

ÚJABB ADATOK A KOPÁNCSI RIZSNEMESÍTŐ TELEP RIZSVETÉSEINEK VÍZI MIKROVEGETÁCIÓJÁHOZ

Írta: VÉGHNÉ VARGA IZABELLA

A kopáncsi Rizsnemesítő Telep mikrovegetációjának vizsgálatát a Növényntani tanszék kollektívája 1956 óta végzi. 1957-ben megjelent közleményemben az addigi gyűjtéseket és megfigyeléseket dolgoztam fel. A Rizstelep öntöző csatornái és elárasztott parcelláinak vizében 95 algafajt és varietast mutattam ki.

A Kopáncsi Rizsnemesítő Telep biotopjaiból az 1957. évben gyűjtött anyag eddig még nem közölt algafajait a következőkben ismertetem. Az egyes fajok leírása után a gyűjtés időpontját is megjelölöm.

Cyanophyta

1. *Aphanocapsa pulchra* (Kg.) RABEHN.

Halvány kékeszöld nyálkás telep. A sejtek gömbalakúak, 3,5—4 mikron átmérőjűek. A kolóniák átmérője 80—90 mikron. VI. 12. Szórványos előfordulású faj.

2. *Chroococcus limneticus* var. *distans* G. M. SCHMITH. I. tábla, 1. kép.

4—8-sejtű nyálkás kolóniák. A sejtek kékeszöld, olajzöld színűek, 6—8 mikron átmérőjűek. A nyálkaburok szintelen, 4—7 mikron vastagságú. A kolónia átmérője 30—40 mikron. X. 7. Szórványosan fordult elő.

3. *Coelosphaerium Kuetzingianum* NAEG.

A kolóniák megközelítően gömbalakúak, vékony nyálkaburokban, 50—70 mikron átmérőjűek. A sejtek halvány kékeszöld színűek, gömbalakúak, átmérőjük 3—3,5 mikron. Gázvacuolumokat nem észleltem. X. 7. A vizsgált anyagban csak néhány példány fordult elő.

4. *Anabaena Viguieri* DENIS et FRÉMY.

A trichoma szabadon élő, egyenes, halvány kékeszöld, végén nem keskenyedik el. Nyálkaburok nincs. A sejtek 4—5 mikron szélesek, 6—7,5 mikron hosszúak. A heterocysta gömbalakú, 6—7,5 mikron átmérőjű. A kitartósejt elliptikus, a heterocystától távol, mérete: 6×14—16 mikron. VII. 26. Szórványos előfordulású.

5. *Anabaena baltica* J. SCHMIEDT.

A trichoma nyálkaburok nélküli, halvány kékeszöld színű, egyenes. Szélessége 3—4 mikron. A sejtek gömbalakúak, gázvacualizációt nem észleltem. A heterocysta gömb, 4—5 mikron átmérőjű. A kitartósejt elliptikus, 8—12 mikron széles, 12—16 mikron hosszú. VII. 26. A rizsparcellák vizében gyakori előfordulású.

6. *Spirulina Jenneri* (STIZ.) GEITL.

Kékeszöld, magános, vagy telepben élő trichomák. A keresztfal alig befűzött. Az egyes sejtek mérete: $4-5 \times 3-4$ mikron. A trichoma szabályosan csavarodott. Az egyes csavarodások távolsága 30—40 mikron, a magassága 8—9 mikron. X. 7. Szórványos előfordulása.

7. *Lyngbya limnetica* LEMM.

Magános, szabadon úszó fonalak, nyálkahüvelyben. A trichoma szélessége 1—2 mikron. A végső sejt lekerekített. A sejtek hosszúsága 2—3 mikron. VII. 26. Gyakori előfordulása.

8. *Aulosira laxa* KIRCH. I. tábla, 2. kép.

Szintelen, keskeny nyálkahüvelyben korongalakú vegetatív sejtek. 5—6 mikron szélesek és 3,5 mikron hosszúak. A heterocysta gömb, átmérője 5—6 mikron. A kitarósejt hengeres, 5—6 mikron széles, 20—24 mikron hosszú. VII. 26. Fonalas algák szövédéjében szórványos előfordulása.

