

13 15
KÜLÖNLENYOMAT

SZINETÁR CSABA

**ŐRSÉGI NÖVÉNYTÁRSULÁSOK NÖVÉNYZETI SZINTJEIN
ÉLŐ PÓKOK FAUNISZTIKAI ÉS CÖNOLÓGIAI VIZSGÁLATA**

**SZOMBATHELY
1988**

SZINETÁR CSABA

ÖRSÉGI NÖVÉNYTÁRSULÁSOK NÖVÉNYZETI SZINTJEIN ÉLŐ PÓKOK FAUNISZTIKAI ÉS CÖNOLÓGIAI VIZSGÁLATA

Összefoglalás: Faunisztikai és cönológiai vizsgálataimat az Órség É-K-i felében található Daraboshegy–Örmogyorósd–Szőce–Nádasd térség három eltérő növénytársulásában, és azok szegélyzónáiban végeztem. (*Querceto-Carpinetum nudum*, *Pineto-Quercetum roboris molinetosum*, *Dicrano-Pinetum callunetosum*). Összesen 24 felvételi helyről 78 pókfaj 3868 egyede került elő. A begyűjtött anyag feldolgozása alapján a következőket mondhatom el. Adott növénytársulás meghatározott növényei és növényzeti szintjei, eltérő mértékben, de jellemezhetőek egy átlagos fajszámú és dominanciaviszonyainak lényegét tekintve jellemző pókközösséggel. Legmegbízhatóbban zárt fászszerű társulások, többnyire stabilizálódott közösségeiről mondható az el. Tapasztalataim alapján egy adott élőhely közösségében, néhány faj fokozott érzékenysége, illetve egy adott család néhány fajának eltolódó dominanciaviszonya alkalmas lehet valamely környezeti változás (pl. a csapadék mennyisége) indikálására.

Bevezetés:

Vizsgálati területem tájféldrajzi szempontból a Vasi-hegyhát, néprajzilag is önálló, sajátos kultúrát megőrző területe az Órség. Vizsgálataimat az Órség ÉK-i felében található Daraboshegy–Örmogyorósd–Szőce–Nádasd térség erdőtársulásában végeztem.

A táj átmeneti jellegű a kelet-alpesi flóratartomány (Noricum) és a magyar flóratartomány (Pannonicum) között [1]. Már GAYER GYULA átmeneti flórasávnak (Praenoricum) nevezte el, 1925-ben. [4] A Praenoricum további felosztása során a terület az alpokalji, vagy vasi flórajáráshoz (Castriferricum) [1] került besorolásra. A flórát részben dél- és középeurópai hegyvidéki, részben pedig északnyugat-eurázsiai elemek elterjedése jellemzi. A mai növénytakaróban a kultúr-növényzet és a kultúrerdőiség uralkodik, de az antropogén hatások ellenére még néhány helyen megtaláljuk a természetes vegetáció szigeteit. Az Órség zonális növénytakarója a tölgyelegyes és elegyetlen erdei fenyves. Az elegyetlen erdei fenyvesek (*Genisto nervatae-Pinetum*) [1] a lapos órségi kavicshátság nyugati területét borítják. A terület keleti felében — így vizsgálati területeimen is — az erdei fenyvesek elterjedése egyre kevésbé jellemző, helyettük a gyertyános tölgyesek (*Querceto-Carpinetum*) [1] válnak általánossá. Fájuk a csertölgy (*Quercus cerris*) és a gyer-

tyán (*Carpinus betulus*). A nedvesebb területeken a csertölgy helyett a kocsányos-tölgy (*Quercus robur*) előfordulása jellemző. Az erdők cserjeszintjében jellegzetes a boróka (*Juniperus communis*) és a szőrös nyír (*Betula pubescens*). Gyepszintjükben élnek a jellegzetes boreális elemek, mint például a korpafű fajok (*Diphysium complanatum*, *Lycopodium clavatum*), valamint az ernyős és a kereklevelű körtike (*Chimaphila umbellata*, *Pyrola rotundifolia*). A lápréteken ritka jégkorszaki reliktum növényekkel találkozhatunk, így például a zergeboglárral és a sárga liliommal (*Trollius europeus*, *Hemerocallis Lilio-asphodelus*) [2]. A száraz fenyérekben valamint az erdők aljnövényzetében gyakran tömeges a csarab (*Caluna vulgaris*). A dús mohaszint főleg a savanyú talajt jelző fajokból tevődik össze (*Dicranum*, *Entodon*, *Scieropodium*).

