinus nigricornis</i>	266			32			298
<i>Brachinus plagiatus</i>				1			1
<i>Brachinus psophia</i>	317	1	24	205	13	12	572
<i>Calathus ambiguus</i>		27	2	4	3	54	90
<i>Calathus erratus</i>		1					1
<i>Calathus fuscipes</i>	342	77	3	14	36	118	590
<i>Calathus melanocephalus</i>		1	2	4	1	8	16
<i>Callistus lunatus</i>		3	1		1		5
<i>Calosoma auropunctatum</i>	1	2	2	6	5		16
<i>Carabus cancellatus</i>	6		36	51	6	1	100
<i>Carabus clathratus</i>	4	1	1	33	3		42
<i>Carabus granulatus</i>	20		1	50			71
<i>Chlaenius festivus</i>	2	1	2	622	1		628
<i>Chlaenius nigricornis</i>	16	1		12			29
<i>Chlaenius spoliatus</i>			1	426	1		428
<i>Chlaenius tristis</i>	5			7			12
<i>Cicindela campestris</i>						3	3
<i>Cicindela germanica</i>		18	9	27	77	21	152
<i>Clivina fossor</i>	5			3			8
<i>Diachromus germanus</i>	20			3			23
<i>Dinodes decipiens</i>	2					2	4
<i>Dolichus halensis</i>		5	26	89	28	5	153
<i>Drypta dentata</i>	1						1
<i>Dyschirius globosus</i>				2			2
<i>Dyschirius rufipes</i>			1				1
<i>Harpalus affinis</i>	4	2		20	30	26	82

Fajnév	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Össz- egyedszám
<i>Harpalus albanicus</i>		6	7	3		4	20
<i>Harpalus attenuatus</i>	1				1		2
<i>Harpalus caspius</i>						1	1
<i>Harpalus cupreus fastuosus</i>	4						4
<i>Harpalus distinguendus</i>	7	205	41	149	575	388	1365
<i>Harpalus flavicornis</i>	16	2	1	1	24	6	50
<i>Harpalus inexpectatus</i>			1	27	35	56	119
<i>Harpalus luteicornis</i>	5	1		3	12	1	22
<i>Harpalus picipennis</i>						2	2
<i>Harpalus pumilus</i>		2			1		3
<i>Harpalus pygmaeus</i>	16	3		4	5	53	81
<i>Harpalus rubripes</i>	1			12	39	88	140
<i>Harpalus serripes</i>			24	1	17	22	64
<i>Harpalus smaragdinus</i>		6	7	12	7	2	34
<i>Harpalus subcylindricus</i>	58		1	3	37	130	229
<i>Harpalus tardus</i>		1			1	7	9
<i>Harpalus zabroides</i>					2		2
<i>Lebia cruxminor</i>			1				1
<i>Leistus ferrugineus</i>		1		2			3
<i>Microlestes maurus</i>					1		1
<i>Microlestes minutulus</i>	1			1			2
<i>Oodes helopioides</i>	46			28			74
<i>Ophonus azureus</i>	1	3	4	26	13	23	70
<i>Ophonus cephalotes</i>	2	2	12	1		1	18
<i>Ophonus cribricollis</i>			1	1			2
<i>Ophonus diffinis</i>	63			5	2		70
<i>Parophonus mendax</i>	1				5		6
<i>Platynus krynickii</i>	27			18			45
<i>Poecilus cupreus</i>	824	13	102	1116	306	13	2374
<i>Poecilus puncticollis</i>	1		2				3
<i>Poecilus punctulatus</i>	1	19	6	1	3	1	31
<i>Poecilus sericeus</i>		41	4	7	3	11	66
<i>Poecilus versicolor</i>	3						3
<i>Polistichus connexus</i>	3	2		1	1	1	8
<i>Pseudoophonus calceatus</i>		18	16	9	3	8	54
<i>Pseudoophonus griseus</i>		41	40	50	16	94	241
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	7	1184	2970	5050	1957	1608	12 776
<i>Pterostichus anthracinus</i>	75			31			106
<i>Pterostichus chameleon</i>	5			7			12
<i>Pterostichus cursor</i>				1			1
<i>Pterostichus gracilis</i>	1			1			2
<i>Pterostichus inquinatus</i>	11						11

Fajnév	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Összegyedszám
<i>Pterostichus macer</i>	310	5	12	179	89	12	607
<i>Pterostichus melanarius</i>	1		1	15	5	1	23
<i>Pterostichus minor</i>	1			1			2
<i>Pterostichus niger</i>				15			15
<i>Pterostichus ovoideus</i>	1		1	12			14
<i>Pterostichus strenuus</i>	2			3			5
<i>Pterostichus vernalis</i>	14			6			20
<i>Semiophonus signaticornis</i>					8		8
<i>Stenolophus mixtus</i>	1			1	1		3
<i>Stomis pumicatus</i>			1	2			3
<i>Syntomus obscuroguttatus</i>	5			2			7
<i>Syntomus truncatellus</i>	1						1
<i>Trechus quadristriatus</i>	1	10	7	4	4	6	32
<i>Zabrus tenebrioides</i>		5	1	1	27	6	40
Összegyedszám	3872	2448	3723	9651	3967	4011	27 672

A 11 leggyakoribb, 500-nál nagyobb egyedszámban fogott faj az összegyedszám 82 százalékát tette ki, míg a fennmaradó 106 faj egyedszáma az összegyedszám alig 18 százalékát. Legnagyobb egyedszámban a *Pseudoophonus rufipes* került a talajcsapdádba, ami egymagában az egyedek több mint 46 százalékát jelentette (12.776 pld.). Az ilyen nagy mennyisége azt jelzi, hogy az élőhelyek többsége a mezőgazdasági jellegű (szántóföld, parlag) élőhelyek közé tartozott, mivel ez a faj ilyen helyeken tömeges. Természetes vagy természeteshez közeli élőhelyeken nagy egyedszámú előfordulása nem tapasztalható. A gyakorisági sorban utána következő 4 faj (*Poecilus cupreus* – 2374 példány, *Brachinus explodens* – 1470 példány, *Harpalus distinguendus* – 1365 példány, *Brachinus crepitans* – 1071 példány) szintén mezőgazdasági jellegű területeken fordul elő a legnagyobb számban; egyedszámuk az összegyedszám több mint 22 százalékát tette ki. A további, 500 feletti egyedszámú fajok alapvetően mocsarakra vagy mocsárrétekre jellemzőek (*Brachinus elegans*, *Amara chaudiroi incognita*, *Chlaenius festivus*, *Brachinus psophia*), illetve kiszáradó réteken vagy egyéb, szárazabb élőhelyeken fordulnak elő leginkább (*Pterostichus macer*, *Calathus fuscipes*). A 117 faj között 21 olyan faj akadt, amely csak egy-egy példányban került a talajcsapdádba a vizsgálsorozat 6 éve alatt.

A gyűjtött fajok adatai

Acupalpus exiguus Dejean, 1829 – Egyek: kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1).
Acupalpus luteatus (Duftschmid, 1812) – Tiszafüred: kétéves vetett gyep, 2008.05.07.-09.09. (1).
Acupalpus meridianus (Linnaeus, 1761) – Egyek: árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyep, 2007.05.02.-09.04. (1); egyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1).
Acupalpus suturalis Dejean, 1829 – Tiszafüred: napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1).
Agonum afrom (Duftschmid, 1812) – Egyek: cickafarkos gyep, 2004.05.26.-09.22. (1); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (32); 2007.05.09.-09.17. (3); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (47); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (4) – Tiszafüred: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (6).

Agonum longicorne Chaudoir, 1846 – Egyek: mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1).

Agonum permoestum Puel, 1938 – Egyek: nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1).

Agonum viridicupreum (Göze, 1777) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (19); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (3); 2007.05.09.-09.17. (10); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (6); 2007.05.09.-09.17. (4); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (7); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (2); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (3); 2007.05.09.-09.17. (5); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (13) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (1); kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1).

Amara aenea (De Geer, 1774) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (29); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (6); gyomos búzaföld, 2008.05.07.-09.09. (2); parlag, 2004.05.26.-09.22. (5); 2008.05.07.-09.09. (6); 2009.05.13.-09.29. (14); szikes gyepek, 2004.06.15.-09.22. (4) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (1); 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (13); 2007.05.02.-09.04. (10); 2008.05.07.-09.09. (2); 2009.05.13.-09.29. (5); kétéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (9); 2008.05.07.-09.09. (102); 2009.05.13.-09.29. (2); hároméves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (22); 2009.05.13.-09.29. (4); négyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (5); gyeperedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (27); 2009.05.13.-09.29. (3); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (2); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (134); 2006.05.16.-09.07. (12); 2007.05.02.-09.04. (3); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (2); napraforgóföld, 2008.05.07.-09.09. (5).

Amara apricaria (Paykull, 1790) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (8); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); szikes gyepek, 2007.05.09.-09.17. (3) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (1); 2007.05.02.-09.04. (34); 2008.05.07.-09.09. (1); 2009.05.13.-09.29. (7); kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (26); 2009.05.13.-09.29. (3); hároméves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (2); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (9); napraforgóföld, 2008.05.07.-09.09. (1); szikes parlag, 2006.06.09.-09.07. (1); zabföld, 2008.05.07.-08.04. (1).

Amara aulica (Panzer, 1797) – Tiszafüred: napraforgóföld, 2007.05.02.-09.04. (1).

Amara bifrons (Gyllenhal, 1810) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (13); gyomos búzaföld, 2008.05.07.-09.09. (2) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (1); négyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1).

Amara chaudiroidi incognita Fassati, 1946 – Egyek: cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (193); 2007.05.09.-09.17. (1); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (157); 2007.05.09.-09.17. (2); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (5); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (250); 2007.05.09.-09.17. (2); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (31); parlag, 2004.05.26.-09.22. (1); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (2); szikes gyepek, 2004.06.15.-09.22. (3) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2008.05.07.-08.18. (1); kétéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (1).

Amara communis (Panzer, 1797) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (8); 2007.05.02.-09.04. (16); 2008.05.07.-09.09. (2); kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (7).

Amara convexuscula (Marsham, 1802) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (7); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (1).

Amara familiaris (Duftschmid, 1812) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (1); 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (2); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1).

Amara fulvipes (O. F. Müller, 1776) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (1).

Amara ingenua (Duftschmid, 1812) – Tiszafüred: zabföld, 2008.05.07.-08.04. (1).

Amara lucida (Duftschmid, 1812) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (1).

Amara similata (Gyllenhal, 1810) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (6); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); parlag, 2009.05.13.-09.29. (15) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (91); 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (23); 2007.05.02.-09.04. (128); 2008.05.07.-09.09. (1); kétéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (2); 2008.05.07.-09.09. (18); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (34); 2006.05.16.-09.07. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1).

Amara tibialis (Paykull, 1798) – Egyek: kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); szikes gyepek, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: kétéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (3).

Anchomenus dorsalis (Pontoppidan, 1763) – Egyek: árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (2); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); parlag, 2008.05.07.-09.09. (2) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (4); 2008.05.07.-

08.18. (6); egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (8); 2007.05.02.-09.04. (13); kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (2); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (2); 2006.05.16.-08.17. (1); lucernás lőszhát, 2005.05.26.-09.08. (7); 2006.05.16.-09.07. (32); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (19); 2007.05.02.-09.04. (1).

Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787) – Egyek: gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (2); parlag, 2008.05.07.-09.09. (1); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1).

Anisodactylus signatus (Panzer, 1797) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (2); gyomos búzaföld, 2008.05.07.-09.09. (2); kákás mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1); parlag, 2008.05.07.-09.09. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (1); 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (1); 2007.05.02.-09.04. (26); 2008.05.07.-09.09. (2); 2009.05.13.-09.29. (2); kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (7); hároméves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (2); gabonaföld, 2006.05.16.-08.17. (6); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (2); 2007.05.02.-09.04. (9); 2008.05.07.-09.09. (1); zabföld, 2007.05.02.-09.04. (2); 2008.05.07.-08.04. (1).

Badister dilatatus Chaudoir, 1837 – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17., (1).

Badister meridionalis Puel, 1925 – Egyek: kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17., (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22., (3).

Bembidion inoptatum (Schaum, 1857) – Egyek: nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22., (1); 2007.05.09.-09.17., (1).

Bembidion lunulatum (Fourcroy, 1785) – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17., (1).

Bembidion minimum (Fabricius, 1792) – Egyek: mocsárrét, 2007.05.09.-09.17., (1).

Bembidion neresheimeri J. Müller, 1929 – Egyek: nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22., (1).

Bembidion procerans (Stephens, 1828) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2007.05.09.-09.17., (1); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17., (1); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17., (1); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17., (1); szikes gyepek, 2007.05.09.-09.17., (2) – Tiszafüred: 1 éves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04., (3); 2 éves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09., (1); 3 éves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09., (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22., (2); lucernás lőszhát, 2005.05.26.-09.08., (2); 2006.05.16.-09.07., (2); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07., (1).

Brachinus bipustulatus Quensel, 1806 – Egyek: cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22., (1); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22., (2); 2007.05.09.-09.17., (15); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22., (7); 2007.05.09.-09.17., (2); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22., (1); 2007.05.09.-09.17., (1); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17., (19); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22., (2); 2007.05.09.-09.17., (17); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22., (2).

Brachinus crepitans (Linnaeus, 1758) – Egyek: 1 éves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29., (45); cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22., (3); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17., (4); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17., (2); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22., (2); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17., (1); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17., (9); parlag, 2004.05.26.-09.22., (6); 2008.05.07.-09.09., (9); 2009.05.13.-09.29., (16) – Tiszafüred: 1 éves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04., (119); 2008.05.07.-08.18., (12); 1 éves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07., (8); 2007.05.02.-09.04., (164); 2008.05.07.-09.09., (67); 2009.05.13.-09.29., (41); 2 éves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04., (7); 2008.05.07.-09.09., (40); 2009.05.13.-09.29., (283); 3 éves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29., (46); 4 éves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29., (32); gabonaföld, 2006.05.16.-08.17., (4); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01., (4); lucernás lőszhát, 2005.05.26.-09.08., (18); 2007.05.02.-09.04., (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07., (22); 2007.05.02.-09.04., (14); 2008.05.07.-09.09., (3); szikes parlag, 2005.05.26.-09.08., (21); 2007.05.02.-09.04., (64); zabföld, 2007.05.02.-09.04., (3); 2008.05.07.-08.04., (1).

Brachinus elegans Chaudoir, 1842 – Egyek: 1 éves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29., (26); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (139); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (20); 2007.05.09.-09.17. (8); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (113); 2007.05.09.-09.17. (5); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (2); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (180); 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (2); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (11); 2007.05.09.-09.17. (5); parlag, 2009.05.13.-09.29. (24); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (48); szikes gyepek, 2004.06.15.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (68); 2008.05.07.-08.18. (3); egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (67); 2007.05.02.-09.04. (83); 2008.05.07.-09.09. (5); kétéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (5); 2008.05.07.-09.09. (28); 2009.05.13.-09.29. (1); hároméves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (1); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (4); lucernás lőszhát, 2005.05.26.-09.08. (5); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (3).

Brachinus explodens Duftschmid, 1812 – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (440); cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (6); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (2); parlag, 2004.05.26.-09.22. (1); 2008.05.07.-09.09. (7); 2009.05.13.-09.29. (40) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (45); egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (26); 2007.05.02.-09.04. (70); 2009.05.13.-09.29. (43); kétéves vetett gyepek,

2007.05.02.-09.04. (14); 2008.05.07.-09.09. (85); 2009.05.13.-09.29. (6); hároméves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (2); 2009.05.13.-09.29. (3); gypesedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (26); 2009.05.13.-09.29. (40); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (501); 2006.05.16.-09.07. (83); 2007.05.02.-09.04. (28); napraforgóföld, 2008.05.07.-09.09. (2).

Brachinus nigricornis Gebler, 1829 – Egyek: cickafarkos gyp, 2004.05.26.-09.22. (20); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (34); 2007.05.09.-09.17. (20); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (38); 2007.05.09.-09.17. (8); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (7); 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (99); 2007.05.09.-09.17. (1); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (67); szikes gyp, 2004.06.15.-09.22. (1) – Tiszafüred: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (1).

Brachinus plagiatus Reiche, 1868 – Egyek: kákás mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1).

Brachinus psophia Audinet-Serville, 1821 – Egyek: egyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (7); cickafarkos gyp, 2004.05.26.-09.22. (74); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (73); 2007.05.09.-09.17. (20); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (87); 2007.05.09.-09.17. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (12); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (59); 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (10); 2007.05.09.-09.17. (5); parlag, 2009.05.13.-09.29. (3); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (14) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyp, 2007.05.02.-09.04. (44); egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (21); 2007.05.02.-09.04. (116); 2008.05.07.-09.09. (1); kétéves vetett gyp, 2007.05.02.-09.04. (5); 2008.05.07.-09.09. (7); 2009.05.13.-09.29. (1); hároméves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (2); 2009.05.13.-09.29. (1); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (1); gypesedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (3); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (3); szikes parlag, 2007.05.02.-09.04. (1).

Calathus ambiguus (Paykull, 1790) – Egyek: egyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (40); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (1); parlag, 2008.05.07.-09.09. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (2); 2007.05.02.-09.04. (3); 2009.05.13.-09.29. (5); kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); 2009.05.13.-09.29. (1); hároméves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (7); gypesedő lucernaföld, 2009.05.13.-09.29. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1); 2005.05.26.-09.08. (26).

Calathus erratus (Sahlberg, 1827) – Tiszafüred: gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (1).

Calathus fuscipes (Göze, 1777) – Egyek: egyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (95); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (8); cickafarkos gyp, 2004.05.26.-09.22. (289); 2007.05.09.-09.17. (7); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (4); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (8); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (1); parlag, 2008.05.07.-09.09. (1); 2009.05.13.-09.29. (2); szikes gyp, 2004.06.15.-09.22. (22) – Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (1); 2009.05.13.-09.29. (3); kétéves vetett gyp, 2007.05.02.-09.04. (2); 2008.05.07.-09.09. (15); hároméves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (7); 2009.05.13.-09.29. (4); négyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (3); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (9); gypesedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (5); 2009.05.13.-09.29. (11); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (68); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (22); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (2).

Calathus melanocephalus (Linnaeus, 1758) – Egyek: egyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (5); cickafarkos gyp, 2007.05.09.-09.17. (2); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2007.05.02.-09.04. (1); kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); négyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (1); gypesedő lucernaföld, 2009.05.13.-09.29. (2); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1); 2006.05.16.-09.07. (2).

Callistus lunatus (Fabricius, 1775) – Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (1); kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (3).

Calosoma auropunctatum (Herbst, 1784) – Egyek: gyomos búzaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (3); parlag, 2008.05.07.-09.09. (3); szikes gyp, 2004.06.15.-09.22. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyp, 2007.05.02.-09.04. (1); 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyp, 2007.05.02.-09.04. (2); gabonaföld, 2006.05.16.-08.17. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (2); szikes parlag, 2006.06.09.-09.07. (1).

Carabus cancellatus Illiger, 1798 – Egyek: árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (33); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (4); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (5); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (5); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (2); parlag, 2008.05.07.-09.09. (5); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (5) – Tiszafüred: kétéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (1); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (36).

Carabus clathratus Linnaeus, 1761 – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (6); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (23); parlag, 2008.05.07.-09.09. (1); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (2) – Tiszafüred: kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); hároméves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (3); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1).

Carabus granulatus Linnaeus, 1758 – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (13); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (6); 2007.05.09.-09.17. (5); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (13) – Tiszafüred: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (32); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1).

Chlaenius festivus (Panzer, 1796) – Egyek: cickafarkos gyep, 2004.05.26.-09.22. (1); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (210); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (171); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (12); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (3); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (223); szikes gyep, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyep, 2007.05.02.-09.04. (1); 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyep, 2006.05.16.-09.07. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1); szikes parlag, 2005.05.26.-09.08. (1).

Chlaenius nigricornis (Fabricius, 1787) – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (3); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (3); 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (7); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (12) – Tiszafüred: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1).

Chlaenius spoliatus (Rossi, 1790) – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (175); kákás mocsár, 2007.05.09.-09.17. (62); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (30); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (134); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (24); parlag, 2008.05.07.-09.09. (1) – Tiszafüred: napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1); 2007.05.02.-09.04. (1).

Chlaenius tristis (Schaller, 1783) – Egyek: gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (3); 2007.05.09.-09.17. (2); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (2); 2007.05.09.-09.17. (2); parlag, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: kétéves vetett gyep, 2007.05.02.-09.04. (1).

Cicindela campestris Linnaeus, 1758 – Tiszafüred: hároméves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (1); négyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (1); gyepesedő lucernaföld, 2009.05.13.-09.29. (1).

Cicindela germanica Linnaeus, 1758 – Egyek: egyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (4); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); cickafarkos gyep, 2007.05.09.-09.17. (1); gyomos búzaföld, 2008.05.07.-09.09. (4) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyep, 2008.05.07.-08.18. (11); egyéves vetett gyep, 2006.05.16.-09.07. (2); 2007.05.02.-09.04. (10); 2008.05.07.-09.09. (8); kétéves vetett gyep, 2007.05.02.-09.04. (5); 2008.05.07.-09.09. (43); 2009.05.13.-09.29. (9); hároméves vetett gyep, 2008.05.07.-09.09. (8); 2009.05.13.-09.29. (3); négyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (3); gabonaföld, 2006.05.16.-08.17. (2); gyepesedő lucernaföld, 2009.05.13.-09.29. (2); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (18); 2006.05.16.-09.07. (3); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (2); 2007.05.02.-09.04. (1); 2008.05.07.-09.09. (1); zabföld, 2007.05.02.-09.04. (9); 2008.05.07.-08.04. (1).

Clivina fossor (Linnaeus, 1758) – Egyek: mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (5) – Tiszafüred: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (2).

Diachromus germanus (Linnaeus, 1758) – Egyek: cickafarkos gyep, 2004.05.26.-09.22. (10); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (10); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyep, 2007.05.02.-09.04. (1).

Dinodes decipiens (Dufour, 1820) – Egyek: egyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (1); cickafarkos gyep, 2004.05.26.-09.22. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1).

Dolichus halensis (Schaller, 1783) – Egyek: egyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (2); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (4); parlag, 2008.05.07.-09.09. (23) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyep, 2007.05.02.-09.04. (1); egyéves vetett gyep, 2006.05.16.-09.07. (1); 2007.05.02.-09.04. (69); 2008.05.07.-09.09. (3); 2009.05.13.-09.29. (2); kétéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (1); gabonaföld, 2006.05.16.-08.17. (3); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (5); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (22); 2007.05.02.-09.04. (9); 2008.05.07.-09.09. (2); zabföld, 2007.05.02.-09.04. (6).

Drypta dentata (Rossi, 1790) – Egyek: nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1).

Dyschirius globosus (Herbst, 1784) – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1).

Dyschirius rufipes (Dejean, 1825) – Tiszafüred: napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1).

Harpalus affinis (Schränk, 1781) – Egyek: egyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (9); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (1); parlag, 2004.05.26.-09.22. (4); 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyep, 2007.05.02.-09.04. (5); egyéves vetett gyep, 2007.05.02.-09.04. (6); 2008.05.07.-09.09. (14); 2009.05.13.-09.29. (10); kétéves vetett gyep, 2007.05.02.-09.04. (1); 2008.05.07.-09.09. (16); 2009.05.13.-09.29. (2); hároméves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (3); négyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (2); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1); szikes parlag, 2005.05.26.-09.08. (1); 2007.05.02.-09.04. (2); zabföld, 2007.05.02.-09.04. (3).

Harpalus albanicus Reitter, 1900 – Egyek: egyéves vetett gyep, 2009.05.13.-09.29. (4) – Tiszafüred: egyéves vetett gyep, 2006.05.16.-09.07. (6); 2007.05.02.-09.04. (3); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (6); 2006.05.16.-09.07. (1).

Harpalus attenuatus Stephens, 1828 – Egyek: cickafarkos gyepe, 2004.05.26.-09.22. (1) – Tiszafüred: hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (1).

Harpalus caspius (Steven, 1806) – Tiszafüred: négyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (1).

Harpalus cupreus fastuosus Faldermann, 1835 – Egyek: mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (4).

Harpalus distinguendus (Duftschmid, 1812) – Egyek: egyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (194); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (8); cickafarkos gyepe, 2004.05.26.-09.22. (1); gyomos búzaföld, 2008.05.07.-09.09. (17); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (2); parlag, 2004.05.26.-09.22. (6); 2008.05.07.-09.09. (13); 2009.05.13.-09.29. (15) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepe, 2007.05.02.-09.04. (7); 2008.05.07.-08.18. (21); egyéves vetett gyepe, 2006.05.16.-09.07. (14); 2007.05.02.-09.04. (58); 2008.05.07.-09.09. (48); 2009.05.13.-09.29. (64); kétéves vetett gyepe, 2007.05.02.-09.04. (46); 2008.05.07.-09.09. (345); 2009.05.13.-09.29. (46); hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (52); 2009.05.13.-09.29. (27); négyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (26); gabonaföld, 2006.05.16.-08.17. (20); gyepesedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (59); 2009.05.13.-09.29. (16); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (197); 2006.05.16.-09.07. (5); 2007.05.02.-09.04. (25); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (2); 2007.05.02.-09.04. (7); 2008.05.07.-09.09. (6); szikes parlag, 2005.05.26.-09.08. (8); 2007.05.02.-09.04. (2); zabföld, 2007.05.02.-09.04. (2); 2008.05.07.-08.04. (6).

