

# Adatok a Baláta-tó algaflórájához

Borics Gábor

Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség,  
4025. Debrecen, Piac u. 9/b

Grigorszky István

KLTE Növénytan Tanszék,  
4010. Debrecen

Péterfi Leontin István

Plant Biology Chair, Biology Department,  
Univ. Babeş-Bolyai, RO-3400. Cluj-Napoca,

Oldal Imre

Dél-Dunántúli Környezetvédelmi Felügyelőség,  
7615. Pécs-Cserkút, Pf 10

Padisák Judit

MTA Balatoni Limnológiai Kutatóintézet,  
8237. Tihany

Momeu Laura

Institute of Biological Research,  
RO-3400. Cluj-Napoca, Románia

## Kivonat:

Halász (1943) és Uherkovich (1978) 177 faj előfordulását közölte a Baláta-tóból. 1991-ben, valamint 1995-1996-ban végzett vizsgálataink során további 137 taxon került elő, melyek közül számos faj egyúttal Magyarország flórájára nézve is új. A flóra különösen gazdag Desmidiaceae és Synurophyceae fajokban. A talált fajok egy része kizárólag savas vizekben, lápokon fordul elő, mások kevésbé specializáltak, sőt néhány alkalikus, hipertrof vizekből is előkerül. Mindezek alapján a Baláta-tó átmeneti lápnak minősíthető. Vizsgálataink megerősítik Boros (1924) századeleji megállapítását, amely szerint a Baláta-tó és a Rétyi Nyír (Erdély, Kovászna megye) között igen nagy a florisztikai hasonlóság.

## Kulcsszavak:

átmeneti láp, flóra, Desmidiaceae, Synurophyceae

## 1. Bevezetés

Somogy megye közepén széles homokbuckás sáv terül el, melyet északon a Kis-Balaton, délen a Dráva határol. A belső somogyi savanyú homok alaprétet foltosan vályog fedi. Néhány homokbuckák közötti mélyedésekben a vályog felhalmozódott, tavak képződtek. Több lapos, mocsaras tó jött így létre, köztük a legnagyobb kiterjedésű a Baláta-tó. A Balaton vízgyűjtőjéhez tartozik; környékének vizét a Patihid nevű vízfolyás vezeti a Kis-Balatonba. Mai állapotában a Baláta lefolyástalan láptó, csak a csapadék és a talajvíz táplálja. A tó medre az 1950-es években, valamint 1988-1993 közötti nyarakon csaknem kiszáradt. Jelenleg jó a vízállás. A Baláta-tó területe a Kis Balátával együtt 174 ha. Nyíltvíz 20-25 ha területen van, a legnagyobb mélység 3-4 m, átlagos mélység kb. 1 m, 1-2 m vastagságú iszapréteg felett.

Az őslápon felfedezése óta (Boros 1924) intenzív botanikai kutatások folynak (Borhidi és Komlódy 1959, 1960; Borhidi és mtsai 1991). Ezek eredményeként olyan ritka növényfajok kerültek elő mint a *Caldesia parnassifolia*, vagy az *Aldrovanda vesiculosa*, mely hazánkban csak itt fordul elő. A tó algaflóráját ismerteti Halász (1943), aki egy nyárvégi mintából 89 fajt közölt, amit Uherkovich (1978) szintén nyári mintákat elemezve további 82 fajjal egészített ki. E dolgozatban az utóbbi néhány

év Baláta-tavi algológiai vizsgálatainak eredményeit mutatjuk be.

## 2. Anyag és módszer

1991-ben két alkalommal, 1995-ben és 1996-ban 2-3 havi gyakorisággal vettünk vízmintákat a tó keleti részén. A mintavétel során úgy igyekeztünk eljárni, hogy a tó minél több biotópját érintsük. Ezért a tó keleti partszegélyétől befelé haladva különböző makrofitonokat - hínárokat, emergens növényeket, fakérget, stb. - is gyűjtöttünk, ill. ezek közvetlen környezetéből is vettünk vízmintát. Az így nyert mintát egyetlen edénybe töltöttük, rázással homogenizáltuk és élő mintaként vizsgáltuk. A vízkémiai vizsgálatok az érvényben lévő MSZ-ok alapján történtek.

