

ADATOK A NAGYBÁRKÁNYI ÉS A SIROKI SPHAGNUM-LÁPOK VÍZFÁUNÁJÁNAK ISMERETÉHEZ

Írta: MEGYERI JÁNOS

A nagybárkányi és a siroki Sphagnum-lápok 1957-ben MÁTÉ IMRE és KOVÁCS MARGIT fedezte fel. A lápok pontos helyét, környezeti viszonyait, valamint növényzetét felfedezőik két tanulmánya ismerteti [3, 4].

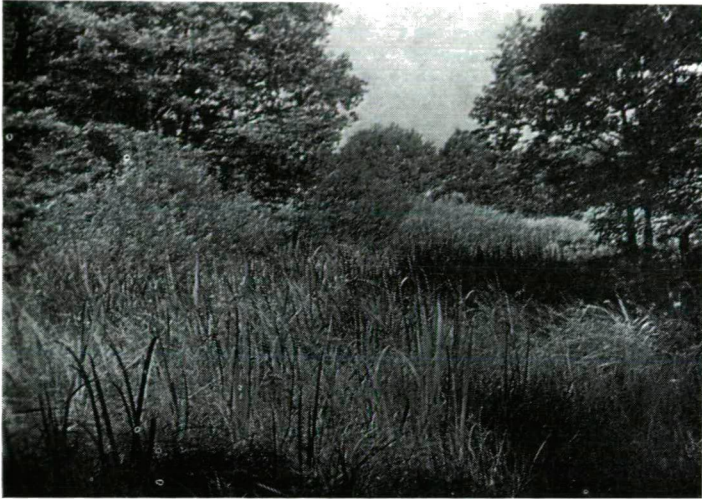
1961 nyarán (július 11–15) gyűjtöttem a két tőzegmohás lápon. Mintákat vettem a lápok mocsárszónájában található vizekből és a *Sphagnum*-gyep által megkötött vízből. A *Sphagnum*-gyepbe ásott gödörben meggyűlt vizet, valamint a nedves tőzegmohából kinyomkodott vizet szűrtem át a planktonhálón. A begyűjtött mintákból a *Testacea*-fajokat, a formalinnal való rögzítés után határozható kerekesegeket és az alsórendű rákokat dolgoztam fel. A mintáimban levő apró kagylókat és csigákat HORVÁTH ANDOR, néhány tömegesen előforduló algát pedig UHERKOVICH GÁBOR határozta meg. Szíves segítségüket ez alkalommal is hálásan köszönöm.

1. Nádastó. Nagybárkány község (Nógrád megye) határában, 360 m tengerszintfeletti magasságban van ez a kb. 2000 m² területű tőzegmohás fűz-láp (1. ábra). A lápteknőt zárt erdő övezi. A Nádastó sphagnetumát a *Sphagnum squarrosum* PERS. alkotja [4].

A gyűjtést megelőző száraz időjárás következtében a víz nagyon lepadt, visszahúzódott. Csak a belső mocsárszónában, közel a *Sphagnum*-gyephez találtam néhány kisebb kiterjedésű, *Lemna*-val fedett vizet. A sok szerves-törmeléket tartalmazó, zavaros víz mélysége 30–40 cm volt. Ezekben a kisebb-nagyobb láptócsákban megközelítően azonos fajokból álló életközösséget találtam. Elsősorban a *Closterium lunula* NITZSCH. és a *Peridinium palustre* LEF. tömeges előfordulása volt jellemző mindegyikre. Különösen azokban tapasztaltam a *Closterium lunula* és a *Peridinium palustre* tömeges jelenlétét, amelyek a *Sphagnum*-gyephez közel voltak. A *Closterium lunula* az 5,3–6,5 pH-jú vizekben, illetőleg *Sphagnum*-lápokban szokott előfordulni. A *Sphagnum*-gyep vizéből vett mintáimban azonban nem tapasztaltam a jelenlétét. A *Peridinium palustre* azon kevés *Dinoflagellata*-faj közé tartozik, amelyek a határozottan savanyú (pH: 4–6,7) vizeket kedvelik. E két tömegesen előforduló faj mellett elég magas egyedszámban fordult még elő a *Closterium dianae* EHRBG. és a *Closterium striolatum* EHRBG. Ritkább, de ezekre a vizekre ugyancsak jellemzők még a következő alga-fajok: *Closterium turgidum* EHRBG., *Closterium striolatum* EHRBG. és a *Closterium ehrenbergii* MENEGH. A mocsárszóna pocsolyáinak további közös jellemzője a *Testacea*- és a *Rotatoria*-fajokban

való gazdagság. Kisebb egyedszámban ugyan, de a legtöbb láptócsában előfordult egy *Volvox sp.* és a *Chaoborus*-lárva is.

