

**Az Olt vízgyűjtő medencéjének  
felső szakaszán előforduló  
pókok (Arachnida: Araneae)  
faunisztikai és ökológiai  
vizsgálata**

(Kivonat)

Jelen dolgozatban az Olt vízgyűjtő medencéjének felső szakaszán végzett arachnológiai kutatások eredményei kerülnek bemutatásra. Hogy minél átfogóbb képet kapjunk a terület pókfaunájáról és az itt élő pókok ökológiai szerepéről, tipikus és speciális természetes és mesterséges élőhelyeket egyaránt megvizsgáltunk. Összesen 234 pókfajt azonosítottunk, amelyek 25 családot képviselnek. Ezek közül 4 faj esetében kiderült, hogy Romániában még nem voltak jelezve (*Halorates distinctus*, *Lepthyphantes insignis*, *Notioscopus sarcinatus*, *Trichoncus hackmani*). Találtunk 7 olyan fajt is, amelyek szerepelnek ugyan az irodalomban korábbi fajlistákon, de előfordulásuk Románia faunájában mindeddig kérdéses volt, mivel hiányoztak a bizonyító példányok a gyűjteményekből (*Meioneta affinis*, *Walckenaeria kochi*, *Clubiona diversa*, *Clubiona stagnatilis*, *Gnaphosa nigerrima*, *Haplodrassus moderatus*, *Zelotes clivicola*). Megvizsgáltuk, hogy a pókcsaládok hogyan vannak képviselve a mintáinkból meghatározott pókok faj- és egyedszáma szerint, és melyik mintavételezési területen érték el a pókok a legnagyobb biodiverzitást. Követve a havi dinamikát megtudtuk, hogy az Olt vízgyűjtő területének felső szakaszán uralkodó körülmények között hogyan alakul a pókok faj- és egyedszáma egyik hónapról a másikra, és melyek

azok a hónapok, amikor a legnagyobb faj- és egyedszámmal találkozhatunk. Az adataink ökológiai elemzéséhez kiszámítottuk az abundanciát, a dominanciát, a frekvenciát, az ökológiai affinitást (JACCARD-index) és szimilaritást (HORN-index).

**Bevezetés**

Annak ellenére, hogy Erdély számos egyedi geológiai, földrajzi, ökológiai és etnográfiai értékkel rendelkezik, természet-, környezet- és tájvédelmi rezervátumokkal és védett területekkel alig találkozunk. Ennek oka az egyes területekre vonatkozó adatok és ismeretek hiánya. Ezért fontos olyan tanulmányok elkészítése, melyek nélkülözhetetlenek megfelelő dokumentációk összeállításához, az egyes területek védelem alá való helyezésének indoklásához és a megfelelő védelmi stratégiák kidolgozásához.

Kutatási munkám témája az Olt vízgyűjtő medencéjének felső szakaszán előforduló pókok faunisztikai és ökológiai vizsgálata. A téma kiválasztásában fontos szerepet játszott az a tény, hogy mindmáig nem jelent meg olyan átfogó dolgozat, amely ennek a területnek a pókfaunájával foglalkozott volna. Pedig fontos az ilyen jellegű tudományos dolgozatok publikálása, mivel ezeknek az adatait fel lehet használni természetvédelmi célokra: védelmi stratégiák és a fenntartható fejlődést biztosító tervek kidolgozásához, valamint újabb területek védelem alá való helyezéséhez szükséges dokumentációk összeállításához és a védettség szükségességének megindoklásához. Reméljük, hogy dolgozatunk megfelelő kiindulópontot fog jelenteni a jövőben újabb kutatásoknak és felméréseknek.

**Anyagok és módszerek**

Az Olt forrása 1280 m tengerszint feletti magasságban található, a Nagy-Hagymás mészköves masszívum (1793 m) és a Sípos kristályos masszívum (1566 m) találkozásánál (UJVÁRI 1972). Teljes hossza a forrástól a Dunába való beömléséig 706 km, és körülbelül 130 mellékfolyója van, melyekből 57 a jobb oldalról, 73 a bal

\* Acta (Siculica) 2006/1, T3, Sf. Gheorghe, Sporturilor 8A, RO-520085

\*\* Sapientia EMTE, Természettudományi és Művészeti Kar, Kolozsvár, Regele Matei 4, RO-400112, istvan.urak@milvus.ro



oldalról ömlik be. Vízigyűjtő medencéje 24 300 km<sup>2</sup>, ezzel felöleli az ország területének egytizedét (PANIGHIANT 1969). Románia hidrográfiai rendszerében az Olt a negyedik helyet foglalja el, a Szeret, a Maros és a Prut után (UJVÁRI 1972).

A domborzati formák jellegzetességei szerint az Olt vízgyűjtő medencéjét három részre osztjuk: felső szakasz (a forrástól Alsórákosig), középső szakasz (Alsórákostól Râmnicu Vâlceaig) és alsó szakasz (Râmnicu Vâlceától a Dunába való beömlésig) (UJVÁRI 1972).

Az Olt vízgyűjtő medencéjének felső szakasza Románia központi részében foglal helyet. Itt harmonikusan illeszkednek a különböző változatos domborzati formák, a magas hegyek alpesi régióitól a folyók völgyében elterülő mezőkig, az 1793 m-es magasságtól (Nagy-Hagymás) a mintegy 450 m-es magasságig (Turzon-kanyar). Mindez meghatározza a jellegzetes éghajlatot, amely átmenetet képez a mérsékelt kontinentális és óceáni között (TÖVISSI 1977).

Gyűjtőhelyeinket úgy választottuk meg, hogy minden fontosabb élőhely képviselve legyen, nem feledkezve meg a speciális védett területekről és az antropikus környezetről sem.

Mivel a pókok igen változatos élettereket népesítenek be, a gyűjtési módszerek is nagyon változatosak kell legyenek. A leggyakrabban alkalmazott gyűjtési módszerek: talajcsapdázás, fűhálózás, kopogtatás, talajrostálás. A begyűlt biológiai anyagot üvegcsékben, mintánként felcímkézve, 70°-os etil-alkohol oldatban tároltuk. A különböző ízeltlábúcsoportok szétválogatása és meghatározása binokuláris sztereomikroszkóp segítségével történt, a laboratóriumban.

A fajokat LOCKET & MILLIDGE 1951, LOKSA 1969 és 1972, FUHN & NICULESCU-BURLACU 1985, STERGHIU 1985, HEIMER & NENTWIG 1991, FUHN & GHERASIM 1995 határozókulcsai alapján azonosítottuk.

Sok faj azonosítása genitáliapreparátum módszerével történt. Az ivarszerveket rovartűk segítségével emeltük ki és 10-20%-os kálium-hidroxid (KOH) oldatba helyeztük egy-két napig. Végül 70°-os etil-alkoholban mostuk le és tároltuk, rövid, átlátszó kapillárisban, a megfelelő faj mellé helyezve.

## Eredmények

A kutatási munkánkat 1996-ban kezdtük el, és azóta is folyamatosan végezzük. Eddig összesen 4645 pókot gyűjtöttünk be, amelyből 2707 (58,28%) felnőtt, ebből 1658 (35,69%) hím és 1049 (22,58%) nőstény, valamint 1938 (41,72%) ivaréretlen.

Megfigyelhető, hogy a felnőtt, ivarérett pókok közül hímek nagyobb arányban vannak képviselve, mint a nőstények (1. ábra). Ez nem tükrözi teljesen a valóságot, mivel a természetben sokszor éppen a fordítottja figyelhető meg. Főleg a szociális fajok esetében, amelyek kisebb-nagyobb kolóniákat képeznek, a nőstények aránya akár 5-10-szerese is lehet a hímekének (FOELIX 1996). A mi esetünkben a legtöbbet használt gyűjtési módszer (talajcsapdázás) és a pókok viselkedése közötti kölcsönhatással magyarázható a kapott arány. A talajcsapdába sokkal nagyobb valószínűséggel esnek bele azok az ízeltlábúak, amelyek aktívabbak, többet mozognak a talaj felszínén. A pókoknál pedig az ivarérettség elérése után a hímek sokkal aktívabbak, mint a nőstények, mivel ők keresik fel a nőstényeket párosodás céljával, és ezért sokkal nagyobb eséllyel esnek bele a talajcsapdába.

Összesen 234 fajt sikerült azonosítani az eddig begyűjtött anyag alapján, amelyek 25 családot képviselnek. A fajsám alapján legjobban képviselt családok a vitorlaspókok (Linyphiidae: 23,50%, 55 faj), a farkaspókok (Lycosidae: 14,53%, 34 faj), az ugrópókok (Salticidae: 9,40%, 22 faj), a kövipókok (Gnaphosidae: 8,12%, 19 faj), a keresztespókok (Araneidae: 7,69%, 18 faj), a kalitpókok (Clubionidae: 5,56%, 13 faj) és a törpepókok (Theridiidae: 5,13%, 12 faj). Ez a hét család magába foglalja az azonosított fajok 73,93%-át, a fajok maradék 26,07%-a a többi tizenkilenc családba (Scytodidae, Segestriidae, Nesticidae, Pisauridae, Cybaeidae, Corinnidae, Sparassidae) sorolható be. Hét ezen családok közül egyetlen faj által van képviselve.

Ha a pókok családokba való besorolásánál a fajsám helyett az egyedszámot vesszük alapul, az előzőtől eltérő eredményt kapunk. Ebben az esetben a farkaspókok (Lycosidae:



48,25%, 2241 egyed) dominálnak, mivel ebbe a családba sorolható be a gyűjtött pókok szinte fele. Utána következnek a karolópókok (Thomisidae: 8,01%, 372 egyed), a vitorlaspókok (Linyphiidae: 7,62%, 354 egyed) és keresztespókok (Araneidae: 5,77%, 268 egyed), míg a többi család az egyedeknek kevesebb mint 5%-a által van képviselve. Három családot (Cybaeidae, Corinnidae, Sparassidae) egyetlen egyed képvisel (2. ábra).

Az összesen meghatározott 234 pókfaj közül 4 faj eddig nem volt jelezve Romániában: *Halorates distinctus* (SIMON, 1884), *Lepthyphantes insignis* O. P.-CAMBRIDGE, 1913, *Notioscopus sarcinatus* (O. P.-CAMBRIDGE, 1872) és *Trichoncus hackmani* MILLIDGE, 1955. Ezekon kívül 7 másik olyan fajt is sikerült azonosítani, amelyek, annak ellenére, hogy szerepelnek az irodalomban, jelenlétük a román pókfaunában mindaddig kérdéses volt, mivel hiányoztak a bizonyító példányok. Ezek a következők: *Meioneta affinis* (KULCZYNSKI, 1898), *Walckenaeria kochi* (O. P.-CAMBRIDGE, 1872), *Clubiona diversa* O. P.-CAMBRIDGE, 1862, *Clubiona stagnatilis* KULCZYNSKI, 1897, *Gnaphosa nigerima* L.KOCH, 1877, *Haplodrassus moderatus* (KULCZYNSKI, 1897), *Zelotes clivicola* (L. KOCH, 1870).

