

## PÓKOK (ARANEAE) VIZSGÁLATA EGY SZIKES ÉLŐHELYEN A SÁRVÍZ-VÖLGYÉBEN (SÁRSZENTÁGOTA)

EICHARDT JÁNOS<sup>1</sup> & KUTASI CSABA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hamvas Béla Gimnázium, H–2840 Oroszlány, Kossuth Lajos utca 2.,  
Szombathelyi Arachnológiai Műhely, ELTE Savaria Egyetemi Központ  
H–9700 Szombathely, Károlyi Gáspár tér 4., E-mail: eichardt.janos76@gmail.com  
<sup>2</sup>MNMKK–Magyar Természettudományi Múzeum Bakonyi Természettudományi Múzeuma,  
H–8420 Zirc, Rákóczi tér 3–5., E-mail: kutasi.csaba@nhmus.hu

EICHARDT, J. & KUTASI, CS.: *Investigation of spiders (Araneae) in a saline habitat in the Sárvíz Valley (Hungary, Sárszentágota).*

**Abstract:** Our study area is located in Sárszentágota, in the southern part of the the Sárvíz Valley Landscape Protection Area. In 2020, in saline habitat and edge of alfalfa were the spider fauna with pitfall traps examined. During the study were 843 specimens and 54 species collected. Based on soil conditions, the species composition of ground-surface spider assemblages of the surveyed saline-soil habitats did not meet the expectations. Instead, the species composition resembled disturbed, human-influenced grassland habitats. The few species (e.g. *Pardosa cribrata*), that are strongly associated with saline habitats and exhibit clear habitat preference, appeared only in particularly low numbers. Meanwhile, disturbance-tolerant species, those occurring in dry grasslands, as well as agrobiont species, were more abundant (e.g. *Pardosa agrestis*).

**Keywords:** saline habitat, alfalfa, Araneae, *Pardosa cribrata*, *Pardosa agrestis*, pitfall traps, species composition

### Bevezetés

Magyarországon a szikes élőhelyek kiterjedésüket tekintve főleg az Alföldre jellemzőek, rovar-tani vizsgálatokat is elsősorban ott végeztek. A Mezőföld szikes területei elsősorban a Sárvíz mellékén és a Velencei-tó térségében találhatók (LENDVAI 2023). A Sárvíz-völgye Tájvédelmi Körzet a Mezőföld észak-déli irányban elterülő mintegy 100 km hosszú területe. Maga a Sárvíz-völgy geológiailag a Sárrét medencéjétől a Duna-völgyéig húzódik, mintegy kettészelve a Mezőföldet. Az 1997-ben alapított Tájvédelmi Körzet mozaikos jellegű, kiterjedése 3650 hektár, melyből 157 hektár fokozottan védett. Ez a vidék a múlt század elejéig mocsárvilág volt, melyet a mezőgazdasági művelés érdekében csatornákkal igyekeztek lecsapolni. Jelenleg a Sárvíz vizeit két csatorna vezeti le, a Nádor- és a Malom-csatorna. A Sárvízről lefűződött, mélyebb fekvésű részekon kisebb-nagyobb, állandó vagy időszakos tavak jöttek létre. Létüket a mindenkori csapadék és a talajvíz mennyisége határozza meg. Az általunk vizsgált terület Sárszentágotán, a terület kisebb-nagyobb tavakkal tarkított déli részén helyezkedik el.

### Anyag és módszer

Az általunk vizsgált Kis-tó elnevezésű szikes terület a Sárvíz-völgye Tájvédelmi Körzetben, a Sárszentágotához tartozó, 1975 óta védett Sós-tó környezetében található. A Sárvíz-völgy kistáj egy teraszos folyóvölgy, amely mintegy 90-160 méteres tengerszint feletti magasságú területeket foglal magába. Éghajlata az Alföldéhez hasonlít, az évi középhőmérséklet 10,2-10,4 °C, az évi átlagos csapadék mennyiség 560-600 mm közötti (DÖVÉNYI 2010). A Kis-tó környékének talaja szolonyces réti talaj, a talajképző kőzet karbonátos agyag, a felszínén vályoggal. Növényföldrajzi besorolása szerint a terület a Mezőföldhöz tartozik (Soó 1960). A Sós-tó környékének elkészítették a vegetációtérképét, melyen a Kis-tó területe is szerepel (TAKÁCS & TAKÁCSNÉ 2000).

