

FAUNISTICAL INVESTIGATIONS ON THE SPIDER FAUNA (ARANEAE) OF THE FERTŐ–HANSÁG NATIONAL PARK

By

É. SZITA, Cs. SZINETÁR and T. SZÜTS

The first published list about the spider fauna of the Fertő–Hanság National Park is presented. 180 spider species are listed from the area from which five are recorded for the first time from Hungary.

INTRODUCTION

Although we have several data on the spider fauna of Lake Fertő and adjoined areas already from the end of the 19th century (Chyzer & Kulczynski 1891), still a comprehensive study of the whole territory is missing. One of the reasons of the poor faunistical investigation of the Hungarian part on Lake Fertő and surroundings could be explained by the strict frontier service on the Hungarian part until the 1990s.

The Austrian part of the area was more studied, several faunistical papers have been published by Franz (1931), Nemenz (1967), Malicky (1972), Zulka & Milasowszky (1998), Jäger (1995) to mention only a few.

Detailed conservation biological studies have been carried out on the populations of the Russian Tarantula, *Lycosa singoriensis* (Laxmann, 1770), whose westernmost occurrence is in Austria, by Festetics & Guglia (1969), Milasowszky & Zulka (1996, 1998), and about the spider fauna of the reed-fields of Lake Fertő by Kysela (1992).

The orb-weavers (Tetragnathidae, Araneidae) of the reeds, have been studied also by Hungarian arachnologists particularly the coastal region of Lake Fertő Csaba Szinetár and Gábor Takács (Takács 1998). Their data have never been published, but are referred to below among other records.

Imre Loksa has carried out intensive pitfall trappings in the 1980s, but because of his premature death his results haven't been published. A master thesis (Kondor 1991) lists about 94 species from the Hidegvíz-völgy. A part of his collec-

tion has been recently identified and the results are listed below together with our own.

Specialists of the Hungarian Natural History Museum made collectings in the area between 1996 and 2001. The major aim was to secure material from most part of the National Park.

Pitfall trapping near Sarród (Borsodi-dűlő, Cikes, Körgát, Pap-rét, Ürge-domb) was also carried out by Szinetár and Takács, to establish the connections between the spider fauna and the conservation biological measures of meadows of the National Park. This is an ongoing project, its previous data have been used also adding many species to our list. Faunistical results of other smaller arachnological studies have been also incorporated: Győző Németh studied the web-site preferences of araneid spiders, Szűts *et al.* (1999) compared and listed the spider fauna of several small habitats in the Szárhalmi-erdő.

The present study gives the first published list of the spiders of this territory. The spider fauna is so rich that no significant biogeographical or ecological conclusions can be drawn without further investigations.

MATERIAL AND METHODS

The material of the present paper is based on three major work(ers). We decided to list all the unpublished faunistical data we could obtain, to give a basic list of the spiders of the area. Only the interesting data consist of the name of the identifier, the collector(s), who are listed below, and the method of collection is described in a few words.

Faunistical investigations of the Hungarian Natural History Museum: sweep netting, canopy beating, and litter sifting were employed by Edit Horváth, Attila Podlussány, István Rozner and Tamás Szűts. They collected throughout the whole territory, and their investigations have resulted far the most diverse material though comprising mainly common species.

Arachnological investigations of Csaba Szinetár: specific studies (orb-weavers of the reeds, pitfall trappings at Sarród and the surrounding area, web-site preferences of orb-weavers, etc.) have been carried out by Csaba Szinetár and his students (Krisztina Bleicher, Győző Németh and Gábor Takács). Their exhaustive investigations resulted the majority of the species, which are rare, or even new for Hungary.

Pitfall trappings of Imre Loksa. This material has been recently found in the Department of Zoology and Ecology of the Eötvös University, Budapest and has been identified. It is a result of an intensive scientific investigation by the Univer-

sity during 1985–1986. From the list below it is obvious that some of the species has been caught only by Loksa.

In the list only the localities are given, however, new fauna elements or rare species are figured with full data.

In the subsequent list, the nomenclature of Platnick (1997), and Samu & Szinetár (1999) was followed.

LIST OF SPECIES

ATYPIDAE Thorell, 1870

Atypus affinis Eichwald, 1830 – Sopron: Szárhalmi-erdő (in Szűts *et al.* 1999 as *Atypus piceus*) rev. Cs. Szinetár.

DYSDERIDAE C. L. Koch, 1837

Dysdera hungarica Kulczynski, 1897 – Sopron: Balfi-erdő, 1 female, 1985.03.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita.

MIMETIDAE Simon, 1881

Ero cambridgei Kulczynski, 1911 – Sarród: Körgát, 1 male 1999.03.25, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita; Sopron: Balfi-erdő, 1 female, 1 male, 1985.04.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita.
Ero furcata (Villers, 1789) – Lébény: Tölösi-rétek.

