

Loksa Imre (1923–1992) emlékének

100 éve született Dr. Loksa Imre

*a XX. századi európai arachnológia kiemelkedő alakja,
az ELTE köztisztviselőjében álló tanára.*

Szerkesztette:

Gallé Róbert

Gallé-Szpisjak Nikolett

Borító és illusztrációk:

Gallé-Szpisjak Nikolett

Logóterv és kivitelezés:

Eichardt János

Szervezők:

Gallé Róbert, Szinetár Csaba

A rendezvény helyszínét biztosította:

HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont



Köszöntő a XXII. Magyar Pókász Találkozóhoz

A 2023-as év Magyar Pókász Találkozásának egyik legfőbb erénye, hogy ez az év sem múlik el úgy, hogy a hazai pókások ne gyűlnének össze egy szakmai és baráti találkozóra, nevezetesen a 22. alkalommal.

Volt némi bizonytalanság, avagy tanácstalanság, hogy ki, hol mikor fogalmazza meg és teszi közzé a meghívást a hagyományos rendezvényükre. Az Ökológiai Kutatóközpont támogatásával az Ökológiai és Botanikai Intézet épületében kaptunk lehetőséget, hogy a megszervezzük az idei Találkozót vácrátóti Nemzeti Botanikus Kert területén.

Vácrátót, az 2018-ban Vácon sikerrel megrendezett 31. Európai Arachnológiai Konferencia helyszínéhez való közelsége révén is vonzó volt, hiszen központi helyzeténél fogva viszonylag könnyen elérhető egy rövid hétvégés program idejére is.

A találkozónk többek között lehetőséget ad Loksa Imre születésének 100. évfordulójáról való megemlékezésünkre. Loksa Tanár Úr emlékének ápolása több konferenciánk esetében is napirenden volt. A felejtethetlen XX. ECA (Szombathely, 2002) – ekkor rendezett első ízben hazánk európai arachnológiai konferenciát – tanár úr halálának tizedik évfordulóján több személyéhez kapcsolódó eseményre adott lehetőséget, emellett, hogy a rendezvényt az ő emlékének ajánlottuk. XII. Magyar Pókász Találkozó (Pakod, 2011) alkalmával kerestünk fel, és koszorúztuk meg Kovácsi-hegyen 2005-ben felavatott emléktáblát, melyet a különleges hangulatú bazalt utcában megbúvó sziklára helyeztek.

Azt reméljük, hogy az idei találkozónk a késő őszi időpontja ellenére is lehetőséget ad a hagyományos sétálás-beszélgetős-gyűjtögetős kirándulásaink hagyományának ápolására is. A helyszínválasztás ebben is segítségünkre lehet, hiszen a botanikus kert és gazdag üvegházi gyűjteményei egy esetleges rossz idő esetén is kínálnak, mind növényekben, mind pókokban látni és felfedezni valót.

Az összefoglalóban szereplő 12 előadásösszefoglaló széles palettát vonultat fel a Kárpát-medencében zajló faunisztikai kutatásoktól, a trópusi régiók pókjaival végzett taxonómiai kutatásokon keresztül a hazai agrárélőhelyeken, illetve természetközeli füvespusztákon végzett ökológiai kutatásokig.

Bízunk benne, hogy hagyományosan jó hangulatú, szakmailag tartalmas és tanulságos programok sorában szót válthatunk a hazai pókászat utánpótlásnevelésnek szükségességéről, lehetőségeiről, sőt akár arról is, hogy a következő évben lesz a 25. évfordulója (születésnapja) a Magyar Pókász Találkozóknak. 25 évvel ezelőtt első ízben gyűltünk össze Répáshután! Hol fogjuk ezt megünnepelni?

2023. november 14.

Szinetár Csaba és Gallé Róbert



Loksa Imre (1923–1992)

XXII. Magyar Pókász Találkozó Vácrátót-Vác 2023 november 18-19

PROGRAM:

10:00-10:15 Köszöntő, technikai információk

10:15-10:30: Urák István, Zsigmond Andreea-Rebeka, Szabó Jenő és Szinetár Csaba: A Duna-Delta és a Mezőség nádasában élő pókok nádszálcsapdás vizsgálata

10:30-10:45: Kovács Gábor, Szinetár Csaba: Az épületlakó pókok mikrohabitat-választása. Mintázatok és tendenciák.

10:45-11:00: Mezőfi László és Szűts Tamás: Egy különleges bűvópók (Zodariidae) nyomában

11:00-11:15: Szinetár Csaba, Szűts Tamás és Eichardt János:
A farkos állaspókok taxonómiai helyzete

11:15-11:30: Szabó Géza: Sikertelen kísérleteim a *M. menardi* párzásának és repülésének megfigyelésére.
Hozzászólásokat, ötleteket örömmel fogadok.

11:30-12:00: Diszkusszió

12:00-12:30: Ebédszünet (szendvicsebéd)

12:30-14:30: Kirándulás a Nemzeti Botanikus Kertben

14:30-14:45: Gál János és Kovács Gábor: Adatok a farkaspókok (Lycosidae Sundevall, 1833) marokkói előfordulásához.

14:45-15:00: Mayer Ádám Sándor, Szabó Krisztián és Szűts Tamás: Új-Guineai ugrópókok integratív taxonómiája

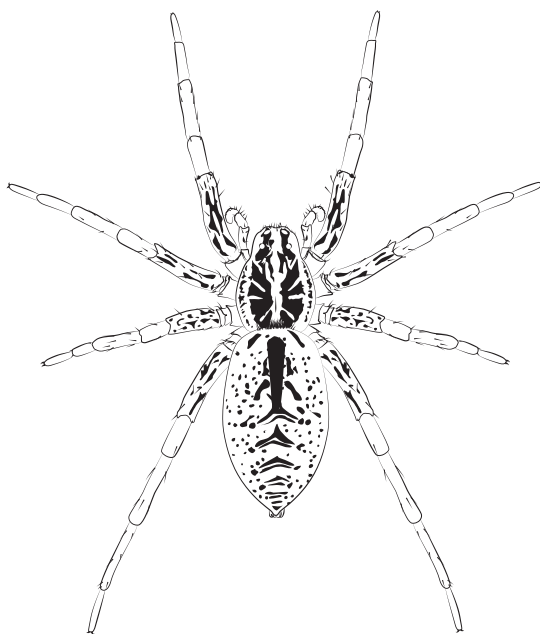
15:00-15:15: Takács-Vágó Hunor és Szűts Tamás: Új-Guineai ugrópókok széleskörű taxonómiai vizsgálata