A nyugat-magyarországi peremvidék állatföldrajzi hovatartozása még nem minden részletében tisztázott kérdés. A legtöbb szerző az Őrséget a Vasi-hegyhát nyugati részével, a Vendvidékkel együtt a Noricum faunakörzetéhez sorolja. [1]. A faunát az erdőlakó (sylvicol) és a hegyvidéki (montan) fajok előfordulása jellemzi. Az alapfaunát tekintve döntő többségben itt is az európai és közép-európai fajok fordulnak elő, de mint színező elemek a kelet-alpesi, valamint mediterrán fajok is megtalálhatók.

Vizsgálataim célja, a korábban már behatárolt tájegység erdőtársulásainak növényzeti szintjein élő pókfauna minőségi felmérése, valamint az eltérő társulások és azok különböző szintjein élő pókközösségek összehasonlító ökológiai vizsgálata. A vizsgálat külön célja az Őrség még természetes állapotban lévő, valamint a már átalakított biocönózisainak összehasonlító elemzése, a felvételezett anyag segítségével.

A vizsgálati anyag begyűjtése kvalitatív felvételezéssel történt. A különböző társulásokból és azok különböző szintjeiről fű- és kopogtatóhálózattal végeztem a gyűjtést.

A felvételezés két helyen történt. Az 1. felvételi terület a Daraboshegyi erdő eredetileg gyertyános tölgyes (*Querceto-Carpinetum nudum*) [3] társulásának, erdészetileg átalakított három típusa, valamint ezek szegélyzónájában lévő lágyszárú társulások. (1–11 felvételek) A 2. felvételi terület a Nádasd-Órimogyorósd közötti műút mentén található Csonkás-Alsói erdő két társulása (*Pineto-Quercetum roboris molinetosum*, *Dicrano-Pinetum callunetosum*) [3] és azok szegélyzónái. (12–24 felvételek)

1. gyertyán cserje- és alacsony lombkoronaszint zárt erdőben (a továbbiakban z. e.)
2. gyertyán lombkoronaszint 2–5 m magasságban z. e.
3. száraz útszéli gyepszint
4. 8 éves enyhén nedves írtásterület magaskórós társulása
5. 8 éves vöröstölgy (*Quercus rubra*) lombkoronaszint z. e.
6. 8 éves simafenyő (*Pinus strobus*) lombkoronaszint z. e.
7. gyertyán cserjeszint z. e.
8. vegyes cserjeszint z. e.
9. fiatal lucfenyő (*Picea abies*) lombkoronaszint z. e.
10. csertölgy alacsony lombkoronaszint z. e.
11. üde gyepszint z. e.

13. *Dryopteris filix-mas* z. e.
 14. *Molinia coerulea* ssp. *arundinacea* z. e.
 15. gyertyán cserjeszint z. e.
 16. fiatal lucfenyő lombkoronaszint z. e.
 17. *Chamaecyparis lawsoniana* lombkoronaszint z. e.
 18. kocsányostölgy alacsony lombkoronaszint z. e.
 19. nedves árokparti magaskórós.
 20. öreg lucfenyők alacsony lombkoronaszintje
 21. békaszttyó (*Juncus effusus*) üde ligetes társulásban
 22. gyertyán cserje- és alacsony lombkoronaszint z. e.
 23. kocsányostölgy alacsony lombkoronaszint
 24. két éves nedves lrtásterület magaskórós társulása
 25. fiatal feketefenyő (*Pinus nigra*) lombkoronaszint

A 24 felvételi helyről begyűjtött fajok száma 78. A fajok determinálásához a [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] irodalmakat használtam fel. A 78 fajt összesen 3868 egyed képviselte. Ebből 397 nőstény, 109 hím és 3362 a fiatal egyed. 30 faj esetében mindkét generáció képviselve volt, 44 fajból csak fiatal, négyből pedig csak ivarérett példány került elő. Azon felvételeket figyelembe véve, ahol az egyedszám meghaladta a százat, az egy felvételre eső fajok száma átlagosan 25 volt.

