

Darwinizm:

Główne tezy tej teorii (darwinizm) zostały opublikowane w 1859 roku w dziele pt. *O powstaniu gatunków drogą doboru naturalnego*

Ewolucja zachodzi dwuetapowo. Pierwszy etap to powstanie **przypadkowej i działającej bezkierunkowo zmienności w obrębie gatunku**

, a drugim jest

dobór naturalny

. Dobór naturalny polega na eliminowaniu osobników słabiej przystosowanych do środowiska.

Założenia teorii:

1. Wewnątrz gatunków obserwuje się **zmienność osobniczą**.
2. **Zmienność osobnicza jest przypadkowa i bezkierunkowa**, a także w znaczącym stopniu dziedziczna (potomstwo posiada szereg cech rodziców)
3. Osobniki w obrębie gatunków wydają więcej potomstwa niż może przeżyć, przez co wywoływana jest **konkurencja** z racji ograniczonych zasobów środowiska. Konkurencja ta nazwana została **walką o byt**.
4. **Dobór naturalny** (inaczej selekcja naturalna) powoduje, że w walce tej osobniki najlepiej zaadaptowane zwyciężają i wypierają osobniki o słabszych przystosowaniach. Dzięki temu zjawisku w następnych pokoleniach utrwalane są cechy korzystne.

□ □ Specjacja

W zmieniających się wciąż warunkach środowiska zewnętrznego długotrwałe działanie doboru naturalnego przyczynia się do wyodrębniania nowych gatunków, czyli **specjacji**. Ważnym czynnikiem przyczyniającym się do zajścia specjacji są bariery geograficzne (morze, góry), które uniemożliwiają krzyżowanie się osobników jednego gatunku na obszarach izolowanych.

Różne typy specjacji:

Teoria Darwina okazała się w większości założeń poprawna. Stała się ona fundamentem syntetycznej teorii ewolucji, wraz z genetyką mendlowską. Jest ona określana mianem neodarwinizmu. Według teorii neodarwinizmu źródłem bezkierunkowej zmienności osobniczej są mutacje i rekombinacja materiału genetycznego, dobór naturalny. Ewolucja polega na zmianach częstości występowania danych alleli w pulach genowych populacji. **Dobór**

naturalny

- Eliminacja niekorzystnych genotypów z populacji w wyniku działania warunków zewnętrznych na fenotypy.
- Osobniki o lepszych cechach adaptacyjnych zwyciężają konkurencję z osobnikami o gorszych cechach. Osobniki silniejsze wydają potomstwo, któremu przekazywane są cechy.
- Liczba osobników o genotypach niekorzystnych maleje, a to skutkuje zmianą częstości występowania alleli w puli genowej danej populacji.
- Największe znaczenie w powstawaniu zmienności osobniczej ma zmienność mutacyjna i zmienność rekombinacyjna. Są one losowe, bezkierunkowe i dziedziczne.

Istnieją trzy rodzaje doboru naturalnego:

1. **Dobór stabilizujący** – utrwalane są w puli genowej populacji cechy zbliżone do średniej, cechy o skrajnych wartościach są eliminowane. Dzięki temu następuje długotrwała stabilność warunków środowiska, np. masa ciała noworodków ludzkich.

2. **Dobór kierunkowy** – utrwalane są w puli genowej populacji cechy o wartościach, które odbiegają w jedną lub drugą stronę od średniej. Ma miejsce stały kierunek zmian w środowisku, np. długość szyi żyrafy

3. **Dobór różnicujący** – cechy zbliżone do średniej są eliminowane, natomiast cechy o wartościach skrajnych są utrwalane, np. wykluczanie z populacji osobników o średnich rozmiarach ciała, w skutek presji drapieżnika, który wybiera ofiary o średniej wielkości.

Zobacz również:

- [Ewolucjonizm](#)
- [Dowody ewolucji](#)
- [Mechanizmy ewolucji](#)