

Podwójny sonar delfinów

10 czerwca 2011



Podczas polowania i do orientowania się w przestrzeni delfiny wykorzystują echolokację. Najnowsze badania szwedzko-amerykańskiego zespołu wskazują, że ssaki te posługują się podwójnym sonarem: zamiast jednego krótkotrwałego ultradźwięku, który odbija się od przeszkód, wysyłają bowiem dwa.

„Dźwięki mają inne częstotliwości i mogą być wysyłane w różnych kierunkach. Korzyść polega prawdopodobnie na tym, że delfin jest w stanie precyzyjniej zlokalizować obiekt” – twierdzi dr Josefin Starkhammar z Lund University.

Artykuł na temat projektu Szwedów i Patricka W. Moore’a, Lois Talmadge oraz Doriana S. Housera z National Marine Mammal Foundation w San Diego ukazał się w piśmie Biology Letters.

Dr Starkhammar przypuszcza, że dźwięki pochodzą z dwóch różnych narządów. O tym, że są dwa, wiadomo już od jakiegoś czasu, ale dotąd sądzono, że podczas echolokacji aktywny jest tylko jeden. Wg pani biolog, trzeba jednak przeprowadzić kolejne badania, ponieważ zjawisko występowania dwóch strumieni można równie dobrze wyjaśnić skomplikowanymi odbiciami fali wewnątrz głowy ssaka.

„To zaskakujące, że do odkrycia doszło dopiero teraz. Badania

nad delfinami i echolokacją są przecież prowadzone od lat 60. ubiegłego wieku.” Opóźnienie można wytłumaczyć tym, że badania wymagały zastosowania zaawansowanego sprzętu i technik przetwarzania sygnału. Poza tym do tej pory delfinami zajmowali się głównie sami biolodzy (Starkhammar jest fizykiem i elektronikiem), nie dziwi więc, że ograniczali się do swojej dziedziny. Szwedka uważa, że dopiero skład specjalności jej zespołu – inżynieria połączona z biologią morską – stanowi klucz do sukcesu. Podwójny sonar pozostałby zapewne nadal słodką tajemnicą delfinów, gdyby nie urządzenie z 47 wbudowanymi hydrofonami. „Obecnie to jedno z najlepszych urządzeń do wychwytywania w wodzie delfinich ultradźwięków.” Starkhammar pracowała nad nim bardzo długo, prowadząc eksperymenty m.in. w Kolmården Wildlife Park.

Echolokacja nie jest domeną wyłącznie delfinów (posługują się nią nietoperze, ryjówki, ptaki z rzędów jerzykowatych i lelkowych, jednak delfiny są w tej dziedzinie prawdziwymi mistrzami. W końcu w toku ewolucji doskonaliły tę umiejętność przez wiele, wiele lat...

Opracowanie: Anna Błońska

Na podstawie: Lund University

Zdjęcie: [jwendland](#)

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)