

ALGOLOGIA

IWO WOJCIECHOWSKI

Nowe stanowisko *Centronella reichelti* Voigt na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim (Lubelszczyzna) — New habitat of *Centronella reichelti* Voigt in the lake-land situated between Łęczna and Włodawa (in the region of Lublin)

Wpłynęło 15. IX. 1963

Podczas badań ekologicznych fitoplanktonu, prowadzonych w trzech jeziorach Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego, znaleziono w planktonie Jeziora Bialskiego licznie występującą okrzemkę *Centronella reichelti* Voigt.

Jezioro Bialskie usytuowane jest w północnej części Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego, koło Sosnowicy (pow. Parczew). Otaczający to jezioro teren pokryty jest piaskami pochodzenia lodowcowego o dość znacznej miąższości. Jedynie od stron północnej i zachodniej do jeziora przylega wąski pas torfowiska. Litoral jest ubogi w roślinność naczyniową. Jedynie od strony zachodniej występuje zwarty pas *Scirpeto-Phragmitetum*. W litoralu rosną też „łąki” *Heleocharis palustris*, *Myriophyllum alternifolium*, *M. spicatum* oraz *Ceratophyllum demersum*. Misa jeziorna bardzo regularna, ma kształt niemal idealnego lejka. Powierzchnia jeziora wynosi 31,7 ha, głębokość średnia 6,8 m, maksymalna zaś 18,2 m (według T. Wilgata 1953). Wody jeziora wykazują bardzo wyraźną stratyfikację termiczną. Strefy afotycznej brak; pomiary, dokonywane luxometrem, wykazują przenikanie światła w najgłębszym miejscu jeziora do dna. Średnia roczna (od IV. 1962 do III. 1963) przezroczystość wody¹ wynosi 4,92 m. Według D. Fijałkowskiego (1959) jezioro to jest „oligotroficzne z niektórymi cechami zbiornika dystroficznego”². Geneza Jeziora Bialskiego, podana przez Wilgata (1953), jest „podwójna”. W ostatnim interglacjale zalewało ten obszar jeziorzysko polodowcowe, które w ostatnim glacjale rozdzieliło się na szereg mniejszych jezior. W końcowym okre-

¹ Za „przezroczystość” wody uważa się tu głębokość, na jakiej zanika tarcza Secchiego, a więc pojęcie określane niekiedy terminem „widoczności”.

² Obszerniejsze i dokładniejsze dane o czynnikach fizycznych, chemicznych i biocenotycznych w wodach tego jeziora podane zostaną w następnych pracach.

sie plejstocenu zaczęło się wskutek procesów krasowych (w kredowym podłożu) powstawanie nowych mis jeziornych, do których spłynęła, przynajmniej częściowo, woda ze zbiorników polodowcowych. Jezioro Bialskie jest takim właśnie zbiornikiem „polodowcowo-krasowym“.

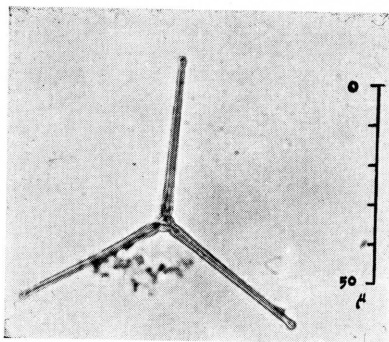
Jezioro Bialskie nie jest jedynym na Lubelszczyźnie stanowiskiem *Centronella* Voigt. Opisaną przez siebie *Centronella rostafińskii* Wołoszyńska (1922) znalazła w Jeziorze Firlejowskim, odległym od Bialskiego zaledwie o 33 km. Jezioro Firlejowskie jest nieco podobne do Bialskiego i podobnie usytuowane wśród piasków lodowcowego pochodzenia.

W Jeziorze Bialskim *Centronella reichelti* Voigt znajduje się w planktonie zarówno pelagialu, jak i litoral. Perifitonu dotychczas nie badano. Po raz pierwszy *Centronella reichelti* znaleziono w tym jeziorze 16. IX. 1961, następnie 26. X. 61 i w zimie, pod lodem: 23. I. 1962 i 6. III. 62. Nie stwierdzono jej obecności w próbkach pobranych 5 dni po rozmarznięciu jeziora, z 16. IV. 62. Znajduje się ją ponownie we wszystkich następnych próbkach: 9. VI. 62 (jeszcze bardzo nielicznie), 3. VIII., 13. VIII., 12. IX., 26. X., 29. XI. i później, pod lodem: 9. I. 1963, 22. II., 31. III. W późniejszych próbkach, z 10. V. 63, około 4 tygodnie po rozmarznięciu jeziora, znaleziono zaledwie jeden okaz, po czym 21. VI. i 27. VII. 63 okrzemka ta wystąpiła znów nieco liczniej. Szacunkowe dane wskazują, że szczytowy rozwój *Centronella reichelti* w Jeziorze Bialskim przypada na okres jesieni (październik-listopad), zimą liczebność tego gatunku nieco maleje, a bezpośrednio po rozmarznięciu jeziora spada raptownie (do zera?). Pierwsze okazy ponownie pojawiają się w planktonie 1—1½ mies. po rozmarznięciu jeziora i znów ich liczebność wzrasta aż do maksimum w jesieni.