A láptócsák fővonásaiban megegyező hidrobiológiai viszonyaira mutat a *Notodromas monacha* és a *Ceriodaphnia reticulata* elég magas egyedszámban való előfordulása. A *Testacea*-, *Rotatoria*- és az *Entomostraca*-fajok alapján



1. ábra: Nádastó

a Nádastó mocsárszónája az állapokhoz hasonló biotop, amelyben a különböző lápokból ismert fajok keverten fordulnak elő. A mocsárszónában alárendelten, kevés egyedszámban tapasztaltam néhány olyan *Testacea*- és *Rotatoria*-faj előfordulását is, amelyeket az irodalom mint sphagnobionta-fajokat tart nyilván, illetőleg amelyeket a Nádastó sphagnetumában én is megtaláltam (pl. *Centorpyxis aerophila v. sphagnicola*, *Diffflugia acuminata*, *Lesquerensia spiralis*, *Nebela crenulata*, *Lecane acus*). Ezt a jelenséget egyrészt a mocsárszóna és a *Sphagnum*-gyep vízének a kontinuitásával magyarázhatjuk, másrészt azzal, hogy az említett fajok nem tipikus *Sphagnum*-lakók. Utóbbi valószínűségét látszik igazolni az is, hogy a *Dissotrocha aculeata*, amelyet szintén sphagnobiont fajnak tartanak, csak a mocsárszónában fordult elő. Ezzel szemben a *Lecane opias*, amely a *Sphagnum*-gyep vízében magas egyedszámban élt, nem fordult elő a mocsárszóna vizeiben. Ugyancsak hiányzott a mocsárszónából a *Lecane inermis* is. E két faj jól mutatja a mocsárszóna és a *Sphagnum*-gyep vizei közötti hidrográfiai különbséget. Még szembetűnőbben látszik ez az alsórendű rákok és a puhatestűek esetében. Az alsórendű rákok közül csak egy (*Paracyclops phaleratus*), a csigák, kagylók közül pedig egy közös faj sem volt. Ezekből a megfigyelésekből arra következtethetünk, hogy a lápvizeknek az egysejtűekkel (*Testacea*) való tipizálása nem elegendő. Az egysejtű állatok mint alacsony organizációs szinten levő szervezetek, plasztikusak, sokoldalú alkalmazkodásra képesek, s ezért előfordulásuk alapján téves következtetésre juthatunk, mert a legkülönbözőbb ökológiai viszonyokhoz képesek alkalmaz-

kodni. Így a tőzeglápok szélsőséges ökológiai viszonyaihoz is tudnak alkalmazkodni azok a *Testacea*-fajok, amelyek más típusú vizekben is élnek. A *Rotatoria*- és az *Entomostraca*-fajok (különösen a *Copepodák*) hiánya vagy jelenléte sokkal inkább rávilágít valamely biotop (pl. láp) típusára, alapvető ökológiai sajátosságaira, mert mint magasabbrendű szervezetek, speciális létfeltételeket igényelnek, nem tudják elviselni a számukra nem megfelelő környezeti viszonyokat.