15:15-15:30: Zsigmond Andreea-Rebeka, Urák István: A koronás keresztespók (*Araneus diadematus*) ásványianyagterhelése az élőhely függvényében

- 15:30-15:45: **Samu Ferenc, Szita Éva, Simon, Janka, Cséplő Mónika, Botos Erika, Pertics Botond, Růžicková Jana, Gerstnebrand Regina, Rakszegi Marianna, Elek Zoltán, Vida Gyula és Tholt, Gergely:**
Természetes ellenségek gátolhatják-e gabonakártevők kártételét?
- 15:45-16:00: **Bali László:** Talajfelszín közeli pókegyüttesek ökológiai vizsgálata lékes felújítású erdőrészekben
- 16:00-16:15: **Gallé Róbert, Révész Kitti, Korsoveczky Lili, Gallé-Szpisjak Nikolett:** Mikroélőhely-diverzitás szerepe az erdőssztyeppi pókközösségek megőrzésében.
- 16:15- Zárszó**

A Magyar Pókász Találkozók helyszínei

- I. **Répáshuta, 1999.** Rendező: Dudás György
- II. **Eger, 2000.** Rendező: Dudás György
- III. **Budapest, Julianna-major, 2001.** Rendező: Samu Ferenc
- IV. **Szőce, Csicsóka-tanya, 2003.** Rendező: Szinetár Csaba
- V. **Uzonkafürdő, Erdély, 2004.** Rendező: Urák István
- VI. **Mórahalom, 2005.** Rendező: Gallé Róbert és Kovács Gábor
- VII. **Kéked, 2006.** Rendező: Dudás György és Papp Gábor Viktor
- VIII. **Dunasziget, Sérfenyősziget 2007.** Rendező: Szinetár Csaba és Kovács Péter
- IX. **Kisoroszi, 2008.** Rendező: Szita Éva és Samu Ferenc
- X. **Oroszlány – Gánt, 2009.** Rendező: Eichardt János és Szinetár Csaba
- XI. **Tokaj, 2010.** Rendező: Dudás György és Szalkovszki Ottó
- XII. **Pakod, 2011.** Rendező: Kovács Péter és Zalai Béla
- XIII. **Mórahalom, Csipak, 2012.** Rendező: Gallé Róbert és Kovács Gábor
- XIV. **Kőszeg, Stájer Házak, 2013.** Rendező: Szűts Tamás, Szinetár Csaba és Török Tamás
- XV. **Miskolc, Lilafüred, 2014.** Rendező: Honti Szabolcs, Dudás György és Papp Viktor Gábor
- XVI. **Topolya, 2015.** Rendező: Vukájlovics Pecze Natália
- XVII. **Agárd, 2016.** Rendező: Samu Ferenc és Szita Éva
- XVIII. **Fertőújlak, 2017.** Rendező: Szinetár Csaba és Takács Gábor
- XIX. **Balatongyörök, 2018.** Rendező: Keresztes Balázs és Szinetár Csaba
- XX. **Siófok, 2021.** Rendező: Kovács Gábor
- XXI. **Zalaegerszeg-Botfa, 2022.** Rendező: Gál János, Zalai Béla és Szinetár Csaba



Hogna radiata (Latreille, 1817)

Az előadások összefoglalói

A Duna-Delta és a Mezőség nádasaiban élő pókok nádszálcsapdás vizsgálata

Urák István¹, Zsigmond Andreea-Rebeka²,
Szabó Jenő³, Szinetár Csaba⁴

¹ Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Élettudományi Tanszék, 520036 Sepsiszentgyörgy, Csiki utca 50 sz., Románia, e-mail: urakistvan@gmail.com

² Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Környezettudomány Tanszék, Kolozsvár, Románia

³ Vízalatti Kutatások Központja, Sepsiszentgyörgy, Románia

⁴ Eötvös Loránd Tudományegyetem Savaria Egyetemi Központ, Biológiai Tanszék, Szombathely, Magyarország

A vizes élőhelyek fontos szerepet töltenek be a biológiai sokféleség megőrzésében. Jelentős részüket nádasok alkotják, melyek nagyon sérülékenyek és érzékenyek az ingadozó vízhozamra és az emberi beavatkozásokra. Ezen hatások következtében számuk, méretük és minőségük is egyaránt jelentősen csökken. Ez sok más élőlény élőhelyének a csökkenését vagy esetenként teljes megszűnését vonja maga után. Olyan élőlényközösségek tűnnek el sokszor végleg, melyeket még meg nem is tanulmányoztunk, olyan fajokkal, melyeket még meg sem ismertünk. Románia legnagyobb összefüggő nádasai a Duna-Deltában és a Mezőségen találhatók. A Duna-Delta nádas nemcsak Romániában, hanem az egész világon a legnagyobb: több mint 170 millió hektár. Ez magába foglal 4-5 méter magas nádszálakból álló úszónádat és 1,2-1,8 méteres partmenti nádasokat. Románia második legnagyobb nádas a Széki Nádrezervátum. Az 505 hektáros természetvédelmi területből 220 hektár nádas. A kutatás célja vizsgálni ezen nádasok pókfaunáját, összehasonlítani a Delta és a Mezőség, a vízben álló és kiszáradóban lévő területek, illetve különböző magasságú és vastagságú nádasok pókközösségeinek a szerkezetét. A mintavételezés nádszál csapdákkal történt 2023. április 20 – június 15 időszakban. Összesen 650 csapdát készítettünk, 130 csapdát élőhelyenként: a Nádrezervátumot átszelő palló mentén (vékony és alacsony nád), a Tibi-tavát szegélyező nádasban (vastag és magas nád), a Belciug-tó nyílt vizét övező nádasban (magas és vastag nád), a Duna Szentgyörgy-ága és a Belciug-tó közötti nádasban (vékony, alacsony nád) és a Lumina-tó úszónádasáiban (magas és vastag nád).

