

## Check list of the Hungarian Salticidae with biogeographical notes

Tamás SZÚTS, Csaba SZINETÁR, Ferenc SAMU and Éva SZITA

**Abstract:** Check list of the Hungarian Salticidae with biogeographical notes. An updated check list of the Hungarian jumping spider fauna is presented. 70 species are recorded from Hungary so far. Four species are new to the Hungarian fauna: *Hasarius adansoni*, *Neon valentulus*, *Sitticus caricis*, *Synageles subcingulatus*. With 12 original drawings.

**Key words:** Salticidae, faunistics, biogeography, first records, Hungary

### INTRODUCTION

The first steps cataloguing the Hungarian salticid fauna originate with HERMAN (1876) and CHYZER & KULCZYNSKI (1891). For every genus and species their works mention some of the most important localities. CHYZER & KULCZYNSKI (1918) compiled the first check list which included all known faunistic data until 1918. The borders of Hungary have changed considerably since then, so some of their faunistic data no longer apply. There was no comprehensive check list until SAMU & SZINETÁR (1999) analyzed all existing literature between 1918 and 1996, and prepared a complete check list of the Hungarian spider fauna. A few species new to the Hungarian fauna have been published since then, and also there were changes in nomenclature which makes it necessary to bring up to date some of the salticid data. Drawings (by Éva Szita) of some relatively rare species, which are not well represented in the literature are published here to help recognise those species.

The present paper intends to update the checklist, considering publications since 1996. The paper also includes few unpublished data which proved the existence of some species, which have been found only scarcely in Hungary.

## MATERIALS AND METHODS

The collecting sites, methods and collecting dates are noted below. The identifications were carried out based on the identification books of DAHL (1926), MILLER (1971), ROBERTS (1985), PRÓSZYNSKI (1991), FUHN & GHERASIM (1995), ZABKA (1997), and were also based on the publications of PRÓSZYNSKI (1980), ALICATA & CANTARELLA (1987), LOGUNOV & WESOŁOWSKA (1992), LOGUNOV & RAKOV (1996), LOGUNOV & KRONESTEDT (1997). The taxonomic names follow the Catalogue of Salticidae (PRÓSZYNSKI 1990) taking into account the changes in nomenclature published in the Internet version of this catalogue (last updated Sept. 2001).

The following abbreviations were used to indicate the collections where the specimens are kept: BDTF: Berzsenyi College, Szombathely, NKI: Plant Protection Institute of the HAS, TTM: Hungarian Natural History Museum.

## RESULTS

### **Species new to the Hungarian fauna**

#### ***Hasarius adansoni* (AUDOUIN, 1826)**

Locality: Szombathely (Vas County, W Hungary), 2 ♂♂, 3 ♀♀ and 2 juveniles, 12. Apr. 1990, in greenhouse, leg. and det.: Cs. SZINETÁR (BDTF).

#### ***Neon valentulus* FALCONER, 1912**

Locality: Szőce (Vas County, W Hungary), 1 ♂, 1 ♀, 2. Jun. 1997, leg. and det.: Cs. SZINETÁR (BDTF).

#### ***Sitticus caricis* (WESTRING, 1861)**

Locality: Sándorfalva (Csongrád County, SE Hungary), 1 ♂, 13. Jun. 1995, pitfall trap, leg.: É. KOVÁCS, det.: T. SZŰTS (TTM); Balatonyörök (Zala County, W Hungary), one male, 15. Oct. 1996, pitfall trap, leg. and det.: Cs. SZINETÁR (BDTF).

***Synageles subcingulatus* (SIMON, 1878)**

Locality: Szárhalmi erdő (near Fertőrákos, Győr Moson County, NW Hungary), 2 ♂♂, 1.-7. July 1997 pitfall trap, leg. A. SZABÓ, det. Cs. SZINETÁR (TTM), (also examined by D. LOGUNOV).

Note: LOGUNOV & RAKOV (1996) have already mentioned this species from Hungary (as *Synageles lepidus*). However, this was based on the holotype's locality, which was not clearly defined (it was marked as Körtvélyes which is a common village name, with at least 8 occurrences within and with several occurrences outside the present borders of Hungary). From the present data the Hungarian occurrence can be regarded proven.

**New records of some rare species included in the checklist  
(unpublished data)**

(Some relevant data listed here which are not included in the former lists)

***Marpissa pomatia* (WALCKENAER, 1802)**

Locality: Béda Karapanca (river forest of Duna near Mohács, Baranya County, S Hungary), 1 ♀, 30. Sept. 1997, leg. and det.: T. SZŰTS (TTM); Zalacsány (Zala County, SW Hungary), 2 ♀♀, 1. Jun. 1996, leg.: GY. GYÖRFFY, det.: T. SZŰTS (NKI, BDTF); Pápakovácsi, Attyapuszta (Veszprém County, W Hungary), 1 ♀, 14. Jun. 1988, sweep net, leg. and det.: CS. SZINETÁR (BDTF).

***Yllenus horvathi* CHYZER, 1891**

(FIGS: 1-5)

Locality: Ágasegyháza (Bács-Kiskun County, C Hungary), 3 ♂♂, "autumn of 1932", leg. SCHEITZ, det. J. PRÓSZYNSKI (TTM); Szeged, Gyevi Fertő (Csongrád County, SE Hungary), 2 ♂♂, 10. May 1997, leg. T. SZŰTS, det. Cs. SZINETÁR (BDTF, TTM); Fülöpháza (Bács Kiskun County, S Hungary), 2 ♀♀, 5. March 1997, leg. and det. T. SZŰTS (TTM).

Note: This species is associated with juniper assemblages. The first datum was already published in PRÓSZYNSKI (1968), but he was unable to read the label of the vial correctly. For other Hungarian localities see PRÓSZYNSKI (1968).

