

A Blaskovics puszta (KMNP) pók (Araneae) együtteseinek összehasonlító elemzése

Szita Éva - Samu Ferenc - Botos Erika

Abstract

Analysis of arthropod assemblages (Araneae) of the Blaskovics puszta (Körös-Maros National Park): This study presents the arachnological results from a series of ecological investigations of the arthropod assemblages and vegetation types of the Körös-Maros National Park (KMNP), SE Hungary. This part of the country is a mosaic of agricultural areas, old fields, the original loess steppe vegetation and secondary alkaline grasses. Three kind of sampling methods were applied: sweep-netting, hand-held suction sampling and pitfall trapping. During the three years of investigations a total of 99 of spider species have been found including one new species for the Hungarian fauna (*Gnaphosa rufula* (L. Koch, 1866)).

Bevezetés

1999-ben harmadik éve folynak ízeltlábú együttesekkel kapcsolatos ökológiai kutatások a Körös-Maros Nemzeti Park területén. Az 1997-ben történt előzetes mintavételezések alapján kiválasztott Királyhegyes és Csanádalberti között elterülő Blaskovics pusztán történtek a mezőgazdasági művelés alól kivont szántóföldek másodlagos szukcessziójára irányuló vizsgálatok (Szita, Samu et al. 1998a; 1998b; 1999). A terület erősen mozaikos felépítésű: a különböző években felhagyott szántók mellett megtalálhatók az ősi löszgyepfoltok és nagy kiterjedésű szikes gyepek is.

A vizsgálatunk célja egyrészt annak megállapítása, hogy a kísérleti területek pókfaj-kompozíciója és ökológiai állapota között milyen összefüggések vannak ill. kimutatható-e a pók-együttesek alapján valamilyen tendencia a felhagyott szántók helyén kialakult másodlagos gyepek regenerációjára vonatkozóan, másrészt hozzájárulás a KMNP pók-együtteseinek ismeretéhez.

Anyag és módszer

A mintavételezések 1997. szeptember 6 - 1999. április 20-ig tartó időszakban folytak a Blaskovics puszta kilenc gyepfoltjában, melyek a következők voltak:

1. 1958-ban felhagyott szántó
2. 1958-ban felhagyott szántó melletti kontroll löszgyep
3. 1985-ben felhagyott szántó
4. 1985-ban felhagyott szántó melletti kontroll löszgyep
5. 1996-ban vetett gyep
6. 1996-ban vetett gyep melletti kontroll löszgyep
7. 1997-ben vetett gyep
8. 1997-ben vetett gyep melletti kontroll szikes-A
9. 1997-ben vetett gyep melletti kontroll szikes-B

A mintavételezések háromféle módszerrel történtek: fűhálózással, motoros rovarszívóval (D-Vac) és Barber-féle talajcsapdák segítségével.

Az adatok elemzéséhez a PC-ORD nevű ökológiai adatfeldolgozó programot használtuk, melynek segítségével cluster analízist végeztünk.

Eredmények és értékelés

Az összegyűjtött **6073** egyed közül a **2232** db adult példány **99** fajhoz tartozik. Az 1997 őszétől 1999 tavaszáig működtetett Barber-féle talajcsapdák fogásainak feldolgozásával jelentősen bővültek ismereteink a KMNP gyepterületeinek pókfaunájával kapcsolatban is. A mintavételi helyek szerinti fogási adatokat az 1. táblázat tartalmazza.

Az 1997-ben talált *Hahnia microphthalmia* Snazell & Duffey 1980 mellett (Szita, Samu et al. 1998b) másik Magyarország faunájára új pókfajt került elő, a *Gnaphosa rufula* (L. Koch, 1866). Elsősorban a szikes területeken fordultak elő nagyobb egyedszámban.

Az együttesek faji összetétele és dominancia -struktúrájának különbségei alapján a cluster analízis euklideszi távolság felhasználásával, legközelebbi szomszéd módszerrel a következő eredményt adta. Az első csoportba a löszpusztagyeppek illetve a régebben (1958-ban és 1985-ben) felhagyott mezőgazdasági területek kerültek. Ezekről kis mértékben elkülönül az egyik szikes terület is (szikes gyep-A). A második csoportba a szikes gyep-B és az újabban vetett gyeppek kerültek.

