

**Az épületlakó pókok vizsgálata a Közép-Dunántúlon
(Különös tekintettel az álkaszáspókok (Pholcidae)
családjára)**

**BERZSENYI DÁNIEL TANÁRKÉPZŐ FŐISKOLA
ÁLLATTANI TANSZÉK
SZOMBATHELY
1997**

Készítette: Kenyeres Zoltán
biológia - rajz

Témavezető: Dr. Szinetár Csaba

Tartalom

I.	Bevezetés.....	3
II.	Terület és módszer	5
III.	Eredmények.....	8
IV.	Az álkaszás pókok (<i>Pholcidae</i>) családjának jellemzése.....	15
V.	A hazánkban előforduló álkaszáspókok jellemzése.....	17
VI.	Az álkaszáspókok földrajzi elterjedése.....	32
VII.	A hazánkban előforduló álkaszás nemek határozókulcsa	37
VIII.	Összefoglalás.....	38
IX.	Irodalomjegyzék.....	39

I. Bevezetés

Az emberiség fejlődése során egyre nagyobb területet hódít el a természettől. Ezeken a területeken a maga kényelmét szolgáló átalakításokat végez. Ezen átalakítások eredményei az ember lakóhelyéül, életteréül szolgáló települések a különböző jellegű és funkciójú épületekkel.

Ezek az épületek sajátos környezeti tényezőikkel, feltételrendszerükkel a természettől eltérő környezetet jelentenek. Ezt az élőhelyet az állatok gyorsan benépesítik. Ily módon az emberi tevékenység nem csak a növények, hanem az állatok elterjedését, a fauna fajösszetételét is befolyásolja. Arra, hogy a települések adta lehetőségek mennyire meg tudják változtatni az állatok életmódját és viselkedését jó példa a fekete rigó adaptációja az emberi környezethez.

Az épületeket spontán benépesítő állatcsoport a pókoké is. A világon mindenhelyütt megtalálhatók az épületek bármely típusában. Számos kozmopolita faj van közöttük. Lehetőség van a pókok egy speciális csoportjának az épületlakóknak a vizsgálatára.

Szinantrop fajok alatt azon fajokat értjük, amelyek egy bizonyos folyamatos-sággal az emberi környezetben jelennek meg és itt az épületekben vagy az épületek közvetlen közelében stabil, önálló populációt alkotnak (*oikobionta* populáció) (SACHER, 1983).

VALESOVA ZDÁRKOVÁ (1966) a következő három kategóriát különböztette meg:

Euszinantrop, *Hemiszinantrop*, *Xenantrop* fajokat.

Euszinantrop: Olyan pókok, amelyek kizárólag az emberi környezetben fordulnak elő, ott *oikobionta* populációkat alkotnak.

Hemiszinantrop: Olyan pókok, amelyek az épületek környezetében élnek, de a településeken kívül és előfordulnak önálló populációik.

Xenantrop: Olyan pókfajok amelyek időnként és bizonyos körülmények között az épületek környezetében előfordulnak, de itt nem alkotnak önálló populációkat.

A téma hazai szakirodalma meglehetősen szűkös. Kevés és eddig a Nyugat-Dunántúlra szorítkozó vizsgálat történt. Szakdolgozat (CSITÁRI, NÉMETH 1991) már született e témában a BDTF Állattani tanszékén. A kilencvenes évek elején hazánkban új faunaelemként megjelent fajokkal foglalkozik egy közlemény (SZINETÁR 1992).

A nemzetközi szakirodalomban alapmunkák az alábbiak:

London épületlakó faunáját dolgozta fel SAVORY (1957). Németországban SACHER végzett kutatómunkát a *szinantrop* pókfajok elterjedését illetően (1983). A vizsgálatok felölelték az egykori NDK jelentős területét. Szűkebb térben -Köln városában- végzett felméréseket SALZ (1992).

Az egyik leggyakoribb *euszinantrop* faj a *Pholcus phalangoides* életmódjával, viselkedésével kapcsolatos megfigyelések összegzésével, illetőleg a *Pholcus*

jellemző agresszív mimikrin keresztül más fajokkal való párhuzamkeresés témájával JACKSON (1985, 1986, 1989) foglalkozott.

Magyarországon eddig a vizsgálatok elsősorban a Nyugat-Dunántúlra korlátozódtak. A szakdolgozatom célja a vizsgálatok kiterjesztése az ország keleti részei felé, az épületben élő pókfauna leírt fajszerkezetének növelése. Változott-e az épületlakó pókfauna összetétele fajszerkezet *eu-*, *hemi-*, *aszinotrop* megoszlás, környezethez való adaptáció szempontjából. További célom egy részletes elemzés készítése a *Pholcidae* családról, valamint a családba tartozó Magyarországon és Közép - Európában előforduló fajok részletes bemutatása, elkülönítésüket segítő határozókulcs készítése.

II. Terület és módszer

Az épületlakó pókfaunára irányuló vizsgálatok hazánkban eddig elsősorban a nyugati országrészre korlátozódtak. Új eredmények lehetőségét hordozta magában a mintavételek keleti irányú bővítése.

Az állatok gyűjtését 1995. októberében kezdtem el a Közép-Dunántúlon. A mintavételek 1996. novemberéig tartottak, ezen idő alatt a következő települések épületeiből történtek gyűjtések: Tapolca, Badacsonylábdíhegy, Szombathely, Szigliget, SzentGyörgy-hegy, Salföld, Sebron, Balatongyörök. Minden mintavételi helyen próbáltam minél több olyan épülettípusból állatokat gyűjteni, amely mesterséges előhelyként lehetőséget biztosít pókpopulációk megtelepedésére. Így lakóhelyiségekből, lépcsőházból, pincéből, üvegházból, melléképületekből, istállóból, műhelyekből történtek a gyűjtések. Ezek az épülettípusok eltérő klimatikus viszonyaikkal, eltérő szintű, jellegű antropogén hatásaikkal erőteljesen befolyásolják a populációk megtelepedési lehetőségeit.

Az adott mintavételi területekről történő szisztematikus gyűjtés csak lelkes segítőkkel valósulhatott meg.

Az állatok begyűjtése egyeléses módszerrel történt. A pókok elhelyezkedéséből, épületen belüli életmódjából adódóan ez volt az egyetlen és egyben kíméletes módszer, amelyet alkalmazni lehetett. Azok az egyedek kerültek egy mintába, amelyek a mintavétel idején egyazon épületrészből kerültek elő. Minden mintavételről adatlap készült, az időpont, a hely és az épület jellegének megnevezésével.

(ld. II. 2. táblázat). A befogott pókok egy jelentős része 70 %-os alkoholba került, egy másik részük, (elsősorban a *juvenilisek*) kinevelésre. A kinevelés alatt az állatok kémcsövekben voltak elhelyezve, kontrollált hő és fényviszonyok között. Az etetésük ecetmuslica (*Drosophila melanogaster*) történt. A kinevelés során feljegyzésre kerültek az állatok viselkedésével, táplálkozásával kapcsolatos megfigyelések. Ugyanígy feljegyzésre kerültek a vedlések időpontjai is. Ha a pók elpusztult vagy határozható fejlettségi állapotba került és életmódjával kapcsolatos megfigyeléseket már nem akartunk végezni, visszakerült abba a mintába, amelyből származott.

Készült egy folyamatosan bővülő mintakollekció is.

II/1. táblázat. A mintavételek helye és ideje:

Sorsz.	Minta sorszám	Hely	Idő	Gyűjtő	Megjegyzés
1.	236	Tapolca	1995.10.	K.Z.	Lakóhelyiség
2.	239	Badacsonylábdihegy	1995.10.	K.Z.	Konyha
3.	254	Tapolca	1995.11.14.	K.Z.	Lépcsőház
4.	255	Tapolca	1995.11.15.	K.Z.	Lépcsőház
5.	257	Badacsonylábdihegy	1995.11.15.	K.Z.	Lakóhelyiség
6.	258	Tapolca	1995.11.18.	K.Z.	Üvegház
7.	259	Szombathely	1995.11.20.	K.Z.	Lakóhelyiség
8.	271	Tapolca	1995.11.28.	K.Z.	Lakóhelyiség
9.	272	Tapolca	1995.12.10.	A.J.	Lakóhelyiség
10.	276	Tapolca	1996.01.	K.Z.	Lakóhelyiség
11.	281	Tapolca	1996.02.22.	P.ZS.	Konyha
12.	282	Badacsonylábdihegy	1996.02.23.	K.Z.	Lakóhelyiség, Pince
13.	284	Tapolca	1996.03.02.	A.J.	Lakóhelyiség
14.	285	Szombathely	1996.03.15.	K.Z.	Lakóhelyiség
15.	290	Tapolca	1996.03.15.	K.Z.	Konyha, Lakóhelyiség
16.	292	Badacsonylábdihegy	1996.03.24.	K.Z.	Pince, Lakóhelyiség
17.	295.a.	Tapolca	1996.03.25.	A.J.	Lakóhelyiség
18.	295.b.	Tapolca	1996.03.26.	N.L.	Szoba
19.	295.c.	Tapolca	1996.04.02.	K.Z.	Lakóhelyiség
20.	296	Szigliget	1996.04.10.	Sz.Zs.	Melléképület
21.	300	Szentgyörgy-hegy	1996.04.	Sz.Zs.	Pince, Melléképület
22.	301.a.	Tapolca	1996.04.	A.J.	Lakóhelyiség
23.	301.b.	Tapolca	1996.04.	K.Z.	Lépcsőház
24.	301.c.	Tapolca	1996.04.	K.Z.	Lakóhelyiség
25.	302	Tapolca	1996.04.10.	K.Z.	Pince, Lakóhelyiség
26.	305.a.	Tapolca	1996.05.10.	A.J.	Szoba, Lépcsőház
27.	305.b.	Tapolca	1996.05.20.	K.Z.	Lakóhelyiség
28.	307.a.	Salföld	1996.06.15.	Sz.Zs.	Melléképület
29.	307.b.	Salföld	1996.06.20.	Sz.Zs.	Melléképület
30.	308.a.	Tapolca	1996.06.19.	K.Z.	Lakás, Lépcsőház
31.	308.b.	Tapolca	1996.06.27.	K.Z.	Lakóhelyiség
32.	308.c.	Tapolca	1996.06.30.	K.Z.	Pince
33.	309	Badacsonylábdihegy	1996.07.	K.Z.	Lakóhelyiség
34.	310	Tapolca	1996.07.	K.Z.	Lakóépület, Lépcsőh.
35.	311	Tapolca	1996.07.20.	K.Z.	Szervizépület

Sorsz.	Minta sorszám	Hely	Idő	Gyűjtő	Megjegyzés
36.	312	Sebron	1996.07.	Sz.Zs.	Istálló
37.	338.a.	Badacsony- lábdihegy	1996.08.	K.Z.	Pince
38.	338.b.	Badacsony- lábdihegy	1996.08.	K.Z.	Lakóhelyiség
39.	338.c.	Badacsony- lábdihegy	1996.08.	K.Z.	Pince
40.	343.	Balatongyörök	1996.11.10.	Sz.Cs.	Nyaráló

A gyűjtők:

- N.L. Németh Lászlóné
- A.J. Arató Józsefné
- P.Zs. Petró Zsoltné
- Sz.Zs. Szabó Zsolt
- Sz.Cs. Szinetár Csaba
- K.Z. Kenyeres Zoltán (ifj. és id.)

III. Eredmények

III/1. Közép-Dunántúl épületeiből előkerült pókfajok:

Pholcidae:

- *Pholcus phalangoides* (Fuesslin, 1757)
- *Pholcus opilionoides* (Schrank, 1781)
- *Spermophora senoculata* (Duges, 1836)
- *Hoplopholcus forskali* (Thorrel, 1871)

Scytodidae:

- *Scytodes thoracica* Latreille, 1804

Segestridae:

- *Segestria bavarica* C.L. Koch, 1843

Tetragnathidae:

- *Tetragnata* sp.
- *Pahygnatha* sp.

