# Mutacije

\*SLIDE\*

Mutacija. Mutacije so dedne spremembe gena, ki trajno spremenijo DNK. Zgodijo se pri podvojevanju DNK in pri delitvi celice, povzročajo pa jih različni dejavniki: kemijski (vplivi spojin in elementov npr. azbest), fizikalni (različna sevanja) in biološki (virusi). Mutacije so redke in škodljive, v redkih primerih pa so tudi koristne. Nastajajo spontano (naravno) ali umetno. Če mutacija nastane na telesni celici lahko povzroči raka in njemu podobne bolezni ali na spolnih celicah, kar pa se lahko deduje. Mutant je organizem v katerem se je zgodila mutacija.

\*SLIDE\*

Učinki mutacij. Večino (t.j. 99%) mutacij je škodljivih, kar pomeni, da mutant ne preživi ali pa se mu možnost za preživetje znatno zmanjša, preostali procent mutacij pa so koristne mutacije, pri katerih nastajajo nove lastnosti. Supersorske mutacije, pa popravljajo napake prejšnjih mutacij.

\*SLIDE\*

Vrste mutacij. Genske mutacije, so mutacije pri katerih se spremeni zapis za en gen. Mutacija je sama po sebi majhna, po učinku pa je lahko velika. Kromosomske mutacije, so mutacije, ki povzročijo hude posledice v nadaljnjem razvoju organizma, do njih pa pride med delitvijo celice. Kromosom se lahko pretrga na dveh koncih – srednji del izpade – dela, ki pa se ponovno zlepita, pa tvorita krajši kromosom. Pogosteje pa se del kromosoma prilepi na drug kromosom ali pa se pretrgani kromosomi spojijo v napačnem zaporedju. Genomske mutacije delimo na tri skupine: poliploidija (poveča se celotno število kromosomov), polisomijo (poveča se število posameznih kromosomov) in monosomija (število posameznih kromosomov se zmanjša).

Z mutacijami nastanejo novi geni, veča se variabilnost osebkov in vrst, kar pa omogoča nastanek novih vrst in evolucijo (razvoj od preprostih do zapletenih oblik).