

KÉT BAKONYI TELEPÍTETT FENYVES ÁSZKAEGYÜTTESEINEK (*CRUSTACEA: ISOPODA: ONISCIDEA*) ÖSSZEHASONLÍTÓ VIZSGÁLATA

KONTSCHÁN Jenő

Magyar Természettudományi Múzeum Állattára, Budapest

*Abstract: Comparative study on two planted pine forests' woodlice-fauna (Crustacea: Isopoda: Oniscidea) – We studied two planted pine forests, where we found four woodlice species (*P. collicola*, *T. rathkii*, *T. nodulosus*, *A. vulgare*). The species *P. collicola* was superdominant in both forest. We found these species in the highest number during summer.*

Bevezetés, célkitűzés

A Bakony-hegység ászkarákjairól kevés ismerettel rendelkezünk, de ezen adatokból is, elsődlegesen a természetesebb jellegű növénytársulások, bükkösök, tölgyesek faunája ismert (CSIKI 1925, DUDICH 1925, 1942, ILOSVAY 1978, 1982a, 1982b, 1983, 1985, LOKSA 1961, 1966, 1971). A bakonyi telepített fenyvesek ászka faunájáról nem rendelkezünk adatokkal.

A vizsgálatok során a két telepített fenyves ászka faunájának mennyiségi és minőségi jellemzőinek a megismerése volt a cél.

Anyag és módszer

A vizsgálatok során a litéri Mogyorós-hegy és a vilonyai Külső-hegy dolomit sziklagyepre (*Seseli leucospermi* – *Festucetum pallentis*) telepített fenyvesek ászkarák faunáját tanulmányoztuk. A mintavételeket a Bakonyi Természettudományi Múzeum munkatársai végezték. Gyűjtőhelyenként 15 talajcsapda működött, 1997-ben május 14-től szeptember 17-ig, 1998-ban április 15-től október 28-ig. A csapdákat kéthetente ürítették, a begyűjtött állatokat 75%-os izopropil-alkoholban konzerválták.

Az ászkarákat BERG – WIJNHOFEN (1997), GRUNER (1966) és WÄCHTLER (1937) munkái alapján határoztuk meg. A meghatározott állatokat a Bakonyi Természettudományi Múzeum Rovargyűjteményében helyeztük el.

Eredmények és értékelésük

A két év során összesen 768 ászkaegyedet határoztunk meg. A begyűjtött egyedek az alábbi négy fajhoz tartoznak: *Porcellium collicola* Verhoeff, 1907; *Trachelipus nodulosus* (Koch, 1838); *Trachelipus rathkii* (Brandt, 1833); *Armadillidium vulgare* (Latreille, 1804).

Ebből a négy fajból mindkét évben, mindkét mintavételi helyen csak a *P. collicola* és a *T. rathkii* fordult elő (1. táblázat).

1. táblázat: A megtalált fajok gyakorisága a két gyűjtőhelyen, a két vizsgálati évben.

Gyűjtési hely	Vilonyai Külső-hegy (KF)		Litéri Mogyorós-hegy (MF)	
	1997	1998	1997	1998
Egyedszám	573	9	108	78
Megtalált fajok és százalékos gyakoriságuk	<i>P. collicola</i> (97%) <i>T. rathkii</i> (2%) <i>A. vulgare</i> (1%)	<i>P. collicola</i> (78%) <i>T. rathkii</i> (22%)	<i>P. collicola</i> (86%) <i>T. rathkii</i> (14%)	<i>P. collicola</i> (97%) <i>T. rathkii</i> (3%)