A két vizsgálati év (1982–83.) időjárási viszonyainak alakulása néhány felvételi hely elemzésénél lehetőséget adott a fajközösségek átalakulásának értelmezésére.

I. táblázat

A gyertyán- és tölgylomb domináns fajai

gyertyán	D	D	tölgy
<i>Diaea dorsata</i>	11,5	11,3	<i>Pheridium tinctum</i>
<i>Meta segmentata</i>	11,1	11,57	<i>Philodromus dispar</i>
<i>Theridium varians</i>	5,9	10,34	<i>Diaea dorsata</i>
2. <i>Erigonidium graminicolum</i>	5,6	10,1	<i>Philodromus aureolus</i>
<i>Clubiona terrestris</i>	5,2	4,43	1. <i>Erigonidium graminicolum</i>
<i>Mangora acalypha</i>	5,0	3,7	<i>Anyphaena accentuata</i>
<i>Philodromus dispar</i>	5,0	3,7	<i>Synema globosum</i>
<i>Theridium tinctum</i>	4,8	2,4	<i>Mangora acalypha</i>
<i>Ballus depressor</i>	4,6	2,2	<i>Tetragnatha obtusa</i>
<i>Linyphia triangularis</i>	4,2	1,5	<i>Araneus diadematus</i>
<i>Cyclosa conica</i>	4,1	1,2	<i>Araneus cucurbitinus</i>
<i>Anyphaena accentuata</i>	3,9	1,0	<i>Xysticus lanio</i>
<i>Philodromus aureolus</i>	3,9		
<i>Araneus diadematus</i>	2,4		

II. táblázat

A cserje- és lombkoronaszintek domináns-azonosság viszonyai

117.	22.	19.	14.	15.	16.	8.	
100	58	40,3	63	42,3	42,1	23	17.
	100	33,2	48	37,66	37,1	30,3	22.
		100	43,5	47,45	25,3	20,7	19.
			100	45,16	58,3	28,6	14.
				100	51,31	28,25	15.
					100	40,5	16.
						100	8.

III. táblázat

Idős lucfenyők alacsony lombkoronaszintjének jellemző fajai

Faj	D
Philodromus aureolus	24,16
Dendryphantès rundis	15,5
Xysticus lanio	13,0
Diaea dorsata	9,3
Theridíum tinctum	7,9
Cyclosa conica	4,46
Mangora acalypha	2,6
Anyphaena accentuata	2,6
Heliophanus aeneus	1,86
Araneus sturmi	1,5
Linyphia triangularis	1,5
Araneus diadematus	1,1
Tetragnatha extensa	1,1
Zilla diodia	0,7
Tetragnatha obtusa	0,7

A továbbiakban — az alábbi sorrendben — szeretném röviden ismertetni a kapott eredményeimet.

A cserje- és lombkoronaszintek:

- gyertyán,
- tölgy,
- idős lucfenyő,
- fiatal lucfenyő,
- hamisciprus,
- sima- és fekete fenyő, valamint vöröstölgy

Lágyszárú szintek:

- zárt erdők gypesztintjei,
- irtásterületek, útszéli és árokparti társulások.