A fentiek alapján a pók- együttesek elkülönülését csak részben magyarázhatja a vegetáció típusa. Ennek oka az lehet, hogy e generalista ragadozók előfordulását a növényzet által biztosított mikroklimatikus viszonyok, tehát leginkább a növényzet struktúrája befolyásolja.

A mintavételi területek közül a löszgyeppek pók-együtteseinek fajdiverzitása bizonyult a legmagasabbnak ($H' = 2,825 - 3,298$). Az 1958- ban ill. 1985- ben felhagyott szántók pókfaj összetétel alapján igen hasonlóak voltak az eredeti löszgyeppekhez, diverzitás és fajszám tekintetében egyaránt elérték azok értékeit. Ez azt jelenti, hogy strukturálisan jól regenerálódnak tekinthetők. A jellemző fajok a következők voltak: *Phrurolithus festivus*, *Trichoncus hackmani*, *Alopecosa pulverulenta*, *Trochosa robusta*.

A vetett gyepek fajösszetételben és -eloszlásban a szikes-B területhez álltak legközelebb. Ez valószínűleg a három terület gyér növényzeti borításának köszönhető. Fajdiverzitásuk alacsony értékekkel ($H' = 1,250 - 1,302$) jellemezhető. A vizsgált területeken eudomináns volt a *Pardosa agrestis*, amely Magyarországon bolygatott, lágyszárúakkal gyéribben borított élőhelyekre szintén jellemző pókfaj (Samu, Rácz et al. 1995; Tóth, Kiss et al. 1995; Samu, Vörös et al. 1996). Emellett nagy egyedszámban fordult elő még mintavételekben a *Micaria rossica* is, amely a szikesekre jellemző pók.

A szikes-A gyepek pók-együttesét strukturálisan diverzebbnek találtuk ($H' = 2,442$). A következő karakterfajok jellemzők a területre: *Zelotes longipes*, *Metopobactrus deserticola*, *Drasyllus praeficus*, *Micaria rossica*.

Az eredmények ismeretében megállapítható, hogy a vizsgált élőhelyek: löszpusztagyepek, szikesek és különböző korú mezőgazdasági művelés alól kivont szántók helyén kialakult gyepek jellemző struktúrájú pók-együttesekkel bírnak. Eredményeink megerősítik a pókok bioindikációs célú alkalmazhatóságát ill. rövid - és hosszútávú szukcessziós kísérletekben való felhasználhatóságát, melynek alapja a habitat struktúrája és mikroklimája lehet, bár ennek alátámasztására további kutatások szükségesek.

Összefoglalás

A Blaskovics-puszta (Körös- Maros Nemzeti Park) területén, 1997 ősztől 1999 tavaszáig tartó kutatások során 99 pókfajt került elő. A talajcsapdák gyűjtései alapján további Magyarország faunájára nézve új faj, a *Gnaphosa rufula* (L. Koch, 1866) került elő. Az adatokat cluster analízis segítségével elemeztük. A pók- együttesek alapján három nagy csoportba oszthatók a mintavételi területek. Az együttesek között észlelt különbségek valószínűleg főként a gyepek-élőhelyek strukturális és mikroklimatikus viszonyaira vezethetők vissza.

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk Schmera Dénesnek, Kádár Ferencnek, akik a mintavételezés során segítségünkre voltak, Kókai Lajos természetvédelmi őrnök, kinek helyismerete nélkülözhetetlen volt és Szentkirályi Ferencnek tanácsaiért és szervező munkájáért. A kutatások az OTKA T-02555 és F-023627 pályázatok ill. a KMNP támogatásával folytak.

1. táblázat. A Blaskovics puszta területén 1997-1999-ig gyűjtött pókfajok és azok fogási adatai.

A mintavételi helyek felsorolása az "Anyag és módszer" fejezetben található meg.

A *-gal jelölt faj Magyarország állatvilágára nézve új.

Table 1. Spider (Araneae) species collected in Blaskovics puszta between 1997 and 1999. *=new species for the Hungarian fauna.