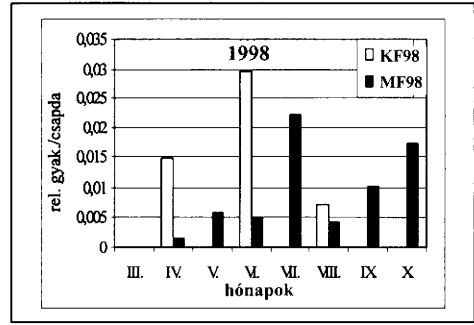
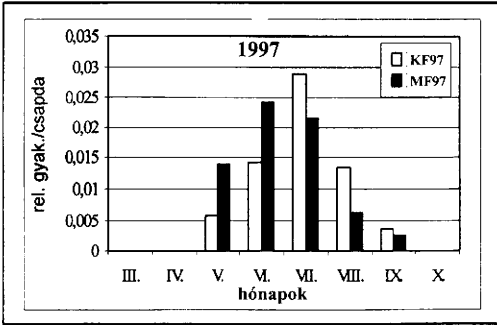
A két év alatt a fenyvesekben gyűjtött ászkák éves átlagos egyedszáma alacsonyabb, mint a különféle gyepekben és lombos erdőkben (FARKAS 1995, 1998a és b, SZLÁVECZ 1988). Mindkét fenyves domináns faja a *P. collicola*, mely az egész országban elterjedt és a Bakony területéről is kimutatták már (ILOSVAJ 1982a, 1985, LOKSA 1961, 1966, 1971). Más területeken is hasonlóan nagy arányban tagja az ászka együtteseknek (FARKAS 1998a). Az euriók *T. rathkii* az előző fajhoz képest nagyon alacsony egyedszámokban fordul elő, csak 1998-ban a Külső-hegyen magasabb a százalékos gyakorisága (22%), de ez az alacsony összegyedszámra (9) vezethető vissza. A faj új a Bakony faunájára (FORRÓ – FARKAS 1998), e tény a kutatottság hiányával magyarázható.

Az *A. vulgare* fajt már több helyről is gyűjtötték a Bakonyból (CSIKI 1926, DUDICH 1942, ILOSVAJ 1982a, 1983, 1985). Ez a faj a fenyvesekben összesen 4 egyeddel, míg a xerophil *T. nodulosus* egyetlen egyeddel (amely valószínűsíthetően a környező sziklagyepről került a csapdába) volt jelen a két év során. Ez a faj ez idáig a Bakonyvidéknek csak a Keszthely-hegység régiójából volt ismert (LOKSA 1966).

A havi eloszlás vizsgálata során a kétheti gyűjtéseket egy hónapra átlagoltuk, és a relatív gyakoriságot egy csapdára vonatkoztattuk. A 768 ászka egyedből 681 egyed (88,67%) 1997-ben gyűjtöttek, a legnagyobb egyedszámokban a nyári hónapokban (VI. és VII.) kerültek a csapdába. Az 1998. évben a Külső-hegyen – bár az alacsony egyedszám miatt az értékek komolyabb következtetésre nem alkalmasak – a nyári hónapokban gyűjtött ászkaegyedek egy csapdára jutó relatív gyakorisága volt a legmagasabb. A Mogyorós-hegyen is jól megfigyelhető a nyári hónapok dominanciája, de egy őszi növekedést is tapasztaltunk (1. ábra).

A makroklimatikus viszonyokat vizsgálva azt tapasztaltuk, hogy a begyűjtött egyedek relatív gyakorisága és a hőmérséklet közötti korrelációs kapcsolat a litéri Mogyorós-hegyen közepes ($y=22,7888x+10,96$, $r=0,5856$), a vilonyai Külső-hegyen szoros ($y=27,132x+10,499$, $r=0,708$). A csapadékkal viszont a mogyorós-hegyi relatív gyakoriságok korrelációs kapcsolata szoros ($y=71,501x+9,7489$, $r=0,757$), míg a külső-hegyi csak közepes ($y=44,291x+13,405$, $r=0,476$). Az 1998. évben a két fenyvesben gyűjtött ászkarajok relatív gyakorisága a hőmérséklettel laza korrelációs kapcsolatot mutatott (Külső-hegy: $y=8,0924x+13,489$, $r=0,219$; Mogyorós-hegy: $y=17,949x+12,032$, $r=0,349$). A csapadék mennyiségével a korreláció a külső-hegyi adatoknál szintén laza ($y=-15,048x+32,445$, $r=0,1322$), de a mogyorós-hegyi értékekkel közepes volt ($y=86,304x+20,201$, $r=0,544$).