Harpalus flavicornis Dejean, 1829 – Egyek: egyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (1); cickafarkos gyepe, 2004.05.26.-09.22. (11); 2007.05.09.-09.17. (1); szikes gyepe, 2004.06.15.-09.22. (4) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepe, 2006.05.16.-09.07. (1); kétéves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (20); hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (4); 2009.05.13.-09.29. (1); négyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (1); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (2); gyepesedő lucernaföld, 2009.05.13.-09.29. (3); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1).

Harpalus inexpectatus Kataev, 1989 – Egyek: egyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (12); parlag, 2009.05.13.-09.29. (28) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepe, 2007.05.02.-09.04. (24); 2009.05.13.-09.29. (16); kétéves vetett gyepe, 2007.05.02.-09.04. (3); 2008.05.07.-09.09. (34); hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1).

Harpalus luteicornis (Duftschmid, 1812) – Egyek: egyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (1); cickafarkos gyepe, 2004.05.26.-09.22. (2); 2007.05.09.-09.17. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); parlag, 2004.05.26.-09.22. (2) – Tiszafüred: kétéves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (1); hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1).

Harpalus picipennis (Duftschmid, 1812) – Egyek: egyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (1) – Tiszafüred: hároméves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (1).

Harpalus pumilus Sturm, 1818 – Tiszafüred: hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (2).

Harpalus pygmaeus Dejean, 1829 – Egyek: egyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (12); cickafarkos gyepe, 2004.05.26.-09.22. (7); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1); parlag, 2009.05.13.-09.29. (5) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepe, 2007.05.02.-09.04. (1); egyéves vetett gyepe, 2007.05.02.-09.04. (2); 2009.05.13.-09.29. (3); kétéves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (4); 2009.05.13.-09.29. (7); hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (1); 2009.05.13.-09.29. (8); négyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (16); gyepesedő lucernaföld, 2009.05.13.-09.29. (2); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (3); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (8); zabföld, 2007.05.02.-09.04. (1).

Harpalus rubripes (Duftschmid, 1812) – Egyek: egyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (5); cickafarkos gyepe, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); parlag, 2009.05.13.-09.29. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepe, 2007.05.02.-09.04. (8); kétéves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (36); 2009.05.13.-09.29. (2); hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (2); 2009.05.13.-09.29. (37); négyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (43); gyepesedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); lucernás löszhát, 2007.05.02.-09.04. (1).

Harpalus serripes (Quensel, 1806) – Egyek: egyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (2); parlag, 2009.05.13.-09.29. (3) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepe, 2006.05.16.-09.07. (24); 2007.05.02.-09.04. (1); kétéves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (7); hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (5); 2009.05.13.-09.29. (13); négyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (3); gyepesedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (5); 2009.05.13.-09.29. (1).

Harpalus smaragdinus (Duftschmid, 1812) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepe, 2006.05.16.-09.07. (2); 2007.05.02.-09.04. (10); kétéves vetett gyepe, 2007.05.02.-09.04. (1); 2008.05.07.-09.09. (2); hároméves vetett gyepe, 2008.05.07.-09.09. (5); 2009.05.13.-09.29. (1); négyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (6); 2006.05.16.-09.07. (5); 2007.05.02.-09.04. (1).

Harpalus subcylindricus Dejean, 1829 – Egyek: egyéves vetett gyepe, 2009.05.13.-09.29. (20); cickafarkos gyepe, 2004.05.26.-09.22. (18); 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (4); parlag, 2004.05.26.-09.22. (8) –

Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (1); 2009.05.13.-09.29. (2); kétéves vetett gyp, 2007.05.02.-09.04. (2); 2008.05.07.-09.09. (2); 2009.05.13.-09.29. (27); hároméves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (31); 2009.05.13.-09.29. (4); négyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (67); gyepesedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (4); 2009.05.13.-09.29. (10); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (28).

Harpalus tardus (Panzer, 1797) – Egyek: egyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (7) – Tiszafüred: kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1).

Harpalus zabroides Dejean, 1829 – Egyek: parlag, 2008.05.07.-09.09. (1) – Tiszafüred: kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1).

Lebia cruxminor (Linnaeus, 1758) – Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (1).

Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758) – Egyek: cickafarkos gyp, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1).

Microlestes maurus (Sturm, 1827) – Tiszafüred: kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1).

Microlestes minutulus (Göze, 1777) – Egyek: mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1); szikes gyp, 2007.05.09.-09.17. (1).

Oodes helopioides (Fabricius, 1792) – Egyek: gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (5); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (43); 2007.05.09.-09.17. (18); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (2) – Tiszafüred: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (4).

Ophonus azureus (Fabricius, 1775) – Egyek: egyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (3); cickafarkos gyp, 2004.05.26.-09.22. (1); parlag, 2009.05.13.-09.29. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyp, 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (2); 2007.05.02.-09.04. (26); 2008.05.07.-09.09. (1); 2009.05.13.-09.29. (1); kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (7); 2009.05.13.-09.29. (16); hároméves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); 2009.05.13.-09.29. (2); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (3); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (2); zabföld, 2008.05.07.-08.04. (3).

Ophonus cephalotes (Fairmaire et Laboulbène, 1854) – Egyek: parlag, 2004.05.26.-09.22. (2) – Tiszafüred: kétéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1); szikes parlag, 2005.05.26.-09.08. (1); 2006.06.09.-09.07. (12).

Ophonus cribricollis (Dejean, 1829) – Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (1).

Ophonus diffinis (Dejean, 1829) – Egyek: cickafarkos gyp, 2004.05.26.-09.22. (63); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (2); zabföld, 2007.05.02.-09.04. (2).

Parophonus mendax (Rossi, 1790) – Egyek: parlag, 2004.05.26.-09.22. (1) – Tiszafüred: kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (5).

Platynus krynickii (Sperk, 1835) – Egyek: gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (3); 2007.05.09.-09.17. (1); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (3); 2007.05.09.-09.17. (10); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (20) – Tiszafüred: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (7).

Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758) – Egyek: egyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (1); cickafarkos gyp, 2004.05.26.-09.22. (148); 2007.05.09.-09.17. (1); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (14); 2007.05.09.-09.17. (209); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (438); 2007.05.09.-09.17. (9); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (20); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (19); 2007.05.09.-09.17. (32); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (6); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (85); 2007.05.09.-09.17. (171); parlag, 2008.05.07.-09.09. (9); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (118); szikes gyp, 2004.06.15.-09.22. (2); 2007.05.09.-09.17. (4) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyp, 2007.05.02.-09.04. (129); 2008.05.07.-08.18. (47); egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (27); 2007.05.02.-09.04. (214); 2008.05.07.-09.09. (185); 2009.05.13.-09.29. (8); kétéves vetett gyp, 2007.05.02.-09.04. (2); 2008.05.07.-09.09. (60); 2009.05.13.-09.29. (3); hároméves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (1); négyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (1); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (12); 2006.05.16.-08.17. (26); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (31); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (3); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (44); 2007.05.02.-09.04. (235); 2008.05.07.-09.09. (4); szikes parlag, 2006.06.09.-09.07. (5); 2007.05.02.-09.04. (14); zabföld, 2007.05.02.-09.04. (36).

Poecilus puncticollis (Dejean, 1828) – Egyek: szikes gyp, 2004.06.15.-09.22. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (1); gabonaföld, 2006.05.16.-08.17. (1).

Poecilus punctulatus (Schaller, 1783) – Egyek: egyéves vetett gyp, 2009.05.13.-09.29. (1); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); parlag, 2008.05.07.-09.09. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyp, 2006.05.16.-09.07. (2); 2007.05.02.-09.04. (1); kétéves vetett gyp, 2008.05.07.-09.09. (2); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (2); 2006.05.16.-08.17. (3); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (17); 2006.05.16.-09.07. (1).

Poecilus sericeus Fischer, 1823 – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (1); 2007.05.02.-09.04. (5); kétéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (2); 2008.05.07.-09.09. (3); hároméves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (11); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (41); napraforgófield, 2006.05.16.-09.07. (3).

Poecilus versicolor (Sturm, 1824) – Egyek: nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (2).

Polistichus connexus (Fourcroy, 1785) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (3) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (1); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (2).

Pseudophonus calceatus (Duftschmid, 1812) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (7); parlag, 2008.05.07.-09.09. (1) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (6); 2007.05.02.-09.04. (2); 2008.05.07.-09.09. (1); kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (1); 2009.05.13.-09.29. (1); hároméves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (2); gabonaföld, 2006.05.16.-08.17. (6); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (18); 2006.05.16.-09.07. (2); napraforgófield, 2006.05.16.-09.07. (2); 2007.05.02.-09.04. (1).

Pseudophonus griseus (Panzer, 1797) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (76); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (2); parlag, 2008.05.07.-09.09. (11) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (14); 2007.05.02.-09.04. (28); 2008.05.07.-09.09. (2); kétéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (20); 2009.05.13.-09.29. (12); hároméves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (1); 2009.05.13.-09.29. (3); négyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (2); gabonaföld, 2006.05.16.-08.17. (12); gyepesedő lucernaföld, 2009.05.13.-09.29. (1); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (41); 2006.05.16.-09.07. (11); napraforgófield, 2006.05.16.-09.07. (3); 2007.05.02.-09.04. (2).

Pseudophonus rufipes (De Geer, 1774) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (758); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (95); cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (2); 2007.05.09.-09.17. (43); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (2); 2007.05.09.-09.17. (83); gyomos búzaföld, 2008.05.07.-09.09. (14); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (4); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (5); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (143); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (91); parlag, 2004.05.26.-09.22. (2); 2007.05.09.-09.17. (2); 2008.05.07.-09.09. (597); 2009.05.13.-09.29. (8); szikes gyepek, 2007.05.09.-09.17. (25) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (410); 2008.05.07.-08.18. (69); egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (936); 2007.05.02.-09.04. (2467); 2008.05.07.-09.09. (347); 2009.05.13.-09.29. (610); kétéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (101); 2008.05.07.-09.09. (308); 2009.05.13.-09.29. (116); hároméves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (8); 2009.05.13.-09.29. (100); négyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (13); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (120); 2006.05.16.-08.17. (670); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (2); gyepesedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (32); 2009.05.13.-09.29. (3); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (1057); 2006.05.16.-09.07. (274); 2007.05.02.-09.04. (80); napraforgófield, 2006.05.16.-09.07. (1027); 2007.05.02.-09.04. (1388); 2008.05.07.-09.09. (470); szikes parlag, 2005.05.26.-09.08. (7); 2006.06.09.-09.07. (63); zabfield, 2007.05.02.-09.04. (205); 2008.05.07.-08.04. (17).

Pterostichus anthracinus (Illiger, 1798) – Egyek: gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (12); 2007.05.09.-09.17. (16); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (3); 2007.05.09.-09.17. (6); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (3); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (29); 2007.05.09.-09.17. (3); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (30) – Tiszafüred: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (2).

Pterostichus chameleon (Motschulsky, 1865) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2007.05.09.-09.17. (1); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (1); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (2); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (2); szikes gyepek, 2007.05.09.-09.17. (1).

Pterostichus cursor (Dejean, 1828) – Egyek: kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1).

Pterostichus gracilis (Dejean, 1828) – Egyek: gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (1).

Pterostichus inquinatus (Sturm, 1824) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (4); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (7).

Pterostichus macer (Marshall, 1802) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (1); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (2); cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (133); 2007.05.09.-09.17. (32); gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (14); 2007.05.09.-09.17. (32); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (24); 2007.05.09.-09.17. (7); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (27); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (62); 2007.05.09.-09.17. (8); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (10); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (31); 2007.05.09.-09.17. (38); parlag, 2004.05.26.-09.22. (20); 2007.05.09.-09.17. (6); 2009.05.13.-09.29. (1); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (16); szikes gyepek, 2004.06.15.-09.22. (9); 2007.05.09.-09.17. (4) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (2); 2008.05.07.-08.18. (3); egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (2); 2008.05.07.-09.09. (74); kétéves vetett gyepek,

2008.05.07.-09.09. (4); 2009.05.13.-09.29. (7); hároméves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (5); négyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (3); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (5); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-08.22. (2); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (4); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1); 2008.05.07.-09.09. (1); szikes parlag, 2005.05.26.-09.08. (1); 2006.06.09.-09.07. (9); 2007.05.02.-09.04. (3); zabföld, 2007.05.02.-09.04. (3).

Pterostichus melanarius (Illiger, 1798) – Egyek: gyékényes mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (2); mocsárszegély, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (3); szikes gyepek, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (6); egyéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (1); 2008.05.07.-09.09. (2); 2009.05.13.-09.29. (1); kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (2); lucernás löszhát, 2006.05.16.-09.07. (1); napraforgóföld, 2007.05.02.-09.04. (1); zabföld, 2008.05.07.-08.04. (1).

Pterostichus minor (Gyllenhal, 1827) – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1).

Pterostichus niger (Schaller, 1783) – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (2); nádas mocsár, 2007.05.09.-09.17. (9) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (2); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-08.01. (1); napraforgóföld, 2007.05.02.-09.04. (1).

Pterostichus ovoideus (Sturm, 1824) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2007.05.09.-09.17. (1); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (2); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (9); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1) – Tiszafüred: lucernás löszhát, 2006.05.16.-09.07. (1).

Pterostichus strenuus (Panzer, 1797) – Egyek: gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1); 2007.05.09.-09.17. (2).

Pterostichus vernalis (Panzer, 1796) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (1); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); kákás mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (10); 2007.05.09.-09.17. (2); sásos mocsár, 2004.05.26.-09.22. (3).

Semiophonus signaticornis (Duftschmid, 1812) – Tiszafüred: kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (8).

Stenolophus mixtus (Herbst, 1784) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (1); gyékényes mocsár, 2007.05.09.-09.17. (1) – Tiszafüred: hároméves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (1).

Stomis pumicatus (Panzer, 1796) – Tiszafüred: egyéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (2); lucernás löszhát, 2006.05.16.-09.07. (1).

Syntomus obscuroguttatus (Duftschmid, 1812) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (1); kákás mocsár, 2004.05.26.-09.22. (2); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); mocsárrét, 2004.05.26.-09.22. (2) – Tiszafüred: kétéves vetett gyepek, 2007.05.02.-09.04. (1).

Syntomus truncatellus (Linnaeus, 1761) – Egyek: cickafarkos gyepek, 2004.05.26.-09.22. (1).

Trechus quadristriatus (Schrank, 1781) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (2); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); nádas mocsár, 2004.05.26.-09.22. (1) – Tiszafüred: egyéves gyomos vetett gyepek, 2008.05.07.-08.18. (1); egyéves vetett gyepek, 2006.05.16.-09.07. (1); 2009.05.13.-09.29. (1); kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (1); hároméves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (2); négyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (1); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (8); lucernás löszhát, 2005.05.26.-09.08. (2); 2006.05.16.-09.07. (1); napraforgóföld, 2006.05.16.-09.07. (1); 2006.05.16.-09.07. (4); 2007.05.02.-09.04. (4); zabföld, 2008.05.07.-08.04. (1).

Zabrus tenebrioides (Göze, 1777) – Egyek: egyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (3); árpaföld, 2008.05.07.-09.09. (1); gyomos búzaföld, 2008.05.07.-09.09. (5); kiszáradt mocsárrét, 2007.05.09.-09.17. (1); parlag, 2008.05.07.-09.09. (1) – Tiszafüred: kétéves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (7); hároméves vetett gyepek, 2008.05.07.-09.09. (9); 2009.05.13.-09.29. (1); négyéves vetett gyepek, 2009.05.13.-09.29. (2); gabonaföld, 2005.05.26.-09.08. (5); gyepesedő lucernaföld, 2008.05.07.-09.09. (2); lucernás löszhát, 2006.05.16.-09.07. (1); zabföld, 2008.05.07.-08.04. (2).

Faunisztikai szempontból figyelemre méltó fajok

Brachinus bipustulatus (Quensel, 1806) – Védett, természetvédelmi értéke 10.000 Ft. Magyarországon főleg az Alföld középső, szikes területein elterjedt faj, de szórványos adatai a Duna-Tisza közéről, Budapestről és Alcsútdobozról is ismertek. Különös, hogy a Tiszától nyugatra eső területekről az adatok szinte mindegyike 100 évnél régebbi. A szikes gyepek és rétek egyik jellemző faja, de előfordul szikes vízpartokon, nádas-gyékényes mocsarakban

és szikes talajú szántóföldeken is. – A mocsárrendszer területén többféle élőhelytípusból került elő, de alapvetően mocsaras élőhelyekről: mocsárrétekről, sásosokból, kákásokból, gyékényesekből és nádasokból. Cickafarkos gyeppen csak egy példányát sikerült fogni.

Calosoma auropunctatum (Herbst, 1784) – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon főként az Alföldön és dombvidékeken elterjedt, pusztai területekre jellemző faj. Száraz, sztyepp jellegű, főleg szikes és löszös talajú élőhelyeken fordul elő, beleértve a mezőgazdasági területeket is, ahol parlagokon, illetve lucerna- és gabonaföldeken a leggyakoribb. – A mocsárrendszer területén igen változatos élőhelyekről került elő, mivel gabonaföldön, gyomos búzaföldön, lucernás löszháton, nádas mocsárban, parlagon, egyéves vetett gyeppen, szikes gyeppen és szikes parlagon egyaránt fogták a talajcsapdák, de általában csak egy-egy példányban.

Carabus cancellatus Illiger, 1798 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon a leggyakoribb *Carabus*-fajok egyike, amely síkságon, domb- és hegyvidékeken egyaránt szélesen elterjedt. Az élőhelyek szinte minden típusában megtalálható, a nedves rétektől, a mocsarakon, erdőszegélyeken, zárt erdőkön, hullámtéri galériaerdőkön, homoki gyepeken, szikes területeken át a mezőgazdasági földekig. – A mocsárrendszer területén általánosan elterjedt fajnak bizonyult, mivel a legkülönbözőbb típusú élőhelyekről került elő, viszonylag magas egyed-számban (összesen 100 példány).

Carabus clathratus Linnaeus, 1761 – Védett, természetvédelmi értéke 10.000 Ft. Magyarországon elterjedt, de főként Tisza és Bodrog menti területekről ismert, míg az ország más részein szórványos az előfordulása. A nedves, vizenyős élőhelyek, pl. nádasok, sásos-gyékényes mocsarak, láperdők és hullámtéri kubikerdők jellegzetes faja. Telelő egyedei gyakran találhatók korhadó fatörzsekben. – A mocsárrendszer területén ez az alapvetően mocsaras élőhelyekhez kötődő faj néha nem mocsaras élőhelyekről is előkerült, mint pl. parlagról, 2 és hároméves vetett gyeptől, lucernás löszhátról és napraforgóföldről.

Carabus granulatus Linnaeus, 1758 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon a leggyakoribb *Carabus*-fajok egyike, amely síkságon, domb- és hegyvidékeken egyaránt szélesen elterjedt. A nedves és mérsékelt nedves élőhelyek szinte minden típusában előfordul, a vízpartoktól a mocsárréteken, sásos-gyékényes mocsarakon, láperdőkön, hullámtéri ligeterdőkön, tölgyeseken, gyertyános-tölgyeseken, akácokon át a nedves szántóföldekig. Áttelelő egyedei sokszor nagy tömegben találhatók korhadó fatörzsekben és kéreg alatt. – A mocsárrendszer területén alapvetően mocsarokból került elő, de egy esetben előfordult napraforgóföldön is. A maga 71 példányával mérsékelt gyakori fajnak számított.

Chlaenius festivus (Panzer, 1796) – Védett, természetvédelmi értéke 10.000 Ft. Magyarországon főleg a keleti országrész síksági és dombvidéki területein elterjedt faj, de szórványosan a Dunántúlról is ismert. Jelenleg legtöbb lelőhelye Hajdú-Bihar megyében található, ahol a sásos-gyékényes mocsarak, szikes vízpartok jellemző és többnyire gyakori faja, de megtalálható mocsárréteken, hullámtéri kubikgödrökben és folyóvizek partján is. – A mocsárrendszer területén nagyon gyakori fajnak bizonyult, mivel több, mint 600 példánya került a talajcsapdádba. A leggyakoribb gyékényes, kákás és nádas mocsarakban volt, de néhány egyede cickafarkos gyeppen, gyomos vetett gyeppen, mocsárréten, napraforgóföldön, szikes gyeppen és szikes parlagon is előfordult.

Cicindela campestris Linnaeus, 1758 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon domb- és hegyvidéki területein szélesen elterjedt és helyenként gyakori, az Alföldön szórványosabb. Nyílt, de növényzettel benőtt, kötöttebb talajú élőhelyeken fordul elő. Megtalálható erdei tisztásokon, hegyi réteken, kaszálókon, zárt homoki gyepekben és szikes le-

gelőkön is. A növényzetmentes területeket kerüli. – A mocsárrendszer területén csak egy-egy példánya került elő 3 és négyéves vetett gyeptől, valamint természetes módon gyeperedő lucernaföldről.

Cicindela germanica Linnaeus, 1758 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon síksági és dombvidéki területein szélesen elterjedt és gyakori, hegyvidékeken szórványosabb. Eredetileg valószínűleg lősz- és szikespusztai faj lehetett, de manapság leginkább mezőgazdasági területeken (gabona-, kukorica- és napraforgóföldeken), parlagokon fordul elő. Ezekon kívül megtalálható domb- és hegyvidéki kaszálóréteken, erdei tisztásokon, gyümölcsösökben, kertekben és városi közterületeken is (pl. Debrecen, KÖDÖBÖCZ 2018). – A mocsárrendszer területén meglehetősen gyakori faj volt, mivel a 6 év alatt összesen 152 példánya került a talajcsapdába. Szinte kizárólag mezőgazdasági jellegű élőhelyeken (vetett gyepeken, lucernás lőszhátakon, árpa-, búza-, gabona-, napraforgó- és zabföldeken) fordult elő.

Dinodes decipiens (Dufour, 1820) – Védett, természetvédelmi értéke 10.000 Ft. Magyarországon főleg az Alföldön és alacsonyabb dombvidéki területeken elterjedt, szórványosan előforduló ritkább faj. Példányait lőszgyepeken, szikes pusztákon, vízparti nedves réteken, mocsárréteken és kunhalmokon fogták. – A mocsárrendszer területén meglehetősen ritka faj volt, mivel mindössze 4 példánya került elő cickafarkos gyeptől, egyéves vetett gyeptől és mocsárrétről.

Agonum longicorne Chaudoir, 1846 – Magyarországon főleg síkságon és alacsonyabb dombvidéki területeken elterjedt, szórványosan előforduló ritkább faj. Mocsarak, lápok, hullámtéri kubikgödörök növényi törmelékben gazdag partjainak a lakója, de néha időszakos, mocsaras kiöntésekben, sűrűn benőtt vizenyős helyeken is megtalálható. – A mocsárrendszer területén csak ecsetpázsitos mocsárrétről került elő egyetlen példánya, ami szintén viszonylagos ritkaságát támasztja alá.

Amara convexiuscula (Marsham, 1802) – Magyarországon szórványosan előforduló, főleg síksági területekről ismert ritkább faj, de megtalálható a Dunántúl néhány pontján is. Domb- és hegyvidéki adatai többnyire fénycsapdákból származnak. Példányainak nagy része szikes területekről került elő, de fogták mocsárréteken és mezőgazdasági földeken is, ezért nem tekinthető jellegzetes sziki fajnak. – A mocsárrendszer területén mocsárrétről, mocsárszegélyből és egyéves vetett gyeptől került elő néhány példánya.

Amara fulvipes (Audinet-Serville, 1821) – Magyarországon szórványosan előforduló ritkább faj, adatai főként domb- és hegyvidékekről, valamint Hajdú-Bihar megyéből ismertek. Az Alföldön kedveli a szárazabb, szikes és lőszös talajú gyepterületeket, de előfordul dombvidéki fás legelőkön, füves gátoldalakon, kiszáradó ecsetpázsitos réteken és patak menti réteken is. – A mocsárrendszer területén mocsárrétről és egyéves vetett gyeptől került elő egy-egy példánya.

Dyschirius rufipes (Dejean, 1825) – Magyarországon síkságról, domb- és hegyvidékekről egyaránt ismert, szórványosan előforduló ritkább faj. Külföldi szakirodalmi források (pl. KIRSCHENHOFER 1989) szerint hangyafészkekben és vakondjáratokban él, ami magyarázatot adhat szórványos előkerülésére. Példányait vízparton, réten, láperdőben, homokbányában és szántóföldön egyaránt fogták. – A mocsárrendszer területén egyetlen példánya napraforgóföldről került elő, egy olyan csapdából, amelyet elborítottak a hangyák, részben bollyá alakítva a csapda környékét. Ez az adat is azt látszik alátámasztani, hogy a faj valószínűleg tényleg hangyafészkekhez kötődik.