A csapdák összesen 348 pókot gyűjtöttek, melyek közül 111 ivaréretlen és 237 ivarérett (46 hím és 191 nőstény) egyed volt, melyeket meghatározva 32 faj jelenlétét sikerült kimutatni 12 családból. A csapdák átlag 60%-ban voltak elfoglalva pókok által, legmagasabb arányban a Belciug-tóban (89%), ahol sok esetben a felső lyukak is foglaltak voltak, legkisebb arányban a Széki-nádasban (33%). Összehasonlítva a deltai és mezőségi nádasok átlag fogását, a deltai csapdák sokkal sikeresebbek voltak (átlag 74%), mint a mezőségi csapdák (átlag 37%). Fajszámban is a deltai élőhelyek vezetnek, elősorban a nyílt víz szélén található nádasok (Belciug és Lumina). Leggyakoribb faj a *Clubiona phragmitis* volt (120 egyed), ez egyben az egyetlen faj, mely mind az öt élőhelyről előkerült és a Belciug-tó kivételével a legnagyobb egyedszámban élőhelyen belül. A Belciug-tó esetében a *Donacochara speciosa* egy egyeddel több példányát fogták a csapdák. Ez a faj négy élőhelyen fordult elő, egyedül a Belciug-szegélyből hiányzott. Az átlagosnál nagyobb egyedszámmal voltak képviselve a mintákban még a *Hypsosinga heri*, elsősorban a Lumina-tó úszó nádasaiban és a *Mendoza canestrinii* a Belciug-tó és a Széki-nádasok esetében. Mind a négy faj nádasokra jellemző, élőhely-specialista pókfaj, ezért előfordulásuk szigetszerű. Ezen kívül előkerült néhány érdekes faj is, melyek közül a *Larinia elegans* faunára új faj (egy példány a Belciug-tóból és 7 egyed a Lumina-tóból). Néhány figyelmet érdemlő további faj azonosítása még folyamatban van.

Eddigi eredményeink azt mutatják, hogy mindenképp indokolt lenne egy nagyobb erőfeszítéses és átfogóbb (időszak, mintaszám, mintavétel módja, élőhely) kutatást tervezni a nádasokban élő pókok tanulmányozására és a pókközösségek szerkezetének jobb megismerése érdekében.

A deltai mintavételt a Vízalatti Kutatások Központja, a mezőségi mintavételt és adatfeldolgozást a Magyar Tudományos Akadémia Domus Hungarica Scientiarum et Artium magyarországi ösztöndíjprogram (Szerződésszám: 93/34/2023/HTMT) támogatta.

Az épületlakó pókok mikrohabitat-választása. Mintázatok és tendenciák.

Kovács Gábor¹, Szinetár Csaba²

¹ 6724 Szeged, Londoni Krt. 1.

E-mail: gabor.kovacs.arachnida@gmail.com

² ELTE Savaria Egyetemi Központ Biológia Tanszék, 9700 Szombathely, Károlyi G. tér 4., E-mail: szcsaba.bdtf@gmail.com

Hazánk épületlakó pókfaunájának vizsgálatával már számos szerző foglalkozott.

Jelen előadásunkban összefoglaljuk a 2004-től napjainkig végzett felméréseink, illetve egyéb publikációk eredményeit, valamint bemutattjuk az épületlakó pókfauna sajátos mintázatait és fajösszetétel-változásának várható tendenciáit.

A Kárpát-medencében jellemző mintegy 39 szinantrop pók közül 12 fajt részletesen is tanulmányoztunk. Vizsgálataink során eddig 24 épületbeli mikrohabitatot azonosítottunk, melyek esetében kvázi domináns fajokat találtunk. Eredményeink alapján az épületek architektúrális (strukturális) és klimatikus sajátosságai, illetve zavartsága az egyes mikrohabitatok létrejöttét és funkcionalitását alapvetően befolyásolják.

Az épületlakó pókfajok jellemző élőhely-választása alapján utalunk a zsákmányállat preferenciára, az ezzel szorosan összefüggő prédakínálatra, valamint a populációs stabilitásra, illetve az inter-, és intraspecifikus kölcsönhatásokra is.

Egy különleges bűvópók (Zodariidae) nyomában

Mezőfi László^{1,2*} és Szűts Tamás³

¹ ÖMKi - Ökológiai Mezőgazdasági Kutatóintézet, Budapest

² MATE Növényvédelmi Intézet, Rovartani Tanszék, Budapest

³ ÁTE Biológiai Intézet, Zoológiai Tanszék, Budapest

* E-mail: mezofilaszlo@gmail.com

A Magyarország területéről eddig kimutatott több mint 800 pókfajból eddig csak három faj, a *Zodarion germanicum* (C. L. Koch, 1837), *Z. rubidum* Simon, 1914 és *Z. zorba* Bosmans, 2009, képviselte a bűvópókok (Zodariidae) amúgy igen népes társaságát. Ezek közül is hazánkban csupán a *Z. germanicum* tekinthető őshonosnak, míg a *Z. rubidum* és *Z. zorba* fajok csak a közelmúltban érkeztek hozzánk. 2015-ben egy további különös bűvópók példány került elő a Bács-Kiskun vármegyei Sükösdről. A kifejlett hím példány közelebbi szemrevétele során nyilvánvalóvá vált, hogy egy Magyarország faunájára nézve új faj egyedével van dolgunk, és a kérdéses pók a *Zodarion aculeatum* fajcsoport egyik tagjához tartozik. Hogy eldöntsük a kérdést, a fajcsoport két fajának is (*Z. sardum* Bosmans, 1997 és *Z. scutatum* Wunderlich, 1980) kikértük a típuspéldányait. A példányok megvizsgálása után arra jutottunk, hogy a szóban forgó fajcsoport egyik faja sem tartozhat a *Zodarion* Walckenaer, 1826 genusba, hanem ezeknek a fajoknak (közöttük a hazai példánnyal) az *Acanthinozodium* Denis, 1966 genusban lenne a helyük. Az *Acanthinozodium* genus Afrikából és Közel-Keletről leírt jelenleg 23 fajt és egy alfajt foglal magában. A genus egyik fontos diagnosztikai karaktere a kifejlett hímek esetében a cymbium hátoldalán található gödröcskeszerű