***Sitticus dzieduszyckii* (L. KOCH, 1870)**

Locality: Blaskovics-puszta (Bács-Kiskun County, C Hungary), 2 ♂♂, 25. Jun. 1998, pitfall trap, leg. and det.: É. SZITA (NKI); Blaskovics -puszta (Bács-Kiskun County, C Hungary), 1 ♀, 16. Jul. 1998, pitfall trap, leg. and det.: É. SZITA (NKI)

***Sitticus rupicola* (C. L. KOCH, 1837)**

Locality: Gemenci erdő (river forest of Duna near Mohács, Baranya County, S Hungary), 1 ♂, 24. Jun. 1997, leg. I. MIKÓ det. T. SZÜTS (TTM)  
Notes: SAMU & SZINETÁR (1999) marked this species as uncertain for the Hungarian fauna, now it is confirmed. The finding in a lowland river forest (about 200 m a.s.l.) is remarkable since the species prefers mountain habitats.

***Talavera thorelli* (KULCZYNSKI, 1891)**

Locality: Nagykovácsi, Julianna major (Budapest), 1 ♀, 30. Apr. 1994, leg. and det.: F. SAMU (NKI)

CHECK LIST OF THE HUNGARIAN SALTICIDAE

**1. *Aelurillus m-nigrum* KULCZYNSKI, 1891**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, LOKSA 1977)

**2. *Aelurillus v-insignitus* (CLERCK, 1757)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1932, BALOGH 1935, KOLOSVÁRY 1935b, BALOGH & LOKSA 1946, LOKSA 1966, 1977, 1984, KERÉKES 1988, BOGYA *et al.* 1999)

**3. *Asianellus festivus* (C. L. KOCH, 1834)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, BALOGH & LOKSA 1948, LOKSA, 1966, 1984, 1988, LOKSA & LOKSA, 1991b, SZINETÁR 1992b)

**4. *Ballus chalybeius* (WALCKENAER, 1802)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928a, BALOGH 1933, 1935, 1938, 1938a, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1958, 1977, 1981b, 1984, 1987, SZINETÁR 1988, LOKSA 1991a, LOKSA & LOKSA 1991a, SZINETÁR 1992a, 1992b, 1992c, 1992d, SZATHMÁRY 1995, SZINETÁR 1998, BOGYA *et al.* 1999)

**5. *Ballus rufipes* (SIMON, 1868)**

(SZINETÁR *et al.* 1998)

**6. *Carrhotus xanthogramma* (LATREILLE, 1819)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1930, BALOGH 1933, 1935, 1938a, 1938, BALOGH & LOKSA 1953, LOKSA 1977, 1981b, 1991a, SZINETÁR 1992a, 1992c, JENSER *et al.* 1997, SZINETÁR 1998, BOGYA *et al.* 1999)

**7. *Dendryphantès rudis* (SUNDEVALL, 1833)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1933, BALOGH 1938a, BALOGH & LOKSA 1946, LOKSA 1984, SZINETÁR 1988, 1992b, 1992c, 1992d, 1996, 1998)

**8. *Euophrys frontalis* (WALCKENAER, 1802)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1930, BALOGH 1935, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1966, 1973, 1977, 1981b, 1984, 1987, KERÉKES 1988, LOKSA 1988, KISBENEDEK 1991, LOKSA 1991a, LOKSA & LOKSA 1991b, SZINETÁR 1992b, SZATHMÁRY 1995, SAMU *et al.* 1996, TÓTH *et al.* 1996, SZINETÁR 1998, BOGYA *et al.* 1999)

**9. *Evarcha arcuata* (CLERCK, 1757)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1933, BALOGH 1935, BALOGH 1938a, BALOGH & LOKSA 1953, LOKSA 1977, 1981b, 1984, 1991a, KASPER 1992, SZINETÁR 1992b, 1992a, SZATHMÁRY 1995, SZINETÁR 1995, SAMU *et al.* 1996, SZITA *et al.* 1998, SZINETÁR 1998, BOGYA *et al.* 1999)

**10. *Evarcha falcata* (CLERCK, 1757)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928b, BALOGH 1933, 1935, KOLOSVÁRY 1943, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1977, 1981b, 1984, SZINETÁR 1988, LOKSA 1989, 1991b, 1991a, KASPER 1992, SZINETÁR 1992b, 1995, 1996, JENSER *et al.* 1997, SZINETÁR 1998, BOGYA *et al.* 1999)

**11. *Evarcha laetabunda* (C.L. KOCH, 1846)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928b, 1933, 1935d, 1943, BALOGH & LOKSA 1946, KISBENEDEK 1991, SZINETÁR 1992c, 1995, SAMU *et al.* 1996, SZINETÁR 1998, SZINETÁR *et al.* 1998, BOGYA *et al.* 1999)

**12. *Hasarius adansonii* (AUDOUIN, 1826) (In this article)**

**13. *Heliophanus aeneus* (HAHN, 1832)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1935c, BALOGH & LOKSA 1948, SZINETÁR 1988, LOKSA & LOKSA 1991a, SZINETÁR 1992c, SZATHMÁRY 1995)

**14. *Heliophanus auratus* C.L. KOCH, 1835**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1977, 1981b, 1984, 1987, 1991a, SZINETÁR 1992b, SZATHMÁRY 1995, SZINETÁR 1998, BOGYA *et al.* 1999)

**15. *Heliophanus cupreus* (WALCKENAER, 1802)**

(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928b, BALOGH 1933, 1935, 1938, 1938a, KOLOSVÁRY 1943, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1977, 1981b, 1984, 1987, KISBENEDEK 1991, LOKSA 1991a, LOKSA & LOKSA 1991b, KASPER 1992, SZINETÁR 1992c, SZATHMÁRY 1995, SZINETÁR 1995, SAMU *et al.* 1996, SZINETÁR 1996, 1998, SZINETÁR *et al.* 1998, BOGYA *et al.* 1999)