Harpalus attenuatus Stephens, 1828 – Magyarországon a keleti országrészből ismert, az utóbbi években egyre több helyről előkerülő pusztai faj. Hazánkban először a Békés megyei Ecsegfalváról közölték (ÁDÁM & RUDNER 1996). Azóta számos lelőhelye vált ismertté Hajdú-Bihar megyéből, a Hevesi-sikról, a Jászságból és a Közép-Tisza vidékéről, de előkerült Nagykovácsról, a Nyírségből (Hajdúhadház) és a Zempléni-hegységből is (KÖDÖBÖCZ & HEGYESSY 2017). Példányainak többségét ürmös szikespusztákon fogták, de előkerült lösz- és homokpusztákról, gátoldalokról és őszibúzaföldekről is. – A mocsárrendszer területén csak cickafarkos gyepből és hároméves vetett gyepből került elő egy-egy példánya.

Ophonus cephalotes (Fairmaire et Laboulbéné, 1854) – Magyarországon főként a Tiszántúl, a Hevesi-sík és a Jászság szikes területein elterjedt faj, de kivételesen fogták a Velencei-tó környékén (Nadap, KÁDÁR & SZÉL 1995) és a Szatmári-síkon is (Nábrád, KÖDÖBÖCZ 2011). Példányait száraz, szikes legelőkön, vízállásos szikes parlagokon, kiszáradó mocsárréteken és löszháton fogták. – A mocsárrendszer területén példányainak többsége (18-ból 13) szikes, időszakosan vízállásos, szinte növényzetmentes parlagról került elő.

Poecilus puncticollis (Dejean, 1828) – Magyarországon főleg a keleti országrész szikes területein elterjedt faj, de néhány lelőhelye a Dunántúlról is ismert. Legtöbb lelőhelye a Hortobágyon és a Hevesi-síkon található. Szikes vízpartok, mocsárrétek és ürmös szikespuszták jellemző faja, de néha szikes talajú mezőgazdasági területeken (pl. gabonaföldeken) is megtalálható. – A mocsárrendszer területén végzett vizsgálatok során, 6 év alatt mindössze 3 példánya került elő szikes gyepből, egyéves vetett gyepből és gabonaföldről.

Poecilus punctulatus (Schaller, 1783) – Magyarország síksági és dombvidéki területein elterjedt, de többnyire szórványosan előforduló faj. Példányai többnyire szikes területekről, löszgyepekből, lucernás löszhátról, kiszáradó ecsetpázsitos rétekről és gabonaföldekről kerültek elő, de fogták homokpusztán, csertölgyesben és gyümölcsösben is. – A mocsárrendszer területén végzett vizsgálatok során összesen 31 példánya került a talajcspadákba, főleg lucernás löszhátról és vetett gyepből.

Poecilus sericeus Fischer, 1824 – Magyarországon az erdőssztyepp területek jellemző, de csak helyenként gyakori faja. Lelőhelyeinek többsége a keleti országrészben található, de ismert a Dunántúlról is, főként a Bakonyból (TÓTH 1973). Valaha minden bizonnyal különböző gyepekben, száraz, füves területeken fordult elő, de manapság szinte kizárólag mezőgazdasági területeken, pl. gabona- és lucernaföldeken található. – A mocsárrendszer területén 1–hároméves vetett gyepekből, lucernás löszhátról és napraforgóföldről került elő számos példánya. Természetes élőhelyeken egyetlen példányát sem fogták a talajcspadák.

Pterostichus chameleon (Motschulsky, 1865) – Magyarországon az Alföld középső, szikes területein elterjedt ritkább faj. Lelőhelyeinek többsége Hajdú-Bihar megyében és a Hevesi-síkon található, de ismert Jász-Nagykun-Szolnok megyéből és a Duna-Tisza közéről is. Példányai nedves, szikes gyepekből, ecsetpázsitos mocsárrétekről, sásos-gyékényes mocsárszegélyekből és füves vízpartokról kerültek elő. – A mocsárrendszer területén számos élőhelytípusból előkerült, de szinte minden esetben csak egy-egy példányban.

Pterostichus inquinatus (Sturm, 1824) – Magyarországon főleg a Tiszántúlon és a Hevesi-síkon elterjedt, viszonylag ritkán fogott faj, de ismert a Bodroghözéből is (KÖDÖBÖCZ & HEGYESSY 2017). Példányai szikes legelőkről, ecsetpázsitos mocsárrétekről, hullámtéri cserjés területekről, parlagokról és gabonaföldekről kerültek elő. – A mocsárrendszer területén cickafarkos gyepből és mocsárrétről került elő több példánya, de különös, hogy mindkét élőhelyen csak 2004-ben fogták a talajcspadák.

Irodalom

- ÁDÁM L. & RUDNER J. (1996): Futóbogarak Békés megyéből (Coleoptera: Cicindelidae, Carabidae). – *Folia entomologica hungarica*, 57: 295–308.
- KÁDÁR, F. & SZÉL, Gy. (1995): Data on ground beetles captured by light traps in Hungary (Coleoptera, Carabidae). – *Folia entomologica hungarica*, 56: 37–43.
- KIRSCHENHOFER, E. (1989): Carabidae. – In: KOCH, K. (ed.): *Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie 1*. Goecke & Evers, Krefeld, pp. 15–107.
- KÖDÖBÖCZ V. (2011): Futóbogár adatok (Coleoptera: Carabidae) II. Talajcsapdás gyűjtések 1995–2010. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 35: 54–108.
- KÖDÖBÖCZ V. (2018): Újabb adatok Magyarország futóbogár-faunájához (Coleoptera: Carabidae), 2011–2018. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 42: 83–140.
- KÖDÖBÖCZ V. & HEGYESSY G. (2017): A sátoraljaújhelyi Kazinczy Ferenc Múzeum futóbogár gyűjteménye (Coleoptera: Carabidae) – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 41: 79–154.
- TÓTH L. (1973): A Bakony-hegység futóbogár-alkatú faunájának alapvetése (Coleoptera: Cicindelidae et Carabidae). – *Veszprém Megyei Múzeumok Közleményei*, 12: 275–351.

KÖDÖBÖCZ Viktor
Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság
H-4024 DEBRECEN, Hungary
Sumen u. 2.
E-mail: kodoboczviktor@hnp.hu

Száraz gyepek futóbogár-faunájának (Coleoptera: Carabidae) vizsgálata a Nyírségben és a Kiskunságban, 2001–2013 között

KÖDÖBÖCZ VIKTOR

ABSTRACT: (Survey of the ground beetle fauna (Coleoptera, Carabidae) of dry grasslands in Nyírség and Kiskunság, Hungary, between 2001 and 2013.) This paper summarizes data of 114 ground beetle taxa collected in Nyírség and Kiskunság during a survey of dry grasslands between 2001 and 2013.

Bevezetés

A talajfelszíni ízeltlábúak monitorozása a Kiskunságban és a Nyírségben 2001–2013 között, a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) keretében, a száraz gyepek (IX.) projekten belül valósult meg, amelynek célja „fragmentált füves élőhelyek fajkompozíció-változásának megfigyelése az ember környezetkárosító tevékenységének tükrében” volt.

A Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer kialakítását 1997-ben a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium Természetvédelmi Hivatala kezdeményezte és szervezte. Az NBmR Szakértői Tanácsa 1998 októberében összeállított egy 10 projektből álló listát, amely összefoglalta és rendszerezte az NBmR feladatait. Az Európai Unióhoz való csatlakozáskor (2004) egy újabb, XI. projekt kialakítása vált szükségessé, az élőhelyvédelmi és madárvédelmi irányelvek szerinti közösségi jelentőségű fajok és élőhelyek monitorozása érdekében.

Az ízeltlábúak rendszeres monitorozása az NBmR keretében azért indult el száraz gyepekben, mert ebben az élőhelytípusban jelentkezhetnek legegységertelműbben a klímaváltozás hatásai; mert az utóbbi időkben ezeken az élőhelyeken volt megfigyelhető számos inváziós növényfaj terjedése; valamint a talajcsapdák működtetéséhez a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság és a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság területén egyaránt adottak voltak a feltételek.

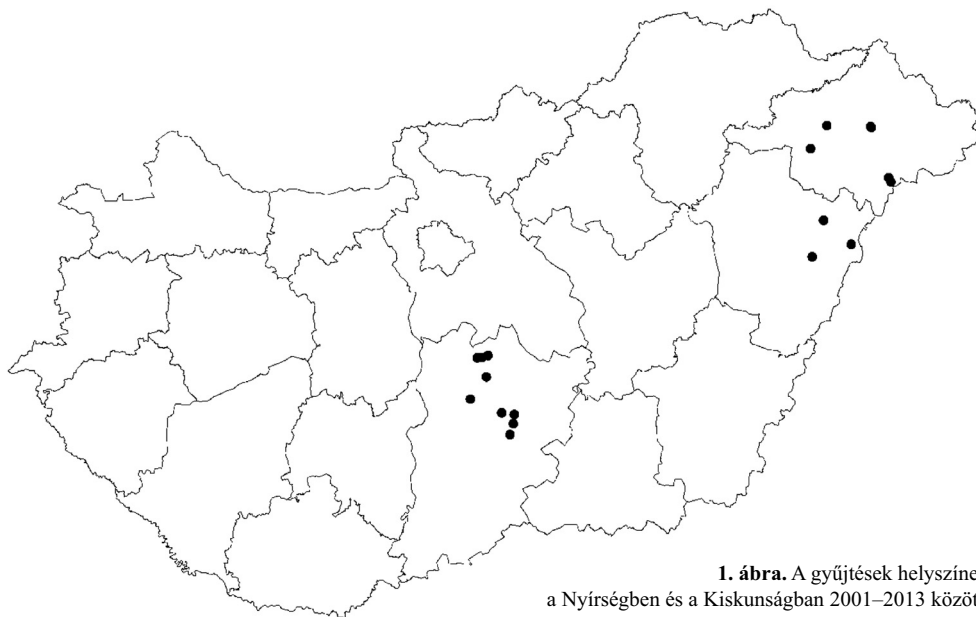
A vizsgálatsorozat a Nyírségben 8, míg a Kiskunságban 9 területen valósult meg (1. táblázat). A mintavétel talajcsapdák segítségével történt, területenként 10–10 csapda alkalmazásával, minden évben ugyanazon a helyen. A talajcsapdákat kéthetes periódusban ürítették: 2001 és 2007 között márciustól októberig, összesen 12 alkalommal, míg 2008 és 2013 között áprilistól júniusig, ill. augusztustól októberig, összesen 6 alkalommal, kihagyva a nyári, egyre aszályosabbá váló időszakot. A talajcsapdába került mintákból a futóbogarakat (Carabidae), az egyéb bogarak nagy részét (Coleoptera), a hangyákat (Formicidae) és a pókokat (Araneae) faji szintig határozták meg, míg az egyéb csoportokat (pl. Chilopoda, Diplopoda, Isopoda, Diptera, Heteroptera, Orthoptera, stb.) tartós tárolásra tették el, későbbi feldolgozás céljából.

A Nyírségben a vizsgálatsorozat csak 2010-ig történt, mert utána a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság nem biztosította a talajcsapdák működtetésének feltételeit. A Nyírségben

a talajcsapdák ürtését 2001–2010 között Kődöböcz Viktor és Magura Tibor végezte. A Kiskunságban a talajcsapdákat 2001–2002-ben Pál Szabó Ferenc és Sárkány József ürtette, 2003-ban Pál Szabó Ferenc és Sipos Ferenc, 2004–2013 között Pál Szabó Ferenc.

1. táblázat. A mintavételi helyszínek a Nyírségben és a Kiskunságban 2001–2013 között

Sor	Nyírség	Terület	Méret (ha)
1.	Bagamér	Daru-hegyek (Kék-Kálló-völgy)	100
2.	Bátorliget	Bátori-legelő	250
3.	Bátorliget-Újtanya	Cselenice	2
4.	Hajdúbagos	Nagy-Nyomás	250
5.	Hajdúsámson-Martinka	Nyomási-dűlő	350
6.	Nyíregyháza	Alsó-pázsit	190
7.	Nyírtura	Kemecse úti dűlő	30
8.	Rohod	Báró-tag	30
Sor	Kiskunság	Terület	Méret (ha)
1.	Bugac	Ősborókás (Nagybugaci-erdő)	400
2.	Bugacpusztaháza	Öttömösi-legelő	1,5
3.	Fülöpháza	Strázsa-hegy környéke	300
4.	Fischerbócsa	valójában Szank: Besnyei-domb környéke	50
5.	Kunadacs	Birkajárasi-Új-erdő	100
6.	Kunbaracs	Bocskoros	9
7.	Kunbaracs	Bucka	14
8.	Orgovány	Nagy-Sivány környéke	100
9.	Soltszentimre	valójában Izsák: Soltszentimrei határ	180



1. ábra. A gyűjtések helyszínei a Nyírségben és a Kiskunságban 2001–2013 között

Tárgyalás

A gyűjtéssorozat eredményeként a két tájegységből 2001–2013 között összesen 114 faj 30.312 példánya került a talajcspadákba. A Nyírségben 85 faj 20.233 példánya, míg a Kiskunságban 71 faj 10.079 példánya. Tehát a Nyírségben a 8 mintavételi területről 10 év alatt több mint kétszer annyi példány került a talajcspadákba, mint a Kiskunságban a 9 mintavételi területről 13 év alatt. A mindkét tájegységben előfordult közös fajok száma 42, ami az össz fajszám 36 százaléka. A Nyírségben a 85 faj között 8 védett és 1 fokozottan védett faj volt (védett: *Carabus cancellatus*, *C. coriaceus*, *C. granulatus*, *C. scabriusculus*, *C. violaceus*, *Cicindela campestris*, *C. soluta pannonica*, *Cychrus caraboides*; fokozottan védett: *Carabus hungaricus*), míg a Kiskunságban a 71 faj között 4 védett és 1 fokozottan védett faj volt (védett: *Calosoma auropunctatum*, *Carabus cancellatus*, *C. convexus*, *Cicindela hybrida*; fokozottan védett: *Carabus hungaricus*). A védett és a további, figyelemre méltó fajok jellemzése az adatsor után olvasható.

A Nyírségben 10 év alatt, az 500-nál nagyobb egyedszámban fogott 9 leggyakoribb faj az összegyedszám 87 százalékát tette ki. A Kiskunságban 13 év alatt, az 500-nál nagyobb egyedszámban fogott 6 leggyakoribb faj az összegyedszám 84 százalékát tette ki. A Nyírségben a leggyakoribb fajnak a *Calathus erratus* bizonyult (4200 példány), amely az egyedek több mint 20 százalékát tette ki, a második helyen a *Harpalus anxius* volt (16 százalék), míg a harmadik helyen a *Harpalus smaragdinus* végzett a maga 15 százalékával (3. táblázat). A Kiskunságban a leggyakoribb faj a *Harpalus hirtipes* volt (2103 példány), amely az egyedek szintén több mint 20 százalékát tette ki, a második leggyakoribb fajnak a *Calathus ambiguus* bizonyult (15,6 százalék), míg a harmadik helyen a *Calathus erratus* végzett (14,7 százalék) (4. táblázat).

2. táblázat. A nyírségi és kiskunsági mintavételi területek faj- és egyedszáma 2001–2013 között

Sor	Nyírség (2001–2010)	Terület	Fajszám	Egyedszám
1.	Bagamér	Daru-hegyek (Kék-Kálló-völgy)	36	1165
2.	Bátorliget	Bátori-legelő	30	1362
3.	Bátorliget-Újtanya	Cselenice	39	3845
4.	Hajdúbagos	Nagy-Nyomás	30	3308
5.	Hajdúsámson-Martinka	Nyomási-dűlő	26	1301
6.	Nyíregyháza	Alsó-pázsit	30	5766
7.	Nyírtura	Kemecse úti dűlő	47	1427
8.	Rohod	Báró-tag	40	2059
Sor	Kiskunság (2001–2013)	Terület	Fajszám	Egyedszám
1.	Bugac	Ősborókás (Nagybugaci-erdő)	23	887
2.	Bugacpusztaháza	Öttömösi-legelő	32	813
3.	Fülöpháza	Strázsa-hegy környéke	27	1364
4.	Fischerbócsa	valójában Szank: Besneyi-domb környéke	22	2133
5.	Kunadacs	Birkajárasi-Új-erdő	32	763
6.	Kunbaracs	Bocskoros	31	319
7.	Kunbaracs	Bucka	28	390
8.	Orgovány	Nagy-Sivány környéke	23	1701
9.	Soltszentimre	valójában Izsák: Soltszentimrei határ	28	1709

A Nyírségben a 85 faj között 25 olyan faj volt, amelyekből 10 év alatt csak egy-egy példány került a talajcsapdádba. A Kiskunságban a 71 faj között szintén 25 olyan faj akadt, amelyekből 13 év alatt csak egy-egy példányt sikerült fogni.

A 2. táblázat alapján megállapítható, hogy a Nyírségben a fajokban leggazdagabb mintavételi terület Nyírtura volt (47 faj), nem túl magas egyedszámmal párosulva (1427 példány). A legmagasabb egyedszám Nyíregyházán volt tapasztalható (5766 példány), átlagos fajszámmal párosulva (30 faj). A Nyírturán tapasztalt magas fajszám azzal magyarázható, hogy a terület nem klasszikus, száraz, homokpusztai élőhely, hanem inkább homokos talajú mezofil gyeper, a mélyebb részeken időszakos vízállásokkal, ami változatosabb környezetet biztosít a különböző élőhelyi preferenciájú fajok számára.

A Kiskunságban kimagasló fajszámú terület nem volt, mivel a fajszámok 22 és 32 között váltakoztak. Kimagaslóbb egyedszámú terület Fischerbócsa volt (2133 példány), de magas egyedszám jellemezte Soltszentimrét (1709 példány) és Orgoványt (1701 példány) is. Feltűnő, hogy Kunbaracs (Bocskoros) és Kunbaracs (Bucka) mintavételi területeken rendkívül alacsony volt az egyedszám (319 és 390 példány), ami évente átlagosan mindössze 24,5, ill. 30 példányt jelentett.

3. táblázat. A fajok összegyedszáma a nyírségi mintavételi területeken

Fajnév	Bagamér	Bátorliget	Bátorliget-Újtanya	Hajdúbagos	Hajdúsámsón-Martinka	Nyíregyháza	Nyírtura	Rohod	Összegyedszám
<i>Agonum atratum</i>						1			1
<i>Amara aenea</i>	11	114	172	67	2	34	142	412	954
<i>Amara bifrons</i>	2	1	9	17	2	40	7	36	114
<i>Amara convexior</i>							1	3	4
<i>Amara equestris</i>	4		30				13	6	53
<i>Amara eurynota</i>								1	1
<i>Amara familiaris</i>	1							4	5
<i>Amara fulva</i>				1					1
<i>Amara lucida</i>		5					1	1	7
<i>Anisodactylus binotatus</i>	2								2
<i>Anisodactylus nemorivagus</i>	3								3
<i>Anisodactylus signatus</i>	1		2	2		2	1	4	12
<i>Badister bullatus</i>							2		2
<i>Bembidion properans</i>		1					2		3
<i>Brachinus crepitans</i>		1							1
<i>Bradycellus caucasicus</i>	1								1
<i>Calathus ambiguus</i>	2	9	2	2	1	649	2	42	709
<i>Calathus erratus</i>	472	211	1244	536	376	949	18	394	4200
<i>Calathus fuscipes</i>	112	5	1130	13		7	517	207	1991
<i>Calathus melanocephalus</i>	11	7	103	8	6	3	177	23	338
<i>Carabus cancellatus</i>	12		4		19		1		36

Fajnév	Bagamér	Bátorliget	Bátorliget- Újtanya	Hajdúbagos	Hajdúsámsón- Marfinka	Nyíregyháza	Nyírtura	Rohod	Össz- egyedyszám
<i>Carabus coriaceus</i>			1						1
<i>Carabus granulatus</i>					1				1
<i>Carabus hungaricus</i>	185	487	17	125			23	53	890
<i>Carabus scabriusculus</i>							1		1
<i>Carabus violaceus</i>	2		2				2		6
<i>Cicindela campestris</i>		1					6		7
<i>Cicindela soluta pannonica</i>				3		55			58
<i>Clivina fossor</i>						1			1
<i>Cryptophonus melancholicus</i>				1					1
<i>Cychrus caraboides</i>			2						2
<i>Dolichus halensis</i>		1							1
<i>Harpalus affinis</i>							1	66	67
<i>Harpalus albanicus</i>						1			1
<i>Harpalus anxius</i>	202	199	87	1293	68	1185	14	211	3259
<i>Harpalus autumnalis</i>	2	2	12	70	3			45	134
<i>Harpalus cupreus fastuosus</i>								1	1
<i>Harpalus distinguendus</i>			1			4	2	3	10
<i>Harpalus hirtipes</i>				49	2				51
<i>Harpalus latus</i>							1	1	2
<i>Harpalus luteicornis</i>							14		14
<i>Harpalus modestus</i>		1							1
<i>Harpalus picipennis</i>	8	16	3	72	7	1		43	150
<i>Harpalus pumilus</i>	9	35	25	35	7	3	12	77	203
<i>Harpalus pygmaeus</i>			1		2	1			4
<i>Harpalus rubripes</i>	15	28	820	26	2	1	153	32	1078
<i>Harpalus serripes</i>	1	28	2	27	2	12	4	9	84
<i>Harpalus servus</i>	9	5		567	561	372	1		1515
<i>Harpalus smaragdinus</i>	4	7	39	251	186	2396	8	151	3042
<i>Harpalus subcylindricus</i>	3	2	44	8	3	14	256	63	393
<i>Harpalus tardus</i>	8	6	3	16		1	2	44	80
<i>Harpalus xanthopus winkleri</i>							1	1	2
<i>Lebia cruxminor</i>								2	2
<i>Leistus ferrugineus</i>			1				6	6	13
<i>Masoreus wetterhalli</i>	34	29	59	82	34	20	2	16	276
<i>Microlestes minutulus</i>				1					1
<i>Notiophilus hypocrita</i>		1	1				2		4
<i>Ophonus azureus</i>	1		1				1		3
<i>Ophonus cribricollis</i>				3		2		2	7
<i>Ophonus diffinis</i>	1								1

Fajnév	Bagamér	Bátorliget	Bátorliget-Újtanya	Hajdúbogos	Hajdúsámszon-Martinka	Nyíregyháza	Nyírtura	Rohod	Összegyszám
<i>Ophonus puncticeps</i>							2		2
<i>Ophonus rufibarbis</i>							1		1
<i>Ophonus rupicola</i>			1						1
<i>Parophonus complanatus</i>						1	1	3	5
<i>Platyderus rufus</i>	9		4	22	2		1	5	43
<i>Poecilus cupreus</i>	1	2	2		1	3	2	1	12
<i>Poecilus lepidus</i>			2			1		1	4
<i>Poecilus versicolor</i>							2		2
<i>Pseudoophonus calceatus</i>						1			1
<i>Pseudoophonus griseus</i>		1			3	4	2	2	12
<i>Pseudoophonus rufipes</i>	6	4	8	1	7	2	11	85	124
<i>Pterostichus anthracinus</i>							1		1
<i>Pterostichus macer</i>							1	1	2
<i>Pterostichus melanarius</i>	4								4
<i>Pterostichus melas</i>	24		3	4	1				32
<i>Pterostichus minor</i>	1								1
<i>Stenolophus mixtus</i>							1		1
<i>Stenolophus teutonius</i>					1				1
<i>Syntomus pallipes</i>	1	2							3
<i>Syntomus truncatellus</i>			1	2			5	1	9
<i>Synuchus vivalis</i>	1		2				1		4
<i>Trechus austriacus</i>			1						1
<i>Trechus quadristriatus</i>			3	4	2			1	10
<i>Zabrus spinipes</i>		151							151
<i>Zabrus tenebrioides</i>			1						1
Összegyszám	1165	1362	3845	3308	1301	5766	1427	2059	20233

4. táblázat. A fajok összegyszáma a kiskunsági mintavételi területeken

Fajnév	Bugac	Bugac-pusztaháza	Fülöpháza	Fischerbócsa	Kunadacs	Kunbaracs, Bocskoros	Kunbaracs, Bucsa	Orgovány	Soltszentimre	Összegyszám
<i>Acupalpus meridianus</i>		1								1
<i>Agonum duftschmidi</i>						1				1
<i>Amara aenea</i>		2	2	1	5	1	1	2		14
<i>Amara bifrons</i>		1	7		1	1	4			14
<i>Amara convexior</i>		1								1

