

A VÁROSI ÉLŐHELYEK PÓKFAUNISZTIKAI ÉS
CÖNOLÓGIAI VIZSGÁLATA NYUGAT-DUNÁNTÚLON

Szerzők: Baloghné Csitári Ibolya

Németh Judit

IV. évf. biológia-testnevelés

Témavezető: Szinetár Csaba

főiskolai tanársegéd

Berzsenyi Dániel Tanárképző Főiskola

Szombathely, 1990.

T A R T A L O M

1. Bevezetés
2. A városi élőhelyek környezeti feltételei
3. A synanthropia
4. A vizsgálat módszerei
5. Eredmények
6. Összegzés
7. Irodalomjegyzék

A lakott területek faunisztikai vizsgálata napjainkban egyre inkább előtérbe kerülő kutatási téma.

A városok világviszonylatban megfigyelhető növekedése mintegy 3-4%-kal haladja meg a világnépesség gyarapodását.

A falvak és városok terjeszkedése egyre nagyobb és nagyobb területeket von el a természetes és természetközeli biotópoktól. A vadon élő állatok és növények számára így szükségszerűen adódik az emberi kultúrával való együttélés kényszere, illetve lehetősége.

Amennyiben megfelelő életkörülményeket találnak az emberlakta területeken, betelepülnek oda.

Az emberi környezet evolúciós fejlődésének eredményeként számos példát láthatunk arra, hogy bizonyos állatfajok spontán emberi kultúrát követő fajokká váltak, s gazdagon benépesítik lakóhelyeinket. A mesterséges élőhelyekhez való alkalmazkodás, illetve azok benépesülésének folyamata ma is látványos gyorsasággal zajlik. Az újonnan megépülő házak szinte napok alatt betelepülnek, elsősorban különböző gerinctelen állatokkal.

A városi élőhelyek faunisztikai és ökológiai vizsgálata révén lehetőség nyílik az urbanizáció eredményezte környezet átalakítás hatásainak megállapítására, valamint az emberi beavatkozások okozta változások folyamatos indikálására is.

A városok állatvilágáról, s ezen belül azok pókfaunájáról terjedelmes irodalom áll rendelkezésünkre. Összefoglaló munkát az épületekben és egyéb emberi létesítményekben élő pókokról Sacher készített 1983-ban /Sacher 1983/ Németország területéről - az említett élőhelyek vizsgálatával - több mint 100 fajt mutatott ki, melyeknek csaknem fele kultúra követő faj. Rájta kívül Duffey, Freemann, Richter, Visse Van Wingerden, Koslowski és

Krzyzanowska végeztek pókfauna felméréseket számos európai városban. /Duffey 1956, Freemann 1945, Richter 1970, Visse Van Wingerden 1982, Koslowski 1980, Krzyzanowska 1981/.

Dolgozatunk célja Nyugat-Dunántul településeinek épületsynanthrop pókfajainak felmérése és a kapott eredmények feldolgozása más európai városok, illetve települések pókvizsgálatainak alapján.

A városi élőhelyek környezeti feltételei

A városi élőhelyek hőmérséklete, illetve páratartalma azon két alapvető tényező, mely a legtöbb élőlény számára meghatározó. Ezeken kívül szükséges lehet figyelembe venni a sugárzást, szélsébséget és csapadékmennyiséget is, melyek hasonlóan lényeges eltéréseket mutathatnak a városi élőhely, illetve a városon kívüli természetközeli biotópok összehasonlításakor.

Az évi középhőmérséklet a városokban $0,5 - 1,5^{\circ}\text{C}$ -kal magasabb; az össz-sugárzás $15 - 20\%$ -kal kevesebb; a szélsébség évi közepes értéke $10 - 20\%$ -kal kisebb; a relatív páratartalom télen 2% -kal, nyáron $8 - 10\%$ -kal alacsonyabb; végül az össz-csapadék a városokban $5 - 10\%$ -kal több.

E paraméterek mellett nem elhanyagolható tényező a táplálékinálat sem, hiszen hiába találunk a pókok megfelelő élőhelyet, pl. a hőmérséklet, páratartalom stb. szempontjából, ha nincs számukra elegendő táplálék.