## 3. Eredmények és értékelés

Vízkémiai vizsgálatokat négy alkalommal végeztünk. Néhány jellemző változó mért értékeit az 1. táblázat tünteti föl. A Baláta-tó algáira vonatkozó közlések összesen 171 taxont tartalmaznak (Halász 1941, Uherkovich 1978). Az alábbiakban a vizsgálataink során megfigyelt valamennyi szervezetet közöljük. Csillaggal jelöltük azokat a szervezeteket, amelyek újak a Baláta-tó flórájára nézve, x-szel pedig azokat, melyek magyarországi előfordulásáról ez ideig még nem volt közlés.

### Bacillariophyceae

\**Aulacoseira granulata* var. *angustissima* (O.

Müller) Simonsen

\**Thalassiosira pseudonana* Hasle et Heindal

*Caloneis amphibaena* (Bory) Cleve

*Cymbella affinis* Kütz.ing

\**Nitzschia dissipata* (Kütz.) Grunow

\**N. palea* (Kütz.) W. Smith

*Eunotia lunaris* (Ehr.) Grunow

\**Fragilaria capucina* Desmazzières

\**F. crotonensis* Kitton

\**Gomphonema olivaceum* (Lyngb.) Kütz.

\**Meridion circulare* Agardh

\**Navicula radiosa* Kütz.

\**N. mutica* var. *ventricosa* (Kütz.) Cleve et Grun.

*Neidium affine* (Ehr.) Cleve

\**Pinnularia interrupta* W. Smith

\**P. viridis* (Nitzsch) Ehr.

\**Stauroneis anceps* Ehr.

\**Surirella angusta* Kütz.

*Tabellaria fenestrata* (Lyngb.) Kütz.

### Chrysophyceae

*Dinobryon divergens* Imhof

*Dinobryon sertularia* Ehr.

### Synurophyceae

\**Synura curtispina* (Petersen et Hansen) Asmund

\**S. echinulata* Korshikov

\**S. glabra* Korshikov

x*S. multidentata* (Balonov et Kuzmin)

Péterfi et Momeu

\**S. petersenii* Korshikov

\**S. spinosa* Korshikov

\**S. uvella* Ehrenberg

\**Mallomonas acaroides* Perty

x*M. alata* Asmund, Cronberg et Dürschmidt

\**M. akrokomos* Ruttner

\**M. annulata* (Bradley) Harris

\**M. areolata* Nygaard

\**M. calceolus* Bradley

\**M. caudata* Ivanov

x*M. clavus* Bradley

\**M. crassisquama* (Asmund) Fott

\**M. heterospina* Lund

x*M. insignis* Penard

x*M. mangifera* Harris et Bradley

x*M. oviformis* Nygaard

\**M. papillosa* Harris et Bradley

\**M. pillula* Harris

x*M. pillula* f. *exannulata* Harris

*M. punctifera* Korshikov

*M. teilingii* Conrad

\**M. transsylvanica* Péterfi et Momeu

\**M. scalaris* Dürschmidt

### Xantophyceae

*Centritractus belenophorus* Lemm.

*Ophiocytium capitatum* Wolle

*Ophiocytium cochleare* (Eichwald) A. Br.

\**Pseudostaurastrum limneticum* (Borge) Chodat

### Chlorophyta

*Ankistrodesmus fusiformis* Chorda sensu Kors.

*Botryococcus braunii* Kütz.

\**Closteriopsis acicularis* (G. M. Smith) Belch et Swale

*Coelastrum sphaericum* Näg.

*Crucigenia apiculata* (Lemm.) Schmidle

*C. fenestrata* Schmidle

\**C. quadrata* Morren

\**C. rectangularis* (Näg.) Gay.

*C. tetrapedia* (Kirch.) W. et G. S. West

\**Dictyosphaerium ehrenbergianum* Näg.

*D. pulchellum* Wood

*Elakathrix lacustris* Korshikov

\**E. gelatinosa* Wille

\**Kirchneriella intermedia* Korshikov

\**K. lunaris* (Kirsch.) Möb.

