

Quantitative Untersuchung des Phytoplanktons dreier Natrongewässer aus der Umgebung von Szeged.

— Deutscher Auszug —

(Mit 11 Tafeln und 5 Tabellen)

von: ISTVÁN NAGY (Szeged)
dipl. Mittelschullehrer

INHALTSVERZEICHNIS:

Einleitung. (208) — I. Beschreibung der Lebensräume und deren physikalischer und chemischer Eigenschaften. (209) 1. Cserepessor-Teich. (209) 2. Salzbad von Kiskundorozsma. (209) 3. Ziegelei Jernei in Kiskundorozsma. (210) — II. Sammlungs- und Untersuchungsverfahren. (211) — III. Qualitative Untersuchungen. (212) — IV. Quantitative Untersuchungen. (217) 1. Zeitliche Verteilung der Planktonorganismen. (218.) 2. Räumliche Verteilung der Planktonorganismen. (220) A) Horizontale Verteilung. (221) B) Vertikale Verteilung. (225) 3. Einwirkung der Temperaturveränderung des Wassers auf die Entwicklung des Phytoplanktons. (227) 4. Einwirkung der Hydrogenionkonzentration auf die Erscheinung der Phytoplankton-Organismen. (229) 5. Veränderungen in der vertikalen Verteilung der Phytoplankton-Organismen im Laufe eines Tages. (230) — Kurze Zusammenfassung der Endresultate. (231) — VI. Literatur. (233) — VII. Tafelerklärung. (235) — VIII. Deutscher Auszug. (239)

Kurze Zusammenfassung der Endresultate.

Bei der quantitativen Analyse des Phytoplanktons erstreckten sich meine Untersuchungen auf die zeitliche Verteilung desselben während der Dauer eines Jahres. Bei der räumlichen Verteilung untersuchte ich die horizontale und vertikale Verteilung.

Bei der Verteilung der Phytoplankton-Organismen umfaßten meine Untersuchungen auch die Einwirkung des Temperatur- und des pH Konzentration-Wechsels.

Ich beobachtete, wie sich die Verteilung des Phytoplanktons an einem Sommertage ändert.

Als Endresultat kann ich folgendes feststellen:

1. Aus den natronhaltigen Gewässern der Grossen Ungarischen Tiefebene wurden bisher 215 Phytoplankton-Spezies publiziert. Ich habe mit 47 Spezies gearbeitet. Von denen sind für die Grosse Ungarische Tiefebene 10 neu, bisher nicht publiziert.

2. In dem Phytoplankton unserer Natrongewässer spielen die blauen Algen die Hauptrolle; sie besiedeln im Sommer das Wasser vollständig, und bilden „Wasserblüte“.

3. Für unsere Natrongewässer ist Armut an Arten, aber massenhaftes Auftreten einzelner Arten kennzeichnend.

4. In der zeitlichen Verteilung der Phytoplankton-Organismen kann man keine bestimmte Regelmässigkeit feststellen. Jede Jahreszeit hat ihren charakteristischen Organismus, dies kann man im grossen und ganzen behaupten (Ausnahmen gibt es natürlich):

Frühling: Desmidiaceae

Sommer: Cyanophyceae

Herbst: Chlorophyceae

Winter: Flagellatae—Dinoflagellatae.

5. Die eigentümliche und charakteristische Veränderung des Phytoplanktons unserer Natrongewässer ist auf die den Jahreszeiten angemessene Veränderung der Temperatur, der Durchsichtigkeit und Konzentration des Wassers und der damit zusammenhängenden übrigen Faktoren zurückzuführen.

6. Bei der jährlichen und täglichen Verteilung der Phytoplankton-Organismen ist die Temperatur des Wassers der wichtigste Faktor.

7. Das Licht, d. h. die eigentümlichen Durchsichtigkeitsverhältnisse unserer Natrongewässer ist der zweite grosse Faktor, welcher die Verteilung zwischen den verschiedenen Wasserschichten hervorruft.

8. Die pH Konzentration spielt neben den beiden vorher erwähnten Faktoren eine ganz nebensächliche Rolle; es ist mir bisher nicht gelungen einen wesentlichen Zusammenhang mit der Verteilung der Phytoplankton-Organismen festzustellen.

9. Bei der Veränderung der eintäglichen vertikalen Verteilung der Phytoplankton-Organismen kann man im grossen und ganzen feststellen: dass sie sich bei Tag in den oberen Schichten, bei Nacht in den unteren (Grund) Schichten aufhalten.

10. Unter den von mir untersuchten 3 Natrongewässern besitzt der Cserepessor-Teich die reichste, das Salzbad von Kiskundorozsma die ärmste Phytoplanktonvegetation.