Az emberlakta települések ki tudják elégíteni a pókokat ebből a szempontból is. Többségében olyan rovarokat, illetve egyéb állatokat tudnak zsákmányolni, amelyeket valamilyen szempontból szintén vonzanak az emberi települések. Fontos táplálékállat koncentráló tényező városokban a mesterséges világítás. A fény nagyon sok rovarot vonz, amelyekből aztán kedvükre zsákmányolhatnak a pókok. Nem véletlen tehát, hogy a lámpaoszlopok környékén számos pókhálót figyelhetünk meg.

A synanthropia

Az állatokat feloszthatjuk kultúra kerülő, kultúra közömbös és kultúra követő fajokra.

Kultúra kerülőnek számítanak azok a fajok, amelyek a városi építmények megjelenése okozta környezetváltozással párhuzamosan visszavonultak a föld-, erdő- és vízgazdálkodás által kevésbé érintett területekre. A városokban mincsenek meg a számukra fontos élőhelyek, pl. a víz, nyirkos élőhely, hiányzik a természetes közet, illetve talajfelszín, szegényesebb a vegetáció is.

Kultúra közömbösnek azokat a fajokat nevezzük, amelyek előfordulását a környezet megváltozása nem, vagy alig befolyásolja. A kultúra követők pedig előszeretettel települnek az ember által intenzíven átalakított területekre. A kultúra követő fogalmat általában korlátozott értelemben használjuk, különben majdnem minden Közép-Európában előforduló fajt kultúrkövetőként vizsgálhatnánk.

Az irodalmakban a synanthropia különféle definícióival találkozhatunk. Povolny meghatározó kritériumnak az illető faj antropocönózishoz tartozását tekintette. Antropocönózisnak nevezte az emberrel való életközösséget és ennek alapján megkülönböztette a háziállatokat és a synanthrop állatokat. Schäfer és Tischler két kritérium szerint is megfogalmazta:

1. Az állat jelenléte az emberi településeken akár az ember akarataival, akár annak akarata nélkül.
2. Szűkebben vett értelemben az emberekkel társult vagy azok hatásaitól függő szervezeteket tekintik synanthropnak.

A synanthropiának négy formáját különíthetjük el.
A pókok esetében valamennyi kategória értelmezhető,
ezekre később konkrét példákkal visszatérünk.

a./ Eusynanthropia vagy valódi synanthropia

Erről akkor beszélünk, ha az illető faj csak az emberi
településeken fordul elő, és csak itt szaporodik.
Ezek közül sok faj kozmopolita.

b./ Hemisynanthropia vagy fakultatív synanthropia

Ezeknek a fajoknak optimális fejlődési lehetőséget
nyújtanak az emberi települések. Itt azonban kívül-
ről a természetes populációból is történhet beván-
dorlás.

c./ Időleges synanthropia

Akkor beszélünk erről, amikor az illető fajok csak
bizonyos időszakokban vagy bizonyos körülmények kö-
zött találhatók az antropocönózisban. /Például
a téli időszakban/

d./ Részleges synanthropia

A faj életének bizonyos szakaszaiban az antropocönózis-
hoz tartozik, más időszakokban más életközösségekhez.
/Akár napi változás is lehetséges. Ez főleg madaraknál
jellemző./

Theridion lepidocarpum (Hári-törpepótl)
Tetranychus telarius (Hármadlagos lágú pótl)
Pholcus pholangoideus (Nagy állkapos pótl)
Tegesaria domagkiana (Hári-rögpótl)
Tetranychus grossa (Nagy lágú pótl)

Lehetőség van arra is, hogy a synanthropia mértékét számokban fejezzék ki.

A synanthropizáltsági indexet W_s úgy lehet kiszámítani, hogy a synanthrop fajok számát L_s elosztom az összes előfordult faj számával L_o .

$$W_s = \frac{L_s}{L_o}$$

Egy faj synanthropizáltságának mértékét is ki lehet fejezni a következő képlettel:

$$S_i = \frac{2a + b - 2c}{2}, \text{ ahol}$$

a = az illető faj %-os részesedése a városi területen,

b = az illető faj %-os részesedése a mezőgazdasági területen,

c = az illető faj %-os részesedése az ember által kevésbé befolyásolt biotópokban.

Ennek az indexnek az értéke +100 és -100 között változhat. +100, ha az illető faj szigorúan a sűrűn lakott területeket részesíti előnyben. -100, ha menekül az ember által befolyásolt területekről. Ezen értékek között különböző fokozatokat különböztetnek meg.

A városi populációk relative stabilak. Folyamatosan újratermelik magukat, és csak csekély számban történik kicserélődés a környezettel. Rendszeres bevándorlás azonban a populáció fennmaradása és állandósága számára nem feltétlenül szükséges.

