

Złota alga i zasolenie niejedynym problemem polskich rzek

3 września 2024

Złota alga, która jako skutek negatywnych działań człowieka dwa lata temu doprowadziła do katastrofy ekologicznej na Odrze, a w tym roku m.in. w Kanale Gliwickim, jest jednym z nielicznych gatunków glonów słonolubnych zamieszkujących wody śródlądowe. Dlatego też duże zasolenie wód w rzekach i jeziorach sprzyja jej rozwojowi. Gdyby nie zasolenie, w słodkich wodach w miejsce złotej algi pojawiłyby się jednak inne glony, których zakwity mogą być dużo większym problemem dla wodnych ekosystemów. Naukowcy z IMGW-PIB podkreślają, że główną przyczyną wszystkich nadmiernych zakwitów jest zbyt duża ilość biogenów, czyli związków pokarmowych. Słona woda stwarza złotej aldze „właściwy klimat” do życia, natomiast do pełnienia wszystkich funkcji życiowych niezbędne są związki pokarmowe.

„Zasolenie nie jest najpoważniejszym problemem, chociaż jest oczywiście problemem bardzo ważnym. Jeśli nie byłoby zasolenia, nie byłoby złotej algi, bo to jest gatunek słonolubny. Natomiast mamy też do czynienia z bardzo dużą ilością biogenów, czyli związków pokarmowych w wodzie. Jeżeli nie będzie złotej algi, to pojawią się w to miejsce inne glony, które muszą wykorzystać pokarm, jaki się tam znajduje” – mówi agencji Newseria prof. dr hab. inż. Robert Czerniawski, dyrektor Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego w Warszawie, dyrektor Instytutu Biologii Uniwersytetu Szczecińskiego.

W odróżnieniu od Odry, w której wytworzyło się słone środowisko, sprzyjające rozwojowi złotej algi, Warta nie jest zasolona. Jak jednak podkreślają naukowcy, jest w niej

obecnym więcej związków biogennych niż w Odrze i w niej zakwity glonów są intensywniejsze. „Związki pokarmowe, czyli ścieki albo spływające z pól resztki nawozów, a nawet ścieki przemysłowe, zawierające dużą ilość fosforu i azotu, są równie dużym problemem jak zasolenie w przypadku złotej algi. Zasolenie działa pozytywnie tylko na złotą algę. Jeśli popatrzymy na skład fizykochemiczny zasolonej wody, potocznie zwanej solanki, to ona ma bardzo dobrą jakość, tylko jest zasolona. Przecież to są wody gruntowe, więc one charakteryzują się dobrą jakością, jeżeli chodzi o wszystkie inne związki. Jedynym ich minusem jest to, że one są słone, nic więcej. Gdyby je odsolić, do Kanału Gliwickiego i do Odry dostawałaby się woda, nie chcę ryzykować, ale powiem, bliska idealnej jakości, więc rozcieńczałaby to, co jest najgorsze” – podkreśla naukowiec.

Zakwity glonów nie przynoszą tak negatywnych skutków jak w przypadku Odry, ponieważ mikroorganizmy te nie wytwarzają trującej prymnezyny. Wciąż pozostają jednak poważnym problemem. „Głony, organizmy, które nie są widziane pojedynczo gołym okiem, stanowią jeden z największych problemów ekologicznych na świecie” – mówi prof. Robert Czerniawski. „Utrudniają nam gospodarkę, utrudniają nam zwyczajne życie kulturalne i społeczne w otoczeniu takich zbiorników poddanych intensywnym zakwitom”.

Polscy naukowcy z IMGW i spółki Ecco Logic, wspólnie ze specjalistami z m.in. Uniwersytetu Gdańskiego, Uniwersytetu Szczecińskiego, Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Politechniki Warszawskiej i Politechniki Częstochowskiej, opracowali technologię SinStop, która w pełni likwiduje komórki złotej algi. Preparat jest skuteczny również w walce z sinicami i, co ważne, jest w pełni naturalny, nie ma więc negatywnego wpływu na zwierzęta żyjące w wodzie. „Proces technologiczny doprowadza do koagulowania różnych związków biogennych występujących w wodzie, ale również eliminacji glonów, nie tylko złotej algi, z którą teraz mamy problem.

Dzięki temu możemy przynajmniej próbować nie dopuścić do śnięcia ryb związanych nie tylko z produkcją prymnezy przez złote algi, ale również z przetlenieniem i niedotlenieniem zbiorników wodnych w wyniku bardzo intensywnych zakwitów wszystkich glonów, nie tylko złotej algi” – przekonuje profesor.

Problem glonów dotyczy nie tylko wód słodkich, ale i słonych. Na początku sierpnia zamknięta została świnoujska plaża, po tym jak pojawiły się na niej glony. W tym przypadku problem miał znaczenie głównie dla rekreacji – gnijące glony nie stanowiły zagrożenia dla zdrowia ludzi, ale ich rozkładaniu się towarzyszył nieprzyjemny zapach. Procesy gnilne wpływają z kolei na zużycie tlenu z wody, co może mieć negatywne konsekwencje dla organizmów morskich. Dla ludzi niebezpieczne są natomiast sinice, również często pojawiające się w nadbałtyckich kurortach. Toksyny produkowane przez nie mogą być groźne dla ludzkiego zdrowia.

„Natura nie jest tutaj niczemu winna, one po prostu znalazły dla siebie odpowiednie miejsce, a że przyroda nienawidzi pustki, to wykorzystwała tę niszę i pojawiły się tutaj glony, w miejsce roślin naczyniowych. To jest normalne. Stworzyliśmy sobie sami ogromny problem” – wskazuje dyrektor IMGW-PIB. „Te wszystkie środki, które powstają ciągle od przynajmniej 40–50 lat, nie likwidują przyczyny, ale skutek. Natomiast przyczyna ciągle tym zbiornikom zagraża. Takie środki działają, jak powiedział prof. Wziątek, trochę jak respirator, jak wyłączymy respirator, to z powrotem zacznie się problem. Więc aplikowanie różnych środków jest oczywiście doraźne, zaradcze, prewencyjne, ale ono nie zwalcza przyczyny”.

Źródło: Newseria.pl