

POLSKIE BADANIA GEOBOTANICZNE
POZA GRANICAMI KRAJU

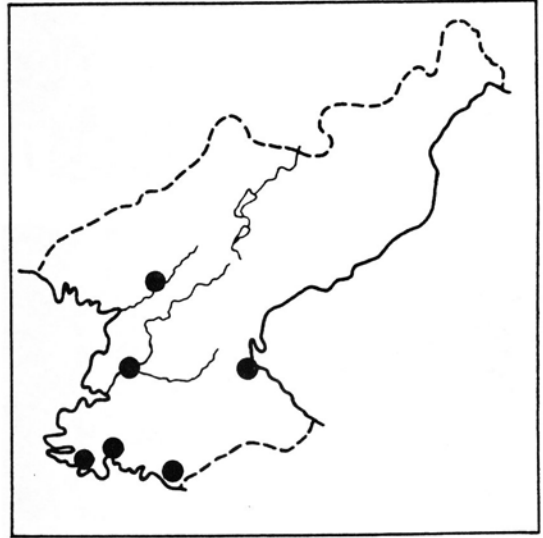
Materiały 36 Seminarium Geobotanicznego,
Warszawa, 15–16.03.1991

Redakcja: J. B. Faliński & Z. Mirek

POLISH GEOBOTANICAL INVESTIGATIONS
ABROAD

Materials of the 36th Geobotanical Seminar,
Warsaw, 15–16 March 1991

Edited by: J. B. Faliński & Z. Mirek

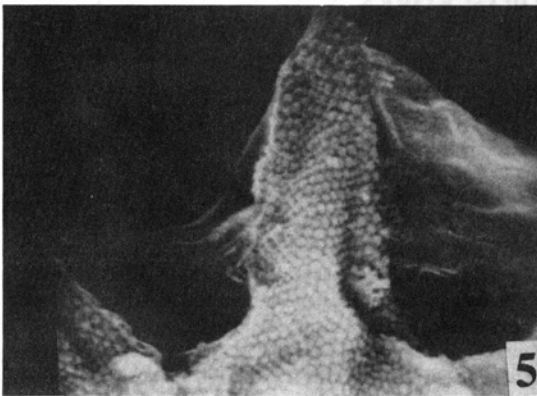
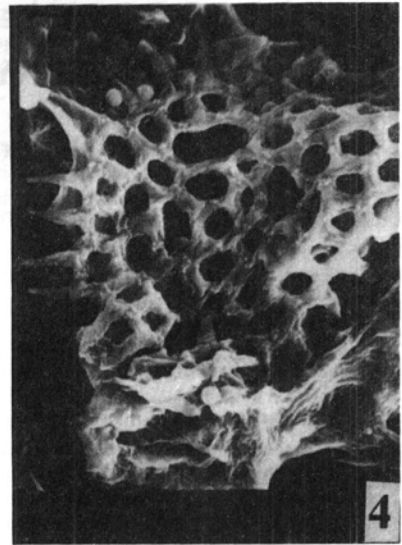
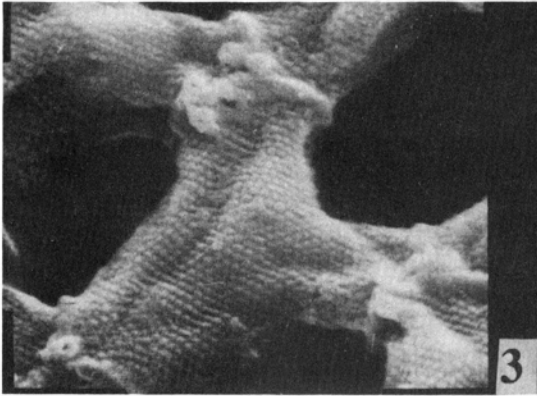
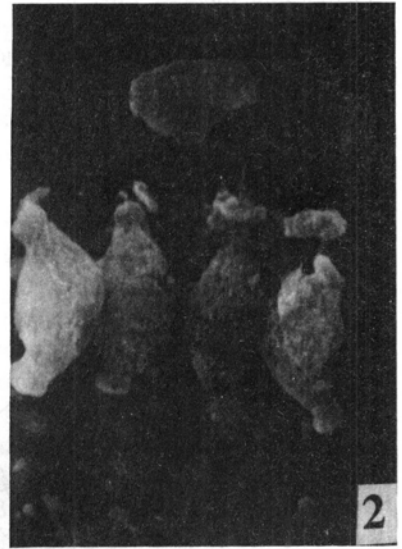
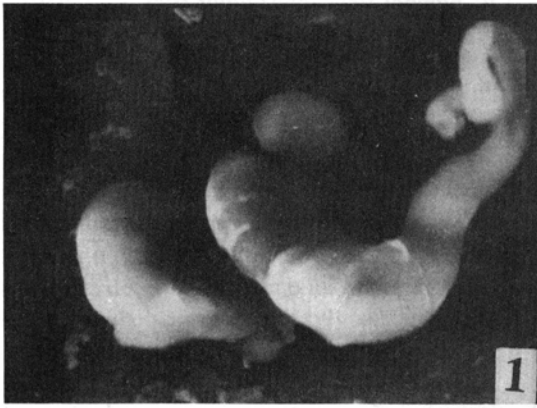