THERIDIIDAE Sundevall, 1833

Achaeearanea tepidariorum (C. L. Koch, 1841) – Csorna: Szabad-Hany-Gularét.
Crustulina stricta (O. P.-Cambridge, 1861) – Sopron: Balfi-erdő, 1 male, 1985.04.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita.
Dipoena melanogaster (C. L. Koch, 1837) – Lébény: Tölösi-rétek.
Enoplognatha ovata (Clerck, 1757) – Csorna: Lócsi-árok, Szabad-Hany-Gularét; Kapuvár: Király-tó; Lébény: Tölösi-rétek; Sopron: Szárhalmi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárréti-csatorna.
Neottiura bimaculata (Linnaeus, 1767) – Kapuvár: Király-tó.
Theridion impressum L. Koch, 1881 – Fertőrákos: Göböllye-bérc.
Theridion pictum (Walckenaer, 1802) – Kapuvár: Király-tó, 3 females, 1992.06.24, leg. Gy. Németh, det. Cs. Szinetár.
Theridion tinctum (Walckenaer, 1802) – Fertőrákos: Göböllye-bérc; Sopron: Szárhalmi-erdő.
Theridion varians Hahn, 1833 – Fertőrákos: Göböllye-bérc; Kapuvár: Király-tó.

Linyphiidae Blackwall, 1859

Araeoncus humilis (Blackwall, 1841) – Fertőújlak: Cikes; Újrónafő: Bordacs-Császárréti-csatorna.

Bathyphantes gracilis (Blackwall, 1841) – Fertőújlak: Cikes; Sarród: Borsodi-dűlő, Pap-rét; Sopron: Balfi-erdő.

Bathyphantes nigrinus (Westring, 1851) – Sopron: Balfi-erdő.

Centromerus sylvaticus (Blackwall, 1841) – Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes); Sopron: Balfi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárréti-csatorna.

Ceratinella brevis (Wider, 1834) – Sopron: Balfi-erdő.

Ceratinella scabrosa (O. P.-Cambridge, 1871) – Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes); Sarród: Körgát; Sopron: Balfi-erdő.

Cnephalocotes obscurus (Blackwall, 1834) – Sopron: Balfi-erdő, 2 males, 1985.04.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita; 3 males, 1986.03.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita.

Diplostyla concolor (Wider, 1834) – Lébény: Tölösi-rétek; Sopron: Balfi-erdő.

Entelecara congenera (O. P.-Cambridge, 1879) – Sopron: Balfi-erdő, 1 male, 1986.03.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita.

Erigone atra Blackwall, 1833 – Csorna: Csíkos éger; Fertőújlak: Cikes, Ürge-domb; Sarród: Pap-rét.

Erigone dentipalpis (Wider, 1834) – Csorna: Lócsi-árok; Sarród: Lászlómajor.

Gnathonarium dentatum (Wider, 1834) – Csorna: Csíkos éger, Lócsi-árok; Fertőújlak: Cikes, Ürge-domb; Sarród: Körgát, Pap-rét; Sopron: Balfi-erdő.

Gongylidiellum murcidum Simon, 1884 – Fertőújlak: Cikes; Sopron: Balfi-erdő.

Gongylidiellum vivum (O. P.-Cambridge, 1875) – Csorna: Nyirkai-Hany.

Gongylidium rufipes (Linnaeus, 1758) – Csorna: Csíkos éger.

Linyphia hortensis Sundevall, 1830 – Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes); Sopron: Szárhalmi-erdő.

Linyphia triangularis (Clerck, 1757) – Csorna: Csíkos éger; Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes); Tízrendes; Tölösi-rétek, Nyíres.

Lophomma punctatum (Blackwall, 1841) – Fertőújlak: Ürge-domb, 1 male, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita.

Meioneta mollis (O. P.-Cambridge, 1871) – Fertőújlak: Cikes 4 males, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita; Sarród: Borsodi-dűlő, 1 male, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita, Pap-rét 1 male, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita.

Meioneta rurestris (C. L. Koch, 1836) – Barbacs: Barbacsi-tó; Fertőújlak: Cikes, Ürge-domb; Kapuvár: Király-tó.

Meioneta simplicatarsis (Simon, 1884) – Fertőújlak: Ürge-domb, 1 female, 1995.10.10, leg. E. Horváth, det. É. Szita.

Microlinyphia impigra (O. P. Cambridge, 1871) – Sarród: Borsodi-dűlő, 1 male, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita.

Microlinyphia pusilla (Sundevall, 1830) – Osi: Tölösi-erdő; Sopron: Balfi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárréti-csatorna.

Microneta viaria (Blackwall, 1841) – Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes).

Neriere clathrata (Sundevall, 1830) – Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes), Tölösi-rétek, Nyíres; Sopron: Balfi-erdő.

Neriere furtiva (O. P. -Cambridge, 1870) – Sopron: Balfi-erdő, 1 male, 1985.03.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita.

Oedothorax apicatus (Blackwall, 1850) – Csorna: Csíkos éger; Fertőújlak: Cikes; Osli: Tölösi-erdő; Sarród: Borsodi-dűlő; Tárnokréti: Bősárkány-réti csatorna.

Oedothorax fuscus (Blackwall, 1834) – Fertőújlak: Cikes.

Pelecopsis paralella (Wider, 1834) – Sarród: Borsodi-dűlő, 1 female, 1 male, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita.

Pocadicnemis juncea Locket et Millidge, 1953 – Sopron: Balfi-erdő.

Porrhomma microphthalmum (O. P.-Cambridge, 1871) – Sarród: Borsodi-dűlő, 10 males, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita.

Silometopus elegans (O. P.-Cambridge, 1871) – Sopron: Balfi-erdő, 1 female, 1985.03.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita.