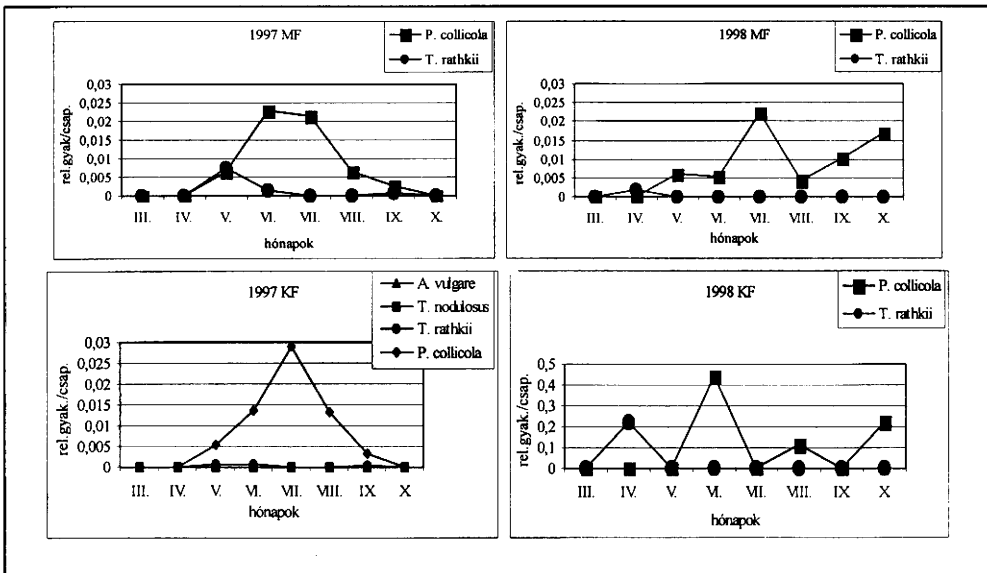
Az összegyedszám változása az élőhelyeken a két vizsgálati évben jól láthatóan követi a domináns *P. collicola* faj egyedszámának változását (2. ábra). Az 1997. évben gyűjtött *P. collicola* egyedeknek a legnagyobb relatív gyakorisága a nyári hónapokra esik, amelyet irodalmi adatok is alátámasztanak (SZLÁVECZ 1988). Szintén a nyári hónapokban a legnagyobb a relatív gyakorisága a vizsgált fajnak 1998-ban is, de az egyedszám az őszi hónapokban ismét emelkedni kezd. Feltételezhető, hogy az 1997. évben is hasonló őszi egyedszám növekedés történt, de a mintavételezés 1997-ben csak szeptember közepéig tartott.



1. ábra: Az ászkarákok egy csapdára jutó relatív gyakorisága 1997-ben és 1998-ban a két telepített fenyvesben (KF: külső-hegyi fenyves, MF: mogyorós-hegyi fenyves)

Összegzés

A két telepített fenyves ászka faunája a domináns *P. collicola* és a *T. rathkii* fajokból áll. Csupán színező elemként jelent meg nagyon alacsony egyedszámban a Külső-hegyen 1997-ben a *T. nodulosus* és az *A. vulgare* faj. A külső-hegyi fenyves az egyedszám tekintetében is eltért a Mogyorós-hegyi fenyvesétől. Az átlagos egyedszámbeli különbség oka lehet a két fenyves eltérő szerkezete (Bauer és Kenyeres szóbeli közlése), mert míg a mogyorós-hegyi fenyvest dolomit sziklagyepre telepítették, gypfajokban gazdagabb, addig a külső-hegyi fenyvesben – melyet egy molyhos-tölgyes helyére telepítettek – markáns cserjeszint alakult ki. Ezek a hatások – melyek valószínűsíthetően a mikroklimatikus viszonyokban is megjelennek – befolyásolhatják az ászkák felszíni aktivitását.



2. ábra: A begyűjtött ászka fajok havi eloszlása a két év során, a két mintavételi területen (KF: külső-hegyi fenyves, MF: mogyorós-hegyi fenyves)

Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk a Bakonyi Természettudományi Múzeum azon dolgozóinak, akik a csapdák ürítését és a begyűjtött anyag fáradságos szétválogatását elvégezték.