- 16. *Heliophanus dubius* C.L. KOCH, 1835**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, 1938a, LOKSA 1977)
- 17. *Heliophanus flavipes* HAHN, 1832**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1930, BALOGH 1933, 1935, 1938a, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1977, 1981b, 1984, KERÉKES 1988, KISBENEDEK 1991, LOKSA 1991a, LOKSA & LOKSA 1991b, SZATHMÁRY 1995, SZINETÁR 1995, SAMU *et al.* 1996, SZITA *et al.* 1998, SZINETÁR *et al.* 1998, BOGYA *et al.* 1999)
- 18. *Heliophanus kochii* SIMON, 1868**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, LOKSA 1977, 1984, SZINETÁR 1992e, SZINETÁR *et al.* 1998)
- 19. *Heliophanus lineiventris* SIMON, 1868**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, SZINETÁR *et al.* 1998)
- 20. *Heliophanus patagiatus* THORELL, 1875**  
(KOLOSVÁRY 1928a, 1933, LOKSA 1981b, KISBENEDEK 1991)
- 21. *Heliophanus simplex* SIMON, 1868 (fig. 12.)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1933, 1935, LOKSA 1977, 1984)
- 22. *Heliophanus tribulosus* SIMON, 1868**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918)
- 23. *Leptorchestes berolinensis* (C.L. KOCH, 1846)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, LOKSA 1977, 1984, 1988)
- 24. *Macaroeris nidicolens* (WALCKENAER, 1802)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, 1938a, BALOGH & LOKSA 1953, LOKSA 1958, 1977, 1984, 1991a, SZINETÁR 1992d, 1996, JENSER *et al.* 1997, SZINETÁR 1998, BOGYA *et al.* 1999, SZINETÁR 1999)
- 25. *Marpissa muscosa* (CLERCK, 1757)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1933, 1938a, 1938, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1958, LOKSA 1981b, 1984, 1987, 1989, 1991a, SZINETÁR 1992a, 1992b, 1996, 1998, BOGYA *et al.* 1999)
- 26. *Marpissa nivoyi* (LUCAS, 1846)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1938a, BALOGH & LOKSA 1953, LOKSA 1958, 1981a, 1981b, 1984, 1987, 1991b, 1991a, SZATHMÁRY 1995, SZITA *et al.* 1998, SZINETÁR 1998)
- 27. *Marpissa pomatia* (WALCKENAER, 1802)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, in this article)
- 28. *Marpissa radiata* (GRUBE, 1859)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH & LOKSA 1953, LOKSA 1984, 1991a, KASPER 1992, SZINETÁR 1992b, 1993, SZATHMÁRY 1995)
- 29. *Mendoza canestrinii* (NINNI, 1868)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1933, BALOGH & LOKSA 1953, LOKSA 1959a, 1967, 1981b, 1991a, SZATHMÁRY 1995, SZINETÁR 1998)

- 30. *Myrmarachne formicaria* (DEGEER, 1778)**  
 (CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928a, BALOGH 1938a, BALOGH & LOKSA 1953, LOKSA 1958, 1981b, 1984, 1987, KEREKES 1988, LOKSA 1988, KISBENEDEK 1991, LOKSA 1991a, 1991b, SZINETÁR 1992b, SZATHMÁRY 1995, SZINETÁR 1998, SZINETÁR et al.1998)
- 31. *Neon pictus* KULCZYNSKI, 1891**  
 (CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1933, 1935c, LOKSA 1966, 1973, 1981a, 1981b, 1988, 1991a, 1991b)
- 32. *Neon rayi* (SIMON, 1875)**  
 (KOLOSVÁRY 1933, BALOGH 1935, BALOGH & LOKSA 1946, LOKSA 1966, 1977, KEREKES 1988, LOKSA 1988, KISBENEDEK 1991)
- 33. *Neon reticulatus* (BLACKWALL, 1853)**  
 (BALOGH 1938a, BALOGH & LOKSA 1953, LOKSA 1981a, 1984, 1987, KISBENEDEK 1991, LOKSA 1991a, 1991b, SZINETÁR 1998)
- 34. *Neon valentulus* FALCONER, 1912 (In this article)**
- 35. *Pellenes nigrociliatus* (SIMON, 1875)**  
 (CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928b, 1928a, 1933, BALOGH 1935, KOLOSVÁRY 1935d, LOKSA 1977, 1981b, KEREKES 1988, SZINETÁR et al.1998)
- 36. *Pellenes tripunctatus* (WALCKENAER, 1802)**  
 (CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1935a, LOKSA 1966, 1984, SZINETÁR 1992b, SZINETÁR et al.1998)
- 37. *Philaeus chrysops* (PODA, 1761)**  
 (CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928a, 1930, BALOGH 1933, 1935, BALOGH & LOKSA 1946, LOKSA 1958, 1966, 1977, 1984, KEREKES 1988, LOKSA & LOKSA 1991b, SZINETÁR 1992b, 1995, 1996, 1998)
- 38. *Phintella castriesiana* (GRUBE, 1861)**  
 (CHYZER & KULCZYNSKI 1918, SZINETÁR 1992a, 1998)
- 39. *Phlegra fasciata* (HAHN, 1826)**  
 (CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH & LOKSA 1946, LOKSA 1966, 1973, 1981b, 1984, KEREKES 1988, LOKSA 1988, KISBENEDEK 1991, LOKSA 1991a, LOKSA & LOKSA 1991b, SZINETÁR 1992b)
- 40. *Phlegra fuscipes* KULCZYNSKI, 1891**  
 (CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, LOKSA 1977)
- 41. *Pseudeuphrys erratica* (WALCKENAER, 1826)**  
 (CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928a, LOKSA 1959b, SZINETÁR 1998)
- 42. *Pseudeuphrys lanigera* (SIMON, 1871)**  
 (SZINETÁR 1992e, 1999)