Silometopus reussi (Thorell, 1871) – Fertőújlak: Cikes; Sarród: Borsodi-dűlő.

Syedra gracilis (Menge, 1869) – Fertőújlak: Ürge-domb; Sarród: Borsodi-dűlő.

Tallusia experta (O. P.-Cambridge, 1871) – Sopron: Balfi-erdő.

Tallusia vindobonensis (Kulczynski, 1898) – Sarród: Borsodi-dűlő, 1 male, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita.

Tapinocyboides pygmaeus (Menge, 1869) – Sarród: Körgát, 1 male, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita.

Trichopterna cito (O. P.-Cambridge, 1872) – Fertőújlak: Ürge-domb, 1 male, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita.

Walckenaeria alticeps (Denis, 1952) – Sarród: Körgát, 2 males, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita.

Walckenaeria atrotibialis (O. P.-Cambridge, 1878) – Sopron: Balfi-erdő.

Walckenaeria antica (Wider, 1834) – Sopron: Balfi-erdő.

Walckenaeria nudipalpis (Westring, 1851) – Fertőújlak: Ürge-domb; Sopron: Balfi-erdő.

Walckenaeria vigilax (Blackwall, 1853) – Fertőújlak: Cikes; Sopron: Balfi-erdő.

TETRAGNATHIDAE Menge, 1866

Metellina mendei (Blackwall, 1870) – Osli: Tölösi-erdő; Répceszemere: Répce menti rétek.

Metellina segmentata (Clerck, 1757) – Csorna: Csíkos éger, Esterházy-madárvárta, Kapuvár: Király-tó; Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes), Tízrendes, Tölösi-rétek, Nyíres; Osli: Tölösi-erdő; Sopron: Dudlesz-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárréti-csatorna.

Pachygnatha clercki Sundevall, 1823 – Fertőújlak: Ürge-domb; Sarród: Borsodi-dűlő, Körgát.

Pachygnatha degeeri Sundevall, 1830 – Csáfordjánosfa: Csáfordi-erdő; Csorna: Csíkos éger; Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes); Fertőújlak: Ürge-domb; Sarród: Borsodi-dűlő, Lászlómajor.

Pachygnatha listeri Sundevall, 1830 – Csorna: Csíkos éger, Esterházy-madárvárta, Csáfordjánosfa: Csáfordi-erdő; Kapuvár: Király-tó; Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes), Tízrendes, Tölösi-rétek, Nyíres; Osli: Tölösi-erdő; Sopron: Balfi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárréti-csatorna.

Tetragnatha dearmata Thorell, 1873 – Balf: Csárda-csatorna 1 female, 1997.07.21, leg. Cs. Szinetár, det. Cs. Szinetár.

Tetragnatha extensa (Linnaeus, 1758) – Balf: Csárda-csatorna; Csorna: Csíkos éger; Lócsi-árok, Szabad-Hany-Gularét; Fertőrákos: üdültélepi nádas; Kapuvár: Király-tó; Osli: Tölösi-erdő; Sarród: Nyéki-szállás.

Tetragnatha montana Simon, 1874 – Csáfordjánosfa: Csáfordi-erdő; Csorna: Csíkos éger, Lócsi-árok, Szabad-Hany-Gularét; Kapuvár: Békási-allé; Király-tó; Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres.

Tetragnatha nigrita Lendl, 1886 – Fertőrákos: üdülőtelepi nádas; Kapuvár: Király-tó; Sarród: Nyéki-szállás.

Tetragnatha obtusa C. L. Koch, 1837 – Fertőrákos: üdülőtelepi nádas 1 male, 1997.07.02, leg. Cs. Szinetár, det. Cs. Szinetár.

Tetragnatha reimoseri (Rosca, 1939) – Balf: Csárda-csatorna; Fertőboz: Bozi-csatorna.

Tetragnatha shoshone Levi, 1981 – Fertőrákos: Herlakni-tó; Püspök-tó.

Tetragnatha striata L. Koch, 1862 – Fertőrákos: Herlakni-tó; Hidegségi-tó; Püspök-tó.

Zygiella montana (C. L. Koch, 1839) – Csorna: Csíkos éger 1 female, 1995.09.18, leg. Cs. Szinetár, det. Cs. Szinetár.

ARANEIDAE Simon, 1895

Agelenatea redii (Scopoli, 1763) – Sarród: Lászlómajor, 2 juvenile, 1996.08.07, leg. K. Bleicher, det. Cs. Szinetár.

Araneus alsine (Walckenaer, 1802) – Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres.

Araneus angulatus Clerck, 1757 – Csorna: Csíkos éger.

Araneus diadematus Clerck, 1757 – Csorna: Bikafej; Csíkos éger; Lébény: Tízrendes, Tölösi-rétek, Nyíres; Csorna: Kapuvár: Király-tó; Répceszemere: Répce menti rétek; Újrónafő: Bordacs-Császárretyi-csatorna.

Araneus marmoreus Clerck, 1757 – Csorna: Bikafej; Csíkos éger; Kapuvár: Király-tó; Lébény: Tízrendes; Répceszemere: Répce menti rétek.

Araneus quadratus Clerck, 1757 – Csorna: Bikafej; Csíkos éger; Kapuvár: Király-tó; Répceszemere: Répce menti rétek; Sarród: Lászlómajor.