A *Halorates distinctus* (SIMON, 1884) faunára új elem, és a génusz (nem) is új, ez az első képviselője, amelyet az ország területéről jeleznek. Régebben a fajt a *Collinsia* (O. P.-CAMBRIDGE, 1913) nembe sorolták, de ez MILLIDGE (1977) szerint szinonim a *Halorates* nemmel, és áthelyezték a fajt. Eddig Európa nyugati és déli részéből volt ismert, valamint Nagy-Britanniából. Viszonylag könnyen felismerhető és azonosítható a cimbium jellegzetes alakjáról és a lábszáron található tövisről (6. ábra). Ritka faj, amely a nedves élőhelyeket kedveli (ROBERTS 1987, HEIMER & NENTWIG 1991). Nekünk egyetlen hím példányt sikerült gyűjtenünk az Olt árterületén, talajcsapdával.

A *Lepthyphantes insignis* O. P.-CAMBRIDGE, 1913, a vitorlaspókok (Linyphiidae) családjából, a *pallidus* csoportból, eddig nem jelenik meg egyetlen román faunalistán sem

(WEISS & PETRIȘOR 1999, WEISS & URÁK 2000), de nemrég volt már gyűjtve Romániában több helyiségből is: Máramarosból (FETYKÓ & MIHAIL 2002), a Retyezát-hegységből (FETYKÓ & URÁK 2003) és most újabban egy Köpec melletti szénbányából került elő 2 hím és 4 nőtény (leg. János TOMPOS). Eddig Európa központi és nyugati részében és Nagy-Britanniában gyűjtötték (ROBERTS 1987, HEIMER & NENTWIG 1991).

A *Notioscopus sarcinatus* (O.P.-CAMBRIDGE, 1872) vitorlaspók (Linyphiidae), egy nagyon ritka faj, amely vörös listán szerepel több észak-, nyugat- és közép-európai országban (HARMS et al. 1984). Kedveli a nedves élőhelyeket, tőzegmohás lápokot (RÉLYS et al. 2002, RÉLYS & DAPKUS 2002). Nekünk összesen 14 nőtényt sikerült gyűjteni, a Lassúág- és Kerekbikk-lápban, a Nemere-hegységben.

A *Trichoncus hackmani* MILLIDGE, 1955 szintén a vitorlaspókok (Linyphiidae) családjának a képviselője, első jelzése Románia faunájában. Európa több országából is ismert már, mezőgazdasági területeken is előfordul. Nagy-Britanniában a déli, délkeleti partvidéken gyűjtötték száraz levelek között (ROBERTS 1987). Az általunk gyűjtött két példány, egy hím és egy nőtény, a Köpec melletti gyümölcsösből kerültek elő.

A *Meioneta affinis* (KULCZYNSKI, 1898) egy másik vitorlaspók (Linyphiidae), egy palearktikus faj, amelynek szinonimjai a *Sintula a.*, *M. beata*. Nyár elején ivarérett, különböző élőhelyeken fordul elő: lápokban, száraz gyepeken, erdőkben – nem érzékeny a nedvességre (ROBERTS 1987, HEIMER & NENTWIG 1991). A Köpec melletti gyümölcsösben gyűjtöttünk egyetlen nőtényt, talajcsapdával.

A *Walckenaeria kochi* (O. P.-CAMBRIDGE, 1872) vitorlaspók (Linyphiidae), szerepel a romániai faunalistákon (WEISS & PETRIȘOR 1999; WEISS & URÁK 2000), de csak irodalmi adatok alapján került fel ezen listákra (FUHN & OLTEAN 1970), mivel abban az időben nem voltak bizonyító példányok a gyűjteményekben. Azóta sikerült azonosítani a fajt két hasonló élőhelyről is: a Szenetei-lápból (GALLÉ



& URÁK 2001) és a Nemerei-lápokból (Lassúág és Kerekbikk), ahonnan 5 nőtényt gyűjtöttünk talajcspadával.

A *Clubiona diversa* O. P.-CAMBRIDGE, 1862 és a *Clubiona stagnatilis* KULCZYNSKI, 1897 két kalitpók (Clubionidae), amelyek szerepelnek az irodalomban (CHYZER & KULCZYNSKI 1897, ROŠCA 1936, 1937, 1938) de hiányoztak a gyűjteményekből. Kedvelik a nedves helyeket, lápokot, ahol nem túl sűrű és nem túl magas a növényzet. Szinte egész évben találhatunk ivarérett példányokat, márciustól októberig.

A *C. diversa* Közép-Európában és Nagy-Britanniában elterjedt, míg a *C. stagnatilis* az egész kontinensen előfordul (ROBERTS 1987, HEIMER & NENTWIG 1991). Mi tavasszal gyűjtöttünk talajcspadával 1 hím *C. diversat* a Köpec melletti gyümölcsösben és 2 hím *C. stagnatilis* az Olt árterületén.

A *Gnaphosa nigerrima* L. KOCH, 1877 a kövipókok (Gnaphosidae) családjának képviselője, most van második alkalommal jelezve Romániából. Első alkalommal a Szenétei-lápból került elő 2 nőtény (GALLÉ & URÁK 2001), utána a Lassúág-lápból, a Nemere-hegységéből, ahonnan egy hím példányt gyűjtöttünk talajcspadával. Egy nagyon ritka faj, észak- és közép-európai országok vörös listáin szerepel mint szigorúan védett és veszélyeztetett faj (HARMS et al. 1984). Felnőtt egyedek egész évben gyűjthetők, májustól novemberig. A tőzegmohás (*Sphagnum* sp.) és törpenyíres (*Betula nana*) oligotróf lápokot kedveli (GRIMM 1985, HEIMER & NENTWIG 1991).

A *Haplodrassus moderatus* (KULCZYNSKI, 1897) egy másik ritka képviselője a kövi pókok (Gnaphosidae) családjának, amely szintén a nedves élőhelyeket kedveli, különösen a tőzegmohás oligotróf lápokot. Hasonló élőhelyekről került elő a faj Litvániából és Finnországból (RÉLYS et al. 2002, RÉLYS & DAPKUS 2002), de előfordul Európa többi északi és központi országában is (HEIMER & NENTWIG 1991). A Kerekbikk-lápban, a Nemere-hegységben egy hím példányt gyűjtöttünk talajcspadával.

A *Zelotes clivicola* (L. KOCH, 1870), a kövipókok családjából (Gnaphosidae), nyílt

erdőkben, cserjésekben és lápokban fordul elő, 2000 m tengerszint feletti magasságig. Felnőtt egyedeket márciustól októberig találunk. Szinte egész Európában elterjedt, hiányzik Nagy-Britanniából (GRIMM 1985, HEIMER & NENTWIG 1991). 14 hímét és 6 nőtényt gyűjtöttünk talajcspadával a Baróti-hegyekben, fenyőerdőben (*Pinus silvestris* és *Pinus nigra*) és az erdőirtások helyén.

A pókok faj- és egyedszám szerinti megoszlása a gyűjtőhelyeken (3. ábra) szoros összefüggésben van az egyes fajok tűrőképességével. A fajgazdagság és egyedszám változik egyik gyűjtési helytől a másikig. Csupán két esetben haladja meg ez az érték a 10%-ot úgy a faj-, mint az egyedszám esetén. Ez a két élőhely az Olt árterülete és az erdőirtás. Mindkét esetben várható volt ez az eredmény. Az Olt árterületén nagyon változatos, mozaikos élőhelyeket találunk: nyílt vízterület, növényzet nélküli partsáv, lágyszárú növényzet, fás vegetáció keveredik egymással, ami nagyon sok fajnak biztosít kedvező létfeltételeket. A másik esetben a nagy faj- és egyedszám azzal magyarázható, hogy a frissen kivágott erdő helyén még megtalálhatók a tipikus erdőlakó fajok, de ugyanabban az időben megjelennek új fajok, amelyek a szukcesszióknak ebben a korai szakaszában tesztelik ezt az újonnan kialakult élőhelyet.

A többi gyűjtőhely esetében a fajok és egyedek aránya kisebb mint 10%. A legtöbb esetben 5–10% között váltakozik, valamint két gyűjtőhelyen nem éri el az 5%-ot sem: a tisztáson és a bükkösben, ahol a gyűjtéseket gyakran megzavarták különböző tényezők, de a bükkerdőben amúgysem kedvezőek az ökológiai tényezők a pókok számára.

A pókok havi dinamikájának elemzése alapján arra a következtetésre jutottunk, hogy a legtöbb faj és egyed májusban, júniusban és júliusban volt begyűjtve. Januárban, februárban és márciusban gyűlt be a legkevesebb pók. A hideg téli hónapokban a pókok, mint a legtöbb ízeltlábú, hibernálnak. A télen gyűjtött pókok többsége épületekből (*Scytodes thoracica* (LATREILLE, 1802), *Steatoda bipunctata* (LINNAEUS, 1758)) vagy fák kérge alól (*Salti-*





*cus zebraeus* (C. L. KOCH, 1837)) került be. Tavasszal a faj- és egyedszám növekedni kezd, májusban érve el a maximumot, ami a fajszám esetén 21,39%, egyedszám esetén pedig 27,64%. A következő hónapokban ez az arány csökkenő tendenciát mutat, de júniusban és júliusban még elég magas, 20% körüli értékeket mutat. Az őszi hónapokban viszont egy erőteljes csökkenés figyelhető meg (4. ábra).

A JACCARD-index segítségével, a fajok affinitása alapján, összehasonlítottuk a gyűjtőhelyeket. A számításokhoz és a dendrogram elkészítéséhez a SynTax nevű statisztikai programot használtuk.

A dendrogram (5. ábra) elemzéséből kiderül, hogy a tanulmányozott élőhelyek milyen affinitási csoportokat alkotnak. Ilyenek az erdőirtás és a gyümölcsös, a kaszáló és a legelő vagy a három erdőtípus (fenyves, bükkös, tölgyes). Az utóbbi két csoport, a két gyepek és a három erdő esetén evidens az affinitás, mivel ökológiai szempontból szinte azonos élőhelyekről van szó. Azonban a gyümölcsös és a erdőirtás látszólag teljesen eltérnek egymástól, mégis a közös fajok száma elég nagy. Ha megvizsgáljuk ezeket a közös fajokat, azt vesszük észre, hogy a többségük higrofil, nedves élőhelyeket kedvelő, vagy olyan fajok, amelyek a nyílt élőhelyeket kedvelik, és elég jól tűrik a zavarást is. Ez már magyarázza, hogy miért került ugyanabba az affinitási csoportba az erdőirtás és a gyümölcsös.

A három affinitási csoport közül az első kettő affinitása áll közelebb egymáshoz, ezért ők együtt egy nagyobb csoportot alkotnak, amely az Olt árterületével mutat affinitást, majd mind együttesen az erdővel mutatnak hasonlóságot. A másik két élőhely nagyban különbözik az összes többitől. Ez várható is volt a lápok esetében, de kissé meglepő, hogy a tisztás is ennyire elkülönül a többi élőhelytől.