Araneidae:

- *Araneus angulatus* Clerck, 1757
- *Araneus diadematus* Clerck, 1757
- *Araneus quadratus* Clerck, 1758
- *Araneus marmoreus* Clerck, 1757
- *Atea triguttata* (Fabricius, 1775)
- *Larinioides sclopetarius* Clerck, 1757
- *Larinioides ixobulus* (Thorrel, 1873)

Linyphiidae:

- *Erigone dentipalpis* (Wider, 1834)

Theridiidae:

- *Achaearanea tepidariorum* (C.L. Koch, 1841)
- *Episunus truncatus* Latreille, 1809
- *Steatoda triangulosa* (Walckenaer, 1802)
- *Steatoda bipunctata* (Linne, 1758)
- *Steatoda grossa* C.L. Koch
- *Theridion melanurum* Hahn, 1831

Lycosidae:

- *Aulonia albimana* (Walckenaer, 1805)
- *Pardosa* sp.
- *Trochosa* sp.

Pisauridae:

- *Pisaura mirabilis* (Clerck, 1757)

Agelenidae:

- *Agelena gracilens* C.L. Koch, 1841
- *Tegenaria domestica* (Clerck, 1757)
- *Tegenaria agrestis* (Clerck, 1757)

Dictynidae:

- *Dictina civica* (Lucas, 1849)

Amauribiidae:

- *Amaurobius ferox* (Walckenaer, 1825)

Clubionidae:

- *Cheiracanthium mildei* C.L. Koch, 1864

Gnaphosidae:

- *Scotophaeus* sp.
- *Zelotes pedestris* (C.L. Koch, 1837)
- *Zelotes* sp.

Philodromidae:

- *Philodromus rufus* Walckenaer, 1825
- *Tibellus* sp.

Thomisidae:

- *Xysticus audax* (Schrank, 1803)
- *Xysticus kochi* Thorell, 1872

Salticidae:

- *Euophrys lanigera* (Simon, 1871)
- *Salticus zebraneus* (C.L. Koch, 1837)
- *Salticus* sp.

III./2. táblázat A befogott egyedek faj és terület szerinti megoszlása

Sorsz.	Fajok	I.	II.	III.	IV.	V.	Σ	f	p_i
1.	Pholcus phalangoides	2	3	3	-	-	8	3	0,03
2.	Pholcus opilionoides	2	-	-	-	-	2	1	0,009
3	Spermaphora senoculata	4	-	-	-	-	4	1	0,01
4	Hoplopholcus forskali	1	1	1	-	-	3	3	0,01
5	Scytodes thoracica	7	1	-	-	-	8	2	0,03
6	Segestria bavarica	1	-	-	-	-	1	1	0,004
7	Araneus angulatus	1	-	-	-	-	1	1	0,004
8	Araneus diadematus	1	2	-	3	-	6	3	0,02
9	Araneus quadratus	1	-	-	-	-	1	1	0,004
10	Araneus mammoreus	-	-	-	1	-	1	1	0,004
11	Atea triguttata	1	-	-	-	-	1	1	0,004
12	Larinioides sclopetarius	1	-	-	-	-	1	1	0,004
13	Larinioides ixobulus	4	1	1	-	-	6	3	0,02
14	Erigone dentipalpis	1	-	-	-	-	1	1	0,004
15	Achaearanea tepidariorum	5	1	-	-	-	6	2	0,02
16	Episunus truncatus	-	1	-	-	-	1	1	0,004
17	Steatoda triangulosa	7	-	1	2	-	10	3	0,04
18	Steatoda bipunctata	2	-	-	-	-	2	1	0,009
19	Steatoda grossa	5	-	2	-	-	7	2	0,03
20	Theridion melanurum	1	1	-	-	-	1	2	0,004
21	Aulonia albimana	1	-	-	-	-	1	1	0,004
22	Trochosa ruficollis	1	-	-	-	-	1	1	0,004
23	Pisaura mirabilis	3	-	-	1	-	4	2	0,01
24	Agelena gracilis	-	1	-	-	-	1	1	0,004
25	Tegenaria domestica	-	2	1	-	-	3	2	0,01
26	Tegenaria agrestis	-	-	-	-	1	1	1	0,004
27	Dictyna civica	1	-	-	-	-	1	1	0,004
28	Amaurobius ferox	5	1	2	-	-	8	3	0,03
29	Cheiracanthium mildei	2	2	-	-	-	4	2	0,01
30	Zelotes pedestris	1	-	-	-	-	1	1	0,004
31	Philodromus rufus	2	-	-	-	1	3	2	0,01
32	Philodromus sp.	1	-	-	-	-	1	1	0,004
33	Tibellus sp.	1	-	-	-	-	1	1	0,004
34	Xysticus audax	2	-	-	-	-	2	1	0,009
35	Xysticus kochi	-	-	-	1	-	1	1	0,004
36	Euophris lanigera	6	-	-	1	1	8	3	0,03
37	Salicinus zebrarius	-	1	-	-	-	1	1	0,004
38	Tetragnatha sp.	-	1	-	-	-	1	1	0,004
39	Pachygnatha sp.	1	-	-	-	-	1	1	0,004
Σ		77	19	8	9	3	116		

A csoportok a következő minták összevonásával keletkeztek

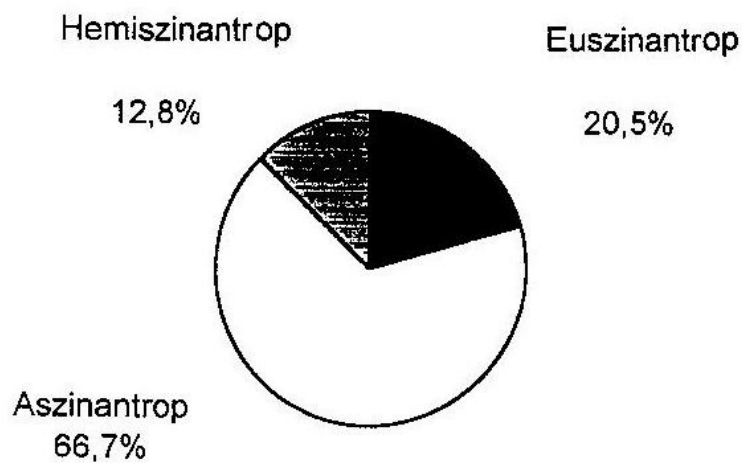
- I. 295, 305, 311, 254, 255, 258, 271, 272, 276, 281, 284, 301, 302, 310, 308, 236, 290
- II. 292, 338, 239, 257, 282, 309
- III. 296, 307
- IV. 312, 300
- V. 343, 259, 285

Települések:

- I. Tapolca
- II. Badacsonylábdíhegy
- III. Szigliget, Salföld
- IV. Szent György-hegy, Sebron
- V. Szombathely, Balatongyörök

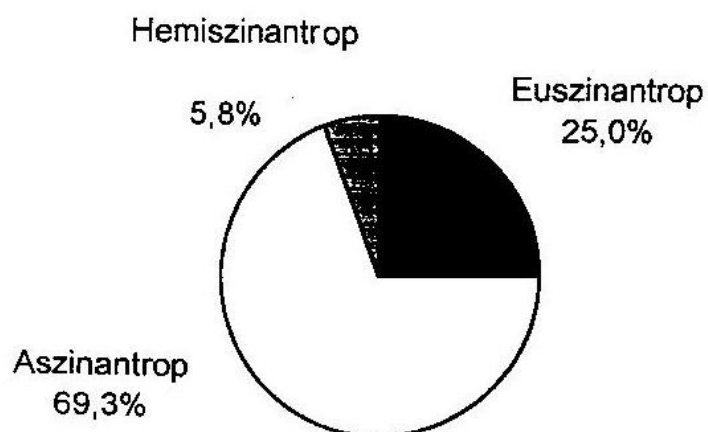
III.2.1. ábra

A szinantropia típusainak megoszlása fajszám szerint:



III.2.2. ábra

A szinantropia típusainak megoszlása egyedszám szerint:



III.2.3. Az előkerült fajok, családok közötti megoszlása

- Pholcidae	13,00 %
- Araneidae	18,40 %
- Therididae	18,40 %
- Agelenidae	7,80 %
- Lycosidae	5,20 %
- Philodromidae	5,20 %
- Thomisidae	5,20 %
- Salticidae	5,20 %
- Egyéb	18,40 %

III.2.4. Az egyedszám családok közötti megoszlása

- Pholcidae	8,20 %
- Araneidae	8,20 %
- Therididae	13,60 %
- Agelenidae	2,40 %
- Lycosidae	0,90 %
- Philodromidae	1,45 %
- Thomisidae	1,45 %
- Salticidae	4,30 %
- Egyéb	59,00 %

A *szinantrop*, épületből előkerült pókok esetében az emberi környezethez való kötődés különböző fokozatait figyelhetjük meg.

Az *Euszinantrop* fajok 20-25 % körüli aránya jellemző az épületek faunisztikai vizsgálatánál, ezen fajok egyébként az össz. pókfauna kb. 5 %-át adják. Igen jelentős az *Aszinantrop* fajok száma.

Ezek azon pókok, amelyek véletlenül - növényekkel, tárgyakkal behurcolva vagy *aeronauta* módon a levegőben utazva - kerülnek be az épületekbe, de ott populációt alkotni nem tudnak.

Ha nem fajokra, hanem egyedszámra nézve állapítjuk meg a *szinantropia* fokozatok arányait, elegendően nagy mintavétel esetén egyértelműbb az *euszinantropok* fölénye.

Az *épületszinantropia* nem csak a faj szinten, de család szinten is megfigyelhető. Az un. *épületszinantrop* családok közül itt a következők kerültek elő jelentős arányban: - *Araneidae*,

- *Therididae*,

- *Pholcidae*,

- *Agelenidae*.

A viszonylag nagy relatív gyakorisággal előkerült fajok így a *Steatoda grossa*, az *Achaeearanea tepidariorum*, a *Stetoda bipunctata*, a *Steatoda triangulosa*, az *Araneus didematus*, a *Scytodes thoracica*, a *Pholcus phalangoides*, az *Amaurobius ferox*, mind többnyire eu - vagy kisebb számban *hemiszinantrop*. Az előrejelzést, mely szerint az *Euophris lanigera* lesz az épületlakó ugrópókok leggyakoribb képviselője, már most igazolni látszik a viszonylag nagy egyedszáma a mintákban.

IV. Az álkaszáspókok (*Pholcidae*) családjának jellemzése

A FŐPÓKOK osztagába, azon belül a *HAPLOGYNE* csoportba tartozó család. Ebbe a csoportba tartozó pókok nőtényeinek petelemeze (*epigyne*) hiányzik vagy nagyon egyszerű. A hímek tapogatólábának lábfeje lábíz jellegű. Ennek oldalához izom segítségével egyszerű gyűjtő (*bulbus genitalis*) kapcsolódik, melynek hosszabb vagy rövidebb nyulványa képezi a hímtagot (*embolus*).

A *HAPLOGYNE* csoportba sorolt 17 családból 6 fordul elő Közép-Európában, ezen családok közül, az álkaszáspókok családjába tartozó egyedekkel találkozunk leggyakrabban.

A *Pholcidae* családba tartozó fajok viszonylag könnyen felismerhetők sajátos testfelépítésük alapján. Extrém hosszú lábaikkal, habitusuk emlékeztet a kaszáspókok megjelenésére, de az álkaszasoknál a fejtor és a potroh nem széles alappal ízesül. A testhossz sokszorosa a láb hossza, a fejtor és a potroh rövid, keskeny, nyéllel ízesül. E két fenti morfológiai bélyeg az álkaszasok legszembeütőbb szervezettani jellemzője.

