

Spolno vezano nasljeđivanje

Thomas Hunt Morgan otkrio je spolno vezano nasljeđivanje, za što je nagrađen Nobelovom nagradom.

Eksperimentirao je na **vinskoj mušici** (*Drosophila melanogaster*) – ona je dobar organizam za genetičko istraživanje jer ima kratak životni vijek (10 dana), lako se uzgaja, mnogo potomaka, ima malen broj kromosoma ($2n=8$), u žlijezdama slinovnicama ima gorostasne kromosome, velik broj fenotipskih karakteristika...

Morgan je zračio mušice i dobio je **mutanta** – mužjaka s bijelim očima (crvena je uobičajena boja). Spario je bjelookog mužjaka i crvenooku ženku te dobio u F_1 generaciji sve ženke s crvenim očima.

U F_2 generaciji omjer crvenookih i bjelookih bio je 3:1 što je u skladu s Mendelovim zakonima.

On je uočio da su sve bjelooke mušice mužjaci i zaključio da se geni predodređuju boji očiju moraju nalaziti na kromosomu koji određuje spol, te je tako otkrio **spolno vezano nasljeđivanje**.

Kromosomi koji dolaze u parovima, i jednaki su u obaju spolova nazivaju se **autosomi** (22 para autosoma).

Jedan se par kromosoma razlikuje i to su **spolni kromosomi**, oni nose gene koji određuju spol jedinke.

Kod ljudi i velikog broja životinja ako su oba spolna kromosoma jednaka (**XX**) nastat će žensko, a ako su različiti (**XY**) nastat će muško.

Kariotip predstavlja parove metafaznih kromosoma različitog oblika i veličine.

Najčešće spolno vezane bolesti su:

1. Hemofilija
2. Albinizam
3. Daltonizam
4. Mišićna distrofija