Araneus triguttatus (Fabricius, 1775) – Csorna: Szabad-Hany-Gularét.

Araniella cucurbitina (Clerck, 1757) – Csorna: Nyugati-Mór-rétek; Szabad-Hany-Gularét; Fertőrákos: Göbolye-bérc; Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres; Osli: Tölösi-erdő; Sopron: Pinty-tető, Szárhalmi-erdő.

Araniella opistographa (Kulczynski, 1905) – Kapuvár: Király-tó, 1 female, 1 male, 1992.06.24, leg. Gy. Németh, det. Cs. Szinetár.

Argiope bruennichi (Scopoli, 1772) – Kapuvár: Király-tó; Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres; Répceszemere: Répce menti rétek; Sarród: Lászlómajor; Sopron: Balfi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárretyi-csatorna.

Cercidia prominens (Westring, 1851) – Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres.

Cyclosa conica (Pallas, 1772) – Osli: Tölösi-erdő.

Gibbaranea bituberculata (Walckenaer, 1802) – Osli: Tölösi-erdő.

Hypsosinga heri (Hahn, 1831) – Csorna: Lócsi-árok, Nyugati-Mór-rétek; Fertőboz: Bozi-csatorna; Sopron: Szárhalmi-erdő.

Hypsosinga pygmaea (Sundevall, 1831) – Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi legelő); Sarród: Lászlómajor.

Hypsosinga sanguinea (C. L. Koch, 1844) – Csorna: Esterházy-madárvárta.

Larinia elegans Spassky, 1939 – Fertőrákos: Hidegségi-tó, 1 female, 3 juvenile, 2001.06.12, leg. Cs. Szinetár, det. Cs. Szinetár; Oberlakni-tó, 2 females, 1996.07.18, leg. Cs. Szinetár, det. Cs. Szinetár.

Larinia bonneti Spassky, 1939 – Balf: Csárda-csatorna, 2 females, 1997.07.07, leg. Cs. Szinetár, det. Cs. Szinetár; 2 females, 1998.06.18, leg. Cs. Szinetár, det. Cs. Szinetár; Fertőboz: Bozi-csatorna 3 females, 1 male, 2001.06.12, leg. Cs. Szinetár, det. Cs. Szinetár.

Larinioides folium (Schrank, 1803) – Csorna: Esterházy-madárvárta; Nyugati-Mór-rétek; Fertőboz: Bozi-csatorna; Fertőrákos: Oberlakni-tó; üdülfőtelepi nádas; Kapuvár: Békási-allé; Sarród: Lászlómajor.

Mangora acalypha (Walckenaer, 1802) – Csorna: Esterházy-madárvárta; Szabad-Hany-Gularét; Kapuvár: Békási-allé; Király-tó; Lébény: Szigeti legelő (Lébényi-legelő); Osi: Tölösi-erdő.

Neoscona adianta (Walckenaer, 1802) – Fertőújlak: Űrge-domb.

Singa hamata (Clerck, 1757) – Csorna: Csíkos éger; Esterházy-madárvárta; Lócsi-árok, Nyugati-Mór-rétek; Kapuvár: Békási-allé; Sarród: Lászlómajor.

Singa nitidula C. L. Koch, 1844 – Csorna: Esterházy-madárvárta; Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő).

Zilla diodia (Walckenaer, 1802) – Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes).

LYCOSIDAE Sundevall, 1833

Alopecosa accentuata (Latreille, 1817) – Fertőújlak: Űrge-domb; Osi: Tölösi-erdő; Sarród: Lászlómajor.

Alopecosa aculeata (Clerck, 1757) – Sopron: Balfi-erdő.

Alopecosa cuneata (Clerck, 1757) – Sarród: Pap-rét.

Alopecosa pulverulenta (Clerck, 1757) – Sarród: Borsodi-dűlő, Pap-rét.

Alopecosa trabalis (Clerck, 1757) – Sopron: Szárhalmi-erdő.

Arctosa figurata (Simon, 1876) – Sopron: Balfi-erdő.

Arctosa lutetiana (Simon, 1876) – Csorna: Csíkos éger; Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres.

Pardosa agrestis (Westring, 1861) – Fertőújlak: Űrge-domb; Sarród: Borsodi-dűlő; Lászlómajor; Sopron: Szárhalmi-erdő.

Pardosa amentata (Clerck, 1757) – Csorna: Csíkos éger; Esterházy-madárvárta; Lócsi-árok; Osi: Tölösi-erdő.

Pardosa cribrata Simon, 1876 – Sarród: Borsodi-dűlő; Sopron: Balfi-erdő; Osi: Tölösi-erdő.

Pardosa hortensis (Thorell, 1872) – Csorna: Szabad-Hany-Gularét.

Pardosa lugubris (Walckenaer, 1802) – Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres; Osi: Tölösi-erdő.

Pardosa maisa Hippa et Mannila, 1982 – Sarród: Borsodi-dűlő, 1 male, 1999.03.31, leg. Cs. Szinetár and G. Takács, det. É. Szita; Sopron: Balfi-erdő 2 males, 1985.04.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita; 18 females, 34 males, 1986.03.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita.

Pardosa palustris (Linnaeus, 1758) – Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő); Sarród: Lászlómajor.