Euglenophyta

9. *Euglena proxima* DANG.

Az orsóalakú sejt 48—55 mikron hosszú és 16—20 mikron széles. Chloroplastisai korongalakúak, a paramylon rövid hengeres. VI. 12. Csak néhány példányban fordult elő.

10. *Lepocinclis fusiformis* (CARTER.) LEMM. I. tábla, 3. kép.

Rövid, széles orsóalakú sejt, 35 mikron hosszú, 20 mikron széles. Nagy, gyűrűalakú paramylon. A LEMMERMANN által közölt alaktól hosszabb, elkeskenyedő végével különbözik. VI. 12. Csak egy példányban került elő a gyűjtött anyagból.

11. *Phacus pyrum* (EHRENB.) STEIN.

Keskeny, orsóalakú sejt, kihegyezett végtüskével. Csavarmenetesen csikolt periplast. Mérete: 18—20 mikron hosszú, 12—13 mikron széles. VI. 12. Szórványos előfordulása.

Chrysophyta

12. *Tribonema minus* G. S. WEST. II. tábla, 3. kép.

A hengeres sejtek 7—9 mikron szélesek, 14—30 mikron hosszúak. A sejtfa nem befűzött. 2 falmenti, szabálytalan alakú chloroplastis. X. 7. Nagy tömegben fordult elő.

Chlorophyta

13. *Pediastrum Tetras var. excisum* RABENH.

4—8-sejtű cönobiumok. A sejtek átmérője 10—12 mikron. A középső sejt sokszögletű. A szélső sejtek nyúlványai kihúzottak. Az általam észlelt példányok BRUNNTHALER Protococcales. c. munkájának 103. oldalán a 64. ábra b) rajzához hasonlítottak leginkább. VII. 26. Szórványos előfordulása.

14. *Scenedesmus costulatus* CHOD.

8-sejtű cönobiumok. A sejtek hossza 12—16 mikron, szélessége 4,5—6 mikron. A sejtek két sorban helyezkednek el, végük kissé kihegyesedő. VI. 12. Csak néhány példányt találtam.

15. *Stigeoclonium lubricum* KÜTZ. I. tábla, 5—6. kép.

Erősen elágazó fonalai sötétzöld kötegeket alkotnak. Az elágazásokat

hordozó sejtek rövidebbek a többiekénél. Az ágak rövid csúccsal elkeskenyedők. A főág mérete: 12—20 × 6—22 mikron, a mellékágaké: 6—8 × 6—12 mikron. Széles, szalagalakú chloroplastis. VI. 12. Tömeges előfordulású.

16. *Cosmarium subcrenatum* HANTZSCH. III. tábla, 3. kép.

A sejtek hossza 24—26,5 mikron, szélessége 18—20 mikron. X. 7. Szórványos előfordulású faj.

17. *Closterium acerosum* var. *elongatum* BRÉB. I. tábla, 4. kép.

A sejtek hossza 480—670 mikron, szélessége 42—50 mikron. VI. 12. Néhány példány.

18. *Closterium diana* var. *arcuatum* (BRÉB.) RABENH.

A sejtek erősen ívelték. 134—155 mikron hosszúak, szélességük 16—20 mikron. Az ív tágassága: 32—34 mikron. VI. 12. Szórványosan fordultak elő.

19. *Zygnema cruciatum* (VAUCH.) Ag. III. tábla, 4., 5. kép.

A vegetatív sejtek 30—57 mikron szélesek, 30—80 mikron hosszúak. Létrás párosodás. A zygota az egyik kopuláló sejtben található, gömbalakú, sötétbarna színű. Átmérője 30—40 mikron. X. 7. Különböző *Spirogyra* fajok társaságában gyakori előfordulású faj.

20. *Mougeotia scalaris* HASS. A III. tábla 1. kép egy teleprészetet ábrázol. A 2. számú mikrofelvételen néhány sejtet láthatunk kinagyítva. A baloldali sejtekben a lapszerű chloroplastis a kép síkjában fekszik, a jobboldali sejt részletben élére fordul. A vegetatív sejtek 20—35 mikron szélesek, 40—180 mikron hosszúak. A zygota 20—35 mikron átmérőjű gömb. X. 7. Tömeges előfordulású.