A Kis-tó területén 2020.05.07. és 10.03. között végeztünk gyűjtéseket talajcsapdával. A talajcsapdák 0,5 literes műanyag poharak voltak, melyekben 50%-os etilén-glikol volt a konzerváló anyag. A csapdákat az esőtől tető védte, a mintákat havonta gyűjtöttük. A szikes réten 10, míg a szomszédos lucernás szegélyen 4 talajcsapdát ástunk le, egymástól átlagosan 8 méter távolságra. A szikes területen elsősorban a mélyen fekvő szoloncsák vakszikfoltok (*Lepidio-Camphorosmaetum annuae*) melletti szikpadkán gyűjtöttünk. Az élőhelyet szárazság-, és sötölteráns növényfajok (pl. pozsgás zsázsa (*Lepidium crassifolium*)) jellemezték. A lucernás szegélye mintegy 20 méter távolságban volt a szikes élőhelytől.

A 2020-ban vett mintákat az MTM Bakonyi Természettudományi Múzeumában taxonokra kiválogatták, majd a pókokat, a Hamvas Béla Gimnázium biológia-kémia laborjában dolgoztuk fel. A fajok determinálása elsődlegesen az ONLINE európai pókhatározó (NENTWG et al. 2025), valamint a két határozókönyv alapján (ROBERTS1995 BELLMANN 2010). Az alkalmazott nevezéktan az aktuális verziót követi (WORLD SPIDER CATALOG 2025). A fajok jellemzéséhez és hazai előfordulásához elsősorban néhány közelmúltbeli tanulmányt vettünk figyelembe (SZITA et al. 1998, 2005).

## Eredmények és következtetések

A vizsgálati területeken, 14 talajcsapdával összesen 843 egyedet gyűjtöttünk, mely között 603 volt adult. Az ivarérett egyedek közül 16 család 54 fajtát mutattuk ki a területről. A két mintavételezési helyszín, a szikes rét és a lucernás széle fajkészlete eltért egymástól. A mintavétel eltérő intenzitása miatt, az előbbi élőhelyen 52, az utóbbin pedig 29 fajt mutattunk ki. A szikes rét több olyan fajjal is rendelkezett családszinten (16 család), mely a másik mintavételezési területről nem került elő (8 család).

A két élőhely azonos időszakban történt vizsgálata alapján a tipikus szikes pókközösség jellemzőit egyik együttes sem mutatta. A gyűjtött fajok többsége félszáraz, száraz gyepekre jellemző, egyesek pedig az időszakos víz megjelenésére utalnak. Ez utóbbiak közé tartozik a *Pirata piscatorius*, illetve a *Pachignatha degeeri*. Jellemzően szikes fajok a *Pardosa agrestis* és a *Pardosa cribrata*. A többi faj közül még kiemelendő a nagy egyedszámban megjelenő *Arctosa lutetiana*, *Aulonia albimana*, *Drassyllus praeficus* és a *Xerolycosa nemoralis*. Megjegyzendő, hogy a *Xerolycosa nemoralis* csak a szikes rétről került elő, míg a *Xerolycosa miniata* mindkét vizsgálati területen jelen volt (**1. táblázat**).

**1. táblázat:** A vizsgálat során kimutatott pókfajok

Jelmagyarázat: A fajok hazai **gyakorisága** A dominancia értékek PALMGREN (1972) nyomán: **D** – domináns: 5% felett; **SD** – subdomináns: 2-5%; **GY** – gyakori: 0,5-2%; **SZ** – szórványos: 0,2%-0,5%; **R** - ritka: 0,2% (Arachnológiai törzsadattár alapján, néhány esetben aktualizálva). **Természetességre** vonatkozó besorolás: **T** = természetes, **FT** = féltermészetes, **B** = bolygatott, **M** = mesterséges (BUCHAR & RŮŽIČKA 2002 nyomán, hazai viszonyokra alkalmazva és 2024-es ismereteink szerint aktualizálva). **Egyedszám:** Hímek és nőtények együtt szerepelnek. ! = A felkiáltójellel jelölt tipizálás esetében a besorolás további vizsgálatok, elemzések szükségességére hívja fel a figyelmet.

