

Tajemnicze odgłosy z głębin oceanów

12 marca 2025

W 1997 roku czujniki Narodowej Administracji Oceanicznej i Atmosferycznej (NOAA) zarejestrowały niezwykle dźwięk z południowego Pacyfiku. Nazwano go „Bloop”. Był tak potężny, że mikrofony odbierały go z odległości ponad 5000 kilometrów. Przez lata fascynował naukowców i entuzjastów tajemnic, a niektórzy spekulowali nawet, że może pochodzić od gigantycznego, nieodkrytego stworzenia morskiego.

Dziś wiemy już, że „Bloop” i inne podobne dźwięki mają najczęściej naturalne pochodzenie – wyjaśniają je zjawiska takie jak pękanie lodowców czy aktywność wulkaniczna. Jednak historia tych oceanicznych zagadek przypomina nam, jak mało wciąż wiemy o głębinach mórz, które pokrywają ponad 70% powierzchni naszej planety.

Gdy po raz pierwszy zarejestrowano „Bloop”, podobieństwo do dźwięków wydawanych przez ssaki morskie skłoniło niektórych badaczy do szukania biologicznego wyjaśnienia. Wydawał się zbliżony do odgłosów wielorybów, ale był znacznie głośniejszy niż cokolwiek, co mógłby wygenerować nawet płetwał błękitny – największy znany ssak. Ta zagadka pobudzała wyobraźnię przez ponad dekadę.



Dopiero w 2012 roku naukowcy z NOAA przedstawili bardziej prawdopodobne wytłumaczenie. Szczegółowa analiza wykazała, że „Bloop” jest zgodny z hałasem powstającym podczas nietektonicznych trzęsień ziemi lodowych, znanych jako kriosejsmika. Najprawdopodobniej powstał, gdy ogromne bryły lodu odrywały się od antarktycznych lodowców i wpadały do oceanu lub ocierały się o dno morskie.

„Po dokładnym zbadaniu spektrogramów dźwięku udało się powiązać go z podobnymi odgłosami rejestrowanymi podczas rozpadu lodowca A53a w pobliżu wyspy South Georgia w 2008 roku” – mówili wówczas specjaliści z NOAA. Jako potencjalne miejsca pochodzenia wskazywano Cieśninę Bransfielda, Morze Rossa lub Cape Adare – regiony znane z silnych sygnałów kriogenicznych.

„Bloop” nie jest jedynym tajemniczym dźwiękiem, który nagrały podwodne mikrofony. Od sierpnia 1991 roku czujniki NOAA rejestrują inny zagadkowy odgłos – „Upsweep”. Charakteryzuje się serią wznoszących się tonów, z których każdy trwa kilka sekund. Jest na tyle głośny, że odbierano go w całym Pacyfiku. Wykazuje również zaskakujący charakter sezonowy – jego nasilenie wzrasta wiosną i jesienią.



Źródło „Upsweep” zlokalizowano w obszarze między Nową Zelandią a Ameryką Południową, gdzie występuje znacząca aktywność wulkaniczna. Obecnie naukowcy skłaniają się ku teorii, że dźwięk ten ma związek z podwodnymi wulkanami, choć jego dokładne pochodzenie pozostaje niewyjaśnione. Choć poziom tego odgłosu systematycznie maleje od pierwszej rejestracji, wciąż jest wykrywany przez hydrofony.

Dźwięk znany jako „Julia”, nagrany 1 marca 1999 roku, stanowi kolejny przykład oceanicznej zagadki. NOAA ustaliło, że najprawdopodobniej powstał, gdy masywny lodowiec osiadł na dnie morskim w Antarktyce. Trwał prawie trzy minuty i był słyszalny na całej sieci czujników w Pacyfiku. Spektrogramy sugerują podobieństwo do innych dźwięków rejestrowanych podczas osiadania lodowców, co potwierdza geologiczną hipotezę.



Oprócz wymienionych istnieją także inne tajemnicze odgłosy,

jak „Slow Down” z maja 1997 roku, którego charakterystyczną cechą jest stopniowe zmniejszanie się częstotliwości przez około siedem minut. Ten dźwięk również przypisano zjawiskom lodowym.

Fascynujący jest przypadek dźwięku „Bio-Duck”, rejestrowanego w Oceanie Południowym od lat 80. XX wieku. Niedawne badania z 2024 roku sugerują, że jest formą komunikacji między antarktycznymi wielorybami. To odkrycie rzuca światło na złożoność podwodnej akustyki i pokazuje, że niektóre zagadki mogą mieć biologiczne źródła.



Badania wskazują, że większość oceanicznych dźwięków można wytłumaczyć naturalnymi procesami, takimi jak ruchy lodowe, trzęsienia ziemi, kalwowanie lodowców, czy podwodna aktywność wulkaniczna. Niekiedy odpowiedzialne są również sygnały biologiczne, jak komunikacja wielorybów, choć rzadziej dotyczy to najgłośniejszych zjawisk.

Aby usystematyzować te odkrycia, naukowcy skatalogowali tajemnicze dźwięki wraz z datami ich rejestracji i prawdopodobnymi źródłami. „Bloop” z 1997 roku, „Upsweep” rejestrowany od 1991 roku, „Julia” i „Slow Down” z 1999 i 1997, a także „Bio-Duck” znany od lat 1980. – każdy dźwięk doczekał się swojej klasyfikacji.

Spośród tych zjawisk tylko „Upsweep” pozostaje w pełni niewyjaśniony, co podkreśla, jak wiele oceanicznych tajemnic wciąż czeka na odkrycie. Należy pamiętać, że zaledwie około 5% oceanów zostało dokładnie zbadanych. Te niezbadane obszary mogą kryć niezliczone niespodzianki – zarówno geologiczne, jak i biologiczne.

Współczesne badania oceanów koncentrują się na identyfikacji nowych dźwięków i dokładniejszym wyjaśnianiu już odkrytych. Zaawansowane hydrofony rozmieszczone na dnie oceanów

nieustannie rejestrują akustyczny krajobraz podwodnego świata. Każde nowe nagranie może przynieść kolejne odkrycie lub potwierdzić istniejące teorie.

Tajemnicze dźwięki z głębin oceanicznych przypominają nam, jak fascynującym i wciąż słabo poznanym środowiskiem są morza. Choć większość zagadkowych odgłosów da się wyjaśnić naturalnymi zjawiskami, sama możliwość odkrycia czegoś nieznanego sprawia, że badania akustyczne pozostają jednym z najbardziej ekscytujących obszarów oceanografii.

Możliwe, że w przyszłości, gdy technologia pozwoli nam na dokładniejsze badanie głębin, odkryjemy jeszcze bardziej zaskakujące dźwięki i zjawiska. Aż do tego czasu naukowcy będą nadal nasłuchiwać tajemniczych głosów z oceanów, próbując rozwikłać kolejne zagadki błękitnego serca naszej planety.

Źródło: InneMedium.pl