- 43. *Pseudeuophrys obsoleta* (SIMON, 1868)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1934a, BALOGH 1935, KOLOSVÁRY 1943, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1961, 1966, 1977, 1984, 1988, KISBENEDEK 1991, LOKSA 1991a, LOKSA & LOKSA 1991b, SZINETÁR 1991, SAMU *et al.* 1996, SZINETÁR 1996, BOGYA *et al.* 1999)
- 44. *Pseudeuophrys vafra* (BLACKWALL, 1867)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918)
- 45. *Pseudicius encarpatus* (WALCKENAER, 1802)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, BALOGH & LOKSA 1953, LOKSA 1977, 1981b, 1984, 1991a, JENSER *et al.* 1997, BOGYA *et al.* 1999)
- 46. *Salticus cingulatus* (PANZER, 1797)**  
(LOKSA 1984, SZINETÁR 1998, BOGYA *et al.* 1999)
- 47. *Salticus quagga* MILLER, 1971 (figs. 6-9)**  
(JENSER *et al.* 1997)
- 48. *Salticus scenicus* (CLERCK, 1757)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928b, 1928a, 1930, BALOGH 1933, 1935, KOLOSVÁRY 1935d, BALOGH 1938, 1938a, BALOGH & LOKSA 1946, LOKSA 1977, 1984, SZINETÁR 1992e, SZATHMÁRY 1995, SZINETÁR 1996, JENSER *et al.* 1997, BOGYA *et al.* 1999)
- 49. *Salticus zebraneus* (C.L. KOCH, 1837)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1981b, 1984, 1991a, LOKSA & LOKSA 1991b, SZINETÁR 1992b, 1992d, 1996, 1998, BOGYA *et al.* 1999, SZINETÁR 1999)
- 50. *Sibianor aurocinctus* (OHLERT, 1865)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1938a, BALOGH & LOKSA 1946, SZINETÁR 1992b, 1995, SAMU *et al.* 1996, SZINETÁR 1998)
- 51. *Sitticus caricis* (WESTRING, 1861) (in this article)**
- 52. *Sitticus distinguendus* (SIMON, 1868) (figs. 10-11)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BOGYA *et al.* 1999)
- 53. *Sitticus dzieduszycki* (L. KOCH, 1870)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928a, BALOGH 1938a, in this article)
- 54. *Sitticus floricola* (C.L. KOCH, 1837)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928a, 1935d, BALOGH & LOKSA 1946, 1953, LOKSA 1981b, 1984, 1991a, SZATHMÁRY 1995, SZINETÁR 1995, 1998)
- 55. *Sitticus penicillatus* (SIMON, 1875)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KERÉKES 1988, SZINETÁR *et al.* 1998)
- 56. *Sitticus pubescens* (FABRICIUS, 1775)**  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928a, BALOGH 1933, 1938, 1938a, BALOGH & LOKSA 1946, LOKSA 1958, 1966, 1984, BOGYA *et al.* 1999)



57. *Sitticus rupicola* (C.L. KOCH, 1837)  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, in this article)
58. *Sitticus saltator* (O. P.-CAMBRIDGE, 1868)  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH & LOKSA 1946, 1948, SZINETÁR et al. 1998)
59. *Sitticus saxicola* (C.L. KOCH, 1846)  
(KOLOSVÁRY 1933, 1934)
60. *Sitticus zimmermanni* (SIMON, 1877)  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, LOKSA 1958, 1977, KERÉKES 1988)
61. *Synageles hilarulus* (C.L. KOCH, 1846)  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH & LOKSA 1946, LOKSA 1987)
62. *Synageles subcingulatus* (SIMON, 1878) (In this article)
63. *Synageles venator* (LUCAS, 1836)  
(LOKSA 1984)
64. *Talavera aequipes* (O.P.-CAMBRIDGE, 1871)  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, BALOGH 1935, LOKSA 1977, KERÉKES 1988)
65. *Talavera monticola* (KULCZYNSKI, 1884)  
(BOGYA et al. 1999)
66. *Talavera petrensis* C.L. KOCH, 1837  
(SZATHMÁRY 1995)
67. *Talavera thorelli* (KULCZYNSKI, 1891)  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, in this article)
68. *Yllenus arenarius* MENGE, 1868  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928a, LOKSA 1958)
69. *Yllenus horvathi* CHYZER, 1891 (figs. 1-3, 8-9)  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1933, LOKSA 1958, PRÓSZYNSKI 1968, in this article)
70. *Yllenus vittatus* THORELL, 1875  
(CHYZER & KULCZYNSKI 1918, KOLOSVÁRY 1928a)

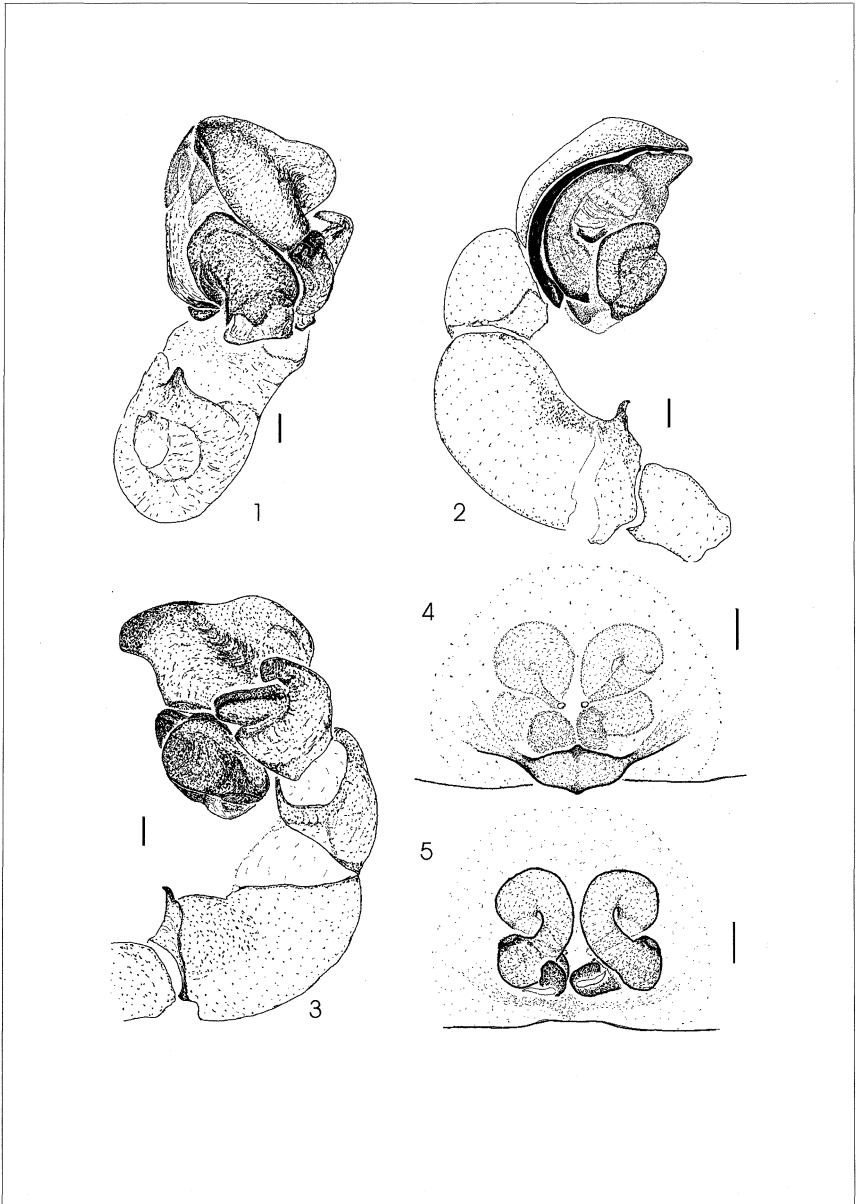


Fig. 1-5: Copulatory organs of *Yllenus horvathi*. bar=0,1 mm  
Fig. 1: male palpus ventral. Fig. 2: same, prolateral. Fig. 3: same, retrolateral.  
Fig. 4: epigyne. Fig. 5: vulva.