21. *Spirogyra nitida* (DILLW.) LINK. II. tábla, 4. kép.

Fényes, sötétzöld síkos telepeket alkot. A vegetatív sejtek 60—70 mikron szélesek és 120—180 mikron hosszúak. A chloroplastisok száma 2—5. A harántfal sima. Létrás párosodás. A termősejtek nem dagadtak. A zygota elliptikus, simafalú, fényes, sötétbarna. Végei kissé elkeskenyedők. Mérete: 50—60 × 70—110 mikron. VI. 12. tömeges előfordulású.

22. *Spirogyra majuscula* KÜTZG. II. tábla, 2. kép.

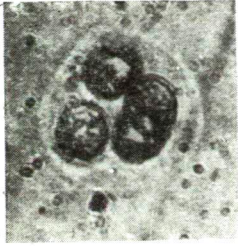
A vegetatív sejtek mérete 60—80 × 60—120 mikron. A chloroplastisok száma 6—8, párhuzamos, vagy gyengén csavart lefutásúak. A harántfal sima. Létrás párosodás. A termősejt nem, vagy csak gyengén dagadt. A zygota 50—70 mikron átmérőjű, lencsealakú.

23. *Spirogyra stictica* (ENGLER BOT.) WILLE. II. tábla, 1. kép.

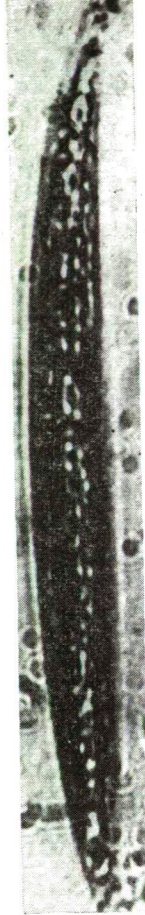
A sejtek szélessége 40—60 mikron, hosszúsága 60—150 mikron. A chloroplastisok száma 5—6, gyengén csavart lefutásúak. A harántfal sima. Könyökös párosodás. A zygota elliptikus, 40—60 × 60—80 mikron. X. 7. Gyakori előfordulású faj.

A most közölt adatokkal együtt a kopáncsi Rizstelep algafajainak és varietetasainak száma 118-ra emelkedett. Ezek rendszertani megoszlása a következő:

Cyanophyta:	35,
Euglenophyta:	15,
Chrysophyta:	1,
Chlorophyta:	67.