*K. obesa* (W. West) Schmidle

\**K. contorta* var. *lunaris* Rich.

\**Monoraphidium griffithii* (Berk.) Kom.-Legn.

*M. contortum* (Thur.) Kom.-Legn.

\**Oocystis lacustris* Chod.

*Pediastrum boryanum* (Turp.) Menegh.

*P. biradiatum* var. *longicornutum* Meyen

\**P. duplex* v. *gracillimum* W et G. S. West

*P. tetras* (Ehr.) Ralfs

\**P. tetras* var. *tetraodron* (Cord.) Hansg.

x*Quadrigula closterioides* (Bohl.) Printz

*Radiococcus nimbatus* (Wild.) Schmidle  
*Scenedesmus acuminatus* (Lagh.) Chod.  
*S. acutus* f. *alternans* Meyen, Christj.  
*S. armatus* Chod.  
*S. ecoris* (Ralfs) Chod.  
*S. opoliensis* P. Richt.  
*\*S. ovalternus* Chod.  
*S. quadricauda* (Turp.) Bréb.  
*\*S. spinosus* Chod.  
*Selenastrum bibratianum* Reinsch  
*\*S. westii* G. M. Sm.  
*\*Siderocelis ornata* (Fott) Fott  
*\*Tetraëdron arcus* (Hortob.) K. Kiss  
*T. caudatum* Corda  
*T. incus* (Teil.) Hansg.  
*\*T. triangulare* Korshikov  
*T. minimum* (A.Br.) Hansg.  
*T. heteracanthum* (Nordst.) Chod.  
*Treubaria triappendiculata* Bern.  
*xTrochiscia aciculifera* (Lagh.) Hansg.  
*\*Carteria peterhofiensis* (Kisselev) Ehr.  
*\*Chlamydomonas* cf. *gelatinosa* (Korshikov) in Pascher  
*xChloromonas variabilis* (Dang.) Wille  
*\*Ch. elongatum* (Dang.) Dang.  
*\*Ch. hiemale* Schiller  
*\*Ch. maximum* Skuja  
*\*Eudorina elegans* Ehr.  
*xGloeomonas tecta* (Skuja) Ehr.  
*\*Gonium formosum* Pascher  
*\*G. pectorale* O.F. Müller  
*\*G. sociale* (Dujardin) Warning  
*\*P. morum* (O.F. Müller) Bory  
*\*P. charkowiensis* Korshikov  
*\*P. smilii* Chodat  
*\*Pteromonas angulosa* (Carter) Lemm.  
*\*Volvulina steinii* Playfair  
*\*Koliella longiseta* (Visch.) Hind.  
*\*Gloeotila pelagica* (Nygaard) Skuja  
*\*Actinotaenium cucurbita* (Bréb.) Teil.  
*A. turgidum* (Bréb.) Teil.  
*\*Closterium acutum* Bréb.  
*\*C. cynthia* De. Not.  
*\*C. costatum* var. *borgei* Corda  
*\*C. ehrenbergii* Menegh.  
*\*C. gracile* Bréb.  
*\*C. kuetzingii* Bréb.  
*\*C. incurvum* Bréb.  
*C. limneticum* var. *limneticum* Lemm.  
*\*C. lumula* (Müll.) Nitzsch.  
*C. moniliferum* (Bory) Ehr.  
*\*C. navicula* (Bréb.) Lütken.  
*\*C. pusillum* Hantzsch.  
*C. setaceum* Ehr.  
*\*C. striolatum* Ehr.

A magyar flórára nézve új zöldalgákat, ill. a sziliciumpikkelyes mozszatokat külön dolgozatban fogjuk részletezni. Ehelyütt csak az érdeke-  
 sebb Euglenophyta és Pyrrophyta taxonokra térünk ki.

*Trachelomonas horribilis* Pascher. A lorica vége felé keskenyedő, vállas. A kürtön, a válli részen valamint az alul-  
 ló végén 5-7 µm-es tüskék meredeznek. Másutt a lori-  
 ca felszínét apróbb, 2um körüli tüskécskék fedik. Méret: 25 x 15 µm. (1. ábra).