A vizsgálat módszerei

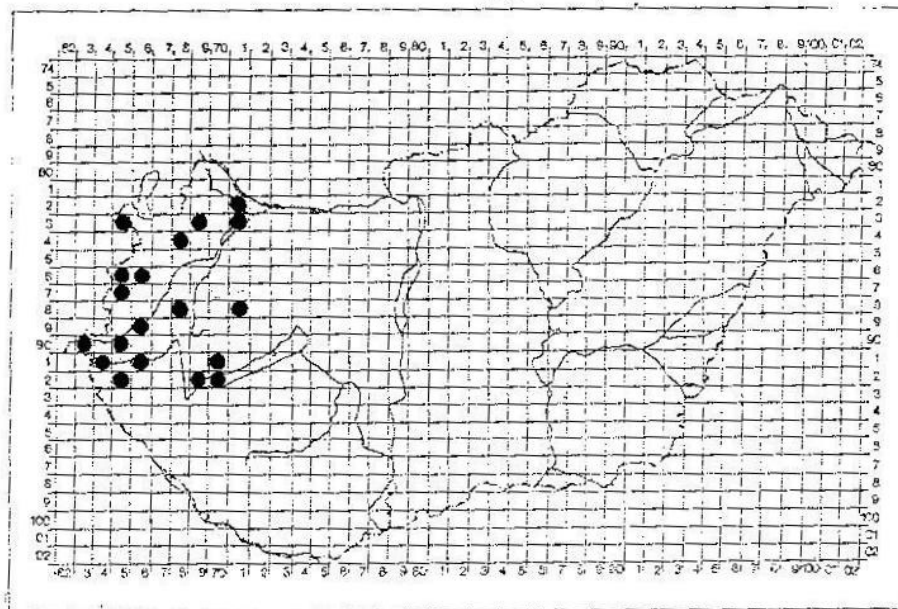
1989 tavaszától kezdődően Nyugat-Dunántúl több településén kezdtük meg egyidejűleg a gyűjtéseket. Hallgatótársaink bevonásával összesen 154 élőhelyről - lakásból - mintegy 175 mintát sikerült begyűjteni. Az adatok 22 településről származnak. A városok, illetve falvak helyzetét az 1. ábrán tüntettük fel.

A begyűjtött állatokat 70%-os etilalkoholban tároljuk.

A kapott adatok feldolgozásakor elsőként a fajok egyedszám szerinti részesedéséből a dominancia /D/ rangsort készítettük el. Ennek kiegészítéseként, illetve hiányosságainak kiküszöbölése érdekében alkalmaztuk Kendall /1962/ rangkorellációs módszerét. /Majer 1986/

A módszer lényegét röviden ismertetjük.

Hasonló vagy közel azonos élőhelyek egyidejű kutatásakor pl. gazdasági vagy más praktikus szempontok gyakran megkövetelik, hogy nevezzük meg a leggyakoribb fajokat. A feladat korántsem olyan egyszerű, mint ahogy első látásra tűnik. Ha ugyanis az egyes fajok gyűjtőhelyenkénti fogási eredményeit /vagy azok átlagát/ összesítjük, gyakran egy-egy kiemelkedő adat /rajzás, gyűjtési hiba: pl. a mi esetünkben nem minden gyűjtőhelyen mi gyűjtöttünk/ számításainkat erősen eltorzíthatja. Különösen nehéz a helyzetünk akkor, ha számított dominancia /D/ alapján egyes fajok annak ellenére adódnak a leggyakoribbnak, hogy több vizsgálati helyről nem kerültek elő. Olyan mutatót kellett találni, amely nemcsak attól függ, hogy az egyes fajokat milyen egyedszámmal gyűjtöttük, hanem azt is magába foglalja, hogy hány gyűjtési helyről kerültek elő. Ilyen mutató a Kendall /1962/ által kidolgozott rangkorrelációs módszer /Index of Species Abundance/.