1



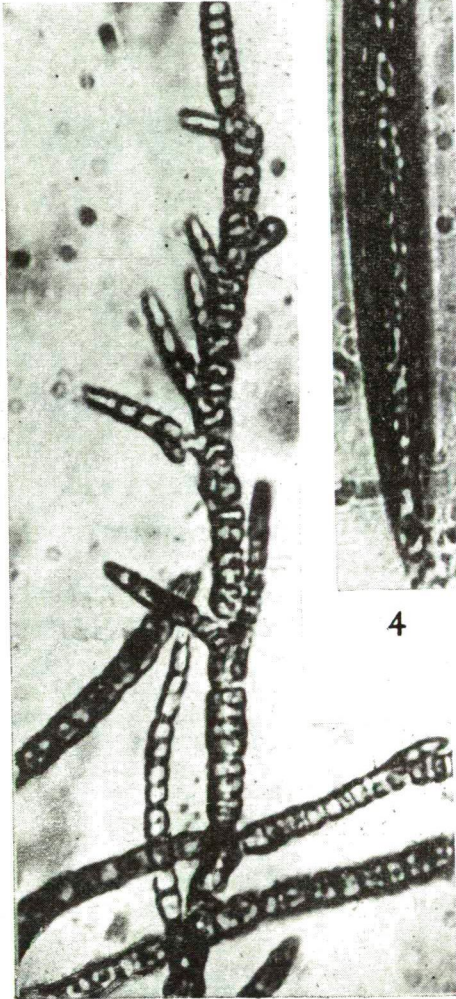
4



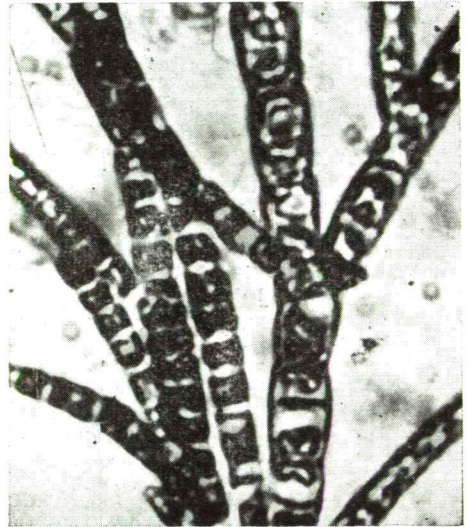
2



3

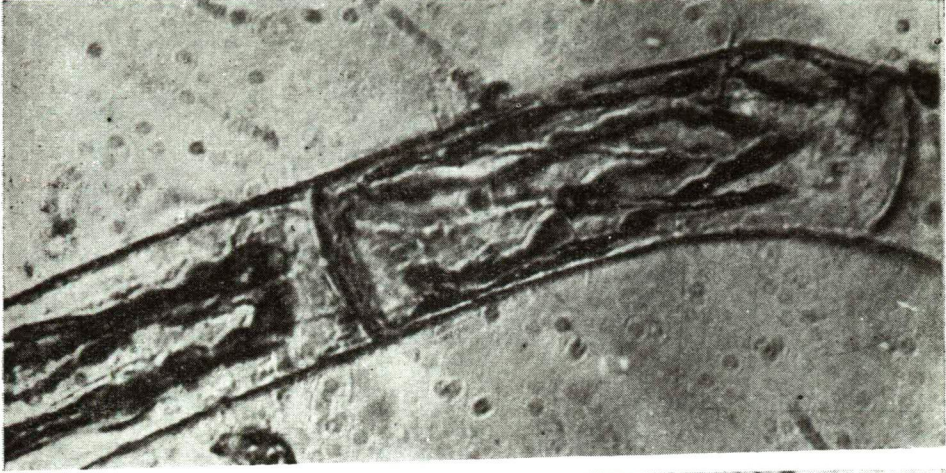


5

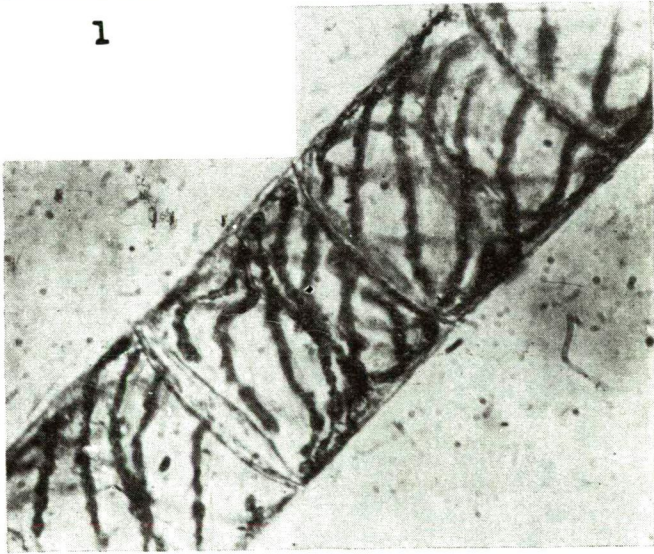


6

II. tábla



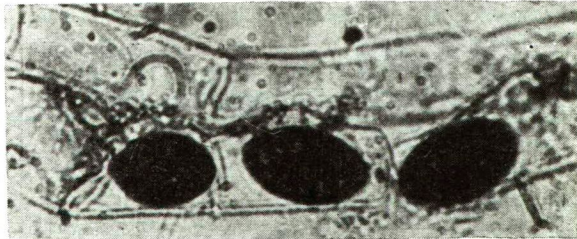
1



2

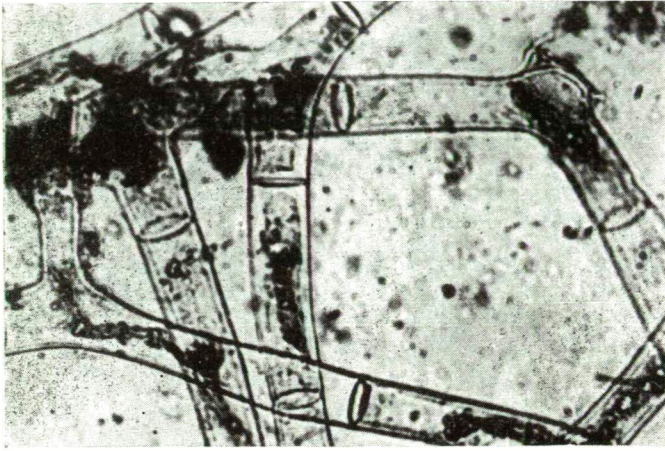


3

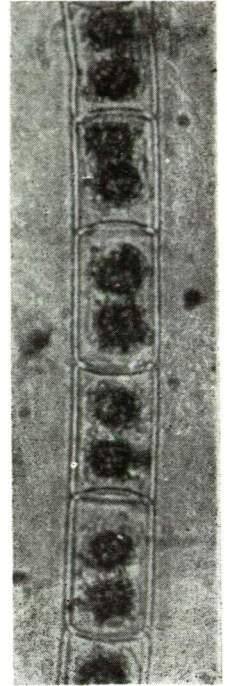


4

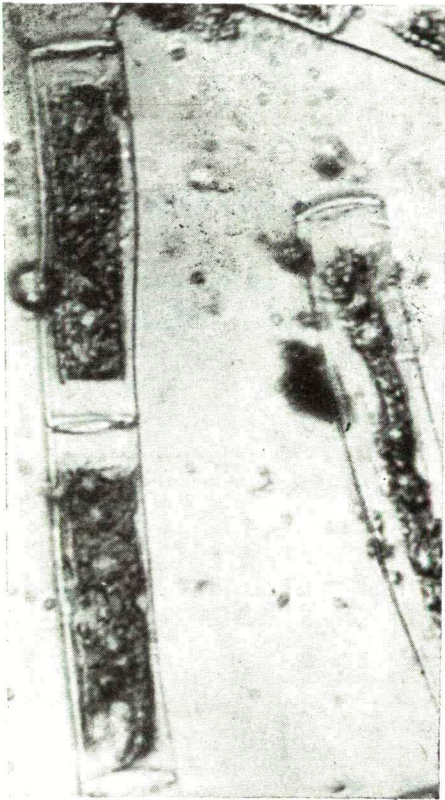
III. tábla



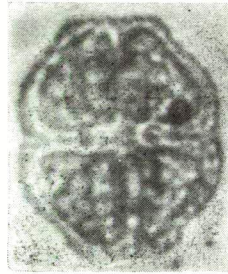
1



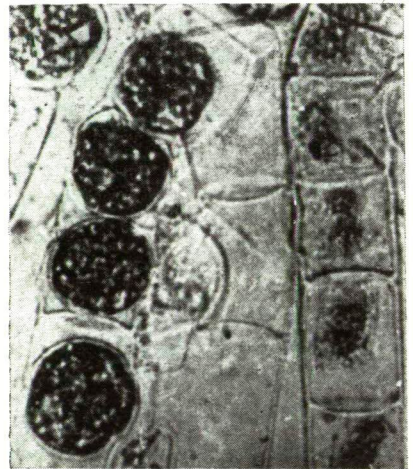
4



2



3



5

TÁBLAMAGYARÁZAT.

I. tábla.

1. *Chroococcus limneticus* var. *distans* G. M. Schmith. (1080 x)
2. *Aulosira laxa* Kirch. (1080 x)
3. *Lepocinclis fusiformis* (Carter) Lemm. (1500 x)
4. *Closterium acerosum* var. *elongatum* Bréb. (900 x)
5. *Stigeoclonium lubricum* Kützg. (1080 x)
6. *Stigeoclonium lubricum* Kützg. (1300 x)

II. tábla.

1. *Spirogyra stictica* (Engler Bot.) Wille. (400 x)
2. *Spirogyra majuscula* Kützg. (400 x)
3. *Tribonema minus* G. S. West. (1080 x)
4. *Spirogyra nitida* (Dillw.) Link. (220 x)