Fajnév	Bugac	Bugac- pusztaháza	Fülöpháza	Fischerbócsa	Kunadacs	Kunbaracs, Bocskoros	Kunbaracs, Bucka	Orgovány	Soltszentimre	Össz- egyedszám
<i>Amara curta</i>							1			1
<i>Amara equestris</i>		1			6					7
<i>Amara familiaris</i>	1					1	1			3
<i>Amara fulva</i>	2	9	8	10		15	17	7	114	182
<i>Amara ingenua</i>		1								1
<i>Amara municipalis</i>			1							1
<i>Amara saginata</i>				4						4
<i>Amara saphyrea</i>						1				1
<i>Amara similata</i>								1		1
<i>Badister bullatus</i>							1			1
<i>Badister meridionalis</i>						1				1
<i>Bembidion properans</i>					1	1			1	3
<i>Bradycellus harpalinus</i>				1						1
<i>Calathus ambiguus</i>	24	64	229	195	40		4	343	678	1577
<i>Calathus cinctus</i>	1	6			2				1	10
<i>Calathus erratus</i>	19	133	56	28	337	178	222	137	376	1486
<i>Calathus fuscipes</i>	1	13	1		5		2			22
<i>Calathus melanocephalus</i>		3	1		6	3	3	1	1	18
<i>Calosoma auropunctatum</i>			1							1
<i>Carabus cancellatus</i>			2		1			2		5
<i>Carabus convexus</i>					3	5				8
<i>Carabus hungaricus</i>	29	269		1	100			26	19	444
<i>Cicindela hybrida</i>	106	1	3	468	1				8	587
<i>Cryptophonus melancholicus</i>	1		1						3	5
<i>Cymindis scapularis</i>		5			2				1	8
<i>Dyschirius angustatus</i>	1		2	5			1	1		10
<i>Harpalus albanicus</i>					2				1	3
<i>Harpalus anxius</i>	6	10	5	4	1	1	1	11	2	41
<i>Harpalus autumnalis</i>		4			5	1		1	2	13
<i>Harpalus caspius</i>							1			1
<i>Harpalus distinguendus</i>			1	2				1	1	5
<i>Harpalus flavescens</i>	215	1					1	2	43	262
<i>Harpalus froelichi</i>		1			1					2
<i>Harpalus hirtipes</i>	162	1	633	909	26	4	9	215	144	2103
<i>Harpalus inexpectatus</i>			1							1
<i>Harpalus luteicornis</i>						1				1
<i>Harpalus picipennis</i>	71	120	164	60	77	29	67	175	51	814
<i>Harpalus pumilus</i>	17	18	16	6	19	9	21	29	2	137
<i>Harpalus pygmaeus</i>									1	1

Fajnév	Bugac	Bugac- pusztaháza	Fülöpháza	Fischerbócsa	Kunadacs	Kunbaracs, Bocskoros	Kunbaracs, Bucka	Orgovány	Soltszentimre	Össz- egyedszám
<i>Harpalus rubripes</i>		1								1
<i>Harpalus serripes</i>	9	10	9	6	1	1	1	2	5	44
<i>Harpalus servus</i>	208	18	208	422	85	3	7	723	225	1899
<i>Harpalus subcylindricus</i>				1	1	1				3
<i>Harpalus tardus</i>	1	11	5		8	12	8	1	3	49
<i>Harpalus xanthopus winkleri</i>					1					1
<i>Licinus cassideus</i>		4			6	5			2	17
<i>Licinus depressus</i>					4	19	5	1		29
<i>Masoreus wetterhalli</i>	1	7				3		1		12
<i>Microlestes minutulus</i>									1	1
<i>Oodes helopioides</i>								1		1
<i>Ophonus azureus</i>			1							1
<i>Panagaeus bipustulatus</i>	1				1	2	3			7
<i>Paradromius linearis</i>							1			1
<i>Platyderus rufus</i>					6	14	4			24
<i>Poecilus cupreus</i>						1	1		1	3
<i>Pseudoophonus calceatus</i>			2	1						3
<i>Pseudoophonus griseus</i>		1		1						2
<i>Pseudoophonus rufipes</i>		2		3		1	1			7
<i>Pterostichus anthracinus</i>							1			1
<i>Semiophonus signaticornis</i>		5					1		1	7
<i>Stenolophus skrimshiranus</i>								1		1
<i>Syntomus foveatus</i>			3			2				5
<i>Syntomus obscuroguttatus</i>						1				1
<i>Trechus quadristriatus</i>	1		1	4	4	1				11
<i>Zabrus spinipes</i>	9	89			5			18	21	142
<i>Zabrus tenebrioides</i>	1		1	1						3
Összegyedszám	887	813	1364	2133	763	319	390	1701	1709	10079

A gyűjtött fajok adatai

Acupalpus meridianus (Linnaeus, 1761) – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2009.04.21.-10.07.

Agonum atratum (Duftschmid, 1812) – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2006.04.26.-09.28.

Agonum duftschmidii Schmidt, 1994 – Kunbaracs: Bocskoros, 2005.04.21.-09.29.

Amara aenea (De Geer, 1774) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2003.04.03.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Újtanya: Cselénice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2003.04.16.-10.14.; 2008.04.25.-10.21. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2001.03.27.-10.09.; 2005.04.21.-09.29. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.;

2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2005.04.27.-10.04. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2001.03.27.-11.06. – Kunadacs: Birkajárásí-Új-erdő, 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2010.04.26.-06.07. – Kunbaracs: Bocskoros, 2006.04.20.-09.29.; Bucka, 2007.04.24.-10.02. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29. – Rohod: Báró-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.

Amara bifrons (Gyllenhal, 1810) – Bagamér: Daru-hegyek, 2005.04.27.-10.04.; 2008.04.24.-10.08. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2006.04.26.-09.28.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2011.04.29.-09.30. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.07.; 2009.04.21.-10.07. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30. – Kunadacs: Birkajárásí-Új-erdő, 2006.04.20.-09.29. – Kunbaracs: Bocskoros, 2007.04.24.-09.18.; Bucka, 2002.03.26.-08.27.; 2011.04.29.-09.30. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30. – Rohod: Báró-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.

Amara convexior Stephens, 1828 – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2010.04.26.-10.08. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2003.03.20.-10.30. – Rohod: Báró-tag, 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.

Amara curta Dejean, 1828 – Kunbaracs: Bucka, 2009.04.21.-10.07.

Amara equestris (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2006.04.26.-09.28. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2005.04.21.-09.29. – Kunadacs: Birkajárásí-Új-erdő, 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04. – Rohod: Báró-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.

Amara eurynota (Panzer, 1797) – Rohod: Báró-tag, 2002.03.21.-10.31.

Amara familiaris (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2006.04.20.-09.15. – Kunbaracs: Bocskoros, 2005.04.21.-09.29.; Bucka, 2006.04.20.-09.29. – Rohod: Báró-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2005.04.27.-10.04.

Amara fulva (O. F. Müller, 1776) – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2011.04.29.-09.16. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2006.04.20.-09.29.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2012.04.23.-10.03. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2005.04.21.-09.29.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2009.04.22.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2011.04.29.-09.30. – Kunbaracs: Bocskoros, 2007.04.24.-09.18.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.05.05.-09.09.; 2010.04.26.-10.08.; 2012.04.23.-09.19.; Bucka, 2003.04.02.-10.14.; 2005.04.21.-09.15.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-09.19. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2009.04.21.-10.07. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2002.04.09.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03.

Amara ingenua (Duftschmid, 1812) – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2003.04.16.-10.14.

Amara lucida (Duftschmid, 1812) – Bátorliget: Bátori-legelő, 2007.04.12.-10.02.; 2010.04.26.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31. – Rohod: Báró-tag, 2004.04.22.-10.13.

Amara municipalis (Duftschmid, 1812) – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2002.03.26.-10.22.

Amara saginata Ménétriés, 1847 – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2005.04.21.-09.29.; 2010.04.26.-10.08.; 2013.04.24.-09.19.

Amara saphyrea Dejean, 1828 – Kunbaracs: Bocskoros, 2007.04.24.-09.18.

Amara similata (Gyllenhal, 1810) – Szank: Besnyei-domb környéke, 2012.04.23.-10.03.

Anisodactylus binotatus (Fabricius, 1787) – Bagamér: Daru-hegyek, 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.

Anisodactylus nemorivagus (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30.

Anisodactylus signatus (Panzer, 1797) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31. – Bátorliget-Újtanya: Csele-
nice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; Nyíregyháza: Alsó-
pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2008.04.24.-10.08. – Rohod: Bátor-tag,
2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.

Badister bullatus (Schrank, 1798) – Kunbaracs: Bucka, 2009.04.21.-10.07. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő,
2009.04.22.-09.30.

Badister meridionalis Puel, 1925 – Kunbaracs: Bocskoros, 2007.04.24.-09.18.

Bembidion properans (Stephens, 1828) – Bátorliget: Bátori-legelő, 2008.04.24.-10.08. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő,
2001.03.27.-11.06. – Kunbaracs: Bocskoros, 2012.04.23.-09.19. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31. –
Szank: Besnyei-domb környéke, 2006.04.20.-09.29.

Brachinus crepitans (Linnaeus, 1758) – Bátorliget: Bátori-legelő, 2002.04.04.-10.17.

Bradycellus caucasicus (Chaudoir, 1846) – Bagamér: Daru-hegyek, 2003.03.20.-10.30.

Bradycellus harpalinus (Audinet-Serville, 1821) – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2002.03.26.-10.22.

Calathus ambiguus (Paykull, 1790) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2004.04.22.-10.13. – Bátorliget:
Bátori-legelő, 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselence, 2003.03.20.-10.30. – Bugac:
Nagybugaci-erdő, 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.01.; 2006.04.20.-09.15.; 2009.05.05.-09.23.; 2010.04.26.-09.10.;
2011.04.29.-09.16.; 2013.04.24.-10.03. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2003.04.16.-10.14.;
2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30. – Fülöpháza:
Strázsa-hegy környéke, 2001.03.27.-10.09.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.03.19.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-
09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.07.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-
09.30.; 2012.04.23.-09.19.; 2013.04.24.-10.03. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2009.04.22.-
09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2008.04.24.-10.08. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2001.03.27.-11.06.;
2002.03.26.-10.22.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.;
2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2013.04.24.-09.19. – Kunadacs: Bir-
kajárási-Új-erdő, 2002.03.26.-11.05.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.;
2007.04.24.-09.18.; 2010.04.26.-06.07. – Kunbaracs: Bucka, 2001.03.27.-11.06.; 2003.04.02.-10.14. – Nyíregyháza:
Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.;
2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31. –
Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2001.03.27.-10.23.; 2003.05.16.-09.30.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.;
2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-
09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03. – Rohod: Bátor-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2004.04.22.-
10.13. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2001.04.10.-11.06.; 2003.05.16.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-
09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-
09.30.; 2013.04.24.-10.03.

Calathus cinctus Motschulsky, 1850 – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2003.05.16.-10.14. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-
legelő, 2005.04.21.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30. – Kunadacs: Birkajárási-
Új-erdő, 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2005.04.21.-09.29.

Calathus erratus (Sahlberg, 1827) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-
10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-
09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2002.04.04.-10.17.; 2003.04.03.-10.30.;
2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-
09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselence, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-
10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.;
2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2003.05.16.-10.14.; 2005.04.21.-
09.01.; 2006.04.20.-09.15.; 2010.04.26.-09.10.; 2011.04.29.-09.16.; 2013.04.24.-10.03. – Bugacpusztaháza: Öttö-
mösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2003.04.16.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.;
2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-
10.03. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2001.03.27.-10.09.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.03.19.-10.14.; 2004.04.22.-
09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.07.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.;
2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-09.19.; 2013.04.24.-10.03. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.;
2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-
10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő,
2001.03.22.-10.04.; 2002.04.04.-10.31.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-
10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2002.03.26.-10.22.;

2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08. – Kunadacs: Birkajárásí-Új-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-11.05.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2009.04.21.-09.23.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-10.03. – Kunbaracs: Bocskoros, 2001.03.27.-09.11.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.06.24.-09.16.; 2004.08.19.-09.16.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.05.05.-09.09.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-09.19.; Bucka, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-08.27.; 2003.04.02.-10.14.; 2004.05.06.-09.30.; 2005.04.21.-09.15.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-09.19. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Nyírtúra: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2010.04.26.-09.30. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2001.03.27.-10.23.; 2003.05.16.-09.30.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03. – Rohod: Báró-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2001.04.10.-11.06.; 2003.05.16.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03.

Calathus fuscipes (Goeze, 1777) – Bagamér: Daru-hegyek, 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Bástori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2003.04.03.-10.30.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselénice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2003.05.16.-10.14. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2008.04.25.-10.21. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2002.03.26.-10.22. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2008.04.24.-10.08.; 2010.04.26.-09.30. – Kunadacs: Birkajárásí-Új-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2011.04.29.-09.30. – Kunbaracs: Bucka, 2010.04.26.-10.08. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02. – Nyírtúra: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Rohod: Báró-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.

Calathus melanocephalus (Linnaeus, 1758) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2005.04.27.-10.04.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Bástori-legelő, 2002.04.04.-10.17.; 2003.04.03.-10.30.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselénice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2006.04.20.-09.29.; 2011.04.29.-09.30. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2006.04.20.-09.29. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2002.04.04.-10.31.; 2003.04.03.-10.30.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Kunadacs: Birkajárásí-Új-erdő, 2002.03.26.-11.05.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2011.04.29.-09.30. – Kunbaracs: Bocskoros, 2004.08.19.-09.16.; 2005.04.21.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; Bucka, 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtúra: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2003.05.16.-09.30. – Rohod: Báró-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2011.04.29.-09.30.

Calosoma auro-punctatum (Herbst, 1784) – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2003.03.19.-10.14.

Carabus cellatus Illiger, 1798 – Bagamér: Daru-hegyek, 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselénice, 2001.04.05.-10.31.; 2006.04.26.-09.28. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2008.04.25.-10.07.; 2012.04.23.-09.19. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.14.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2010.04.26.-09.30. –

Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2012.05.07.-10.03. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2007.04.12.-10.02. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2006.04.20.-09.29.

Carabus convexus Fabricius, 1775 – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-11.05. – Kunbaracs: Bocskoros, 2002.03.26.-10.22.; 2003.06.24.-09.16.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2011.04.29.-09.30.

Carabus coriaceus Linnaeus, 1758 – Bátorliget-Újtanya: Cselence, 2004.04.22.-10.13.

Carabus granulatus Linnaeus, 1758 – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2010.04.26.-09.30.

Carabus hungaricus Fabricius, 1792 – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Batori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2002.04.04.-10.17.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselence, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2003.05.16.-10.14.; 2006.04.20.-09.15. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2003.04.16.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2003.06.24.-10.14. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2002.03.26.-11.05.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-09.23.; 2010.04.26.-06.07.; 2012.05.07.-10.03. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2003.05.16.-09.30. – Rohod: Bátor-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2010.04.26.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2003.05.16.-10.14.

Carabus scabriusculus Olivier, 1795 – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31.

Carabus violaceus Linnaeus, 1758 – Bagamér: Daru-hegyek, 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02. – Bátorliget-Újtanya: Cselence, 2006.04.26.-09.28.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30.

Cicindela campestris Linnaeus, 1758 – Bátorliget: Batori-legelő, 2001.03.22.-10.18. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2007.04.12.-10.02.

Cicindela hybrida Linnaeus, 1758 – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-07.16.; 2003.05.16.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.01.; 2006.04.20.-09.15.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.05.09.-06.06.; 2009.05.05.-09.23.; 2011.04.29.-09.16.; 2012.04.23.-09.05.; 2013.04.24.-10.03. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2011.04.29.-09.30. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2003.03.19.-10.14.; 2013.04.24.-10.03. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-09.19.; 2013.04.24.-09.19. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2008.04.25.-10.21. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2001.04.10.-11.06.; 2002.04.09.-07.16.; 2005.04.21.-09.29.

Cicindela soluta pannonica Mandl, 1935 – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2009.04.22.-09.30.; Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.

Clivina fossor (Linnaeus, 1758) – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2002.03.21.-10.31.

Cryptophonus melancholicus Dejean, 1829 – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2003.03.19.-10.14. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2003.05.16.-10.14.; 2008.04.25.-10.21.; 2011.04.29.-09.30.

Cychrus caraboides (Linnaeus, 1758) – Bátorliget-Újtanya: Cselence, 2007.04.12.-10.02.

Cymindis scapularis Schaum, 1857 – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2002.03.26.-11.05.; 2003.06.24.-10.14. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2003.05.16.-10.14.

Dolichus halensis (Schaller, 1783) – Bátorliget: Batori-legelő, 2003.04.03.-10.30.

Dyschirius angustatus (Ahrens, 1830) – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2006.04.20.-09.15. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2002.03.26.-10.22. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-09.19. – Kunbaracs: Bucka, 2006.04.20.-09.29. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2006.04.20.-09.29.

Harpalus affinis (Schrann, 1781) – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2004.04.22.-10.13. – Rohod: Bátor-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2008.04.24.-10.08.

Harpalus albanicus Reitter, 1900 – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2004.04.22.-09.30.; 2006.04.20.-09.29. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2009.04.22.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2007.04.24.-10.02.

Harpalus anxius (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2002.04.04.-10.17.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cseleence, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2009.05.05.-09.23.; 2011.04.29.-09.16.; 2012.04.23.-09.05. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2002.03.26.-07.16.; 2005.04.21.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2002.03.26.-10.22.; 2009.04.21.-10.07. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2002.04.04.-10.31.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2006.04.26.-09.14.; 2006.04.26.-09.14.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2007.04.24.-10.02.; 2009.04.21.-10.07.; 2011.04.29.-09.30. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2008.04.25.-10.21. – Kunbaracs: Bocskoros, 2002.03.26.-10.22.; Bucka, 2012.05.07.-09.19. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2001.03.27.-10.23.; 2002.03.26.-07.16.; 2006.04.20.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2011.04.29.-09.30.; 2013.04.24.-10.03. – Rohod: Bátor-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2009.04.21.-10.07.; 2011.04.29.-09.30.

Harpalus autumnalis (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2006.04.26.-09.28.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2005.04.27.-10.04.; 2009.04.22.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cseleence, 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2002.03.26.-07.16.; 2007.04.24.-10.02.; 2011.04.29.-09.30. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2003.04.03.-10.30.; 2009.04.22.-09.30. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2006.04.20.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2011.04.29.-09.30. – Kunbaracs: Bocskoros, 2010.04.26.-10.08. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2013.04.24.-10.03. – Rohod: Bátor-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2010.04.26.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2008.04.25.-10.21.; 2013.04.24.-10.03.

Harpalus caspius (Steven, 1806) – Kunbaracs: Bucka, 2010.04.26.-10.08.

Harpalus cupreus fastuosus Faldermann, 1835 – Rohod: Bátor-tag, 2007.04.12.-10.02.

Harpalus distinguendus (Duftschmid, 1812) – Bátorliget-Újtanya: Cseleence, 2007.04.12.-10.02. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2001.03.27.-10.09. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-10.22. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2007.04.12.-10.02. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2009.04.22.-09.30. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2004.04.22.-09.30. – Rohod: Bátor-tag, 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2001.04.10.-11.06..

Harpalus flavescens (Piller et Mitterpacher, 1783) – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-07.16.; 2003.05.16.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.01.; 2006.04.20.-09.15.; 2007.04.24.-09.18.; 2010.04.26.-09.10.; 2011.04.29.-09.16.; 2012.04.23.-09.05.; 2013.04.24.-10.03. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2003.04.16.-10.14. – Kunbaracs: Bucka, 2010.04.26.-10.08. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2005.04.21.-09.29. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2001.04.10.-11.06.; 2002.04.09.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2006.04.20.-09.29.

Harpalus froelichi Sturm, 1818 – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2004.04.22.-09.30. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2004.04.22.-09.30.

Harpalus hirtipes (Panzer, 1797) – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.01.; 2006.04.20.-09.15.; 2007.04.24.-09.18.; 2009.05.05.-09.23.; 2010.04.26.-09.10.; 2011.04.29.-09.16.; 2012.04.23.-09.05.; 2013.04.24.-10.03. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2005.04.21.-09.29. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2001.03.27.-10.09.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.03.19.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.07.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-09.19.; 2013.04.24.-10.03. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2003.04.03.-

10.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-09.19.; 2013.04.24.-09.19. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2002.03.26.-11.05.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29. – Kunbaracs: Bocskoros, 2001.03.27.-09.11.; 2007.04.24.-09.18.; 2012.04.23.-09.19.; Bucka, 2001.03.27.-11.06.; 2004.05.06.-09.30.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-09.19. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2001.03.27.-10.23.; 2002.03.26.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2001.04.10.-11.06.; 2002.04.09.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03.

Harpalus inexpectatus Kataev, 1989 – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2007.04.24.-10.02.

Harpalus latus (Linnaeus, 1758) – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2008.04.24.-10.08. – Rohod: Báró-tag, 2003.03.20.-10.30.

Harpalus luteicornis (Duftschmid, 1812) – Kunbaracs: Bocskoros, 2005.04.21.-09.29. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.

Harpalus modestus Dejean, 1829 – Bátorliget: Bátori-legelő, 2007.04.12.-10.02.

Harpalus picipennis (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2008.04.24.-10.08.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2003.03.20.-10.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.01.; 2006.04.20.-09.15.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.05.09.-06.06.; 2009.05.05.-09.23.; 2010.04.26.-09.10.; 2011.04.29.-09.16.; 2012.04.23.-09.05.; 2013.04.24.-10.03. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2002.03.26.-10.22.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.07.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-09.19.; 2013.04.24.-10.03. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2003.04.03.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.14.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2002.03.26.-10.22.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2013.04.24.-09.19. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-09.23.; 2010.04.26.-06.07.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-10.03. – Kunbaracs: Bocskoros, 2003.06.24.-09.16.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.05.05.-09.09.; 2010.04.26.-10.08.; 2012.04.23.-09.19.; Bucka, 2002.03.26.-08.27.; 2003.04.02.-10.14.; 2004.05.06.-09.30.; 2005.04.21.-09.15.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-09.19. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2009.04.22.-09.30. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2001.03.27.-10.23.; 2002.03.26.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03. – Rohod: Báró-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03.

Harpalus pumilus Sturm, 1818 – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2002.04.04.-10.17.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2006.04.20.-09.15.; 2009.05.05.-09.23.; 2010.04.26.-09.10. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2009.04.21.-10.07.; 2011.04.29.-09.30. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2001.03.27.-10.09.; 2003.03.19.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2013.04.24.-10.03. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.;

2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2002.04.04.-10.31.; 2006.04.26.-09.14.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2003.06.24.-10.14.; 2006.04.20.-09.29.; 2009.04.21.-10.07. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-09.23.; 2011.04.29.-09.30. – Kunbaracs: Bocskoros, 2001.03.27.-09.11.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.05.05.-09.09.; 2010.04.26.-10.08.; Bucka, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-08.27.; 2003.04.02.-10.14.; 2005.04.21.-09.15.; 2006.04.20.-09.29.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-09.19. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2010.04.26.-09.30. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2001.03.27.-10.23.; 2002.03.26.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2006.04.20.-09.29.; 2009.04.21.-10.07.; 2013.04.24.-10.03. – Rohod: Bárótag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2001.04.10.-11.06.; 2013.04.24.-10.03.

Harpalus pygmaeus Dejean, 1829 – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2002.04.04.-10.03. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2005.04.27.-10.04.; Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2003.03.20.-10.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2012.04.23.-10.03.

Harpalus rubripes (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Batori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2002.04.04.-10.17.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2002.03.26.-07.16. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2004.04.22.-10.13.; Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2003.03.20.-10.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Rohod: Bárótag, 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.

Harpalus serripes (Quensel, 1806) – Bagamér: Daru-hegyek, 2006.04.26.-09.28. – Bátorliget: Batori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2002.04.04.-10.03. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2004.04.22.-09.30.; 2009.05.05.-09.23.; 2011.04.29.-09.16.; 2012.04.23.-09.05. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2011.04.29.-09.30. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2003.03.19.-10.14.; 2005.04.21.-09.29.; 2008.04.25.-10.07.; 2012.04.23.-09.19.; 2013.04.24.-10.03. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2004.04.22.-10.13.; 2009.04.22.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2005.04.21.-09.29.; 2010.04.26.-10.08.; 2012.05.07.-09.19. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2002.03.26.-11.05. – Kunbaracs: Bocskoros, 2010.04.26.-10.08.; Bucka, 2009.04.21.-10.07. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2003.03.20.-10.30.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2009.04.21.-10.07. – Rohod: Bárótag, 2001.03.22.-10.31.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2013.04.24.-10.03.

Harpalus servus (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2008.04.24.-10.08. – Bátorliget: Batori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.01.; 2006.04.20.-09.15.; 2007.04.24.-09.18.; 2009.05.05.-09.23.; 2010.04.26.-09.10.; 2011.04.29.-09.16.; 2012.04.23.-09.05.; 2013.04.24.-10.03. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2001.03.27.-10.09.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.03.19.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.07.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-09.19.; 2013.04.24.-10.03. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2002.04.04.-10.31.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.;

2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.14.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-09.19.; 2013.04.24.-09.19. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2001.03.27.-11.06.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-09.23.; 2010.04.26.-06.07.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-10.03. – Kunbaracs: Bocskoros, 2007.04.24.-09.18.; 2012.04.23.-09.19.; Bucka, 2001.03.27.-11.06.; 2003.04.02.-10.14.; 2005.04.21.-09.15.; 2006.04.20.-09.29. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Nyírtúra: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2001.03.27.-10.23.; 2002.03.26.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2001.04.10.-11.06.; 2002.04.09.-07.16.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03.

Harpalus smaragdinus (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2003.04.03.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúbajos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Hajdúsámsom-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2002.04.04.-10.31.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2006.04.26.-09.14.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.; Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Nyírtúra: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2009.04.22.-09.30. – Rohod: Bátor-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.