Pardosa prativaga (L. Koch, 1870) – Csorna: Csíkos éger; Lócsi-árok, Nyugati-Mór-rétek; Szabad-Hany-Gularét; Kapuvár: Király-tó; Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő); Sopron: Balfi-erdő.

Pardosa proxima (C.L. Koch, 1847) – Kapuvár: Király-tó.

Pardosa pullata (Clerck, 1757) – Csorna: Csíkos éger; Osi: Tölösi-erdő; Sarród: Lászlómajor; Sopron: Balfi-erdő.

Pirata hygrophilus Thorell, 1872 – Csorna: Csíkos éger; Lócsi-árok.

Pirata knorri (Scopoli, 1763) – Sopron: Balfi-erdő.

Pirata latitans (Blackwall, 1841) – Csorna: Lócsi-árok; Sopron: Balfi-erdő.

Pirata piraticus (Clerck, 1757) – Csorna: Lócsi-árok; Sopron: Balfi-erdő; Tárnokrét: Bősárkányréti-csatorna.

Trochosa robusta (Simon, 1876) – Sopron: Balfi-erdő.

Trochosa ruricola (De Geer, 1778) – Fertőújlak: Űrge-domb; Sarród: Borsodi-dűlő; Tárnokréti: Bősárkányréti-csatorna.

Trochosa spinipalpis (F. O. P.-Cambridge, 1895) – Sopron: Balfi-erdő.

Trochosa terricola Thorell, 1856 – Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes); Sopron: Szárhalmi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárre-i-csatorna.

Xerolycosa miniata (C. L. Koch, 1834) – Sopron: Balfi-erdő.

PISAURIDAE Simon, 1890

Pisaura mirabilis (Clerck, 1757) – Csorna: Csíkos éger; Esterházy-madárvárta; Szabad-Hany-Gularét; Fertőújlak: Űrge-domb; Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes); Szigeti-legelő (Lébényi-legelő), Tízrendes, Tölösi-rétek, Nyíres; Osló: Tölösi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárre-i-csatorna.

AGELENIDAE C. L. Koch, 1837

Agelena gracilis C. L. Koch, 1841 – Csáfordjánosfa: Csáfordi-erdő; Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres; Sopron: Balfi-erdő.

Tegenaria campestris C. L. Koch, 1834 – Csorna: Csíkos éger.

CYBAEIDAE Banks, 1892

Argyroneta aquatica (Clerck, 1757) – Fertőboz: Bozi-csatorna.

HAHNIDAE Bertkau, 1878

Antistea elegans (Blackwall, 1841) – Fertőújlak: Cikes; Sarród: Pap-rét.

Hahnia nava (Blackwall, 1841) – Fertőújlak: Cikes; Űrge-domb.

DICTYNIDAE O. P.-Cambridge, 1871

Dictyna arundinacea (Linnaeus, 1758) – Kapuvár: Békási-allé; Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő); Osló: Tölösi-erdő; Sarród: Lászlómajor.

Dytina latens (Fabricius, 1775) – Sopron: Szárhalmi-erdő.

Dictyna uncinata Thorell, 1856 – Csorna: Lócsi-árok; Sopron: Pinty-tető.

TITANOECIDAE Lehtinen, 1967

Titanoeca schineri L. Koch, 1872 – Sopron: Szárhalmi-erdő.

ANYPHAENIDAE Bertkau, 1878

Anyphaena accentuata (Walckenaer, 1802) – Osli: Tölösi-erdő; Sopron: Pinty-tető.

LIOCRANIDAE Simon, 1897

Agroeca brunnea (Blackwall, 1833) – Csorna: Csíkos éger; Sopron: Balfi-erdő.

Agroeca cuprea Menge, 1873 – Fertőújlak: Ürge-domb; Sarród: Borsodi-dűlő; Sopron: Balfi-erdő.

Phrurolithus festivus (C. L. Koch, 1835) – Sopron: Balfi-erdő.

Scotina celans (Blackwall, 1841) – Csáfordjánosfa: Csáfordi-erdő; Fertőrákos: Göbolye-bérc.

CLUBIONIDAE Wagner, 1887

Cheiracanthium erraticum (Walckenaer, 1802) – Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő).

Cheiracanthium punctorium (Villers, 1789) – Sarród: Nyéki-szállás; Sopron: Balfi-erdő, Szárhalmi-erdő.

Clubiona diversa O. P.-Cambridge, 1862 – Fertőújlak: Ürge-domb.

Clubiona lutescens Westring, 1851 – Csorna: Csíkos éger; Lócsi-árok, Szabad-Hany-Gularét.

Clubiona pallidula (Clerck, 1757) – Lébény: Tízrendes, Tölösi-rétek, Nyíres; Osli: Tölösi-erdő.

Clubiona stagnatilis Kulczynski, 1897 – Kapuvár: Király-tó.

Clubiona subtilis L. Koch, 1867 – Sarród: Körgát, Pap-rét.

Clubiona terrestris Westring, 1851 – Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes).

Clubiona trivialis C. L. Koch, 1843 – Sopron: Pinty-tető.

ZODARIIDAE Thorell, 1881

Zodarion germanicum (C. L. Koch, 1837) – Sopron: Szárhalmi-erdő.

GNAPHOSIDAE Pocock, 1898

Callilepis nocturna (Linnaeus, 1758) – Sopron: Szárhalmi-erdő.