GLONY KOREI PÓLNOCNEJ

ALGAE OF NORTH KOREA

Teresa MROZIŃSKA, An Gi SUN

Summary. As a result of scientific cooperation between W. Szafer's Institute of Botany the Polish Academy of Sciences and the Korean Academy of Sciences in Phenian an abundant algological material was gathered in 1987 in North Korea. It consisted of aerophytic algae and the algae present in the aquatic environment. The results of research on aerophytic algae were published in the periodical *Algological Studies* (1990: 29–47). This study comprises 37 taxa belonging to six systematic classes of algae. These were (ordered according to their proportional occurrence): *Cyanophyceae*, *Chlorophyceae*, *Xanthophyceae*, *Charophyceae*, *Bacillariophyceae*, and *Ulvophyceae*. To acquire a more precise identification they were treated in such a way so as to obtain unialgal cultures. It was indispensable because of the polymorphism occurring frequently in these algae. These cultures also afforded for observation of the full development cycle. The most interesting aerophytic taxa found there were: *Chlorozebra multinucleatum* (Reisigl), *Parallela novae-zelandiae* Flint, *Chlorella subsphaerica* (Reisigl) Komarek and *Scotiellopsis rubescens* Vinatzer. All mentioned taxa were found on various trees on almost all the area of North Korea. The further study on algae from *Chlorellales* and *Desmidiiales* orders is being prepared for publishing. It contains descriptions of 64 taxa characteristic for eutrophic or oligotrophic environments (dystrophic reservoirs), being a valuable comparative material for research on Holarctic algae. The most interesting algae found there in water biotops were: *Pediastrum simplex* Meyen var. *biwaense* Fukush., *P. duplex* Meyen var. *gracillimum* W. et G. S. West, *Tetralantus lagerheimii* Teil., *Fotterella tetrachlorelloides* Buck, *Kirchneriella cornuta* Korš., *K. subcapitata* Korš., and *Scenedesmus producto-capitatus* Schmulz (Figs. 1–5).



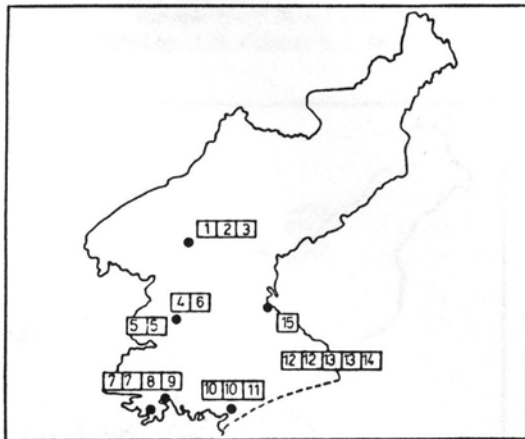
Ryc. 1–5. 1 – *Kirchneriella subcapitata* Korš., SEM x7500; 2 – *Scenedesmus producto-capitatus* Schmula, SEM x5000; 3–5 – *Pediatrum simplex* Meyen var. *biwaaense* Fukush, 3 – SEM x1450, 4–5 – SEM x11 500.