Harpalus subcylindricus Dejean, 1829 – Bagamér: Daru-hegyek, 2003.03.20.-10.30.; 2006.04.26.-09.28.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúbajos: Nagy-Nyomás, 2006.04.26.-09.28.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Hajdúsámsom-Martinka: Nyomás-dűlő, 2006.04.26.-09.14.; 2009.04.22.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2002.03.26.-10.22. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2003.06.24.-10.04. – Kunbaracs: Bocskoros, 2002.03.26.-10.22. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtúra: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Rohod: Bátor-tag, 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2010.04.26.-09.30.

Harpalus tardus (Panzer, 1797) – Bagamér: Daru-hegyek, 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2003.04.03.-10.30.; 2008.04.24.-10.08. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2003.03.20.-10.30.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2011.04.29.-09.16. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2005.04.21.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2013.04.24.-10.03. – Hajdúbajos: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2007.04.12.-10.02.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2004.04.22.-09.30.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-09.23.; 2010.04.26.-06.07. – Kunbaracs: Bocskoros, 2002.03.26.-10.22.; 2006.04.20.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.05.05.-09.09.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-09.19.; Bucka, 2005.04.21.-09.15.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2005.04.27.-10.04. – Nyírtúra: Kemece úti-dűlő, 2009.04.22.-09.30. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2005.04.21.-09.29. – Rohod: Bátor-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2008.04.25.-10.21.; 2011.04.29.-09.30.

Harpalus xanthopus winkleri Schaubberger, 1923 – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2009.04.21.-09.23. – Nyírtúra: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31. – Rohod: Bátor-tag, 2009.04.22.-09.30.

Lebia cruxminor (Linnaeus, 1758) – Rohod: Báró-tag, 2003.03.20.-10.30.

Leistus ferrugineus (Linnaeus, 1758) – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2005.04.27.-10.04. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2006.04.26.-09.28.; 2009.04.22.-09.30. – Rohod: Báró-tag, 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.

Licinus cassideus (Fabricius, 1792) – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2008.04.25.-10.21.; 2010.04.26.-10.08. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2002.03.26.-11.05.; 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2011.04.29.-09.30. – Kunbaracs: Bocskoros, 2004.08.19.-09.16.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2003.05.16.-10.14.; 2007.04.24.-10.02. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2006.04.20.-09.29.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.05.07.-10.03. – Kunbaracs: Bocskoros, 2001.03.27.-09.11.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.06.24.-09.16.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.05.05.-09.09.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-09.19.; Bucka, 2006.04.20.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2011.04.29.-09.30. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2008.04.25.-10.21.

Masoreus wetterhalli (Gyllenhal, 1813) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2006.04.26.-09.28.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2002.04.04.-10.17.; 2003.04.03.-10.30.; 2007.04.12.-10.02.; 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2006.04.26.-09.28.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2005.04.21.-09.01. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30. – Hajdúbagós: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Kunbaracs: Bocskoros, 2002.03.26.-10.22.; 2004.08.19.-09.16.; 2005.04.21.-09.29. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2003.03.20.-10.30.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2009.04.21.-10.07. – Rohod: Báró-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2007.04.12.-10.02.

Microlestes minutulus (Goeze, 1777) – Hajdúbagós: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2004.04.22.-09.30.

Notiophilus hypocrita Curtis, 1829 – Bátorliget: Bátori-legelő, 2003.04.03.-10.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2003.03.20.-10.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.

Oodes helopioides (Fabricius, 1792) – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2005.04.21.-09.29.

Ophonus azureus (Fabricius, 1775) – Bagamér: Daru-hegyek, 2010.04.26.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2002.04.04.-10.03. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2008.04.25.-10.07. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2004.04.22.-10.13.

Ophonus cribricollis (Dejean, 1829) – Hajdúbagós: Nagy-Nyomás, 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13. – Rohod: Báró-tag, 2005.04.27.-10.04.

Ophonus diffinis (Dejean, 1829) – Bagamér: Daru-hegyek, 2003.03.20.-10.30.

Ophonus puncticeps (Stephens, 1828) – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2003.03.20.-10.30.; 2007.04.12.-10.02.

Ophonus rufibarbis (Fabricius, 1792) – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2007.04.12.-10.02.

Ophonus rupicola (Sturm, 1818) – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2001.04.05.-10.31.

Panagaeus bipustulatus (Fabricius, 1775) – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2011.04.29.-09.16. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2010.04.26.-06.07. – Kunbaracs: Bocskoros, 2007.04.24.-09.18.; 2010.04.26.-10.08.; Bucka, 2006.04.20.-09.29.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.

Paradromius linearis (Olivier, 1795) – Kunbaracs: Bucka, 2008.04.25.-10.21.

Parophonus complanatus (Dejean, 1829) – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2010.04.26.-09.30. – Rohod: Báró-tag, 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30.

Platyderus rufus (Duftschmid, 1812) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2006.04.26.-09.28.; 2008.04.24.-10.08. – Hajdúbagós: Nagy-Nyomás, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2003.04.03.-10.30.; 2008.04.24.-10.08. – Kunadacs: Birkajárási-Új-erdő, 2002.03.26.-11.05.; 2008.04.25.-10.21. – Kunbaracs: Bocskoros, 2001.03.27.-09.11.; 2002.03.26.-10.22.; 2003.06.24.-09.16.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-09.18.; 2008.04.25.-10.21.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-09.19.; Bucka, 2008.04.25.-10.21.; 2010.04.26.-10.08. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2009.04.22.-09.30. – Rohod: Báró-tag, 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.

Poecilus cupreus (Linnaeus, 1758) – Bagamér: Daru-hegyek, 2002.03.21.-10.31. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2003.04.03.-10.30.; 2006.04.26.-09.28. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2003.04.03.-10.30. – Kunbaracs: Bocskoros, 2012.04.23.-09.19.; Bucka, 2003.04.02.-10.14. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2002.03.21.-10.31.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31.; 2004.04.22.-10.13. – Rohod: Bátor-tag, 2002.03.21.-10.31. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2007.04.24.-10.02.

Poecilus lepidus (Leske, 1787) – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2002.03.21.-10.31. – Rohod: Bátor-tag, 2002.03.21.-10.31.

Poecilus versicolor (Sturm, 1824) – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2006.04.26.-09.28.

Pseudoophonus calceatus (Duftschmid, 1812) – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2005.04.21.-09.29.; 2007.04.24.-10.02. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2006.04.20.-09.29. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2009.04.22.-09.30.

Pseudoophonus griseus (Panzer, 1797) – Bátorliget: Bátori-legelő, 2003.04.03.-10.30. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2003.04.03.-10.30.; 2007.04.12.-10.02. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2005.04.21.-09.29. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30. – Rohod: Bátor-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.

Pseudoophonus rufipes (De Geer, 1774) – Bagamér: Daru-hegyek, 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2006.04.26.-09.28.; 2008.04.24.-10.08. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2002.04.04.-10.17.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2001.04.05.-10.31.; 2002.04.04.-10.03. – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2008.04.25.-10.21.; 2010.04.26.-10.08. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2002.03.21.-10.31. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2001.03.22.-10.04.; 2002.04.04.-10.31.; 2003.04.03.-10.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-10.22. – Kunbaracs: Bocskoros, 2003.06.24.-09.16.; Bucka, 2006.04.20.-09.29. – Nyíregyháza: Alsó-pázsit, 2001.03.22.-10.18.; 2003.03.20.-10.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28. – Rohod: Bátor-tag, 2001.03.22.-10.31.; 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.

Pterostichus anthracinus (Illiger, 1798) – Kunbaracs: Bucka, 2002.03.26.-08.27. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2007.04.12.-10.02.

Pterostichus macer (Marsham, 1802) – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31. – Rohod: Bátor-tag, 2002.03.21.-10.31.

Pterostichus melanarius (Illiger, 1798) – Bagamér: Daru-hegyek, 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.

Pterostichus melas (Creutzer, 1799) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31.; 2003.03.20.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2006.04.26.-09.28. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2003.03.20.-10.30.; 2008.04.24.-10.08.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2005.04.27.-10.04.

Pterostichus minor (Gyllenhal, 1827) – Bagamér: Daru-hegyek, 2003.03.20.-10.30.

Semiophonus signaticornis (Duftschmid, 1812) – Bugacpusztaháza: Öttömösi-legelő, 2005.04.21.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2010.04.26.-10.08. – Kunbaracs: Bucka, 2011.04.29.-09.30. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2005.04.21.-09.29.

Stenolophus mixtus (Herbst, 1784) – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2003.03.20.-10.30.

Stenolophus skrimshiranus (Stephens, 1828) – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2013.04.24.-10.03.

Stenolophus teutonius (Schränk, 1781) – Hajdúsámson-Martinka: Nyomás-dűlő, 2008.04.24.-10.08.

Syntomus foveatus (Fourcroy, 1785) – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2008.04.25.-10.07.; 2012.04.23.-09.19. – Kunbaracs: Bocskoros, 2008.04.25.-10.21.

Syntomus obscuroguttatus (Duftschmid, 1812) – Kunbaracs: Bocskoros, 2011.04.29.-09.30.

Syntomus pallipes (Dejean, 1825) – Bagamér: Daru-hegyek, 2001.03.22.-10.31. – Bátorliget: Bátori-legelő, 2008.04.24.-10.08.

Syntomus truncatellus (Linnaeus, 1761) – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2008.04.24.-10.08. – Hajdúbagos: Nagy-Nyomás, 2002.03.21.-10.31.; 2003.03.20.-10.30. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Rohod: Bátor-tag, 2004.04.22.-10.13.

Synuchus vivalis (Illiger, 1798) – Bagamér: Daru-hegyek, 2003.03.20.-10.30. – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2003.03.20.-10.30.; 2008.04.24.-10.08. – Nyírtura: Kemece úti-dűlő, 2002.03.21.-10.31.

Trechus austriacus Dejean, 1831 – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2008.04.24.-10.08.

Trechus quadristriatus (Schrank, 1781) – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2007.04.24.-09.18. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2002.03.26.-10.22. – Hajdúbágyos: Nagy-Nyomás, 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Hajdúsámson-Martinka: Nyomásdűlő, 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2005.04.21.-09.29.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07. – Kunadacs: Birkajárasi-Új-erdő, 2002.03.26.-11.05.; 2003.06.24.-10.14.; 2006.04.20.-09.29.; 2011.04.29.-09.30. – Kunbaracs: Bocskoros, 2009.05.05.-09.09. – Rohod: Báró-tag, 2004.04.22.-10.13.

Zabrus spinipes (Fabricius, 1798) – Bátorliget: Bátori-legelő, 2001.03.22.-10.18.; 2002.04.04.-10.17.; 2003.04.03.-10.30.; 2004.04.22.-10.13.; 2005.04.27.-10.04.; 2006.04.26.-09.28.; 2007.04.12.-10.02.; 2008.04.24.-10.08.; 2009.04.22.-09.30.; 2010.04.26.-09.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2003.05.16.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.01.; 2010.04.26.-09.10.; 2011.04.29.-09.16. – Bugapusztaháza: Öttömösi-legelő, 2001.03.27.-11.06.; 2002.03.26.-07.16.; 2003.04.16.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2006.04.20.-09.29.; 2007.04.24.-10.02.; 2008.04.25.-10.21.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03. – Kunadacs: Birkajárasi-Új-erdő, 2003.06.24.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2006.04.20.-09.29. – Orgovány: Nagy-Sivány környéke, 2001.03.27.-10.23.; 2003.05.16.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2012.04.23.-10.03.; 2013.04.24.-10.03. – Szank: Besnyei-domb környéke, 2001.04.10.-11.06.; 2003.05.16.-10.14.; 2004.04.22.-09.30.; 2005.04.21.-09.29.; 2009.04.21.-10.07.; 2010.04.26.-10.08.; 2011.04.29.-09.30.; 2013.04.24.-10.03.

Zabrus tenebrioides (Goeze, 1777) – Bátorliget-Újtanya: Cselenice, 2003.03.20.-10.30. – Bugac: Nagybugaci-erdő, 2013.04.24.-10.03. – Fülöpháza: Strázsa-hegy környéke, 2001.03.27.-10.09. – Izsák: Soltszentimrei-határ, 2001.03.27.-11.06.

Faunisztikai szempontból figyelemre méltó fajok

Nyírség:

Carabus cancellatus Illiger, 1798 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon a leggyakoribb *Carabus*-fajok egyike, amely síkságon, domb- és hegyvidékeken egyaránt széles elterjedt. Az élőhelyek szinte minden típusában megtalálható, a nedves rétektől, a mocsarakon, erdőszegélyeken, zárt erdőkön, hullámtéri galériaerdőkön, homoki gyepeken, szikes területeken át a mezőgazdasági földekig.

Carabus coriaceus Linnaeus, 1758 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarország domb- és hegyvidéki területein széles elterjedt és gyakori. Az Alföldön főként határ közeli peremterületeken és folyók mentén fordul elő, ahol többnyire nem ritka. Széles ökológiai tűrőképességű faj, mivel zárt erdőkben és nyílt élőhelyeken egyaránt megtalálható. Alapvetően azonban erdei faj, leginkább lombhullató erdőkben fordul elő.

Carabus granulatus Linnaeus, 1758 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon a leggyakoribb *Carabus*-fajok egyike, amely síkságon, domb- és hegyvidékeken egyaránt széles elterjedt. A nedves és mérsékelt nedves élőhelyek szinte minden típusában előfordul, a vízpartoktól a mocsárréteken, sásos-gyékényes mocsarakon, láperdőkön, hullámtéri fűnyár ligeterdőkön, tölgyeseken, gyertyános-tölgyeseken, akácosokon át a nedves szántóföldekig. Áttelelő egyedei sokszor nagy tömegben találhatók korhadt fatörzsekben és kéreg alatt.

Carabus hungaricus Fabricius, 1792 – Fokozottan védett, természetvédelmi értéke 100.000 Ft. Magyarországon főként a Nyírségben, a Duna-Tisza közén, Budapest tágabb környékén, a Tolnai-hegyháton, a Keleti-Bakonyban és a Kisalföldön elterjedt pusztai faj. Legtöbb lelőhelye a Nyírségben található, ahol több mint 200 helyről ismert az előfordulása. A száraz, meleg homokpuszták, mészkő- és dolomitsziklagepek, legelők, füves dombok, parlagok, akácos ligetek jellegzetes melegkedvelő faja.

Carabus scabriusculus Olivier, 1795 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon főleg domb- és hegyvidékeken elterjedt faj, de szórványosan az Alföldről is ismert.

Dél-alföldi és Győr-Moson-Sopron megyei adatai 70 évnél régebbiek. Az Alföldön újabban csak a Nyírségből került elő néhány példánya. Az erdőssztyepp öv jellegzetes faja, amely száraz, meleg, sztyepp jellegű élőhelyeken, dolomit lejtőkön, homoki gyepekben fordul elő, de néha megtalálható mezőgazdasági területeken is.

Carabus violaceus Linnaeus, 1758 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon a Dunától keletre eső domb- és hegyvidéki területeken, valamint az Alföld északkeleti térségében szélesen elterjedt és gyakori, míg az Alföld más részein szórványos. Különböző típusú erdőkben és nyílt területeken, pl. nedves réteken, kaszálókon, fás legelőkön, homoki gyepekben és egyéb száraz helyeken egyaránt előfordul.

Cicindela campestris Linnaeus, 1758 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarország domb- és hegyvidéki területein szélesen elterjedt és helyenként gyakori, az Alföldön szórványosabb. Nyílt, de növényzettel benőtt, kötöttebb talajú élőhelyeken fordul elő. Megtalálható erdei tisztásokon, hegyi réteken, kaszálókon, zárt homoki gyepekben és szikes legelőkön is. A növényzetmentes területeket kerüli.

Cicindela soluta pannonica Mandl, 1935 – Védett, természetvédelmi értéke 10.000 Ft. Magyarországon főként Pest megyében és a Nyírségben elterjedt faj, de szórványosan a Dunántúlról és más területekről is ismert. A sztyeppövezet jellegzetes faja, kedveli a gyéribb növényzetű homokos területeket. A dús növényzetű, kötöttebb talajú homokpusztákat, kopár homokfelszíneket és bolygatott területeket kerüli. Helyenként és alkalmanként gyakori.

Cychrus caraboides (Linnaeus, 1758) – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon a Dunántúl domb- és hegyvidéki területein valamint az Északi-Középhegységben elterjedt faj. Előfordulása Nagy-Alföldön csak a Nyírségből ismert (Bátorliget (KÖDÖBÖCZ 2011), Bátorliget-Újtanya). Nedvesebb és hűvösebb erdőkben, pl. bükkösökben, gyertyános-tölgyesekben, lucosokban, szurdokerdőkben, égerligetekben és patak völgyekben fordul elő, de előkerült folyó menti galériaerdőből (Dráva), erdeifenyvesből és akácóból is.

Amara eurynota (Panzer, 1797) – Magyarország síksági, domb- és hegyvidéki területein egyaránt elterjedt, de nem gyakori. Kedveli a szárazabb, nyíltabb, növényzettel benőtt helyeket, pl. erdőszegélyeket, cserjéseket, magaskórós társulásokat, de előfordul erdei tisztásokon, réteken, legelőkön, gyümölcsösökben és mezőgazdasági területeken is.

Harpalus modestus Dejean, 1829 – Magyarországon szórványosan előforduló, főleg a keleti országrész erdőssztyepp jellegű területeiről ismert faj. A Dunántúlon csak néhány adataról tudunk. Példányai száraz, homokos területekről, szikes gyepekből, füves domboldalokról, erdőszegélyekből, tölgytelepítésekből és almáskertekből kerültek elő.

Notiophilus hypocrita Curtis, 1829 – Magyarországon korábban ritka, szórványosan előforduló, domb- és hegyvidéki elterjedésű fajnak tartották, mivel főként a Dunántúl és az Északi-Középhegység magasabban fekvő területeiről került elő. E vizsgálat sorozat eredményeként több lelőhelye vált ismertté a Nyírségből, ami nem volt összhangban a faj élőhelyigényéről alkotott korábbi nézetekkel. Az utóbbi néhány év gyűjtései megerősítették ezt, mivel Debrecenről Nyíregyházáig a legkülönbözőbb típusú nyílt élőhelyekről került elő: kaszált és nem kaszált gyepekből, füves halomról, rekettyefüzes gypszegegyéből, vízpart mentéről, gyomos területekről (KÖDÖBÖCZ 2018).

Poecilus lepidus (Leske, 1785) – Magyarországon főleg domb- és hegyvidékeken, valamint a Nyírségben elterjedt (KÖDÖBÖCZ 2010, 2018), viszonylag szórványosan előforduló faj. Példányai inkább nyíltabb élőhelyekről, pl. fiatal tölgy- és akáctelegektelepítésekből, gyümölcsösökből, erdőirtásokból, homoki gyepekből, parlagokról és szántóföldekről kerültek elő.

Trechus austriacus Dejean, 1831 – Magyarországon szórványosan előforduló ritkább faj, melynek legtöbb lelőhelye a Dunántúlról ismert, de megtalálható a keleti országrész néhány pontján is. Példányainak jelentős részét barlangokban fogták, de előkerült vízpartokról, erdőkből, sásos rétekről, homoki gyepekből, tarra vágott erdei területekről és szántóföldekről is.

Kiskunság:

Calosoma auropunctatum (Herbst, 1784) – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarországon főként az Alföldön és dombvidékeken elterjedt, pusztai területekre jellemző faj. Száraz, sztyepp jellegű, főleg szikes és löszös talajú élőhelyeken fordul elő, beleértve a mezőgazdasági területeket is, ahol parlagokon, ill. lucerna- és gabonaföldeken a leggyakoribb.

Carabus cancellatus Illiger, 1798 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Jellemzését lásd fentebb.

Carabus convexus Fabricius, 1775 – Védett, természetvédelmi értéke 5000 Ft. Magyarország domb- és hegyvidéki területein, valamint az Alföld északkeleti térségében szélesen elterjedt és gyakori, az Alföld más részein szórványosabb. Különböző típusú, száraz és nedves erdőben, erdőszegélyekben fordul elő, de néha megtalálható erdő közeli nyílt részeken és sziklagyepekben is.

Carabus hungaricus Fabricius, 1792 – Fokozottan védett, természetvédelmi értéke 100.000 Ft. Jellemzését lásd fentebb.

Cicindela hybrida Linnaeus, 1758 – Védett, természetvédelmi értéke 10.000 Ft. Magyarországon főként a Duna-Tisza közén, valamint az ország északkeleti térségében elterjedt és gyakori faj. Az ország más részein sokkal szórványosabb. A Duna-Tisza közén a nyílt, gyér növényzetű, csenkeszes-árvalányhajas homokpuszták jellegzetes faja, míg a Nyírségben savanyú homokpusztákon, ill. homokbányákban és folyópartokon fordul elő, ahol a nyílt, napsütötte, növényzetmentes felszíneket kedveli.

Amara curta Dejean, 1828 – Magyarországon főleg a Dunántúl domb- és hegyvidéki területein elterjedt faj, de ismert a Börzsönyből, a Mátrából, a Bükkből, az Aggteleki Karsztról, valamint a Duna-Tisza közén síkságról is (Csévharaszt, Kunbaracs). Példányai erdőkből, patakok mentéről, vöröshere földről és homoki gyepekből egyaránt előkerültek.

Amara saginata Ménétries, 1832 – Magyarországon szűk elterjedésű, kizárólag a Kiskunság száraz homokpusztáiról ismert ritka faj. Az elmúlt 30 évben alig néhány példánya került elő Fülöpháza és Ágasegyháza (ÁDAM & MERKL 1986), valamint Izsák homokbuckás térségéből (a jelen kutatás eredményeként). Élőhelyigénye nem ismert pontosan.

Cymindis scapularis Schaum, 1857 – Magyarországon szórványosan előforduló pontomediterán faj. Adatainak többsége régi, 1946 előtt publikált irodalmi forrásokból származik. Az utóbbi évtizedekben csak a Duna-Tisza közéről, Bugacpusztaháza, Kunadacs és Szank környékéről került elő több példánya, e vizsgálatosorozat eredményeként. Példányait száraz, füves domboldalakon és homokpusztagyeppekben fogták.

Dyschirius angustatus (Ahrens, 1830) – Magyarországon szórványosan előforduló ritka faj. Legtöbb lelőhelye a Duna-Tisza köze homokpusztáiról ismert. Az ország más részein homokos folyó- és tópartokon fogták. Ismert még a Kőszegi-hegységből, Mohácsról és Budapestről (HORVATOVICH 1974), Vértesomlóról (KUTASI és SZÉL 2000), Szegedről (CSIKI 1906), valamint a Felső-Tiszáról (Tivadar, KÖDÖBÖCZ 2010).

Licinus cassideus (Fabricius, 1792) – Magyarországon főleg az ország középső területein elterjedt faj, de szórványosan a Dunántúlról, a Tiszántúlról és Borsod-Abaúj-Zemplén megye

néhány pontjáról is előkerült. Legtöbb ismert lelőhelye Csongrád megyében található (GASKÓ 2008). Maradvány jellegű löszgyepekben, szikla- és homoki gyepekben, száraz, füves domboldalakon, karsztbokorerdőkben és egyéb száraz helyeken fordul elő.

Syntomus foveatus (Fourcroy, 1785) – Magyarországon ritkán fogott, szórványosan előforduló, főként a Dunántúlról és a Duna-Tisza közéről ismert faj. A Tiszántúlon csak Debrecen környékén fogták (KÖDÖBÖ CZ 2010). Példányai meglehetősen eltérő jellegű élőhelyekről kerültek elő: lápokból, mocsarakból, csertölgyesekből, homoki gyepekből, gyümölcsösökből és időszakos vízállás füves szegélyéből (Debrecen).

Irodalom

- ÁDÁM, L. & MERKL, O. (1986): Adepaga of the Kiskunság National Park, I. Carabidae (Coleoptera). – In: MAHUNKA, S. (szerk.): The Fauna of the Kiskunság National Park, I. Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 119–142.
- CSIKI E. (1906): Csongrád vármegye bogárfaunája. – Különlenyomat a magyar orvosok és természetvizsgálók 1905-ben Szegeden tartott 33. vándorgyűlésének történeti vázlatára és munkálataiból, Budapest, pp. 243–270.
- GASKÓ B. (2008): Csongrád megye természetes és természetközeli élőhelyeinek védelméről I. Adatok az M5-ös autópálya nyomvonaláról és Szeged tágabb környékéről. – A Móra Ferenc Múzeum Évkönyve, Természettudományi tanulmányok (Studia Naturalia) 4.: 1–387.
- HORVATOVICH S. (1974): Futóbogarak II. – Carabidae II. – In: Magyarország állatvilága (Fauna Hungariae), VI, 4. Akadémiai Kiadó, Budapest, 40 pp.
- KÖDÖBÖ CZ V. (2010): Futóbogár adatok (Coleoptera: Carabidae) I. Egyelő gyűjtések 1998–2010. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 34: 59–116.
- KÖDÖBÖ CZ V. (2011): Futóbogár adatok (Coleoptera: Carabidae) II. Talajscsapdás gyűjtések 1995–2010. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 35: 54–108.
- KÖDÖBÖ CZ V. (2018): Újabb adatok Magyarország futóbogár-faunájához (Coleoptera: Carabidae), 2011–2018. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 42: 83–140.
- KUTASI Cs. & SZÉL Gy. (2000): Majkpuszta (Vértés-hegység) környékének futóbogarai (Coleoptera: Carabidae). – Folia entomologica hungarica, 61: 282–295.