A frekvencia és abundancia nagyon fontos ökológiai indexek, amely az egyes fajok jelenlétére és arányára utalnak az egyes próbákban vagy biocönózisokban.

**Az Olt árterületén** a legnagyobb relatív abundanciával rendelkező faj a *Pardosa amenta-*

*ta* (49,55%), legnagyobb éves átlagfrekvenciájú faj pedig az *Oedothorax retusus* (60,83%). Elemeztük ezen fajok abundancia- illetve frekvenciaértékeinek a havi dinamikáját. A *P. amentata* esetében két maximumot kaptunk, egyiket májusban, a másikat augusztusban (6. ábra). Ebből arra lehet következtetni, hogy a fajnak két nemzedéke van egy évben.

Az *O. retusus* konstans faj ezen a gyűjtőhelyen, szinte minden csapdában egész évben találtunk felnőtt, ivarérett egyedeket. A legnagyobb frekvenciaértékeket májusban találtuk (80%), a legalacsonyabbakat szeptemberben (20%) (7. ábra).

**A termézetes gyepeken** legnagyobb frekvenciával előforduló faj az *Alopecosa pulverulenta* (Lycosidae), 25% éves átlagértékkel és két 50%-os csúccsal májusban és szeptemberben, ami azt sugallja, hogy két generációja van egy év folyamán.

**A gyümölcsösben** eudomináns faj az *Aulonia albimana*. A legnagyobb abundanciaértéket júniusban érte el (28,81%), az őszi hónapokban, szeptemberben és októberben nem gyűjtöttünk egyetlen példányt sem. A legnagyobb frekvenciával előforduló faj az *Alopecosa pulverulenta* volt, 30%-os évi átlagfrekvenciával, valamint egy jelentős maximummal májusban (80%) és két kisebb csúccsal augusztusban és szeptemberben (50%). Ezek az adatok megegyeznek a gyepek esetében kapott eredményekkel, ami igazolja azt a feltételezésünket, hogy az Olt vízgyűjtő medencéjének felső szakaszán uralkodó viszonyok között ennek a fajnak két generációja van egy évben.

**A bükkösben** érdekes a *Callobius claus-trarius* és *Coelotes inermis* relatív abundanciájának a havi dinamikája. E két hasonló ökológiai igényekkel rendelkező faj időben ossza meg a teret. Az első faj május, június és július hónapokban dominál, a másik augusztusban és szeptemberben. A legnagyobb éves átlagfrekvenciát a *Zora silvestris* (Zoridae) faj esetében számítottunk (31,25%). Két egymás utáni hónapban ér el maximális értéket a frekvenciája, májusban és júniusban (50-50%). A következő faj egy farkaspók, a *Xerolycosa nemoralis* (Lycosid), 25%-



os éves átlagfrekvencia-értékkel, ami az éves dinamikáját tekintve fokozatosan nő júliusig, elérve itt egy 40%-os maximumot, utána újra elkezd csökkenni (8. ábra).

A **fenyőerdőben** a legnagyobb relatív abundanciája egy eudomináns fajnak, a *Pardosa alacris* nevű farkaspóknak van. Ugyanez a faj éri el a legmagasabb frekvenciaértéket is 35%-os éves átlaggal, és egy 80%-os maximummal májusban, valamint egy 70%-os csúccsal júniusban. Utána a frekvenciaértéke 25%-ra csökken júliusban, miután a faj teljesen eltűnik.

A **tölgyesben** eudomináns fajok a *Pardosa alacris* és *P. lugubris*. Szintén e két pókfaj a legkonstansabb, a *P. lugubris* 49,33%-os átlaggal és a *P. alacris* 36%-os évi átlagfrekvenciával. Mindkét faj maximális frekvenciát (100%) ér el májusban, és egy magas csúcsot júniusban (80%).

Az **erdőirtásban** a legnagyobb a fajgazdagság, innen sikerült gyűjteni a legtöbb fajt, viszont ezek kevés egyed által vannak képviselve. Legnagyobb abundanciájú fajok az *Alopecosa pulverulenta* és a *Xerolycosa nemoralis*. A 20%-os éves átlagfrekvencia-értéket is csak ez a két faj haladta meg. A *X. nemoralis*, ahol ez az érték 29,33%, és az *A. pulverulenta* (Lycosidae), valamivel kisebb frekvenciával (20,69%). Mindkét faj eukonstansnak tekinthető, mivel az elsőnek a frekvenciája júliusban 82,35%, a másik fajnál pedig májusban van egy 94,74%-os csúcs.

A Nemere-hegységben található **láp-komplexumban** (Kerekbikk, Lassúág) a gyűjtési idő sokkal rövidebb volt, csak júliusra korlátozódtott, azért nem általánosíthatunk. Lehet, hogy más hónapokban vagy az éves átlagokat vizsgálva teljesen más eredményeket kapnánk. Legnagyobb dominanciaértékeket ebben a hónapban a *Pardosa sphagnicola* nevű farkaspókra (Lycosidae), egy tipikusan oligotróf tőzezlápokban előforduló faj esetében kaptunk.

A különböző ökoszisztémák vagy gyűjtőhelyek szimilaritása több index segítségével is kiszámítható. Minden ilyen indexnek megvan az előnye és a hátránya.

A HORN-index előnye, hogy lehetővé teszi az ökoszisztémák összehasonlítását a do-

mináns, közös és hiányzó fajok alapján. Kiszámíthatjuk a szimilaritást a domináns fajok alapján, de a kisebb frekvenciájú fajok figyelembevételével. Egy másik előnye a módszernek, hogy akkor is felhasználható, ha a minták száma eltérő (WOLDA 1981).

A dendrogram (9. ábra) szerint két nagy szimilaritási csoportot lehet elkülöníteni. Az első csoport, ahol a legnagyobb a szimilaritás, a három erdőt és az irtást foglalja magába. A csoporton belül a legjobban hasonlítanak a bükkös és a fenyves, majd következnek a tölgyes és végül az irtás. A másik szimilaritási csoport a kaszálót, a legelőt, a gyümölcsöst, az árterületet és a tisztást foglalja magába, a szimilaritás pedig ezen belül a felsorolás sorrendjében csökken. Végül maradt még egy gyűjtőhely, amely egyetlen szimilaritási csoportba sem illeszkedik be, ez a Nemere-hegységben található láp-komplexum.

Ha tízes alapú logaritmust használunk, akkor a HORN-index segítségével összehasonlíthatók a gyűjtőhelyek a kis frekvenciájú fajok dominanciája alapján is. Ebben az esetben egy olyan dendrogramot kapunk, amelyen a gyűjtőhelyek szimilaritása nagymértékben hasonlít a JACCARD-index segítségével számított ökológiai affinitás alapján szerkesztett dendrogramhoz (10. ábra).

## Következtetések

Az Olt vízgyűjtő medencéjének felső szakaszán összesen 234 pókfajt azonosítottunk, 25 családból.

4 Romániára új fajt sikerült azonosítani (*Halorates distinctus*, *Lepthyphantes insignis*, *Notioscopus sarcinatus*, *Trichoncus hackmani*).

7 eddig kérdéses faj esetében találtunk bizonyító példányokat (*Meioneta affinis*, *Walckenaeria kochi*, *Clubiona diversa*, *Clubiona stagnatilis*, *Gnaphosa nigerrima*, *Haplodrassus moderatus*, *Zelotes clivicola*).

A legtöbb faj által képviselt családok a vitorlaspókok (Linyphiidae: 23,50%, 55 faj) és a farkaspókok (Lycosidae: 14,53%, 34 faj), míg az egyedszám alapján a farkaspókok (Lycosidae) dominanciája figyelhető meg (48,25%, 2241 egyed).



A legfajgazdagabb gyűjtőhelynek az Olt árterülete és az irtás bizonyult.

A legtöbb pókfaj által kedvezményezett hónapok május, június és július, de a legnagyobb a fajgazdagság májusban.

A JACCARD-indexel számított ökológiai affinitás szerint a legnagyobb affinitást mutató gyűjtőhelyek két csoportot alkotnak: az egyik magába foglalja az irtást, a gyümölcsöst, a legelőt és a kaszálót, a másik a három erdőtípust, a bükköst, a tölgyest és a fenyvest.

A legnagyobb abundanciaértékekkel rendelkező fajok: *Pardosa amentata* és *Oedothorax retusus* az Olt árterületén, *Alopecosa pulverulenta* a tisztáson, *Aulonia albimana*, *Alopecosa pulverulenta* és *Trochosa ruricola* a gyümölcsösben, *Callobius claustrarius* a bükkösben, *Pardosa alacris* és *Pardosa lugubris* a fenyvesben és a tölgyesben, *Alopecosa pulverulenta* és *Xerolycosa nemoralis* az irtásban.

Domináns fajok: *Pardosa amentata* az Olt árterületén, *Aulonia albimana* a gyümölcsösben, *Callobius claustrarius*, *Pardosa alacris* és *Zora silvestris*, a bükkösben, *Pardosa alacris* a fenyvesben és a bükkösben, *Pardosa lugubris* a tölgyesben, *Alopecosa pulverulenta* az irtásban, *Pardosa sphagnicola* a lágban.

Legnagyobb frekvenciaértékeket kaptunk a következő fajok esetében: *Oedothorax retusus* az Olt árterületén, *Alopecosa pulverulenta* a legelőn, a kaszálón és a gyümölcsösben, *Zora silvestris* és *Xerolycosa nemoralis* a bükkösben, *Pardosa lugubris* és *P. alacris* a fenyvesben és a tölgyesben, *Xerolycosa nemoralis* az irtásban.

A frekvencia- és az abundanciaértékek felhasználhatók az egyes fajok biológiai ciklusának a tanulmányozására.

A biodiverzitás szempontjából a három erdőtípus (fenyves, bükkös és tölgyes) diverzitása a legkisebb, szimilaritása a legnagyobb.

Hasonló a diverzitás a gyepek típusú ökoszisztémák esetében is (kaszáló, legelő, tisztás és gyümölcsös).

A HORN-index segítségével tanulmányoztuk a tanulmányozott élőhelyek szimilaritását és ökológiai affinitását. Az eredmények iga-

zolják az eddig elmondottakat. Mindkét diagram a terepen észlelteket tükrözi.

Az Olt a vízgyűjtő medencéjének felső szakaszán, Székelyföldön nagyon változatos természetföldrajzi egységeket érint vagy szel át, amelyek nagy ökológiai diverzitást biztosítanak, gazdag és változatos, de sajnos még mindig kevésbé ismert növény- és állatvilággal rendelkeznek.

Kutatásunk célja ezen hiányok pótlása volt. Jelen pályamunka több éves kutatómunka eredményeit tartalmazza. A kutatások nem zárulnak le ezzel, ma is folytatódnak. Folyamatosan végezzük a kutatómunkát és a biológiai anyag feldolgozását. Erdélyre, Romániára, sőt a Kárpát-medencére és a tudományra új fajok is előkerültek, melyeknek leírása folyamatban van. Szintén folyamatban van egyes területek védelem alá való helyezéséhez szükséges dokumentációk összeállítása.