*Trachelomonas hystrix* Teiling. A lorica elliptikus. Fe-  
 lületét 3-4 µm-es tüskék díszítik. A lorica alul-  
 ló végén 5-7µm hosszúak. Ugyancsak hosszú tüskéket talá-  
 lunk a kürtön is. Méret: 35 x 20 µm (2. ábra).

*Trachelomonas kellogii* Skvortzov. A lorica szélesen  
 elliptikus, alul- és felül- része apró tüskékkel díszített, a  
 középső rész sima. A kürtő belesimul a házba. Méret: 50  
 x 40 µm. (3. ábra).

*Trachelomonas voltzii* var. *intermedia* Playfair. A lori-

*C. venus* Kütz.  
*Cosmarium contractum* Kirchn.  
*C. abbreviatum* Racib.  
*\*C. pachydermum* var. *pachydermum* Lund  
*\*C. polygonatum* Halász  
*C. rectangulare* Grun.  
*Euastrum denticulatum* (Kirchn.) Gay  
*\*Desmidium swartzii* Agh.  
*\*Micrasterias rotata* (Grev.) Ralfs  
*Netrium digitus* (Ehr.) Itz. et. Rothe  
*Pleurotaenium trabecula* var. *trabecula* (Ehr.)  
 Näg.  
*\*Spondylosium planum* (Wolle) W. et G. S.  
 West  
*\*Staurastrum brachiatum* Ralfs  
*\*S. chaetoceras* (Schröd.) G. M. Smith  
*S. cingulum* (W. et G. S. West) G. M. Smith  
*\*S. controversum* Bréb. ex Ralfs  
*S. denticulatum* (Näg.) Arch.  
*\*S. hexacerum* (Ehr.) Witt.  
*\*S. omeare* Arch.  
*S. paradoxum* Meyen.  
*S. polymorphum* Bréb.  
*\*S. punctulatum* Bréb.  
*\*Sturodesmus apiculatus* (Bréb.) Teil.  
*S. extensus* (Anderss.) Teil.  
*Teilingia granulata* (Roy et Biss.) Bourr.  
**Euglenophyta**  
*\*Astasia longa* Pringsh.  
*\*Colacium mucronatum* Boumet et Chadeff.  
*C. vesiculosum* f. *arbuscula* Ehr.  
*Euglena acus* Ehr.  
*\*E. deses* f. *intermedia* Ehr.  
*\*E. ehrenbergii* Klebs  
*\*E. gasterosteus* Skuja  
*\*E. gaumei* All. et Lef.  
*\*E. oblonga* Schmitz  
*E. oxyuris* Schmadra  
*E. polymorpha* Dang.  
*\*E. proxima* Dang.  
*\*E. spirogyra* Ehr.  
*\*E. texta* (Duj) Hübn.  
*\*E. tripteris* (Duj). Klebs  
*Phacus acuminatus* Stokes  
*\*Ph. aenigmaticus* Drez.  
*Ph. caudatus* var. *undulatus* Hübn.  
*Ph. contortus* Bourr.  
*Ph. lismorensis* Playf.  
*Ph. longicauda* (Ehr.) Duj.  
*Ph. longicauda* var. *tortus* Lemm.  
*\*Ph. megapyrenoides* Roll  
*\*Ph. orbicularis* Hübn.  
*\*Ph. pleuronectes* (Müll.) Duj.  
*\*Ph. polytrophos* Pochm.  
*Ph. pyrum* (Ehr.) Stein

*\*Ph. raciborskii* Drez.  
*Ph. suecicus* Lemm.  
*Ph. triquetrus* (Ehr.) Duj.  
*Lepocinclis fusiformis* var. *fusiformis* (Carter)  
 Lemm.  
*\*Lepocinclis globula* Francé  
*Strombomonas* cf. *eurystoma* (Stein) Popova  
*Trachelomonas armata* v. *heterospina* (Ehr.)  
 Stein Swir.  
*\*T. bacillifera* Playf  
*\*T. bernardiensis* Vischer  
*T. cf. cingeri* f. *obesa* (Safanova) Popova  
*T. hispida* (Perty) Stein em. Defl.  
*xT. horribilis* Pascher  
*xT. hystrix* Teiling  
*\*T. kellogii* Skvortzov  
*\*T. rugulosa* Stein  
*T. cf. swirenkoi* Skvortzov  
*\*T. volvocina* Ehr.  
*\*T. volvocinopsis* Swirenko  
*xT. volzii* var. *intermedia* (Lemm.) Playfair  
*\*Urceolus cyclostomus* (Stein) Mereschk.  
*\*Cyclidiopsis acus* Korshikov