KÖDÖBÖ CZ Viktor
Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság
H-4024 DEBRECEN, Hungary
Sumen u. 2.
E-mail: kodoboczviktor@hnp.hu

Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Kőszegi-hegység területéről

KOVÁCS TIBOR, NÉMETH TAMÁS & FERA GÁBOR

ABSTRACT: (Rare and protected beetles (Coleoptera) from the Kőszeg Mts.) Locality data of 58 Coleoptera species from the Kőszeg Mts are provided. Five species are of European Community interest listed in the EU Habitat Directive (*Rhysodes sulcatus*, *Lucanus cervus*, *Limonicus violaceus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Cerambyx cerdo*), one species (*L. violaceus*) is strictly protected and further 25 species are protected in Hungary. Species interesting from faunistical point of view: *Ampedus erythrogonus*, *Zilora obscura*. The following species are new to the Kőszeg Mts: *Aesalus scarabaeoides*, *Hylis foveicollis*, *Isorhipis melasoides*, *Microrhagus pygmaeus*, *Ampedus erythrogonus*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Limonicus violaceus*, *Metanomus infuscatus*, *Zilora obscura*, *Pycnomerus terebrans*, *Tenebrio opacus*, *Necydalis ulmi*, *Trichoferus pallidus*, *Xylotrechus pantherinus*, *Ulorhinus bilineatus*. The following natural habitats are especially valuable on the basis of their beetle fauna: Enikő-forrás (Cák), Írótt-kő (Bozsok), Stájerházak (Kőszeg).

Bevezetés

A cikkben folytatódik a hazai (MERKL & KOVÁCS 1997, VARGA et al. 1989, VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM 2012) és európai (BERNI EGYZEMÉNY 1994, CORINE 1991, COUNCIL DIRECTIVE 1992, GOOD & SPEIGHT 1996, IUCN 1996, NIETO & ALEXANDER 2010) védettségi listákon található xilofág és szaproxilofág bogarak, illetve egyéb ritka, védett bogarak lelőhelyeinek közlése (KOVÁCS 2013, 2018, KOVÁCS & NÉMETH 2010, 2012, KOVÁCS et al. 2009, 2010, 2012, 2015a, b, 2016, 2017).

A jelen közleményben a Kőszegi-hegység területéről származó újabb eredményeinket publikáljuk.

Rövidítések: BS = Bérces Sándor, FG = Fera Gábor, GA = Grabant Aranka, GyZ = György Zoltán, KA = Kotán Attila, KB = Kóródi Blanka, KT = Kovács Tibor, MD = Murányi Dávid, MO = Merkl Ottó, NP = Nemes Petra, NT = Németh Tamás, PA = Podlussány Attila, RN = Rahmé Nikola, SzB = Szelency Béla, SzT = Szederjesi Tímea; L = lárva (larva), B = báb (pupa), I = imágó (adult), + = elpusztult imágó (dead adult).

A fajok faunisztikai adatai

RHYSODIDAE Laporte, 1840

Rhysodes sulcatus (Fabricius, 1787) – Bozsok: Szénégető-kút, 2018.07.17., +, *Picea abies*, KT. – Cák: Enikő-forrás, 2018.06.13., I, *Fagus sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; 2018.07.18., I, *F. sylvatica*, KT. – Kőszeg: Hármaspatak völgye, 2018.06.13., I, *F. sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; Hét-forrás, 2018.06.13., I, *F. sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; Stájerházak, 2014.04.01., I, *Alnus* sp., BS-NT-RN; 2018.06.14., I, *Alnus glutinosa*, FG-KT-MD-SzT.

CARABIDAE Latreille, 1802

- Carabus auronitens kraussi* Vacher de Lapouge, 1898 – Bozsok: Írott-kő, 2012.03.15., I, KA-NT-SzB.
Carabus germarii exasperatus (Duftschmid, 1812) – Bozsok: Írott-kő, 2012.03.15., I, KA-NT-SzB.
Carabus intricatus Linnaeus, 1761 – Kőszeg: Pintér-tető, 2018.07.16., I, FG-KT.
Carabus linnei transdanubialis Kenyery, 1983 – Kőszeg: Stájerházak, 2009.06.12., I, GA-GyZ-KA-MO-NT.

AGYRTIDAE C. G. Thomson, 1859

- Necrophilus subterraneus* (Dahl, 1807) – Kőszeg: Hörmann-forrás, 2012.03.15., I, KA-NT-SzB.

LUCANIDAE Latreille, 1804

- Aesalus scarabaeoides* (Panzer, 1794) – Cák: Enikő-forrás, 2018.06.13., L, +, *Fagus sylvatica*, +, *Quercus petraea*, FG-KT-MD-SzT. – Kőszeg: Hét-forrás, 2018.06.13., +, *F. sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; Pintér-tető, 2018.07.16., L, +, *Q. petraea*, FG-KT; Kőszeg: Stájerházak, 2014.04.01., I, *Alnus* sp., BS-NT-RN. – Velem: Petőfi út, patak völgy, 2018.07.18., +, *Alnus* sp., KT.
Dorcus parallelipedus (Linnaeus, 1758) – Cák: Enikő-forrás, 2018.06.13., L, I, *Fagus sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; 2018.07.18., +, *F. sylvatica*, KT. – Kőszeg: Hét-forrás, 2018.06.13., +, *F. sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; Hörmann-forrás, 2018.06.14., I, *F. sylvatica*, FG-KB-KT-MD-SzT; Pintér-tető, 2018.07.16., +, *Quercus petraea*, FG-KT. – Velem: Hármashatár, 2018.06.14., L, *F. sylvatica*, FG-KB-KT-MD-SzT; Kéktúra emlékmű, 2018.06.14., +, *Q. cerris*, FG-KB-KT-MD-SzT; Péterics, 2018.07.17., +, I, *Q. petraea*, KT.
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758) – Bozsok: Golgota, 2018.07.17., +, KT; Szénégető-kút, 2018.07.17., I, KT. – Cák: Enikő-forrás, 2018.06.13., +, FG-KT-MD-SzT; 2018.07.18., +, KT. – Kőszeg: Fő-hegy, 2018.06.13., +, FG-KT-MD-SzT; Pintér-tető, 2018.07.16., +, FG-KT; Pintér-tető, ÉK 850 m, 2018.07.16., +, FG-KT. – Velem: Kéktúra emlékmű, 2018.06.14., +, FG-KB-KT-MD-SzT; Péterics, 2018.07.17., +, KT; Velemi delta, 2018.07.17., +, KT.
Platycerus caprea (DeGeer, 1774) – Bozsok: Írott-kő, 2016.06.05-06., I, NT.
Sinodendron cylindricum (Linnaeus, 1758) – Bozsok: Golgota, 2018.07.17., +, *Fagus sylvatica*, KT; Írott-kő, 2016.04.02., +, *F. sylvatica*, NT; Sötét-völgy a Mentő-part alatt, 2018.07.17., B, *Acer* sp., KT; Tündér-forrás, 2018.07.17., +, *F. sylvatica*, KT. – Kőszeg: Hármashatár, 2018.06.14., I, *Ulmus glabra*, FG-KB-KT-MD-SzT; Hét-forrás, 2018.06.13., +, *F. sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; Kecseugrató, É 400 m, 2018.06.13., I, *F. sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; Stájerházak, 2018.06.14., I, *Alnus glutinosa*, +, *F. sylvatica*, FG-KT-MD-SzT. – Velem: Hármashatár, 2018.06.14., +, *F. sylvatica*, FG-KB-KT-MD-SzT; Kéktúra emlékmű, 2018.06.14., +, *F. sylvatica*, FG-KB-KT-MD-SzT; Petőfi út patak völgye, 2018.07.18., +, *Alnus* sp., KT; Stájer-kert, 2018.07.17., L, I, +, *F. sylvatica*, KT.

SCARABAEIDAE Latreille, 1802

- Gnorimus variabilis* (Linnaeus, 1758) – Cák: Enikő-forrás, 2018.06.13., I, +, *Quercus petraea*, FG-KT-MD-SzT; 2018.07.18., +, *Q. petraea*, KT. – Kőszeg: Hét-forrás, 2018.06.13., +, *Fagus sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; Kecseugrató, É 400 m, 2018.06.13., L, *F. sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; Pintér-tető, ÉK 850 m, 2018.07.16., L, I, *Q. petraea*, FG-KT. – Velem: Petőfi út patak völgye, 2018.06.14., L, I, *Alnus glutinosa*, FG-KB-KT-MD-SzT; 2018.07.18., +, *F. sylvatica*, KT.

BUPRESTIDAE Leach, 1815

- Agrilus auricollis* Kiesenwetter, 1857 – Kőszeg: Hármashatár, 2018.06.14., +, *Ulmus glabra*, FG-KT-MD-SzT.
Dicerca berolinensis (Herbst, 1779) – Cák: Enikő-forrás, 2018.06.13., +, *Fagus sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; 2018.07.18., +, *F. sylvatica*, KT. – Kőszeg: Stájerházak, 2009.06.12., I, GA-GyZ-KA-MO-NT. – Velem: Szent Vid kápolna, 2018.06.14., +, *Carpinus betulus*, *F. sylvatica*, FG-KB-KT-MD-SzT.



1



2



3



4



5



6



7



8

1. **ábra.** *Necrophilus subterraneus* (Dahl, 1807) 2. **ábra.** *Byrrhus gigas* Fabricius, 1787
 3. **ábra.** *Isorhipis melasoides* (Laporte de Castelnau, 1835) 4. **ábra.** *Ampedus erythrogonus* (P. W. J. Müller, 1821)
 5. **ábra.** *Zilora obscura* (Fabricius, 1794) 6. **ábra.** *Pytho depressus* (Linnaeus, 1767)
 7. **ábra.** *Pogonocherus ovatus* (Goeze, 1777) 8. **ábra.** *Ulorhinus bilineatus* (Germar, 1818) (fotók: Németh T.)

BYRRHIDAE Latreille, 1804

Byrrhus gigas Fabricius, 1787 – Bozsok: Írott-kő, 2016.06.05-06., I, NT.

EUCNEMIDAE Eschscholtz, 1829

Hylis foveicollis (Thomson, 1874) – Kőszeg: Hörmann-forrás, 2009.06.13., I, MO.

Isorhipis melasoides (Laporte de Castelnau, 1835) – Bozsok: Kopasz-domb, 2018.07.17., I, KT.

Microrhagus pygmaeus (Fabricius, 1792) – Bozsok: Írott-kő, 2009.06.13., I, PA.

ELATERIDAE Leach, 1815

Ampedus balteatus (Linnaeus, 1758) – Bozsok: Írott-kő, 2016.06.05-06., I, NT. – Kőszeg: Hörmann-forrás, 2009.06.13., I, GA-GyZ-KA-MO-NT.

Ampedus erythrogonus (P. W. J. Müller, 1821) – Bozsok: Írott-kő, 2016.04.02., I, *Picea abies*, NT; 2016.06.05-06., I, NT. – Kőszeg: Hármás-patak völgye, 2018.06.13., I, *Picea abies*, FG-KT-MD-SzT; Stájerházak, 2014.04.01., +, *Alnus* sp., BS-NT-RN.

Ampedus nigerrimus (Lacordaire in Boisduval & Lacordaire, 1835) – Kőszeg: Hörmann-forrás, 2018.06.14., I, *Picea abies*, FG-KT-MD-SzT; Kecskéugrató, ÉK 330 m, 2018.06.13., I, *Fagus sylvatica*, FG-KT-MD-SzT.

Ampedus nigrinus (Herbst, 1784) – Bozsok: Írott-kő, 2016.04.02., I, *Picea abies*, NT; 2016.06.05-06., I, NT.

Anostirus castaneus (Linnaeus, 1859) – Bozsok: Írott-kő, 2009.06.12., I, GA-GyZ-KA-MO-NT.

Cardiophorus gramineus (Scopoli, 1763) – Bozsok: Gesztenyés, 2012.03.16., I, *Quercus robur*, KA-NT-SzB.

Cardiophorus ruficollis (Linnaeus, 1758) – Bozsok: Írott-kő, 2016.06.05-06., I, NT. – Velem: Hármashatár, 2018.06.14., I, *Picea abies*, FG-KB-KT-MD-SzT.

Denticollis rubens Piller et Mittelpacher, 1783 – Bozsok: Írott-kő, 2016.06.05-06., I, NT. – Kőszeg: Hörmann-forrás, 2012.03.15., L, *Fagus sylvatica*, KA-NT-SzB.

Hypoganus inunctus (Panzer, 1795) – Bozsok: Írott-kő, 2016.06.05-06., I, NT.

Ischnodes sanguinicollis (Panzer, 1793) – Kőszeg: Mohás-kút, Ény 260 m, 2018.07.18., L, *Quercus cerris*, KT.

Limonicus violaceus (P. W. J. Müller, 1821) – Kőszeg: Mohás-kút, Ény 260 m, 2018.07.18., +, *Quercus cerris*, KT. – Velem: Kéktúra emlékmű, 2018.07.16., L, *Q. cerris*, FG-KT.

Metanomus infuscatus (Eschscholtz, 1829) – Bozsok: Írott-kő, 1980.06.28., I, PA; 2016.06.05-06., I, NT.

TROGOSSITIDAE Latreille, 1802

Thymalus limbatus (Fabricius, 1787) – Bozsok: Írott-kő, 2009.06.13., I, GA-GyZ-KA-MO-NT; 2012.03.15., I, *Fagus sylvatica*, KA-NT-SzB; 2015.07.13., I, *F. sylvatica*, NT-Szalóki Dezső. – Kőszeg: Hármashatár, 2018.06.14., I, *Ulmus glabra*, FG-KB-KT-MD-SzT. – Velem: Hármashatár, 2018.06.14., I, *Acer pseudoplatanus*, FG-KB-KT-MD-SzT; Kéktúra emlékmű, 2018.07.16., I, *Quercus cerris*, FG-KT.

CLERIDAE Latreille, 1802

Dermestoides sanguinicollis (Fabricius, 1787) – Bozsok: Kalapos-kő, 2016.05.16., I, *Quercus robur*, NP-NT.

CUCUJIDAE Latreille, 1802

Cucujus cinnaberinus (Scopoli, 1763) – Bozsok: Sötét-völgy, 2016.05.16., L, *Alnus* sp., NP-NT. – Kőszeg: Hármashatár, 2018.06.14., L, *Ulmus glabra*, FG-KB-KT-MD-SzT. – Velem: Hármashatár, 2018.06.14., L, *Ulmus glabra*, FG-KB-KT-

MD-SzT; Petőfi út patak völgye, 2018.06.14., L, *Fraxinus* sp., *Larix decidua*, FG-KB-KT-MD-SzT; Stájer-kert, 2018.07.17., L, *Acer pseudoplatanus*, KT; Szent Vid kápolna, 2018.06.14., L, *A. campestre*, FG-KB-KT-MD-SzT.

MELANDRYIDAE Leach, 1815

Dolotarsus lividus (C. R. Sahlberg, 1833) – Bozsok: Írott-kő, 2016.06.05-06., I, *Picea abies*, NT. – Kőszeg: Hörmann-forrás, 2009.06.12., I, GA-GyZ-KA-MO-NT.

Xylita laevigata (Hellenius, 1786) – Bozsok: Írott-kő, 2009.06.13., I, *Corylus avellana*, KA-NT.

Zilora obscura (Fabricius, 1794) – Bozsok: Írott-kő, 2016.06.05-06., I, *Picea abies*, NT.

ZOPHERIDAE Solier, 1834

Pycnomerus terebrans (Olivier, 1790) – Cák: Enikő-forrás, 2018.06.13., I, *Quercus petraea*, FG-KT-MD-SzT. – Kőszeg: Hét-forrás, 2018.06.13., I, *Fagus sylvatica*, FG-KT-MD-SzT.

TENEBRIONIDAE Latreille, 1802

Tenebrio opacus Duftschmid, 1812 – Cák: Enikő-forrás, 2018.07.18., I, *Fagus sylvatica*, *Quercus petraea*, KT. – Kőszeg: Pintér-tető, 2018.07.16., I, +, *Q. petraea*, FG-KT. – Velem: Kéktúra emlékmű, 2018.06.14., I, +, *Q. cerris*, FG-KB-KT-MD-SzT; Péterics, 2018.07.17., +, *Q. petraea*, KT.

PROSTOMIDAE C. G. Thomson, 1859

Prostomis mandibularis (Fabricius, 1801) – Bozsok: Golgota, 2018.07.17., L, I, B, *Picea abies*, KT. – Kőszeg: Hét-forrás, ÉNy 630 m, 2018.06.13., L, I, B, *Pinus sylvestris*, FG-KT-MD-SzT; Stájerházak, 2014.04.01., I, *Alnus* sp., BS-NT-RN. – Kőszegszerdahely: Cáki-erdő, 2018.07.18., I, *P. sylvestris*, KT. – Velem: Guglin, 2016.05.16., I, *Alnus* sp., NP-NT; Petőfi út patak völgye, 2018.07.18., I, *Alnus* sp., L, B, I, *Picea abies*, KT.

PYTHIDAE Solier, 1834

Pytho depressus (Linnaeus, 1767) – Kőszeg: Hét-forrás, ÉNy 630 m, 2018.06.13., +, *Pinus sylvestris*, FG-KT-MD-SzT.

PYROCHROIDAE Latreille, 1807

Schizotus pectinicornis (Linnaeus, 1758) – Kőszeg: Stájerházak, 2018.06.14., L, *Alnus glutinosa*, FG-KT-MD-SzT. – Velem: Stájer-kert, 2018.07.17., L, *Acer pseudoplatanus*, KT.

CERAMBYCIDAE Latreille, 1802

Acanthocinus aedilis (Linnaeus, 1758) – Kőszeg: Hörmann-forrás, 2009.06.13., I, GA-GyZ-MO-NT.

Aegosoma scabricorne (Scopoli, 1763) – Cák: Enikő-forrás, 2018.06.13., +, *Fagus sylvatica*, FG-KT-MD-SzT. – Kőszeg: Hét-forrás, 2018.06.13., +, *F. sylvatica*, FG-KT-MD-SzT. – Velem: Szent Vid kápolna, 2018.06.14., +, *F. sylvatica*, FG-KB-KT-MD-SzT.

Anastrangalia dubia (Scopoli, 1763) – Bozsok: Golgota, 2018.07.17., I, *Picea abies*, KT.
Aromia moschata (Linnaeus, 1758) – Velem: Stájer-kert és Kurta-völgy közt, kecskefüzes, 2018.07.16., +, *Salix caprea*, FG-KT.
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758 – Kőszeg: Fő-hegy, 2018.06.13., +, *Quercus petraea*, FG-KT-MD-SzT. – Kőszeg: Pintér-tető, 2018.07.16., L, +, *Q. petraea*, FG-KT; Pintér-tető, ÉK 850 m, 2018.07.16., +, *Q. petraea*, FG-KT. – Velem: Péterics, 2018.07.17., L, I, +, *Q. petraea*, KT.
Cerambyx scopoli Füsslin, 1775 – Cák: Enikő-forrás, 2018.06.13., +, *Fagus sylvatica*, FG-KT-MD-SzT; 2018.07.18., +, *F. sylvatica*, KT. – Kőszeg: Vörös-kereszt, 2009.06.14., I, GA-GyZ-MO-NT. – Velem: Kéktúra emlékmű, 2018.06.14., +, *F. sylvatica*, FG-KB-KT-MD-SzT; Péterics, 2018.07.17., +, *F. sylvatica*, *Quercus petraea*, KT; Szent Vid kápolna, 2018.06.14., +, *F. sylvatica*, FG-KB-KT-MD-SzT.
Necydalis ulmi Chevrolat, 1863 – Kőszeg: Mohás-kút, Ény 260 m, 2018.07.18., +, *Quercus cerris*, KT. – Velem: Kéktúra emlékmű, 2018.06.14., +, *Q. cerris*, FG-KB-KT-MD-SzT.
Obrium brunneum (Fabricius, 1792) – Bozsok: Írott-kő, 2015.06.05., I, NT. – Kőszeg: Stájerházak, 2009.06.12., I, GA-GyZ-KA-MO-NT.
Pogonocherus ovatus (Goeze, 1777) – Bozsok: Írott-kő, 2016.06.05-06., I, *Picea abies*, NT.
Purpuricenusa kaehleri (Linnaeus, 1758) – Kőszeg: Vörös-kereszt, 2009.06.14., I, GA-GyZ-MO-NT.
Rhagium bifasciatum Fabricius, 1775 – Velem: Stájer-kert, 2018.07.17., +, *Fagus sylvatica*, KT.
Saperda punctata (Linnaeus, 1767) – Velem: Hármashatár, 2018.06.14., +, *Ulmus glabra*, FG-KB-KT-MD-SzT.
Saperda scalaris (Linnaeus, 1758) – Bozsok: Írott-kő, 2009.06.13., I, egyelve, GA-GyZ-MO-NT. – Velem: Petőfi útpatak völgye, 2018.07.18., +, *Alnus* sp., KT.
Trichoferus pallidus (Olivier, 1790) – Kőszeg: Pintér-tető, 2018.07.16., +, *Quercus petraea*, FG-KT.
Xylotrechus pantherinus (Savenius, 1825) – Velem: Stájer-kert és Kurta-völgy közt, kecskefüzes, 2018.07.16., +, *Salix caprea*, FG-KT.

ANTHRIBIDAE Billberg, 1820

Ulorhinus bilineatus (Germar, 1818) – Kőszeg: Kecskegrató, ÉK 330 m, 2018.06.13., I, *Fagus sylvatica*, FG-KT-MD-SzT.

CURCULIONIDAE Latreille, 1802

Gasterocercus depressirostris (Fabricius, 1792) – Kőszeg: Pintér-tető, 2018.07.16., +, *Quercus petraea*, FG-KT.

Eredmények, értékelés

A cikk 58 bogárfaj adatait közli, melyek közül 5 közösségi jelentőségű: *Rhysodes sulcatus*, *Lucanus cervus*, *Limoniscus violaceus*, *Cucujus cinnaberinus*, *Cerambyx cerdo*, 1 fokozottan védett (*L. violaceus*) és további 25 védett.

Faunisztikai szempontból kiemelendő fajok: Az *Ampedus erythrogonus* eddig csak egy 1934-ben gyűjtött, Miskolc: Lillafüred lelőhelyű példánya alapján volt ismert hazánkban. A *Zilora obscura* eddigi három gyűjtőhelye Magyarországon Gödöllő – 1950, Isaszeg – 2004 (MERKL 2006), valamint Gyöngyössolymos – 2011 (KOVÁCS et al. 2012).

A következő fajok újak a Kőszegi-hegység faunájára: *Aesalus scarabaeoides*, *Hylis foveicollis*, *Isorhipis melasoides*, *Microrhagus pygmaeus*, *Ampedus erythrogonus*, *Ischnodes sanguinicollis*, *Limoniscus violaceus*, *Metanomus infuscatus*, *Zilora obscura*, *Pycnomerus terebrans*, *Tenebrio opacus*, *Necydalis ulmi*, *Trichoferus pallidus*, *Xylotrechus pantherinus*, *Ulorhinus*

bilineatus (vö. CSIKI 1941, HEGYESSY et al. 1999, KASZAB 1937, 1971, KOVÁCS et al. 2012, NÉMETH & MERKL 2009, NÉMETH et al. 2017, SZALÓKI 1999).

A tápnövényeket – számuk 15 – 40 fajnál latin névvel közöljük.

Természetvédelmi szempontból a következő területrészek érdemelnek kiemelését: Enikő-forrás (Cák), Írott-kő (Boszok) és Stájerházak (Kőszeg) környéke.

Köszönetnyilvánítás: Értékes segítségükért fogadják köszönetünket Merkl Ottó (Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest), Vig Károly (Savaria Múzeum, Szombathely), Harsányi Krisztián, Kóródi Blanka (Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság, Óriszentpéter), valamint az adatsorban gyűjtőként szereplő kollégáink. A kutatásokat részben a KEHOP-4.3.0-VEKOP-15-2016-00001 pályázat támogatta.