A Nádastó *Sphagnum*-gyepébe ázott gödörben meggyült víz hőmérséklete 13,5 °C (levegő hőmérséklete ugyanakkor 23 °C volt), pH: 6,3. Közismert az, hogy a mohaszőnyeg által megkötött víz különleges élethely, amelyben csak azok az állati szervezetek élnek és szaporodnak el, amelyek képesek alkalmazkodni az itt uralkodó viszonyokhoz (alacsony hőmérsékletű, savas pH-jú, táplálékban szegény víz). Ez az oka annak, hogy a Nádastó sphagnetumában lényegesen kevesebb faj előfordulását észleltem, mint a mocsárszónában, és hogy a *Testaceák* kivételével alig akad a mocsárszónában is előforduló közös faj. A *Testaceák* közül a *Diffugia pyriformis* var. *claviformis* fordult elő magas egyedszámban. A *Rotatoria*-fajok közül pedig a *Lecane intrasinuata* és a *Lecane opias* egyedszáma dominált. E három fajt olyannak tartom, amelyek a *Sphagnum squarrosum* által alkotott mohagyep vizében megtalálják a számukra optimális viszonyokat, illetőleg ezekhez a viszonyokhoz fejlődéstörténetük során jól alkalmazkodtak.

A *Sphagnum*-gyep speciális ökológiai viszonyait szembevetően mutatja az, hogy az alsórendű rákok közül csak két faj (*Paracyclops phaleratus*, *Diacyclops varicans*) előfordulását észleltem. Ezek közül a *Paracyclops phaleratus* a mocsárszónában is előfordul, de lényegesen nagyobb egyedszámban, mint a *Sphagnum*-gyepben. Ezért a sphagnetumban való jelenlétét nem tartom e biotopra jellemzőnek.

Ezzel szemben a *Diacyclops varicans* a siroki Nyirjestóban is csak a sphagnetumból került elő. Bár ez a faj a léggülönbözőbb lágvizekből ismert [1], mostani tapasztalataim, valamint korábbi vizsgálataim [5] alapján a hazai tőzgeomoha-lágok egyik jellemző alsórendű rákfajának tartom.

2. Nyirjestó. Sirok község (Heves megye) közelében, a Darnó-hegy északi lejtőjén, 280 m tengerszintfeletti magasságban levő, kb. 9000 m² területű, zárt erdővel övezett *Sphagnum*-láp. (2. ábra).

A lágmedencében előforduló *Sphagnum*-szőnyeg zömét a *Sphagnum recurvum* BEAUV. és a *Sphagnum palustre* L. alkotja [3]. A *Sphagnum*-gyepbe ázott gödörben meggyült víz hőmérséklete 12,5 °C (levegő hőmérséklete 22,5 °C), pH: 6.

A Nyirjestó területén a nyílt víz visszaszorulása még előrehaladottabb stádiumban volt, mint a Nádastóban. Csak a mocsárszóna mélyebb pontjain, a fűzbokrok árnyékában volt néhány erősen eliszaposodott kis pocsolya.

Elsősorban a víz visszaszorulásával, az eliszapolódással magyarázható az, hogy a Nyirjestó mocsárszónájának a mikrofaunája faj- és egyedszám tekintetében jóval szegényesebb, mint a Nádastóé. Azonban a nehezen átszűrhető iszapos vízben sok alsórendű rák héja, tartóspetéje, (*Daphnia magna*, *Daphnia pulex*, stb.) volt, ami arra utal, hogy magasabb vízállás idején itt is népesebb, a Nádastó mocsárszónájához főbb vonásaiban hasonló összetételű életközösség találja meg életfeltételeit. Emellett szól az is, hogy a talált fajok többsége azonos a Nádastó mocsárszónájában élő fajokkal, de a közös fajok egyedszáma

lényegesen alacsonyabb. Viszont a megváltozott, illetőleg eltérő ökológiai körülményekre utal az a néhány faj (*Phryganella nidus*, *Euglypha filifera*, *Euglypha ciliata*, *Keratella ticinensis*, *Lecane bulla*, *Trichocerca rattus*, *Cyclocypris ovum*), amelyeket a Nádastóban nem találtam meg. A Nádastóban tömegesen



2. ábra: Nyirjestó

előforduló *Closterium lunula* és a *Peridinium palustre* is hiányoztak a Nyirjestó láptócsáiból. Hasonlóan a Nádastó mocsárzónájához, itt is előfordult néhány sphagnobiontnak tartott faj (*Euglypha ciliata*, *Lecane acus*), pedig ezektől a pocsolyáktól távolabb volt a sphagnetum.