Gyertyán cserje és alacsony lombkoronaszint

4 erdő 8 felvételi anyaga alapján a gyertyán cserje és alacsony lombkoronaszint pókközösségeiről a következő képet kaptam. Az előkerült fajok száma 49, ezek összegyedszáma 1226 db. Azon fajok száma, melyek a 8 felvételtől legalább 6-ban megtalálhatóak 14. Ezek, dominancia értékük feltüntetésével a *I. táblázatban* láthatóak a tölgy lomb domináns fajával párhuzamosan. Egy adott élőhely, adott fajának dominancia értéke (D) azt fejezi ki, hogy a faj példányszáma hány százalékat teszi ki a vizsgált fajok összegyedszámának [5]. Az egyes táblázatban szereplő 14 faj egyedszáma adja az összegyedszám 77%-át. Átlagosan 24 pókfajnak ad ott-hont a gyertyán társulástól függetlenül. A lombkoronaszintben felfelé haladva a faj- és egyedszám csökken, de emellett minőségi különbségek is megfigyelhetők. Egyeidejű felvételezéskor, ugyanazon gyertyán lombjáról:

- a.) *Philodromus dispar* lényegesen több került elő a 3 m-nél magasabb szintről
- b.) *Dictyna viridissima* és *Dictyna flavescens* szintén nagyobb egyedszámmal került elő a magasabb lombszintről.

Tölgyek alacsony lombkoronaszintje

Az eltérő társulásokban élő tölgyek (cser és kocsányos) lombjáról 42 faj 406 egyedét gyűjtöttem be. A 42 fajból 12 a 4 felvétel közül legalább 3-ban szerepel. Az *I. táblázat* jobb felében feltüntetett 12 faj adja az összesített egyedszám 66,5%-át. Az eltérő társulások, valamint azonos társulások eltérő feltételeket nyújtó tölgy-lombján — erdőszél, zárt erdő — lényeges különbségeket tapasztalhatunk. A tölgy-lomb közösségeinek hasonlóságát más közösségekkel leginkább a dominanciaazonossági táblázatokból olvashatjuk ki. Két adott élőhely domináns azonosságát jellemző számot megkapjuk, ha a két élőhely közös fajainak azonos dominanciaértékeit — a kettő közül a kisebb értéket — egymással összeadjuk. Az így nyert értéket tüntetjük fel egy olyan táblázatban, melyben minden felvételi helyhez hozzárendeljük az összes többi, természetesen így a maximális azonosságot (100) az azonos felvételi helyek adják [5] (*II. táblázat*). A táblázatból láthatjuk, hogy a legnagyobb dominanciaazonosságértéket (63), az azonos társulásban lévő gyertyán- és tölgylomb pókközössége mutat. Ezt követi az eltérő élőhelyen, illetve eltérő társu-

lásban élő tölgyek lombszint közösségi azonossága (58), majd zárt erdei gyertyán és a nyílt erdőszéli tölgylomb közösségei következnek 48-as értékkel. Legalacsonyabb az érték (33,2) az azonos élőhelyen élő, hasonlóan gazdag fajszámú tölgy és tölgylombközösségei között.