Balatongyörök 9270

Bük 8666

Csonkahegyhát 9265

Csorna 8369

Devecser 8871

Farád 8369

Felsőmarác 9065

Győr 8371

Keszthely 9269

Kisrákos 9165

Kőszeg 8665

Lesencefalu 9170

Lukácsháza 8665

Mecsér 8271

Mihályi 8468

Sopron 8365

Szakonyfalu 9063

Szombathely 8765

Tömörd 8666

Vashosszúfalu 8868

Vasvár 8966

Zalaegerszeg 9166

1. ábra: A vizsgált települések helyzete Magyarország hálótérképén

Az egyes fajok fogási eredményeit gyűjtési helyenként táblázatba foglaljuk. Az egyes fajok egyedszáma gyűjtőhelyenként N_{kx} / N példányt fogtunk a K helyen az x fajból/. A faj egyedszáma mellé írjuk zárójelben a faj rangsorszámát úgy, hogy a legnagyobb számban fogotté lesz az 1-es, az utána következő a 2-es és így tovább. Az azonos mennyiségben fogottak a rájuk vonatkozó sorszámok átlagát kapják.

Ezt követően az egyes fajokról számba vesszük, hogy hány helyről hiányoztak $/b_x/$. A gyűjtési helyenkénti rangsorszámaikat összegezzük: Z_{kx} . Majd kiszámítjuk az egyes fajok "a" értékeit $/a_x/$. $a_x = c_x \cdot b_x$ /A c-t megkapjuk, ha kikeressük a legmagasabb fajszerű gyűjtési helyen a legmagasabb sorszámot, és hozzáadunk 1-et.

$$ISA = \frac{a + Z_{kx}}{K} \quad /K = \text{a gyűjtési helyek száma}/$$

Konkrét adataink felhasználásával röviden még visszatérünk a módszer használatára.

A fajok dominanciája és a komplex gyakorisági indexe mellett vizsgáltuk a minták pókcsaládok szerinti összetételét, illetve a domináns családok jellemzőit.

Végezetül irodalmi, valamint a saját eredmények felhasználásával áttekintést készítettünk a legtipikusabb hazai eusynanthrop és hemisynanthrop fajokról.

Eredmények

A begyűjtött anyag feldolgozásából 55 faj 776 egyede került elő. Ezen fajok rendszertani sorrendben összeállított listáját az 1. táblázat tartalmazza. A fentebb ismertetett módszerek alkalmazásával számot D és ISA értékek összehasonlítását a szombathelyi minták alkalmazásával mutatjuk be. /2. táblázat/

Az ISA és a D rangsor számítása szerint is az 1. helyre a *Theridium tepidariorum* került. Tehát a szombathelyi viszonylatban ennek a fajnak legnagyobb a gyakorisága és dominanciája. A továbbiakban az ISA és a D rangsor már nem egyezik meg. Például gyakorsióg szempontjából a 2. helyre az *Euophrys lanigera* került, annak ellenére, hogy a D rangsorban csak a 3. helyen áll.

Az eltéréseknek az az oka, hogy a dominanciánál csak az egyedszámot vettük figyelembe, ezzel szemben az ISA számításánál több adattal számoltunk, ami ezért reálisabb eredményt mutat.

Az egyes családok fajainak összegyedszámból való részese-dése alapján készítettük el a családok dominancia sorrend-jét, és ezt kördiagrammban ábrázoltuk. (2. ábra)

A diagramm alapján jól látható, hogy a Theridiidae és a Pholcidae és az Agelenidae családok erőteljes túlsúlya jellemzi a városi élőhelyeket. Az összegyedszám mintegy 3/4 részét a fenti három család fajai teszik ki.

A vizsgált családok, illetve fajok ökológiai igényeiről.

A begyűjtött fajok egy részének előfordulása az élő-hely strukturális adottságaival magyarázható. Így például a bűvőhelyekben és fogóháló készítésre alkalmas zúgokban bővelkedő élőhelyeken nagy gazdagságban vannak jelen a

Tegenaria és Amaurobius fajok, a Scotophaeus scutulatus, valamint az Araneus umbraticus az Araneus ixobolus és az Araneus sericatus. Ezen belül speciális faji igények értelmezhetőek a konkrét élőhelyi struktúrára nézve.

Az épületek kedvező klimatikus adottságaival magyarázható elsősorban például a Scytodes thoracica a Teutana triangulosa és a Pholcus phalangioides előfordulása.

A Theridium tepidariorum - melyet gyűjtéseink során a legnagyobb egyedszámmal fogtunk - az egész világon elterjedt synanthrop kozmopolita faj, jelenlétével jelzi az adott élőhely relative magas páratartalmát is.

Egyes déli elterjedésű pókok képesek arra, hogy északi elterjedési hatásukat synanthrop módon kiterjesszék. Karakterisztikus példa erre az általunk is számos lakásból kimutatott Teutana triangulosa, mely Dél-Európában a szabad természetben is gyakori.