Fajok	Kis-tó melletti szikes rét gyakoriság	Egyedszám	Kis-tó melletti számszél, lucernás gyakoriság	Egyedszám	Természetesség
<b>Salticidae</b>					
<i>Euophrys frontalis</i> (Walckenaer, 1802)	SD	1♀17♂	-	0♀0♂	T, FT
<i>Heliophanus auratus</i> C. L. Koch, 1835	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T, FT
<i>Pellenes nigrociliatus</i> (Simon, 1875)	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T, FT
<i>Phlegra fasciata</i> (Hahn, 1826)	SZ	1♀0♂	GY	1♀1♂	T,FT
<i>Talavera aequipes</i> (O. Pickard-Cambridge, 1871)	GY	4♀1♂	-	0♀0♂	T,FT
<b>Dysderidae</b>					
<i>Dysdera crocata</i> C. L. Koch, 1838	-	0♀0♂	GY	1♀0♂	T,FT,B,M
<b>Lycosidae</b>					
<i>Alopecosa mariae</i> (Dahl, 1908)	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T
<i>Alopecosa pulverulenta</i> (Clerck, 1757)	SD	10♀5♂	GY	1♀1♂	T,FT,B
<i>Arctosa figurata</i> (Simon, 1876)	SD	2♀18♂	-	0♀0♂	T
<i>Arctosa lutetiana</i> (Simon, 1876)	D	2♀31♂	D	1♀12♂	T,FT
<i>Aulonia albimana</i> (Walckenaer, 1805)	D	2♀34♂	D	1♀10♂	T,FT
<i>Hogna radiata</i> (Latreille, 1817)	GY	3♀4♂	GY	1♀0♂	T,FT
<i>Pardosa agrestis</i> (Westring, 1861)	SD	7♀3♂	D	11♀6♂	T,FT,B
<i>Pardosa alacris</i> (C. L. Koch, 1833)	SD	4♀2♂	SD	2♀1♂	T,FT
<i>Pardosa cribrata</i> Simon, 1876	SZ	0♀1♂	SD	4♀1♂	T
<i>Pirata piscatorius</i> (Clerck, 1757)	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T,FT
<i>Trochosa terricola</i> Thorell, 1856	GY	4♀2♂	GY	1♀1♂	T,FT,B
<i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. Koch, 1834)	SD	7♀4♂	D	3♀21♂	T,FT!
<i>Xerolycosa nemoralis</i> (Westring, 1861)	D	17♀35♂	-	0♀0♂	T,FT
<b>Thomisiidae</b>					
<i>Ozyptila atomaria</i> (Panzer, 1801)	SD	2♀17♂	SD	0♀3♂	T,FT

Fajok	Kis-tó melletti szikes réti gyakoriság	Egyedszám	Kis-tó melletti számszél, lucernás gyakoriság	Egyedszám	Természetesség
<i>Ozyptila claveata</i> (Walckenaer, 1837)	SD	2♀9♂	SD	0♀5♂	T
<i>Ozyptila scabricula</i> (Westring, 1851)	-	0♀0♂	GY	0♀2♂	T!
<i>Xysticus erraticus</i> (Blackwall, 1834)	GY	1♀2♂	GY	1♀0♂	T, FT
<i>Xysticus kochi</i> Thorell, 1872	GY	6♀0♂	GY	0♀1♂	T, FT, B
<b>Philodromidae</b>					
<i>Thanatus arenarius</i> L. Koch, 1872	SD	5♀12♂	-	0♀0♂	T
<i>Thanatus formicinus</i> (Clerck, 1757)	SZ	2♀0♂	-	0♀0♂	T, FT
<b>Gnaphosidae</b>					
<i>Civizelotes gracilis</i> (Canestrini, 1868)	SD	9♀9♂	GY	0♀2♂	T, FT
<i>Drassodes lapidosus</i> (Walckenaer, 1802)	SZ	1♀0♂	-	0♀0♂	T, FT
<i>Drassodes pubescens</i> (Thorell, 1856)	GY	1♀7♂	SD	0♀3♂	T, FT
<i>Drassyllus praeficus</i> (L. Koch, 1866)	D	20♀15♂	D	0♀10♂	T, FT
<i>Drassyllus pumilis</i> (C. L. Koch, 1839)	-	0♀0♂	GY	2♀0♂	T
<i>Drassyllus pusillus</i> (C. L. Koch, 1833)	SZ	1♀1♂	SD	3♀0♂	T, FT, B
<i>Haplodrassus minor</i> (O. Pickard-Cambridge, 1879)	SZ	0♀2♂	GY	1♀0♂	T, FT, B
<i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. Koch, 1839)	GY	1♀3♂	-	0♀0♂	T, FT
<i>Micaria albovittata</i> (Lucas, 1846)	GY	0♀5♂	GY	1♀0♂	T!
<i>Micaria dives</i> (Lucas, 1846)	SZ	1♀1♂	-	0♀0♂	T
<i>Phaeoedus braccatus</i> (L. Koch, 1866)	SD	6♀14♂	GY	1♀0♂	T
<i>Trachyzelotes pedestris</i> (C. L. Koch, 1837)	SD	6♀7♂	D	5♀7♂	T, FT, (B)
<i>Zelotes apricorum</i> (L. Koch, 1876)	-	0♀0♂	GY	0♀2♂	T, FT
<i>Zelotes electus</i> (C. L. Koch, 1839)	SD	2♀9♂	GY	0♀2♂	T, FT
<i>Zelotes latreillei</i> (Simon, 1878)	GY	3♀3♂	D	10♀0♂	T, FT, B
<i>Zelotes longipes</i> (L. Koch, 1866)	GY	1♀8♂	GY	1♀0♂	T, FT
<b>Liocranidae</b>					
<i>Agroeca cuprea</i> Menge, 1873	GY	2♀1♂	GY	2♀0♂	T
<b>Phrurolithidae</b>					
<i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. Koch, 1835)	SD	12♀2♂	-	0♀0♂	T, FT
<b>Linyphiidae</b>					
<i>Palludiphantes pillichii</i> (Kulczyński, 1915)	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T!, FT
<i>Ceratinella brevis</i> (Wider, 1834)	GY	0♀5♂	-	0♀0♂	T, FT!
<i>Oedothorax apicatus</i> (Blackwall, 1850)	SZ	1♀0♂	-	0♀0♂	T, FT, B
<b>Dictynidae</b>					
<i>Argenna subnigra</i> (O. Pickard-Cambridge, 1861)	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T, FT!
<b>Zoridae</b>					
<i>Zora paralella</i> Simon, 1878	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T, FT

