

Darwinova opažanja in sklepi

Opažanja:

1. Večina vrst ima bistveno več potomcev, kot je potrebno za ohranitev vrste.
2. Velikost populacije se dolgoročno ne spreminja.
3. Viri (npr. prostor in hrana) v okolju so omejeni.
4. Niti dva osebka v populaciji nista enaka. Obstaja variabilnost.
5. Veliko razlik med osebki je dednih.

Sklepi:

1. Preživijo in plodijo se samo nekateri osebki, drugi pa propadejo. V populaciji poteka **boj za obstanek**.
2. Boj za obstanek je odvisen od prilagojenosti osebka okolju, kar pomeni **najbolj prilagojeni preživijo**.
3. Boj za obstanek povzroči postopno spreminjanje vrste, tako, da se skozi generacije kopičijo koristne lastnosti. Poteka **naravni izbor** (naravna selekcija).

6. Prilagoditev na okolje je posledica naravnega izbora

Prilagoditev je vsaka lastnost, ki poveča verjetnost za preživetje in razmnoževanje v danem okolju.

- Oblika telesa
- Barva telesa
- Vedenje
- Procesi v celici



Polarna lisica (*Vulpes lagopus*)
in fenek (*Vulpes zerda*)

Dva glavna mehanizma evolucije

Dva glavna mehanizma določata, katera od različic znotraj populacije bo postala pogostejša, katera pa redkejša. Prvi je **naravni izbor**, proces, s katerim postanejo »koristne« lastnosti (tiste, ki povečujejo verjetnost preživetja in razmnoževanja) **pogostejše**, »škodljive« pa redkejše. To se zgodi, ker imajo posamezniki s koristnimi lastnostmi večji potencial za razmnoževanje, kar pomeni da bo večje število posameznikov v naslednji generaciji podedovalo to lastnost. Preko mnogih generacij se razvijejo prilagoditve skozi kombinacijo drobnih, naključnih sprememb v lastnostih in naravnem izboru tistih, ki so najprimernejše za neko okolje.

Drugi glavni mehanizem, ki vodi evolucijo, je **genetski zdrs** (bolj uveljavljena je tujka genetski drift), neodvisen proces, ki ustvarja **naključne spremembe** deleža osebkov z neko lastnostjo v populaciji. Genetski drift je posledica vloge naključij v prenosu genov.

Tipi evolucij (razvoja)