### Köszönetnyilvánítás:

Szeretném megköszönni GALLÉ Róbert szegedi kollégámnak a pókok meghatározásában nyújtott segítségét, valamint dr. BALOG Adalbert barátomnak az adatok statisztikai feldolgozásában nyújtott segítségét.

A kutatás anyagi háttérét az ARANY János Közalapítvány biztosította, ezúttal is köszönöm segítségüket.

### Irodalom

1. FETYKO, K.; MIHAIL, G. M. (2002): **Contribuții la cunoașterea arachnofaunei (Araneae) din zona Sighetu-Marmației. Studii și comunicări** 2–3: 98–101. Satu Mare.
2. FOELIX, R. (1996): **Biology of spiders**. Oxford University Press, Georg THIEME Verlag, New York, Oxford.
3. FUHN, I. E. & GHERASIM, V. F. (1995): **Fam. Salticidae. Fauna României**. Editura Academiei, București.
4. FUHN, I. E. & NICULESCU-BURLACU, F. (1985): **Fam. Lycosidae. Fauna RSR**. Editura Academiei, București.
5. GALLÉ, R. és URÁK, I. (2001): **Contribution to the spiders (Arachnida: Araneae) of upper Mureș river valley with some new data for the Romanian fauna. Entomol. rom.** 6: 141–145.
6. GALLÉ, R. és URÁK, I. (2002): **Faunistical data on the spiders (Arachnida: Araneae) of the Nemira Mountain's bog complex with two new species for the Romanian fauna. Entomol. rom.** 7: 85–88.



7. GRIMM, U. (1985): **Die Gnaphosidae Mitteleuropas (Arachnida: Araneae)**. Verlag Paul PAREY, Berlin und Hamburg.
8. HARMS, K. H. et al. (1984): **Rote Liste der Spinnen**. In: BLAB, J. et al.: **Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen der BRD**. 122–125. KILDA Verlag, Greven.
9. HEIMER, S. & NENTWIG, W. (1991): **Spinnen Mitteleuropas**. Paul PAREY Verlag, Berlin und Hamburg.
10. LOKSA I. (1969): **Pókok – Araneae I. Fauna Hungariae**. Akadémiai Kiadó, Budapest.
11. LOKSA I. (1972): **Pókok – Araneae II. Fauna Hungariae**. Akadémiai Kiadó, Budapest.
12. MAURER, R.; HÄNGGI, A. (1990): **Katalog der Schweizerischen Spinnen**. *Documenta Faunistica Helveticae*. Schweizerischer Bund für Naturschutz.
13. NENTWIG, W.; HÄNGGI, A.; KROPF, C.; BLICK, T. **Spinnen Mitteleuropas (Bestimmungsschlüssel)**. Internet
14. PANIGHIANT, E. (1969): **Valea Oltului**. Ed. Cons. Național pentru educație fizică și sport, București.
15. PLATNICK, N. I. (2000): **The world spider catalog. Last updated June 9, 2000**. – Internet:
16. POP, E. (1960): **Mlaștinile de turbă din R. P. R.** Ed. Academiei R. P. R., București.
17. RĚLYS, V.; DAPKUS, D. (2002): **Similarities between epigeic spider communities in a peatbog and surrounding pine forest: a study from southern Lithuania**. In: **European Arachnology 2000. Proceedings of the 19<sup>th</sup> European Colloquium of Arachnology, Århus 17–22 July**.
18. RĚLYS, V.; KOPONEN, S.; DAPKUS, D. (2002): **Annual differences and species turnover in peat bog spider communities**. *The Journal of Arachnology* 30: 421.
19. ROBERTS, M. I. (1985): **The spiders of Great Britain and Ireland**. Volume 1. HARPER COLLINS, London.
20. ROBERTS, M. I. (1987): **The spiders of Great Britain and Ireland**. Volume 2. HARPER COLLINS, London.
21. STERGHIU, C. (1985): **Fam. Clubionidae. Fauna RSR**. Editura Academiei, București.
22. TÖVISSI, J. (1977): **Relieful fluvialit din valea Oltului superior (sectorul Bălan–Porcești)**. *Studiu geomorfologic*. Teză de doctorat. Universitatea „BABEȘ–BOLYAI”. Facultatea de Biologie-Geologie, Cluj-Napoca.
23. UJVÁRI, J. (1972): **Geografia apelor României**. Ed. Științifică, București.
24. URÁK, I. (2001): **Contribuții la cunoașterea faunei de păianjeni (Arachnida: Araneae) din Rezervația Biosferei Parcul Național Retezat**. *Bul. inf. Soc. lepid. rom.* 12 (1–4): 241–250.
25. URÁK, I.; WEISS, I. (1997): **Nachweise seltener Spinnen in den Klausenburger Heuwiesen (Arachnida: Araneae)**. *Entomol. rom.* 2: 115–117.
26. WEISS, I.; URAK, I. (2000): **Faunenliste der Spinnen Rumäniens (Arachnida: Araneae)**. Internet: <http://members.aol.com/Arachnology/Faunenlisten.htm>

(A családnevek majuszkulás kiemelését kötet-szerkesztési szempontok indokolták. Szerk. megj.)

## Studiul faunistic și ecologic al păianjenilor (Arachnida: Araneae) din bazinul superior al Oltului (Rezumat)

În lucrarea de față sunt prezentate rezultatele cercetărilor faunistice și ecologice asupra păianjenilor din bazinul superior al Oltului. În bazinul său superior Oltul străbate unități de relief foarte variate, care cuprind zone montane, colinare și de câmpie. În staționările alese de noi sunt reprezentate asociațiile vegetale naturale caracteristice, dar și unele fitocenoză, care reflectă urmele acțiunilor antropozoogene și chiar unele speciale, ale mlaștinilor oligotrofe, destul de frecvente în regiunea cercetată. În urma cercetărilor au fost capturate 4645 păianjeni, și identificate 234 specii din 25 familii. Dintre aceste specii 4 (*Halorates distinctus*, *Lepthyphantes insignis*, *Notioscopus sarcinatus*, *Trichoncus hackmani*) sunt semnalate pentru prima dată în fauna României. Se confirmă prezența altor 7 specii (*Meioneta affinis*, *Walckenaeria kochi*, *Clubiona diversa*, *Clubiona stagnatilis*, *Gnaphosa nigerrima*, *Haplodrassus moderatus*, *Zelotes clivicola*), care, deși sunt menționate în unele publicații mai vechi, nu au fost regăsite în colecții. A fost studiată repartizarea speciilor și indivizilor în diferitele familii și în diferitele habitate cercetate, fiind evidențiat habitatul cu cea mai ridicată biodiversitate. A fost urmărită și dinamica lunară a păianjenilor, atât pe baza numărului de specii, cât și pe baza numărului de indivizi, evidențind astfel lunile cu numărul cel mai ridicat de păianjeni în condițiile de mediu din bazinul superior al Oltului. Pentru examinarea mai amănunțită a datelor, am calculat unii indici ecologici, cum ar fi abundența, dominanța, frecvența, afinitatea ecologică (indicele JACCARD) și similaritatea (indicele HORN).



**Faunistical and Ecological  
Study of the Spiders  
(Arachnida: Araneae)  
in the Upper Basin of the  
River Olt (Romania)**

(Abstract)

The study deals with the spider fauna of the upper basin of the river Olt. The spider-fauna of this area is characterized by a relatively great diversity. 4646 spider specimens were caught belonging to 25 families and 234 species. *Halorates distinctus*, *Lepthyphantes insignis*, *Notioscopus sarcinatus*, *Trichoncus hackmani* are new for the Romanian fauna. Furthermore the occurrence of questionable species *Meioneta affinis*, *Walckenaeria kochi*, *Clubiona diversa*, *Clubiona stagnatilis*, *Gnaphosa nigerrima*, *Haplodrassus moderatus*, *Zelotes clivicola* is proved. Some aspects of their ecology: distribution, dynamics, abundance, frequency, ecological affinity (JACCARD index) and similarity (HORN index) are discussed.









Nr.	TAXON	M	F	J	□	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
27.	<i>Diplostyla concolor</i> (WIDER, 1834)	3	4	-	7	1	-	-	-	3	-	-	2	1	-	-
28.	<i>Erigone dentipalpis</i> (WIDER, 1834)	2	-	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
29.	<i>Floronia bucculenta</i> (CLERCK, 1757)	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30.	<i>Frontinellina frutetorum</i> (C. L. KOCH, 1834)	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3	-
31.	<i>Gonatium rubellum</i> (BLACKWALL, 1841)	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32.	<i>Gonyglidium rufipes</i> (LINNAEUS, 1758)	6	13	-	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33.	<i>Halorates distinctus</i> (SIMON, 1884)	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34.	<i>Hypomma cornutum</i> (BLACKWALL, 1833)	1	1	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35.	<i>Lepthyphantes insignis</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1913)	2	4	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36.	<i>Lepthyphantes leprosus</i> (OHLERT, 1865)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
37.	<i>Lepthyphantes robustum</i> (WESTRING, 1851)	8	4	-	12	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38.	<i>Linyphia hortensis</i> (SUNDEVALL, 1830)	3	1	-	4	-	-	3	-	-	-	-	1	-	-	-
39.	<i>Linyphia triangularis</i> (CLERCK, 1757)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
40.	<i>Maso sundevalli</i> (WESTRING, 1851)	4	1	-	5	-	-	-	-	1	-	1	3	-	-	-
41.	<i>Megalepthyphantes nebulosus</i> (SUND., 1830)	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
42.	<i>Meioneta affinis</i> (KULCZYNSKI, 1898)	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
43.	<i>Meioneta rurescens</i> (C. L. KOCH, 1836)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
44.	<i>Meioneta saxatilis</i> (BLACKWALL, 1844)	2	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-
45.	<i>Micrargus herbigradus</i> (BLACKWALL, 1854)	3	1	-	4	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	2
46.	<i>Microneta viaria</i> (BLACKWALL, 1841)	4	-	-	4	-	-	-	-	2	-	1	1	-	-	-
47.	<i>Nematogmus sanguinolentus</i> (WALCK., 1842)	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
48.	<i>Neriene clathrata</i> (SUNDEVALL, 1830)	1	1	-	2	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
49.	<i>Neriene emphana</i> (WALCKENAER, 1842)	2	6	-	8	-	-	-	7	-	-	1	-	-	-	-
50.	<i>Neriene montana</i> (CLERCK, 1757)	3	3	4	10	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	4
51.	<i>Neriene peltata</i> (WIDER, 1834)	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
52.	<i>Noitoscopus sarcinatus</i> (O. P. CAMB., 1872)	-	14	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-
53.	<i>Oedothorax apicatus</i> (BLACKWALL, 1850)	3	3	-	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
54.	<i>Oedothorax gibbosus</i> (BLACKWALL, 1841)	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
55.	<i>Oedothorax retusus</i> (WESTRING, 1851)	17	66	-	83	83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
56.	<i>Pelecopsis radiciticola</i> (L. KOCH, 1872)	2	-	-	2	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-
57.	<i>Pocadicnemis pumila</i> (BLACKWALL, 1841)	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
58.	<i>Porrhomma pygmaeum</i> (BLACKWALL, 1834)	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
59.	<i>Stenonyphantes lineatus</i> (LINNAEUS, 1758)	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-
60.	<i>Styloctetor stativus</i> (SIMON, 1881)	-	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-