A tipikus barlangi pókfajok szintén jó feltételeket találhatnak például a hűvös, nedves pincékben. Ezekre példaként a Nesticus cellulanus, valamint a Lepthyphantes nebulosus és Lepthyphantes leprosus fajokat említhetjük.

Egyes fajok - különösen a nagy mozgékonyágú hímek - mint alkalmi vendégek jutnak be az épületekbe, a szomszédos élőhelyekről, például a kertekből. /Micryphantidae család/. Az őszi lehűlés hatására néhány faj hasonlóan, akár tartósan is beköltözhet épületekbe. Erre példaként említhetjük a Pisaura mirabilist, mely a Kertész Tsz üvegházaiban a téli időszakban gyakran megfigyelhető.

Az épületlakó fajok jelentős része elvesztette szaporodásának periodicitását, s így egész évben megtalálhatjuk ivarérett egyedeit.

A fenti jelenséget a synanthropizáció mértékeként is értelmezhetjük.

Vizsgálataink során néhány ritka fajt is sikerült begyűjtenünk. Ezek közül említhetjük a Zygiella Thorellit, melynek az irodalomból kevés előhelye volt ismert.

Gyűjtéseink során magas egyedszámmal gyűjtöttünk, illetve figyeltünk meg egy behurcolt Uloborus fajt, mely a Kertész TSz szaporító üvegházaiban rendkívül gyakori. Várható a faj szétterjedése a közeljövőben.

F a j l i s t a

Amaurobiidae

Amaurobius ferox Walck.

Dictynidae

Dictyna civica Lucas

Uloboridae

Uloborus sp.

Sicaridae

Scitodes thoracica Latr.

Pholcidae

Hoplopholcus Forskali Thor.

Pholcus opilionoides Schranck

Pholus phalangioides Fuessl.

Dysderidae

Harpactes rubicundus C.L.Koch

Agelenidae

Tegenaria silvestris L. Koch

Tegenaria campestris C.L. Koch

Tegenaria agrestis Walck.

Tegenaria ferruginea Panz.

Tegenaria domestica Cl.

Pisauridae

Pisaura mirabilis Cl.

Lycosidae

Pardosa amentata Cl.

Trochosa rucicola Deg.

Argiopidae

Meta segmentata Cl.

Araneus cucurbitinus Cl.

Araneus ixobolus Thor.

Araneus umbraticus Cl.

Araneus sericatus Cl.

Araneus diadematus Cl.

Araneus marmoreus form *pyramidata* Cl.

Zygiella Thorelli Auss.

Tetragnathidae

Pachygnatha clerki Sund.

Linyphiidae

Lepthyphantes leprosus Ohl.

Lepthyphantes nebulosus Sund.

Lepthyphantes zimmermanni Bertk.

Linyphia clatrata Sund.

Linyphia triangularis Cl.

Nesticidae

Nesticus cellulanus Oliv.

Micryphantidae

Erigone vagans Aud.

Oedothorax apicatus Blackw.

Theridiidae

Theridium tepidariorum C.L. Koch

Theridium denticulatum Walck.

Theridium ovatum Cl.

Theridium lunatum Oliv.

Theridium tinctum Walck.

Teutana triangulosa Walck.

Teutana triangulosa Walck.

Teutana grossa C.L. Koch

Steatoda bipunctata L.

Mimetidae

Ero tuberculata Deg.

Ero aphana Walck.

Drassidae

Scotophaeus scutulatus L. Koch

Clubionidae

Anyphaena accentuata Walck.

Liocranum rupicola Walck.

Clubiona reclusa Cambr.

Thomisidae

Tibellus ablongus Walck.

Misumenops tricuspidatus F.

Xysticus ulmi Hahn

Philodromus aureolus Oliv.

