

A SIROKI NYIRJES-TÓ UGRÓVILLÁS ROVARAI (COLLEMBOLA)

LOKSA Imre

ELTE Állatrendszertani és Ökológiai Tanszék, Budapest

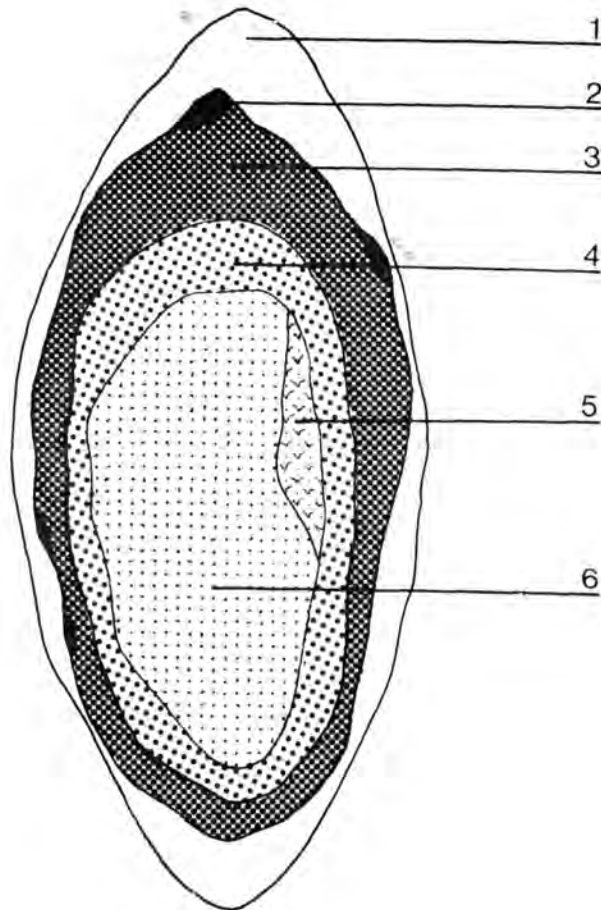
ABSTRACT: (Collembola of the Nyirjes-tó of Sirok) — In the Mátra Mountains (Hungary) at an altitude of 250 m a. s. l., on rhyolite-tuff base stone, there is a 9000 m² *Sphagnum* moor: the so-called Nyirjes-tó. I. MÁTHÉ and M. KOVÁCS elaborated the plant association of the moor (Fig. 1). In February and July of 1974 author took samples in the area which yielded 38 Collembola species. The distribution of the Collembola species in the different plant associations is given in Table 1.

A Nyirjes-tó a Mátra hegységben a Darnó-hegy északkeleti lejtőjén, Sirok községtől (Heves megye) mintegy 1 km távolságra fekszik. 250 m tengerszint feletti magasságban riolituffán keletkezett kicsi, lefolyástalan, mintegy 2—3 m mély teknőben terül el. Hossza 175 m, szélessége a közepén 80 m, területe 9000 m². Gyertyános-tölgyes fogja körül. KOVÁCS MARGIT 1957. VII. 14-én járt először e lápnál, majd később, aug. 18-án MÁTHÉ IMRE és KOVÁCS MARGIT feltérképezték a láp vegetációját. 1958-ban megjelent dolgozatukban két fúráseredményt is közölnek. Egyéb magyarországi tőzegmohalápokon észlelt pH-értékeket is összehasonlítják, melyből kitűnik, hogy a Nyirjes-tó szélsőségesen savanyú vizű; a mocsárzónában 5,5—5,6, a láp középső részében 3,5—4,0 pH-értékeket mértek. A láp növénytársulástani viszonyait az 1. ábra szemlélteti.

1974-ben két alkalommal, februárban és júliusban kerestem fel a lápot, és annak különböző pontjain vettem mintát, majd azokat a szokásos módon kifuttattam. Sajnálatos tény, hogy a *Salix cinerea* bokrokat hozzá nem értés folytán levágtatták, és így több ökológiai tényező természetsszerűleg megváltozott az érintett társulásokban; még szerencse, hogy 5—10 év alatt regenerálódhat. Ebben az évben elég magas volt a vízállás, ezért a *Salicetum cinereae* társulásból avarmintát nem is vehettem.