Család/Faj	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Összesen
Dysderidae										
Dysdera erythrina				1						1
Mimetidae										
Ero cambridgei		1								1
Theridiidae										
Enoplognatha oelandica			1							1
Enoplognatha ovata			1							1
Enoplognatha thoracica		1								1
Robertus arundineti							1	1		2
Steatoda phalerata		2	1							3
Linyphiidae										
Araeoncus humilis	4	2	1	1		2		5		15
Bathypantes similis		1								1
Centromerus sylvaticus	1									1
Ceratinella brevipes	1								1	2
Ceratinella brevis		1								1
Diplostyla concolor	1	3				1	2			7
Erigone dentipalpis						1				1
Erigonoplus globipes							1	2		3
Lepthyphantes insignis					1			1		2
Lepthyphantes quadrimaculatus					1					1
Meioneta rurestris	18	6	7	5	3	9	4	7	1	60
Meioneta saxatilis			1							1
Meioneta simplicatarsis	5	3	4	9		1	1			23
Metopobactrus deserticola				2				39		41
Oedothorax apicatus	1			1	9		8	33	2	54
Pelecopsis parallela							1			1
Porrhomma					1	1				2

microphthalmum										
Silometopus reussi					1					1
Syedra gracilis	1						1			2
Tallusia vindobonensis	4	3	1							8
Trichoncoides piscator	1				1		1	8	1	12
Trichoncus hackmani	46	6	4			17				73
Trichopterna cito	8		3							11
Walckenaeria capito		2	1							3
Walckenaeria vigilax							1			1
Tetragnathidae										
Pachygnatha degeeri		1	3	6	7	1	4	1	8	31
Tetragnatha extensa		1	8	4	1	4			1	19
Araneidae										
Argiope bruennichi				4		3	1	1		9
Hypsosinga albovittata									1	1
Hypsosinga pygmaea					1		1	1		3
Lycosidae										
Alopecosa accentuata	4	4								8
Alopecosa cuneata	1									1
Alopecosa mariae	1	1	1							3
Alopecosa pulverulenta	14	8	39	20		1				82
Aulonia albimana				1		1				2
Hogna radiata	2	2	2			1	1	2	1	11
Lycosa vultuosa						1	1	1	4	7
Pardosa agrestis		4	13	2	172	1	283	14	88	577
Pardosa cribrata	1						2		14	17
Pardosa prativaga		1	1							2
Pardosa proxima									1	1
Pardosa pullata		1								1
Trochosa robusta	3	12	32	16	1	1	4	12	14	95
Xerolycosa miniata	18	7	9	8	4	11	1			58
Hahniidae										
Hahnia microphthalma	1		1							2
Hahnia nava	20	4		4						28
Dictynidae										

<i>Argenna subnigra</i>				2						2
Titanoecidae										
<i>Titanoeca veteranica</i>		1						2	12	15
Liocranidae										
<i>Agraecina striata</i>	1									1
<i>Agroeca cuprea</i>	1	4		2						7
<i>Phrurolithus festivus</i>	41	23	5	7		11				87
Clubionidae										
<i>Cheiracanthium pennyi</i>			2	1						3
<i>Clubiona diversa</i>	2	6	1			1				10
Gnaphosidae										
<i>Drassyllus praeficus</i>		2	2	1	1		5	10	34	55
<i>Drassyllus pusillus</i>	7	4	1	11		1	3	1	1	29
<i>Drassyllus villicus</i>			1							1
<i>Gnaphosa lucifuga</i>							1			1
<i>Gnaphosa rufula*</i>		3					2	11	10	26
<i>Haplodrassus aenus</i>	2		1		1	3		1		8
<i>Haplodrassus dalmatensis</i>							1		6	7
<i>Haplodrassus minor</i>		1							2	3
<i>Haplodrassus signifer</i>	7		3	2					1	13
<i>Micaria dives</i>	1	1		1						3
<i>Micaria rossica</i>	1	3			28	1	47	4	90	174
<i>Phaeoecus braccatus</i>	1	1		1			1			4
<i>Trachyzelotes pedestris</i>	3	3	11	3	1	1		1		23
<i>Zelotes atrocaeruleus</i>									1	1
<i>Zelotes declinans</i>	1						1		7	9
<i>Zelotes electus</i>	21	11	10	11	2	6			2	63
<i>Zelotes gracilis</i>	5	3	3			1	5	4	5	26
<i>Zelotes latreillei</i>	2	2								4
<i>Zelotes longipes</i>	33	33	6	4	3	18		63	31	191
<i>Zelotes mundus</i>							1			1
Philodromidae										
<i>Thanatus arenarius</i>	6	13	31	7		11	2		1	71
<i>Thanatus striatus</i>									1	1
<i>Tibellus oblongus</i>			2	1						3