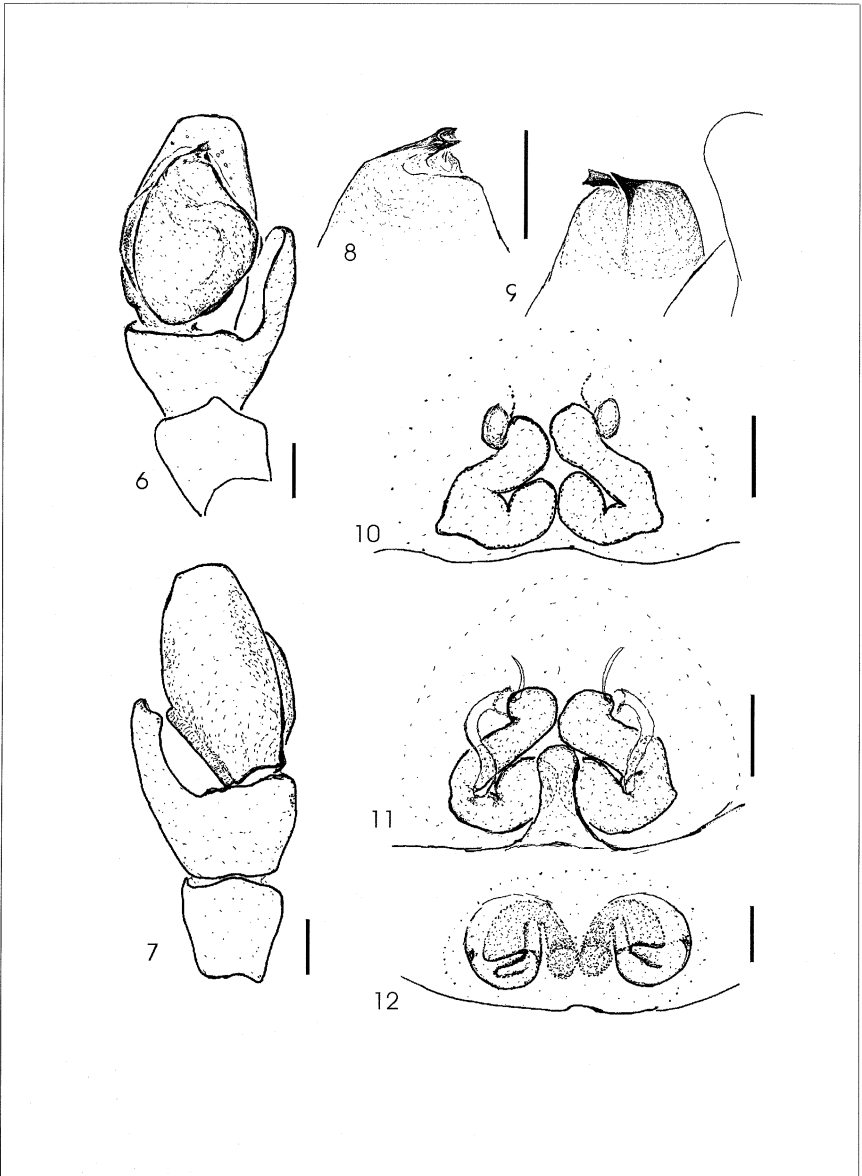


Fig. 6-12: Copulatory organs of some rare Salticidae, occurring in Hungary. bar=0,1 mm  
 Fig. 6: *Salticus quagga*, male palpus ventral. Fig. 7: same, dorsal. Fig. 8: same, tip of the bulbus, ventral, Fig. 9: same, tip of the bulbus, lateral. Fig. 10: *Sitticus distinguendus*, epigyne. Fig. 11: same, vulva. Fig. 12: *Heliophanus simplex*, epigyne

## DISCUSSION

Hungary has a very fascinating biogeographical position, because it is in the intersection of several biogeographical influences, and therefore varied faunal-elements meet here. Based on the work of PRÓSZYNSKI (1976, 1990), VARGA (1977) and LOGUNOV (1992) the Hungarian jumping spiders can be grouped into the following biogeographic categories (*Salticus quagga* MILLER, 1971 is not listed as only known from few localities):

**Cosmopolitan species:** *Hasarius adansoni*, *Pseudeuophrys lanigera* (this species is synanthropic, therefore it was decided to mark it as cosmopolitan).

**Holarctic species:** *Neon reticulatus*, *Phlegra fasciata*, *Salticus scienicus*, *Sitticus floricola*, *S. pubescens*. These species are widely distributed throughout in the Nearctic and the Palearctic regions.

**Transpalearctic species:** all species listed here have wide range extending through Eurasia: *Aelurillus v-insignitus*, *Asianellus festivus*, *Bianor aurocinctus*, *Dendriphantes rudis*, *Euophrys frontalis*, *Evarcha arcuata*, *E. falcata*, *E. laetabunda*, *Heliophanus auratus*, *H. aeneus*, *H. dubius*, *H. flavipes*, *H. lineiventris*, *H. patagiatus*, *Marpissa pomatia*, *M. radiata*, *Pellenes nigrociliatus*, *P. tripunctatus*, *Pseudeuophrys erratica*, *P. obsolenta*, *Salticus cingulatus*, *Sitticus caricis*, *S. distinguendus*, *S. penicillatus*, *Synageles hialurus*, *S. venator*, *Talavera thorelli*.