A gyertyán és a tölgylomb összehasonlításából a következőket állapíthatjuk meg. Mindkét lombközösségre jellemző az *Argiopidae*, *Theridiidae* és *Thomisidae* családok túlsúlya. A *Diaea dorsata* szinte azonos dominancia értékkel szerepel az erdőnyílen mindkét növényen. Hasonlóan csaknem megegyező dominanciával fordul elő az *Erigonidium graminicolum*, az *Anyphaena accentuata* és az *Aranus diadematus* is. A *Theridium* fajok előfordulásában értékelhető differenciát fedezhetünk fel. A gyertyánlomb esetében mind a *Theridium varians*, mind a *Theridium tinctum* magas (5,9 és 4,8) dominanciával fordul elő. A tölgy esetében ez a viszony annyira megfordul, hogy a *T. tinctum* lesz a teljes dominancia rangsor első tagja 14,3-es dominanciaértékkel, a *T. varians* pedig csak 1-es értéket ér el. A *T. tinctum* élőhelyét tekintve a fenyvesek és fenyves elegyes erdők jellemző faja. A kapott eredmények azt mutatják, hogy az eltérés oka nem lehet kizárólag, a tölgynek a nyílen való gyakoribb előfordulása. A *Pineto-Quercetum roboris molinetosum* típusú erdőszéli területen belül – ahol az erdei és a luc fenyő mellett a gyertyán és a tölgy is előfordul – kapott eredmény igazolja, hogy a tölgylombon a *T. tinctum* a domináns faj, a gyertyánon viszont a két *Theridium* faj közel azonos dominanciával szerepel, függetlenül a *Meta segmentata* magas dominanciájától (11,1) a gyertyánon, illetve szórványos előfordulásától (1,4) a tölgyön szintén szembetűnő különbség. Ennek egyszerű magyarázatául szolgálhat az a megfigyelés, mely szerint az *M. segmentata* előfordulási gyakorisága a gyertyán cserjeszint (0,5–1,5 m) átlagos magasságban a legnagyobb. Mindemellett az azonos magasságban végzett gyűjtések alapján valószínűnek látszik, hogy az említett faj a gyertyánt jobban is preferálja. Végül az általánosan elterjedt *Linyphia triangularis* esetében szintén kiugró előfordulás ismerhető fel. A *L. triangularis* a gyertyánlomb valamennyi felvételéből – a különböző magasságokban eltérő dominanciával – előkerült. A tölgylombból begyűjtött 406 pókgyűjteményből a fajnak mindössze 2 nőstény példánya került elő. A különbség forrása bizonyára az, hogy a vitoriaháló készítés céljára a gyertyán kedvezőbb feltételeket nyújt.

Idős lucfenyők alacsony lombkoronaszintje

Idős lucfenyők lombjáról 1982–83 években 32 faj 269 egyedét gyűjtöttem le. 15 faj mindkét évben előkerült, ezek együttes egyedszáma adja az összegyűjtött egyedek 86%-át. (III. táblázat) A felvételi hely legmarkánsabb jellemzője a fogóhálót készítő családok túlsúlya. Ennek oka valószínűleg kettős. Egyrészt az idős lucfenyők lombja nem ad lehetőséget nagyobb méretű fogóhálók készítésére, másrészt bőven áll rendelkezésre lombon pihenő prédaállat, mivel ezek a fák egy része kivül forgalmas rovarlégifolyosóban állnak. A keresztpók és ugrópókok teszik ki az összegyűjtött egyedek 66%-át. Az egyedszám közel negyedét adják az *Argiopidae* család képviselői, valamint a *Theridium tinctum*, mint jellemző fenyő kártevő. A kis egyedszám ellenére érdemes megemlíteni a *Lathyrus humilis*-t, az *Ero aphana*-t és a *Hyptloides paradoxus*-t, melyek a kevésbé gyakori fajok közé tartoznak.

Fiatal lucfenyők lombja eltérő társulásokban

Erről az élőhelyről társulástól függetlenül átlagosan 20 fajt sikerült kimutatnom. A nedvesebb termőhelyek lényegesen gazdagabbnak bizonyultak. A szárazabb erdők lucaira jellemző együttes a nedvesebb termőhelyeken kibővül, egy nálánál gazdagabb és változatosabb közösséggé, melyben a közös fajok egyedszáma is lényegesen megnő. A nedvesebb erdők elsősorban karolópókokban gazdagabbak. Az ugrópókok közül az *Evarcha falcata*, a törpepókok közül pedig a *Theridium tintum* mindkét helyen a domináns faj a családjából.

A hamisciprusok lombszintjével kapcsolatban csak két megfigyelésre szeretnék kitérni.

1. A *Tetragnatha extensa* egyedszáma 1983-ban lecsökkent, és vele párhuzamosan a *Tetragnatha obtusa* egyedszáma megnőtt.

2. A *Therididae* családot 1983-ban már 6 faj képviselte az előző évi 3-mal szemben. Az alacsony, de közel azonos összegyedszámok (1982-ben 97 db, 1983-ban 99 db) lehetővé teszik az eltérések értelmezését. A két változás jól szemlélteti a pókok körében a csapadékvizszoenyok fauna formáló kihatását. A tapasztalt változásokat a szokatlanul száraz nyár, az erdő, és ezen belül a sűrű hamisciprus állomány mikroklímájának megváltozása eredményezte. A *Tetragnatha extensa* nedvesség kedvelő, víz közeli faj, a *Tetragnatha obtusa* és a *Therididae* család a szárazabb környezetet kedveli. Ezek alapján az eltérések érthetővé válnak és egyben mint a csapadékvizszoenyokat indikáló jelenségek felhasználhatóak.

