

Teoria ewolucji Darwina (1859)



Dwa aspekty ewolucji zachowania

Funkcja adaptacyjna

Pierwsze pytanie Tinbergena:
Jaki jest biologiczny sens zachowania

Jeśli jakieś zachowanie systematycznie pojawia się w naturze, należy **rozważyć** jego funkcję adaptacyjną

Badanie:

1. Podejście porównawcze:

- Poszukiwanie **dywergencji**: Odrębne populacje tego samego gatunku lub blisko spokrewnione gatunki zamieszkujące odmienne środowiska
- Poszukiwanie **konwergencji**: Niespokrewnione gatunki zamieszkujące podobne środowisko

2. Podejście

eksperymentalne: Ingerencja w życie organizmów i testowanie konkurencyjnych hipotez

Filogeneza- historia zachowania

Czwarte pytanie Tinbergena:
Jaka jest historia ewolucyjna danego zachowania

Badanie:

- **Zachowania analogiczne**- pełniące podobną funkcję u niespokrewnionych gatunków
- **Zachowania homologiczne**- podobne zachowania u gatunków spokrewnionych (wyjątek: zrytualizowane)

Warunki uznania zachowań za homologiczne

To samo miejsce w łańcuchu działań

Zachodzenie pod wpływem tej samej motywacji (wyjątek: zrytualizowane)

Szerokie rozpowszechnienie u pozostałych gatunków z grupy

W przypadku różnic u dwóch porównywanych gatunków, można znaleźć reakcje pośrednie u innych gatunków

Rytualizacja

Proces prowadzący do przekształcenia pierwotnie użytkowych form zachowania w informacyjne

Towarzyszą jej:

- Zmiana źródła motywacji i bodźca wyzwalającego
- Stereotypizacja, uproszczenie, przerysowanie, rytmiczność
- Typowa intensywność- względne uniezależnienie od siły popędu

"Surowce":

- Ruchy intencjonalne
- Zachowania związane z konfliktem popędów, np. przerzutowe
- Reakcje autonomiczne

Reakcje autonomiczne: uryncja, defekacja, wazodylatacja (rozszerzenie światła naczyń krwionośnych), respiracja, termoregulacja

Hipotezy funkcji stereotypizacji

Efektywność komunikacji- odbiorca musi znać intencję

Kamuflowanie rzeczywistego poziomu motywacji, np. pokazywanie zębów bez zdradzania prawdopodobieństwa ataku

Analogia do łóżniarstwa figurowego- wybór najlepszego osobnika na podstawie najlepszego zaprezentowania "programu obowiązkowego"

Paradygmat panglossjański

Wszystkie cechy organizmów mają sens biologiczny- skoro istnieją, muszą przynosić korzyści

Jest błędny w kontekście ewolucji darwinowskiej, bo istnieją też cechy neutralne

Wbrew temu sposobowi myślenia, funkcję adaptacyjną cechy należy udowodnić.

Warunki ewolucji zachowania

1. Występowanie zmienności

2. Przekaznictwo międzypokoleniowe (droga genetyczna/kulturowa)

Przykład drogi kulturowej transmisji zachowania: Makaki na japońskiej wyspie, myjące bataty przed spożyciem. Zaczęło się od jednego osobnika.

Przykład drogi genetycznej: Krzyżówka myszaków leśnych i plażowych- powstają osobniki tworzące nory charakterystyczne dla dwóch gatunków lub łączące cechy tych nor.



By KontoDoNauki

Published 11th July, 2023.

Last updated 11th July, 2023.

Page 1 of 1.

Sponsored by **Readable.com**

Measure your website readability!

<https://readable.com>