

Żółwie morskie mylą zapach plastiku z wonią pożywienia

14 marca 2020

Żółwie morskie mylą zapach porośniętych fragmentów tworzyw sztucznych z wonią pożywienia. „Odkryliśmy, że karetki reagują na zapach porośniętego plastiku w taki sam sposób, jak na woń pokarmu, co sugeruje, że żółwie może przyciągać nie tylko wygląd kawałków tworzyw, ale i ich zapach” – opowiada Joseph Pfaller z Uniwersytetu Florydzkiego w Gainesville. „Pułapka zapachowa może pomóc w wyjaśnieniu, czemu żółwie morskie zjadają i tak często zaplatają się w plastik”.

Problem ze śmieciami w morzach i oceanach dotyczy nie tylko żółwi

Długo sądzono, że żółwie mylą kawałki tworzyw z ofiarami, np. meduzami. Pfaller i jego zespół zauważyli jednak, że bardzo mało wiadomo o mechanizmach sensorycznych, które mogą odpowiadać za wabienie żółwi do plastiku.

Co istotne, współautor badania Matt Savica z Uniwersytetu Stanforda odkrył wcześniej, że wonne związki, wykorzystywane przez drapieżniki, by zidentyfikować ofiary i zlokalizować obszary oceanu o podwyższonej produktywności, są też emitowane przez porośnięte fragmenty tworzyw. Amerykanie zadali więc sobie pytanie, co to może znaczyć dla żółwi morskich.

By to ustalić, zaplanowano badania z udziałem 15 młodych karetek. Żółwie były umieszczane w eksperymentalnych akwariach. Po chwili aklimatyzacji zapachy podawano przez rurkę. Wonie akumulowały się przez 2 min, a gdy żółw się wynurzał, by nabrać powietrza, przez 4 min zbierano dane nt. jego zachowania. Każdy osobnik w losowej kolejności stykał się z dwoma źródłami odorantów – pokarmem (20 g posiekanego granulatu z ryb i krewetek) i porośniętym plastikiem (pustą półlitrową butelkę zostawiano na 5 tygodni w środowisku

morskim, by porosło mikro- i makrobiotą, a następnie cięto na 10 równych części) – a także z 2 zabiegami kontrolnymi: dejonizowaną wodą (100 ml) i czystym plastikiem. Naukowcy uważali, by nie usunąć biofilmów lub nie przemieścić organizmów z plastiku poddanego biofoulingowi.

Okazało się, że żółwie reagowały na porośnięte tworzywa tak samo jak na pokarm. W porównaniu do zapachów kontrolnych, w obu tych przypadkach trzymały nozdrza nad wodą ponad 3-krotnie dłużej. „Byliśmy zaskoczeni, że żółwie reagowały na zapachy z porośniętego plastiku z taką samą intensywnością, co na swój pokarm. Spodziewaliśmy się, że na jedno i drugie będą reagować w większym stopniu niż na zabiegi kontrolne. Ponieważ karetki znają zapach swojego pokarmu, bo wachają go i jedzą w niewoli od 5 miesięcy, spodziewałem się jednak, że w tym przypadku reakcja będzie silniejsza”.

Potrzeba dalszych badań, by wykazać, jakie związki emitowane z plastiku wabia żółwie i jaką rolę odgrywają tu odoranty z wody. Ze szczegółowymi danymi można się zapoznać na łamach pisma [„Current Biology”](#).

Autorstwo: Anna Błońska

Na podstawie: EurekaAlert.org

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](#)