### Dinophyceae

*Ceratium hirundinella* (O.F. Müll.) Berg  
*xCystodinium cornifax* (Schillg.) Klebs  
*\*Gymnodinium mirabile* Penard.  
*Peridinium bipes* Stein  
*P. cinctum* (Müller) Ehr.  
*\*P. umbonatum* Stein  
*\*Woloszynskia coronata* Thompson

### Cryptophyceae

*\*Cryptomonas erosa* Ehr.  
*C. obovata* Skuja  
*\*C. marssonii* Skuja  
*\*C. rostratiformis* Skuja

### Cyanophyta

*Aphanocapsa grevillei* (Haas.) Rabh.  
*\*Aphanothece stagina* (Spreng) A. B.  
*Chroococcus minutus* (Kütz.) Näg.  
*Cyanodicytion planktonicum* Meyer  
*\*Snowella lacustris* Chodat  
*Microcystis aeruginosa* Kütz.  
*\*Lyngbya cryptovaginata* Schkorb.  
*\*Oscillatoria splendida* Grev  
*Oscillatoria chalybea* Mertens  
*\*Planktothrix agardhii* Gom.  
*\*Anabaena flos-aquae* f. *lemmermanni* (P.  
 Richt.) Canab.  
*A. spiroides* Klebs.  
*\*Cylindrospermum maius* Kütz.  
*\*Gloeotrichia natans* (Hedw.) Rabh.  
*\*Nostoc sphaericum* Vauch.

ca palack jellegű, felszíne sima. A szájadék kihúzott, tö-  
 vén gyűrűszerű vastagodás figyelhető meg. Méret: 35 x  
 15 µm (4. ábra).

*Gymnodinium mirabile* Penard. A sejt hát-hasi irány-  
 ban összenyomott. Az epitékán és a hipotékán betürem-  
 kedéseket találtunk. Az egyenlítői barázda mély. Az erő-  
 teljes zöldes-barna színanyagok miatt a sejtorganellumok  
 nem voltak kivehetők. Méret: 35 x 25 µm (5. ábra)

*Cystodinium cornifax* (Schillg.) Klebs. A sejt hosszú-  
 kás, erőteljesen göbült, végei túszerűen kihúzottak. A  
 sejtben számos színtestet és vakuólumot figyelhetünk  
 meg. A kihúzott sejtvégek mindig üresek. Méret: 60 x 30  
 µm. (6. ábra)

*Peridinium umbonatum* Stein. E gyakori páncélos mo-  
 zszatnak a hypnozygótáját találtuk meg, mely csak kivéte-  
 les esetekben kerül az algológusok szeme elé. A hypnozi-

góta fala vastag. felszínén nagy dudorokat figyelhetünk meg. Teljesen amorfnak tűnik. Ostort nem találtunk. Belsejében szintestek és vakuólumok voltak láthatók Méret: 30-40 µm. (7. ábra)

*Woloszynskia cf. coronata* (Woloszynska) Thompson. Az algának csak a hypnozygótája volt megfigyelhető, így azt ismeretjük. A sejtfa vastag. Alakja a tompa dudoroktól és hegyes kitüremkedésektől amorfnak tűnik. Szintest és vakuólumok vannak. Méret 25-35 µm. (8. ábra).

1. táblázat - Table 1. A Baláta-tó fontosabb vízkémiai paramétereit: 1991. november 1-jén (1), 1996. május 28-án (2), 1996. augusztus 5-én (3) és 1997. április 1-jén (4). Some water chemical variables of Baláta-tó on 1 November 1991 (1), 28 May 1996 (2), 5 August 1996 (3) and 1 April 1997 (4).