A sphagnetum vizében talált fajok száma azonos volt a Nádastóéval. Azonban minden vizsgált rendszertani csoport összetétele eltért attól (1. 3. táblázat). Ennek az okát elsősorban abban látom, hogy a Nyirjestó *Sphagnum*-szőnyegét más tőzegmoha-fajok alkotják mint a Nádastóét. Bizonyosan ez az oka annak is, hogy eltérő a két sphagnetum vizének a kémiai összetétele is, amint azt az 1. táblázat adatai mutatják.

1. táblázat

	Ca	Mg	K	Na	Cl	SO ₄	CO ₃	HCO ₃	Ca	Mg	K	Na	Cl	SO ₄	CO ₃	HCO ₃
	mg/l								egyenérték %							
Nádastó	11,0	2,68	7,8	7,36	7,10	19,68	—	39,65	42,5	17,1	15,5	24,9	15,7	32,7	—	51,6
Nyirjestó	5,0	1,34	3,12	1,84	3,55	5,28	—	21,35	47,8	21,6	15,3	15,3	17,8	19,6	—	62,5

A különböző *Sphagnum*-gyep vizének az alapvető és közös hidrográfiai sajátosságait a tőzegmoha, a különféle sphagnetumok vízi faunájának az egyedi vonásait pedig a sphagnetumban előforduló *Sphagnum*-fajok határozzák meg.

Véleményem szerint talán egyetlen más vízibiotopra sem érvényes annyira, mint a sphagnetumokéra az az összefüggés, amelyet ELTON [1] így fogalmazott meg: az állattársulások összetételét alapvetően meghatározzák a növény-társulások. Ez az oka annak, hogy a különböző tőzegmoha-lápoknak más és más a mikrofaunája. Ebből viszont az is következik, hogy a tőzegmoha-lápok tipizálásánál a jellemzőnek tartott állatfajok mellett figyelembe kell venni azt is, hogy a tőzegmohagyepet milyen *Sphagnum*-faj vagy fajok alkotják.

A két lápterületen talált fajok száma a gyűjtőhelyek szerint a következőképpen oszlik meg:

2. táblázat

	Nádastó		Nyirjestó	
	Mocsárzóna	Sphagnetum	Mocsárzóna	Sphagnetum
Talált fajok száma				
<i>Protozoa</i>	15	13	11	10
<i>Rotatoria</i>	33	7	19	10
<i>Entomostraca</i>	16	2	10	2
<i>Mollusca</i>	3	—	2	—
Összesen:	67	22	42	22

Az 1961. évi gyűjtéseim során talált fajokat, az egyes biotopokban való megoszlásukat a 3. táblázaton mutatom be:

Összefoglalás

Az 1961. évi gyűjtéseim alapján megismertük a Nádastó és a Nyirjestó vízibiotopjait benépesítő mikrofauna legfontosabb tagjait. Az egyes biotopokat benépesítő populációk összehasonlítása alapján a következőket állapíthatjuk meg:

1. A Nádastó és Nyirjestó mikrofaunájának összetétele különböző. Különösen jól mutatkozik ez a sphagnetumok vízi mikrofaunájának az összetételében. A két lápterület egymáshoz közel van, látszólag nagyon hasonlóak is, de mert más a keletkezésük [3, 4], továbbá a sphagnetumot más tőzegmoha-fajok alkotják, ezért más a mikrofauna összetétele is.

2. A *Sphagnum*-lápok egyik legalapvetőbb olyan ökológiai tényezője, amely hatással van a mikrofaunára, a *Sphagnum*-gyepet alkotó tőzegmoha-faj. Többek között ez az oka annak, hogy a különböző hazai tőzegmoha-lápok mikrofaunája is más [5, 6], mint a most ismertetett két lápé.

3. A tőzegmoha-lápok tipizálásához nem elegendő csak a *Testacea*-fajokat alapul venni [2]. A magasabbrendű víziállatok (*Rotatoria*, *Copepoda*) előfordulása vagy hiánya jobban meghatározza a különböző lápi biotopok hidrobiológiai viszonyait, mint néhány jellemzőnek tartott *Testacea*-faj.