Fiatal sima- és feketefenyők, valamint vöröstölgyek lombszintje

Ezen anyagokkal kapcsolatban szintén csupán néhány észrevételemről szeretnék beszámolni. A simafenyőről begyűjtött anyagban feltűnően magas egyedszámmal szerepelt a *Tmarus piger*. Ez azért meglepő, mert ez a faj, igaz, az egész területen előfordult, de egy-egy nagy példányszámú felvételi anyagban is, csupán egy-két egyede szerepelt. Feltétlenül szükséges újabb gyűjtések végzése a szignifikáns különbség értékelhetőségének érdekében.

A feketefenyők lombjáról begyűjtött anyag nagy hasonlóságot mutat a nyílt erdőszéli lucfenyők felvételi mintáival.

IV. táblázat

Az eltérő lombtípusok identitási sorrendje

19. /öreg lucfenyő/	213,15
22. /kocsányos tölgy/	244,26
15. /fiatal lucfenyő/	252,38
16. /hamisciprus/	254,61
17. /kocsányos tölgy z. e./	268,7
14. /gyertyán z. e./	286,56

Zárt erdők gyepszintjeinek domináns fajai

11. felvételihely	D	D	12. 13. felvételihelyek
<i>Meta segmentata</i>	36,4	20,7	<i>Tetragnatha extensa</i>
<i>Linyphia triangularis</i>	30,2	16,18	<i>Meta segmentata</i>
<i>Tetragnatha extensa</i>	12,5	11,2	<i>Micrommata virescens</i>
<i>Philodromus dispar</i>	5,2	8,7	<i>Linyphia triangularis</i>

VI. táblázat

Az irtástérületek és légyszárú társulások dominánsazonossági táblázata

3.	4/82.	4/83.	18/82.	18/83.	20/82.	20/83.	23.	
100	15	26	21,7	39	29,7	39	10,4	3
	100	36,2	21,5	22,4	16,2	23,8	25,2	4/82.
		100	51,5	47,5	35,8	38,4	41,6	4/83.
			100	46,7	28	25,4	51,7	18,82.
				100	51,2	48,4	24	18,83.
					100	43	13,2	20,82.
						100	23,9	20,83.
							100	23.

A feketefenyő lombjának további vizsgálatát feltétlenül indokoltnak tartom. Az Őrség nagyfokú mesterséges elfenyvesedése várhatóan a fauna képét is jelentősen átformálja. Ezen várható hatás vizsgálatához a feketefenyő lombközösségének vizsgálata megfelelőnek tűnik, ugyanis a különböző korú sűrű monokultúrái akár mennyiségi vizsgálatokhoz is alkalmasak lehetnek.

A fiatal vöröstölgyekről gyűjtött anyagban említésre méltó 4 *Clubionidae* faj jelenléte, mivel a tölgy- és gyertyánlombról általában csak egy-két fajuk került elő.

A fásszárúak domináns azonossági viszonyainak további értelmezésére ad lehetőséget, ha az egy felvételi helyre vonatkozó domináns azonossági értékeket össze-

adjuk. Így egy adott élőhely pókközösségére jellemző értéket kapunk. Mégpedig, minél kisebb ez a szám (az adott összehasonlításban), annál nagyobb az illető közösség identitása, azaz egy adott, egyedi, bizonyos növényre vagy növényzeti szintre jellemző fajközösséggel való jellemezhetősége. (IV. táblázat.) A IV. táblázatban látható sorrend a várakozásnak megfelelő. Az idős lucfenyők lombjának pókközössége a legstabilabb és legegységibb, a korábban elemzett sajátos faj összetételével. A sor utolsó tagja a gyertyán, amelynek lombközösségében az egyed- és fajszám gyakori ingadozása mellett, a legtöbb hasonlóságot találjuk más lombközösségekkel.

