

## ***Pokretačka snaga evolucije***

Kada govorimo o evoluciji najčešće mislimo kako su se iz riba razvili vodozemci, iz vodozemaca gmazovi, a iz gmazova ptice i sisavci, što je u biti **makroevolucija**.

Male sitne promjene su u biti **mikroevolucija** i gomilanjem tih promjena dolazi do makroevolucije.

U **idealnoj populaciji** učestalost gena je stalna, u njoj nema evolucije.

U **realnoj populaciji** dolazi do promjene učestalosti gena jer da nema promjene, ne bi bilo evolucije. Realne populacije nikad nisu idealne.

Jedan od najdjelotvornijih mehanizama evolucije su mutacije. Za evoluciju su bitne isključivo mutacije koje se mogu prenijeti na potomstvo tj. spolne. Mutacija nema važnost za populaciju ako se ne prenosi kroz potomstvo i kroz generacije.

Novi geni unutar populacije mogu se pojaviti i kao posljedica migracije.

Proces prijenosa gena od populacije do populacije zovemo **protok gena**.

**Genski drift** ili **otjecanje gena** možemo definirati kao slučajne varijacije u frekvenciji alela tijekom vremena. Genski drift dovodi do povećanja homozigotnosti i smanjenja genske varijabilnosti.

**Efekt osnivača** je pojava kad se manji broj jedinki odvoji od osnovne populacije i osnuje novu populaciju sa samo dijelom alela originalne populacije npr. Amiši.

**Efekt uskog grla** ili **boce** dovodi do promjena u sastavu gena unutar populacije pod utjecajem bolesti ili prirodne katastrofe. U populaciji preživljava slučajni uzorak genotipa.

Imigracija – iseljavanje

Emigracija – useljavanje

Makroevolucija – velike promjene (iz riba vodozemci).

Mikroevolucija – male promjene.