

## **O (nie)falsyfikowalności teorii ewolucji**

Według najbardziej dziś popularnych poglądów metodologicznych, wysuniętych przez Karla R. Poppera, naukowość jakiegoś zdania, koncepcji czy poglądu jest nierozdzielnie związana z jego empiryczną falsyfikowalnością. Koncepcja jest empirycznie falsyfikowalna, jeśli istnieje możliwość, że jakaś przyszła obserwacja lub eksperyment zaprzeczy przewidywaniom tej koncepcji. Falsyfikowalność występuje wówczas, gdy koncepcja ta czegoś obserwowalnego zakazuje. Koncepcja zgodna z wszelkimi możliwymi do pomyślenia wynikami eksperymentów naukową nie jest, gdyż nie można jej, nawet w zasadzie, sfalsyfikować.

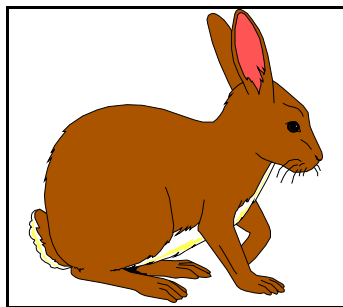
Falsyfikowalność czyli naukowość, jest zaledwie warunkiem wstępnym akceptacji. Koncepcje naukowe można z kolei poddawać różnorodnym testom empirycznym, by określić, czy odpowiadają rzeczywistości. Jeśli jednak testy te są chwilowo (np. wskutek niedostatecznego rozwoju techniki) niedostępne, metodologia popperowska umożliwia wartościowanie wśród koncepcji już uznanych za naukowe. Lepsze są te, które są falsyfikowalne w większym stopniu, czyli takie, które zakazują więcej (np. są bardziej precyzyjne).

Ewolucjoniści argumentują, że teoria ewolucji wysuwa ryzykowne twierdzenia, jest więc podatna na falsyfikację w wysokim stopniu. Na przykład ewolucjoniści przeprowadzają klasyfikację poprzez ustalenie pokrewieństwa organizmów żywych zarówno na podstawie danych anatomicznych, jak i na podstawie danych molekularnych, postulując kongruencję (pokrywanie się) obu tych klasyfikacji. Ewolucjoniści twierdzą bowiem, że różnice w anatomii oraz różnice sekwencji molekularnych są wynikiem historii. Gatunki, wywodzące się od tego samego przodka,

dziedziczą od niego zarówno pewne cechy anatomiczne, jak i strukturę DNA bądź białek. W ten sposób ewentualna zgodność klasyfikacji „anatomicznej” i „molekularnej” świadczyłaby na rzecz teorii ewolucji, a niezgodność - przeciw.<sup>1</sup> Gdyby tak rzeczywiście było, to ewolucjonizm byłby bardziej falsyfikowalny niż kreacjonizm młodej Ziemi, który dopuszcza zarówno wspomnianą kongruencję, jak i jej brak (według kreacjonizmu młodej Ziemi wszystkie organizmy żywe zostały stworzone w ciągu pierwszego tygodnia istnienia świata i żadne organizmy żywe, pochodzące z jednych stworzonych typów czyli baraminów, nie dziedziczą swoich cech czy to anatomicznych, czy molekularnych od innych typów).

Niestety, tego typu pretensje ewolucjonistów są tylko cczą propagandą. Ewolucjonizm jest immunizowany na ewentualność pojawienia się rozbieżności wspomnianych klasyfikacji. Oto świadczący o tym przykład:

Linneusz, twórca nowożytnej systematyki biologicznej, zaklasyfikował zające i króliki do jednej z rodzin w obrębie rzędu gryzoni (*Rodentia*). Z czasem zajęczaki (zwane też zajęcokształtnymi — *Lagomorpha*) awansowały do rangi podrzędu, a następnie samodzielnego rzędu. Wciąż jednak łączono je z gryzoniami w nadzrząd *Glires*. Obie grupy mają bowiem podobne cechy morfologiczne, z których najbardziej oczywistą jest posiadanie stale rosnących siekaczy (zajęczaki mają w szczęcie górnej cztery, a gryzonie — dwa takie zęby) i brak kłów.



Ostatnie, ogłoszone w "Nature" wyniki badań molekularnych wskazują na większe pokrewieństwo zajęczaków do naczelnych niż

---

<sup>1</sup> Por. na przykład Karl Sabath, Jak zostałem fundamentalistą anty-religijnym, *Kosmos* 1993, 42, z. 3-4, s. 703 [687-713].

do gryzoni. Dan Graur z Uniwersytetu w Tel Awiwie i jego współpracownicy z Uniwersytetu Claude'a Barnarda w Lyonie przebadali 91 sekwencji aminokwasów w białkach różnych ssaków. Podobieństwa molekularne wskazują, że zajęczaki są obok latawców (*Dermaptera*) i wiewióreczników, czyli tupaj (*Scandentia*) najbliższymi krewniakami ssaków naczelnych (*Primates*), do których i my należymy. Podobieństwa morfologiczne zajęczaków i gryzoni są, zdaniem izraelsko-francuskiego zespołu badaczy, wynikiem ewolucji równoległej i konwergentnego przystosowania do podobnego trybu życia, a zwłaszcza żerowania.<sup>2</sup>

A więc zgodność bądź niezgodność klasyfikacji organizmów żywych przeprowadzanych na podstawie danych anatomicznych i na podstawie danych molekularnych nie ma znaczenia dla akceptacji samej teorii ewolucji. Ta ostatnia zgodna jest jeśli nie z każdym możliwym do pomyślenia wynikiem, to przynajmniej z wieloma takimi wynikami. Jeśli obie klasyfikacje pokrywają się, stanowi to wielki sukces teorii ewolucji, jeśli są niezgodne, również świadczy to o sukcesie teorii ewolucji, gdyż istnieje coś takiego jak „ewolucja równoległa i konwergentne przystosowanie się do podobnego trybu życia”.

Przypadek zacytowany nie jest odosobniony:

Nie jest to pierwszy przykład podobnego przetasowania w systematyce postulowanego przez biologów molekularnych. Niedawno zaproponowali oni, na przykład, zmianę poglądów na wzajemne pokrewieństwa gromad stawonogów, sugerując, że bliższe jest pokrewieństwo owadów ze skorupiakami<sup>5</sup> niż wijami, co wydawało się wynikać z danych anatomicznych.

Jak widać, teoria ewolucji dysponuje szeregiem mechanizmów

---

<sup>2</sup> Karol Sabath, Przetaskowania w systematyce ssaków, *Wiedza i Życie* 1996, nr 5, s. 8.

obronnych typu *ad hoc*, które uodparniają ją na negatywne wyniki obserwacji. Niestety, nie jest to cecha, którą Karl Popper z radością widział w teoriach naukowych. Zdaniem tego metodologa odporność na dane empiryczne, niepodatność na empiryczną falsyfikację, to cecha charakteryzująca pseudonaukę.

Mieczysław Pajewski

---

<sup>5</sup> Tamże.

“Na Początku...” wrzesień 1996, t. IV, nr 9A (76), s. 224-227.