**Amphipaleartic species:** Species listed here have areas consisting of a western and an eastern Palearctic part; *Carrhotus xantogramma*, *Myrmarachne formicaria*, *Sitticus saxicola*.

**Westpalearctic species:** Species included in this group reach the eastern border of their range in Central Asia (European-Central Asian species): *Aelurillus m-nigrum*, *Ballus chalybeius*, *Heliophanus cupreus*, *H. simplex*, *H. tribulosus*, *Leptorchestes berolinensis*, *Macaroeris nidicolens*, *Marpissa muscosa*, *M. nivoyi*, *Neon pictus*, *N. rayi*, *N. valentulus*, *Pellenes campylophorus*, *Pseudicius encarpatus*, *Salticus zebraneus*, *Sitticus rupicola*, *S. saltator*, *S. zimmermani*, *Synageles lepidus*, *Talavera aequipes*, *T. monticola*, *T. petrensis*, *Yllenus arenarius*, *Y. horvathi*, *Y. vittatus*.

**Mediterranean species:** Species with a wide distribution in the mediterranean area are included here: *Ballus rufipes*, *Heliophanus kochii*, *Mendoza canestrinii*, *Pseudeuophrys vafra*.

**Acknowledgements:** We would like to express our thank to Tomasz Huflejt (Institut Zoologii P.A.N.) for the loan of a *Heliophanus simplex* specimen. The work was supported by OTKA grant No. T32209. Cs. Szinetár and F. Samu were Bolyai Fellows of the Hungarian Academy of Sciences.

## REFERENCES

- ALICATA, P. & T. CANTARELLA (1987): The genus *Ballus*: a revision of the European taxa described by SIMON together with observations on the other species of the genus. - *Animalia* 14 (1/3): 35-63
- BALOGH, J. (1933): Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Balaton-Gebietes. - *Arb. ung. biol. Forsch.-Inst.* 6: 133-141
- BALOGH, J. (1935): A Sashegy Pókfaunája. Faunisztikai, Rendszertani és Környezettani Tanulmány. Sárkány-Nyomda Rt, Budapest, 60 pp.
- BALOGH, J. (1938a): A Kőszegi-hegység pókfaunájának alapvetése. - *A Kőszegi Múzeum Közleményei* 1: 256-262
- BALOGH, J. (1938b): Nova data Arachnologica e montibus Börzsöniensis. - *Fragmenta faunistica Hungarica* 1: 16-17
- BALOGH, J. & I. LOKSA (1946): Symbola ad faunam Araneorum Hungariae cognoscendam. - *Fragmenta faunistica Hungarica* 9: 11-16
- BALOGH, J. & I. LOKSA (1948): Quantitativ-biozoologische Untersuchung der Arthropodenwelt Ungarischer Sandgebiete. - *Archiva Biologica Hungarica* 2: 65-100
- BALOGH, J. & I. LOKSA (1953): Bátorliget pókfaunája. Araneidea. In: SZÉKESY, V. (ed.): Bátorliget élővilága. Budapest, Akadémiai Kiadó. 404-415
- BOGYA, S., CS. SZINETÁR & V. MARKÓ (1999): Species Composition of Spider (Araneae) Assemblages in Apple and Pear Orchards in the Carpatian Basin. - *Acta Phytopat. et Entom. Hung.* 34 (1-2): 99-121
- CHYZER, K. & W. KULCZYNSKI (1891): Araneae Hungariae. Budapest, 1: 1-170
- CHYZER, K. & L. KULCZYNSKI (1918): Ordo Araneae. In: *A Magyar Birodalom Állatvilága. III. Arthropoda*. Budapest, Kir. Magyar Term. tud. Társ, 29 pp.
- DAHL F. (1926): Spinnentiere oder Arachnoidea. I. Springspinnen (Salticide). - *Tierw. Deutschlands* 3: 1-55
- FUHN, I. E. & V. F. GHERASHIM (1995): Arachnida Volumul V. Familia Salticidae. *Fauna Romaniei, Academia Romana*, 301 pp.
- HERMAN, O. (1876): Magyarország pók-faunája. Budapest, 1: 1-119

- JENSER, G., K. BALÁZS, C. ERDÉLYI, A. HALTRICH, F. KOZÁR, V. MARKÓ, V. RÁCZ, & F. SAMU (1997): The effect of an integrated pest management program on the arthropod populations in a Hungarian apple orchard. *Zahradnictví*. - Hort. Sci. (Prague) 24: 63-76
- KASPER, Á. (1992): Adatok Csabrendek és környéke pókfaunájának (Araneae) ismeretéhez. - *Fol. Mus. Hist. Nat. Bakonyiensis* 11: 247-254
- KEREKES, J. (1988): Faunistic studies on epigeic spider community on sandy grassland (KNP). - *Act. Univ. Szeged. Act. Biol.* 34: 113-117
- KISBENEDEK, T. (1991): Habitat preference and seasonality of spider (Araneae) communities in dolomitic grassland. - *Annales Historico-Naturales Musei Nationalis Hungarici* 83: 253-267
- KOLOSVÁRY, G. (1928a): Die Spinnen-Fauna von Szeged (Ungarn). (Eine faunistische Studie). - *Act. lit. sci. Univ. Hung.* 3: 41-54
- KOLOSVÁRY, G. (1928b): Évi pókgyűjtéseim Balatonaligán. - *Arb. ung. biol. Forsch.* -Inst. 2: 36-44
- KOLOSVÁRY, G. (1930): Ökologische und biopsychologische Studien über die Spinnenbiosphäre der gesamten Halbinsel von Tihany. - *Zeitschr. Morph. Ökol. Tiere* 19: 493-533
- KOLOSVÁRY, G. (1932): Die Spinnenbiosphäre des ungarländischen Pannonbeckens. - *Act. lit. sci. Univ. Hung.* 4: 106-128
- KOLOSVÁRY, G. (1933): Beiträge zur Spinnenfauna der ungarischen Tiefebene. - *Arch. Naturg.* 2: 225-230
- KOLOSVÁRY, G. (1934): Die Spinnenbiosphäre des Ungarländischen Pannonbeckens, II. - *Act. lit. sci. Univ. Hung.* 5: 11-20
- KOLOSVÁRY, G. (1935a): Beiträge zur Spinnenfauna des Mátragebirges (und der Villányer Gegend). - *Folia Zoologica et Hydrobiologica* 8: 278-288
- KOLOSVÁRY, G. (1935b): Die Spinnenbiosphäre des ungarländischen Pannonbeckens, III. - *Act. lit. sci. Univ. Hung.* 5: 134-144
- KOLOSVÁRY, G. (1935c): Neue araneologische Mitteilungen aus Ungarn. - *Folia Zoologica et Hydrobiologica* 8: 35-38
- KOLOSVÁRY, G. (1935d): Neue Beiträge zur Biologie der Tierwelt der ungarländischen Junipereten. - *Folia Zoologica et Hydrobiologica* 7: 203-216
- KOLOSVÁRY, G. (1943): Spinnenfaunistische Beiträge aus Ungarn. - *Fragmenta faunistica Hungarica* 6: 63-67
- LOCKET, G. H. & A. F. MILLIDGE (1951): *British spiders*. Ray Society, London. I.: 1-29
- LOGUNOV, D.V. (1992): Preliminary report on the Euro-Siberian faunal connections of jumping spiders (Araneae, Salticidae). - *Ann. Zool. Fennica* 201: 71-76
- LOGUNOV, D.V. & W. WESOŁOWSKA, (1992): The jumping spiders (Araneae, Salticidae) of Khabarovsk Province (Russian Far East). - *Ann. Zool. Fennici* 29: 113-146
- LOGUNOV D.V. & S.Y. RAKOV'S.Y. (1996): A review of the spider genus *Synageles* SIMON, 1876 (Aranei Salticidae) in the fauna of Central Asia. - *Bulletin de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, Entomologie.* 66: 68-70
- LOGUNOV, D.V. & T. KRONESTEDT (1997): A new Palaearctic species of the genus *Sitticus* SIMON, with notes on related species in the *floricola* group (Araneae, Salticidae). - *Bull. Br. Arachnol. Soc.* 10 (7): 229-233