Thomisidae										
Ozyptila pullata	2		1	13					16	
Xysticus acerbus			1						1	
Xysticus cristatus				1					1	
Xysticus kochi	1	1	4	2	4		1	1	15	
Xysticus ninnii			2						2	
Salticidae										
Euophrys aperta	1								1	
Euophrys frontalis	6	8		3		1		1	19	
Evarcha arcuata								1	1	
Evarcha falcata								1	1	
Heliophanus auratus				1					2	
Heliophanus flavipes	1		1	3		3			9	
Pellenes nigrociliatus								1	1	
Phlegra fasciata	2	4	2			1	2	1	12	
Phlegra fuscipes	1								1	
Sitticus distinguendus							3		3	
Talavera aequipes	1	3	4			1			10	
Összesen	306	207	228	161	243	117	394	230	346	2232

Irodalom

- Chyzer, K. and L. Kulczynski (1891). Araneae Hungariae. Tomus I: Salticoidae, Oxyopoidae, Lycosoidae, Heteropodoidae, Misumenoidae, Euetrioidae, Tetragnathoidae, Uloboroidae, Pholcoidae, Scytodoidae, Urocteoidae, Eresoidae, Dictynoidae. Budapest, Academie Scientiarum Hungaricae.
- Chyzer, K. and L. Kulczynski (1894). Araneae Hungariae. Tomus II, pars prior : Theridioidae. Budapest, Academie Scientiarum Hungaricae.
- Chyzer, K. and L. Kulczynski (1897). Araneae Hungariae. Tomus II. pars posterior: Zodarioidae, Agalenoidae, Drassoidae, Zoropseoidae, Dysderoidae, Filistatoidae, Calommatoidae, Theraphosoidae. Budapest, Academie Scientiarum Hungaricae.
- Heimer, S. and W. Nentwig (1991). Spinnen Mitteleuropas. Berlin, Paul Parey.

- Loksa, I. (1969). Pókok I. - Araneae I. Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae). Budapest, Akadémiai Kiadó. 18(2): 133.
- Loksa, I. (1972). Pókok II. - Araneae II. Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae). Budapest, Akadémiai Kiadó. 18(3): 112.
- Loksa, I. (1987). The spider fauna of the Kiskunság National Park. The Fauna of the Kiskunság National Park 2. S. Mahunka. Budapest, Akad. Kiadó: 335-342.
- Ovtsharenko, V. I., N. I. Platnick, et al. (1992). "A review of the North Asian Ground Spiders of the Genus Gnaphosa (Araneae, Gnaphosidae)." Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. 212: 1-88. ,
- Roberts, M. J. (1993). The spiders of Great Britain and Ireland. Compact edition. Colchester, England, Harley Books.
- Roberts, M. J. (1995). Spiders of Britain and Northern Europe. London, HarperCollins.
- Samu, F., V. Rácz, et al. (1995). Spiders of the foliage and herbaceous layer of an IPM orchard in Kecskemét-Szarkás, Hungary. European Workshop on Entomological Research in Organic Agriculture, Vienna, Austria.
- Samu, F., G. Vörös, et al. (1996). Diversity and community structure of spiders of alfalfa fields and grassy field margins in South Hungary. 16th European Coloquium of Arachnology, Siedlce, Poland.
- Szita, É., F. Samu, et al. (1998a). "Adatok a Körös-Maros Nemzeti Park pókfaunájához." Crisicum 1: 100-104. ,
- Szita, É., F. Samu, et al. (1998b). "Data to the Spider Fauna (Araneae) of Körös-Maros National Park (Hungary)." Acta Phytopatol. Entom. 33(3-4): 341-348. ,
- Szita, É., F. Samu, et al. (1999). "Újabb adatok a Körös-Maros Nemzeti Park pókfaunájához." Crisicum 2: 93-97. ,
- Tóth, F., J. Kiss, et al. (1995). Dominant spider species (Araneae) of winter wheat in pitfall trap catches (in Hungarian). Növényvédelmi Tudományos Napok, Budapest.

Author's address:

Szita Éva, Samu Ferenc, Botos Erika
MTA Növényvédelmi Kutatóintézete
H-1525 Budapest,
Pf. 102.