bemélyedés, mely funkciója mindmáig nem ismert pontosan. A mi példányunk esetében ez az unikális „szervecske” különösen jól megfigyelhető, sőt, úgy tűnik, hogy ez jóval több, mint pusztán egy egyszerű „bemélyedés”. A Sükösden gyűjtött hím egyed először csupán csak egy újabb faunára új faj első példányának tűnt, azonban közelebbi vizsgálata során egy jóval izgalmasabb (és számos új kérdést felvető) történet bontakozott ki. Előadásunkban –és az ebből készülő publikációban– igyekszünk tisztázni mind az új példány faji hovatartozását, mind pedig a *Zodarion aculeatum* fajcsoport taxonómiai és zoogeográfiai helyzetét.

A farkos állaspókok taxonómiai helyzete

Szinetár Csaba¹, Szűts Tamás² és Eichardt János³

¹ ELTE SEK, Biológia Tanszék, Szombathely, szcsaba.bdtf@gmail.com

² Állatorvostudományi Egyetem, Zoológiai Tanszék, Budapest,
Szuts.Tamas@univet.hu

³ Hamvas Béla Gimnázium, Oroszlány, ejanek76@gmail.com

Annak ellenére, hogy számos szerző foglalkozott már a témával, továbbra és több szempontból sem egyértelmű a Közép-Európából kimutatott farkos (a fonószemölcsökön túlnyúló potrohú) állaspókfajok (*Tetragnatha reimoseri* és *T. isidis*) pontos taxonómiai státusza. A téma Magyarországon a *T. reimoseri* védett státusza miatt kiemelkedő fontosságú. Elsőként az eredetileg Egyiptomból leírt *Tetragnatha isidis* Szerbiából és Horvátországból jelzett előfordulásait vizsgáltuk. Úgy tűnik, hogy a területen csak a Franciaország, Olaszország, Magyarország, Románia és Ukrajna területén előfordul és jól illusztrált *T. reimoseri* van csak jelen, minden megvizsgált példány *T. reimoseri* volt. Valószínű, hogy az egyéb közép-európai *Tetragnatha isidis* adatok is mind a *T. reimoseri*-re vonatkoznak.

Másodikként a *T. isidis* egyik junior szinonímját, a Lendl Adolf által a mai Szerbia területéről, (Delibátról) leírt *Eucta lutescens* hímjét vizsgáltuk. Erre azért nyílt lehetőségünk, mert a MTMT Állattárának gyűjteményéből 2021 telén váratlanul megkerült a faj (nem felcímkezett) holotípusa. A lelőhely és a gyűjtési adatok pontos egyezése alapján lehetet beazonosítani a névhordozót. A példány vizsgálata során kiderült, hogy a hím tapogató támasztólécén, illetve a csáprágófogban is vannak különbségek a *T. isidis* biztos határozott egyedeitől. Ezért nem fogadjuk el Simon – önmaga által is megkérdőjelezett – szinonímjavaslatát, tehát *Eucta lutescens* nem a *Tetragnatha isidis* junior szinonímja, vagyis a *Tetragnatha lutescens* (Lendl, 1886) érvényes név. A példány vizsgálata viszont rávilágított arra is, hogy a Lendl által leírt faj párzószerve és csáprágófogazata megegyezik az *Tetragnatha reimoseri* párzószervével és csáprágófogazatával, így a fajt *Tetragnatha lutescens* (Lendl, 1886) junior szinonímjának javasoljuk. Fontos megjegyezni, hogy Roșca kizárólag testi bélyegekre (szemállás, méret, lábak tüskézettsége) alapozta a két faj elkülönítését.

Konklúziónk: Lendl típuspéldányának megfelelő dokumentálásával készülő közleményünkben javaslatot teszünk a farkos állaspók érvényes nevére *Tetragnatha lutescens* (Lendl, 1886) formában.



Agroeca inopina O. Pickard-Cambridge, 1886

Sikertelen kísérleteim a *M. menardi* párzásának és repülésének megfigyelésére

Szabó Géza¹

¹SzG.B.Kv@gmail.com

A barlangi keresztespók (*Meta menardi*) párzását eddig csak egy (szakértő) szerző írta le, azzal a zárással, hogy a megfigyelt párzás szokatlan a *Meta* nemzettségben. A megfigyelések ismételése egyébként is előnyös. Ezért (is) tűztem ki magam elé ezt a célt. A megfigyelés nehézségei: I. szűz nőtény kell (vagy legalább legyen fogékony, és fogadja el a hímet) II. legyen alkalmas hím; III. jó lenne látni is (félhomályban, sötétben élő faj); IV. nagyon lassan nőnek, nehéz őket zárt helyen táplálni; V. kell a zárt hely a másik nem kizárására VI. egyéb bajok. A repülés (ballooning) megfigyelése még nehezebb: mikor és hogyan kezdik. Az időpont nem az évszakon, hanem az időjárásán múlik. A végeredmény a biztos: a szétszóródás.

A feladatok nehezek, de igen élvezetesek, ez jelenti az élményt!