III. tábla.

1. *Mougeotia scalaris* Hass. (240 x)
2. *Mougeotia scalaris* Hass. (240 x)
3. *Cosmarium subrenatum* Hantzsch. (1080 x)
4. *Zygnema cruciatum* (Vauch.) Ag. (720 x)
5. *Zygnema cruciatum* (Vauch.) Ag. (720 x)

IRODALOM

- [1] Borge, O.: Zygnemaceae in Pascher's Süßwasserflora. 9, p. 13—47, 1913.
- [2] Brunenthaler, J.: Protococcales in Pascher's Süßwasserflora. 5, Chlorophyceae II, p. 52—204, 1915.
- [3] Chodat, R.: Scenedesmus étude de genétique, de systématique expérimentale et d'hydrobiologie. Aarau, 1926.
- [4] Geitler, L.: Cyanophyceae in Pascher's Süßwasserflora. 12, pp. 463, 1925.
- [5] Heering, W.: Chlorophyceae in Pascher's Süßwasserflora. 6, pp. 244, 1921.
- [6] Huber—Pestalozzi, G.: Das Phytoplankton des Süßwassers. Thineman's Binnengewässer, XVI, pp. 259, 1938.
- [7] Kiss, I.: Békés vármegye szikes vizeinek mikrovegetációja. I. Orosháza és környéke. Folia Chryptogamica 4, p. 217—266, 1939.
- [8] Kol, E.: Előmunkálatok a Nagy Magyar Alföld moszatflórájához. I. Szeged és vidéke. Folia Chryptogamica p. 66—87, 1925.
- [9] Langer, S.: A Spirogyrák. Folia Chryptogamica p. 1269—1306, 1934.
- [10] Lemmermann, E.: Eugleninae in Pascher's Süßwasserflora 2, Flagellatae II, pp. 56, 1913.
- [11] Pascher, A.: Heterocontae in Pascher's Süßwasserflora. 11, p. 95—108, 1925.
- [12] Szabados, M.: Euglena vizsgálatok. Acta Biologica IV, 1, p. 49—94, 1936.
- [13] V. Varga, I.: Adatok a kopáncsi rizstelep mikrovegetációjához. Szegedi Ped. Főisk. Evkönyve, p. 115—123, 1957.
- [14] West, W.—West, G. S.—Carter, N.: A monograph of the British Desmidiaceae. I—V. 1904—1923.

НОВЫЕ ДАННЫЕ В ВОДЯНОЙ МИКРОВЕГЕТАЦИИ РИСОСЕЯНИИ КОПАНЧСКОЙ РИСОВОЙ СЕЛЕКЦИОННОЙ СТАНЦИИ

Вегне, И. Варга

Автор с новыми данными дополняет свою опубликованную в 1957 г. работу «Данные к микроvegetации Копанчской Рисовой Станции», в которой доказывал присутствие 95 видов и разновидностей альги в поливной воде выше указанной рисовой станции.

В настоящей статье написал из сборов, проведенных в 1957 г., 23 новых вида и разновидности альги, с отметкой условий сбора и массового присутствия. Изложенные виды систематически распределяются следующим образом:

Цианофиты: 8, *Еугленофита*: 3, *Хисофита*; 1, *Хлорофита*; 11.

NEUERE DATEN ZUR WASSER-MIKROVEGETATION DER REISPFLANZUNGEN DER KOPÁNCSEK VERSUCHSSTATION FÜR REISVEREDLUNG

Von

Frau ISABELLA VÉGH, geb. VARGA

Die Verfasserin ergänzt ihre in 1957 erschienene Arbeit »Daten zur Mikrovegetation der Kopáncker Reisfelder«, in welcher sie das Vorhandensein von 95 Algenarten und Varianten im Wasser der erwähnten Reisanlagen bewies, mit neueren Angaben.

In der gegenwärtigen Mitteilung bringt sie aus dem in 1957 gesammelten Material die Beschreibung von 23 neueren Algenarten und Varianten, deren Quantitätsverhältnisse und die Verhältnisse des Einsammelns. Die systematologische Verteilung der Arten ist folgende: *Cyanophyten*: 8, *Euglenophyten*: 3, *Chysophyten*: 1, *Chlorophyten*: 11.