Drassyllus pusillus (C. L. Koch, 1833) – Fertőújlak: Ürge-domb; Sarród: Borsodi-dűlő; Sopron: Balfi-erdő.

Haplodrassus silvestris (Blackwall, 1833) – Sopron: Balfi-erdő.

Micaria pulicaria Sundewall, 1832 – Sopron: Balfi-erdő.

Micaria subopaca Westring, 1861 – Csorna: Lócsi-árok.

ZORIDAE O. P.-Cambridge

Zora armillata Simon, 1878 – Sarród: Kőrgát; Sopron: Balfi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárreti-csatorna.

Zora spinimana (Sundevall, 1833) – Fertőújlak: Ürge-domb.

SPARASSIDAE Bertkau, 1872

Micrommata virescens (Clerck, 1757) – Csorna: Csíkos éger; Lébény: Tízrendes, Tölösi-rétek, Nyíres; Osli: Tölösi-erdő.

PHILODROMIDAE Thorell, 1870

Philodromus albidus Kulczynski, 1911 – Csorna: Csíkos éger; Szabad-Hany-Gularét; Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres.

Philodromus cespitum (Walckenaer, 1802) – Barbacs: Barbacsi-tó; Csorna: Csíkos éger; Lócsi-árok, Nyirkai-Hany; Nyugati-Mór-rétek; Szabad-Hany-Gularét; Fertőrákos: Göbolye-bérc; Fertőújlak: Ürge-domb; Kapuvár: Békási-allé; Király-tó; Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes), Tölösi-rétek, Nyíres; Sarród: Lászlómajor; Újrónafő: Bordacs-Császárreti-csatorna.

Philodromus dispar Walckenaer, 1826 – Kapuvár: Békási-allé; Osli: Tölösi-erdő.

Philodromus longipalpis Simon, 1870 – Fertőrákos: Göbolye-bérc.

Philodromus rufus Walckenaer, 1826 – Csorna: Csíkos éger; Lócsi-árok.

Thanatus striatus C. L. Koch, 1845 – Csorna: Esterházy-madárvárta; Nyugati-Mór-rétek; Borsodi-dűlő.

Tibellus maritimus (Menge, 1875) – Csorna: Csíkos éger; Lócsi-árok, Nyirkai-Hany; Sarród: Lászlómajor.

Tibellus oblongus (Walckenaer, 1802) – Csorna: Esterházy-madárvárta; Lócsi-árok, Szabad-Hany-Gularét; Kapuvár: Békási-allé; Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő); Osli: Tölösi-erdő.

THOMISIDAE Sundevall, 1833

Diaea livens Simon, 1876 – Osli: Tölösi-erdő.

Heriaeus hirtus (Latreille, 1819) – Csorna: Csíkos éger; Nyirkai-Hany; Sopron: Szárhalmi-erdő.

Misumena vatia (Clerck, 1757) – Csorna: Lócsi-árok; Kapuvár: Békási-allé; Király-tó.

Misumenops tricuspidatus (Fabricius, 1775) – Csorna: Csíkos éger; Esterházy-madárvárta; Lócsi-árok, Nyugati-Mór-rétek; Szabad-Hany-Gularét; Fertőújlak: Ürge-domb; Kapuvár: Király-tó; Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő), Tízrendes, Tölösi-rétek, Nyíres; Osli: Tölösi-erdő; Répce-szemere: Répce menti rétek; Sopron: Balfi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárréti-csatorna.

Ozyptila atomaria (Panzer, 1801) – Sarród: Körgát.

Ozyptila blackwalli Simon, 1875 – Fertőrákos: Göbolye-bérc.

Ozyptila claveata (Walckenaer, 1837) – Sopron: Balfi-erdő.

Ozyptila praticola (C. L. Koch, 1837) – Barbacs: Barbacsi-tó; Csáfordjánosfa: Csáfordi-erdő; Csorna: Szabad-Hany-Gularét; Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes); Sopron: Balfi-erdő; Újrónafő: Bordacs-Császárréti-csatorna.

Ozyptila scabricula (Westring, 1851) – Osli: Tölösi-erdő.

Ozyptila simplex (O. P.-Cambridge, 1862) – Csorna: Lócsi-árok.

Thomisus onustus Walckenaer, 1806 – Sarród: Lászlómajor.

Tmarus piger (Walckenaer, 1802) – Lébény: Tölösi-rétek, Nyíres; Osli: Tölösi-erdő.

Xysticus acerbus Thorell, 1872 – Osli: Tölösi-erdő; Sarród: Borsodi-dűlő.

Xysticus cristatus (Clerck, 1757) – Csorna: Esterházy-madárvárta; Fertőújlak: Ürge-domb; Kapuvár: Békási-allé; Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő); Osli: Tölösi-erdő; Sarród: Borsodi-dűlő; Sopron: Szárhalmi-erdő.

Xysticus erraticus (Blackwall, 1834) – Osli: Tölösi-erdő.

Xysticus kochi Thorell, 1872 – Csorna: Csíkos éger; Esterházy-madárvárta; Fertőújlak: Ürge-domb; Sarród: Borsodi-dűlő; Sopron: Szárhalmi-erdő.

Xysticus striatipes L. Koch, 1870 – Fertőújlak: Ürge-domb, 7 females, 8 males, 1995.10.10, leg. E. Horváth, det. É. Szita.