- LOKSA, I. (1958): Budapest és környékének állatvilága. In: Budapest természeti képe. Budapest, 643-661
- LOKSA, I. (1959a): A Mezőföld állatföldrajzi vonatkozásai, állatvilágának érdekesebb tagjai. In: ÁDÁM, MAROSI & SZILÁRD (eds): A Mezőföld természeti földrajza. Budapest, 385-393
- LOKSA, I. (1959b): Quantitative zoologische Untersuchungen in den Wäldern des Donau-Deltas. - Acta Zoologica Academiae Scientiarum Hungaricae 4: 375-391
- LOKSA, I. (1961): Quantitative Untersuchungen streuschichtbewohnenden Artropoden-Bevölkerungen in einigen ungarischen Waldbeständen. - Annales Universitatis Scientiarum Budapestinensis, Sectio Biologica 4: 99-112
- LOKSA, I. (1966): Die bodenzooökologischen Verhältnisse der Flaumeichen-Buschwälder Südostmitteleuropas. Akadémiai Kiadó, Budapest, 437pp.
- LOKSA, I. (1967): A Dunai Alföld. In: PÉCSI, M. (ed.): Magyarország tájféldrajza I. Budapest, Akadémiai Kiadó. 77-78,207-209,237-240,251,288-289,306
- LOKSA, I. (1973): Bodenzoologische Untersuchungen in den Alkali-Waldsteppen von Margita, Ungarn. I. Untersuchungen der Arthropoden-Makrofauna, nebst Bemerkungen über die Oniscoides-Arten. - Opuscula Zoologica 11: 79-93
- LOKSA, I. (1977): A Sas-hegy pókfaunája. In: PAPP, J. (ed.): A Budai Sas-hegy élővilága. Budapest, Akadémiai Kiadó.
- LOKSA, I. (1981a): Die Bodenspinnen zweier Torfmoore im Oberen Theiss-Gebiet Ungarns. - Opuscula Zoologica 17-18: 91-106
- LOKSA, I. (1981b): The spider fauna of the Hortobágy National Park (Araneae). In: MAHUNKA, S. (ed.): The fauna of the Hortobágy National Park. Budapest, Akad. Kiadó. 321-339
- LOKSA, I. (1984): Pókszabásúak. In: MÓCZÁR, L. (ed.): Állathatórózó II. Budapest, Tankönyvkiadó. 502-572
- LOKSA, I. (1987): The spider fauna of the Kiskunság National Park. In: MAHUNKA, S. (ed.): The Fauna of the Kiskunság National Park 2. 335-342. Budapest, Akad. Kiadó.
- LOKSA, I. (1988): Über einige Arthropoden-Gruppen aus dem Biosphäre-Reservat des Pilis-Gebirges (Ungarn). - Opuscula Zoologica 23: 159-176
- LOKSA, I. (1989): Pókok. In: BALÁZS, K. & Z. MÉSZÁROS (ed.): Biológiai védekezés természetes ellen ségekkel. Budapest, Mezőgazdasági Kiadó, 147-156
- LOKSA, I. (1991a): The spider (Araneae) fauna of the Bátorliget Nature Reserves (NE Hungary). In: MAHUNKA, S. (ed.): The Bátorliget Nature Reserves - after forty years 2. Budapest, Hung. Nat. Hist. Mus. 691-704
- LOKSA, I. (1991b): Über einige Arthropoden-Gruppen aus dem Pilis-Biosphären-Reservat (Ungarn). 2. Die Diplopoden, Chilopoden, Weberknechte und Spinnen aus dem Gebiet zwischen Kakas-Berg (Pilisszentkereszt) und Ispán-Wiese (Mikula-harasz). - Opuscula Zoologica 24: 129-141
- LOKSA, I. & I. LOKSA (1991a): Adatok a Háros-sziget ízeltlábú faunájához. - Kézirat 94-105
- LOKSA, I. & I. LOKSA (1991b): Adatok a Tétényi-fennsík ízeltlábú faunájához. - Kézirat 46-56
- MILLER, F. (1971): Rad pavouci - Araneida. In: DANIEL, M. & V. CERNY (ed.): Klic zvireny CSSR, IV. CS Akad. Ved, Praha : 51-306