Salticidae

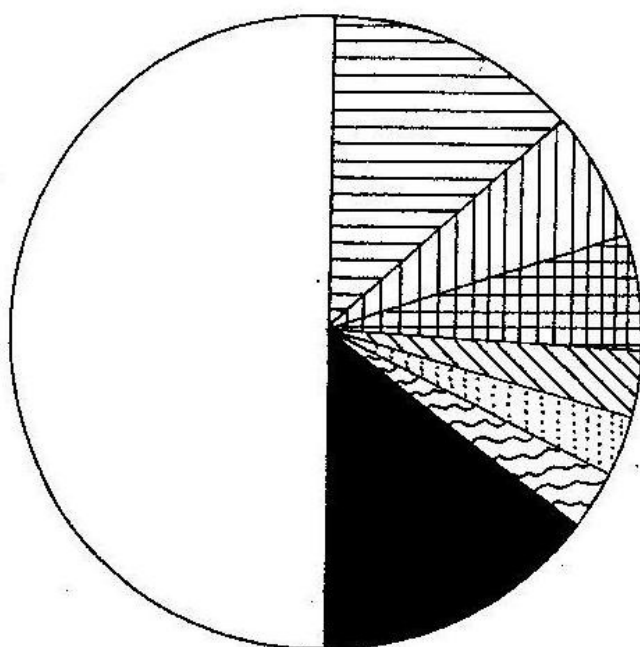
Heliophanus Kochi

Salticus scenicus L.

Euophrys lanigera Sim.

	<u>I S A</u>	<u>D</u>
<i>Theridium tepidariorum</i>	1	1
<i>Euophrys lanigera</i>	2	3
<i>Dictyna civica</i>	3	4
<i>Steatoda bipunctata</i>	4	5
<i>Pholcus opilionoides</i>	5	6
<i>Teutana triangusola</i>	6	2
<i>Tegenaria ferruginea</i>	7	9
<i>Lepthyphantes leprosus</i>	8	8
<i>Theridium lunatum</i>	9	10
<i>Tegenaria domestica</i>	9	10
<i>Clubiona reclusa</i>	9	10
<i>Scitodes thoracica</i>	9	10
<i>Pardosa amentata</i>	9	10
<i>Tegenaria agrestis</i>	10	9
<i>Araneus umbraticus</i>	11	6
<i>Theridium denticulatum</i>	11	6
<i>Pisaura mirabilis</i>	12	8
<i>Meta segmentata</i>	13	10
<i>Ero aphana</i>	13	10

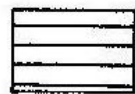
2. táblázat. Szombathely 4 gyűjtőhelyéről (legmagasabb egyed-számú minták) származó fajok komplex gyakorisági (ISA) és dominancia (D) rangsora



Theridiidae



Egyéb



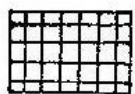
Pholcidae

Clubionidae



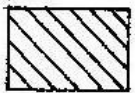
Agelenidae

Nesticidae



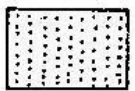
Lycosidae

Amaurobiidae



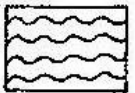
Linyphiidae

Dictynidae



Argiopidae

Sicariidae



Salticidae

Pisauridae

Dysderidae

Micryphantidae

Mimetidae

Drassidae

2. ábra A vizsgált élőhelyek pókfaunájának családok szerinti megoszlása

Hazánk leggyakoribb eusynanthrop és hemisynanthrop pókfajai

A sorrend az általunk feldolgozott minták alapján számolt dominancia rangsor szerint került összeállításra.

A fajnevek után feltüntettük az eusynanthrop (E.S.) és hemisynanthrop (H.S.) jelzéseket, Sacher (1983) besorolását alkalmazva.

1. kép. *Theridium tepidoriorum*

Theridium tepidarium (Házi törpepók) E.S.

Házak zugaiban, kútházakon, üvegházakban gyakori.

Gyűjtéseink során a lakóépületek szinte minden részéből előkerült, pl. előszoba, konyha, éléskamra, lakóhelyiség.

Más, ember által létrehozott építményekben is magas egyed-

számmal fogtunk, pl. disznóól, fáskamra, verem, szabad-
eséses WC, p~~ó~~ta stb. Az üvegházakban is gyakori (1. kép)

2. kép. Tejtana triangulosa

tejtana triangulosa (Háromszöges faggyúpók) E.S.

Ez a faj is ember környezetében szinte mindenhol megtalálható. Pl.: lakóhelyiségek, konyha, fürdő, előszoba, veranda, pince, garázs, W.C. sz.e., fáskamra stb. Üvegházakban is rendkívül gyakorinak találtuk. (2. kép)

3. kép *Pholcus phalangioides*

Pholcus phalangioides (Nagy álkaszáspók) E.S.

Lakásokban, épületekben gyakori faj.

A legtöbbet a lakóhelyiségekben fogtunk, de a fürdőszobákból és pincékből is magas relatív gyakorisággal került elő. Egyes lakásokban szinte tömeges előfordulású.