Fajok	Kis-tó melletti szikes réti gyakoriság	Egyedszám	Kis-tó melletti számszél, lucernás gyakoriság	Egyedszám	Természetesség
<b>Tetragnathidae</b>					
<i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, 1830	GY	1♀2♂	-	0♀0♂	T,FT,B
<b>Theridiidae</b>					
<i>Crustulina guttata</i> (Wider, 1834)	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T,FT
<i>Euryopsis quinqueguttata</i> Thorell, 1875	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T
<i>Steatoda albomaculata</i> (De Geer, 1778)	SZ	0♀1♂	-	0♀0♂	T
<b>Zodaridae</b>					
<i>Zodarion germanicum</i> (C. L. Koch, 1837)	SZ	2♀0♂	-	0♀0♂	T,FT
<b>Mimetidae</b>					
<i>Ero furcata</i> (Villers, 1789)	SZ	1♀0♂	-	0♀0♂	T,FT
<b>Titanoecidae</b>					
<i>Titanoeca quadriguttata</i> (Hahn, 1833)	SZ	0♀1♂	GY	0♀1♂	T,FT
<b>Összesen (Σn)</b>		<b>457</b>		<b>146</b>	

## Dominanciaviszonyok

A tipikus szikesekre jellemző talajfelszíni pókok egyik vizsgált élőhelyen sem jelentek meg nagyobb egyedszámban. A Kis-tó melletti szikes réten elsősorban a száraz/félszáraz gyepre jellemző fajok egyedszáma volt a legnagyobb. Ezek a fajok többségében a kövipókok (*Drassyllus praeficus*, *Trachyzelotes pedestris* stb.), illetve a farkaspókok (*Arctosa lutetiana*, *Aulonia albimana*, *Xerolycosa nemoralis* stb.) közül kerültek ki. A szikes pókközösségekre inkább jellemző *Pardosa cribrata* csak szórványosan, míg a *Pardosa agrestis* szubdominánsként jelent meg.

A másik vizsgált élőhelyen (Kis-tó melletti lucernás szegélye) a kisebb egyedszám alapján felállított dominancia-viszonyok felméréséből a következő eredmények születtek. E területen is két pókcsalád fajai jelentek meg nagyobb egyedszámban. E fajok között domináns volt a kövipókoknál a *Drassyllus praeficus*, a *Trachyzelotes pedestris*, a *Zelotes latreillei*, valamint a farkaspókok esetében a *Pardosa agrestis*, az *Arctosa lutetiana*, az *Aulonia albimana* és a *Xerolycosa miniata*. Ez utóbbi faj csak erre a területre volt jellemző.