Adatok a farkaspókok (*Lycosidae* Sundevall, 1833) marokkói előfordulásához

Gál János¹, Kovács Gábor²

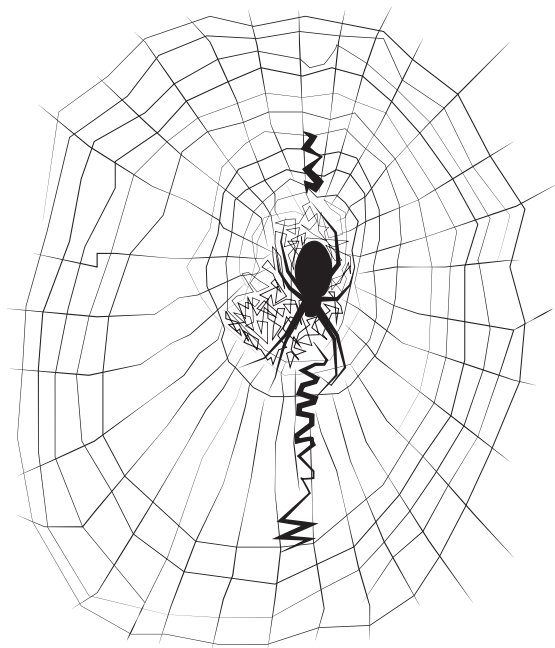
¹ Állatorvostudományi Egyetem, Egzotikusállat- és Vadegészségügyi Tanszék, 1078, Budapest, István u. 2. e-mail: gal.janos@aotk.szie.hu

² 6724 Szeged, Londoni krt. 1., IV, II/10.

A farkaspókok fajtól, fajcsoporttól függően elsősorban a talajfelszínen, illetve az aljnövényzetben vadásznak zsákmányukra. Egyes fajok nappal tárnájukban bújnak meg, és csak éjjel merészkednek elő.

Marokkó faunájára vonatkozóan a Pók Világkatalógusban (24.5) 9 nemzetség 28 fajáról szerepel hivatkozás.

2012-2013 között és 2019-ben végzett terepi vizsgálataink során a következő taxonokat sikerült kimutatnunk Marokkóból: *Alopecosa* Simon, 1885 (*Alopecosa inquilina*, *Alopecosa sulzeri*), *Arctosa* C. L. Koch, 1847 (*Arctosa perita*), *Geolycosa* Montgomery, 1904 (*Geolycosa vultuosa*), *Hogna* Simon, 1885 (*Hogna radiata*), *Lycosa* Latreille, 1804 (*Lycosa tarantula*), *Pardosa* C. L. Koch, 1847 (*Pardosa agrestis*, *Pardosa amentata*, *Pardosa nebulosa*).



Új-Guineai ugrópókok integratív taxonómiája

Mayer Ádám Sándor¹, Dr. Szabó Krisztián², Dr. Szűts Tamás²

¹ Állatorvostudományi Egyetem, biológia BSc III. Évfolyam; mayera18@gmail.com

² Állatorvostudományi Egyetem, Zoológiai Tanszék

Földünk egyik utolsó feltáratlan vadonja Új-Guinea, melynek indonéz felén található Batanta szigetéről nem volt eddig egyetlen ugrópók adatunk sem. A szigetről Kovács Tibor gyűjtött 2019-ben és 2023-ban példákat, melyet a szakdolgozatom keretében vizsgáltam. Morfológiai bélyegek alapján és 3 lókuszos (28S, 16S és COI) filogenetikai törzsfarekonstrukciót alkalmazva próbálom azonosítani a fajokat. Összesen a 13 vizsgált példányból 11 esetben sikerült DNS kinyerni, Eddig két fajt sikerült azonosítani, mind a kettő új a tudományra. A *Zenodorus* sp. n. nem tipikus képviselője a gensusznak, mert a jellemzően feltekert hím-tag helyett rövid nagyjából egyenes képletet látunk. A másik faj egyértelműen az *Euryattus* nembe tartozik és az *Euryattus triok* sp. n. nevet viseli majd. A fajok azonosítása mellett a trópusi taxonómiában gyakori probléma a megfelelő nőstény-hím összerendelés is megvalósítottuk DNS bárkódolás segítségével. A későbbiekben egy új *Capeyorkia* és *Cytaea* genuszokba tartozó fajokkal folytatatom a kutatást, illetve 2 *Bathippus* – szerű hím azonosítása is zajlik.

Új-Guineai ugrópókok széleskörű taxonómiai vizsgálata

Takács-Vágó Hunor¹, Dr. Szűts Tamás²

¹ Állatorvostudományi Egyetem, biológia BSc III. Évfolyam; mayera18@gmail.com

² Állatorvostudományi Egyetem, Zoológiai Tanszék

Az eltűnő biodiverzitás, a taxonómiai krízissel kiegészítve, hatalmas, leküzdhetetlennek tűnő akadályt képez Földünk élővilágának megismerésében. Talán az egyik legutolsó megmaradt vadon, ahol a habitatvesztés még kevésbé érezteti a hatását, Új Guinea szigete. Az itt megfigyelhető hatalmas diverzitás és a taxonómiai feldolgozottság távolsága sürgősen taxonómiai munkálatokat igényel. Doktori témámban így ennek a taxonómiai hiánynak a pótlására koncentrálok, 3 fő téma keretein belül: A *Bathippus* genusz taxonómiai revíziója, A Mt. Wilhelm ugrópók faunája, és a Pápua Új-Guinea szigetén élő hangyautánzó *Myrmarachne* fajok leírása.

A *Bathippus* könnyen felismerhető a hímek nagy csáprágójáról, de a számos faj meghatározása a hímek párzószerveinek hiányzó illusztrációja miatt sokszor nehézkes. Tipikus példa erre az indonéz területről előkerült *Bathippus cf. dentiferellus* példány, amelyet 1911-ben írt le Strand, és amelyről mindössze 5 rajz ismert. A hasonló sorsú *Bathippus proboscideus* és a *Bathippus rechingeri* fajokat szintén csak az eredeti leírás részletes elemzése után tudtuk meghatározni. Emellett több tudományra új fajnak bizonyuló *Bathippus* példány került elő a sziget keleti részeiről, melyekből csak néhányat mutatok be.

Mt. Wilhelm ugrópókfaunáját már Balogh János is ámulattal csodálta, és a gyűjtött anyagának egy részét könyvfejezetben dolgozták fel. Az anyag azonban nagyon diverz, és nemcsak 1-2 adat alapján ismert fajok, de új fajok és új nemek is találhatók benne. Ezekből is csak öt érdekesebbet mutatok be.

