Glony

Glony to grupa morfologiczno-ekologiczna składająca się tradycyjnie z kilku niespokrewnionych linii ewolucyjnych organizmów beztkankowych. Są to zarówno organizmy prokariotyczne (bakterie, np. sinice), jak i eukariotyczne. Do glonów eukariotycznych zaliczane są gatunki typowo roślinne (np. zielenice) oraz takie, które zawierają w sobie cechy zarówno roślin, jak i zwierząt (bruzdnice, kryptofity, eugleniny i in.). Pod względem wielkości są silnie zróżnicowane – od bardzo małych, mikroskopijnych form, po organizmy osiągające kilkadziesiąt (a może nawet i więcej) metrów długości. Żyją jako formy jednokomórkowe, kolonijne lub w postaci plech. Zasiedlają wszystkie środowiska związane z wodą: oceany, morza, stawy, jeziora, rzeki, źródła, kałuże, fontanny, a także mokre kamienie czy korę drzew. Spotyka się je także na śniegu i w wilgotnej glebie.

Występowanie i stan zagrożenia glonów w województwie śląskim są stosunkowo słabo rozpoznane, mimo że organizmy te są szeroko rozpowszechnione. Różnorodne zbiorowiska glonów rozwijają się w zbiornikach naturalnych i sztucznych, z wodami czystymi i zanieczyszczonymi, których na Śląsku jest kilka tysięcy (tzw. Górnośląskie Pojezierze Antropogeniczne). Odnotowana dotychczas w województwie śląskim liczba około 1700 taksonów nie odzwierciedla faktycznej różnorodności biologicznej glonów. Prowadzone dotąd badania naukowe koncentrowały się tylko na wybranych zbiornikach wodnych – głównie stawach rybnych, zbiornikach zaporowych i zbiornikach powyrobiskowych. Informacji o gatunkach glonów występujących w rzekach i zbiornikach wodnych dostarcza także monitoring jakości wód powierzchniowych, prowadzony w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Natomiast stosunkowo słabo zbadane są w regionie ekosystemy zależne od wód – np. torfowiska. Niewiele jest też danych o zbiorowiskach glonów występujących w zbiornikach skażonych metalami ciężkimi lub związkami toksycznymi na terenach poprzemysłowych. Należy się spodziewać, że dalsze badania obejmujące szersze spektrum siedlisk mogą przynieść znaczący wzrost ogólnej liczby gatunków odnotowanych na tym terenie.

Najlepiej rozpoznanymi lokalnie grupami glonów w województwie śląskim są ramienice (Charophyceae), uwikłowce (Oedogoniales), sprzężnicowce (Zygnematales), zielenice właściwe (Chlorophyceae) i eugleniny (Euglenophyceae). Najliczniej występują okrzemki (Bacillariophyta) i zielenice (Chlorophyta). Mniejszy udział mają ramienice (Charophyta), eugleniny (Euglenozoa), sinice (Cyanobacteria) i przedstawiciele gromady Ochrophyta. Ze Śląska podano też szereg taksonów nowych dla flory Polski np. Cystodinium steinii Klebs, Dinobryon caliciforme Bachmann fo. oraz opisano gatunki nowe dla nauki – Bulbochaete gutwinskii Mrozinska, Bulbochaete verrucoso-reticulata Mrozinska, Oedogonium silesiacum Mrozinska-Webb.

Wśród glonów województwa znajduje się 14 gatunków objętych ochroną gatunkową, w tym 8 gatunków podlegających ochronie ścisłej i 6 ochronie częściowej. Są to glony z rodzaju Chara (ramienica), Nitella (krynicznik) i Tolypella (rozsocha).

Glony są organizmami bardzo szybko reagującymi na zmiany w środowisku, w którym żyją, dlatego są bardzo dobrymi wskaźnikami biologicznymi zarówno jako całe zespoły, grupy, jak i pojedyncze gatunki. Zostały uznane za uniwersalne wskaźniki, pomocne w ocenie żyzności, czystości i skażeń wód. Ze względu na swoje właściwości organizmy te znajdują szerokie zastosowanie w przemyśle spożywczym, farmaceutyczno-kosmetycznym, chemicznym, w rolnictwie oraz w procesach oczyszczania wód. Niektóre z nich w szczególnych przypadkach mogą jednak stwarzać także zagrożenie dla innych organizmów, w tym również dla ludzi. Przykładem mogą być sinice, których nadmierne namnażanie w zbiornikach wodnych w okresie lata przy podwyższonych temperaturach, ograniczonej dostępności tlenu i niewielkim oddziaływaniu wiatru prowadzi do tzw. zakwitów wody, tj. pojawiania się sino-zielonych kożuchów na powierzchni wody. Wysokie stężenie w wodzie toksyn wydzielanych przez sinice może wywoływać masowe śnięcie ryb, wzrost śmiertelności ptaków, a także objawy chorobowe, a nawet zgony u ludzi. Poza sinicami w ostatnich latach niezwykle groźnym gatunkiem okazał się glon Prymnesium parvum, tzw. „złota alga”, gatunek związany z wodami słonymi lub

wtórnie zasolonymi. Zakwit „złotej algi” na ogromną skalę w roku 2022 spowodował największą od dekad klęskę ekologiczną w dorzeczu Odry. Padło wówczas co najmniej 3,3 milona ryb. Obecność „złotej algi” potwierdzono także w województwie śląskim. W 2023 r. „złota alga” spowodowała klęskę ekologiczną na jeziorze Dzierżno i w Kanale Gliwickim.

Źródła:

- Parusel J. B. (red.) 2020. Przyroda żywa województwa śląskiego – stan poznania, ochrony i zagrożenia. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice, ss. 429.
- Wilk-Woźniak E., Parusel J.B. 2012. Zagrożone i rzadkie w Polsce glony występujące w województwie śląskim. [w:] J. B. Parusel (red.). Czerwone listy wybranych grup grzybów i roślin województwa śląskiego. Raporty Opinie 6.2: 5-20. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice - dostęp online w Śląskiej Bibliotece Cyfrowej

Czytaj więcej:

Parusel J. B. (red.) 2020. Przyroda żywa województwa śląskiego – stan poznania, ochrony i zagrożenia. Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice - dostęp online w Śląskiej Bibliotece Cyfrowej

Załączniki

Przyroda żywa województwa śląskiego – stan poznania, ochrony i zagrożenia, 2020	PDF, 9.86 MB

Dodana: 24 stycznia 2025 10:34 Zmodyfikowana: 24 stycznia 2025 10:43