	(1)	(2)	(3)	(4)
pH	8.0	6.5	6.7	6.8
Vez.kép. µS/cm	60.0	67.5	104.5	65.0
Ca <sup>2+</sup> mg dm <sup>-3</sup>	5.5	10.0	11.0	9.4
Mg <sup>2+</sup> mg dm <sup>-3</sup>	5.2	5.2	3.5	8.0
Na <sup>+</sup> mg dm <sup>-3</sup>	4.0	3.5	5.4	1.7
K <sup>+</sup> mg dm <sup>-3</sup>	0.0	5.8	5.7	5.2
Cl <sup>-</sup> mg dm <sup>-3</sup>	6.3	7.8	9.9	8.7
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> mg dm <sup>-3</sup>	14.1	9.6	14.4	12.8
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg dm <sup>-3</sup>	24.4	0.0	0.0	48.8
CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> mg dm <sup>-3</sup>	1.5	36.6	45.8	0.0

Vizsgálataink alapján megállapítható, hogy a Baláta-tó algaflórája a tó többszöri kiszáradása ellenére is rendkívül gazdag. Különösen igaz ez a Synurophyceae osztályra (Péterfi et al., 1997) és a Desmidiáles rendre, melyek fajgazdagsága kivételesnek mondható. Rendkívüli fajdiverzitása ellenére is kitűnik a Baláta-tó átmeneti-láp jellege az enyhén savanyú lápvizekre jellemző, ill. a kísérő formák előfordulása alapján.

A láp makrovegetációjában meglévő mozaikosság feltehetően a vízkémiai paraméterekben és az algaflórában is jelentkezik. Mivel mintavételeink florisztikai irányúak voltak, összehasonlítottuk a különböző biotópokat. A későbbiekben olyan vizsgálatokat ill. mintavételei stratégiát dolgozunk ki, mellyel az egyes élőhelyek közti különbségek is megfigyelhetők.

Adataink alátámasztják Boros Ádám (1924) megfigyeléseit, melyek alapján szembetűnő hasonlóság tapasztalható a Baláta-tó flórája, valamint a székelgyődi Rétyi Nyír (Kovácsna megye) növénytakarója között. E hasonlóság valószínűleg az azonos módon és időben történt keletkezésükkel, ill. későbbi fejlődésük folyamán hasonló típusú élőhelyek kialakulásával magyarázható.

#### 4. Irodalom

Borhidi, A., Kevey, B., Kopány, L. & O.-Kovács, Zs. 1991: Környezetváltozási trendek a baláta-tavon. II. Magyar Ökológus Kongresszus, Pozsterek összefoglalói: 23. Pate Georgikon, Keszthely.

Borhidi, A. & J. Komlódi, M. 1959: Die Vegetation des Baláta-Sees. Acta Bot. Acad. Scient. Hung. 5: 259-320.

Borhidi, A. & J.-Komlódi, M. 1960: A Baláta-tó növényvilága. Természettudományi Közlemények 1960: 501-503.

Boros, Á. 1924: A hüsevő *Aldrovanda* újabb termőhelye. (Ein neuer Fundort der fleischfressenden *Aldrovanda*.) Term. T. Közl. 56.: 362.

Halász, M. 1943.: Algologische Notizen zur Kenntnis der Moorformation des Komitates Somogy. Das Phytoplankton des Baláta-Sees. - Annal. Hist.-Nat. Musei Nat. Hung., Pars. Bot. 36, 1-24.

Péterfi, I. L., Momeu, L., Padisák, J. & Borics, G. 1997.: Silica-scaled Chrysophytes (Synurophyceae) from the Baláta-tó (south-western Hungary). 8. magyar Algológiai Szeminárium előadáskivonatai, 18.