- PLATNICK, N. I. (2001): The world spider catalog. Version 2.5. Last updated: Family 109 – Salticidae. Nov. 1 2001. - <http://research.amnh.org/entomology/spiders/catalog81-87/index.html>
- PRÓSZYNSKI, J. (1968): Systematic revision of the genus *Yllenus* SIMON, 1868 (Araneida, Salticidae). - Ann. zool. Warszawa, 30: 409-494
- PRÓSZYNSKI, J. (1976): Studium systematyczno-zoogeograficzne nad rodzin Salticidae (Aranei) Regionow Palearktycznego i Nearktycznego. Wysza Szkola Pedagogiczna Siedlcach, 6. Siedlce: 260 pp.
- PRÓSZYNSKI, J. (1980): Revision of the spider genus *Sitticus* SIMON, 1901 (Aranei, Salticidae), IV. *Sitticus floricola* (C. L. KOCH) group. - Ann. zool. Warszawa, 36: 1-35
- PRÓSZYNSKI, J. (1990): Catalogue of Salticidae (Araneae) Synthesis of quotations in the world literature since 1940, with basic taxonomic data since 1758, WSRP, Siedlce 366 pp.
- PRÓSZYNSKI, J. (1991): Salticidae. In: HEIMER, S. & W. NENTWIG (eds.): Spinnen Mitteleuropas. Parey Verlag, Berlin, Hamburg, 495-543 pp.
- PRÓSZYNSKI, J. (2001): Catalogue of Salticidae (Araneae). Synthesis of quotations in the world literature since 1940, with basic taxonomic data since 1758. [Version September 2001]. - <http://spiders.arizona.edu/salticid/CATALOG/0-TIT-PG.HTM>
- ROBERTS, M. J. (1985): The spiders of Great Britain and Ireland 1: Atypidae to Theridiosomatidae. Harley Books, Colchester, England, 229 pp.
- SAMU, F. & CS. SZINETÁR (1999): Bibliographic check list of the Hungarian spider fauna. - Bull. Br. Arachnol. Soc. 11: 161-184
- SAMU, F., G. VÖRÖS & E. BOTOS (1996): Diversity and community structure of spiders of alfalfa fields and grassy field margins in South Hungary. - Acta Phytopath. Entomol. Hung. 31: 253-266
- SZATHMÁRY, K. (1995): The spider (Araneae) fauna of the shore of Lake Balaton, Hungary. - Opuscula Zoologica 27-28: 65-70
- SZINETÁR, Cs. (1988): Őrségi növénytársulások növényzeti szintjein élő pókok faunisztikai és cönológiai vizsgálata. Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola Tudományos Közleményei Természettudományok 1: 167-177
- SZINETÁR, Cs. (1991): Pókfauisztikai vizsgálatok a Somlón és a Devecseri Széki-erdőben I. - Fol. Mus. Hist. Nat. Bakonyiensis 10: 179-190
- SZINETÁR, Cs. (1992a): A Béda-Karapanca Tájévédelmi Körzet pókfauája. - Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat 6: 247-256
- SZINETÁR, Cs. (1992b): A Boronka-melléki Tájévédelmi Körzet pókfauája. - Dunántúli Dolgozatok Természettudományi Sorozat 7: 331-345
- SZINETÁR, Cs. (1992c): Egy természetközeli növénytársulás (Pineto-Quercetum roboris molinetosum) pókközösségének időbeli változásai. - Savaria 20: 173-181
- SZINETÁR, Cs. (1992d): Spruce as spider-habitat in urban ecosystem I. - Folia Entomologica Hungarica 53: 179-188
- SZINETÁR, Cs. (1992e): Újdonsült albérlőink, avagy jövevények az épületlakó pókfauánkban. - Állattani Közlemények 78: 99-108
- SZINETÁR, Cs. (1993): A nádasok pókfauája. - Folia Entomologica Hungarica 54: 155-162
- SZINETÁR, Cs. (1995): Data to the Araneae fauna of Őrség (Western Hungary). - Savaria 22: 245-251



- SZINETÁR, Cs. (1996): Preliminary results on foliage-dwelling spiders on black pine (*Pinus nigra*) by beating on 5 sites in Hungary. - Proc. XIIIth Int. Congr. Arachnol., Geneva: 643-648
- SZINETÁR, Cs. (1998): A Dráva mente pókfauna (Araneae) kutatásának faunisztikai eredményei. - Dunántúli Dolg. Term. Tud. Sorozat 9: 97-11
- SZINETÁR, Cs., Zs. GÁL & J. EICHARDT (1998): Spiders in snail shells in different Hungarian habitats. - Misc. Zool. Hung.: 12. 67-75
- SZINETÁR, Cs., Z. KENYERES & H. KOVÁCS (1999): Adatok a Balaton-Felvidék néhány településének épületlakó pókfaunájához. - Folia Musei Historico-Naturalis Bakonyiensis (1999): 159-170
- SZITA, É., F. SAMU, K. BLEICHER & E. BOTOS (1998): Data to the Spider Fauna (Araneae) of Kőrös-Maros National Park
- TÓTH, F., J. KISS, F. SAMU, I. TÓTH & E. KOZMA (1996): Az őszibúza fontosabb pókfajai (Araneae) talajcsapdás gyűjtésre alapozva (előzetes közlemény). - Növényvédelem 32: 235-239
- VARGA, Z. (1977): Das Prinzip der areal-analytischen Methode in der Zoogeographie und die Faunaelemente Einteilung der europäischen Tagschmetterlinge/Lepidoptera: Diurna/. - Acta Biol. Debrecina 14: 223-285
- ZABKA, M. (1997): Salticidae Pajaki skaczace (Arachnida: Araneae) Museum i Instytut Zoologii, Polska Akademia Nauk 19, 184 pp.

Tamás SZÜTS, Systematic Zoology Research Group of HAS Hungarian Natural History Museum, Baross. u. 13., H-1088, Budapest, Hungary  
e-mail: tszuts@zoo.zoo.nhmus.hu

Csaba SZINETÁR, Department of Zoology, Dániel Berzsenyi Teacher's College H-9700, Szombathely, Hungary, e-mail: SZCSABA@fs2.bdtf.hu  
Ferenc SAMU & Éva SZITA, Plant Protection Institute of HAS, P.O. Box 102, H-1525, Budapest, Hungary, e-mail: arachnol@julia-nki.hu