Eredményeim rövid ismertetése után javasolom, hogy ezeket a tájképileg szép, további tudományos vizsgálódásra érdemes tőzegmoha-lápokat a Természeti Tanács nyilvánítsa védett területté.

3. táblázat

Sor- szám	F a j o k	Nádastó		Nyirjestó	
		M*	S*	M	S
	PROTOZOA				
1.	<i>Arcella hemisphaerica</i> PERTY	+	+	+	+
2.	<i>Arcella vulgaris</i> EHRBG.	+	+	+	+
3.	<i>Arcella dentata</i> EHRBG.	+		+	
4.	<i>Centropyxis aerophila</i> var. <i>sphagnicola</i> DEFL.	÷	+		+
5.	<i>Centropyxis aculeata</i> EHRBG.	+	+	+	+
6.	<i>Cucurbitella mespiliformis</i> PEN.	+			
7.	<i>Diffugia pyriformis</i> var. <i>claviformis</i> PEN.	+	+		
8.	<i>Diffugia oblogna</i> EHRBG.	+	+	+	+
9.	<i>Diffugia acuminata</i> EHRBG.	+	+		
10.	<i>Lesquerensia spiralis</i> SCHLUMB.	+	+		
11.	<i>Nebela lageniformis</i> PEN.	+	÷		
12.	<i>Nebela crenulata</i> PEN.	+	+		
13.	<i>Nebela tubulosa</i> PEN.				+
14.	<i>Phryganella nidulus</i> PEN.			+	+
15.	<i>Cryptodiffugia sacculus</i>		+		
16.	<i>Euglypha filifera</i> PEN.		+	+	+
17.	<i>Euglypha strigosa</i> EHRBG.				+
18.	<i>Euglypha ciliata</i> EHRBG.			+	+
19.	<i>Euglypha</i> sp.		+		
	*M: mocsárszóna, S: sphagnetum				

Sor- szám	F a j o k	Nádastó		Nyirjestó	
		M	S	M	S
	ROTATORIA				
1.	<i>Dissotrocha acuelata</i> EHRBG.	+			
2.	<i>Mytilina bisulcata</i> LUCKS	+			
3.	<i>Mytilina unguipes</i> LUCKS	+		+	
4.	<i>Mytilina compressa</i> GOSSE	+		+	
5.	<i>Mytilina crassipes</i> LUCKS	+		+	
6.	<i>Mytilina ventralis</i> var. <i>macracantha</i> GOSSE	+			
7.	<i>Euchlanis incisa</i> CARLIN	+			
8.	<i>Keratella ticinensis</i> CALLERIO			+	+
9.	<i>Keratella quadrata</i> f. <i>testudo</i> EHRBG.	+			
10.	<i>Lepadella ovalis</i> O. F. MÜLLER	+		+	
11.	<i>Lepadella patella</i> O. F. MÜLLER	+	+	+	+
12.	<i>Lepadella rhomboides</i> GOSSE	+			
13.	<i>Lepadella acuminata</i> EHRBG.	+	+	+	+
14.	<i>Colurella uncinata</i> f. <i>deflexa</i> EHRBG.	+			
15.	<i>Lecane luna</i> O. F. MÜLLER	+			
16.	<i>Lecane aculeata</i> JAKUBSKI	+			+
17.	<i>Lecane curviconis</i> MURRAY	+		+	
18.	<i>Lecane elsa</i> HAUER	+			
19.	<i>Lecane intrasinuata</i> OLOFSSON	+	+		+
20.	<i>Lecane inermis</i> BRYCE		+		
21.	<i>Lecane paradoxa</i> STEINECKE	+			+
22.	<i>Lecane quadridentata</i> EHRBG.	+			
23.	<i>Lecane gwileti</i> TARNOGRADSKY	+			