Nr.	TAXON	M	F	J	□	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
93.	<i>Larinitoides cornutus</i> (CLERCK, 1757)	1	8	-	9	8	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
94.	<i>Larinitoides ixobolus</i> (THORELL, 1873)	6	5	4	15	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-	7
95.	<i>Larinitoides patagiatus</i> (CLERCK, 1757)	1	-	7	8	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
96.	<i>Larinitoides scolopetarius</i> (CLERCK, 1757)	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
97.	<i>Mangora acalypha</i> (WALCKENAER, 1802)	-	7	29	36	3	20	9	1	2	-	-	-	-	-	1
98.	<i>Neoscona adianta</i> (WALCKENAER, 1802)	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
99.	<i>Nuctenea umbratica</i> (CLECK, 1757)	-	7	24	34	18	13	-	1	-	-	-	-	-	-	2
100.	<i>Singa hamata</i> (CLERCK, 1757)	3	7	782	2241	456	42	102	12	163	34	135	336	619	319	22
<b>X.</b>	<b>Lycosidae</b>	<b>992</b>	<b>467</b>	<b>782</b>	<b>2241</b>	<b>456</b>	<b>42</b>	<b>102</b>	<b>12</b>	<b>163</b>	<b>34</b>	<b>135</b>	<b>336</b>	<b>619</b>	<b>319</b>	<b>22</b>
101.	<i>Acantholycosa norvegica</i> (THOR., 1875)	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
102.	<i>Alopecosa accentuata</i> (LATREILLE, 1817)	6	9	1	16	-	4	4	-	6	1	-	1	1	-	-
103.	<i>Alopecosa cuneata</i> (CLERCK, 1757)	12	9	1	22	-	4	4	-	1	-	-	5	12	-	-
104.	<i>Alopecosa fabrilis</i> (CLERCK, 1757)	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105.	<i>Alopecosa pulverulenta</i> (CLERCK, 1757)	113	48	5	166	-	6	6	-	17	-	-	24	116	-	-
106.	<i>Arctosa leopardus</i> (SUNDEVALL, 1833)	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-
107.	<i>Arctosa luteitana</i> (SIMON, 1876)	5	1	-	6	1	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-
108.	<i>Aulonia albimana</i> (WALCKENAER, 1805)	25	2	3	30	2	2	2	-	22	-	1	-	5	-	-
109.	<i>Pardosa agrestis</i> (WESTRING, 1861)	27	2	-	29	2	-	-	-	1	-	-	-	26	-	-
110.	<i>Pardosa agricola</i> (THORELL, 1856)	1	1	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
111.	<i>Pardosa alacris</i> (C. L. KOCH, 1833)	268	9	5	282	-	2	5	-	-	13	69	16	26	-	-
112.	<i>Pardosa amentata</i> (CLERCK, 1757)	152	69	110	331	311	3	3	5	-	-	-	7	4	-	4
113.	<i>Pardosa ferruginea</i> (L. KOCH, 1870)	4	1	-	5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	5
114.	<i>Pardosa hortensis</i> (THORELL, 1872)	3	6	-	9	2	-	2	-	-	-	-	-	3	-	1
115.	<i>Pardosa lugubris</i> (WALCKENAER, 1802)	33	61	9	103	-	-	4	2	-	8	17	1	9	-	-
116.	<i>Pardosa monticola</i> (CLERCK, 1757)	10	10	-	20	1	-	4	-	-	-	-	63	19	-	3
117.	<i>Pardosa paludicola</i> (CLERCK, 1757)	9	17	-	26	5	14	2	-	-	-	-	-	8	-	-
118.	<i>Pardosa palustris</i> (LINNAEUS, 1758)	9	3	-	12	1	-	1	-	2	-	-	2	8	-	-
119.	<i>Pardosa praiivaga</i> (L. KOCH, 1870)	6	7	-	13	7	-	-	-	1	-	-	-	5	-	-
120.	<i>Pardosa pullata</i> (CLERCK, 1757)	12	5	-	17	-	-	2	-	3	-	-	-	10	2	-
121.	<i>Pardosa purbeckensis</i> (O. P. -CAMB., 1895)	3	4	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-
122.	<i>Pardosa riparia</i> (C. L. KOCH, 1833)	16	6	-	22	1	-	-	-	4	-	-	-	17	-	-
123.	<i>Pardosa sphagnicola</i> (DAHL, 1908)	40	100	-	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	140
124.	<i>Pardosa wagneri</i> (HAHIN, 1822)	2	2	2	6	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
125.	<i>Pirata hygrophilus</i> (THORELL, 1872)	2	9	-	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11





Nr.	TAXON	M	F	J	□	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
126.	<i>Pirata knorri</i> (SCOPOLI, 1763)	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
127.	<i>Pirata latitans</i> (BLACKWALL, 1841)	3	2	-	5	2	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-
128.	<i>Pirata uliginosus</i> (THORELL, 1856)	15	12	-	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-
129.	<i>Trochosa robusta</i> (SIMON, 1876)	6	4	6	16	3	-	2	-	5	-	-	-	5	-	1
130.	<i>Trochosa ruricola</i> (DE GEER, 1778)	77	21	13	111	47	-	1	2	22	-	-	2	34	-	3
131.	<i>Trochosa spinipalpis</i> (O. P.-CAMB., 1895)	1	13	-	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
132.	<i>Trochosa terricola</i> (THORELL, 1856)	41	10	6	57	-	-	13	-	1	1	5	13	23	1	-
133.	<i>Xerolycosa miniata</i> (C. L. KOCH, 1834)	16	2	1	19	-	-	1	-	14	-	-	-	4	-	-
134.	<i>Xerolycosa nemoralis</i> (WESTRING, 1861)	73	19	11	103	-	-	4	-	-	2	13	13	71	-	-
<b>XI.</b>	<b>Pisauridae</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>119</b>	<b>127</b>	<b>68</b>	<b>37</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
135.	<i>Pisaura mirabilis</i> (CLERCK, 1757)	3	5	119	127	68	37	10	4	1	1	0	5	1	0	0
<b>XII.</b>	<b>Agelenidae</b>	<b>24</b>	<b>14</b>	<b>25</b>	<b>63</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>27</b>
136.	<i>Agelena gracilis</i> (C. L. KOCH, 1841)	6	1	1	8	1	-	1	4	-	-	-	-	1	0	2
137.	<i>Agelena labyrinthica</i> (CLERCK, 1757)	0	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
138.	<i>Histoipona torpida</i> (C. L. KOCH, 1834)	11	2	-	13	-	-	-	-	-	3	5	4	1	-	-
139.	<i>Tegenaria domestica</i> (CLERCK, 1757)	7	8	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15
140.	<i>Tegenaria pagana</i> (C. L. KOCH, 1841)	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-
<b>XIII.</b>	<b>Cybaeidae</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
141.	<i>Cybaeus angustriarum</i> (L. KOCH, 1868)	-	1	-	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>XIV.</b>	<b>Hahnidae</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
142.	<i>Antistea elegans</i> (BLACKWALL, 1841)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
143.	<i>Hahnia onomidum</i> (SIMON, 1875)	8	2	-	10	1	-	-	-	-	-	5	-	4	-	-
144.	<i>Hahnia pusilla</i> (C. L. KOCH, 1841)	6	1	-	7	-	-	-	-	3	-	-	-	4	-	-
<b>XV.</b>	<b>Dictynidae</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
145.	<i>Dictyna arundinacea</i> (LINNAEUS, 1758)	-	1	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
146.	<i>Dictyna civica</i> (LUCAS, 1849)	1	1	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
147.	<i>Dictyna uncinata</i> (THORELL, 1856)	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
148.	<i>Nigma flavescens</i> (WALCKENAER, 1825)	4	-	-	4	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>XVI.</b>	<b>Amaurobidae</b>	<b>78</b>	<b>16</b>	<b>47</b>	<b>141</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>30</b>	<b>39</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
149.	<i>Amaurobius fenestralis</i> (STROEM, 1768)	4	4	2	10	-	1	-	4	-	-	5	-	-	-	-
150.	<i>Callobius clausstrarius</i> (HAHN, 1833)	42	7	28	77	-	-	-	-	-	21	26	7	23	-	-
151.	<i>Coelotes inermis</i> (L. KOCH, 1855)	32	5	14	51	-	-	-	-	-	5	8	23	15	-	-
<b>XVII.</b>	<b>Liocranidae</b>	<b>42</b>	<b>39</b>	<b>8</b>	<b>89</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>2</b>	<b>41</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
152.	<i>Agroeca brunnea</i> (BLACKWALL, 1833)	-	2	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-



Nr.	TAXON	M	F	J	□	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
153.	<i>Agroeca cuprea</i> (MENGE, 1873)	–	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
154.	<i>Apostenus fuscus</i> (WESTRING, 1851)	30	29	3	62	–	–	1	–	–	10	23	1	27	–	–
155.	<i>Liocranum rufipicola</i> (WALCKENAER, 1830)	1	4	–	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	5
156.	<i>Phrurolithus festivus</i> (C. L. KOCH, 1835)	10	3	1	14	–	–	–	–	–	–	–	–	13	1	–
157.	<i>Phrurolithus minimus</i> (C. L. KOCH, 1839)	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
<b>XVIII.</b>		<b>20</b>	<b>23</b>	<b>50</b>	<b>93</b>	<b>29</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
158.	<i>Cheiracanthium erraticum</i> (WALCK., 1802)	1	1	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
159.	<i>Clubiona caerulea</i> (L., KOCH, 1867)	1	1	–	2	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–
160.	<i>Clubiona comta</i> (C. L. KOCH, 1839)	2	3	–	5	–	–	–	–	–	–	5	–	–	–	–
161.	<i>Clubiona diversa</i> (O. P. CAMBRIDGE, 1862)	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
162.	<i>Clubiona germanica</i> (THORELL, 1870)	3	–	–	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
163.	<i>Clubiona lutescens</i> (WESTRING, 1851)	2	4	–	6	5	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
164.	<i>Clubiona neglecta</i> (O. P. CAMBRIDGE, 1862)	–	3	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
165.	<i>Clubiona pallidula</i> (CLERCK, 1757)	1	1	–	2	1	–	1	–	–	–	–	1	–	–	1
166.	<i>Clubiona phragmitis</i> (C. L. KOCH, 1843)	1	4	–	5	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–	1
167.	<i>Clubiona similis</i> (L. KOCH, 1867)	4	5	2	11	11	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
168.	<i>Clubiona stagnatilis</i> (KULCZYNSKI, 1897)	2	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
169.	<i>Clubiona subtilis</i> (L. KOCH, 1867)	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
170.	<i>Clubiona terrestris</i> (WESTRING, 1851)	1	1	–	2	–	–	–	–	–	1	1	–	–	–	–
<b>XIX.</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
171.	<i>Cetonana laticeps</i> (CANESTRINI, 1868)	0	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
<b>XX.</b>		<b>88</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>178</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>37</b>	<b>6</b>	<b>84</b>	<b>5</b>	<b>4</b>
172.	<i>Drassyllus lateitanus</i> (L. KOCH, 1866)	1	–	–	1	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
173.	<i>Drassyllus pusillus</i> (L. KOCH, 1833)	7	1	1	9	–	–	–	–	–	–	1	1	7	–	–
174.	<i>Gnaphosa bicolor</i> (HAHN, 1831)	16	2	–	18	–	–	–	–	–	–	1	–	17	–	–
175.	<i>Gnaphosa lucifuga</i> (WALCKENAER, 1802)	1	–	–	1	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–
176.	<i>Gnaphosa nigerrima</i> (L. KOCH, 1877)	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
177.	<i>Haplodrassus moderatus</i> (KULCZYN., 1897)	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–
178.	<i>Haplodrassus signifer</i> (C. L. KOCH, 1839)	5	2	–	7	–	–	2	–	1	–	–	–	4	–	–
179.	<i>Micaria formicaria</i> (SUNDEVALL, 1832)	1	3	–	4	1	–	1	–	1	–	–	–	2	–	–
180.	<i>Micaria fulgens</i> (WALCKENAER, 1802)	3	–	–	3	–	–	–	–	2	–	–	–	1	–	–
181.	<i>Micaria pulicaria</i> (SUNDEVALL, 1832)	2	1	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
182.	<i>Scotophaeus blackwalli</i> (THORELL, 1871)	0	1	1	2	–	–	–	–	2	–	–	–	–	–	–
183.	<i>Scotophaeus scutellatus</i> (L. KOCH, 1866)	2	1	–	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	3