A családba tartozó fajokra általánosan jellemző anatómiai és élettani bélyeg az alábbiak.

Az állat testének alapszíne világosszürke, különböző alakú és intenzitású sötétebb foltokkal. A fejtor majdnem kerek, a potroh alakja lehet gömbölyded vagy hengeres, ez meghatározó a genusok elkülönítésénél. A szemek száma és elrendezése: korábban a hazai fajok jellemzője volt: nyolc szem 3-3 szem a fej elülső részén két laterális helyzetű csoportot alkot, további két - a többinél kisebb - szem pedig elől, középen, a két szemcsoport között helyezkedik el. MILLIGE (1951) említi, hogy néhány idegen faj esetében hat szem található, ma már a hazai faunában is találunk ilyen fajt.

A csáprágók alapjukon hártáival vannak összekötve. A csáprágó alapízének végén, a vájulat belső oldalán egy sötét, nagy fog alakult ki (mindkét nemnél). Ez a csípőkarommal ollót alkot. A hímeknél további fogak vagy kiemelkedések lehetnek a csáprágón. (MILLIGE 1951.) Az alsó ajak egy hártán keresztül a mellpajzzsal összeköttetésben van.

Lábaik extrém hosszúak és vékonyak, szürkésbarna színűek. A lábak hosszúsága a tarsus (lábfej) régiójában meglévő álszegmensek létéből adódik. Ennek további jelentősége, hogy a láb flexibilitását is növeli (JONES 1983). A lábakon tüskék nincsenek, de nagy számú, rövid, finom szőr borítja. Három karmuk és fűrészkes sertéik vannak.

A nőtény potrohának hasi oldalán jól körülhatárolhatóan jelenik meg a sötétebben pigmentált *epigyne*, ami nagyon egyszerű felépítésű. A hím *pedipalpusa* viszonylag nagy méretű, feltűnő, komplex felépítésű.

Csak egy pár légzőnyílásuk van, ezek a tracheatüdőbe vezetnek, légcsövük nincs. (LOKSA 1969).

A mérsékelt éghajlati övben tipikusan épületlakó fajok tartoznak a családba, bár - elsősorban melegebb klímájú területeken - szabadtéri populációk is megfigyelhetők. Főként télen, barlangi populációkat is megfigyeltek (FAGES, WIEHLE 1953 nyomán).

Álkaaspókokkal leggyakrabban pincékben találkozhatunk, amint háttal lefelé függeszkednek kusza hálókban. Jellemzi őket egy sajátos pörgő, forgó, rezgő mozgás, amelyet támadás és védekezés céljából egyaránt használnak. A "szándéktól" függően agresszív mimikráról, illetve vibrotropizmusról beszélünk.

Jól látható, - elsősorban nyáron - amint a nőstény chelicerájában hordozza a petéit. Mintegy húsz petét fog össze néhány menetnyi fonállal. Az így keletkező kokon kisebb, mint más családoknál.

A család 230 fajjal az egész Földön elterjedt. Az Európában leggyakoribb genusok:

- *Pholcus*,
- *Hoplopholcus*,
- *Psilochorus*,
- *Spermophora*.

V. A PHOLCIDAE család hazánkban előforduló fajainak jellemzése

PHOLCUS GENUS

A genus két fajjal képviselteti magát hazánkban, melyek meglehetősen hasonlítanak egymásra, bár méretük eltérő. A többi genustól egyértelműen megkülönbözteti a *Pholcusokat* a sárgásszürke alapszín, a hengerded alakú potroh, a terminális helyzetű fonószemölcsök. A potrohon feltűnő rajzolat nem látható, legfeljebb elmosódó folt. A hím pedipalpusára jellemző, hogy a gyűjtő mellett egy erős kitínes képződmény található, melyet horognak nevezünk.

A genus 50 faja közül nálunk kettő él.

PHOLCUS PHALANGOIDES (FUESSLIN, 1757)

(*Aranea phalangoides* J.C. FUESSLIN 1775.

Pholcus phalangoides J. BLACKWALL 1861.)

Az új épületeknél az első beköltözők közé tartoznak, lakóhelyiségek, pincék, melegházak tipikus, gyakori lakói. Nagy testű pók, 8-10 mm hosszú test mellett, akár 6-7 cm nagyságú láb is jellemezheti. Ez a nagy test azonban nem feltűnő, ezt biztosítja a halvány szín és a vékony testfelépítés. Mindez jelentős szelekciós előny, más jóval feltűnőbb pókokkal szemben (*Araneus*, *Tegenaria* stb.). Mindez azt eredményezte, hogy a nagy álkasaspóknak fajtársain és az emberen kívül az épületekben nincs ellensége. (Salz, 1992). Közép-Európában a faj *euszinantrop* (MÜLLER 1984.), kevés szabadtéri populációt is leírtak (WIEHLE 1961, Siebengebirge., MISIOCH 1977, Kaiserstuhl), barlangban élő populációt is vizsgáltak, ahol az állatok csak télen voltak jelen (FAGES 1931, WIEHLE 1953 nyomán).

A *Pholcus phalangoides* testfelépítésének jellemzői:

A szemek a fent leírt elrendezésűek. Két oldalsó helyzetű 3-3 szemből álló szemcsoport, középen két kisebb szemből álló szempár. A szürkés alapszínű fejtor középen egy sötétszürke folt található, ez egy csíkot húz egészen a kis szemekig. A *sternum* szürke, rajta nehezen kivehető sötétebb foltal. Ezen folt alapján a faj megkülönböztethető a *Ph. opilionoidestől* (DAHL 1953). A fejtor tartalmazhat néhány finom szőrszálat.

A potroh hengerded alakú, körülbelül háromszor olyan hosszú, mint széles, szürke színű. Nagy számú, rövid szőrrel borított. A potroh háti oldala valamivel sötétebb, mint a hasi, középtájon sötétebb foltal. A szövőszemölcsök távol

helyezkednek el az epigasztrikus redőtől.

A lábak kb. ötször olyan hosszúak, mint a test, világosbarna színűek. A femuron és a tibián egy világos gyűrűt találunk, a gyűrű előtti íz valamivel sötétebb a többinél. A patella egészen sötét, szinte fekete. A tibia és a metatarsus alsó részén egy kicsi, keskeny sötét gyűrű található. A lábakat nagy számú finom szőr borítja, tüske nincs rajtuk.

Az epigyne sötétebben pigmentált, egyszerű felépítésű, fordított T alakú és egy kis nyelv alakú nyúlványt visel.

Mint általában a pókoknál, itt is a pontos fajmeghatározás, az epigyne és a pedipalpus morfológiája alapján lehetséges. A pedipalpus feltűnő és komplex. Tomporán kis, egyenes nyúlvány van, a nyúlvány hossza a tompor szélességénél kisebb. A comb hasoldalán nagy, széles dudor van. A horog viszonylag keskeny, megnyúlt, tompa végű, felülete recés. A nőstények egész évben ivarérettek, több szerző, pl. SACHER a hímeket is egész évben érettnak veszi. ROBERTS viszont a hímek ivarérettségét tavaszra és őszre teszi. A pázás és tojásrakás nincs időhöz kötve. Az éven belüli maximumot SACHER májusra, WIEHLE július-augusztusra teszi. A nyári hónapokban gyakran látjuk a *Pholcus phalangoides* nőstényeit, amint csáprágóikkal magukkal hordozzák kb. 4 mm átmérőjű kokonjaikat. A tojások színe rózsaszín. Az utódok még az első vedlés előtt elhagyják anyjukat. Jó esetben akár három évig is élhetnek (DAHL 1953.).

A nagy álkaszáspók kozmopolita faj. Európán kívül különösen gyakori Amerikában és Új-Zélandon. Épületlakó faj, de a melegebb területeken figyeltek meg szabadtéri populációkat is, elsősorban sziklarepedésekben. Európában barlangi populációk is ismertek (FAGES, WIEHLE 1953 nyomán). A faj előfordulási gyakorisága Déltől Észak felé csökken. Az északi, hideg területekről, így Nagy-Britannia és Európa hidegebb területeiről is hiányzik a faj (ROBERTS 1995).

A faj elterjedése és az évi középhőmérséklet alakulása közti összefüggés vizsgálatával BRISTOWE foglalkozott. Megállapított, hogy 10 °C-os évi középhőmérséklet alatt épületekben sem található meg, 9 °C-ig még pincékben megtalálható, ez alatt már ott sem. A vizsgálatok alapján a pincék nedvességtartalma nem meghatározó az elterjedés szempontjából. Az valószínű, hogy kisebb a nedvességigénye, mint kisebb fajtársának a *Pholcus opilionoides*nek. Ebből adódóan együtt nagyon ritkán fordulnak elő. Csak JAKOBI találta együtt őket (SACHER 1983).

Egy melegkedvelő délies fajról van tehát szó, ami a számára kedvező klímájú, Közép-Európába is benyomul, ott *euszinantropként* él, de ritka szabadtéri populációkat is alkot (WIEHLE, MISIOCH 1953). A hidegebb éghajlatú Angliában és Skóciában már csak épületekben fordul elő, különösen Dél-Britanniában gyakori (MILLIGE 1951.) A 9-10 °C alatti évi középhőmérsékletű területekről hiányzik.

FAGES a következő barlangokban vizsgálta a *Pholcus phalangoides* populációkat: *Ande, Garde, Tan, Lod, Ardege*. A pókokat nagy számban csak november, december és január hónapokban találta. Nyáron nem találta őket a barlangba, annál inkább a szabadban (DAHL 1953.). Úgy tűnik, a pókok téli szállásként használták a barlangot.

Kusza, szabálytalan hálóját, melyek sokszor boltozatos elrendezésűek legtöbbször pincék sarkaiban találjuk a plafon közelében. Az állat a hálóban háttal lefelé függeszkedik. A *Pholcusokra* jellemző egy különleges pörgő, rezgő, vibráló mozgás. Ez a mozgásforma jellemzi őket táplálékszerzésnél, de ha a hálójában pihenő pókot megzavarjuk szintén hasonló mozgást tapasztalunk. Az előbbi esetben agresszív mimikriről, az utóbbinál vibrotropizmusról beszélünk.

Az etológusok agresszív mimikrinek nevezik azon viselkedéseket, melynek során az állat valamilyen mozgássort imitálva, utánozva férközik áldozata közelébe. Ezt a jelenséget számos állatnál megfigyelték. Az állatok számos rendszertani csoportjából hozhatók példák. A tisztogatóhalak ritmikus tánccal közelítik meg a ragadozóhalakat, a nem éppen veszélytelen tevékenységük során. Ezt a táncot utánozza a nyálkás hal (*Aspidontus*). Ezáltal közeledve "áldozatához" nagyot hasít ki annak lágyrészeiből.

A madarak közül két Panamában élő sólyomfajról (*Micrastur miraudollei*, *M. semitorquatus*) írták le, hogy a tukánok és más madárfajok hangját képesek utánozni, erre az egyébként veszélyt jelző hangra összegyűlnek a madarak, ekkor csap le közéjük a ragadozó (CSÁNYI 1994.). A pókok közül a *Portia* genus fajairól ismert az agresszív mimikri jelensége. Mesterséges körülmények között is megfigyelték ezt a viselkedést. Ez az állat képes arra is, hogy hátsó lábával olyan ütést mérjen a megtámadott pók hálójára, hogy az úgy érzékeli, mintha faág esett volna a hálóra.

A *Pholcus phalangoides* agresszív mimikrijével, viselkedésével JACKSON (1985, 1986, 1989) foglalkozott. Előtte az álkaszások táplálkozásával, viselkedésével kapcsolatos megfigyeléseket BRISTOWE, ROWE, BLANKE végzett.