Vizsgálataim során 38 Collembola-fajt ismertem meg e területről. Az 1. táblázat a februári mintákban szereplő fajokról ad áttekintést. Ezekhez képest csak 2 fajjal volt gazdagabb a júliusi anyag (a táblázatban ezek is szerepelnek *-gal megjelölve). 4 faj a hazai faunára új, ezek a következők: *Hypogastrura monstrosa* GISIN, *Isotomina subminuta* DENIS, *Sminthurides pseudassimilis* STACH és *Dicyrtoma leucostrigata* (STACH). Ezekhez néhány megjegyzést is fűzök.

HYPOGASTRURA MONSTROSA GISIN, 1949. Németországi tőzegmohalápokról ismert. Fajcsoportjában fő jellemző bélyege, hogy a postantennális szerve sok apró kiemelkedésből áll (2. ábra A), az analis tüskéje enyhén hajlott, és világos színű, karmain középtájon belső fog van, és az empodiuma a karom fél hosszával egyenlő (2. ábra B, C). Lápunkon roppant gyakori faj, mindegyik társulásban előfordul, egyedszáma a júliusi mintákban jóval maga-



1. ábra: A Nyirjes-tó vegetáció-térképe, MÁTHÉ, I.—KOVÁCS, M. nyomán. 1 = mocsárszóna, *Scirpeto-Phragmitetum* consoc. *Glyceria maxima*, 2 = *Lemneto-Urticularietum*, 3 = *Salicetum cinereae*, 4 = *Salicetum cinereae* — *Sphagnetum recurvi*, 5 = *Salicetum-Sphagnetum* fac.: *Phragmites*, 6 = *Caricetum lasiocarpae-Sphagnetum recurvi*.

sabb volt, mint a februáriakban. Bár e dolgozatban a lápot környező erdők Collemboláival nem foglalkozom, megemlítendőnek vélem, hogy a láptól néhány méterre a gyertyános-tölgyesben már nem él ez a faj.

PROISOTOMA SUBMINUTA DENIS, 1931. Eredetileg Costa Ricából írták le, később megtalálták Svájcban és Németországban is; PALISSA (p.171) szerint hideg, nedves komposztban fejlődik. Szinte biztos, hogy Costa Ricába hurcolták be, nem fordítva. Bár a faji önállóságát többen már kétségbe vonták (pl. STACH 1947, p. 199, 210), biztosra veszem, hogy nem a *P. minuta* (TULLBERG) varietása. Mintegy 50 példányt vizsgáltam meg, ezeknél minden esetben 7+7 szemet találtam, a postantennalis szerv nagysága, ill. a szomszédos szemekhez való viszonya kismértékben variál (2. ábra E). Tibiotarsusaikon

minden esetben 2 hátoldali kiszélesedő végű érzékertét tapasztaltam (2. ábra D). PALISSA (p.171), hogy „Keulenhaare fehlen”, vagyis, az előbb említettek hiányoznak; lehetséges, hogy egyes populációkban így van.

SMINTHURIDES SPEUDASSIMILIS STACH, 1956. Lengyelországból, Finnországból és Oroszországból tőzegmohalápokról ismert, igen apró, 0,2—0,55 mm hosszúságú faj. Mindössze néhány példánya vált ismertté a 4. sz. társulásból (1. táblázat).

DICYRTOMA LEUCOSTRIGATA (STACH), 1957. Lápunk mocsárszónájából mindössze 2 nőstény és 2 fiatal egyed került elő. Hátoldalának rajzolata csaknem teljesen megegyezik STACH 1957, VIII. tábla 6. ábrájával. Csápjának sertézete jellegzetes, úgyszintén a 3. és 4. csápíz másodlagos ízeltsége is (3. ábra A). Általában azonban az egyéb testrészek tüskézete erőteljesebb, mint ahogyan az a leírásban szerepel (STACH 1957, p. 98—101, VIII. tábla 6—8). Ezeket a jellemvonásokat a 3. ábra B—E szemlélteti. Ez idáig a lengyel Tát-rából és a Szovjetunió területéről volt ismert.

Az 1. táblázatból látható, hogy előkerült egy *Arrhopalites*-faj is. Ennek azonban a rendszertani helyzete még bizonytalan. Mindössze egy fejlett nőstény példány vált ismertté, a többi fiatal. Morfológiai sajátosságai alapján közel áll. az *A. furcatus* STACH fajhoz, de bizonyos, hogy azzal nem azonos. Leírásához további példányokra lenne szükség.