Bár a sziget ugrópókfaunája híres, illetve a *Myrmarachne* fajok az egyik legkönyebben felismerhetőek közé tartoznak, mindeddig egyetlen *Myrmarachne* adat sincs a szigetről. Ez a véletlenek egyik szerencsétlen összjátéka, hiszen eddigi válogató munkám során legalább 20-30 egyedet találtam már.

A koronás keresztespók (*Araneus diadematus*) ásványianyag-terhelése az élőhely függvényében

Zsigmond Andreea-Rebeka¹, Urák István²

¹ Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Környezettudomány Tanszék, Kolozsvár, Románia, e-mail: zsigmond.andrea@gmail.com

² Sapientia Erdélyi Magyar Tudományegyetem, Élettudományi Tanszék, 520036 Sepszentgyörgy, Csiki utca 50 sz., Románia, e-mail: urakistvan@gmail.com

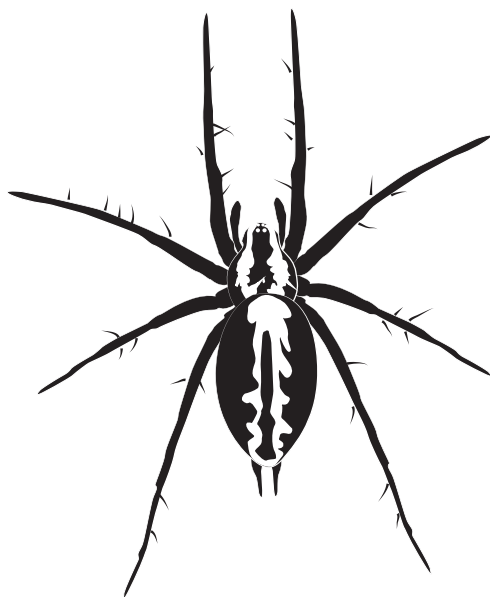
A pókok kitűnnek az élőlények közt kiváló alkalmazkodóképességükkel, így jelen vannak a legszélsőségesebb környezeti hatásoknak kitett élőhelyeken is. Kutatásunk tárgyát a koronás keresztespók (*Araneus diadematus*) képezte, amely viszonylag nagytestű hálószővő fajnak számít, és amely jelen van a kis ásványianyag-tartalmú, szinte teljes mértékben szervesanyag-összetételű tőzeglápoktól, az ásványianyagokban bővelkedő városok kertjeiben, de akár épületek külső részének zártabb tereiben is.

Feltételeztük, hogy a hálószővő pókok hasonló ásványianyag-terhelésnek vannak kitéve a városi környezetben, függetlenül a város földrajzi elhelyezkedésétől és méretétől, valamint, hogy a természetes élőhelyek és a város eltérő módon hatnak a hálószővő pókok ásványianyag-tartalmára. Összesen három, különböző méretű és elhelyezkedésű városból (Kolozsvár, Csíkszereda és Élesd), két folyóvölgyből (Tordai-hasadék déli oldala a Hesdát-patak mentén és a Kiskapus-völgye) és két tőzeglápból (Mlaștina Vlășinescu és Poiana Stampei) gyűjtöttük be a mintákat 2020-2023 között, szeptember-november időszakban, amikor a nőstény pókok elérték a kifejlett állapotot. A pókokat egyenként, élve fogtuk be, és műanyag edényekben tároltuk, majd a gyűjtés napján megöltük őket, lemértük a tömegüket analitikai mérlegen, és szárítószekrényben 105 °C-on kiszárítottuk. Mérettől függően két-három pók képezett egy mintát, amit nagy nyomáson, savas-oxidatív közegben roncsoltunk. A tiszta oldatok ásványianyag-tartalmát MP-AES (mikrohullámú plazmás atomemissziós) spektrométerrel (Agilent Technologies, USA) határoztuk meg. A vizsgált elemek a következők voltak: Al (alumínium), Ba (bárium), Ca (kalcium), Cu (réz), Fe (vas), K (kálium), Mg (magnézium), Mn (mangán), Na (nátrium), Pb (ólom), Si (szilícium), Sr (stroncium), Zn (cink).

A koncentrációkat szárazanyagra adtuk meg, ugyanakkor kiszámoltuk a pókok átlag-nedvességtartalmát is. Az élőhelyek szerinti összehasonlításokat Kruskal-Wallis teszttel végeztük, 0,05 szignifikanciaszint mellett.

Az eredmények részben igazolták feltételezéseinket, miszerint a három városban élő példányoknak az ásványianyag-összetétele között nem volt különbség a legtöbb fém esetében. Elterést három elem medián-koncentrációjában találtunk: a vas és az ólom szignifikánsan nagyobb ($p < 0,001$) mennyiségben volt jelen a csíkszeredai pókokban, a stroncium pedig szignifikánsan kisebb ($p < 0,02$) mennyiségben szerepelt az élesdi mintákban.

Az élőhelyek összehasonlításából kiderült, hogy néhány elem (Ba, Mg, Na és Pb) mennyisége nem függ az élőhelytől, míg az Al, Ca, K és Zn mennyisége szignifikánsan magasabb volt a városban és a tőzezlápban, mint a folyóvölgyekben, ugyanakkor a Mn a legmagasabb volt a tőzezlápi mintákban. A vas volt az egyetlen elem, amelynek fokozatosan növekedett a mennyisége a tőzezláp – folyóvölgy – város gradiens mentén.



Agelena labyrinthica (Clerck, 1757)

Természetes ellenségek gátolhatják-e gabonakártevők kártételét?