A *Pholcus phalangoides* sokoldalú predátor, saját hálót is épít, de képes elfoglalni más pókok hálóját is. Jellemző rá az araneophagia, tehát pókokat is fogyaszt. Mindebben segíti az agresszív mimikri. Nyugalmi állapotban az állat háttal lefelé függeszkedik a hálójában, a potroh meghatározott szöveget zár be a előtest (*cephalothorax*) ventrális oldalával. Ha sétál, akkor az I. és II. lábának emelgetése során köröző mozdulatokat tesz a fonal felett, mielőtt újra a fonálra lépne. Az idegen pók hálójában aztán már nem a fenti viselkedés jellemzi. A zsákmányszerzésre irányuló agresszív mimikri lényege a következő. Mind a nyolc láb folyamatosan a fonálon van, a femur megfeszítésével a testét közelebb húzza a hálóhoz, a potroh ritmikus 3-4 mm amplitúdójú mozgása idézi elő a rezgő, vibráló mozgást. Ennek az agresszív mimikrinek a megtévesztő volta abban van, hogy a háló gazdája úgy érzékeli, mintha zsákmány érkezett volna a hálóra, e szerint is cselekszik, de amikor szembetalálja magát a *Pholcussal* már késő. A *Pholcus* több más hálószővő pókhoz hasonlóan ókori Róma egyes gladiátorait idéző módon fogja el áldozatait. Szó egy laza, könnyű hálót és

türelmesen vár. Ha a zsákmány megérkezik, egyszerűen rádobja a hálót. Óvatosan megközelíti az áldozatot, az első kontaktus az áldozattal az I. pár lábbal történik. A III. és II. pár lábbal forgatja a zsákmányt, a IV. pár lábbal a szövőmirigyből származó fonállal becsomagolja a testet. A csáprágót csak ez után vágja áldozatába. A becsomagolt zsákmányt ezután feljebb viszi a hálóban, majd nyugodtan elfogyasztja vagy elraktározza.

Ilyen jellegű agresszív mimikrit mutattak ki más pókcsaládok esetében is:

- *Gnaphosidae* (JARMAN és JACKSON),
 - *Mimetidae* (CZAJKA, JACKSON és WHITEHOUSE),
 - *Salticidae* (JACKSON és BLEST, JACKSON és HALLES).
- (JACKSON 1986 nyomán)

A vibrációs mozgás nem minden esetben ennyire feltűnő, mint a *Pholcus* esetében.

A *Pholcus phalangoides* morfológiai és viselkedésbeli tulajdonságai teszik lehetővé más pókok hálóiiban való közlekedését. Egyfelől az extrém módon hosszú lábaikkal könnyen hidalnak át nagyobb térközöket, másfelől tarsusuk csúcsi részének csak egy kis területe érintkezik a fonállal. A fonalat szinte alig érintve haladhatnak előre. A zsákmányszerzés hatékonysága erősen függ az elfoglalt háló milyenségétől. A megfigyelések azt mutatják, hogy az *Amaurobidák* hálóiiban volt a *Pholcus* zsákmányszerzése a legrosszabb.

Ha a hálójában pihenő *Pholcus* megzavarjuk, az a fenti agresszív mimikrihez hasonló mozgássorral reagál, ez egy antipredátor viselkedés; vibrotropizmusnak nevezzük. A mozgás kezdetén a femurt a testhez közelíti, kinyújtja a femur-patella és a tibia - metatarsus ízületeket minden lábon. Ily módon a lábak feszítik a hálót. Ezután, amikor a pók a femurt elkezd előre, hátra mozgatni a test egy körpályán fog mozogni. Ez abból adódik, hogy a lábak mozgásában fáziseltolódás van. Ez a "pörgés" általában az óramutató járásával megegyező. Az így mozgó *Pholcus* testének kontúrjai elmosódnak, az állat a valódinál jóval nagyobbak látszik, ez elsősorban a gyenge látású támadókat téveszti meg. Másfelől ez az erőteljes mozgás azt sejteti, hogy egy jóval nagyobb állat van a hálóban.

A *Pholcus phalangoides*re vonatkozó hazai publikációk:-

Balogh, J.I. & Loksa (1944); Chyzer, K. & Kulczynski, L. (1918); Kolosváry, G. (1930); Loksa, I. (1966); Loksa, I. (1969); Loksa, I. (1984); Szinetár, Cs. (1992)

PHOLCUS OPILIONOIDES (SCHRANCK, 1781)

Az előző fajhoz hasonló, de kisebb testű pók. A testméretük 3,5 - 5,5 mm. A fejtor szürkés színű, rajta sötétebb folt látható, amelyet egy világos csík két részre oszt. A mellpajzs szürkésbarna, közepén világosabb folttal, oldalt a szegélyen 4-4 további világos folt található. A potroh szintén szürkésbarna, a nőstényeknél jól elkülönül a vörösesbarna színű epigyne. A fonószemölcs előtt sárgás folt található. A néhány szál fonállal összefogott kokont a nőstény chelicérájában magával hordozza. A tojások szürkés színűek.

A hím pedipalpus tomporán nagy, hajlott nyúlvány van, a nyúlvány hossza a tompor szélességénél nagyobb. A gyűjtő nyúlványa T- alakú. Az epigyne szintén - hasonlóan a nagy álkaszáshoz - egyszerű felépítésű. Kétszer olyan széles, mint amilyen hosszú, közepén harántbemélyedés található rajta.

A nőstények egész évben érettek, a hímek tavasszal és ősszel.

Élőhelyválasztása a *Ph. phalangoides*hez hasonló, bár vannak eltérések.

Nedvességigénye nagyobb, mint a nagy álkaszásé, ezért együtt nagyon ritkán fordulnak elő.

Közép- és Dél-Európában közönséges, előfordul Türkméniában, Kínában is. Úgy tűnik kevésbé tűri a hideget, mint nagyobb társa, hiszen nem csak az északi területekről hiányzik, hanem már Nagy-Britanniában sincs számottevő populációval jelen (JONES 1983, ROBERTS 1995.). Németországban elterjedtebb, mint a nagyobb társa (DAHL 1953). A volt NDK területén viszont ritkább. (SACHER 1983).

Az épületeken belül a pajtákat, fürdőszobát, istállókat részesíti előnyben a beköltözéskor. A nagy álkaszásnál gyakrabban találjuk meg szabadtéri populációkat (WIEHLE, MARTIN 1953). Ezek sokszor lakóépületek közelében élnek. A lakott területektől távolabb elsősorban kőfejtőkben sziklákon, sziklarepedésekben, fatörzsek alatt találjuk fogóhálóikat.

A *Pholcus opilionoides*re vonatkozó hazai publikációk:

Balogh, J.I. & Loksa, I. (1953); Balogh, J.I. (1933); Balogh, J.I. (1935); Chyzer, K. & Kulczynski, L. (1918); Kolosváry, G. (1928); Kolosváry, G. (1930); Loksa, I. (1962); Loksa, I. (1966); Loksa, I. (1969); Loksa, I. (1977); Loksa, I. (1984); Loksa, I. (1988); Loksa, I. (1991); Pillich, F. (1914); Szinetár, Cs. (1991); Szinetár, Cs. (1992).

PSILOCHORUS SIMONI (BERLAND, 1911)

A fajt BERLAND írta le 1911-ben Párizsban fogott példányok alapján. Hazánkban először egy szombathelyi lakásból került elő 1992 telén (SZINETÁR 1992).

A *Pholcus genus* fajaitól egyértelműen megkülönbözteti a gömbölyded, boltozatos potroha. A hálópítés konstrukciójában és a petecsomó hordozásában hasonlít a *Pholcushoz*. Zavarás esetén náluk is megfigyelhető az anti-predátor magatartás, de a jelenség kevésbé feltűnő (ROBERTS 1995).

A 2-5 mm-es testük kékesszürke színű. A szemek elrendezése, hasonló mint *Pholcus*-nál, de a középső szemek közelebb vannak az oldalsó szemekhez.

A már említett gömbölyded potroh szürke színű, halványkék árnyalattal, mintázat nélküli. A szövőszemölcsök az epigasztrikus redőhöz közel helyezkednek el. A potrohot nagy számú finom szőr borítja, az epigyne egyszerű felépítésű, haránt hasítékot tartalmaz. ROBERTS mintkét nemet egész évben érettnak említi, PFÜLLER szintén érettnak találta a fajt egész évben.

Euszinantrop faj, elsősorban száraz, meleg pincékben fordul elő. Kusza hálót a falakon vagy a talajtól 5-10 cm-re lévő tárgyakon találjuk (SALZ 1992).

MILLIGE kizárólagosan száraz borospincékből előkerülő fajként említi.

Széles körben elterjedt faj, szemben a fent említettekkel, épületekből is gyakran kerül elő. Megtalálható Britanniában, Franciaországban, Belgiumban (ROBERTS 1995). Németországban is gyakori, bár kevésbé, mint a *Pholcusok* (SACHER 1983, SALZ 1992.).

Megfigyelve az európai adatokat, azaz, hogy, mely régióban mikor írták le először jelenlévő fajként, valószínűsíthető a *Psilochorus* Nyugat - Kelet irányú terjedése (SZINETÁR 1992). Valószínűleg hazánk egész területén az épületlakó fauna tipikus eleme a *Psilochorus simoni* (szinonim: *Physocyclus simoni*).

A *Psilochorus simonira* vonatkozó hazai publikációk:

Szinetár, Cs. (1992.).

HOPLOPHOLCUS FORSKALI (THORELL, 1871)

A löbbi genustól megkülönbözteti *Hoplopholcusok*at a világos potrohon markánsan megjelenő sötét foltok rajzolata. A nőstény potroha erősen boltozatos. A hím 1. lábának combján a hasoldalon 30-40 apró tüskéből álló sor található. A nembe három faj tartozik, közülük a *Hoplopholcus forskali* él Magyarországon, a másik kettő Kisázsiaiban és Kréta szigetén fordul elő (LOKSA 1969.).

Az állat mellpajzsa sötét barnás színű, rajta világos foltok nincsenek. A potrohon két hosszirányú barna foltosor található.

A *pedipalpus* tomporán nincs nyúlvány, a comb oldalai is simák, dudor vagy valamilyen kiemelkedés nem látható rajta.

A csáprágó hátsó oldalán, a külső szegélyen nagy, fogazott végű nyúlvány van.

Az epigyne hátsó szegélye előtt harántos hasíték található, olyan hosszú, mint amilyen széles. Az elülső szegélyen, illetve a csúcson nyúlvány nincs.

Nagyméretű hálót sző, ami vitorlahálószerű. Vibrotropizmus jellemző rá is, a petecsomót a nőtény magával hordozza.

Nálunk pincékben, kamrákban, falusi lakásokban gyakori. A *Hoplopholcus forskali* egy déli elterjedésű faj, elsősorban a Balkánon és Kisázsiaiban honos. A faunakatalógusok alapján megtalálható Horvátországban és Szerbiában, Romániában Caras-Severin, Mehedinti, Prahova, Vilcea területén. Az 1918-as A MAGYAR BIRODALOM ÁLLATVILÁGA című kiadvány még *Holocnemus forskaliként* említve Kecskemét, Nagyvárad, Eszék, Jasenak, Pazua - Sztara területekről előkerült fajoként tárgyalja. Olaszországból eddig még nem írták le. Hazánktól északabbra fekvő országokból szintén nincs adat arról, hogy megjelent volna. Ez a déli elterjedésű faj előrenyomult dél-keleti irányból Közép-Európa melegebb területeire, de úgy tűnik a magyarországinál alacsonyabb évi középhőmérséklet gátat szab további terjedésének.

A *Hoplopholcus forskalira* vonatkozó hazai publikációk:

Balogh, J.I. & Loksa, I. (1944); Chyzer, K. & Kulczynski, L. (1918);

Kolosváry, G. (1930); Loksa, I. (1969); Loksa, I. (1984); Szinetár, Cs. (1992).