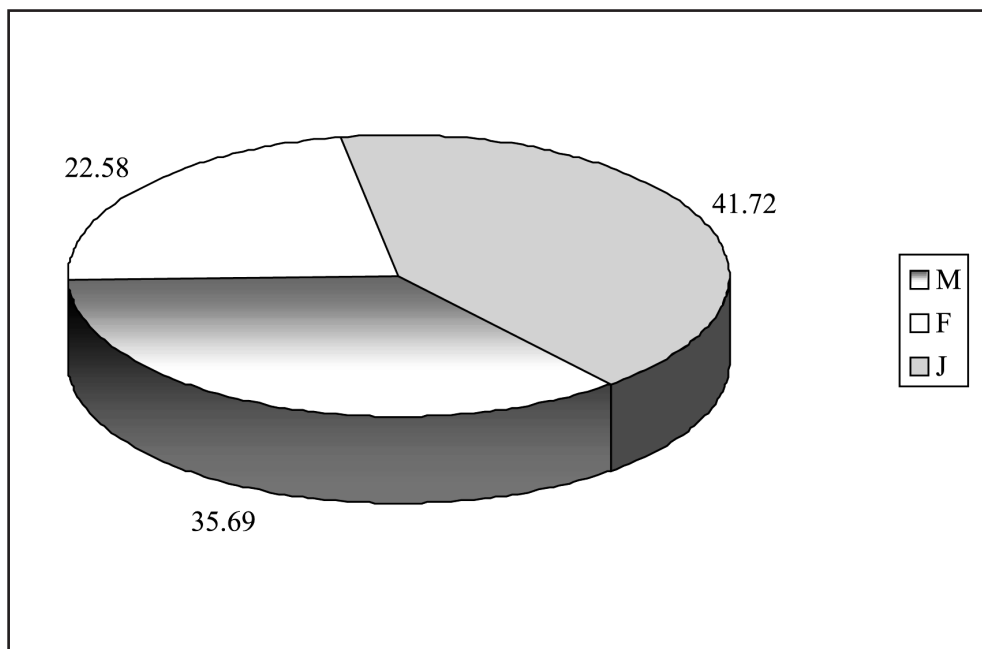
Nr.	TAXON	M	F	J	□	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
184.	<i>Zelotes apricorum</i> (L. KOCH, 1876)	15	6	1	22	2	-	-	-	-	1	7	2	10	-	-
185.	<i>Zelotes clivicola</i> (L. KOCH, 1870)	14	6	-	20	-	-	-	-	-	-	13	-	7	-	-
186.	<i>Zelotes erbeus</i> (THORELL, 1870)	8	2	-	10	-	-	-	-	-	-	3	-	7	-	-
187.	<i>Zelotes exiguus</i> (MÜLLER & SCHEN., 1865)	2	-	-	2	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-
188.	<i>Zelotes latreillei</i> (SIMON, 1878)	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-
189.	<i>Zelotes petrensis</i> (C. L. KOCH, 1839)	8	4	-	12	-	-	5	-	1	-	-	-	6	-	-
190.	<i>Zelotes subterraneus</i> (C. L. KOCH, 1833)	0	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
<b>XXI.</b>	<b>Zorididae</b>	<b>34</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>5</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
191.	<i>Zora nemoralis</i> (BLACKWALL, 1861)	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
192.	<i>Zora silvestris</i> (KULCZYNSKI, 1897)	21	4	1	26	-	-	1	-	-	13	4	6	2	-	-
193.	<i>Zora spinimana</i> (SUNDEVAL, 1833)	12	2	2	16	-	-	-	-	3	1	1	8	2	1	-
<b>XXII.</b>	<b>Sparassidae</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
194.	<i>Micrommata virescens</i> (CLERCK, 1757)	1	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>XXIII.</b>	<b>Philodromidae</b>	<b>18</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>58</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>2</b>
195.	<i>Philodromus aureolus</i> (CLERCK, 1757)	2	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
196.	<i>Philodromus dispar</i> (WALCKENAER, 1825)	-	3	-	3	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-
197.	<i>Philodromus poecilus</i> (THORELL, 1872)	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
198.	<i>Philodromus praedatus</i> (O. P.-CAMB., 1871)	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
199.	<i>Thanatus arenarius</i> (L. KOCH, 1872)	7	1	1	9	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-
200.	<i>Thanatus formicinus</i> (CLERCK, 1757)	2	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
201.	<i>Thanatus sabulosus</i> (MENGE, 1875)	7	3	-	10	-	3	1	-	2	-	1	-	3	-	-
202.	<i>Tibellus oblongus</i> (WALCKENAER, 1802)	-	1	23	24	14	6	1	1	-	-	-	1	-	-	1
<b>XXIV.</b>	<b>Thomisidae</b>	<b>65</b>	<b>24</b>	<b>283</b>	<b>372</b>	<b>30</b>	<b>195</b>	<b>36</b>	<b>16</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>14</b>	<b>54</b>	<b>2</b>	<b>10</b>
203.	<i>Misumena vatia</i> (CLERCK, 1757)	3	5	4	12	2	4	3	1	-	-	-	-	-	-	2
204.	<i>Misumenops tricuspidatus</i> (FABRICIUS, 1775)	7	4	2	13	5	3	-	1	-	-	-	-	2	-	2
205.	<i>Oxyptila atomaria</i> (PANZEL, 1801)	3	-	-	3	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-
206.	<i>Oxyptila scabricula</i> (WESTRING, 1851)	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
207.	<i>Synema globosum</i> (FABRICIUS, 1775)	-	-	3	3	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1
208.	<i>Thomisus onustus</i> (WALCKENAER, 1806)	-	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-
209.	<i>Xysticus acerbus</i> (THORELL, 1872)	5	4	-	9	2	2	-	1	-	-	-	-	4	-	-
210.	<i>Xysticus bifasciatus</i> (C. L. KOCH, 1837)	6	1	-	7	-	-	3	-	-	-	-	-	4	-	-
211.	<i>Xysticus cristatus</i> (CLERCK, 1757)	18	9	-	27	1	3	3	-	3	-	-	3	13	-	1
212.	<i>Xysticus kochi</i> (THORELL, 1872)	22	1	-	23	1	2	1	1	1	-	1	1	14	-	1

Nr.	TAXON	M	F	J	□	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L
<b>XXV.</b>	<b>Salicidae</b>	<b>65</b>	<b>26</b>	<b>83</b>	<b>174</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
213.	<i>Ballus chalybeius</i> (WALCKENAER, 1802)	3	1	4	4	–	–	3	–	–	–	–	1	–	–	–
214.	<i>Bianor aurocinctus</i> (OHLERT, 1865)	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
215.	<i>Carrhotus xanthogramma</i> (LATREILLE, 1819)	3	–	–	3	–	–	2	–	–	–	–	1	–	–	–
216.	<i>Euophrys frontalis</i> (WALCKENAER, 1802)	4	1	–	5	–	–	1	–	1	–	1	–	2	–	–
217.	<i>Euophrys rufibarbis</i> (SIMON, 1868)	1	–	–	1	–	–	–	–	–	1	–	–	–	–	–
218.	<i>Evarcha arcuata</i> (CLERCK, 1757)	9	4	–	13	–	5	5	–	1	–	–	–	–	–	2
219.	<i>Evarcha falcata</i> (CLERCK, 1757)	7	3	4	14	–	–	8	–	–	–	–	–	5	1	–
220.	<i>Heliophanus aeneus</i> (HAHN, 1831)	–	2	–	2	–	1	1	–	–	–	1	–	–	–	–
221.	<i>Heliophanus cupreus</i> (WALCKENAER, 1802)	5	–	–	5	–	–	1	1	–	–	–	–	1	1	–
222.	<i>Heliophanus dubius</i> (C. L. KOCH, 1835)	1	–	–	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–
223.	<i>Heliophanus flavipes</i> (HAHN, 1832)	2	–	4	6	–	5	1	–	–	–	–	–	–	–	–
224.	<i>Myrmarachne formicaria</i> (DE GEER, 1778)	2	–	–	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2
225.	<i>Neon reticulatus</i> (BLACKWALL, 1853)	1	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–
226.	<i>Pellenes nigroclivatus</i> (SIMON, 1875)	–	1	–	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	–	–
227.	<i>Phlegra fasciata</i> (HAHN, 1826)	7	2	7	16	–	–	2	–	3	–	–	–	1	10	–
228.	<i>Pseidiuophrys erratica</i> (WALCK., 1825)	2	1	1	4	–	–	–	3	–	–	1	–	–	–	–
229.	<i>Pseudicius encarpatus</i> (WALCKENAER, 1802)	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
230.	<i>Saliticus cingulatus</i> (PANZER, 1797)	7	–	3	10	1	–	–	–	1	–	–	–	–	–	6
231.	<i>Saliticus zebraeus</i> (C. L. KOCH, 1837)	–	1	2	3	3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
232.	<i>Stiticus pubescens</i> (FABRICIUS, 1775)	11	6	–	17	1	3	–	1	–	–	–	–	1	–	11
233.	<i>Stiticus saltator</i> (O. P.-CAMBRIDGE, 1868)	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1
234.	<i>Synagelus venator</i> (LUCAS, 1836)	–	1	–	1	–	–	–	–	–	–	–	–	1	–	–

