

Uszkodzenie ekosystemów słodkowodnych przez sól drogową

15 marca 2022

Nowe badania pokazują, że powszechne stosowanie soli przemysłowej uszkadza ekosystemy słodkowodne. Co więcej, stężenia soli w wodzie uznane przez organy regulacyjne w USA, Kanadzie i Europie za bezpieczne nie są wystarczające do ochrony życia morskiego. Bioróżnorodność i normalne funkcjonowanie tych ekosystemów są obecnie poważnie zagrożone.



Badacze wskazują na sól drogową, a także wykorzystanie soli w rolnictwie i górnictwie jako przyczynę wzrostu stężenia soli w wodzie. Wzywają również do ściślejszej rządowej kontroli użycia soli. Stężenia soli w jeziorach i rzekach w Ameryce Północnej i Europie wzrosły w ostatnich dziesięcioleciach z powodu odładzania dróg. Badanie Uniwersytetu Kalifornijskiego pokazuje, że poziomy uważane za bezpieczne powinny zostać obniżone.

Naukowcy przeprowadzili eksperymenty w 16 miejscach w USA, Kanadzie, Szwecji i Hiszpanii, odnotowując wpływ wzrastającego poziomu chlorku sodu (jednego z najczęstszych rodzajów soli) w wodzie pobieranej z jezior. Nawet przy progach, które uważano za bezpieczne – 230 miligramów chlorku na litr w USA i 120 miligramów chlorku na litr w Kanadzie – zaobserwowano znaczną śmiertelność zooplanktonu i wzrost glonów. W Europie progi są zwykle wyższe.

Zooplankton jest kluczowym źródłem pożywienia dla młodych ryb, a jego wyginięcie niesie za sobą poważne konsekwencje. W 73% stanowisk ponad połowa populacji zooplanktonu wymarła przy

stężeniu soli zatwierdzonym w Kanadzie i Stanach Zjednoczonych jako bezpieczne. Kiedy zooplankton znika, rozwijają się glony. Wzrost glonów w wodzie może prowadzić do zmniejszenia przejrzystości wody, co może również wpływać na organizmy żyjące na dnie jezior.

Utrata zooplanktonu, prowadząca do wzrostu glonów, może zmienić ekosystemy jezior w sposób, który może zmienić usługi świadczone przez jeziora, takie jak możliwości rekreacyjne, jakość wody pitnej i rybołówstwo. Naukowcy twierdzą, że korzyści płynące z używania soli – na przykład w celu zapobiegania wypadkom drogowym – muszą być starannie wyważone z wpływem na środowisko, zwłaszcza biorąc pod uwagę zmieniające się warunki w wyniku zmiany klimatu.

Wyniki badania wskazują, że poziomy zasolenia, które degradują ekosystemy, są niższe niż wcześniej sądzono, a ryby, glony i inne organizmy prawdopodobnie są dotknięte poziomem typowym dla środowiska i jeśli chcemy zachować ekosystemy słodkowodne na przyszłość, musimy ustalić bardziej rygorystyczne limity zanieczyszczenia solą.

Badanie zostało opublikowane w czasopiśmie [„PNAS”](#).

Na podstawie: [PNAS.org](#)

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](#)