Irodalom

- BERNI EGYZEMÉNY (1994): Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats. Appendices to the Convention. – Council of Europe, Strasbourg, T-PVS (94) 2, 21 pp.
- CORINE (1991): Checklist of threatened plants and animals of CORINE biotopes manual. – World Conservation Monitoring Centre, Cambridge.
- COUNCIL DIRECTIVE (1992): Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. – Official Journal L 206, 22 July 1992, pp. 7–50.
- GOOD, J. A. & SPEIGHT, M. C. D. (1996): Saproxylic Invertebrates and their Conservation throughout Europe. – Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats, Council of Europe, Strasbourg, 58 pp.
- CSIKI E. (1941): Adatok Kőszeg és vidéke bogárfaunájának ismeretéhez. – Dunántúli Szemle, 8: 158–168, 280–288, 332–338.
- HEGYESSY G., KOVÁCS T., NAGY F. & PALOTÁS F. (1999): Az Alpokalja cincerei II. (Coleoptera: Cerambycidae). – Savaria, A Vas Megyei Múzeumok Értesítője, 25(2) (1998): 205–242.
- IUCN (1996): 1996 IUCN Red List of Threatened Animals. – IUCN, Gland, Switzerland, 368 pp.
- KASZAB Z. (1937): A Kőszegi hegység bogárfaunájának alapvetése. – Vasi Szemle, 4: 159–185.
- KASZAB Z. (1971): Cincérek – Cerambycidae. – In: Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae), IX, 5. Akadémiai Kiadó, Budapest, 283 pp.
- KOVÁCS T. (2013): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Bükk és a Tarnavidék területéről. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 37: 79–88.
- KOVÁCS T. (2018): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) az Északi-középhegység területéről. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 42: 149–162.
- KOVÁCS T. & NÉMETH T. (2010): Ritka szaproxilofág bogarak Magyarországról (Insecta: Coleoptera). – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 34: 133–139.
- KOVÁCS T. & NÉMETH T. (2012): Ritka szaproxilofág állattanóbogarak, pattanóbogarak és lárváik a Mátra és a Bükk területéről (Coleoptera: Cerophytidae, Elateridae). – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 36: 19–28.
- KOVÁCS T., MAGOS G. & URBÁN L. (2009): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős rovarok (Insecta) a Mátra és Tarnavidék területéről. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 33: 211–222.
- KOVÁCS T., MAGOS G. & URBÁN L. (2010): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős rovarok (Insecta) a Mátra és Tarnavidék területéről II. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 34: 181–195.
- KOVÁCS T., MAGOS G. & URBÁN L. (2012): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Mátra és a Bükk területéről. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 36: 31–41.
- KOVÁCS T., DOMBORÓCZKI G. & URBÁN L. (2015a): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) Lillafüred környékéről. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 39: 55–61.
- KOVÁCS T., HARMOS K. & MAGOS G. (2015b): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Keleti-Cserhát területéről. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 38[2014]: 75–81.
- KOVÁCS T., MAGOS G., URBÁN L. & NÉMETH T. (2016): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Mátrából. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 40: 75–88.
- KOVÁCS T., BÁTORI G., HUBER A. & URBÁN L. (2017): Ritka és természetvédelmi szempontból jelentős bogarak (Coleoptera) a Bükk, az Aggteleki-karszt és a Putnoki-dombság környékéről. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 41: 167–180.

- MERKL O. & KOVÁCS T. (1997): Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer VI. Bogarak. – Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest, 35 pp.
- NÉMETH, T. & MERKL, O. (2009): Rare saproxylic click beetles in Hungary: distributional records and notes on life history (Coleoptera: Elateridae). – *Folia entomologica hungarica*, 70: 95–137.
- NÉMETH T., KOVÁCS T., KUTASI Cs., LÖKKÖS A., ROZNER GY & SZÉNÁSI V. (2017) : Updated knowledge on the records for the endangered click-beetle *Limoniscus violaceus* (P. W. J. Müller, 1821) (Coleoptera: Elateridae) in Hungary. – *Folia entomologica hungarica*, 78: 57–70.
- NIETO, A. & ALEXANDER, K. N. A. (2010): European Red List of Saproxylic Beetles. – Publications Office of the European Union, Luxembourg, viii + 44 pp + 4 pp cover.
- SZALÓKI D. (1999): Az Alpokalja Elateroidea (részben), Cleroidea, Lymexyloidea és Tenebrionoidea (partim) faunája (Coleoptera). – *Savaria, A Vas Megyei Múzeumok Értesítője*, 25(2): 168–204.
- VARGA Z., KASZAB Z. & PAPP J. (1989): Rovarak – Insecta. In: RAKONCZAY Z. (szerk.): Vörös Könyv. A Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. – Akadémiai Kiadó, Budapest, pp. 178–262.
- VIDÉKFEJLESZTÉSI MINISZTERIUM (2012): 100/2012 (IX.28.) VM rendelet “A védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV.23.) FVM rendelet módosításáról”. – Magyar Közlöny, 128: 20903–21019.

KOVÁCS Tibor
Magyar Természettudományi Múzeum Mátra Múzeuma
H-3200 GYÖNGYÖS, Hungary
Kossuth Lajos út 40.
E-mail: koati@t-online.hu

NÉMETH Tamás
Magyar Természettudományi Múzeum
H-1088 BUDAPEST, Hungary
Baross utca 13.
E-mail: nemeth.tamas@nhmus.hu

FERA Gábor
Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság
H-9941 ÓRISZENTPÉTER, Hungary
Városszer 57.
E-mail: gabor.fera.onp@gmail.com

Weevils (Coleoptera: Curculionoidea) new to Greece, Montenegro and North Macedonia

VALENTIN SZÉNÁSI

ABSTRACT: Faunistic records for 110 species of Curculionoidea from the Balkan Peninsula are given. The following numbers of species turned out to be first records for the following countries: Greece – 1 species, Montenegro – 89 species and North Macedonia – 30 species.

Introduction

The author continues his publications (SZÉNÁSI 2017, 2018) with records of Curculionoidea from Southeastern Europe (mainly the Balkan Peninsula). The present paper lists locality data of 110 species, all representing new country records based on ALONSO-ZARAZAGA et al. (2017), grouped as follows.

Greece: *Ceutorhynchus nanooides*; **Montenegro:** *Anthonomus pedicularius*, *A. phyllocola*, *A. pomorum*, *Anthribus fasciatus*, *Aparopion costatum*, *Archarius salicivorus*, *Auleutes epilobii*, *Brachycerus lutosus*, *Brachysomus hirtus*, *Catapion jaffense*, *C. seniculus*, *Ceutorhynchus contractus*, *C. sulcicollis*, *C. viridipennis*, *Charagmus gressorius*, *Cionus balianii*, *C. clairvillei*, *C. nigritarsis*, *Cirrorhynchus arrogans*, *Cleopomiarus distinctus*, *C. meridionalis*, *Coeliodes rana*, *C. ruber*, *Coelositona puberulus*, *Cyanapion afer*, *C. columbinum*, *Donus cyrtus*, *Dorytomus hirtipennis*, *D. taeniatus*, *Echinodera brisouti brisouti*, *Eutrichapion ervi*, *E. punctiger*, *E. viciae*, *Exapion corniculatum*, *Hemitrichapion pavidum*, *Ischnopterapion loti*, *Limobius borealis borealis*, *Liparus tenebrioides*, *Lixus angustus*, *L. ochraceus*, *Magdalis exarata*, *M. frontalis*, *M. fuscicornis*, *Mecorhis aethiops*, *Miarus stockleini*, *Mogulones aubei*, *Oprohinus consputus*, *O. suturalis*, *Otiorhynchus alutaceus alutaceus*, *Pachyrhinus squamulosus*, *Pachytychius haematocephalus*, *P. sparsutus*, *Paraminyops basileus*, *Phyllobius viridicollis*, *Platystomos albinus*, *Polydrusus confluens*, *Protapion angusticolle*, *P. apricans*, *P. fulvipes fulvipes*, *P. interjectum interjectum*, *P. laevicolle*, *P. nigritarse*, *P. ononidis*, *P. varipes*, *Pseudapion fulvirostre*, *Pseudocoeliodes rubricus*, *Pseudoperapion brevirostre*, *Rhaphitrophis marchica*, *Sciaphilus asperatus*, *Sibinia femoralis*, *Sitona humeralis*, *S. ophthalmicus*, *S. striatellus*, *Smicronyx coecus*, *S. jungermanniae*, *S. syriacus*, *Stenopterapion tenue*, *Stereocorynes truncorum*, *Stomodes gyrosicollis*, *Stomodopsosops schauffusii*, *Strophosoma melanogrammum melanogrammum*, *Temnocerus coeruleus*, *T. nanus*, *Trichopterapion holosericeum*, *Trichosirocalus troglodytes*, *Tropiphorus ochraceosignatus*, *Tychius balcanicus*, *T. schneideri*, *Ulorhinus bilineatus*; **North Macedonia:** *Acallocrates denticollis*, *Anthonomus undulatus*, *Brachysomus hirtus*, *B. setiger*, *Bradybatus seriesetosus*, *Ceutorhynchus assimilis*, *C. constrictus*, *C. sulcicollis*, *C. talickyi*, *C. viridipennis*, *Cionus olivieri*, *Coeliodes rana*, *Dodecastichus dolomitae dryadis*, *Donus palumbarius*, *Dorytomus taeniatus*, *Echinodera hypocrita*, *Eusomus ovulum*, *Eutrichapion ervi*, *E. punctiger*, *E. viciae*, *Glocianus albovitatus*, *Gymnetron rotundicolle*, *Hemitrichapion filicorne*, *H. pavidum*, *H. reflexum*,

Ischnopteration aeneomicans aeneomicans, *Larinus canescens*, *Leiosoma oblongulum*, *Lio-phloeus ophthalmicus*, *Lixus brevipipes*.

The species names are used according to ALONSO-ZARAZAGA et al. (2017). The material was identified by Valentin Szénási, except *Ceutorhynchus nanooides* by Enzo Colonnelli.

Abbreviations: CVS = private collection of Valentin Szénási (Isaszeg, Hungary), HNHM = Hungarian Natural History Museum (Budapest, Hungary).

Records

ANTHRIBIDAE Billberg, 1820

Anthrribus fasciatus Forster, 1770 – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (2 CVS, 2 HNHM). First record for Montenegro.

Platystomos albinus (Linnaeus, 1758) – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'16", E19°05'48", 851 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro. First record for Montenegro.

Rhaphitrophis marchica (Herbst, 1797) – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (4 CVS). First record for Montenegro.

Ulorhinus bilineatus (Germar, 1819) – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'16", E19°05'48", 851 m, 12.06.2018, leg. T. Németh (1 CVS); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. T. Németh (1 CVS). First record for Montenegro.

ATTELABIDAE Billberg, 1820

Mecorhis aethiops (Bach, 1854) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (2 CVS); municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'08", E19°05'21", 1035 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Temnocerus coeruleus (Fabricius, 1798) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Vrela, N43°09'36", E19°12'49", 1288 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Temnocerus nanus (Paykull, 1792) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

BRENTIDAE Billberg, 1820

Catapion jaffense (Desbrochers des Loges, 1896) – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro.

Catapion seniculus (Kirby, 1808) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Kosanica, N43°13'20", E19°22'13", 03.07.2012, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Cyanapion afer (Gyllenhal, 1833) – **Montenegro**, municip. Podgorica, Lake Skadar, near Podhum, N42°18'24", E19°22'16", 13 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Cyanapion columbinum (Germar, 1817) – **Montenegro**, municip. Kolasin, Krna Jela Mts, near Ljevišta, N42°54'25", E19°15'55", 02.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Eutrichapion ervi (Kirby, 1808) – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (1 CVS). **North Macedonia**, municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro and North Macedonia.

Eutrichapion punctiger (Paykull, 1792) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (3 CVS, 2 HNHM); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20",

E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). **North Macedonia**, municip. Valandovo, near Gradec, N41°22'42", E22°23'47", 09.05.2013, leg. V. Szénási (3 CVS); municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (4 CVS); municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro and North Macedonia.

Eutrichapion viciae (Paykull, 1800) – **Montenegro**, municip. Kotor, Lovcen Mts, near Ivanova Korita, N42°22'44", E18°50'09", 31.05.2014, leg. T. Németh (1 CVS); municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (2 CVS). **North Macedonia**, municip. Valandovo, near Gradec, N41°22'42", E22°23'47", 09.05.2013, leg. V. Szénási (2 CVS); 23.05.2015, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro and North Macedonia.

Exapion corniculatum (Germar, 1817) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Vrela, N43°09'36", E19°12'49", 1288 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Hemitrichapion filicorne (Wencker, 1864) – **North Macedonia**, municip. Prilep, Dren Mts, near Prilep, N41°21'44", E21°41'48", 745 m, 28.06.2013, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for North Macedonia.

Hemitrichapion pavidum (Germar, 1817) – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). **North Macedonia**, municip. Valandovo, near Vetersko, Vardar-valley, N41°48'59", E21°40'31", 29.06.2012, leg. T. Németh (1 CVS). First record for Montenegro and North Macedonia.

Hemitrichapion reflexum (Gyllenhal, 1833) – **North Macedonia**, municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for North Macedonia.

Ischnopterapion aeneomicans aeneomicans (Wencker, 1864) – **North Macedonia**, municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for North Macedonia.

Ischnopterapion loti (Kirby, 1808) – **Montenegro**, municip. Kolasin, Krna Jela Mts, near Ljevišta, N42°54'25", E19°15'55", 02.07.2012, leg. V. Szénási (3 CVS); municip. Žabljak, Durmitor Mts, Bobotov Kuk, N43°08'41", E19°04'48", 1600 m, 03.07.2012, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Protapion angusticolle (Gyllenhal, 1833) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Protapion apricans (Herbst, 1797) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (5 CVS). First record for Montenegro.

Protapion fulvipes fulvipes (Geoffroy, 1785) – **Montenegro**, municip. Kolasin, Krna Jela Mts, near Ljevišta, N42°54'25", E19°15'55", 02.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Protapion interjectum interjectum (Desbrochers des Loges, 1895) – **Montenegro**, municip. Žabljak, Durmitor Mts, near Žabljak, N43°09'41", E19°12'06", 1400 m, 03.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Protapion laevicolle (Kirby, 1811) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS); municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Protapion nigrirtarse (Kirby, 1808) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (4 CVS). First record for Montenegro.

Protapion ononidis (Gyllenhal, 1827) – **Montenegro**, municip. Kolasin, Ključ Mts, N42°45'52", E19°23'12", 02.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Protapion varipes (Germar, 1817) – **Montenegro**, municip. Kolasin, Ključ Mts, N42°45'52", E19°23'12", 02.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS); municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Pseudapion fulvirostre (Gyllenhal, 1833) – **Montenegro**, municip. Ulcinj, near Arbne, N42°04'32", E19°20'24", 310 m, 22.05.2017, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Pseudoperapion brevirostre (Herbst, 1797) – **Montenegro**, municip. Podgorica, Lake Skadar, near Podhum, N42°18'24", E19°22'16", 13 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Stenopterapion tenue (Kirby, 1808) – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Trichopterapion holosericeum (Gyllenhal, 1833) – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'08", E19°05'21", 1035 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

- Acallocrates denticollis* (Germar, 1823) – **North Macedonia**, municip. Pelagonia, near Ehloec, N41°27'03", E20°44'30", 06.06.2014, leg. T. Németh (1 CVS). First record for North Macedonia.
- Anthonomus pedicularius* (Linnaeus, 1758) – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'08", E19°05'21", 1035 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS, 2 HNHM); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.
- Anthonomus phyllocola* (Herbst, 1795) – **Montenegro**, municip. Žabljak, Durmitor Mts, near Žabljak, N43°09'41", E19°12'06", 1400 m, 03.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS); municip. Žabljak, near Vrela, N43°09'36", E19°12'49", 1288 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro.
- Anthonomus pomorum* (Linnaeus, 1758) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.
- Anthonomus undulatus* Gyllenhal, 1835 – **North Macedonia**, municip. Pelagonia, near Ehloec, N41°27'03", E20°44'30", 06.06.2014, leg. T. Németh (1 CVS). First record for North Macedonia.
- Aparopion costatum* (Fähræus, 1843) – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'08", E19°05'21", 1035 m, 14.06.2014, leg. T. Németh (1 CVS); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.
- Archarius salicivorus* (Paykull, 1792) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Kosanica, N43°13'20", E19°22'13", 03.07.2012, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.
- Auletes epilobii* (Paykull, 1800) – **Montenegro**, municip. Kotor, Lovcen Mts, near Ivanova Korita, N42°22'44", E18°50'09", 31.05.2014, leg. T. Németh (1 CVS). First record for Montenegro.
- Brachycerus lutosus* Gyllenhal, 1833 – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, near Miljevci, N42°09'12", E19°05'08", 1167 m, 14.06.2017, leg. T. Kovács (1 CVS). First record for Montenegro.
- Brachysomus hirtus* (Boheman, 1845) – **Montenegro**, municip. Ulcinj, near Arbne , N42°04'32", E19°20'24", 310 m, 22.05.2017, leg. V. Szénási (3 CVS, 2 HNHM); municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'16", E19°05'48", 851 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). **North Macedonia**, municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (4 CVS). First record for Montenegro and North Macedonia.
- Brachysomus setiger* (Gyllenhal, 1840) – **North Macedonia**, municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for North Macedonia.
- Bradybatus seriesetosus* Petri, 1912 – **North Macedonia**, municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for North Macedonia.
- Ceutorhynchus assimilis* (Paykull, 1792) – **North Macedonia**, municip. Valandovo, near Gradec, N41°22'42", E22°23'47", 09.05.2013, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for North Macedonia.
- Ceutorhynchus constrictus* (Marsham, 1802) – **North Macedonia**, municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for North Macedonia.
- Ceutorhynchus contractus* (Marsham, 1802) – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (2 CVS, 2 HNHM); municip. Ulcinj, near Arbne , N42°04'32", E19°20'24", 310 m, 22.05.2017, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.
- Ceutorhynchus nanoides* Colonnelli, 1987 – **Greece**, prov. Central-Greece, distr. Evrytania, Timfristos Mts, near Karpenisi, N38°55'35", E21°48'33", 1530 m, 10.05.2013, leg. V. Szénási, det. E. Colonnelli (2 CVS). First record for Greece.
- Ceutorhynchus sulcicollis* (Paykull, 1800) – **Montenegro**, municip. Ulcinj, near Arbne , N42°04'32", E19°20'24", 310 m, 22.05.2017, leg. V. Szénási (4 CVS). **North Macedonia**, municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro and North Macedonia.
- Ceutorhynchus talickyi* Korotyaev, 1980 – **North Macedonia**, municip. Valandovo, near Gradec, N41°22'42", E22°23'47", 09.05.2013, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for North Macedonia.
- Ceutorhynchus viridipennis* C. N. F. Brisout de Barneville, 1869 – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). **North Macedonia**, municip. Valandovo, near Gradec, N41°22'42", E22°23'47", 09.05.2013, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro and North Macedonia.
- Charagmus gressorius* (Fabricius, 1792) – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro.

Cionus balianii F. Solari, 1932 – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'08", E19°05'21", 1035 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro.

Cionus clairvillei Boheman, 1838 – **Montenegro**, municip. Kotor, Lovcen Mts, near Ivanova Korita, N42°22'44", E18°50'09", 31.05.2014, leg. T. Németh (2 CVS). First record for Montenegro.

Cionus nigritarsis Reitter, 1904 – **Montenegro**, municip. Žabljak, Durmitor Mts, Bobotov Kuk, N43°08'20", E19°04'09", 1500 m, 03.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Cionus olivieri Rosenschold, 1838 – **North Macedonia**, municip. Valandovo, near Vettersko, Vardar-valley, N41°48'59", E21°40'31", 29.06.2012, leg. T. Németh (3 CVS). First record for North Macedonia.

Cirrorhynchus arrogans (J. Frivaldszky, 1878) – **Montenegro**, municip. Žabljak, Durmitor Mts, near Žabljak, N43°09'41", E19°12'06", 1400 m, 03.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Cleopomiarus distinctus (Boheman, 1845) – **Montenegro**, municip. Žabljak, Durmitor Mts, near Ljevista, Krna Jela, N42°54'25", E19°15'55", 02.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS); municip. Žabljak, Durmitor Mts, Bobotov Kuk, N43°08'41", E19°04'48", 1600 m, 03.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Cleopomiarus meridionalis (H. Brisout de Barneville, 1863) – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'08", E19°05'21", 1035 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (4 CVS). First record for Montenegro.

Coeliodera rana (Fabricius, 1787) – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (1 CVS). **North Macedonia**, municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro and North Macedonia.

Coeliodera ruber (Marsham, 1802) – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Coelositona puberulus (Reitter, 1903) – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Dodecastichus dolomitae dryadis (Apfelbeck, 1894) – **North Macedonia**, municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (5 CVS). First record for North Macedonia.

Donus cyrtus (Germar, 1821) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Donji Murići, N42°09'42", E19°12'28", 262 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Donus palumbarius (Germar, 1821) – **North Macedonia**, municip. Pelagonia, near Ehloec, N41°27'03", E20°44'30", 06.06.2014, leg. T. Németh (1 CVS). First record for North Macedonia.

Dorytomus hirtipennis Bedel, 1884 – **Montenegro**, municip. Ulcinj, near Arbne, N42°04'32", E19°20'24", 310 m, 22.05.2017, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Dorytomus taeniatus (Fabricius, 1781) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Vrela, N43°09'36", E19°12'49", 1288 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). **North Macedonia**, municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro and North Macedonia.

Echinodera brisouti brisouti Reitter, 1885 – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'16", E19°05'48", 851 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Echinodera hypocrita (Boheman, 1837) – **North Macedonia**, municip. Pelagonia, near Ehloec, N41°27'03", E20°44'30", 06.06.2014, leg. T. Németh (1 CVS); municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for North Macedonia.

Eusomus ovulum Germar, 1823 – **North Macedonia**, municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (4 CVS); municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for North Macedonia.

Glocianus albovittatus (Germar, 1823) – **North Macedonia**, municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for North Macedonia.

Gymnetron rotundicolle (Gyllenhal, 1838) – **North Macedonia**, municip. Skopje, Skopska Crna Gora Mts, near Bulachani, N42°04'44", E21°29'52", 590 m, 17.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for North Macedonia.

Larinus canescens Gyllenhal, 1835 – **North Macedonia**, Trpejca, Thate Mts, near Bulachani, N40°58'23", E20°47'32", 29.06.2012, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for North Macedonia.

Leiosoma oblongulum Boheman, 1842 – **North Macedonia**, municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for North Macedonia.

Limobius borealis borealis (Paykull, 1792) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Liophloeus ophthalmicus Stierlin, 1889 – **North Macedonia**, municip. Polog, near Ribnica, N41°43'06", E20°35'51", 1045 m, 07.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for North Macedonia.

Liparus tenebrioides (Pallas, 1781) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, Vrsouta-hill near Miljevci, N42°09'13", E19°05'09", 1167 m, 14.06.2017, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro.

Lixus angustus (Herbst, 1795) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, Vrsouta-hill near Miljevci, N42°09'13", E19°05'09", 1167 m, 14.06.2017, leg. (1 CVS). First record for Montenegro.

Lixus brevipes C. N. F. Brisout de Barneville, 1866 – **North Macedonia**, municip. Valandovo, near Gradec, N41°22'42", E22°23'47", 09.05.2013, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for North Macedonia.

Lixus ochraceus Boheman, 1842 – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Magdalis exarata C. N. F. Brisout de Barneville, 1862 – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (6 CVS, 2 HNHM). First record for Montenegro.

Magdalis frontalis (Gyllenhal, 1827) – **Montenegro**, municip. Žabljak, Durmitor Mts, near, Žabljak, N43°09'41", E19°12'06", 1400 m, 03.07.2012, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Magdalis fuscicornis Desbrochers des Loges, 1870 – **Montenegro**, municip. Ulcinj, near Arbne, N42°04'32", E19°20'24", 310 m, 22.05.2017, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro.

Miarus stockleini Franz, 1947 – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'08", E19°05'21", 1035 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Mogulones aubei (Boheman, 1845) – **Montenegro**, municip. Kotor, Lovcen Mts, near Ivanova Korita, N42°22'44", E18°50'09", 31.05.2014, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Oprohinus consputus (Germar, 1823) – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro.

Oprohinus suturalis (Germar, 1823) – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Otiorynchus alutaceus alutaceus (Germar, 1817) – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Pachyrhinus squamulosus (Germar, 1817) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Vrela, N43°09'36", E19°12'49", 1288 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Pachytychius haematocephalus (Germar, 1817) – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Pachytychius sparsutus (Olivier, 1807) – **Montenegro**, municip. Kolasin, Ključ Mts, N42°45'52", E19°23'12", 02.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Paraminyops basileus G. Osella & Bello, 2010 – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. B. Szeleneczy (1 CVS). First record for Montenegro.

Phyllobius viridicollis (Fabricius, 1792) – **Montenegro**, municip. Žabljak, Durmitor Mts, near Žabljak, N43°09'41", E19°12'06", 1400 m, 03.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Polydrusus confluens (Stephens, 1831) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Vrela, N43°09'36", E19°12'49", 1288 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Pseudocoeliodes rubricus (Gyllenhal, 1837) – **Montenegro**, municip. Ulcinj, near Arbne, N42°04'32", E19°20'24", 310 m, 22.05.2017, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Sciaphilus asperatus (Bonsdorff, 1785) – **Montenegro**, municip. Kolasin, Ključ Mts, N42°45'52", E19°23'12", 02.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Sibinia femoralis Germar, 1823 – **Montenegro**, municip. Podgorica, Lake Skadar, near Podhum, N42°18'24", E19°22'16", 13 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Sitona humeralis Stephens, 1831 – **Montenegro**, municip. Ulcinj, near Arbne, N42°04'32", E19°20'24", 310 m, 22.05.2017, leg. V. Szénási (2 CVS, 1 HNHM); municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Sitona ophthalmicus Desbrochers des Loges, 1869 – **Montenegro**, municip. Ulcinj, near Arbne, N42°04'32", E19°20'24", 310 m, 22.05.2017, leg. V. Szénási (2 CVS, 1 HNHM); municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Sitona striatellus Gyllenhal, 1834 – **Montenegro**, municip. Žabljak, Durmitor Mts, near Ljevista, Krna Jela, N42°54'25", E19°15'55", 02.07.2012, leg. V. Szénási (1 CVS); municip. Kotor, Lovcen Mts, near Ivanova Korita, N42°22'44", E18°50'09", 31.05.2014, leg. T. Németh (1 CVS). First record for Montenegro.

