

## Abiotyczne uwarunkowania typów siedliskowych zbiorowisk glonów w źródłach strefy podmiejskiej Łodzi

Maciej Ziulkiewicz\*, Joanna Żelazna-Wieczorek\*

Celem badań jest identyfikacja wpływu abiotycznych warunków funkcjonowania źródeł na zbiorowiska glonów w nich występujące. Szczególną uwagę przywiązuje się do warunków hydrochemicznych panujących w niszy źródłiskowej. Badaniami zostało objętych dziesięć źródeł znajdujących się w strefie krawędziowej Wzniesień Łódzkich, w inicjalnych częściach dolin Mrogi, Mrożycy, Moszczonicy i Bzury, w obszarze podmiejskim Łodzi. Są to wypływy o różnej wydajności, zaliczane do IV, V, VI i VII klasy wydajności Meinzera. Większość z nich ma charakter podpływowy, najczęściej są one położone w dnach

dolin, u podnóży stoków. Pod względem hydrobiologicznym reprezentują typ limnokrenów (6 obiektów) i reokrenów (4). Wody badanych źródeł mają mineralizację ogólną w granicach 240–420 mg·dm<sup>-3</sup>, cechują się odczynem obojętnym i słaboalkalicznym (maksimum pH 8,02), wszystkie wody reprezentują, według klasyfikacji Szczukariewa-Prikłońskiego, typ hydrochemiczny: HCO<sub>3</sub>-SO<sub>4</sub>-Ca.

Wstępne wyniki obserwacji wskazują, że największe zróżnicowanie taksonomiczne glonów jest w źródłach ocembrowanych, o stabilnym podłożu (dnie) i najdłuższym czasie „retencji” wód. Takie wypływy cechują się względnie dużą amplitudą temperatury wody (2,5°C). Występują tu nitkowate zielenice z rodzajów *Oedogonium*, *Ulothrix*, *Rhizoclonium* oraz nitkowate złocienice *Tribonema viride*, *T. aequae*, *Vaucheria* sp. W

---

\*Katedra Geologii, Uniwersytet Łódzki, ul. Narutowicza 88, 91-136 Łódź

\*\*Zakład Algologii i Mikologii, Uniwersytet Łódzki, ul. Banacha 12/16, 90-237 Łódź

jednym z takich wypływów obserwuje się dominację nitkowatych bakterii oraz sinic z rodzajów *Cyanothece*, *Phormidium*, *Anabaena*, *Oscillatoria* co należy wiązać z wyraźnie obniżoną, minimalną ilością tlenu w niszy źródłiskowej. Ponadto w wodach tego źródła stwierdza się podwyższone stężenie jonu amonowego i obniżone stężenie jonu fosforanowego.

W wypływach o charakterze limnokrenów, cechujących się intensywną pulsacją w dnie (niestabilne podłoże), obserwuje się bardzo ubogie pod względem jakościowym zbiorowiska glonów, których głównym elementem są okrzemki o drobnych skorupkach. W trzech innych źródłach stwierdzono natomiast stałą obecność, w składzie jakościowym zbiorowisk glonów, okrzemek o dużych i grubych skorupkach, np. z rodzaju *Campylodiscus*. Zróżnicowanie wiel-

kości skorupek nie znajduje odzwierciedlenia w ilości wolnej krzemionki dostępnej w wodzie źródlanej.

Czynnikami mogącym wpływać na kształtowanie się zbiorowisk glonów w źródłach jest spływ powierzchniowy. W wypływach podstokowych, w czasie wiosennych roztopów, przy blisko dwukrotnym wzroście stężeń fosforanów, dała się zauważyć obecność zielenic i złocienic nitkowatych (*Stigeoclonium* sp., *Spirogyra* sp., *Ulothrix* sp., *Tribonema* sp.). W żadnym późniejszym terminie poboru próbek algologicznych, kiedy fosforanów było dużo mniej, przedstawiciele tych gromad nie występowali.

Badania są realizowane w ramach 3-letniego grantu badawczego KBN nr 3P04G 05723.