SPERMOPHORA SENOCULATA (DUGES, 1836)

A *Spermophora* genus (HENTZ 1841.) abban tér el a többi *Pholcidae* családba sorolt genustól, hogy az ide tartozó pókoknak csak hat szemük van, a szemek két szemcsoportot alkotnak.

A potroh a *Psilochorus*hoz hasonlóan a gömbölyded, az állat egész megjelenésében erőteljesen hasonlít a *Psilochorus simoni*hoz. Fakó, majdnem színtelen pók. A fejtor fehéres színű, rajta elmosódó folttal. A potroh ugyancsak fehér, három pár alig kivehető folttal. A fejtor magasabb és boltozatosabb, mint a *Psilochorus*nál.

Közélméditerrán eredetű faj, sziklafalakon és barlangokban él. Elterjedésének északi határa Svájc és Csehország területére tehető, de ebben a régióban már csak épületekben él meg (HEIMER - NENTWIG 1991.).

A faj jelenlegi elterjedési területe a következő: Olaszországban széles az elterjedési területe. Megtalálható Észak- és Közép- Olaszországban, valamint Szardínia szigetén. A *Spermophora* genus egy másik faja is él Közép-Olaszországban, ez a *Spermophora elevata* (SIMON 1873.)

A volt Jugoszlávia területén Horvátországban, Montenegróban, Macedóniában fordul elő. Innen csak a *Spermophora senoculata* van említve. Svájcban, mint épületlakó fajt említik. Európán kívüli területeken Algériában, Madeirán fordul elő. A legkeletibb terület ahonnan leírták a Krím-félsziget.

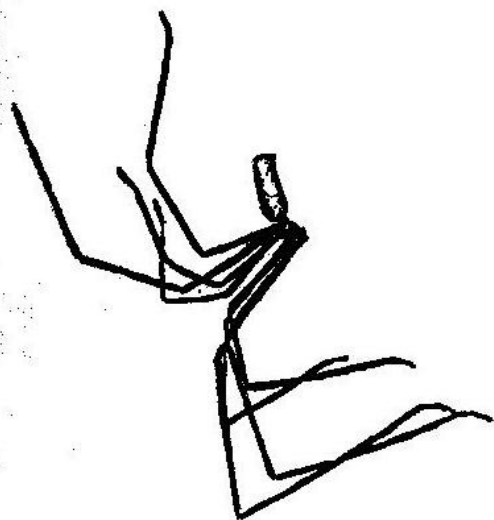
Ahogy az 1918-ban megjelent A MAGYAR BIRODALOM ÁLLATVILÁGA című műből kiderül a *Spermophora senoculata* a történelmi Magyarország pókfaunájának tipikus eleme volt. A könyv a fajt szintén déli, adriai fajként jellemzi.

Magyarország mai területéről eddig nem volt ismert. A *Spermophora senoculata* a mai Magyarország területéről először 1995. októberében került elő egy tapolcai lakásból. Azóta további három egyedet gyűjtöttem be. Eddig csak nőstényeket sikerült befogni.

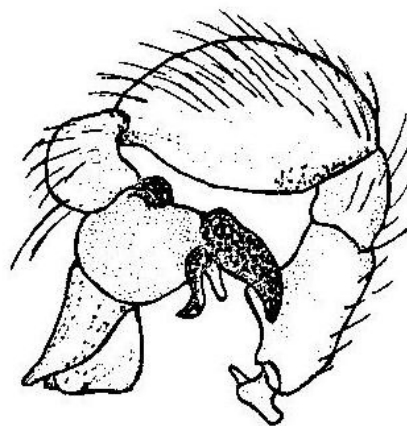
A következő településekről vannak ezenkívül a *Spermophora senoculata*ra vonatkozó adatok:

- Komló (1995.).
- Bezedek (1996.).
- Pécs (1996.).

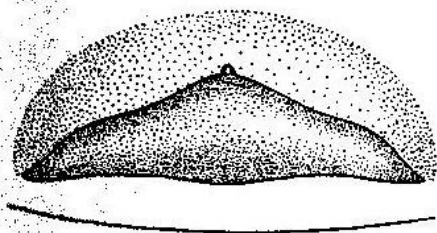
Ezzel a hazánkban előforduló álkaszáspókok fajszáma ötre emelkedett.



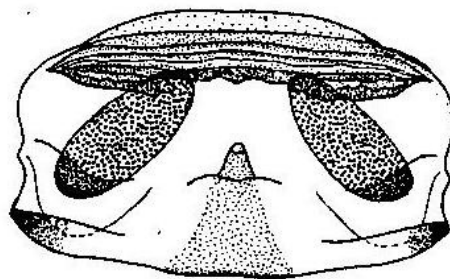
A



B



C

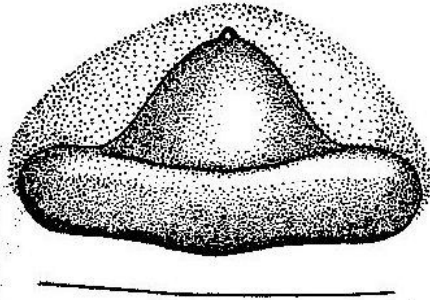


D

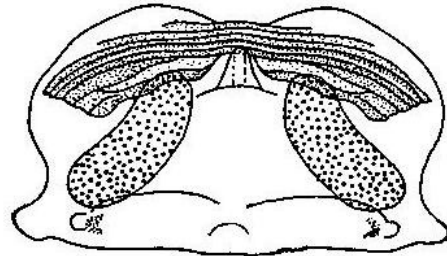
1. tábla Pholcus phalangoides FUESSLIN

A: oldalnézet, B: hím tapogatója, C: nőstény ivarlemeze, D: vulvája

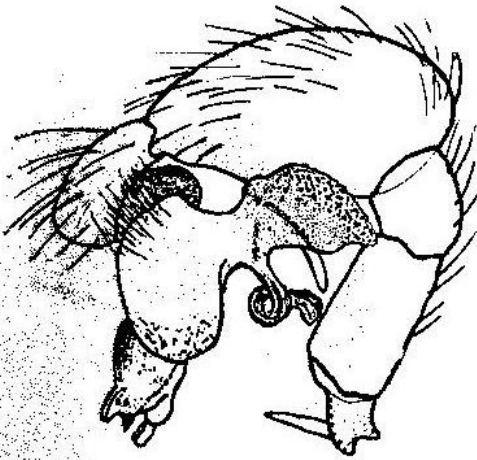
(Lóka és Millidge nyomán)



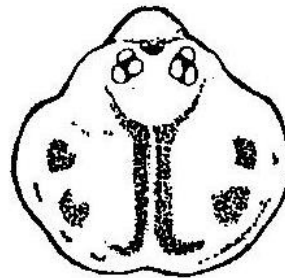
A



B



C

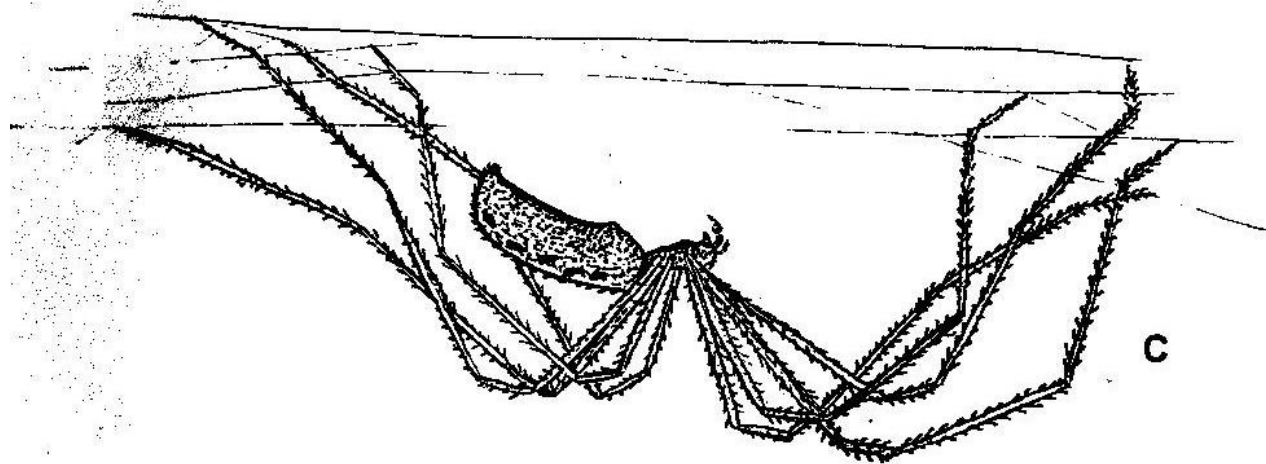
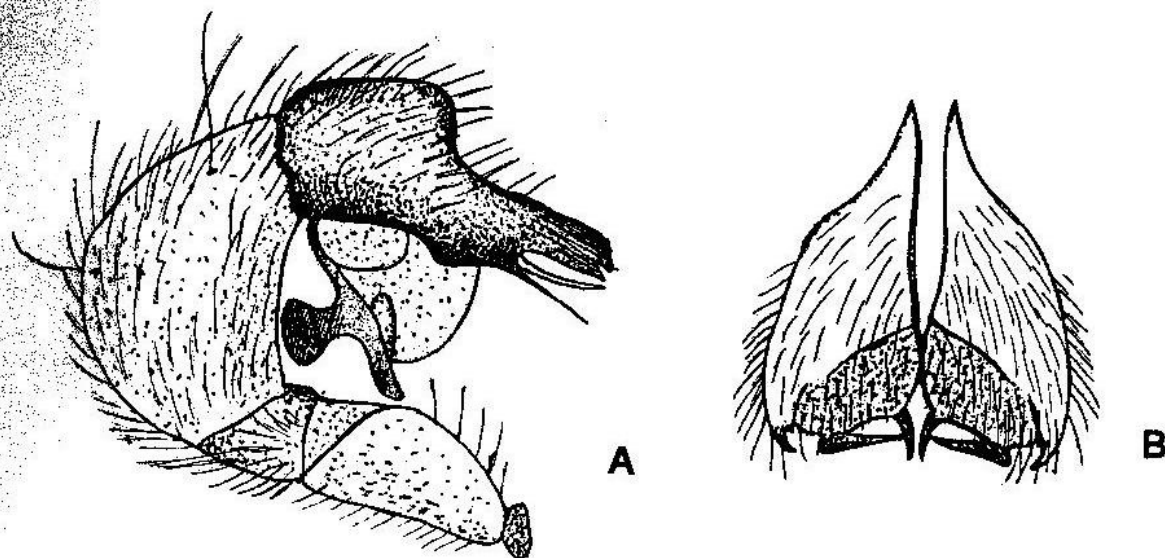