4. kép. *Steatoda bipunctata*

Steatoda bipunctata (Kétpettyes faggyúpók) H.S.

Általánosan elterjedt synanthrop faj. A lakások szinte minden részében előfordult. A melléképületekben és egyéb építményekben is gyakori pl. pajta, disznóól, garázs, pince, borospince stb. (4. kép)

5. kép. *Tegenaria domestica*

Tegenaria domestica (Házi zugpók) E.S.

Szinte kizárólag lakásokban, építményekben találjuk.
Lakásokban a lakóhelyiségekben fordul elő a leggyakrabban. A melléképületekben is előfordult pl. fáskamra.
A borospincéknek is gyakori pókfaja. (5. kép)

Pholcus opilionoides (Kis álkaszáspók) H.S.

- Kövek alatt, kőfülkékben, pincékben gyakori, s emellett

lakóházakban is előszeretettel megtelepszik, de lényegesen ritkább, mint a korábban említett nagy élkaszáspók.

Teutana grossa (Nagy faggyúpók) E.S.

Emberi lakások környékén ma már hazánkban is gyakori.

Elsősorban lakásokból gyűjtöttük, onnan is főleg a nedvesebb helyekről, mint például konyha, fürdőszoba.

6. kép Tegenaria ferruginea

Tegenaria ferruginea (Hegyi zugpók) H.S.

Barlangok bejáratában, sziklafalak repedéseiben, házakban, pincékben gyakori.

Főként a nedvesebb helyiségekből került elő pl. a konyhá-

ból, fürdőből. A melléképületekben is sokat fogtunk pl. WC. sz.e., kerti szerszámos, fáskamra, pince. A fóliasátorokban is gyakran előfordul. (6. kép)

7. kép. *Euophrys lanigera*

Euophrys lanigera

Lakóépületben (lakóhelység, fürdő, konyha) melléképületben (kerti szerszámos) és az üvegházakban egyaránt gyűjtöttük. Tipikus synanthrop faj. Terjedése Nyugat-Európa felől látványos gyorsasággal zajlik. Németország faunájában az elmúlt évtizedben jelent meg. Korábban Angliából és Belgiumból volt ismert a faj.

Hazánk faunájára nézve új faj. A Nyugat-Dunántúlon ma már helyenként gyakorinak számít, feltételezhetően az ország belső területein is hasonlóan előfordul. (7. kép)

Lepthyphantes leprosus H.S.

Kőomladékokban, barlangokban, pincékben gyakori.

Mintáinkban a lakások különböző helyiségeiből került elő (szoba, fürdő, kertikonyha, előszoba).

Nesticus cellulanus (Takácspók) H.S.

Tipikus barlangi faj.

Magas relatív páratartalmat és sötétséget igényel. Nedves sötét, kiegyenlített klímájú pincékben helyenként nagy számban fordul elő.

Amaurobius ferox (Nagy eretnekpók) E.S.

A szabad természetben főleg domb és hegyv. idéken erdőkben az avarban és kövek alatt jellemző a faj előfordulása. Lakóépületek pincéiben valamint borospincékben előszere-
tettel telepszik meg, így azok egyik legjellegzetesebb
pókfaja. (8. kép)

Araneus ixobolus E.S.

Hazánkban elsősorban emberi létesítményekben, házak eresze
alatt szövi nagy méretű hálóját.
Lakóhelyiségekben is megtelepedhet, de feltűnő méretű tes-
te és hálója hamar felhívja magára a figyelmet.

Araneus umbraticus (Rés-keresztespók) H.S.

Lakásokban, üvegházakban, melléképületekben (pl. pajta) gyűjtöttük.

Természetes körülmények között fák törzsére és sziklafalakra készíti nagy méretű hálóját, s a közelben lévő hasadékokban, zugokban húzódik meg a nappali órákban.

Nagy mérete ellenére a rendkívül lapos potrohával képes szűk résekben, hasadékokban meghúzódni.

Emberi létesítményekben előszeretettel telepszik meg.

Gyűjtéseink során gazdasági épületekből (pajta, istálló, faskamra), valamint üvegházakból került elő jelentősebb számban. (9. kép)

Lepthyphantes nebulosus (Kóbor vitorlapók) H.S.

Közepes nedvességigényű barlanglakó faj, mely pincékbe és különböző melléképületekbe gyakran betelepül. Sötétség kedvelő. (10. kép)

Dictyna civica (Városi hamvaspók) E.S.