Xysticus ulmi (Hahn, 1831) – Csorna: Csíkos éger; Esterházy-madárvárta; Lócsi-árok, Szabad-Hany-Gularét; Fertőújlak: Ürge-domb; Kapuvár: Békási-allé; Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő); Osli: Tölösi-erdő; Sarród: Borsodi-dűlő.

SALTICIDAE Blackwall, 1841

Ballus chalybeius (Walckenaer, 1802) – Sopron: Dudlesz-erdő.

Evarcha arcuata (Clerck, 1757) – Csorna: Csíkos éger; Esterházy-madárvárta; Szabad-Hany-Gularét; Kapuvár: Békási-allé; Király-tó; Lébény: Tízrendes; Osli: Tölösi-erdő; Sarród: Lászlómajor; Sopron: Balfi-erdő, Szárhalmi-erdő.

Evarcha falcata (Clerck, 1757) – Osli: Tölösi-erdő; Sopron: Pinty-tető.

Heliophanus auratus C. L. Koch, 1835 – Barbacs: Barbacsi-tó; Csorna: Lócsi-árok; Sopron: Pinty-tető, Szárhalmi-erdő.

Heliophanus cupreus (Walckenaer, 1802) – Csorna: Szabad-Hany-Gularét; Osli: Tölösi-erdő; Sopron: Szárhalmi-erdő.

Macaroeris nidicolens (Walckenaer, 1802) – Csorna: Lócsi-árok; Szabad-Hany-Gularét.

Marpissa canestrinii Ninni, 1868 – Lébény: Szigeti-legelő (Lébényi-legelő), 1 male, 1999.04.28, leg.: A. Podlussány and I. Rozner, det. T. Szűts.

Marpissa nivoyi (Lucas, 1846) – Csorna: Esterházy-madárvárta.

Myrmarachne formicaria (De Geer, 1778) – Barbacs: Barbacsi-tó, Lébény: Tölgy-erdő (Lébényi tölgyes), Tölösi-rétek, Nyíres; Újrónafő: Bordacs-Császárréti-csatorna.

Neon reticulatus (Blackwall, 1853) – Sopron: Balfi-erdő, 1 male, 1986.03.10, leg. I. Loksa, det. É. Szita;

Phlegra fasciata (Hahn, 1826) – Sopron: Szárhalmi-erdő.

Philaeus chrysops (Poda, 1761) – Kapuvár: Békási-allé.

Salticus zebraneus (C. L. Koch, 1837) – Fertőrákos: Göböllye-bérc; Osli: Tölösi-erdő.

Synageles lepidus Kulczynski, 1897 – Sopron: Szárhalmi-erdő (in Szűts *et al.* 1999 as *Synageles venator*) rev. Cs. Szinetár.

Talavera aequipes (O. P.-Cambridge, 1871) – Fertőújlak: Ürge-domb 1 female, 1995.10.10, leg. E. Horváth, det. É. Szita.

DISCUSSION

Five species are new for the Hungarian fauna: *Cnephalocotes obscurus* (Blackwall, 1834), *Gongylidiellum vivum* (O. P.-Cambridge, 1875), *Larinia bonneti* Spassky, 1939, *Zora armillata* Simon, 1878 and *Synageles lepidus* Kulczynski, 1897. Some of the species merit further notes:

Larinia elegans Spassky, 1939; *Larinia bonneti* Spassky, 1939 – Both *Larinia* species known at Lake Fertő, were described by Spassky in Central Asia in 1939 (Marusik 1986). Neither species was known in Central Europe for a long time. On the Austrian side of Lake Fertő Nemenz described in 1956 *Singa phragmitheti* as a species new for science, which proved identical with *Larinia elegans* Spassky, 1939 (Jäger 1995). The species got on the Hungarian checklist because Nemenz (1973) published the description of a juvenile specimen from Hungary (Kiskunság National Park, Kiskunfehértó). Likewise, the other *Larinia* species, *Larinia bonneti* has been known since Jäger collected some from Lake Fertő (Jäger 1995). Data concerning the Hungarian side given in this article have not been published until now. Adult females and juveniles of *Larinia elegans* were collected mid-summer in 1996 and 2001 on *Schonoplectus litoralis* stands in the inner lakes of the Hungarian side reeds. No male specimens have been collected yet. *Larinia bonneti* was found in the periodically inundated sites. Adult males and females can be found mid-June around drying saline ponds. Based on this information, we are justified to assume that it is the last area to the West where these species are spread, similarly to the flora and fauna of saline ponds and salt marshes of Central Asia.

Pardosa maisa Hippa et Mannila, 1982 – This rare species has been published from Hungary in 2001 yet (Szinetár & Guitprecht 2001). The species shows a strong preference toward the fen meadows with good water supply.

The arachnological investigation of the area is far from being ready to drawn relevant conclusions about the ecological or biogeographical status of the Fertő–Hanság National Park. The time was enough for recognise a diverse spider fauna, concerned by several interesting problems, of which in the nearest future specified studies planned to carry out. Those projects (fauna of the reed-fields, monitoring of invaluable meadow habitats) will definitely increase the species

list we have given above, just a our knowledge about the conservation-biological problems of the spiders.