Smicronyx coecus (Reich, 1797) – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'08", E19°05'21", 1035 m, 12.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro.

Smicronyx jungermanniae (Reich, 1797) – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (5 CVS). First record for Montenegro.

Smicronyx syriacus Faust, 1887 – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Donji Murići, N42°09'42", E19°12'28", 262 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (4 CVS). First record for Montenegro.

Stereocorynes truncorum (Germar, 1823) – **Montenegro**, municip. Bar, Vrsouta Mts, Mt. Sutorman, N42°09'16", E19°05'48", 851 m, 12.06.2018, leg. T. Németh (2 CVS). First record for Montenegro.

Stomodes gyrosicollis Boheman, 1842 – **Montenegro**, municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Stomodesops schaufussii (Miller, 1863) – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Strophosoma melanogrammum melanogrammum (Forster, 1771) – **Montenegro**, municip. Žabljak, Durmitor Mts, Bobotov Kuk, N43°08'20", E19°04'09", 1500 m, 03.07.2012, leg. V. Szénási (3 CVS). First record for Montenegro.

Trichosirocalus troglodytes (Fabricius, 1787) – **Montenegro**, municip. Cetinje, near Kranji Do, N42°26'06", E18°52'01", 980 m, 17.05.2017, leg. V. Szénási (3 CVS); Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Tychius balcanicus Caldara, 1990 – **Montenegro**, municip. Bar, Rumija Mts, near Gornja Biska, N42°06'43", E19°13'29", 455 m, 21.05.2018, leg. V. Szénási (1 CVS). First record for Montenegro.

Tychius schneideri (Herbst, 1795) – **Montenegro**, municip. Bar, near Pečurice, N44°01'19", E19°12'21", 235 m, 11.06.2018, leg. V. Szénási (3 CVS); municip. Žabljak, near Glibaci, N43°10'20", E19°16'03", 856 m, 13.06.2018, leg. V. Szénási (2 CVS). First record for Montenegro.

Acknowledgements: The author thanks to all those who contributed to the compilation of this study. First of all to Ottó Merkl (HNHM, Budapest) for the possibility to review the relevant part of the HNHM Coleoptera Collection so that I could use it for my paper. Thanks are also to Enzo Colonnelli (Roma, Italy), who helped in identifications; to Tibor Kovács (Mátra Museum of HNHM, Gyöngyös), Tamás Németh (HNHM, Budapest), and Béla Szeleneczy (Győr, Hungary) for providing faunistic data.

References

- ALONSO-ZARAZAGA, M. A., BARRIOS, H., BOROVEC, R., BOUCHARD, P., CALDARA, R., COLONNELLI, E., GÜLTEKIN, L., HLAVÁČ, P., KOROTYAEV, B., LYAL, C. H. C., MACHADO, A., MEREGALLI, M., PIEROTTI, H., REN, L., SÁNCHEZRUIZ, M., SFORZI, A., SILFVERBERG, H., SKUHROVEC, J., TRÝZNA, M., VELÁZQUEZ DE CASTRO, A. J. & YUNAKOV, N. N. (2017): Cooperative Catalogue of Palaearctic Coleoptera Curculionoidea. Monografías electrónicas SEA, 8. – Sociedad Entomológica Aragonesa S.E.A., Zaragoza, 792 pp. <http://sea-entomologia.org/monoelec.html>
- SZÉNÁSI, V. (2017): Weevils (Coleoptera, Curculionoidea) new to and rare in Southeastern Europe, I. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 41: 155–165.
- SZÉNÁSI, V. (2018): Weevils (Coleoptera, Curculionoidea) new to and rare in Southeastern Europe, II. – Folia historico-naturalia Musei Matraensis, 42: 141–147.

Valentin SZÉNÁSI
 Duna-Ipoly National Park Directorate
 H-2117 ISASZEG, Hungary
 Bartók Béla út 36.
 E-mail: szvalent@gmail.com

Inváziós csípőszúnyogfajok (Diptera: Culicidae) újabbán feltárt dunántúli előfordulásai

SÁRINGER-KENYERES MARCELL, TÓTH SÁNDOR & KENYERES ZOLTÁN

ABSTRACT: (New occurrences of invasive mosquito species (Diptera: Culicidae) in Transdanubia, Hungary.) Three invasive mosquito species (*Aedes albopictus*, *Ae. j. japonicus*, *Ae. koreicus*) were detected in the last years in Hungary. Our samplings were carried out between 2017 and 2019 to investigate the distribution of invasive mosquito species in Transdanubia. The results showed the presence of *Ae. j. japonicus* at 10 sampling locations of 5 settlements (1397 larvae and 10 adults) and the presence of *Ae. koreicus* at 4 locations of 2 settlements (259 larvae and 2 adults). The larvae of these species were detected only in technotelmns and dendrotelmns.

Bevezetés, előzmények

Az inváziós csípőszúnyogok európai státuszával foglalkozó első összefoglaló munkában MEDLOCK et al. (2012) hat faj (*Ae. albopictus*, *Ae. aegypti*, *Ae. j. japonicus*, *Ae. atropalpus*, *Ae. koreicus* és *Culex vishnui*) ökológiájára, közegészségügyi jelentőségére, valamint megjelenésének valószínűségére vonatkozó ismereteket foglalta össze. Később MEDLOCK et al. (2015) öt faj európai elterjedését tárgyalták (*Ae. albopictus*, *Ae. aegypti*, *Ae. j. japonicus*, *Ae. koreicus* és *Ae. atropalpus*), egy inváziós csípőszúnyog faj (*Ae. j. japonicus*) magyarországi (Vas megyei) jelenlétét is közölték.

Az inváziós fajok viselkedését jól mutatja, hogy a hazai csípőszúnyog-fauna (SÁRINGER-KENYERES et al. 2018a) újonnan kimutatott elemei nagyrészt az Európába behurcolt (BÁLDI & SOLTÉSZ 2017) fajok közé tartoznak: *Ae. albopictus* (SZTIKLER et al. 2015), *Ae. j. japonicus* (SEIDEL et al. 2016) és *Ae. koreicus* (KURUCZ et al. 2016).

Az egyes inváziós fajok faunán belüli státuszának (megtelepedett, vagy ismételt behurcolások sikertelen megtelepedéssel) eldöntéséhez az áttelelési sikerek vizsgálata szükséges. Az *Ae. j. japonicus* áttelelésére vonatkozó célzott vizsgálatok eredményeiről hazánkban elsőként SÁRINGER-KENYERES et al. (2018b) valamint SÁRINGER-KENYERES & KENYERES (2018) publikált eredményeket, melyek szerint a faj Magyarországon tojás alakban képes áttelelni.

Mivel a korábbi forrásokban (SÁRINGER-KENYERES & KENYERES 2018, SÁRINGER-KENYERES et al. 2018b) szereplő faunisztikai adatok csak kis részben vagy csak említés szintjén szerepeltek, jelen közleményben részletes formában közöljük a 2017 és 2019 között, a Dunántúlon gyűjtött adatainkat az inváziós csípőszúnyogfajokról.

Terület és módszerek

A szerzők az inváziós csípőszúnyogok dunántúli elterjedését vizsgáló kutatás gyűjtési időszakát 2017. március és 2019. szeptember közötti dátumokkal határozták meg. Ennek során 233 helyszínen gyűjtöttünk adatokat.

A szúnyoglárvékat sűrű szövésű lárvagyűjtő hálóval, az imágókat (különböző felületekről) szippantócsővel gyűjtöttük. A repülő egyedeket lepkeshálóból átalakított légyhálóval fogtuk be.

A gyűjtött állatokat mintahelyenként és alkalmanként elkülönítve laboratóriumba szállítottuk, és faji szintig azonosítottuk. Az egyedek azonosításához TÓTH (2007) és KENYERES & TÓTH (2008), az *Ae. j. japonicus* lárvák, illetve ki-nevelt imágók azonosításához PEYTON et al. (1999) és SEIDEL et al. (2012), az *Ae. koreicus* lárvák, illetve imágók azonosításához TANAKA et al. (1979) és VERSTEIRT et al. (2012) munkáit használtuk fel. A szerzők minden esetben törekedtek arra, hogy a gyűjtött lárvamintákból imágó kinevelés is történjen, ezzel is megerősítve az adott egyed faji hovatartozását.

A közleményben a fajok nevezékétaná SÁRINGER-KENYERES et al. (2018a) munkáját, valamint a Systematic Catalog of Culicidae (www.mosquitocatalog.org) rendszerét követi.

Eredmények

A vizsgálataink során feldolgozott minták összesített egyedszáma 9124 (3572 lárvá és 5552 imágó) volt, az előkerült egyedek 32 csípőszúnyogfajhoz tartoztak.

Az inváziós csípőszúnyogfajok gyűjtési adatait az alábbiakban a település, a gyűjtőhely, a gyűjtőhely jellege, a dátum, majd zárójelben az egyedszám, az ivar, a gyűjtési módszer, valamint a gyűjtő nevének feltüntetésével közöljük.

Jelmagyarázat: L = lárvá, ♀ = nőtény imágó, ♂ = hím imágó, ♀Ki = kinevelt nőtény imágó, ♂Ki = kinevelt hím imágó, Szcs = szippantócsó, H = légyháló, BZs = Bernáth Zsolt, KE = Kondorosy Előd, KSz = Kovács Szilvia, KZ = Kenyeres Zoltán, MA = Márkus András, SM = Sáringer-Kenyeres Marcell.

Aedes (Finlaya) japonicus japonicus (Theobald, 1901) – Badaacsonytördemic (Badaacsonylábdíhegy), belterület, imágó gyűjtés: 2017.10.21. (3 ♀) KZ; Badaacsonytördemic (Badaacsonylábdíhegy), belterület, technotelma (esővízgyűjtő hordó): 2017.10.08. (2 Ki♀) KZ; 2017.10.21. (3 Ki♀, 2 Ki♂) KZ; 2018.04.19. (2 L, 25 Ki♀) KZ; Balatonyörök (Bece-hegy) (Felső út), belterület, imágógyűjtés: 2017.08.13. (1 ♀, H+Szcs) SM; 2018.06.13. (1 ♀, H+Szcs) SM; 2018.08.15. (1 ♂, H+Szcs) SM; 2018.10.26. (1 ♀, H+Szcs) SM; 2019.05.22. (1 ♀, H+Szcs) SM; Balatonyörök (Bece-hegy) (Felső út), belterület, csípés közben: 2018.06.20. (1 ♀, Szcs) SM; 2019.08.14. (1 ♀, Szcs) SM; Balatonyörök (Bece-hegy) (Felső út), belterület, technotelma (esővízgyűjtő 1.): 2017.04.30. (5 L) SM; 2017.07.02. (9 L, 3 ♀Ki) SM; 2017.07.28. (14 L, 4 ♀Ki, 2 ♂Ki) SM; 2017.08.26. (3 L, 26 ♀Ki, 8 ♂Ki) SM; 2017.09.13. (7 ♀Ki, 2 ♂Ki) SM; 2017.09.30. (16 L) SM; 2017.10.15. (12 L, 11 ♀Ki, 13 ♂Ki) SM; 2017.11.05. (8 L, 2 ♀Ki) SM; 2017.11.17. (5 L) SM; 2017.11.23. (6 L) SM; 2017.12.12. (2 L) SM; 2018.04.19. (44 L, 2 ♀Ki) SM; 2018.04.26. (38 L, 2 Ki♂) SM; 2018.05.01. (4 L, 46 ♀Ki, 20 ♂Ki) SM; 2018.05.26. (4 ♀Ki) SM; 2018.06.13. (52 L, 1 ♂Ki) SM; 2018.08.15. (3 L, 27 ♀Ki, 25 ♂Ki) SM; 2018.09.19. (70 L, 52 ♀Ki, 26 ♂Ki) SM; 2018.10.26. (5 ♀Ki, 4 ♂Ki) SM; 2018.11.30. (7 L) SM; 2019.01.17. (10 L) SM; 2019.02.06. (1 L) SM; 2019.02.16. (4 L) SM; 2019.04.30. (2 ♀Ki, 1 ♂Ki) SM; 2019.06.22. (6 L, 5 ♀Ki, 3 ♂Ki) SM; 2019.07.31. (22 L, 2 ♀Ki, 1 ♂Ki) SM; 2019.08.14. (144 L, 8 ♀Ki, 11 ♂Ki) SM; 2019.09.11. (145 L) SM; Balatonyörök (Bece-hegy) (Felső út), belterület, technotelma (esővízgyűjtő 2.): 2019.09.11. (231 L, 2 ♂Ki) SM; Balatonyörök (Bece-hegy) (Felső út), belterület, technotelma (virágcserep-alátét): 2019.09.11. (3 L) SM; Balatonyörök (Bece-hegy) (Felső út), erdő, dendrotelma: 2019.08.06. (2 L) SM; Cserszegtomaj (Iskola utca), belterület, technotelma (esővízgyűjtő vödör): 2018.09.17. (2 L, 5 ♀Ki, 4 ♂Ki) KE; 2019.09.17. (47 L) KE; Cserszegtomaj (Porkoláb utca), belterület, technotelma (esővízgyűjtő vödör): 2017.07.07. (1 ♂Ki) BZs; 2018.06.30. (1 L, 1 ♀Ki) BZs; 2018.07.07. (5 L, 3 ♀Ki, 2 ♂Ki) BZs; 2019.06.01. (3 L, 1 ♀Ki) BZs; 2019.06.04. (1 L) BZs; 2019.06.10. (1 L) BZs; 2019.06.16. (1 L, 6 ♀Ki) BZs; 2019.06.29. (10 L, 12 ♀Ki, 4 ♂Ki) BZs; 2019.07.14. (1 L, 4 ♀Ki, 4 ♂Ki) BZs; Felsőpáhok (Szent István utca), belterület, technotelma (esővízgyűjtő hordó): 2017.10.02. (2 L) KSz; 2017.10.10. (2 L) KSz; 2017.10.13. (8 L) SM; 2017.10.14. (3 L, 6 ♀Ki) KSz; 2017.10.19. (1 L) KSz; 2019.05.24. (15 ♀Ki, 6 ♂Ki) KSz; 2019.05.30. (1 ♀Ki, 3 ♂Ki) KSz; Pécs (Pintér-kert), belterület, technotelma (esővízgyűjtő hordó): 2018.08.09. (2 L) KZ&SM; 2019.09.02. (2 L) MA&SM.

Aedes (Finlaya) koreicus (Edwards, 1917) – Bóly (Park utca), belterület, imágógyűjtés: 2018.08.10. (1 ♀, H+Szcs) SM; Pécs (Pintér-kert), belterület, esővízgyűjtő hordó falán nyugalmi helyzetben: 2019.09.02. (1 ♀, H+Szcs) MA&SM; Pécs (Pintér-kert), belterület, technotelma (esővízgyűjtő hordó): 2018.08.09. (41 L, 12 ♀Ki, 19 ♂Ki) KZ&SM; 2019.09.02. (37 L, 1 ♂Ki) MA&SM; Pécs (Pintér-kert), belterület, technotelma (esővíz-elvezető csatorna): 2019.09.02. (11 L, 20 ♀Ki, 43 ♂Ki) MA&SM; Pécs (Szabadságharc utca), belterület, technotelma (gumibroncs): 2018.08.09. (73 L, 2 ♀Ki) KZ & SM.

A vizsgálatok során két inváziós faj elterjedési adatait gyűjtöttük. Az *Ae. j. japonicus* esetében, a mintavételezések során 1397 lárvát és 10 imágót (a gyűjtött teljes egyedszám 15,4 százalékát), míg az *Ae. koreicus* esetében 259 lárvát és 2 imágót (0,2%) gyűjtöttünk.

A célzott terepi gyűjtések során az *Ae. j. japonicus* fajt 5 település 10 mintavételi helyszínéről (Balatonyörök (5 mintavételi helyszín), Cserszegtomaj (2), Badacsonytördemic (1), Felsőpáhok (1), Pécs (1)), míg az *Ae. koreicus* fajt 2 település 4 helyszínéről (Pécs (3), Bóly (1)) sikerült lárva vagy imágó alakban kimutatni.

Értékelés

Az inváziós csípőszúnyogfajok lárváit két tenyészőhelytípusban találtuk meg: technotelmákban és dendrotelmákban. A lárvamintákban az *Ae. j. japonicus* mellett a legnagyobb egyedszámmal az *Ae. geniculatus* (496 egyed), a *Culex pipiens* komplex (375), a *Cx. torrentium* (194), az *Ae. koreicus* (110) valamint a *Cx. hortensis* (63) fajok voltak jelen. Alacsonyabb egyedszámmal képviseltették magukat a következő fajok: *Anopheles maculipennis* komplex (12), *An. plumbeus* (3), *Cx. martinii* (3), *Ae. vexans* (2), *Ae. leucomelas* (1), *Ae. sticticus* (1), és *Cx. territans* (1). Az *Ae. j. japonicus* technotelma és dendrotelma tenyészőhelytípusokból került elő.

Az *Ae. koreicus* lárváit egy helyszín kivételével (Pécs, Pintér-kert, esővízgyűjtő hordó) csak ott találtuk meg, ahol kizárólag ennek a fajnak a lárvái éltek. A Pintér-kertben az *Ae. koreicus* mellett az *Ae. j. japonicus* lárváit gyűjtöttük (2018: 2 lárva, 2019: 2 lárva). Az *Ae. koreicus* a vizsgálataink során kizárólag technotelma típusú tenyészőhelyekről került elő.

Az inváziós fajoknak főképp a lárváit gyűjtöttük, a kifejlett alakok fogási eredménye – más fajokhoz képest – elenyésző volt. Külön kiemelendő, hogy a célzott vizsgálatok során az *Ae. j. japonicus* esetében 10 begyűjtött nőtényéből 2 egyedet, míg az *Ae. koreicus* esetében a 2 nőtényéből egyet sem sikerült vérszívás közben begyűjteni. Légyhálóval az *Ae. j. japonicus* esetében még 8 egyedet, az *Ae. koreicus* esetében 2 egyedet sikerült gyűjteni. A gyűjtött imágók között jóval magasabb volt a nem inváziós fajok aránya. Az *Ae. j. japonicus* fajra pozitív mintákban: *Ae. vexans* (171 egyed), *Cquillettidia richiardii* (37) és *Ae. cantans* (26); az *Ae. koreicus* fajra pozitív mintákban: *Ae. geniculatus* (10) és *Cx. pipiens* komplex (3).

Eredményeink megerősítették, hogy a két kimutatott inváziós faj hazánkban tojás alakban képes áttelelni (SÁRINGER-KENYERES et al. 2018b), valamint a humán szúnyogártalomban csekély szerepet játszik (IRIATE et al. 1991).

Köszönetnyilvánítás: A publikáció elkészítését a EFOP-3.6.3-VEKOP-16-2017-00008 számú projekt támogatta. A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap társfinanszírozásával valósult meg. A szerzők hálás köszönetüket fejezik ki Bernáth Zsoltnak, Kondorosy Elődnek, Kovács Szilviának (Pannon Egyetem, Georgikon Kar, Állattudományi Tanszék, Keszthely) valamint Márkus Andrásnak (Duna-Dráva Nemzeti Park Igazgatóság, Pécs) a gyűjtések során nyújtott önzetlen segítségükért.

Irodalom

BÁLDI A. & SOLTÉSZ Z. (2017): Behurcolt és invazív csípőszúnyogok Magyarországon. In: BÁLDI A., CSÁNYI B., CSORBA G., ERŐS T., HÖRNING E., MERKL O., OROSZ A., PAPP L., RONKAY L., SAMU F., SOLTÉSZ Z., SZÉP T., SZINETÁR Cs., VARGA A., VAS Z., VÉTEK G., VÖRÖS J., ZÖLDI V. & ZSUGA K. (2017): Behurcolt és invazív állatok Magyarországon. – Magyar Tudomány, 4: 410–412.

- IRIATE, W. L. Z., TSUDA, Y., WADA, Y. & TAKAGI, M. (1991): Distribution of mosquitoes on a hill of Nagasaki City, with emphasis to the distance from human dwellings. – *Journal of Tropical Medicine*, 33: 55–60.
- KENYERES Z. & TÓTH S. (2008): Csípőszúnyog-határozó II. (Imágók). – *Pannónia Füzetek*, 2: 1–96.
- KURUCZ, K., KISS, V., ZANA, B., SCHMIEDER, V., KEPNER, A., JAKAB, F. & KEMENESI, G. (2016): Emergence of *Aedes koreicus* (Diptera: Culicidae) in an urban area, Hungary, 2016. – *Parasitology Research*, 115: 4687–4689.
- MEDLOCK, J. M., HANSFORD, K. M., SCHAFFNER, F., VERSTEIRT, V., HENDRICKX, G., ZELLER, H. & BORTEL, W. V. (2012): A Review of the Invasive Mosquitoes in Europe: Ecology, Public Health Risk, and Control Options. – *Vector-Borne and Zoonotic Diseases*, 12: 435–447.
- MEDLOCK, J. M., HANSFORD, K. M., VERSTEIRT, V., CULL, B., KAMPE, H., FONTENILLE, D., HENDRICKX, G., ZELLER, H., VAN BORTEL, W. & SCHAFFNER, F. (2015): An entomological review of invasive mosquitoes in Europe. – *Bulletin of Entomological Research*, 1–27.
- PEYTON, E. L., CAMPBELL, S. R., CANDELETTI, T. M., ROMANOWSKI, M. & CRANS, W. J. (1999): *Aedes* (*Finlaya*) *japonicus japonicus* (Theobald), a new introduction into the United States. – *Journal of the American Mosquito Control Association*, 15(2): 238–241.
- SÁRINGER-KENYERES M. & KENYERES Z. (2018): Invazív csípőszúnyog fajok (Diptera: Culicidae) Magyarországon. – XXIV. Ifjúsági Tudományos Fórum, Pannon Egyetem Georgikon Kar, Keszthely 2018. május 24, 6 pp.
- SÁRINGER-KENYERES, M., TÓTH S. & KENYERES, Z. (2018a): Updated checklist of the mosquitoes (Diptera: Culicidae) of Hungary. – *Journal of the European Mosquito Control Association*, 36: 14–16.
- SÁRINGER-KENYERES M., TÓTH S. & KENYERES Z. (2018b): Csípőszúnyog fajok (Diptera: Culicidae) magyarországi áttelelésére vonatkozó adatok. – *Folia historico-naturalia Musei Matraensis*, 42: 197–203.
- SEIDEL, B., DUH, D., NOWOTNY, N. & ALLERBERGER, F. (2012): First record of the mosquitoes *Aedes* (*Ochlerotatus*) *japonicus japonicus* (Theobald, 1901) in Austria and Slovenia 2011 and for *Aedes* (*Stegomyia*) *albopictus* (Skuse, 1895) in Austria 2012. – *Entomologische Zeitschrift*, 5: 123–226.
- SEIDEL, B., NOWOTNY, N., BAKONYI, T., ALLERBERGER, F. & SCHAFFNER, F. (2016): Spread of *Aedes japonicus japonicus* (Theobald, 1901) in Austria, 2011–2015, and first records of the subspecies for Hungary, 2012, and the principality of Liechtenstein, 2015. – *Parasites & Vectors*, 9: 356–362.
- SZTIKLER J., WEISZ M. & ZÖLDI V. (2015): A magyarországi invazív szúnyog-surveillance rendszer elindítása és első eredményei. – *Egészségtudomány*, 4: 146–147.
- TANAKA, K., MIZUSAWA, K. & SAUGSTAD, S. E. (1979): A revision of the adult and larval mosquitoes of Japan (including the Ryukyu archipelago and the Ogasawara islands) and Korea (Diptera: Culicidae). – *Contributions of the American Entomological Institute*, 16: 1–987.
- TÓTH S. (2007): Csípőszúnyog-határozó I. (Lárvák). – *Pannónia Füzetek*, 1: 1–96.
- VERSTEIRT, V., PECOR, E. J., FONSECA, M. D., COOSEMANS, M. & VAN BORTEL, W. (2012): Confirmation of *Aedes koreicus* (Diptera: Culicidae) in Belgium and description of morphological differences between Korean and Belgian specimens validated by molecular identification. – *Zootaxa*, 3191: 21–32.

SÁRINGER-KENYERES Marcell

Pannon Egyetem Georgikon Kar Állattudományi Tanszék

H-8360 KESZTHELY, Hungary, Deák Ferenc u. 16.

E-mail: marcell.saringer@gmail.com

TÓTH Sándor

Magánkutató

H-8420 ZIRC, Hungary, Széchenyi u. 2.

E-mail: flycatcher@vnet.hu

KENYERES Zoltán

Acrida Természetvédelmi Kutató Bt.

H-8300 TAPOLCA, Hungary, Deák Ferenc u. 7.

E-mail: kenyeres@acridabt.hu