

Dr. HORTOBÁGYI TIBOR tanszékvezető főiskolai tanár:

A SZELIDI SZIKESTŐ ÚJ SCENEDESMUSÁRÓL

(1 ábrával és 1 diagrammal)

A Duna—Tisza közén, Kalocsától mintegy 12 km-re északra, Dunapataj község határában, a községtől 4 km-re keletre fekszik a Szelidi tó. Hossza kerekén 5 km. Két végéhez nádas csatlakozik. Ezzel együtt a tó hossza eléri a 6—7 km-t. Átlagosan 100—140 m széles, legszélesebb helyén a vízállástól függően 250—300 m-t is elérheti. Mélysége ugyancsak a vízállástól függ. Legnagyobb mélysége alacsony vízálláskor is meghaladja az 5 m-t, átlagosan azonban 3—4 m mélységű. A tengerszintfeletti magassága mintegy 90 m. A parti talaj homokos, löszös áradmányos talaj. A szél a tó felszíni rétegeit gyakran felkavarja, hatása azonban a mélyebb részekig nem hatol le, mivel partjai aránylag közel fekszenek egymáshoz s a part elég magas, helyenként több m. Ez valószínűsíti, hogy a tó régen elhagyott Duna-ág. A magas partok mentén széljáráskor is akad csendes tórészlet.

A Szelidi szikestő azokhoz a Duna—Tisza közén található szikestovakhoz tartozik, amelyek a csapadékviszonyoktól függően kisebb-nagyobb kiterjedésűek. *Donáshy* szerint a tavat *Wesenberg-Lund* (1939) felosztása alapján a »Perennierende Kleinwässer« csoportba kell osztanunk. Kémiaileg alfa-limnohalin típusú, az édes és a sós víz között áll. Eutroph tó, amelyet a csekély fajszám és a nagy egyedszám jellemez. A pH az év folyamán (1951) 8,62—9,36 között ingadozik.

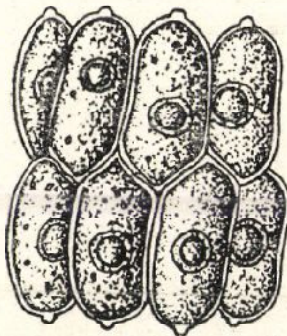
Vizsgálataim folyamán az 1950—1951-ben gyűjtött anyagot dolgoztam fel. Alföldi tavaink élővilágának, anyagforgalmazásának a felderítése elméleti és gyakorlati szempontból egyaránt fontos. *Varga Lajos* említi (1931), hogy az Alföldön sok érdekes és rendkívül változatos biotop van, »... melyeknek felkutatása és feldolgozása a magyar biológia egyik sürgős feladata, mert az Alföldnek ma még meglévő állóvizei mind úgy tekinthetők, mint a hajdani nagy vízterületek utolsó maradványai«. Továbbá: »A ma még meglévő alföldi állóvizek felkutatásával megfelelhetünk arra, hogy milyen lehetett Alföldünk egykori állóvizeinek faunája és flórája.« — Különösen égető e feladat manapság, amidőn a mind belterjesebb mezőgazdasági művelés hatására sok állóvizünk is megsemmisül, illetve átalakul.

Gyakorlatilag is fontos az alföldi, a hazai tavak biológiai felderítése, mert az élővilág pontos minőségi és mennyiségi számbavétele, a vízkémiai vizsgálatok, a környezeti tényezők ismerete után kerülhet sorra vizeink tudományos alapokon nyugvó, belterjes halászati kihasználása, a tavak természetes alaphaltáplálék készletének a feljavítása, esetleg átalakítása.

Kutatásaim során a Szelidi tóban 168 féle növényi mikroszervezetet ismertem fel. Ebből 91 *Chlorophyceae* volt. A zöldalgák között 29 féle *Scenedesmus* került elő. A 29 féle *Scenedesmus*ból kettő a tudományra újnak bizonyult, ezek egyikét, a *Scenedesmus acutus* var. *globosus* Hort.-ot már leírtam. Jelen tanulmányomban a másik új alakot, a *Scenedesmus ecornis* var. *disciformis* nova forma *granulata* Hort. algát ismertetem.

Az új forma az 1951. augusztus 29-én gyűjtött, 460. számú vízmintából került elő. A minta 3 m mélyről a felszínig megszűrt 5 vízoszlop hálós sestonját tartalmazta (vertikális seston). A nova forma *granulata* leírása a következő:

A coenobiumok 8 sejtűek, két sejtsorosak. A sejtek szorosan, hézag nélkül illeszkednek egymáshoz. A telep eléggé ívelt. A sejtek hossza 12—13,2 μ , szélessége 5,5—5,9 μ . A sejtvégeken egy-egy kis dudor figyelhető meg. A Chodat által leírt var. *disciformis*től a sejtvégeken látható dudorok különböztetik meg.