*

Acknowledgements – We would like to express our warmest thanks to the Directorate of the Fertő-Hanság National Park, for giving access to the areas. We are grateful to the organisers of the “Fauna of the Hungarian National Parks” project; Dr Sándor Mahunka and Dr György Sziráki for their kind comments and critical remark on a previous version of the manuscript. We are indebted for several persons, who helped us by the fieldwork, and collected spiders for this study: Krisztina Bleicher, Edit Horváth, Sándor Mogyorósi, Győző Németh, Attila Podlussány, István Rozner, Gábor Takács. The project was also supported by the OTKA grant No. T 32209.

REFERENCES

- Chyzer, C. & Kulczynski, L. (1891): *Araneae Hungariae*. – Tomus I., Budapest, 170 pp.
- Jäger, P. (1995): Spinnenaufsammlungen aus Ostösterreich mit vier Erstnachweisen für Österreich. – *Arachnologischen Mitteilungen* 9: 12–25.
- Guglia, O. & Festetics, A. (1969): Die südrussische Tatantel (*Alohogna singoriensis*). – In: *Pflanzen und Tiere des Burgenlandes*. Österreichische Bundesverlag für Unterricht, Wissenschaft und Kunst, Wien, 138 pp.
- Franz, H. (1931): Über die Bedeutung des Mikroklimas für die Faunenzusammensetzung auf kleinem Raum. – *Zeitschrift Morphologie und Ökologie der Tiere* 22: 587–628.
- Kondor, K. (1991): *Vízbiológiai vizsgálatok a soproni Rák-patakban és mellékágaiban* (Hydrobiological researches in the Rák-stream and in its substreams). – Soproni Erdészeti Egyetem, Diplomamunka, 33 pp.
- Kysela, P. (1992): *Der Einfluss des winterlichen Schilfschnittes auf die Spinnenfauna im Schilfgürtel des Neusiedler Sees*. – Diplomarbeit, Universität Wien, 51 pp.
- Malicky, H. (1972): Vergleichende Barberfallenuntersuchungen auf den Apetloner Hutweiden (Burgenland) und im Wiener Neustädter Steinfeld (Niederösterreich): Spinnen (Araneae) – *Wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Burgenland*. 48: 109–123.
- Marusik, M. Y. (1986): The orb-weaver genus *Larinia* Simon in the USSR. – *Spixiana* 3: 245–254.
- Milasowszky, N. & Zulka, K. P. (1996): *Verbreitung und Lebensraumtypen der Südrussischen Tarantel, Lycosa singoriensis (Laxmann, 1770), im Seewinkel: Datengrundlagen für ein effektives Zielarten-Management*. – Biologische Forschung Burgenland, Illmitz, BFB-Bericht 85, 45 pp.
- Milasowszky, N. & Zulka, K. P. (1998): Habitat requirements and conservation of the “flagship species” *Lycosa singoriensis* (Laxmann 1770) (Araneae: Lycosidae) in der National Park Neusiedler See-Seewinkel (Austria). – *Zeitschrift Ökologie und Naturschutz* 7: 111–119.
- Nemenz, H. (1956): Über Artengruppen *Singa* und *Hypsosynga* nebst Beschreibung einer neuen Art, *Singa phragmiteti* nov. spec. – *Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaft* pp. 60–66.
- Nemenz, H. (1959): Zur Spinnenfauna des Neusiedlersee-Gebietes. – *Wissenschaftlichen Arbeiten aus dem Burgenland* 23: 134–137.
- Nemenz, H. & Pühringer G. (1973): Zur Taxonomie und Ökologie von *Singa phragmiteti* Nemenz, 1956. – *Sitzungsberichte Österreichische Akademie Wissenschaften. Math.-naturwissenschaftliche Klasse*. Wien 181(1–6): 101–109.

- Platnick, N. I. (1997): *Advances in spider taxonomy 1992–1995. With redescrptions 1940–1980.* – New York Entomological Society and American Museum of Natural History Publ., New York, 976 pp.
- Samu, F. & Szinetár, Cs. (1999): Bibliographic check list of the Hungarian spider fauna. – *Bulletin of British Arachnological Society* 11: 161–184.
- Szinetár, Cs. & Guitprecht, G. (2001): A *Pardosa maisa* Hippa et Mannila, 1982 előkerülése Magyarországon (Araneae, Lycosidae) (The first Hungarian record of *Pardosa maisa* Hippa et Mannila, 1982). – *Folia Musei historico-naturalis bakonyiensis* 17: 87–96.
- Szűts, T., Szabó, Á. & Somogyi, I. (1999): A Szárhalmi-erdő pókegyütteseinek analízise (Analysis of the spider assemblages of the Szárhalom hill). – In: Gallé, L. & Margóczy, K. (eds): *Közöségi Ökológiai vizsgálatok a Fertő–Hanság Nemzeti Parkban. Ökológiai Füzetek 3. JATE Ökológiai Tanszék, Szeged*, pp. 65–70.
- Takács, G. (1998): A hazai állaspókok (Tetragnatha) morfológiája, előfordulása és ökológiai jellemzése. (Morphology, distribution and ecology of the Hungarian Tetragnatha species.) – Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola, Diplomamunka, 36 pp.
- Zulka, K. P. & Milasowszky, N. (1998): Conservation problems in the Neusiedler See-Seewinkel National Park, Austria: an arachnological perspective. – In: Selden, P. A. (ed.): *Proceedings of the 17th European Colloquium of Arachnology*. Edinburgh, pp. 331–336.