

“Na Początku...” grudzień 1995, t. III, nr 12A (65), s. 294-296.

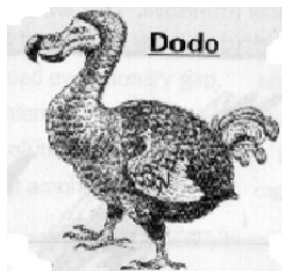


Darwin na ławie oskarżonych!

"Gdyby udowodniono, że jakaś część jakiegoś gatunku została ukształtowana wyłącznie dla dobra innego gatunku, zniszczyłoby to moją teorię"

Charles Darwin, **O pochodzeniu gatunków**

Termin "symbioza" opisuje każdy przypadek dwu zwierząt lub roślin żyjących w związku korzystnym dla nich obu, który czyni je wzajemnie zależnymi. W świecie przyrody istnieje wiele jej przykładów.



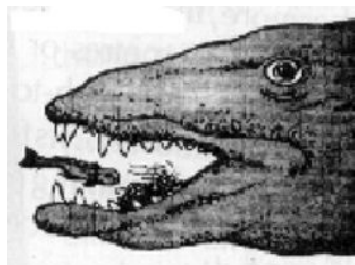
Prawdopodobnie słyszeliście zwrot "martwy jak dodo". Dodo był nielotnym ptakiem wielkości indyka, żyjącym niegdyś na wyspie Mauritius, ale wymarłym w XVII stuleciu. Jego głównym pożywieniem były zielone części rośliny *Calvaria Maior*. Nasiona tej rośliny przechodziły przez układ trawienny dodo i były porysowane w jego drugim żołądku. To porysowanie było konieczne, by nasiona te zakiełkowały.

Kiedy wymarł dodo, prawie wymarła też roślina. Może teraz kiełkować jedynie wskutek sztucznego porysowania nasion.

Do najbardziej godnych uwagi związków symbiotycznych należy związek rośliny juka i ćmy juka, która składa swoje jaja w kwiatach roślin, a czyniąc to, zapyla je. Powstające gąsienice żywią się na rozwijających się nasionach — ale ich w ogóle nie zjadają! Bez ćmy juka roślina juka wymarłaby, ale ćma również wymarłaby bez tej rośliny!



A czy słyszeliście o "czyszczącej rybie"? Tropikalne ryby morskie o zielonym ogonie z rodziny *Mullidae* jak wiele pokrytych łuskami ryb, mają często kłopoty ze strony pasożytów, które umiejscawiają się w ich skrzelach i łuskach. Kiedy proces ten osiąga pewien poziom, ławica tych ryb płynie do swojej lokalnej "stacji czyszczenia", prowadzona przez małe czarne i żółte jaskrawe rybki (*Holocanthus* i *Pomacanthus*), żyjące w przybrzeżnych wodach tropikalnych.



Kiedy te większe ryby mają jasnoczerwone spojrzenie, mniejsze wiedzą, że tamte potrzebują czyszczenia. Ochoczo wypływają ze swej siedziby w rafie koralowej i usuwają pasożyty. Po czyszczeniu ławica ryb odpływa. U niektórych gatunków małe ryby, takie jak byczki i krewetki, faktycznie wpływają do wewnątrz szczęk większych ryb, aby oczyścić zęby i język większych ryb z cząstek pożywienia i pasożytów. Mogą one nawet pływać wewnątrz komór skrzelowych. Ponieważ w normalnych okolicznościach większe ryby uczyniłyby z mniejszych posiłek, jest jeszcze bardziej godne uwagi, że ten symbiotyczny związek istnieje.

Ponieważ Karol Darwin powiedział, że *jedyn* przykład wzajemnej zależności "zniszczyłby" jego teorię, a my daliśmy trzy takie przykłady z wielu istniejących, to dlaczego teorię ewolucji nadal przedstawia się jako fakt?

(Darwin in the Dock!, *Original View* No. 15; z jęz. ang. tłum. Mieczysław Pajewski)

%%%