

Cieńsze muszle martwią specjalistów

19 czerwca 2016



Z badań przeprowadzonych przez biologów z University of Chicago dowiadujemy się, że w latach 1970. muszle omułków kalifornijskich znajdowane na plażach Kalifornii nad Pacyfikiem były średnio o 32% grubsze, niż muszle obecnie tam zbierane. Z kolei muszle zbierane przez Indian przed 1000-1300 lat były średnio o 27% grubsze od obecnych. Spadająca grubość muszli wspomnianego gatunku to prawdopodobnie skutek zwiększającego się zakwaszenia oceanów spowodowanego rosnącym stężeniem węgla w atmosferze. Znaczna część węgla emitowanego przez ludzi do atmosfery jest absorbowana przez oceany. To powoduje spadek pH wody, czyli jej większą kwasowość. Z kolei w bardziej zakwaszonej wodzie organizmy morskie mają kłopoty z produkowaniem węglanu wapnia potrzebnego do tworzenia muszli i szkieletów.

Badania były prowadzone pod kierunkiem profesor Cathy Pfister z University of Chicago. Już podczas wcześniejszych badań Pfister i jej zespół udokumentowali spadek poziomu pH wód wokół wyspy Tatoosh u wybrzeży stanu Waszyngton. Wówczas na potrzeby swoich badań analizowali współczesne muszle, muszle zebrane przez biologów w latach 70. oraz muszle zbierane przez plemię Makah w latach 668-1008.

Na potrzeby najnowszych badań porównano podobne zestawy muszli z muszlami z Kalifornii. Dodatkowo sprawdzono też muszle z Sand Point w stanie Waszyngton, których wiek oceniono na 2150-2420 lat. Te najstarsze muszle były o 94% grubsze niż muszle współczesne.

Mamy więc do czynienia z długoterminowym spadkiem grubości muszli omułków kalifornijskich, a głównym podejrzanym jest wzrost zakwaszenia oceanów, chociaż naukowcy nie wykluczają innych czynników, jak np. zmiany w źródłach pożywienia małży kalifornijskich.

Niezależnie od przyczyn, dla których muszle małży stają się coraz cieńsze, jest to niezwykle niepokojące zjawisko. Cieńsze muszle oznaczają, że małże łatwiej padają ofiarami drapieżników i są mniej odporne na zaburzenia środowiska zewnętrznego. Jako, że jest to powszechnie występujący gatunek, który pełni bardzo ważną rolę w łańcuchu pokarmowym, to, co się z nim dzieje, wpływa na wiele innych gatunków zwierząt.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Zdjęcie: Steve (Creative Commons)

Na podstawie: ScienceNewsLine.com

Źródło: KopalniaWiedzy.pl