Samu, F.¹, Szita, É.¹, Simon, J.¹, Cséplő, M.², Botos, E.¹, Pertics, B.¹,
Růžicková, J.³, Gerstnebrand, R.¹, Rakszegi, M.², Elek, Z.³, Vida, G.²,
Tholt, G.¹

1 ATK Növényvédelmi Intézet, HUN-REN, Budapest

2 ATK Mezőgazdasági Intézet, HUN-REN, Martonvásár

3 HUN-REN-ELTE-MTM Integratív Ökológiai Kutatócsoport, Budapest

4 ÁOTE Biostatistikai Tsz., Budapest

Kísérleti, inszekticid mentes gabonaföldeken arra kerestünk választ, hogy vajon a természetes ellenség komplex milyen mértékben tudja befolyásolni a vetésfehérítő bogarak (*Oulema* spp.) kártételét és áttételesen a terméseredményt. Kísérleteinket 2 éven át 4 gabonaföldön őszi búzában és árpadban végeztük. A természetes ellenségek hatást izolátoros kísérletekben vizsgáltuk. Ennek során mesterséges vetésfehérítő fertőzést hoztunk létre izolált gabonanövényeken, utána az egyik kezelésben az izolációt megszüntetve biztosítottuk a természetes ellenségek hozzáférését a gabonanövényeken táplálkozó bogárlárvákhoz, míg a másik kezelésben az izoláció miatt a lárvák károkozása háborítatlan volt. Megfigyeléseinket egy „természetes kísérlet”, egy inhomogén *Oulema* gradáció hatásának megfigyelésével egészítettük ki. A természetes ellenség hatás átlagosan 30%-al kisebb levélkárt eredményezett. A levélkárnak komoly, a tapasztalt maximális kártétel esetében 50%-os terméseredményt csökkentő hatása volt. Ugyanakkor a természetes kártevőfertőzés, még a gradációs esetben is egyenlőtlen eloszlást mutatott, a medián lárvaszám zérus volt növényenként, viszont a növények 10%-án több, mint 35 lárvát volt. Hasonló eloszlást mutatott a terméseredmény is, melynek csökkenése a gabonanövények 75%-ánál mindössze 1.6% volt. Konklúzióként a természetes ellenségek képesek a kártevők ritkítására, de azok foltos eloszlása miatt a lokális károkozást csak csökkenteni tudják. Korai monitorozással és okszerű lokális növényvédelemmel a biológiai védekezés nagyobb léptékben elősegíthető és a terméseredmény megőrzése is elérhető.

A kutatásokat az NKFIH OTKA K134811 pályázat támogatta.

Talajfelszín közeli pókegyüttesek ökológiai vizsgálata lékes felújítású erdőrészekben

Bali László¹

¹bali.laszlo@uni-sopron.hu

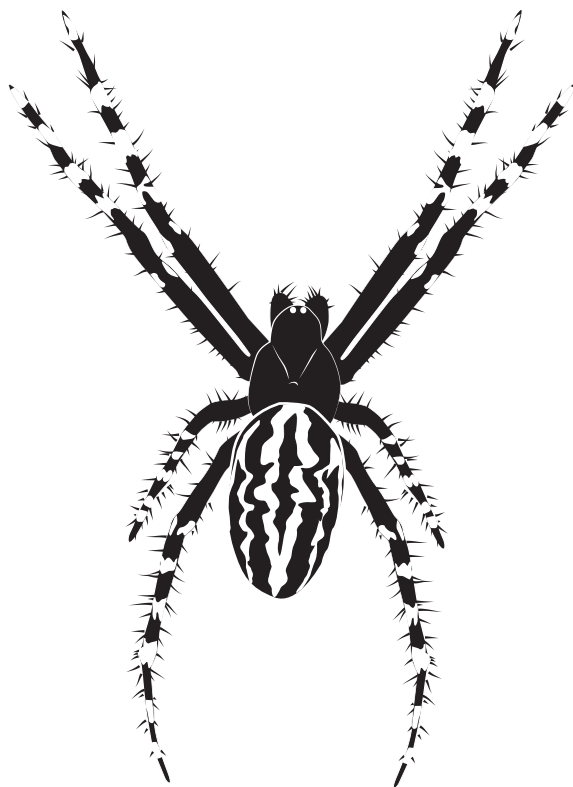
A kutatásom során két mintaterület – Bejcgertyános 13/A, gyertyános-kocsánytalan tölgyes; valamint Vép 32/D, cseres – talajfelszín közeli pókfaunájának felmérése és összehasonlítása mellett a mesterséges léknyitás azok együtteseire kifejtett hatásait vizsgáltam.

Elemeztem a közösségszerkezetek változásait, mind térben, mind időben. Tanulmányoztam továbbá a léknyítások ökológiai vonatkozásai mellett az azok által befolyásolt biotikus és abiotikus tényezők, valamint a fekvő holtfa pókegyüttesekre gyakorolt kihatásait is. Mintagyűjtésem 2-2 (hozzávetőlegesen 15 x 30 m-es) mesterséges lékben és azok környezetében zajlott, amihez védőtetővel ellátott Barber-féle duplaedényes talajcsapdákat használtam. Ezek cseréje kéthetes rendszerességgel történt, 2013-ban és 2014-ben, áprilistól novemberig.

A vizsgálat során összesen 35214 pókot gyűjtöttem, amelyek közül 27 család 173 fajtát tudtam kimutatni. A leggyakoribb faj mindkét helyen a *Pardosa alacris* volt. E vizsgálat mellett a vépi mintaterületen három további mintagyűjtést is végeztem: téli csapdázást, D-Vac felmérést, valamint egy kontroll vizsgálatot.

Az eredményeim szerint, a kimutatott faj- és egyedszámok alapján a bejcgertyánosi pókegyüttes, míg diverzitás szempontjából a vépi fauna volt gazdagabb, de azok között szignifikáns eltérés nem mutatkozott. Mindkét területen a talajfelszínen vadászó pókok domináltak. A mesterséges léknyitás egyértelműen befolyásolta a talajfelszín közeli pókegyüttesek összetételét és gazdagságát. Ez leginkább a lékek csapdáiban kimutatott faj- és egyedszámok, valamint a diverzitás indexek magasabb értékeiben; az indikátor fajok transzszekt menti gyakoriságában és az egyes guildekbe tartozó fajok aktivitásában mutatkozott meg. A lékek és az álmányok csapdáinak szétválását klaszteranalízis, N-MDS ordináció és a hasonlósági indexek alakulása is megmutatta, ugyanakkor egyértelműen definiálható szegély élőhelyre utaló eredményt egyik vizsgálat sem adott.