Fig. 1–5. 1 – *Kirchneriella subcapitata* Korš., SEM x7500; 2 – *Scenedesmus producto-capitatus* Schmula, SEM x5000; 3–5 – *Pediatrum simplex* Meyen var. *biwaaense* Fukush, 3 – SEM x1450, 4–5 – SEM x11 500.

Key words: aerophytic algae, tree bark, lichenized group of algae, algae of waterbiotopes, eutrophic, oligotrophic, North Korea

Prof. dr hab. Teresa Mrozińska, Instytut Botaniki im. W. Szafera, Polska Akademia Nauk, ul. Lubicz 46, 31-512 Kraków
Dr An Gi Sun, Botanical Institute of the Korean Academy of Sciences, Algological Department, Phenian, North Korea

W 1987 roku, w czasie pobytu w Korei Północnej w ramach wymiany naukowej między Instytutem Botaniki im. W. Szafera Polskiej Akademii Nauk a Instytutem Botaniki Koreańskiej Akademii Nauk w Phenianie, został zebrany bogaty materiał algologiczny, dotyczący glonów aerofitycznych i glonów występujących w środowisku wodnym (Ryc. 1–6). Wyniki badań nad glonami aerofitycznymi opublikowano w czasopiśmie *Algological Studies* [1]. Opracowanie to obejmuje 37 taksonów, należących do 6 klas systematycznych (*Cyanophyceae*, *Chlorophyceae*, *Xanthophyceae*, *Charophyceae*, *Bacillariohyceae* i *Ulvophyceae*). Spośród oznaczonych glonów na uwagę zasługują: *Chlorozebra multinucleatum* (Reisigl), *Parallela novae-zelandiae* Flint, *Chlorella subsphaerica* (Reisigl) Komarek and *Scotiellopsis rubescens* Vinatzer. Wszystkie znalezione na tym terenie glony zostały zebrane z powierzchni kory różnych drzew, rosnących prawie na całym terenie Korei Północnej. Dalsze opracowanie dotyczące glonów rzędu *Chlorellales* i *Desmidiaceae* ze środowiska wodnego jest już przygotowane do druku. Zawiera opisy 64 gatunków, charakterystycznych dla środowiska eutroficznego lub oligotroficznego (zbiorniki dystroficzne), stanowiących cenny materiał porównawczy dla badań glonów całej Holarktydy. Do interesujących gatunków należą: *Pediastrum simplex* Meyen var. *biwaense* Fukush., *P. duplex* Meyen var. *gracillimum* W. et G. S. West, *Tetrallantos lagerheimii* Teil., *Fotterella tetrachlorelloides* Buck, *Kirchneriel-*



Ryc. 6. Mapa Korei Północnej z uwzględnieniem stanowisk badań; 1–3. Góry Mohyngsan; 4, 6. Okolice Phenianu; 5. Okolice Nampho; 7–9. Okolice Haeju; 10–11. Okolice Kaesong; 12–15. Góry Kumgangsana.

Fig. 6. Map of North Korea with localization of the sampling stations; 1–3. The Mohyngsan Mountains; 4, 6. The surroundings of Phenian; 5. The surroundings of Nampho; 7–9. The surroundings of Haeju; 10–11. The surroundings of Kaesong; 12–15. The Kumgangsana Mountains.

la cornuta Korš., *K. subcapitata* Korš. i *Scenedesmus producto-capitatus* Schmula (Figs. 1–5).

LITERATURA

- [1] MROZIŃSKA T. 1990. Aerophytic algae in North Korea. *Arch. Hydrobiol. Suppl. Algological Studies* 58: 29–47.

Instytucje współorganizujące badania:
Korean Academy of Sciences;
Polska Akademia Nauk