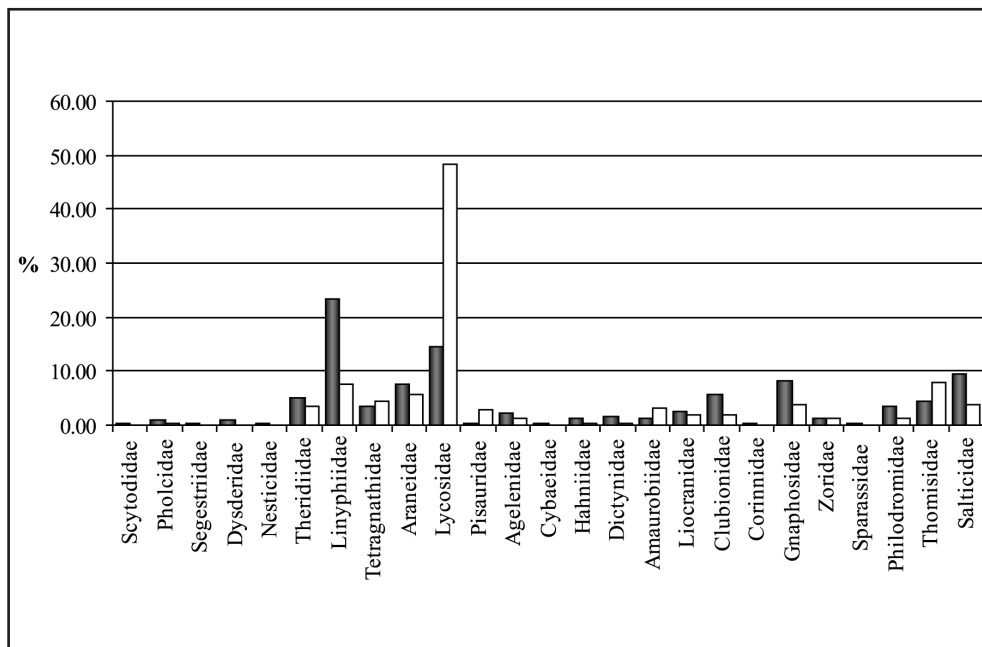
I. táblázat – Az Olti felső szakasza vízfolyás medencéjében azonosított pókok fajlistája

(M – hím egyedek száma, F – nőstény egyedek száma, J – ivaréretlen, juvenilis egyedek száma, □ – össz egyedszám, A – fűzések az Olt árterületén (As. Saponario-Salicetum purpureae), B – kaszálóként használt gyepek (As. Agrostetum stoloniferae), C – legelőként használt gyepek (As. Agrostetum stoloniferae), D – tisztás a Baróti-hegyeket borító erdőkben (As. Festuceto rubrae)-Agrostietum), E – nem kezelt, hagyományos kihasználású vegyes alma, körte és szilva gyümölcsös, F – bükkerdő (As. Carpino-Fagetum sylvaticae), G – fenyőerdők iltetett erdei- és fekete fenyővel (Pinus silvestris és Pinus nigra), H – öölgyesek (As. Quercio petraeae-Carpinetum), I – erdőirtások, K – lassúági-lápkomplex a Nemere-hegységben (As. Carici rostratae-Sphagnetum, Agrostio-Deschampsietum caespitosae, L – építlet)



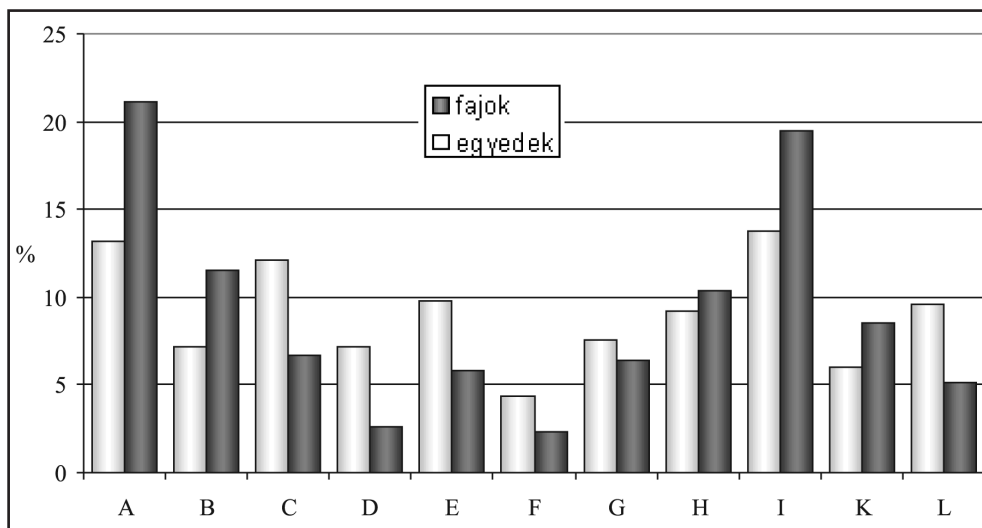


1. ábra A pókok kor és nemek szerinti összetétele (M = hím, F = nőstény, J = juvenilis, ivaréretlen)



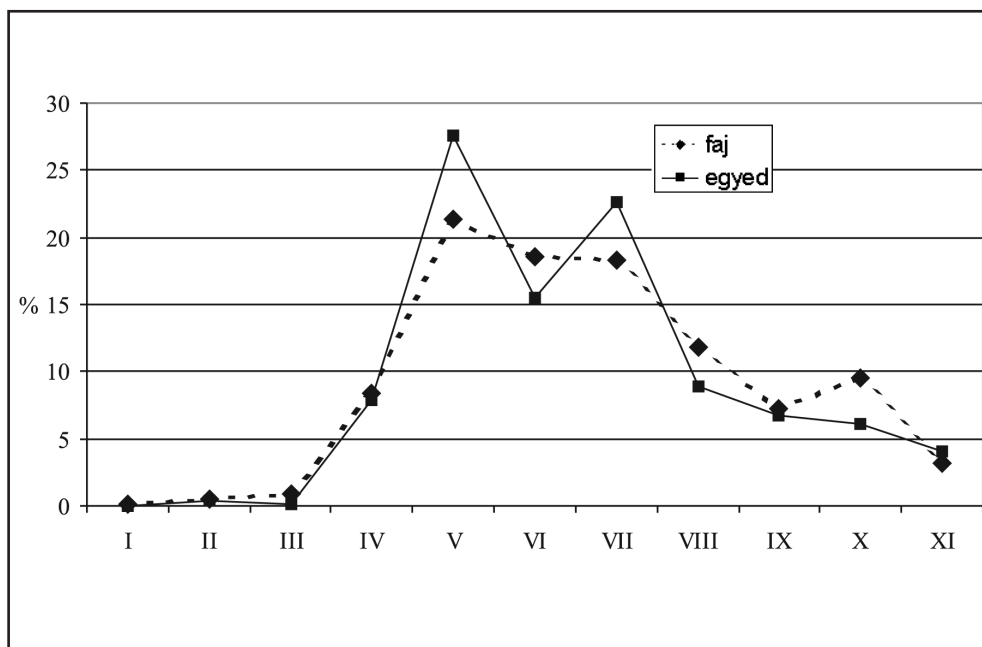
2. ábra A póksaládok százalékos aránya





3. ábra A pókok megoszlása a gyűjtőhelyeken

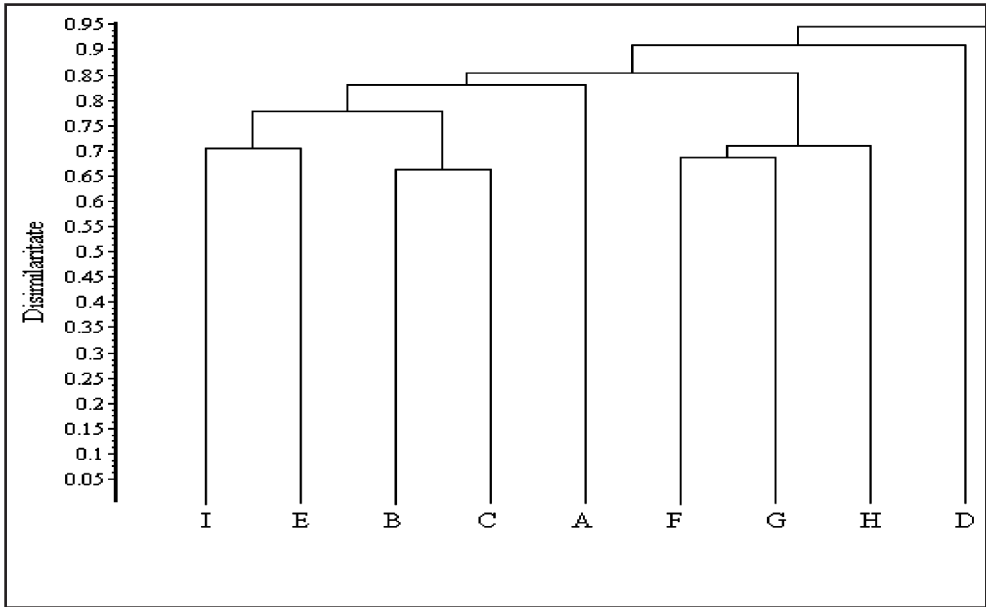
A – Fűzések az Olt árterületén (*As. Saponario – Salicetum purpureae*); B – Kaszálóléként használt gyepek (*As. Agrostetum stoloniferae*); C – Legelőként használt gyepek (*As. Agrostetum stoloniferae*); D – Tisztás a Baróti-hegységben (*As. Festuceto (rubrae) – Agrostietum*); E – Nem kezelt, hagyományos kihasználású vegyes gyümölcsös; F – Bükkerdő (*As. Carpino – Fagetum sylvaticae*); G – Fenyőerdők erdei- és fekete fenyővel (*Pinus silvestris és Pinus nigra*); H – Tölgyesek (*As. Quercus petraeae – Carpinetum*); I – Erdőtársók; K – Nemerei lápkomplexum (*As. Carici rostratae – Sphagnetum, Agrostio – Deschampsietum caespitosae*); L – Épület.