A mesterséges léknyításnak nem mutatkoztak ökológiai szempontból negatív hatásai a pókfaunákra. Azoknak sem egyedszáma, sem diverzitása nem maradt el a kontroll vizsgálatban tapasztaltaktól. A léknyítás által befolyásolt biotikus és abiotikus tényezők több faj és több guild gyakoriságával is mutattak kapcsolatokat. A léknyítás hatásai leginkább április-június között, legkevésbé a téli időszakban érzékeltették hatásukat. A pókegyüttesek között sem a mintázási évek, sem a lékek tájolása alapján nem mutatkozott szignifikáns különbség. A vákuumos mintagyűjtés eredményi a fenti megállapításokkal összhangban vannak, az az által feltárt fauna azonban valamelyest eltért a talajcsapdás mintáékétól.



Aculepeira armida (Audouin, 1826)

Mikroélőhely-diverzitás szerepe az erdőssztyeppi pókközösségek megőrzésében

Gallé Róbert^{1,2,3}, Révész Kitti^{1,3}, Korsoveczky Lili¹,
Gallé-Szpisjak Nikolett¹

¹ HUN-REN Ökológiai Kutatóközpont, Táj és természetvédelmi Ökológiai Kutatócsoport

² MTA-SZTE „Lendület” Alkalmazott Ökológiai Kutatócsoport

³ Egészségbiztosítási Nemzeti Laboratórium, Invázióbiológiai Divízió

A pókok sokféleségét befolyásoló tényezők megértése és diverzitás-csökkenésük mérséklése nagy kihívást jelent. Helyi léptékben az élőhelyek heterogenitásának a pókokra gyakorolt hatása jól ismert. A mikroélőhelyek közötti finom léptékű klimatikus eltérések heterogenitása lehetővé teszi a pókok számára, hogy a mikroélőhelyek közötti mozgással puffeljék a környezeti szélsőségeket. Továbbá az élőhelyi heterogenitás hipotézise azt állítja, hogy a pókok diverzitása az élőhely komplexitásával együtt nő, mert az összetett élőhelyek több niche-t biztosíthatnak az együtt előforduló fajok számára.

A száraz élőhelyeken a törpecserjék csökkentik a talaj felszínére érkező napsugárzást, és gyengítik a talajfelszín közeli légáramlást. Ezért hűvösebb és nedvesebb mikroklímát teremthetnek forró nyári napok folyamán, és módosíthatják a globális felmelegedés ízeltlábuakra gyakorolt hatásait. Ezért a törpecserjék méretükhöz képest aránytalanul erős hatással lehetnek a pókok fajgazdagságára és összetételére.

A serevényfűz (*Salix rosmarinifolia*) törpecserje mikroklímára és a pókfauóra gyakorolt hatását vizsgáljuk mozaikos erdőssztyepekben. Feltételezésünk szerint (1) a cserjék fontos mikroélőhelyek, amelyek nedvesebb és hűvösebb mikroklímával rendelkeznek, mint a nyílt gyepek, (2) a cserjék jelenléte növeli a pókok diverzitását és megváltoztatja a gyepi közösségek összetételét, (3) a törpecserjés mikroélőhelyeken több hálópépítő és vegetáción élő pókot találunk, mint a nyílt gyepekben, a cserjék komplex szerkezetének köszönhetően.

A Kiskunhalas és Kéleshalom térségében végzett talajcsapdás vizsgálatunk során 88 faj 3588 ivarérett egyedét gyűjtöttük be. A leggyakoribb fajok az *Arctosa lutetiana* (Simon, 1876), a *Pardosa alacris* (C. L. Koch, 1833), a *Zodarion germanicum* (C. L. Koch, 1837) voltak.

Az első hipotézisünknek megfelelően a serevényfűz bokrok az őket körülvevő gyepeknél hűvösebb és nedvesebb mikroklímájú mikroélőhelyek. A nyílt homoki gyepen jelenlévő cserjék szignifikánsan növelték pókok fajszerát, azonban az erdössztyepp erdők diverzitása mindkettőnél magasabb. A serevényfűz közösségi összetétele is eltér a gyepektől, az erdőtől, és az erdösszegélyektől, számos indikátorfaj jelenlétét mutattuk ki minden élőhelytípusban. A gyepekhez képest több árnyék és nedvességkedvelő, vegetáción élő pók fordult elő a törpecserjék közelében, azonban a pókok méretében és a hálószerők arányában nem találtunk eltérést.

A nyílt homoki gyepek szélsőséges mikroklímája erős környezeti filter a pókfajok számára, csak egy meghatározott specialista közösség számára nyújt megfelelő élőhelyet. A fentiek alapján a homoki gyepeken előforduló serevényfűz bokrok fontos mikrorefúgiumok lehetnek számos pókfajnak, mely szerepük az egyre szélsőségesebbé váló klíma hatására felértékelődhet. Elsősorban az erdei fajok számára jelenthetnek ideiglenes élőhelyet, ezzel segítve terjedésük.

Szakmai résztvevők

Bali László



Dudás György

Eichardt János

Gál János



Gallé Róbert

Gallé-Szpisjak Nikolett

Keszthelyi Bence

Kiss Balázs



Kovács Gábor

Kovács Péter

Madarász Enikő

Mayer Ádám

Mezőfi László



Miltényi Attila



Papp Viktor Gábor

Samu Ferenc



Szabó Géza

Szinetár Csaba

Szita Éva



Szűts Tamás

Takács-Vágó Hunor

Török Tamás

Urák István

Zalai Béla



Zsigmond Andrea



Támogatók:

HUN
REN



ÖKOLÓGIAI
KUTATÓKÖZPONT



ÖKOLÓGIAI
ÉS BOTANIKAI
INTÉZET



Nemzeti
Botanikus
Kert

1871