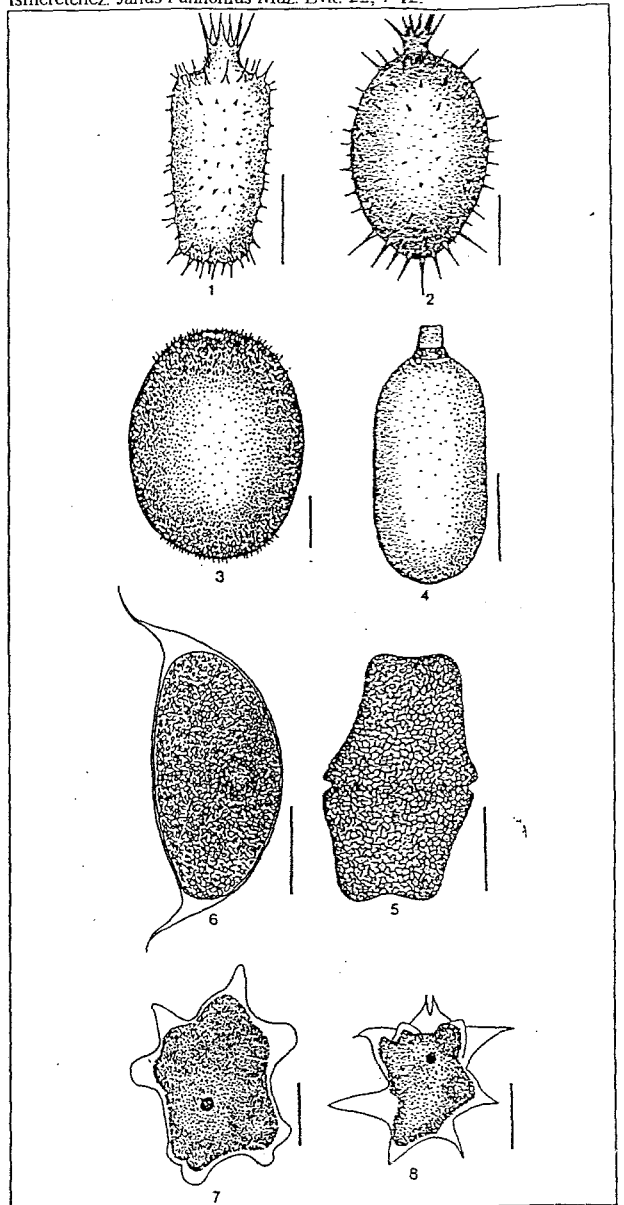
#### Data to the algal flora of the acidic bog lake Baláta-tó

Borics Gábor, Oldal Imre, Grigorszky István, Padisák Judit, Péterfi Leontin István, Momeu Laura

**Abstract:** Algal flora of lake Baláta-tó - an acidic bog-lake in South-West Hungary - was investigated twice in 1991 and bimonthly in 1995 and 1996. Lake Baláta is a Nature Reserve with several interesting and rare plant species and associations. Earlier investigators (Halász 1943, Uherkovich 1978) found 177 algal taxa. In the present study we found 137 taxa new for the lake (indicated with \* in the list). Some of them are new for the flora of Hungary (indicated with x in the list). Despite the bog-lake dried out several times during its history, its algal flora is very rich especially in Synurophyceae and Desmidiáles. Based on the occurrence of species characteristic for acidic bogs and that of others with wide-spread occurrence, Baláta-tó appears to be an transitory bog lake. Our data support Boros's (1924) observations that there has been a close similarity between floras of Baláta-tó and Rétyi Nyír (Covasna County, Rumania) which is most probably roots in the similarity between their origin and development.

**Keywords:** transitory bog lake, flora, Desmidiáles, Synurophyceae

Uherkovich G. 1978: Adatok a Baláta-tó (Somogy-megye) algáinak ismeretéhez. Janus Pannonius Műz. Évk. 22, 7-12.



1-8 ábra - Figures 1-8. A Baláta-tó néhány algafaja. Some algae from Lake Baláta. *Trachelomonas histrix* forma (1), *T. hystrix* (2), *T. kellogii* (3), *T. voltzii* var. *Intermedia* (4), *Gynnodinium mirabile* (5), *Cystodinium cornifax* (6), *Peridinium umbonatum hypnozygota* (7), *Woloszynskia cf. coronata hypnozygota* (8). A szakaszok 10 µm-t jelölnek. Sections indicate 10 µm.

#### 5. Köszönetnyilvánítás

Köszönettel tartozunk dr. Szabó Sándornak a mintavételben nyújtott segítségéért. A kutatást az Országos Tudományos Kutatási Alap (T014634, T022531, F516455) támogatta.