D

2. tábla *Pholcus opilionoides* SCHRANK

A: nőstény ivarlemeze, B: vulvája, C: hím tapogatója, D: fejtor felülnézetben

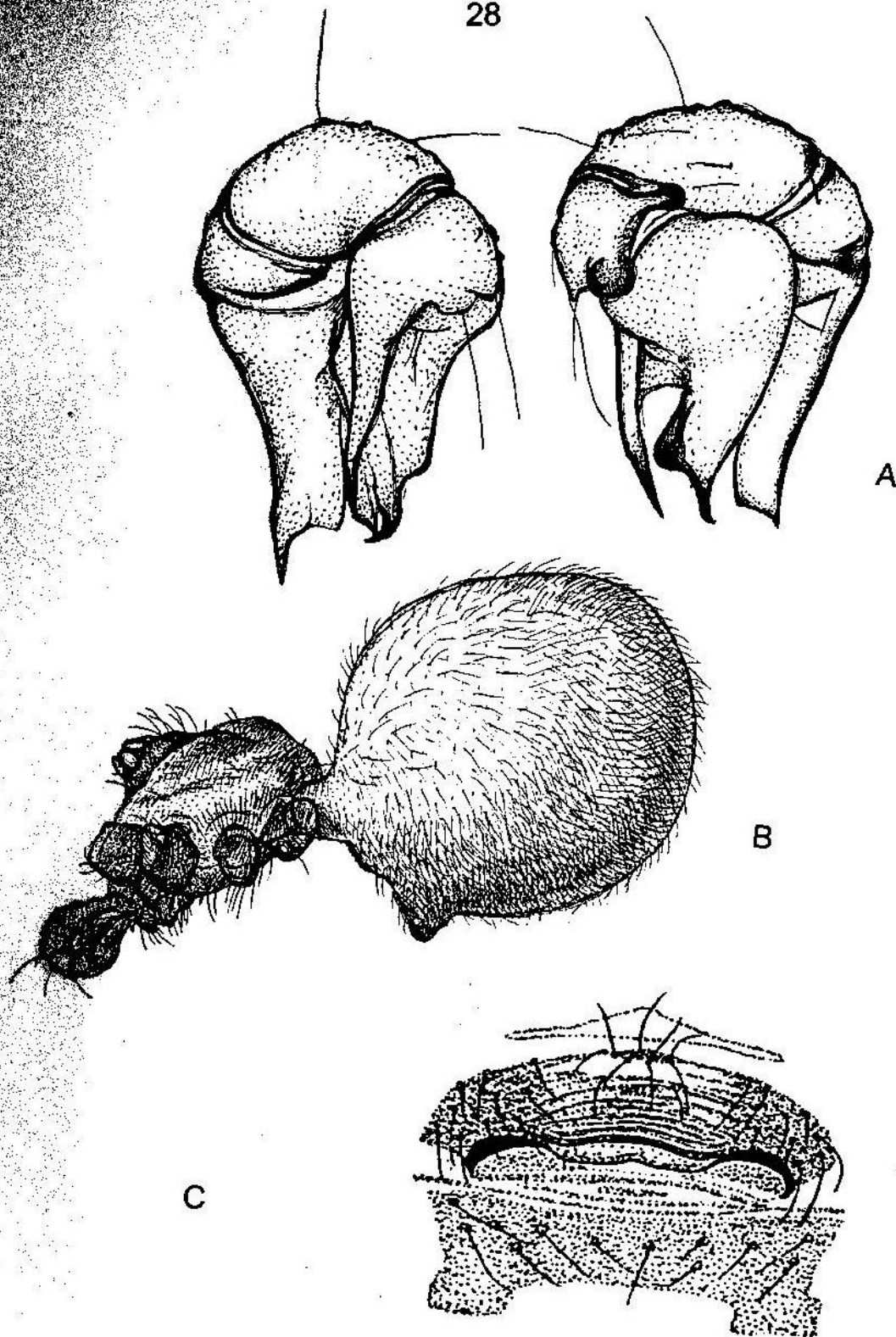
(Loksa és Heimer-Nentwig nyomán)



3. tábla *Hoplopholcus forskali* THORELL

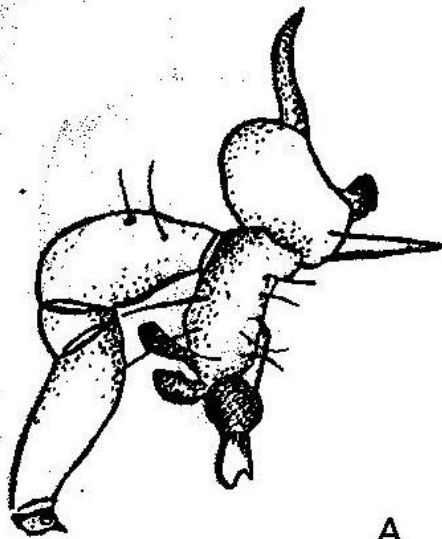
A: hím tapogatója, B: csáprágói előlről, C: az állat oldalnézeti képe

(Lóksa nyomán)

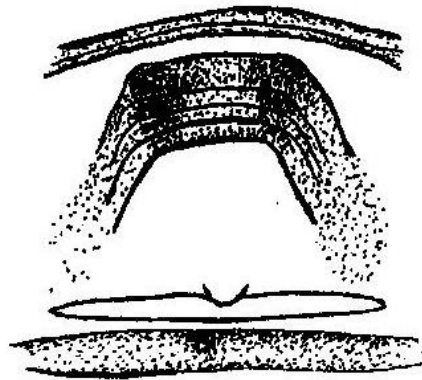


4. tábla *Psilochorus simoni* BERLAND

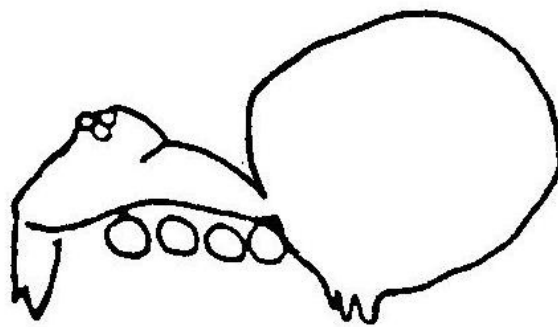
A: hím tapogatója kívülről és belülről, B: oldalnézet, C: nőstény ivarlemeze
 (Kiss Csaba rajzai, Roberts nyomán)



A



B

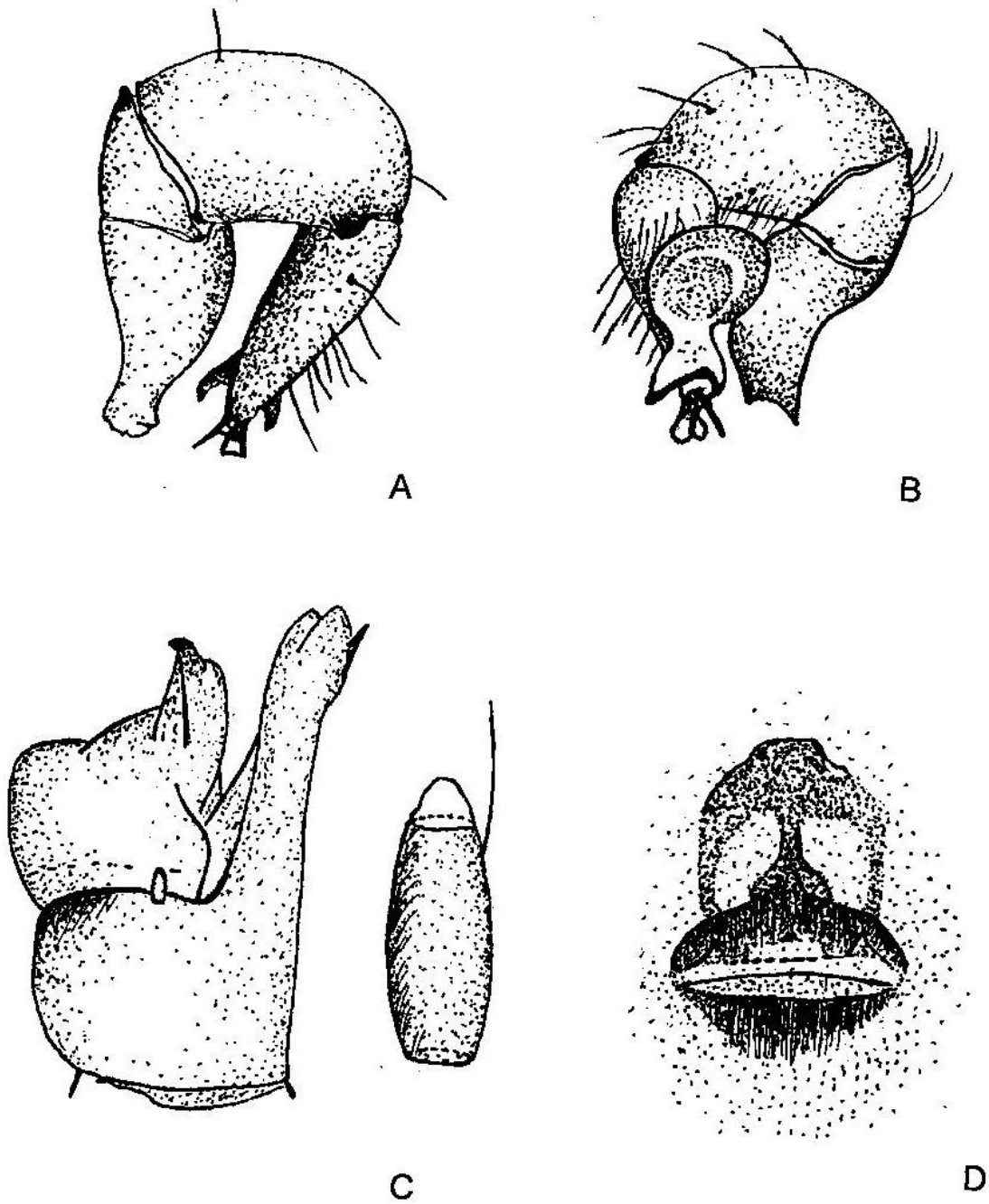


C

5. tábla *Spermophora senoculata* DUGES

A: hím tapogatója, B: nőstény ivarlemeze, C: oldalnézet

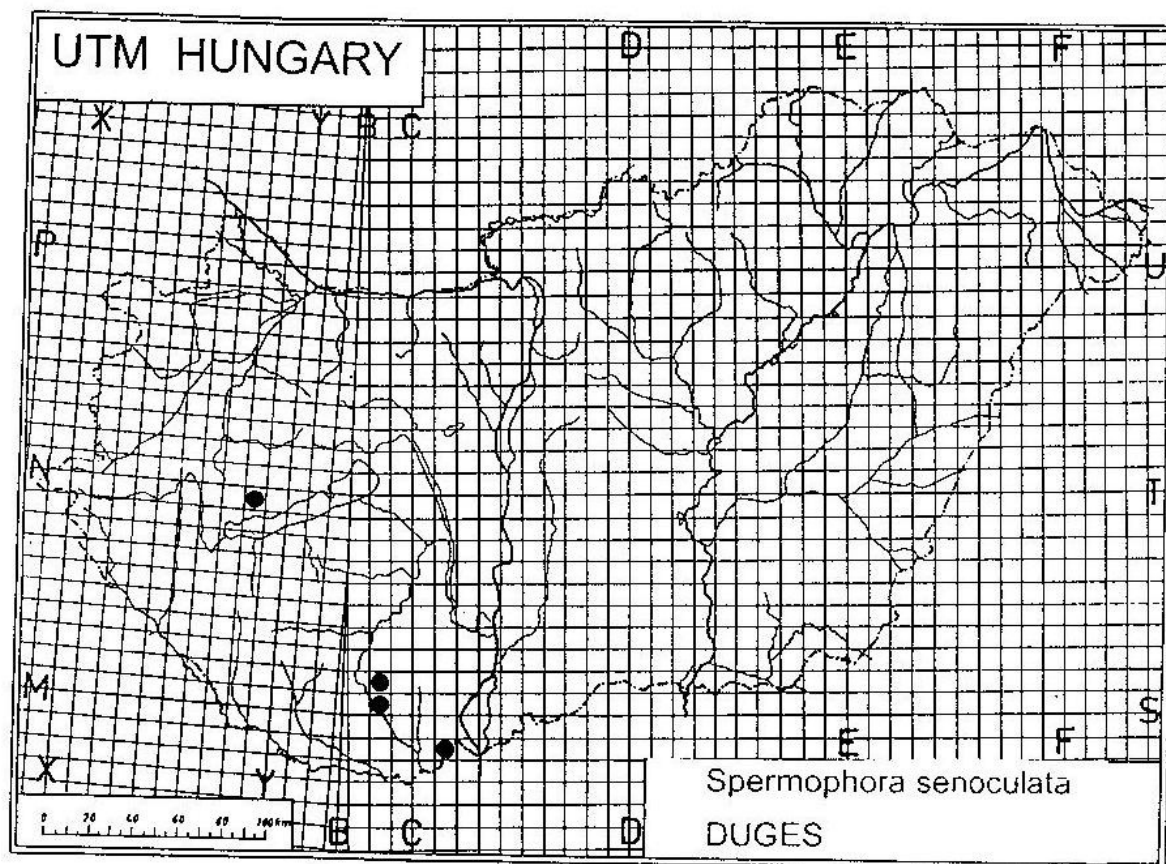
(Heimer-Nentwig nyomán)



6. tábla *Holocnemus pluchii* SCOPOLI

A: hím tapogatója, B: hím tapogatója, C: hím tapogatója dorsális nézetben a tarsalis szervvel, D: nőstény ivarlemeze

(Heimer-Nentwig és Wunderlich nyomán)



V.1. ábra. A *Sperophora senoculata* hazai adatai.

