

(Készült a Magyar Biológiai Kutatóintézetben)

A BALATONFÜZFŐI SZENNYVIZBEFOLYÁS ÉLŐVILÁGÁRÓL.

Írta: DR. KOTTÁSZ JÓZSEF (Budapest)

(2 szövegábrával)

Balatonfüzfőnél ömlik a Balatonba a balatonfüzfői ipartelepek szennyvize. Az ipartelepek igazgatóságának szives felvilágosítása szerint (1934) a vízfolyás feltűnő fehér színe a vízlágyító ülepítőjének mészszipjától (calciumkarbonát) származik. Ez a mésztartalmú szennyvíz régebben közvetlenül a tó vizébe jutott, újabban a mészszipot már hasznosítják.

E mésztartalmú szennyvízből merítő planktonhálóval több ízben gyűjtöttem. Gyűjtéseim arra az időszakra estek, mikor a mészszipot még nem hasznosították.

A hálós próbák után ítélve a szennyvíz élővilágát meglehetősen szegénynek és különösen egyhangúnak találtam.

Tömegesen tenyészik a vízben egy *Conferva* faj, melyet boldogult SCHERFFEL professzor — ki kutatómunkámban mindenkor készségesen és szeretettel segített — *Conferva martialis* HANSTEIN = *Psichohormium distans* KÜTZING fajhoz tartozónak határozott meg. Minthogy ez az elnevezés PASCHER legújabb munkája szerint (in RABENHORST, l. cit. p. 942.) „völlig unklar“, a faj újabb megvizsgálása algologus-szakember részéről kívánatosnak látszik. Addig is ideiktatom saját észleleteimet.

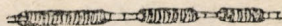
E *Conferva* faj fonalain kisebb-nagyobb távolságokban duzzاناتok láthatók, melyek sötét színezetűek és csaknem szabályos köökben gyűrűszerűen veszik körül a fonalakat (1. rajz). Ezek a duzzاناتok tulajdonképpen mész- és vaslerakódások (incrustatio), kialakulásuknál azonban valószínűleg bacteriumok is szerepelnek.

A színeződést, mely SCHÖNICHEN szerint sötét-sárgától a barnáig változhat, a *Sideromonas confervarum* CHOLODNYJ okozza (SCHÖNICHEN l. cit. p. 50—51).

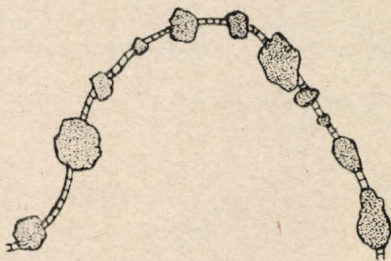
A bekéregzés — PASCHER szerint — az osztódással válik szakaszossá. Ilyen természetű „gyöngysor-állapot“ több algafajnál előfordul, és ezeket

egyesítették régebben a *Psichohormium* nembe (RABENHORST, l. cit. p. 941—942).

A füzfői szennyvízben élő *Conferva* duzzanatainak egészen sötét, csaknem fekete színeződése esetleg kénhydrogén hatásától credhet. Alakilag is eltérnek a SCHÖNICHEN rajzán (2. rajz) feltüntetett duzzanatoktól abban, hogy csaknem szabályos közőkben és mindig gyűrű alakban veszik körül a fonalamat, míg a Schönichentől ábrázolt fonalon a duzzanatok szabálytalan alakúak és egymástól való távolságuk eltérő.



1. kép. *Conferva martialis* Hanstein (= *Psichohormium distans* Kützing) a balatonfüzfői szennyvízből a duzzanatok feltüntetésével, 100-szor nagyítva.



2. kép. *Conferva* fonal *Sideromonas* csomócsákkal, Cholodnyj rajza. 145-szörös nagyítás.

E moszatnak magas mésztartalmú vizekben való előfordulása nem ritkaság, habár „calciophil” fajnak éppen nem mondható (STEINMANN).

Ez algán kívül még egy-két *Ulothrix*-fonalat is találtam a gyűjtésben. Valószínűleg az *Ulothrix subtilis* KÜTZING (?) fajhoz tartozik, mely faj Balatonkenesén sokkal nagyobb tömegben tenyészik. Meg kell jegyezni ezzel az előfordulással kapcsolatban azt, hogy ISTVÁNFFI Balatonkeneséről csupán az *Ulothrix tenuis* KÜTZING nevű fajt jegyezte fel.

Az állatvilágot a hálós gyűjtésben néhány Protozoa képviselte. Közvetlenül a víz környékén néhány békát (*Rana* sp.) is láttam.

(Aus dem Ungarischen Biologischen Forschungsinstitut)

ÜBER DIE LEBEWESSEN DES ABWASSERS VON BALATONFÜZFŐ.

Von J. KOTTÁSZ (Budapest)

(Mit 2 Textabbildungen)

Das Abwasser der Füzfőer Industrieanlage enthält große Mengen von Calciumcarbonat, welches das Wasser ganz weiss färbt. In diesem Wasser

wurde eine Alge massenhaft angetroffen, welche von Prof. A. SCHERFFEL als *Conferva martialis* HANSTEIN = *Psichohormium distans* KÜTZING bestimmt wurde. Da dieser Name nach PASCHER (in RABENHORST l. cit. p. 942) als „völlig unklar“ erklärt wird, wäre eine Neuuntersuchung der Art durch Berufsalgologen äußerst wünschenswert. Das Aussehen der Alge (Abb. 1.) ist von der Abbildung SCHÖNICHENS (Abb. 2.) etwas abweichend.

Neben dieser Alge wurde noch ein *Ulothrix* sp. in einigen Exemplaren gefunden, die wahrscheinlich zu *Ulothrix subtilis* KÜTZING (?) gehört. (Diese Art wird von ISTVÁNFFI aus der Umgebung nicht erwähnt.) Dicht am Ufer des Abwasserkanals wurden einige Frösche (*Rana* sp.) beobachtet.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN:

Abb. 1. *Conferva martialis* Hanstein (= *Psichohormium distans* Kützing) aus dem Abwasser von Balatonfüzfő.

Abb. 2. Ein *Conferva*-Faden nach Cholodnyj.

IRODALOM. — LITERATUR.

1. ISTVÁNFFI Gy.: A Balaton moszatflorája. A Balaton tudom. tanulmányozásának eredményei II. Budapest, 1897.
2. W. SCHÖNICHEN: Einfachste Lebensformen des Tier- und Pflanzenreiches. Bd. I. Berlin, 1927.
3. RABENHORST: Kryptogamen-Flora. XI. 1939.