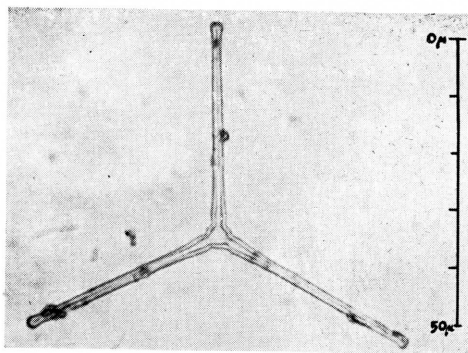
Morfologicznie znaleziona okrzemka podobna jest do opisanej jako *Centronella rostafińskii* Wołosz. (1922). Nie znaleziono wprawdzie w Jeziorze Bialskim żadnej komórki o symetrii idealnej; wszystkie mają kolankowate wygięcia nasadowych części ramion. Wygięcia te są jednak z trudnością zauważalne dopiero przy najsilniejszych powiększeniach mikroskopu (powyżej 1000×) i nie wyraźniejsze, niż u okazów widocznych na ryc. 1 i ryc. 2. Kąty zawarte między ramionami wynoszą najczęściej po 120°, rzadziej 125°, 120°, 115°. Okazy o kątach 125°, 125°, 110° spotyka się tylko sporadycznie. Długość ramion waha się od 35,0μ od 39,2μ. Ilość prążków na ramionach wynosi 19—20 w 10μ, prążkowanie jest jednak zauważalne nie u wszystkich komórek. Pola centralne znajdowanych form mają bez wyjątku zarysy niemal idealnie koliste. Średnica pola centralnego waha się u poszczególnych okazów od 3,3μ do 4,9μ, najczęściej zawiera się między 4,0μ a 4,2μ.

Centronella reichelti z Jeziora Bialskiego wykazuje bardzo niewielką zmienność. Przytoczone dane fenologiczne i morfologiczne nie są jeszcze pełne. Dokładniejsze opracowanie morfologii, biologii i ekologii tej okrzemki w Jeziorze Bialskim opublikowane zostanie w późniejszym terminie, po zakończeniu badań ilościowych.

Za udzielone mi cenne rady i wskazówki pozwalam sobie złożyć podziękowania prof. drowi J. Mołtyce i doc. drowi K. Matusiakowi.



Ryc. 1. *Centronella reichelti* Voigt z pelagialu Jeziora Bialskiego, z dn. 13. VIII. 1962. Skala 715 : 1
 Fig. 1. *Centronella reichelti* Voigt from the pelagic zone of the Lake Bialskie 13. VIII. 1962. Scale 715 : 1
 phot. I. Wojciechowski



Ryc. 2. *Centronella reichelti* Voigt z litoralu Jeziora Bialskiego, z dn. 31. III. 1963. Skala 1000 : 1
 Fig. 2. *Centronella reichelti* Voigt from the littoral zone of the Lake Bialskie 31. III. 1963. Scale 1000 : 1
 phot. I. Wojciechowski

LITERATURA

1. Fijałkowski D. 1959. Szata roślinna Jezior Łęczyńsko-Włodawskich i przylegających do nich torfowisk. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska B, 14 (3): 131—206.
2. Wilgat T. 1953. Jeziora Łęczyńsko-Włodawskie. Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska B, 8 (3): 37—121.
3. Wołoszyńska J. 1922. Nowy gatunek okrzemki *Centronella rostański* n. sp. oraz spis roślin planktonowych z jezior: Firlejowskiego i Kunowskiego. Rozpr. Wydz. Mat.-Przyr. PAU, B, 62: 89—92.

SUMMARY

In the plankton of the Lake Jezioro Bialskie in the lake-land between Łęczna and Włodawa abundant specimens of the diatom *Centronella reichelti* Voigt have been observed. According to Fijałkowski (1959) the Lake Bialskie is an oligotrophic one, with some dystrophic characteristics. *Centronella reichelti* living in it closely resembles the form described as *Centronella rostański* Wołosz. (1922) from the Lake Jezioro Firlejowskie distant 33 km. It differs from *Centronella rostański* in this respect that the basal parts of its arms are slightly bent. Central areas of the specimens from the Lake Bialskie are circular without exception. The arms are not less than $35,0\mu$ long. On the ground of two year's observation it has been found that this diatom occurs in the pelagic as well as in the littoral zones of the Lake Bialskie all the year round. Only during the time immediately following the thawing of the lake (in the years 1962 and 1963 this occurred about the middle of April) *Centronella reichelti* disappears from the plankton, but it appears in it again after a lapse of $1-1\frac{1}{2}$ months. A detailed study of the morphology and biology of *Centronella* in the Lake Bialskie is being made now.

Department of Botany of the College of Agriculture in Lublin