Tapolca - XM 89, Bezedek - CR 18, Komló - BS 81, Pécs - BS 80.
(Kenyeres, Z., Kovács, H. 1997).

VI. A *Pholcidae* család fajainak földrajzi elterjedése

Az álkaszáspókok családja déli, melegkedvelő család, melynek fajai az északibb, hidegebb területeken épületszintantropként élnek. Mindezt alátámasztja, hogy az álkaszás fajok előfordulási gyakorisága délről észak felé csökkenést mutat. Ugyanígy a déli, meleg területeken nagyobb fajszámmal képviselteti magát a család.

A leggyakoribb genus a *Pholcus*. A *Pholcus phalangoides* kozmopolita faj, így nem meglepő, hogy Angliától Új-Zélandig számos területről kerül elő. A *Pholcus opilionoides* északi elterjedési határa már nem lépi át kontinentális Európa határait. Ukrajna, Dél-Oroszország és a Balkán-félsziget jellegzetes faja a *Pholcus ponticus*. Az olasz faunakatalógus Észak-Olaszországi elterjedésű fajként említi a *Pholcus rubert*, érdekes módon a környező országok faunájából erre vonatkozó utalás nincs. Tyshchenko *Pholcus ponticus* és a *Pholcus phalangoides* mellett épületlakó fajként említi a *Pholcus alticeps* (Tyshchenko, 1971).

Ugyanő a következő Közép-Ázsiában előforduló álkaszásfajokat írja le:

- *Pholcus nenjukovi*,
- *Artema transcaspica*,
- *Ceratopholcus maculipes*.

A Krím-félszigeten elterjedt a *Pholcus velitchkovsky*. Nemrégén a török területekről leírt faj a *Pholcus turcicus*, Wunderlich azt írja, hogy az állat méretében inkább a *Ph. opilionoides*-re, míg a palpusstruktúrában viszonyt a *Ph. phalangoides*-re hasonlít. A Kanári-szigeteken, Gomera, El Credo vidékéről írták le nemrégén a *Pholcus gomerae* nevű fajt.

A Kanári-szigetokről említett harmadik *Pholcus* faj - *Pholcus ornatus*. A faj elterjedését Wunderlich, Tenerife, Guimar, Hierro, Restinga, La Palma, Mazo területére teszi. Az, hogy az állatot a *Pholcus genusba* sorolják-e még vita tárgyát képezi.

WUNDERLICH (1994) említ további két *Pholcus* fajt, amelyek Kréta szigetén honosak:

- *Pholcus creticus* és a
- *Pholcus spiliensis*.

A két fajt elsősorban a tapogató bulbusának morfológiája alapján lehet megkülönböztetni. Algériában él, - legalábbis onnan írták le új fajként - a *Pholcus genuiformis* (Wunderlich, 1994).

Hazánkban nem képviselteti magát a *Stygopholcus* genus. A volt Jugoszlávia területéről három fajról is ír a faunakatalógus. Ezek mindegyike endemikus, így Horvátországban és Bosznia-Hercegovinában endemikus a *Stygopholcus absoloni*, Montenegróban a *Stygopholcus montenegricus*, Montenegróban és Bosznia-Hercegovinában a *Stygopholcus scotophilus* bennszülött (Nicolic & Polenec 1981).

A *Psilochorus simoni* széles körben elterjedt Európa szerte, terjedése nyugat-kelet irányú. A *Hoplopholcus* szintén eleme a hazai faunának, elterjedésének északi határát képezve.

Új álkaszás genus jelent meg hazánkban ez a *Spermophora*. A *Spermophora senoculata*, amely az ötödik hazánkban előforduló álkaszás-pókfaj, a német, a svájci, az olasz és a balkáni faunákban már korábban is leírt eleme volt. Egy másik faj a *Spermophora elevata* az olasz fauna eleme.

A magyar fanuából eddig ugyancsak hiányzó genus a *Holocnemus*. Ennek egyik faja a *Holocnemus longipes* a Fekete-tenger vidékének pókja. A *Holocnemus caudatus* Szicíliában él. Egy harmadik faj a *Holocnemus pluchii* viszont Közép- és Dél-Európa számos országának pókfaunájában jelen van. Így Németország, Svájc, Olaszország, Horvátország, Montenegró, Macedonia, Románia, Bulgária, Görögország faunájában egyaránt megtalálható.

Ez azt jelentheti, hogy a faj már most jelen van nálunk is, de mindenképp várható a hazai álkaszáspókok fajszerkezetének az általa történő emelkedése. Ez indokolja, hogy kicsivel nagyobb terjedelemben foglalkozzam a *Holocnemus pluchii*val.

A *Holocnemus pluchii* (egyész szerzőknél *H. pluchei*) (SCOPOLI 1763) fehéres színű fejtorán egy sötétebb hosszanti foltot visel, a potroh dorsális oldalán homályos folt, a ventrális oldalon feketés folt található. A sternum fekete. A femuron szintén sötétebb folt található. A testnagyság 5-7 mm-es. A pedipalpust és epyginét lásd 6. tábla. A femuron és a tibián a ventrális oldalon nagy számú, kicsi tűske található. Főleg kövek alatt él, de a száraz pincéket, barlangokat is preferálja élőhely-választása során. Ahogy az álkaszásoknál általában jellemző, kusza, szabálytalan hálót sző. Mediterrán faj. A genus jellemzője a fejtor közepén levő körvonalú mélyedés.

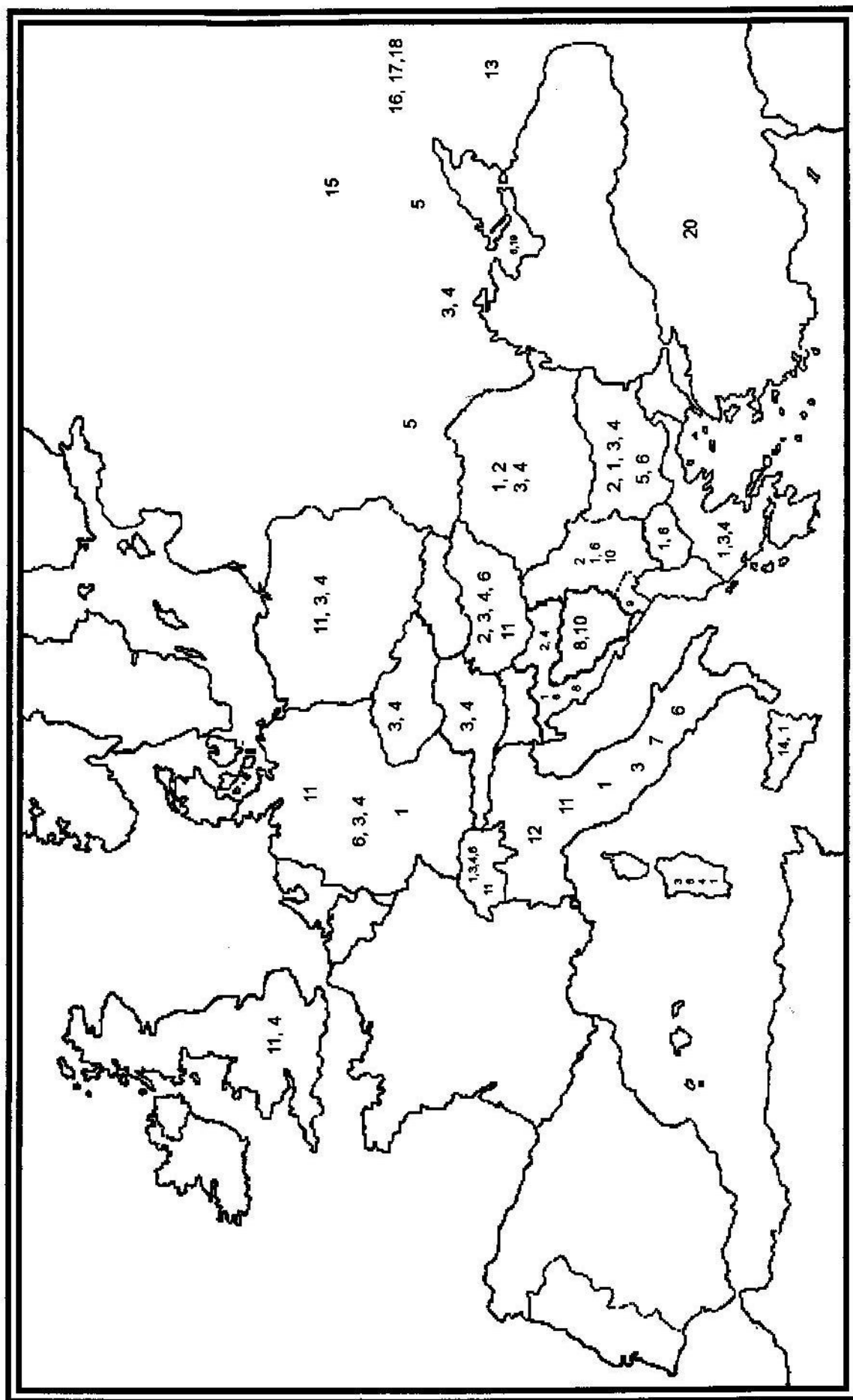
Egy Kréta szigetéről előkerült hím példánynál találtak a pedipalpuson egy csőszerű képletet, melynek distális végén vékony, hártyás lebeny található, valamint egy vékonyabb szőrszálacska. (lásd. 6. tábla)

A faj elterjedése elsősorban a Földközi-tenger vidékére jellemző, de megtalálható Erdélyben, a Balkánon, sőt Svájcban és Németországban is. Leírtak Mezopotámiában is (ROEWER 1942.). A legtöbb szerző a *Holocnemus pluchii*t Közép-Európai, Kis-Ázsiai, Mezopotámiai fajként említi, ami előkerült Korfu, Kréta, Korzika szigetéről is. A magyar pókfaunában való előkerülése várható.

A *Pholcus genuiformis* és a *Pholcus spiliensis* határozásához, testfelépítésének megismeréséhez segítséget nyújt WUNDERLICH (1994) a könyvében szereplő rajzokkal. Egy korábbi munkájában (1980) a *Pholcus turcicus*, a *Pholcus ponticus*, a *Pholcus gomerae* és a *Pholcus ornatus* fajokról szerepelnek rajzok.