Zárt erdők gyepszint vizsgálatainak tapasztalatai

A környezeti feltételektől elsősorban az időjárási viszonyoktól függő növényzeti változásoktól erősen befolyásolt, változékony közösségek jellemzik az élőhelyet. Általában néhány faj (4–5) – az össz fajszám 10–15%-a – adja az összegyedszám jelentős, 60–70%-át. (V. táblázat.) A *Micrommata virescens* az üdőbb élőhelyeket előnyben részesíti, így dominanciaértékének ingadozása a nedvesség függvényében nagyon jellemző.

Irtásterületek és szegélyzónák lágyszáru társulásai

A száraz és nedves területek egyaránt leggyakoribb faja a *Meta segmentata*. A változékonyság valamennyi vizsgált terület jellemzője, de annak mértékében lényeges különbséget fedezhetünk fel.

Ha megnézzük a néhány éves irtásterület fiatal felnövő fásszáru, valamint lágyszáru növényein (4. felvételi hely) élő pókok 1982-ben és 1983-ban felvett anyagának domináns azonosságértékét, láthatjuk, hogy meglepően kis érték (36,2). (VI. táblázat). A lombszintek esetében ilyen érték már rendkívül kis összetartozást jelentett. Ha ezt az értéket összehasonlítjuk az erdőszéli béka szittyós terület (20. felvételi hely), illetve a nedves árokperti (18. felvételi hely) társulás pókközösségeinek – szintén az eltérő évek dominanciaértékei alapján számolt – domináns azonosság értékeivel láthatjuk, hogy ennél azok jóval magasabb számok (43 és 46,7). Egy „stabilizálódott” növénytársulásban élő állatközösség kevésbé van kitéve a környezeti tényezők gyors megváltozásának, mint például egy rohamosan változó, megújuló irtásterület faunája, mely a felgyorsult szukcessziós folyamatot követve évről-évre más-más összetételt mutat.

Következtetések

Vizsgálataim alapján a növényzeti szinteken élő pókközösségekről a következőket mondhatom el. Adott növénytársulás meghatározott növényei és növényzeti szintjei, eltérő mértékben, de jellemezhetőek egy átlagos fajszámú és dominancia viszonyainak lényegét tekintve jellemző pókközösséggel. Legmegbízhatóbban zárt fásszáru társulások, többnyire stabilizálódott közösségeiről mondható ez el. A vizsgált pókközösségeket három nagy típusba sorolhatjuk:

- lomblevelű szintek
- tűlevelű szintek
- lágyszáru szintek közösségei.

Ezek a típusok élőhelytől (pl. zárt erdő, erdőszél, irtástérület) függetlenül elhatárolhatók. Egyes típusokon belül már meghatározó az élőhely. Az azonos élőhelyen, pl. zárt erdőben élő, azonos típusba sorolható, pl. tölgy- és gyertyánlomb közösségeit, szintén külön jellemezhetjük. Legvégül egy adott növényfaj pl. a gyertyán különböző magassági szintjein is kimutatható a közösségek minőségi változása. A különböző növényzeti szinteken élő közösségekre, különböző mértékben hatnak az időjárási viszonyok. Ezek kihatása a légyszárú szinteken élő közösségekre a legkifejezettebb. A tapasztalataim alapján, néhány faj fokozott érzékenysége, illetve egy adott család néhány fajának eltolódó dominanciaviszonya alkalmas lehet az említett környezeti változás indikálására.