A szikesek területén néhány értékes talajfelszíni pókfajt sikerült kimutatni, melyek között vannak ritkák, illetve életmódjukból, megjelenésükből adódó érdekességek is.

### *Pardosa agrestis* (Westring, 1861) – Pusztai farkaspók

A farkaspókok közé tartozó pók 4,5-6 mm hosszúságú, zöldes-vagy sárgásbarna árnyalatú, világos tónusú faj, mely nem rendelkezik különösebb mintázattal, csupán a fejtör középvonalaiban végighúzózó és elöl kiszélesedő világos sávval. Az oldalsávok kissé halványabbak, ám ezek is jól kivehetők. A potroh elülső hátoldali részén egy foltokból álló rajzolat vehető ki, míg a lábainak sávjai kevésbé látványosak. A faj természetes élőhelye az emberi tevékenységektől mentes területeken a nyílt szikesek, ugyanakkor Közép-Európában az agrárterületek legnagyobb egyedszámú faja, így az egyik legjobban elterjedt is egyben (BUCHAR & RŪŽIČKA 2002). A Kárpát-medence egyéves szántóföldi kultúráiban meghaladhatja a faj egyedszáma az adott pókegyüttes akár 40%-át is, így példátlan gyakorisággal fordul elő a művelésbe bevont területeken. A két vizsgált terület mindegyikéből előkerült, bár előfordulás tekintetében a Kis-tó melletti szántószélben és lucernásban volt nagyobb az egyedszáma, mely jól alátámasztja a faj fent említett agrobiont jellegét. Általánosan elmondható, hogy a különböző mezőgazdasági eredetű zavarásokat a faj egyedszámának relatív növekedése kíséri, mely az élőhely természetességének növekedése esetén ellentétes irányú változással reagál (SZINETÁR & SAMU 2012).

### *Pardosa cribrata* Simon, 1876

A faj átlagosan 2,4-3,2 mm, a nőstények néhány milliméterrel nagyobbak, mint a hímek. A pók alapszíne barnássárga – zöldes barna, melyet világos szőrök takarnak. A mintázata halvány, a fejtörön homályos, oldalirányban megszakítás nélküli hosszanti sávokkal, valamint a fejtör elülső szegélye fehéres sávozású. A potroh háti része halványsárga lándzsaformájú alakzattal,

majd sötét foltosokkal rendelkeznek. A pók jellemző élőhelyei közé tartoznak a szikesek és a tengerpartok. Kedveli a nedves szikeseket. Közép-Európában többnyire ritka, magyarországi előfordulása szórványos, jellemzően Dél-Európában gyakori (BUCHAR & RŰŽIČKA 2002). A két vizsgált terület mindegyikéből előkerült, ugyanakkor az előfordulás tekintetében a Kis-tó melletti szántószélben és lucernásban volt nagyobb az egyedszáma (négy nőstény és egy hím példányát gyűjtötték a csapdák). Jelenléte a vizsgált terület szikes jellegével lehet kapcsolatban.

### ***Haplodrassus minor* (O. Pickard-Cambridge, 1879)**

Kevésbé ismert faj, a hímek testhossza: 3,7-3,9 mm, míg a nőstényeké 3,5-4,0 mm. A fejtor sárgásbarna, szemkörnyéke sötétebb. A potroh hossza kisebb vagy egyenlő, mint 2,0 mm. A csáprágó sötétebb, mint a fejtor (<https://araneae.nmbe.ch/data/799>). A potroh szürkésbarna, selymesen szőrözött, elülső felén a fejtor felett fekete kitinszőrös. A lábak minden íze sárgásbarna. A habitusa emlékeztet a *Haplodrassus signifer* példányaira, de attól kisebb és karcsúbb (ROBERTS 1995). Kedveli a száraz, köves élőhelyeket, a tengerpartokon, szikeseken és homokpusztákon is megtalálható. Közép-Európában és hazánkban közepesen ritka pókfaj. Európa nagy részén kimutatásra került, Norvégiától Spanyolországig, Oroszországtól egészen Portugáliáig előfordul (BUCHAR & RŰŽIČKA 2002). Kis egyedszámban előkerült mindkét vizsgált területről (szikes rét: 2 hím; lucernás szegélye: 1 nőstény).