A különböző országok álkaszáspók faunájának adatait a következő szerzők művei alapján vettem:

Ausztria : Kropf, C., Horak, P. (1996); Csehország : Buchar, J., Ruzicka, V., Kurka, A. (1995); Lengyelország : Proszynski, J., Starega, W. (1971);
Volt Szovjetunió : Tyshchenko (1971); Bulgária : Drensky (1936);
Svájc : Maurer, R., Hängli, A. (1990); Románia : Fuhn, I.E., Oltean, Cl. (1970);
Volt Jugoszlávia államai : Nikolic, F., Polenec, A. (1981); Olaszország :
Peserini (1995); Nagy-Britannia : Roberts (1995);



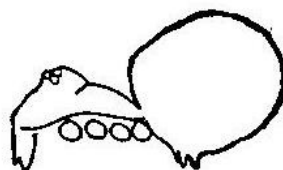
VI. 1. ábra A Pholcidae család földrajzi elterjedése (Kenyeres, Z. 1997)

Az elterjedési térképen feltüntetett fajok:

1. *Holocnemus pluchii* SCOPOLI 1763
2. *Hoplopholcus forskali* (THORELL 1871)
3. *Pholcus opilionoides* (SCHRANK 1781)
4. *Pholcus phalangoides* (FUESSLIN 1757)
5. *Pholcus ponticus* THORELL 1875
6. *Spermophora senoculata* DUGES 1836
7. *Spermophora elevata* SIMON 1873
8. *Stygopholcus absoloni* KULCZYNSKI 1914
9. *Stygopholcus montenegricus* KRATOCHVIL 1940
10. *Stygopholcus scotophilus* KRATOCHVIL 1940
11. *Psilochorus simoni* BERLAND 1911
12. *Pholcus ruber* PAVESI 1888
13. *Holocnemus longipes* SPASSKY 1934
14. *Holocnemus caudatus* DUFOUR 1820
15. *Pholcus alticeps* SPASSKY 1932
16. *Pholcus nenjukovi* SPASSKY
17. *Artema transcaspica* SPASSKY
18. *Ceratopholcus maculipes* SPASSKY
19. *Pholcus velitchkovskyi* KULCZYNSKI 1913
20. *Pholcus turcicus* n.sp. WUNDERLICH
21. *Pholcus crassipalpis* SPASSKY 1940
22. *Pholcus ornatus* BÖSENBERG 1895
23. *Pholcus spiliensis* n.sp. WUNDERLICH
24. *Pholcus creticus* SENGLET 1971
25. *Pholcus genuiformis* n.sp. WUNDERLICH

VII. A hazánkban előforduló álkaszás nemek határozókulcsa

1. A potroh gömbölyded 3.



2. A potroh hengeres 5.



3. 6 szeme van *Spermophora*



4. 8 szeme van *Psilochorus*



5. A potrohon markáns, sötét folt, az első lábon tüskézet, tapogató végizén hatalmas nyúlvány

..... *Hoplopholcus*



6. A potrohon elmosódó folt *Pholcus*

VIII. Összefoglalás

1995. októbertől 1996. novemberéig terjedő időben a Közép-Dunántúl nyolc településének épületeiből gyűjtöttem pókokat. A mintavételek során negyven faj egyedeit sikerült befogni. A fajok 66% -a aszintrop, 13% -a hemiszintrop, 21% -a euszintrop volt. Az épületszintrop családok közül a következők kerültek elő nagy egyedszámban : Araneidae, Therididae, Pholcidae, Agelenidae. Nagy relatív gyakorisággal eu - és hemiszintrop fajok kerültek elő.

Előkerült egy a magyar faunára új faj is, ez a *Spermophora senoculata*. Ezzel ötre emelkedett a hazai álkaszáspók fajsza.

Szakdolgozatom második felében törekedtem minél átfogóbb képet adni a Pholcidae családról. Így ezen fejezetekben szerepel a család általános jellemzése, a hazai faunában megtalálható fajok testfelépítésének, életmódjának részletes leírása, huszonöt Eurázsiaiban előforduló álkaszáspók faj földrajzi elterjedésének jellemzése és egy határozókulcs a hazai genusok könnyebb elkülönítéséhez.

Irodalomjegyzék

- BALOGH, J.I. & LOKSA, I. (1944): *Symbola ad faunam araneorum Hungariae cognoscendam*, *Fragm. Faun. Hung.* 9 : pp. 11-16
- BALOGH, J.I. & LOKSA, I. (1953): *Bátorliget pókfaunája. Araneidea*
Székessy, v. (ed.) *Bátorliget élővilága*. Akadémiai Kiadó, Budapest
- BALOGH, J.I. (1933): *Beiträge zur Kenntnis der Spinnenfauna des Balaton - Gebites*. *Arb. ung. biol. Forsch. -Inst.* 6 pp. 133-141.
- BALOGH, J.I. (1935): *A Sashegy pókfaunája. Faunisztikai, Rendszertani és Környezettani Tanulmány*. Sárkány Nyomda Rt, Budapest.
- BELLMANN, H. (1992): *Spinnen beobachten, bestimmen* Naturbuch Verlag. Augsburg p. 58.
- BUCHAR, J. (1992): *Komentierte Artenliste der Spinnen Böhmens (Araneida)*, *Acta Universitatis Carolinae* pp. 385-393.
- BUCHAR, J. , RUZICKA, V. , KURKA, A. (1995): *Check list of Spiders of the Czech Republic*. *Proceedings of the 15th European Colloquium of Arachnology* p. 36.
- CHYZER, K. , KULCZYNSKI, L. (1918): *Pókok. Araneae*. in. *A Magyar Birodalom Állatvilága*, *Kir. Magyar Természettudományi Társulat*, Budapest p. 11.
- CSÁNYI, V. (1994): *Etológia*, Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest pp. 591-600.
- DRENSKY, P. (1936): *Katalog der Spinnen der Balkanhalbinsel* pp. 55-57.
- FUHN, I.E. si OLTEAN, CL. (1970): *Lista araneelor din R.S. Romania*, *Muzeul de Stiintele Naturii Bacau*, *Studii si Comunicari* p. 159.
- HEIMER, S. , NENTWIG, W. (1991): *Spinnen Mitteleuropas* pp. 38-42.
- JACKSON, R.R. & WHITEHOUSE, E.A. (1985): *The biology of New Zealand and Queensland pirate spiders (Araneae, Mimetidae): aggressive mimicry, araneophagy and prey specialization*, *The Zoological Society of London*. pp. 279-303.
- JACKSON, R.R. & BRASSINGTON (1986): *The biology of Pholcus phalangoides (Araneae, Pholcidae): predatory versatility, araneophagy and aggressive mimicry*, *The Zoological Society of London*. pp. 227-238.

- JACKSON, R.R. (1989): Predator-prey interactions between jumping spiders (Araneae, Salticidae) and *Pholcus phalangoides*, The Zoological Society of London. pp. 553-559.
- JACKSON, R.R. , BRASSINGTON, R.J. , ROWE, R.J. (1989): Anti - predator defences of *Pholcus phalangoides* (Araneae, Pholcidae) a web - building and web-invading spiders, The Zoological Society of London. pp. 543-552.
- JONES, D. (1984): Spiders of Britain and Northern Europe Middlesex: Hamlyn Publ. pp. 68-69.
- KOLOSVÁRY, G. (1928): Évi pókgyűjtéseim Balatonaligán, Arb. ung. biol. Forsch. - Inst. 2, pp. 36-44.
- KOLOSVÁRY, G. (1930): Ökologische und biopsychologische Studien über die Spinnenbiosphäre der gesamten Halbinsel von Tihany Zeits. Morph. Ökol. : Tiere 19. pp. 493-533.
- KROPF, C. , HORAK, P. (1996): Die Spinnen der Steiermark (Arachnida, Araneae) Mitteilungen des Naturwissenschaftlichen Vereines für Steiermark Sonderfuft. p. 26.
- LOCKET, G.H. & MILLIDGE, A.F. (1951): British spiders 1., London, Roy Society. pp. 92-94.
- LOKSA, I. (1962): Über die Landarthropoden der István-, Forrás- und Szeleta-Höhle bei Lillafüred. (Biospeologica Hungarica, XV.) Karszt- és Barlangkutatás 3. pp. 59-80.
- LOKSA, I. (1966): Die bodenzooökologischen Verhältnisse der Flaumeichen - Buschwälder Südostmitteleuropas. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- LOKSA, I. (1969): Pókok I. Magyarország Állatvilága. Fauna Hungariae. 97. Akadémiai Kiadó. pp. 67-71.
- LOKSA, I. (1977): Pókok, in Papp J. A Budai Sas-hegy élővilága. Akadémiai Kiadó, Budapest.
- LOKSA, I. (1984): Pókszabásúak. Móczár, L. (ed) Állathatározó II. Tankönyvkiadó, Budapest. p. 527.
- LOKSA, I. (1988): Über einige Arthropoden - Gruppen aus dem Biosphäre - Reservat des Pilis - Gebirges (ungarn). Opusc. Zool. 23. pp. 159-176.
- LOKSA, I. (1991): The Bátorliget Nature Reserves - after forty years 2. Hung. Nat. Hist. Mus., Budapest.

- MAURER, R. , HANGGI, A. (1990): Katalog der schweizerischen spinnen, Documenta Faunistica Helvetiae, 12. Schweizerischer Bund für Naturschutz.
- NIKOLIC, F. & POLENEC, A. (1981): Catalogus Faunae Jugoslaviae III./4., Consilium Academicarum Scientiarum rei publicae Socialisticae Foederativae Jugoslavia, Ljubljana. pp. 20-21.
- PESERINI, C. (1995): Archnida, Araneae - Checklist delle specie delle fauna Italiana. pp. 3-4.
- PILLICH, F. (1914): Aus der Arthropodenwelt Simontornya's. Simontornya
- PLATEN, R. és mtrai. (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excll. Acarida) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opillionida, Pseudoscorpionida) Arachnologische Mitteilungen, Sonderband 1, Basel. p. 24.
- PROSZYNSKI, J. & STAREGA, W. (1971): Katalog Fauny Polski, Pajaki, Aranei, Polska Akademia Nank Isstytut Zoologiczny, Warszawa. p. 17.
- ROBERTS, M.J. (1995): Spiders of Britain & Northern Europe. pp. 98-100.
- SACHER, P. (1983): Spinnen (Araneae) an und in Gebäudenversuch einer Analyse der szinantropen Spinnenfauna in der DDR, in Entomologische Nachrichten und Berichte 27. pp. 97-105.
- SALZ, R. (1992): Untersuchungen zur Spinnenfaune von Köln (Arachnida, Araneae), Decheniaua - Beihefte (Bonn). pp. 92-95.
- SAVORY, T.H. (1957): The Arachnida of London, London Naturalist, 106. pp. 41-50.
- SZINETÁR, CS. (1991): Pókfaunisztikai vizsgálatok a Somlón és a Devecseri Széki -erdőben I. Fol.. Mus. Hist. Nat. Bakonyiensis 10. pp. 179-190.
- SZINETÁR, CS. (1992): Újdonsült albérlőink, avagy jövevények az épületlakó pókfaunánkban. Állattani Közl. 78. pp. 99-108.
- TYSHCHENKO, V.P. (1971): [An identification book of spiders of the European part of USSR]/ Opredeliteli po faune SSSR, izdavaemye Zool. inst. AN SSSR. Leningrad, Nauka Publ. Leningrad Division. No. 105. pp. 68-69. (in Russian)
- WIEHLE, H. (1953): Spinnentiere oder Arachnoidea (Araneae) IX. in: DAHL, F. : Tierwelt Deutschlands, 42. Teil, Jena. pp. 38-47.

- WUNDERLICH, J. (1980): Zur Kenntniss der Gattung *Pholcus* Walckenaer 1805 (Arachnida: Araneae: Pholcidae) *Senckenbergiana biol.*, Frankfurt. pp. 219-227.
- WUNDERLICH, J. (1994): Zwei bisher unbekannte mediterrane arten der Gattung *Pholcus* Walckenaer 1805 (Arachnida: Araneae: Pholcidae). pp. 625-628.

Köszönetnyilvánítás

Kiemelt köszönettel tartozom témavezetőmnek, Dr. Szinetár Csabának, aki mindvégig figyelemmel kísérte és segítette munkámat. Köszönöm mindazoknak a rokonoknak, ismerősöknek, barátoknak segítségét akik az állatok begyűjtésében vettek részt.

A dolgozat megszületésének technikai háttéréért Arató Józsefnek és Vidosa Gábornak tartozom köszönettel.

Szakdolgozatomat nagyapám emlékének ajánlom.