Ennyi vizsgálat alapján messzebbmenő társulástani fejtegetés még korai lenne, az 1. táblázat megtekintése azonban néhány gondolatot ébreszthet. Annak ellenére, hogy több átfutó faj van — köztük tömegesen előforduló és jellegzetes is, a vizsgált 4 növénytársulás *Collembola* népeiségein önálló jellegket is megfigyelhetünk. Sok az alacsony egyedszámban jelen levő faj, és ebből a kevés vizsgálatból is kitűnik a mikromozaik jelleg.

Megállapítható, hogy nagyon érdekes, egyedülálló *Collembola* népeiségeket tart fenn ez a láp; a Mátra hegység faunisztikailag, állatföldrajzilag értékes kis területe a Nyírjes-tó, amelynek megóvása, fenntartása érdekében mindent el kell követni.

LOKSA, I.: COLLEBOLEN DES NYIRJES-TÓ BEI SIROK.

Der Nyirjes-tó liegt am nordöstliche Hang des Darnó-Berges im Mátra-Gebirge, etwa 1 km entfernt von der Gemeinde Sirok (Kom. Heves). Der Nyirjes-tó ist auf Rioltuff entstanden und befindet sich 250 m über dem Meeresspiegel. Der Teich besitzt keinen Abfluss und erstreckt sich in einer 2—3 m tiefen Vertiefung mit einer Länge von 175 m und einer Breite von 80 m (gemessen in der Mitte des Teiches). Die Gesamtfläche des Moores beträgt 9000 m². Der Teich wird von einem Hainbuchen-Eichenbestand umgeben. Die Pflanzenassoziationverhältnisse sind auf Abb. 1 dargestellt (nach MÁTE—KOVÁCS). Der Verfasser konnte im Februar und Juli 1974 in diesem Moor-Gebiet 38 Collembolenarten nachweisen. Neu für die ungarischen Fauna sind folgende Arten: *Hypogastrura monstrosa* GISIN, *Proisotoma subminuta* DENIS, *Sminthurides pseudassimilis* STACH und *Dicyrtoma leucostri-gata* (Stach). Von diesen wurde *H. monstrosa* in der grössten Individuenzahl angetroffen, sie scheint die bezeichnendste Art dieses Mooregebietes zu sein.

1. táblázat folytatása

Species	1		4		5				6									
	a	b	a	b	a	b	c	d	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
ENTOMOBRYIDAE																		
Entomobrya muscorum (NIC.)	=	=	=															
marginata (TULIB.)											=		=		=			
multifasciata (TULLB.)			=															
Orchesella cincta (L.)*																		
Lepidocyrtus cyaneus TULLB.	+		+	□	+		=	+	+	=		+	=	=	=	=	=	=
lanuginosus (GMELIN)	=	□																
curvicollis BOURL.							=											
Pseudosinella wahlgreni (BÖRN.)		□																
Tomocerus flavescens (TULLB.)	=		=	=	+	=	=	+	=	=	=	+	=	=		=		=
SMINTHURIDAE																		
Sminthurides pumilis (KRAUSB.)	=	=																
aquaticus (BOURL.)			=	=														
pseudassimilis STACH			=	=			=											
Arrhopalites sp.			=								=							=
Bourletiella insignis (REUT.)			+	=														
Sminthurus lubbocki TULLB.	+	+																
flaviceps TULLB.			=															
fuscus (L.)	+																	
viridis (L.)	=																	
Dicyrtoma leucostrigata (STACH)			=															

