

Kto dużo hałasuje, ten nie jest zbyt groźny

16 października 2011

Zamiast przystępować od razu do walki, tak jak większość zwierząt piranie najpierw ostrzegają. Wydają dźwięki, które mają zastraszyć potencjalnego sparingpartnera. Wygląda więc na to, że ich reputacja jest dużo gorsza, niż na to zasługują.

Eric Parmentier z Uniwersytetu w Liège wykorzystał do badania zachowania piranii hydrofon. Naukowcom udało się nagrać 3 rodzaje dźwięków. Belg od lat zajmuje się komunikacją ryb. Wcześniej studiował m.in. amfipriony, znane lepiej jak błazenki czy ryby kłowny.

Wiele ryb posługuje się dźwiękami podczas godów, by zwabić partnerów. Akustycznie koordynowane są też np. ruchy ławic. W przypadku piranii o wydawaniu dźwięków wiadomo już od jakiegoś czasu, trzeba było jednak jeszcze ustalić, po co to robią.

Chcąc się tego dowiedzieć, Parmentier umieszczał w akwarium piranii hydrofon i jednocześnie filmował przebieg kontaktów między rybami. Uchwycono 3 rodzaje dźwięków. Szczekanie pojawiało się, gdy piranie urządzały pokaz swoich możliwości, ale nie walczyły. Drugi z dźwięków przypominał wybijanie rytmu na perkusji i stanowił tło dla pościgu za innym osobnikiem. Najdelikatniejszy, brzmiący jak skrobanie czy jak ktoś woli, kumkanie, towarzyszył, o dziwo, najbrutalniejszemu zachowaniu – gryzieniu. Belgowie zauważyli, że walki rozgrywały się przede wszystkim o jedzenie.

Nagranie dźwięków wymagało od biologów ogromnej cierpliwości. Przez większość nic się bowiem nie działo. Piranie pływały po prostu po akwarium. Nie wydawały żadnych dźwięków ani się nie biły. Dr Parmentier wyjaśnia, że jest w tym dużo sensu, ponieważ zwierzęta oszczędzają sporo energii, gdy straszą, nie

angażując się w prawdziwe przepychanki.

Szczekanie i dźwięki perkusyjne są wydawane za pomocą pęcherza pławnego. Stymulując przyłączone do niego mięśnie, Parmentier, Sandie MilLOT i Pierre Vandewalle zauważyli, że zamiast rezonować, pęcherz przestaje drgać dokładnie w tym samym momencie, gdy kończy się cykl pracy mięśni, które „kurczą się i rozluźniają [nawet] 150 razy na sekundę”. Oznacza to, że mięśnie bezpośrednio regulują drgania pęcherza, a zatem wysokość dźwięku zależy od częstotliwości skurczów (a nie od właściwości rezonacyjnych pęcherza). Naukowcy zaobserwowali też, że w wydawaniu dźwięków bierze udział tylko połowa tego błoniastego worka. Ostatni z zarejestrowanych przez zespół rodzajów dźwięków (skrobanie/kumkanie) to efekt kłapania szczęką.

Opracowanie: Anna BłOńska

Na podstawie: BBC

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)