Hazánkban a városokban és kisebb településeink házfalain gyakori.

A 8-10 cm átmérőjű kusza hálói hamar megkötik a levegő szilárd szennyeződéseit, s így különösen a szennyezett területeken (pl. vasutállomás környéke, forgalmas utak szegélye) feltűnőek a "sárfoltosnak" tűnő házfalak.

Lakóépületek belső tereiben és üvegházakban is gyűjtöttük.

Scotophaeus scutulatus H.S.

A természetben kövek, illetve kéreg alatt gyűjthető faj, mely a házak sötét zugaiban, pincékben, garázsokban is kedvező életfeltételeket talál.

11. kép Salticus scenicus

Salticus scenicus (Szinészpók) H.S.

Kőfalakon, házfalakon, sziklákon gyakori.

Mintáinkban külső épületfalakról és kerítésről került elő. Helyenként nagyon gyakori. (11. kép)

12. kép *Scitodes thoracica*

Scitodes thoracica (Csupaszpók) E.S.

Az egész Földön elterjedt kozmopolita faj.
Gyűjtéseink során csak lakóépületekből került elő.
Konyhákban, éléskamrákban és szobákban egyaránt a
tipikus az előfordulása. (12. kép)

Araneus sericatus (Hidi keresztespók) H.S.

Általánosan elterjedt faja a vízközelí építményeknek.
Hidakon, szinte szoros illeszkedéssel figyelhetjük meg
néha nagyméretű hálóját.
Ereszcatornák alatt szintén gyakran megtelepedik.

Ö s s z e g z é s

Dolgozatunk célja az épületsynanthropia vizsgálata a Nyugat-Dunántúl régiójában.

22 településről származó minták alapján mértük fel az emberi építmények, elsősorban lakóépületek pókfaunáját.

55 faj 776 egyedének adatait dolgoztuk fel. A vizsgálat során egy faunánkra új faj (*Euophrys lanigera* Sim.) került elő. A faj Nyugat-Európa felől terjedő tipikus épület-synanthrop pók.

Vizsgáltuk a települések pókfaunájának dominancia (D) és komplex gyakorisági (ISA) viszonyait. Rövid áttekintést készítettünk a leggyakoribb fajokról, melyben saját megfigyeléseinket is rögzítettük.

I r o d a l o m

- Balázs K.-Mészáros Z. (1989): Biológiai védekezés természetes ellenségekkel
Mezőgazdasági Kiadó Budapest p. 147-156.
- D. Jones (1983): Spiders of Britain and Northern Europe
England p. 316.
- B. Klausnitzer (1987): Verstädterung von tieren
A. Ziemsen Verlag. Wittenberg Lutherstadt. p. 315.
- Kovács M.-Vásárhelyi T. (1988): Nagyvárosi menedékhelyek
Búvár 43. (XLIII)/11. p. 45-47
- Loksa I. (1969): Pókok I. Araneae I. Fauna Hung. 97
- Akadémiai Kiadó Budapest p. 133.
- Loksa I. (1972): Pókok II. Araneae II. Fauna Hung.
108 - Akadémiai Kiadó Budapest p. 112.
- Majér J. (1989): A fajok új, komplex gyakorisági indexe,
az ISA alkalmazása a szarvasmarha legelők bögölyfaunája
kutatásában. Állattani Közlemények, LXXV, p. 79-86.
- Móczár L. (1969): Állathatározó II. tankönyvkiadó
Budapest p. 722-758.
- P. Sacher (1983): Spinnen (Araneae) an und in Gebäuden
- Versuch einer Analyse der synanthropen Spinnen fauna
in der DDR. Ent. Nachr. Ber. 27.
- F. Sauer-J. Wunderlich (1985): Die schönsten Spinnen
Europas Fauna-Verlag Karlsfeld p. 184.
(A dolgozatban szereplő fotók forrása)
- Wiehle H. (1937): Spinnentiere VIII. Gnaphosidae - Theridiidae
in dahl, F. Die Tierwelt Deutschlands 33. p. 220.
- Wiehle H. (1956): Linyphidae-Baldachinspinnen in.: Dahl, F.
Die Tierwelt Deutschlands 44. p. 337.
- Wiehle H. (1960): Micryphantidae-Zwergspinnen in.: Dahl, F.
Die Tierwelt Deutschlands 47. p. 620.