Sor- szám	F a j o k	Nádastó		Nyirjestó	
		M	S	M	S
24.	<i>Lecane acus</i> HARRING	+	+	+	+
25.	<i>Lecane bulla</i> GOSSE			+	
26.	<i>Lecane opias</i> HARRING—MYERS		+		+
27.	<i>Lecane hamata</i> STOKES	+			
28.	<i>Lecane closterocerca</i> SCHMARDA	+	+	+	+
29.	<i>Cephalodella forficula</i> EHRBG.	+			
30.	<i>Cephalodella</i> sp.	+	+		
31.	<i>Trichocerca elongata</i> GOSSE	+			
32.	<i>Trichocerca tigris</i> O. F. MÜLLER	+		+	
33.	<i>Trichocerca rattus</i> O. F. MÜLLER			+	+
34.	<i>Trichocerca rattus</i> v. <i>carinatus</i> EHRBG.	+			
35.	<i>Trichocerca weberi</i> JENNINGS	+		+	
36.	<i>Testudinella pseudoelliptica</i> BARTOS	+			
37.	<i>Testudinella patina</i> HERMANN	+		+	
	CLADOCERA				
1.	<i>Daphia pulex</i> DE GEER	+		+	
2.	<i>Simocephalus vetulus</i> O. F. MÜLLER	+			
3.	<i>Ceriodaphnia reticulata</i> G. O. SARS	+			
4.	<i>Ceriodaphnia megops</i> G. O. SARS	+			
5.	<i>Alonella excisa</i> FISCHER	+		+	
6.	<i>Alona tenuicaudis</i> G. O. SARS	+			
7.	<i>Alona rectangula</i> G. O. SARS	+		+	
8.	<i>Chydorus sphaericus</i> O. F. MÜLLER	+		+	

Sor- szám	F a j o k	Nádstó		Nyirjestó	
		M	S	M	S
	COPEPODA				
1.	<i>Encyclops serrulatus</i> FISCHER	+		+	
2.	<i>Paracyclops phaleratus</i> KOCH	+	+		
3.	<i>Megacyclops viridis</i> JURINE	+		+	
4.	<i>Diacyclops bicolor</i> G. O. SARS	+			
5.	<i>Diacyclops varicans</i> G. O. SARS		+		+
6.	<i>Elaphoidella gracilis</i> G. O. SARS				+
7.	<i>Bryocamptus minutus</i> CLAUS	+			
	OSTRACODA				
1.	<i>Notodromas monacha</i> O. F. MÜLLER	+			
2.	<i>Cyclocypris laevis</i> O. F. MÜLLER	+			
3.	<i>Cyclocypris ovum</i> JURINE			+	
4.	<i>Cypria ophthalmica</i> JURINE	+			
	LAMELLIBRANCHIATA				
1.	<i>Musculium lacustre</i> O. F. MÜLLER	+			
2.	<i>Pisidium cinereum</i> ALDER	+			
	GASTROPODA				
1.	<i>Radix peregra</i> O. F. MÜLLER	+			
2.	<i>Segmentina nitida</i> O. F. MÜLLER	+		+	

IRODALOM

- [1] ELTON, CH.: Animal ecology. London, 1947.
- [2] HARNISCH, O.: Biologie der Moore. 1929.
- [3] MÁTHÉ I.—KOVÁCS M.: A Mátra tőzegmohás lápja. Botanikai Közlemények, XLVII, 1—4, 323—331, 1958.
- [4] MÁTHÉ I.—KOVÁCS M.: A Cserhát tőzegmohás lápja. Botanikai Közlemények, XLVIII, 1—2, 106—108, 1959.
- [5] MEGYERI J.: Hidrobiológiai vizsgálatok két tőzegmohalápon (Bábtava, Nyirestó). Szegedi Pedagógiai Főiskola Évkönyve, 103—119, 1958.
- [6] VARGA L.: Adatok a hazai *Sphagnum*-lápok vízi mikrofaunájának ismeretéhez. Állattani Közlemények, XLV, 3—4, 149—158, 1956.

ДАнные К ЗНАНИЮ ВОДЯНОЙ-ФАУНЫ СФАГНОВЫХ БОЛОТ ДЕРЕВНЕЙ ШИРОК И НАДЬБАРКАНЬ

Я. МЕДЕРИ

Летом 1961 года изучал микрофауну двух впервые-открытых [3, 4] сфагнового болота.

1. *Надшито*. На околице Надьбаркань (область Ноград) на 360 м высоте над уровнем моря находится приблизительно 2000 м² область болото-Сфагнум (фигура № 1). Характерное для него растение *Sphagnum squarrosum* PERS. [4].