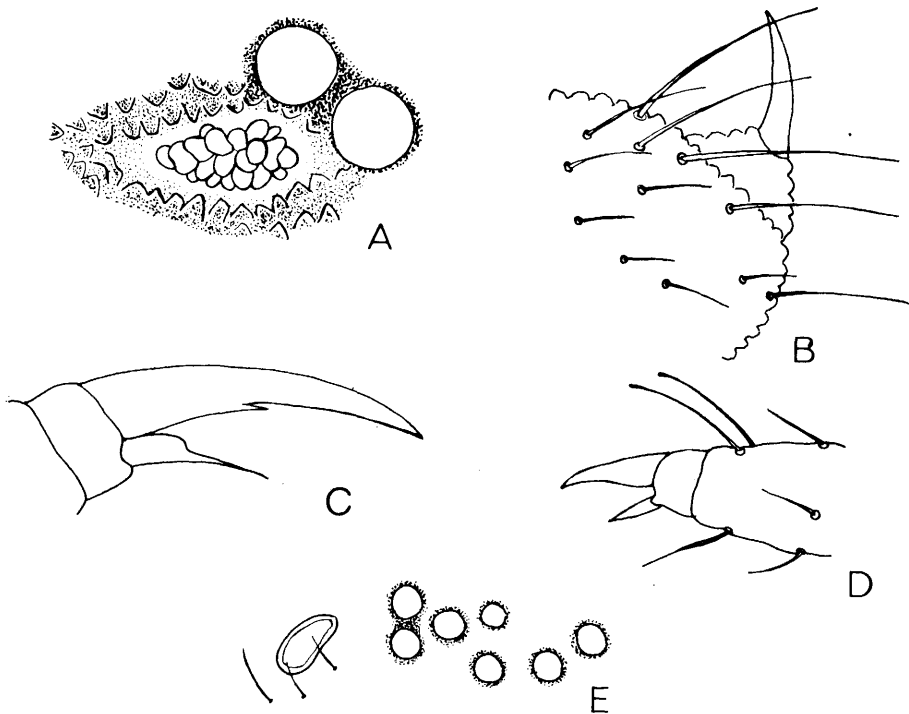
1 = mocsárszóna, *Scirpeto-Phragmitetum* consoc. *Glyceria marima*; a = február, b = július; mindkét alkalommal *Glyceria* tövek.

4 = *Saliceto cinereae-Sphagnetum recurvi*; a = bokorfüzek tövéből tőzegmoha párnák, b = ugyanonnan egyéb moha.

5 = *Saliceto-Sphagnetum* fac.: *Phragmites*: a = tőzegmoha, b = tőzegmoha alsó, elhalt része, c = nádtörmelék, d = *Calamagrostis canescens* zombék.

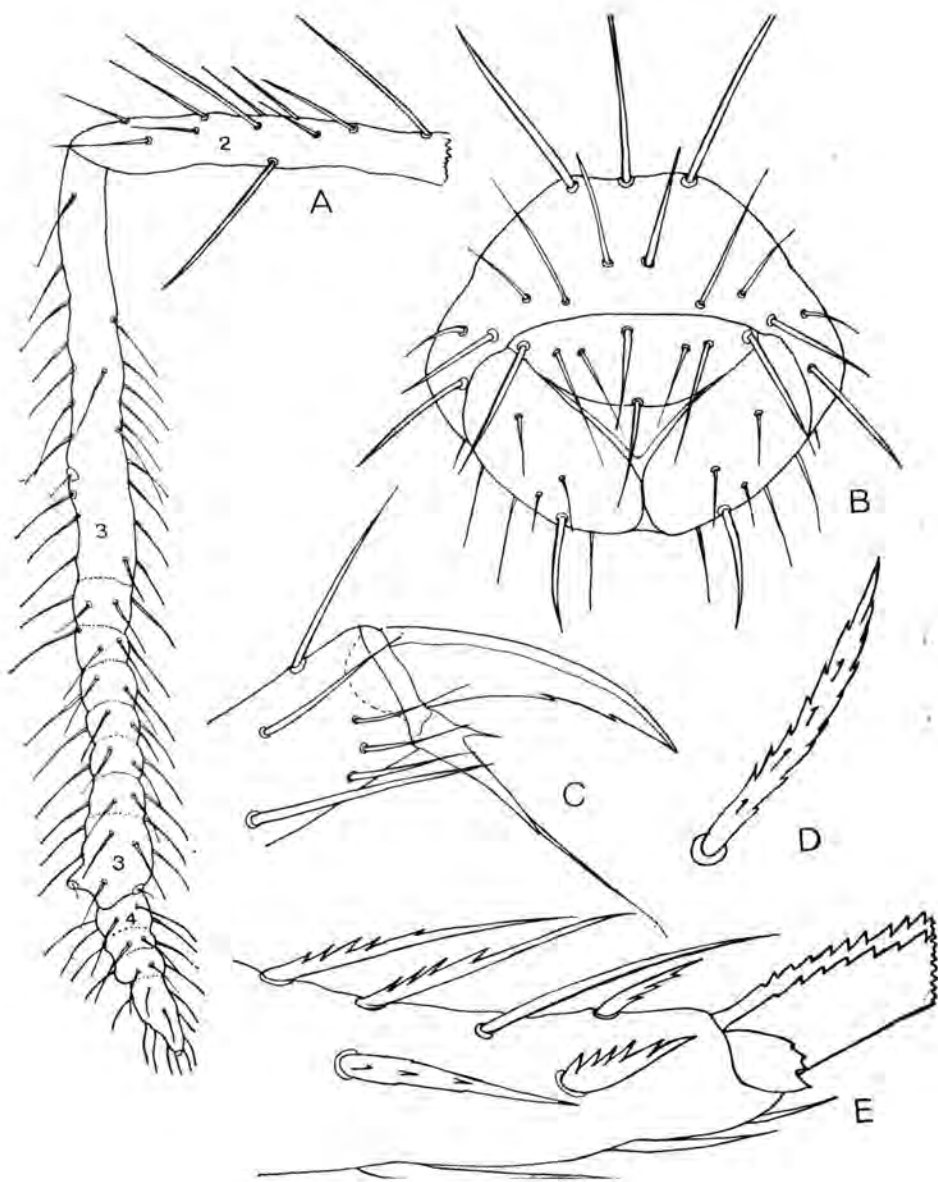
6 = *Caricetum lasiocarpae-Sphagnetum recurvi*; a = vízben álló tőzegmoha párna, b = *Carex lasiocarpa* tövek + tőzegmoha, c = kiemelkedő *Carex lasiocarpa* zombék + tőzegmoha, d = tőzegmoha, e = tőzegmoha alsó, elhalt része, f = egy kiemelkedő *Calamagrostis* zombékről élő tőzegmoha, g = az előző alatt, mintegy 20 cm-ig elhalt tőzegmoha, h = nyírfák tövében magas tőzegmoha párna, i = az előző alsó, elhalt szintje, j = elhalt nyírfák kissé mohás korhadt törmeléke.

