



„Nagyfa“ holtág részlete (I. sz. gyűjtőhely) fotogr. Nagy I.  
Die Umgebung des I. Sammelplatzes „Nagyfa“ der toten Tisza. (Photo: I. Nagy).

## A TISZA „NAGYFA“-HOLTÁGÁNAK PHYTOPLANKTONJA QUALITATIV VIZSGÁLATA.<sup>1)</sup>

(VIII.—XI. táblán 39 eredeti mikrophotographiával, 365 eredeti rajzzal, 4 szövegk. térképpel, 2 szövegk. fényképpel, 3 szövegk. ábra 29 eredeti részrajzával.)

Írta: Hortobágyi Tibor (Cinkota).

(Beérkezett: 1938. október 6.)

Tartalommutató: I. Bevezető (col. 155). — II. Limnológiai rész (col. 156—164). a) Fekvése (col. 156), b) A Tisza „Nagyfa kanyarja kialakulása (col. 156—159), c) A „Nagyfa“ Holtága keletkezése (col. 159), d) Physiographiája (col. 159—160). 1. Topographiája (col. 159—160). 2. Geológiája (col. 160), e) Hydrographiája (col. 160—163). 1. Hőmérsékleti viszonyok (col. 161—162). 2. Optikai viszonyok (col. 162). 3. Hydrogenioncentratio (col. 163), f) Mintavétel helyei (col. 163), g) Gyűjtés (col. 163), h) Methodica (col. 164). — III. Rendszeres rész (col. 164—194). a) Schizomycetes (col. 164), b) Cyanophyceae (col. 164—178), c) Flagellatae (col. 178—182), d) Dinoflagellatae (col. 182), e) Chlorophyceae (col. 182—193). 1. Eucolorophyceae (col. 182—190), 2. Conjugatae (col. 190—193), 3. Heterocontae (col. 193), f) Phycomycetes (col. 193—194). — IV. Idő- és térbeli eloszlás (col. 194—199). — V. „Vízvirágzás“ (col. 199). — VI. Végeredményeim összefoglalása (col. 199—200). — Literatura (col. 201—204). — Táblamagyarázat (col. 205—208). — Táblázat (col. 209—216).

### I.

Hazánk „halovány“-ainak (holtágak) algológiai vizsgálatára csupán szórványos adataink vannak, és pedig: a **Holt-Tiszák** Alga-vegetációjára vonatkozóan említ adatokat: 1. **Hollós L.** „**Holt-Tisza** kiapadt medrében *Heleocharis*hoz tapadva“ találta az *Ulothrix subtilis*-t. (1896 : 148). — 2. **Kol E.** (1925) **Mindszent: Kis-Tiszából** 4 Algát sorol fel: *Closterium Leibleinii*, *Gloetrichia natans*, *Tetraëdron trigonum*, *Ophiocytium parvulum*. — 3. **H. dr. Pákh E.** (1933) a **szentmihálytelki Holt-Tiszából** 14 fajt említ: *Phacus alata*, *Ph. longicauda*, *Ph. pleuronectes* fo. *Tiszae*, *Ph. torta*, *Ph.*

*tortuosa*, *Ph. triqueter*, *Euglena acus*, *E. Ehrenbergii*, *E. gigas*, *E. oxyuris*, *E. Scherffelii*, *Lepocinclis Pascheri*, *Dinobryon sertularia*, *Ceratium hirundinella* fo. *robustum*. — 4. **Szabados Margit** (1936) a **Tisza „Nagyfa“ holtágából** 14 *Euglena* fajt ismertet: *E. acus*, *E. acus* var. *rigida*, *E. acus* var. *minor*, *E. caudata*, *E. Ehrenbergii*, *E. geniculata*, *E. gracilis*, *E. intermedia* var. *Klebsii*, *E. oxyuris*, *E. polymorpha*, *E. proxima*, *E. sanguinea*, *E. tripteris*, *E. viridis*.

Munkámban (col. 155—216) foglalkozom col. 156—164 II. Limnológiával, col. 164—194 III. Rendszeres részével, col. 194—199 IV. Idő- és térbeli elterjedésével, col. 199 V. „Vízvirágzás“-aival.

### VI. Végeredményeim a következők:

1. **Nagyfából** 218 sp.-t, 40 var.-t, 15 fo.-t és 1 subfo.-t írok le. Ebből új sp. 1: *Woronichinia Hungarica*, új varietások: 6: *Chroococcus caldarium* var. *planctonica*, *Merismopedia punctata* var. *Szegediensis*, *Nostoc paludosum* var. *Tiszae*, *Pteromonas Golenkiniana* var. *Tiszae*, *Tetraëdron tumidulum* var. *crenulata*, *Scenedesmus longispina* var. *asymmetrica*; új formák: 10: *Spirulina abbreviata* fo. *minor*, *Characium Pringsheimii* fo. *minor*, *Pediastrum Tetras* fo. *glabria*, *Tetraëdron muticum* fo. *asteroidea*, *T. regulare* var. *Incus* fo. *minor*, *Closterium moniliferum* fo. *minor*, *Closterium lanceolatum* var. *parvum* fo. *angusta*, *Cosmarium Hammeri* fo. *minima*, *C. venustum* var. *maius* fo. *punctulata*, *C. orthogonum* fo. *crenulata*; új subformák: 1: *Anabaena Scheremetievi* var. *recta* fo. *rotundospora* subfo. *Tibiscina*.

2. **Nagy Alföldre** új: 117 sp., 36 var., 7 fo.

<sup>1)</sup> Az Egyetem-Barátai Egyesülete természettudományi szakosztálya 1935. III. 27.-i és 1936. IV. 22.-i szegedi szakülésén részben bemutatva.

3. *Microcystis aeruginosa*nál és *M. flos-aquae*-nél új (homogen) sejt-typust találtam; ugyanezen fajnál egynemű sejtek gázvacuolumos sejtekké történő átalakulását is megfigyeltem.

4. *Woronichinia Hungarica*: gázvacuolum nélküli sejtfeleség jelenléte; gázvacuolum-nélküli sejtek átalakulása gázvacuolumos sejtekké.

5. *Woronichinia Hungarica* coloniaszaporodásának 3 új esete.

6. A *Woronichinia* természetes szaporodási módja (sejtek kiszóródása) tekintetében **Leitgeb** és **Woronichin** véleményéhez csatlakozom.

7. *Pediastrum duplex* var. *microporum*nál zoospórák képzése.

8. **Troitzkaja** culturában észlelt *Tetraëdron minimum* alakvariációját szabadon élő egyedeken én is láttam; sőt új *Tetraëdron minimum* alakokat is közlök.

9. E holtág phytoplanktonjában vezető szerepet az *Euchlorophyceae* visznek.

10. Tömeges *Alga*-megjelenést leginkább a *Cyanophyceae* csoport alkot (8 „vízvirágzás“).

11. E holtág phytoplanktonja időbeli eloszlásában a szabályszerűséget megállapítottam; általában tavasz: a *Flagellatae*, *Euchlorophyceae*, *Phycomyces*; nyár: a *Conjugatae*; ősz: a *Cyanophyceae*, *Dinoflagellatae*, *Heterocontae* culminációs idői. Télien: *Flagellatae*, *Euchlorophyceae* fordulnak elő legnagyobb fajszámmal.

12. Fajokban leggazdagabb az ősz, utár jó a nyár és a tavasz, legszegényebb a tél-planktonja.

13. A phytoplankton fajban leggazdagabb júniusban; legszegényebb decemberben.

14. A phytoplankton constans tagjainak száma: 27 sp.

15. Néhány fajnál abnormis alakokat is leírok.