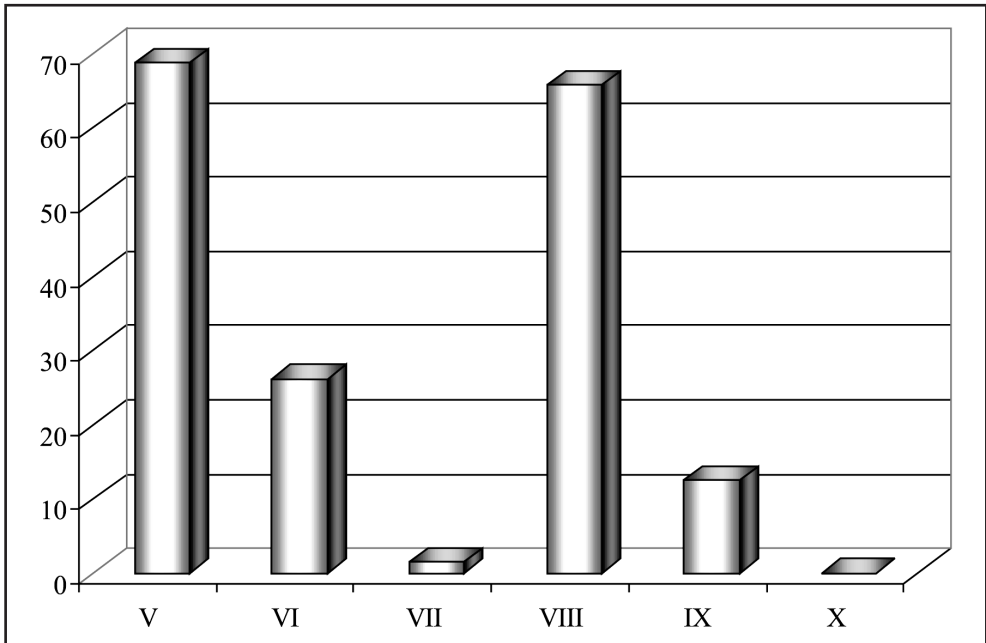
4. ábra A pókok havi dinamikája





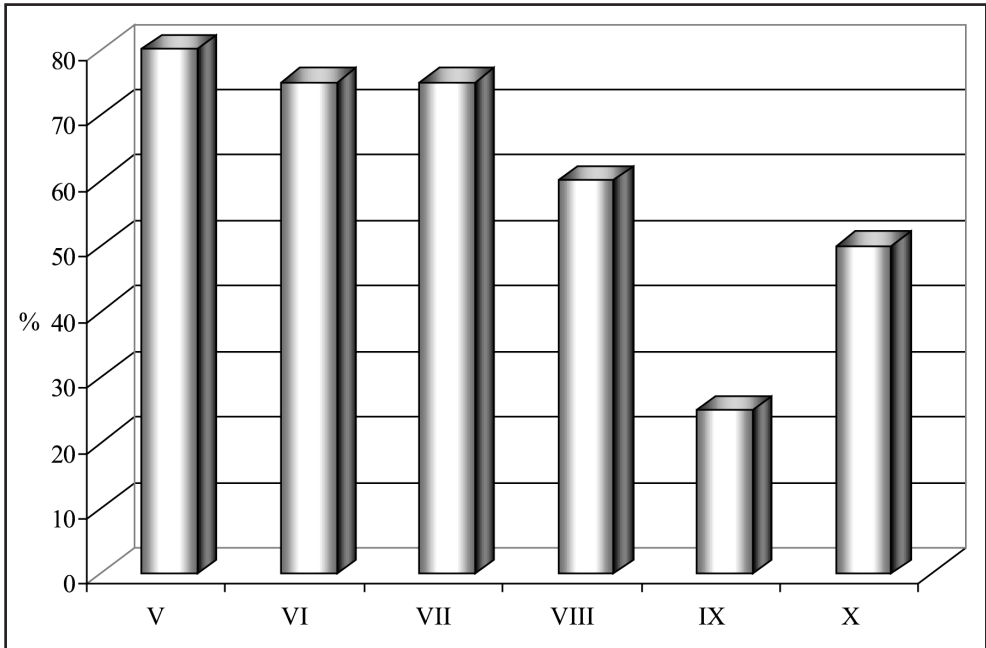


5. ábra A gyűjtőhelyek szimilaritása a pókok ökológiai affinitása alapján (A – Olt árterülete, B – kaszáló, C – legelő, D – tisztás, E – gyümölcsös, F – bükkös, G – fenyves, H – tölgyes, I – erdőirtás, K – lápok)

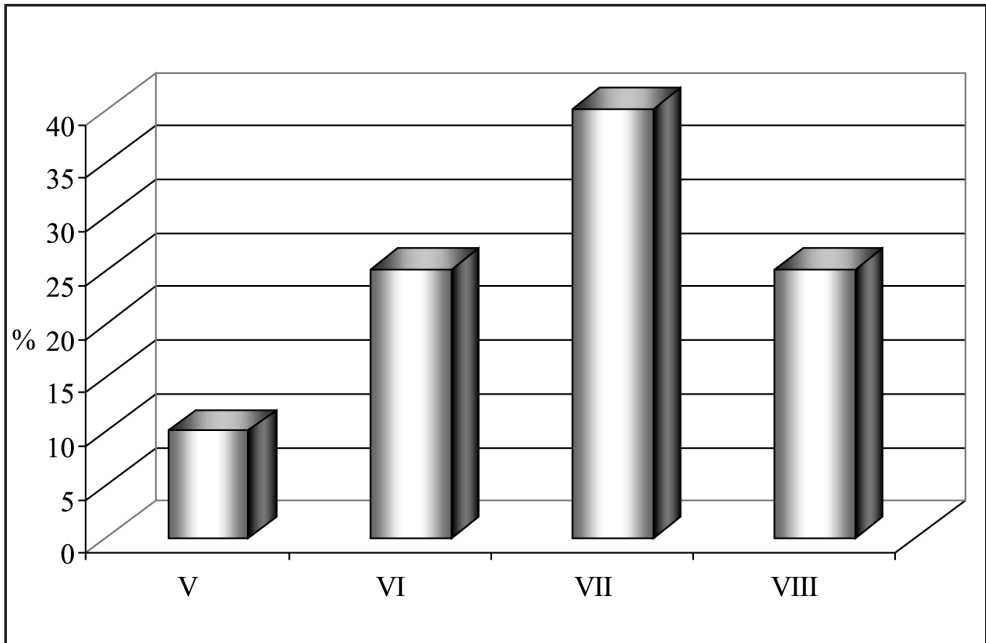


6. ábra A *Pardosa amentata* dinamikája a relatív abundancia alapján



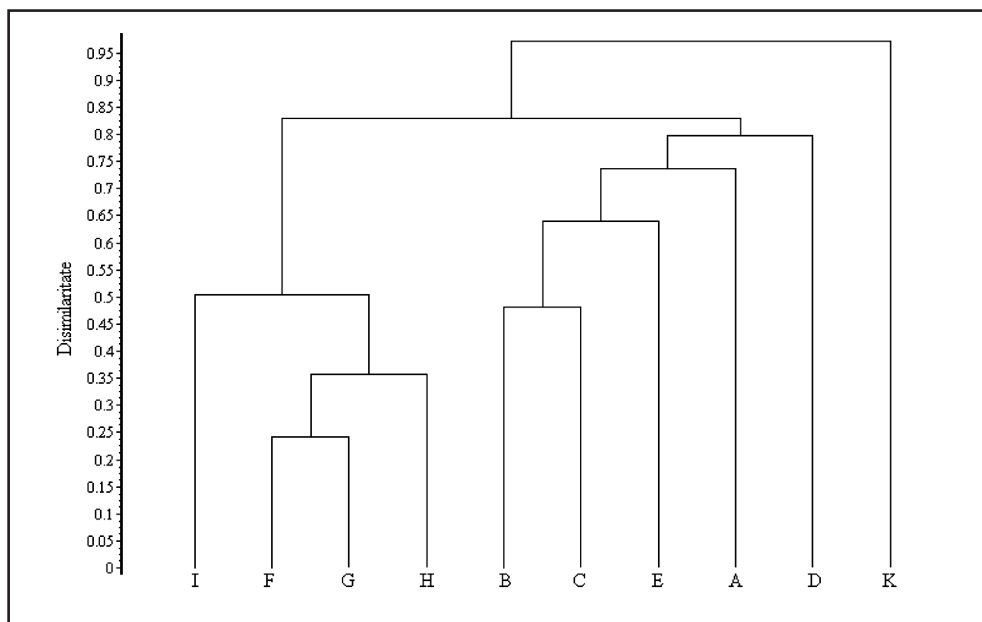


7. ábra Az *Oedothorax retusus* frekvenciaértékeinek havi dinamikája az Olt árterületén

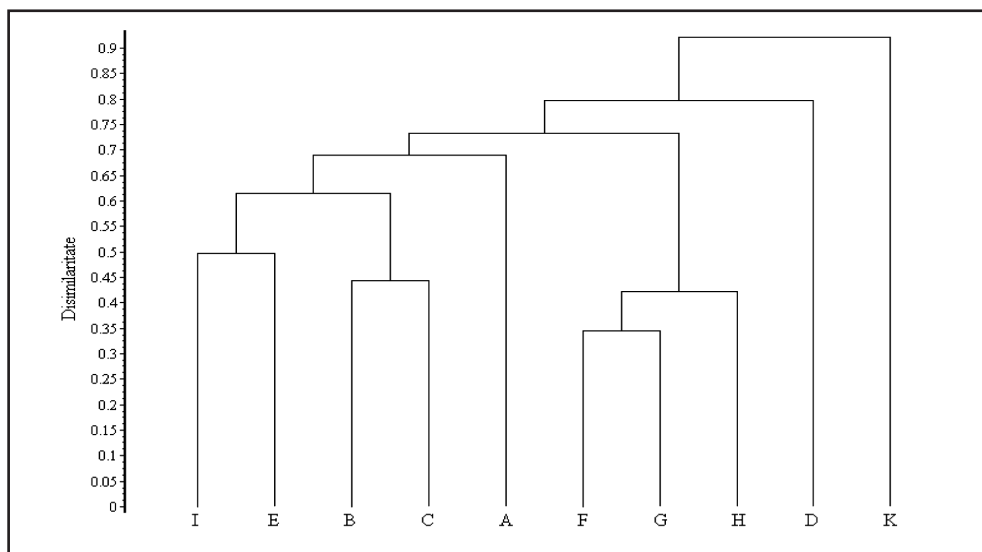


8. ábra A *Xerolycosa nemoralis* frekvenciaértékeinek havi dinamikája a bükkösben





9. ábra A gyűjtőhelyek szimilaritása HORN-index alapján



10. ábra A gyűjtőhelyek szimilaritása logaritmált HORN-index alapján

**A** – Füzések az Olt árterületén (*As. Saponario – Salicetum purpureae*); **B** – Kaszálóként használt gyepek (*As. Agrostetum stoloniferae*); **C** – Legelőként használt gyepek (*As. Agrostetum stoloniferae*); **D** – Tisztás a Baróti-hegységben (*As. Festuceto (rubrae) – Agrostietum*); **E** – Nem kezelt, hagyományos kihasználású vegyes gyümölcsös; **F** – Bükkerdő (*As. Carpino – Fagetum sylvaticae*); **G** – Fenyőerdők erdei- és fekete fenyővel (*Pinus silvestris* és *Pinus nigra*); **H** – Tölgyesek (*As. Quercu petraeae – Carpinetum*); **I** – Erdőtársók; **K** – Nemerei lápkomplexum (*As. Carici rostratae – Sphagnetum, Agrostio – Deschampsietum caespitosae*).