## **Összefoglalás**

Bár a vizsgált területek közül az egyik kifejezetten szikes terület, a talajfelszíni pókfauna inkább a száraz gyepek és agrárterületek fajkészletére hasonlít. Az itt talált fajok közül csupán kettő tekinthető tipikus szikes fajnak. Az egyik a *Pardosa agrestis* (Westring, 1861), mely élőhelypreferenciáját tekintve ezen élőhelytípus fajaként került leírásra, mégis a jelenlegi antropogén környezetben a mezőgazdasági területek jellemző fajává vált. Míg a *Pardosa cribrata* (Simon, 1876) Dél-, és Közép-Európában gyakori, főleg tengerparti és szikes területekre jellemző, így ennek a fajnak a jelenléte várható volt. A két terület vizsgálatának eredményeként kapott fajlista alapján, és a mezőgazdasági, valamint a települési jellemzők figyelembevételével a vizsgált szikesek talajfelszíni pókfaunája nem tükrözi a tipikus szikes élőhelyek fajkészletét. A két felvételezésbe bevont terület ugyan mutat szikesekre jellemző társulástani elemeket és geológiai jellemzőik is egyértelműen erre az élőhelyre utalnak, mégis az antropogén hatások – mezőgazdasági tevékenységek – miatt inkább hasonlít a száraz-, fűszáraz gyepekre.

## **Köszönetnyilvánítás**

Ezúton is köszönjük Szinetár Csabának a szakmai segítséget és a tanulmány lektorálását. Rechner Szilviának pedig a talajcsapdák precíz válogatásáért tartozunk köszönettel.

## **Irodalom**

- BELLMANN, H. (2010): Der Kosmos Spinnenführer. – Kosmos. Stuttgart, 429 pp.
- BUCHAR, J. & RŰŽIČKA, V. (2002): Catalogue of spiders of the Czech Republic. – Peres Publishers, Praha 349 pp.
- DÖVÉNYI, Z. (szerk.) (2010): Magyarország kistájainak katasztere. – MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, Budapest pp. 878.
- LENDVAI, G. (2023): Szikes területek elterjedése és flórája a Mezőföldön. – *Kitaibelia* **28**(1): 39-61. DOI: 10.17542/kit.28.033
- NENTWIG, W., BLICK, T., GLOOR, D., HÄNGGI, A., KROPF, C. (2025): Spiders of Europe, version 11.2025. – Internet: <http://www.araneae.nmbe.ch>
- PALMGREN, P. (1972): Studies on the spider populations of the surroundings of the Tvärminne Zoological Station, Finland. – *Commentationes Biologicae* **52**: 1-133.
- ROBERTS, M. J. (1995): Spiders of Britain and Northern Europe. – Collins Field Guide, 383 pp.
- SOÓ, R. (1960): Magyarország új florisztikai-növényföldrajzi felosztása. Az MTA Biológiai Tudományok Osztályának Közleményei **4**: 43-70.
- SZINETÁR, Cs. & SAMU, F. (2012): Intensive grazing opens spider assemblage to invasion by disturbance-tolerant species. – *Journal of Arachnology* **40**(1): 59-70.
- SZITA, É., FETYKÓ, K., BOTOS, E., RÁKÓCZI, A. M. & SAMU, F. (2014): Adatok Simontornya és környéke pókfaunájához (Araneae). MTA ATK Növényvédelmi Intézet, Simontornya Ízeltlábú in memoriam Pillich Ferenc. Magyar Biodiverzitás-kutató Társaság Budapest 2014. 32-41. pp.
- SZITA, É., SAMU, F., BLEIHER, K. & BOTOS, E. (1998): Data to the Spider Fauna (Araneae) of Koros-Maros National Park (Hungary). – *Acta Phytopathologica et Entomologica Hungarica* **33** (3-4): 341-348.
- SZITA, É., SAMU, F., SZINETÁR, Cs., DUDÁS, Gy., BOTOS, E., HORVÁTH, R. & SZALKOVSKAI, O. (2005): New data on the occurrence of *Gnaphosa rufula* (L. Koch, 1866) and *Gnaphosa mongolica* Simon, 1895 in Hungary (Araneae: Gnaphosidae). – In: DELTSHEV, C. & STOEV, P. (eds.) *European Arachnology 2005*. – *Acta zoologica bulgarica*, Suppl. No. **1**: 329-334.
- TAKÁCS, A. A. & TAKÁCSNÉ KOVÁCS, A. (1999): A sárszentágotai Sós-tó vegetációtérképe. – *Botanikai közlemények* **86-87**(1-2): 57-66.
- WORD SPIDER CATALOG (2025): World Spider Catalog. – Natural History Museum Bern, online at <http://wsc.nmbe.ch>, version 26.