A mintákban talált egyedszámra vonatkozó jelölések az oszlopokban: =: 1—10, +: 11—50, o: 51—100, Ø: 101—200, ±: 201—600. A *-gal jelölt két faj csak a júliusi mintákban szerepelt 1—10 egyedszámban.



2. ábra A—C: *Hypogastrura monstruosa* GISIN, A = a postantennalis szerv és a két szomszédos szem, B = analis tűske és a 6. potrohszerv egy részlete oldalról, C = a 3. láb karja és empodiuma.

D—E: *Proisotoma subminuta* DENIS, D = a 3. láb tibiotarsusának vége, E = postantennalis szerve és a szemei.



3. ábra A—E: *Dicyrtoma leucostrigata* (STACH), A = csáp (a 2. íz disztális fele, a 3. és 4. íz), B = az analis nyílás környékének tüskézete, C = a 3. láb tibiotalusának vége, D = a 3. láb tibiotalusának egy sertéje a belső oldal középső tájáról, E = a dens disztális és a mucro proximális része a külső oldal felől tekintve.

IRODALOM

- GISIN, H. (1960): Collembolenfauna Europas. — Genève, pp. 312.
- MÁTHÉ, I.—KOVÁCS, M. (1958): A Mátra tőzegmohás lápja. — *Bot. Közlem.* 47 323—331.
- PALISSA, A (1964): Apterygota — Urinsecten. 1. Ordnung: Springschwänze, Collembola LUBBOCK, 1870. in BROHMER, P.—EHRAMNN, P—ULMER, G.: Die Tierwelt Mitteleuropas, Bd. 4., Lief. 1a, p. 2—299.
- STACH, J. (1947): The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-fauna of this group of Insects, Family: Isotomidae. — *Acta Monogr. Mus. Hist. Nat. Kraków*, pp. 488.
- STACH, J. (1957): The Apterygotan fauna of Poland in relation to the World-fauna of this group of Insects, Family: Neelidae and Dicyrtomidae. — *Acta Monogr. Mus. Hist. Nat. Kraków*, pp. 113.

Érkezett: 1980. V. 3.

Dr. LOKSA Imre
ELTE Állattrendszertani és Ökológiai Tanszék
H-1088 BUDAPEST
Puskin utca 3.