IRODALOM

- [1] *ÁDÁM L. – MAROSI S.*, A Kisalföld és a Nyugat-Magyarországi peremvidék. Akadémia kiadó. Budapest, 1979.
- [2] *HORVÁTH E. – SZINETÁR M.*: Ujabb előfordulási adatok Vas megye flórájához. Vasi Szemle Szombathely XIX. évf. 1. sz. 1985.
- [3] *PÓCS T.*: Vegetációtanulmányok az Őrségben. Akadémia Kiadó 1958.
- [4] *GÁYER GY.*, Vasvármegye fejlődéstörténeti növényföldrajza és a praenorkumi flórasáv. Vasvármegyei Múzeum évkönyve 1–44, 1925.
- [5] *BALOGH J.*, A zoocönológia alapjai. Budapest, 1953.
- [6] *CHYZER C. – KULCZJUNSKI L.*, Araneae Hungaria. Budapest 1891. p. 151–366.
- [7] *LOKSA I.*, Pókok I. Araneae I. Akadémia Kiadó, Budapest 1969. p. 133.
- [8] *LOKSA I.*, Pókok II. Araneae II. Akadémia Kiadó, Budapest, 1972. p. 112.
- [9] *MÓCZÁR L.*, Állathatározó II. Tankönyvkiadó, Budapest 1969. p. 722–758.
- [10] *ROEWER C. Fr.*, Araneae. inf. Brohmer, P.: Die Tierwelt Mitteleuropas 1929. III. 4. p. 144.
- [11] *WIEHLE H.*, Linyphidae-Baldachinspinnen, in.: Dahl F.: Die Tierwelt Deutschlands. 1956. 44. p. 337.
- [12] *WIEHLE H.*, Micryphantidae-Zwergspinnen, in.: Dahl F.: Die Tierwelt Deutschlands. 1960. 47. p. 620.

FAUNISTIC AND CENOLOGICAL INVESTIGATIONS OF SPIDERS LIVING ON DIFFERENT LEVELS OF PLANT ASSOCIATIONS OF ŐRSÉG

Faunistic and cenological investigations were carried out in 3 different plant associations and in their marginal zones in an area that is surrounded by Daraboshegy, Órimogyorósd, Szőce and Nádasd, and is situated in the northeastern part of Őrség. 3868 specimen of 78 spider species were found on 24 localities. Consequences can be drawn on the base of collected material as follows: given plants and levels of a particular plant association can be characterized by spider communities that have average individual numbers and are characteristic in point of essence of dominance conditions. It can be most reliably stated in case of communities of closed arboreous associations that have become stable in most instances.

According to the author's experiences the increased sensitivity of some species or displacement in dominance conditions of some species of a certain family can be suitable to indicate changes in environmental factors (e. g. quantity of precipitation) in community of a particular biotop.

FAUNISTISCHE UND ZÖNOLOGISCHE UNTERSUCHUNGEN ZU AUF VEGETATIONSNIVEAU PFLANZLICHER ASSOZIATIONEN LEBENDEN SPINNEN IN DER ŐRSÉG (WARTE)

Meine faunistischen und zönologischen Untersuchungen führte ich im nordöstlichen Teil der Őrség (Warte), im Raum Daraboshegy — Órimogyorósd — Szőce — Nádasd in drei voneinander abweichenden Pflanzenassoziationen und deren Randzonen durch (Querceto-Carpinetum nudum, Pineto-quercetum roboris molinetosum, Dicrano-Pinetum callunetosum). An insgesamt 24 Fundstellen kamen 3868 Einzelwesen von 78 Spinnenarten zum Vorschein. Auf Grund des aufbereiteten Materials bin ich zu folgenden Feststellungen gekommen. Das Niveau bestimmter Pflanzen und der Vegetation einer Pflanzenassoziation kann in voneinander abweichendem Maß durch eine typische Spinnengemeinschaft von durchschnittlicher Artenzahl und charakteristischen Dominanzverhältnissen gekennzeichnet werden. Am sichersten läßt sich das von zumeist sich stabilisierten Gemeinschaften an Baumstämmen lebender geschlossener Assoziationen sagen. Nach meinen Erfahrungen sind die in der Gemeinschaft eines gegebenen Lebensraumes auftretende gesteigerte Empfindlichkeit einiger Arten bzw. die sich verschiebenden Dominanzverhältnisse einiger Arten einer gegebenen Familie zur Indikation irgendeiner Umweltveränderung (z. B. Niederschlagsmenge) geeignet.