Irodalom – References

- BERG, M. P – H. WIJNHOFEN (1997): Lanpissebedden, Weteaschappelijke Mededeling KNNV nr. 221.: 6-80.
- CSIKI E. (1925): Magyarország szárazföldi Isopodái (Isopoda terrestria Hungarie) – Annales Hist-nat. Mus. Hung. 23: 1-79
- DUDICH E. (1925): Faunistikali jegyzetek (Faunistischen Notizen) I. – Állattani Közl. 22: 39-46.
- DUDICH, E. (1942): Nachtrage und Berichtigungen zumm Crustaceen-Teil des ungarischen Faunen-kataloges II. – Fragm. Fau. Hung. 5: 1-13.
- FARKAS S. (1995): Adatok a Dráva ártér Isopoda (Crustacea: Oniscoidea) faunájához – Dunántúli Dolg. Term. tud. Sorozat 8: 25-30.
- FARKAS S. (1998a): A Rinya ártér Isopoda faunája I. Bakháza – Somogy m. Múzeumi Közlemények 13:261-266.
- FARKAS, S. (1998b): The terrestrial isopod fauna of the Rinya region II. Péterhida1. – Miscnea Zool. Hung. 12: 45-53.
- FORRÓ, L. – FARKAS, S. (1998): Checklist, preliminary distribution maps, and bibliography of woodlice in Hungary (Isopoda: Oniscidea) – Miscnea zool. Hung. 12: 21-44.
- GRUNER, H. E. (1966): Krebstiere oder Crustacea V. Isopoda 2. – Lieferung die Tierwelt Deutschlands, Veb Gustav Fischer Verlag Jena, 151-380.
- ILOSVAY GY. (1978): A Bakonyi Természettudományi Múzeum Isopoda, Diplopoda és Chilopoda gyűjteményéről, illetve a Bakony hegység Isopoda, Chilopoda és Diplopoda faunájának kutatottságáról – Hetedik Bakonykutató Ankét, Zirc, 19-23.
- ILOSVAY GY. (1982a): A zirci arborétum Isopoda és Diplopoda faunájának ökológiai vizsgálata – in: A Magas-Bakony természettudományi kutatásának újabb eredményei, Bakonyi Természettudományi Múzeum, 53-66.
- ILOSVAY GY. (1982b): A talajfelszínen mozgó állatok napszakos aktivitásának vizsgálata a farkasgyepűi bükkösben – Folia Mus. Hist.-Nat. Bakonyiensis 1: 171-180.
- ILOSVAY GY. (1983): A farkasgyepűi bükkös ökoszisztéma Isopoda, Chilopoda és Diplopoda faunájának ökológiai vizsgálata – Folia Mus. Hist. Nat. Bakonyiensis 2: 55-88.
- ILOSVAY GY. (1985): A zirci arborétum Isopoda, Diplopoda és Chilopoda faunájáról – A Bakony Természettudományi Kutatásának Eredményei 16: 43-49.
- LOKSA, I. (1961): Qualitative Untersuchungen streuschichtbewonder Arthropoden-Bevölkerungen in einigen ungarischen Waldbeständen – Annl. univ. sci. Budapest, Sect. Biol. 4: 99-112.
- LOKSA, I. (1966): Die bodenzoozönologischen Verhältnisse der Flämeichen-Buschwälder Südost-mitteuropas – Akadémiai Kiadó, Bp.
- LOKSA, I. (1971): Zoozönologische Untersuchungen in nördlichen Bakony-Gebirge – Annl. univ. Sci. Budapest, Sect. Biol. 13: 301-314.
- SZLÁVECZ, K. (1988): The isopod fauna of the Pilis Biosphere reserve I. Basaharc loess mine – Opusc. Zool. 23: 189-195.
- WÄCHTLER, W. (1937): Isopoda in die Tierwelt Mitteleuropas – Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig

A szerző címe (Author's address): KONTSCHÁN Jenő
Magyar Természettudományi Múzeum Állattára
H-1088 Budapest
Baross u. 13.