Scenedesmus ecornis
var. *disciformis* n. f.
granulata Hort. —
1500 X

Az új alak hajlott coenobiumaival nagyon emlékeztet a *Scenedesmus arcuatus* var. *capitatus* G. M. Smith zöldalgára, azonban ennek a sejtjei érintkezésénél meglehetősen nagy üregek tűnnek elő, a telep is erősebben hajlott. A coenobiumok erősebb-gyengébb hajlottsága egyébként nem jelent lényegesebb megkülönböztető bélyeget, mert ugyanebben a vertikális sestongyűjtésben a lapos telepő *Scenedesmus ecornis* var. *disciformis* Chod. példányai mellett bőven akadtam meghajlott telepű alakokra is.

A vizsgált augusztus gyűjtésben összesen 21 féle növényi szervezetet találtam, köztük a *Scenedesmus*okat 6 féle alak képviselte.

A vízminta mikroszervezeteit s azok százalékos jelenlétét az alábbi összeállítás tünteti fel:

Cyanophyta:

1. <i>Anabaena Bergii</i> f. <i>minor</i> (Kissel.) Kossinsk	0,3 ‰
2. <i>Anabaenopsis Nadsonii</i> Woronichin	+
3. <i>Lyngbya bipunctata</i> Lemm.	0,3 ‰
4. <i>Lyngbya limnetica</i> Lemm.	0,7 ‰
5. <i>Oscillatoria limnetica</i> Lemm.	53,— ‰
6. <i>Spirulina abbreviata</i> f. <i>minor</i> Hort.	+
7. <i>Synechocystis salina</i> Wislouch	34,— ‰

Euglenophyta:

8. Colacium vasiculosum Ehr.	1,1 ‰
9. Euglena polymorpha Dang.	+

Chrysophyta:

Xanthophyceae:

10. Tribonema vulgare Pascher	0,1 ‰
<i>Bacillariophyceae:</i>	9,8 ‰

Pyrrophyta:

Cryptophyceae:

11. Cryptomonas ovata Ehr.	+
----------------------------	---

Chlorophyta:

Chlorophyceae:

12. Crucigenia quadrata Morren	+
13. Pediatrum Boryanum (Turp.) Menegh.	+
14. Scenedesmus arcuatus Lemm.	+
15. Scenedesmus armatus var. typicus Chod.	+
16. Scenedesmus ecornis var. disciformis Chod.	+
17. Scenedesmus ecornis var. disciformis n. f. granulata Hort.	+
18. Scenedesmus ellipsoideus Chod.	+
19. Scenedesmus quadricauda Chod.	+
20. Tetraëdron minimum (A. Br.) Hansg.	+

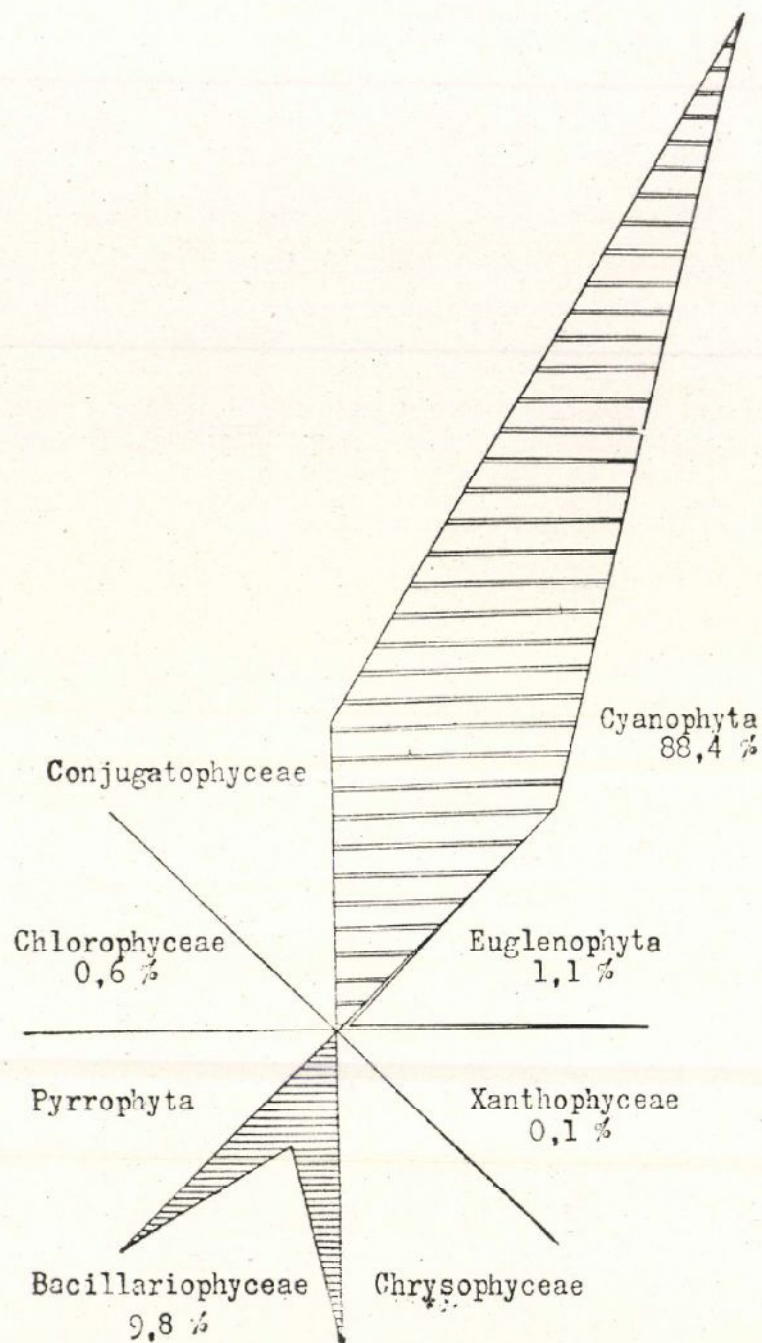
Mycophyta:

Adelomycetes:

21. Planctomyces Békefii Gim.	+
-------------------------------	---

A növényegyüttesre a Cyanophytonok a jellemzőek (a + igen ritka, 1—2 példányszámban való előfordulást jelez):

Csoport:	Fajszám:	‰-os előfordulás:
Cyanophyta	7	88,4
Euglenophyta	2	1,1
Chrysophyta, Xanthophyceae	1	0,1
Chrysophyta, Bacillariophyceae		9,8
Pyrrophyta, Cryptophyceae	1	+
Chlorophyta, Chlorophyceae	9	0,6
Mycophyta, Adelomycetes	1	+
Összesen:	21	100,—‰



Az *algaegyűttes* *quantitativ* *diagrammja* *a* *gyűjtés* *idején*

Az új forma csupán a 460. számú augusztusi gyűjtésben fordult elő. Rendkívül ritka alga, a tó coenoxen szervezete.

L I T E R A T U R A

- [1] Chodat, R.: Scenedesmus. Extrait de la Revue d'Hydrologie III. Année No. 3/4. Aarau, 1926.
- [2] Donászy, E.: Adatok a Szelidi-tó limnológiájához. 1. A Szelidi-tó és nyári planktonja 1943-ban. — Bölcsészdoktori értekezés, Budapest, 1946 : 1—23.
- [3] Varga, L.: Adatok az Egyesült Körös két holt-ágának limnológiájához. — Magyar Biol. Kut. Munk. Tihany, 4. 1931 : 1—16.

Über einen neuen Scenedesmus des natronhaltigen Szelidi-Sees

Während meiner Untersuchungen in dem zwischen der Donau und Theiss (Tisza) gelegenen natronhaltigen eutrophen (alfa-limnohalin) Szelidi-See habe ich 168 Algenarten festgestellt, mit Ausnahme aber der Bacillariophyceen. Von diesen 168 Algen waren 91 Chlorophyceen. Der Genus der Scenedesmen war durch 29 Organismen vertreten, deren zwei sich auch für die Wissenschaft als neue bewiesen haben. Einen der Beiden, den *Scenedesmus acutus* var. *globosus* Hort. habe ich bereits beschrieben. In dieser Abhandlung erörtere ich nun die andere Form, den *Scenedesmus ecornis* var. *disciformis* nova forma *granulata* Hort.

Diese neue Form habe ich dem, am 29. VIII. 1951. gesammelten Prüfungsmaterial Nr. 460. gefunden. Dieses Prüfungsmaterial — aus einer Tiefe von 3 Meter — enthielt das Netzseston von fünf bis zur Oberfläche durchgesehenen Wassersäulen (verticales Seston). Die Coenobien sind 8 zellig, zweireihig, und \perp gebogen. Die Zellen reichen sich dicht aneinander, ohne Lücken, ihre Länge beträgt 12 — 13,2 μ , ihre Breite 5,5 — 5,9 μ . An den Zellenenden ist je eine Warze zu beobachten. Diese Form unterscheidet sich von der von Chodat beschriebenen var. *disciformis* eben durch diese kleinen Wülste an den Zellenenden.

Die neue Form mit ihren gebogenen Coenobien erinnert sehr an die Grünalge *Scenedesmus arcuatus* var. *capitatus* G. M. Smith, wo aber bei den Zellenfühlungen bedeutend grosse Lücken sind, und wo auch das Coenobium stärker gebogen erscheint. Eine mehr oder weniger vorhandene Gebogenheit der Coenobien ist übrigens kein bedeutendes Unterscheidungsmerkmal, da ich schon oft in derselben vertikalen Sammlung neben Exemplaren des flachen *S. ecornis* var. *disciformis* Chod. auch reichlich-viele Formen mit gebogenen Coenobien fand.

Bei dieser Probe habe ich im Ganzen 21 Algenarten gefunden. Der ungarische Text enthält deren Vorzählung, sowie auch die Angabe der perzentuellen Verteilung derselben. Diese neue Form konnte lediglich im Monat August gefunden werden. Sie ist eine äusserst seltene Alge, ein coenoxener Organismus des Sees.