2. *Нирешто*. Около деревни Широ́к (область Хевеш) на северо-восточном склоне горы Дарно, на 280 м высоте над уровнем моря лежит приблизительно 9000 м² область болото-Сфагнум. (Фигура № 2). Ковровые растения Сфагнум впадины болота составляют *Sphagnum recurvum* Beauv. и *Sphagnum palustre* L. [3].

Растительные узоры я собрал из зоны болота и сфагнетума обоих болот. Собранные и определённые виды по собранным пунктам показывает таблица № 3.

На основе сопоставления биотопов и списков видов устанавливаем следующие:

а) Указанные выше болота лежат близко друг другу, повидимому и похожи (окружение, высота над уровнем моря, макровегетация, итд.). Однако качественный и количественный состав их микрофауны различные. Причина разницы состоит в том, что рассматриваемые болота возникли по разному [3, 4] и главным образом в том, что дерновинку мха составляют разные Сфагнум-виды. Важнейших из факторов, образовательно действующих на биоценоз болота-Сфагнум — находящиеся в них виды-Сфагнум.

б) Для типизации болот-Сфагнум недостаточно основываться только на виды-*Testacea*. Местонахождение или отсутствие высших порядков водяных животных (*Rotatoria*, *Copepoda*) характернее для гидробиологических обстоятельств различных болотных биотопов, чем некоторый вид-*Testacea*.

в) Наконец, желательно при типизации болот-Сфагнум основываться только на связанные со Сфагнум, живущие в воде, характерные виды.

BEITRÄGE ZUR WASSERFAUNA DER SPHAGNUM-MOORE BEI SIROK UND NAGYBÁRKÁNY

Von

J. MEGYERI

Im Jahre 1961 habe ich die Mikrofauna zweier neu entdeckter *Sphagnum*-Moore [3, 4] aufgearbeitet.

1. *Nádastó*. Dieses rund 2000 m² grosse *Sphagnum*-Moor liegt an der Grenze der Gemeinde Nagybárkány (Komitat Nógrád) 360 m über dem Meeresspiegel (Abb. 1.) Die charakteristische Vegetation bildet *Sphagnum squarrosum* PERS [4].

2. *Nyirjestó*. Ein *Sphagnum*-Moor von ungefähr 9000 m² Ausdehnung nahe der Gemeinde Sirok (Komitat Heves) am nordöstlichen Hang des Darnó-Berges 280 m ü. M. Den im

Moorbecken befindlichen Sphagnumrasen bilden *Sphagnum recurvum* BEAUV. und *Sphagnum palustre* L. [3].

Die aufgearbeiteten Proben stammen aus der Sumpfszone bzw. dem Sphagnetum der Moore. Die Verteilung der gefundenen und determinierten Arten veranschaulicht Tabelle 3.

Auf Grund des Vergleiches der Biotope und der Artenlisten ist folgendes festzustellen:

a) Die beiden Moore liegen einander nahe und sind — was die Umgebung, die Höhe über dem Meeresspiegel, die Makrovegetation, Wassertemperatur und pH-Verhältnisse anbelangt — auch scheinbar einander sehr ähnlich, während die qualitative und quantitative Zusammensetzung der Mikrofauna eine sehr abweichende ist. Dieser Unterschied liegt in der verschiedenen Entstehungsweise [3, 4] der Moore und darin begründet, dass die Bildner der Moorsrasen verschiedene *Sphagnum*-Arten sind. Die wichtigsten Faktoren der Biocönosegestaltung in diesen Mooren sind die in ihnen lebenden *Sphagnum*-Arten.

b) Die Typisierung der *Sphagnum*-Moore kann nicht lediglich auf Grund der Testazeenarten erfolgen. Weit charakteristischer für die hydrobiologischen Verhältnisse der Moorbiotope ist das Vorhandensein oder Fehlen von Wassertieren höherer Ordnung (*Rotatorien*, *Copepoden*) als einzelne Testazeen-Arten.

c) Schliesslich empfiehlt es sich, bei der Typisierung der *Sphagnum*-Moore nur die in dem vom *Sphagnum* gebundenen Wasser lebenden, charakteristischen Arten als Grundlage zu betrachten.