

poročilo laboratorijskih vaj pri predmetu biologija

RAZNOLIKOST ZNOTRAJ VRSTE
(7. vaja)

1 Uvod

Razlike med posameznimi organizmi, ki pripadajo isti vrsti imenujemo VARIACIJE.

Evolucija je proces, pri katerem se genski zapis populacij organizmov spreminja iz generacije v generacijo. Te spremembe so majhne, vendar ključne za spreminjaje osebka, kar privede do nastanka novih vrst.

Dokaz za to, nam dajo podobnosti med poznanimi organizmi, ki nakazujejo, da so se na ta način, s postopnim spreminjanjem, iz skupnega prednika razvile vse vrste.

Raznolikost ali variabilnost se tvori na dva glavna načina: z mutacijami v genih in s prenosom genov med populacijami ter vrstami.

Pri raznolikosti vrste odločata dva mehanizma, ki zagotavljata, da boljši organizem postal gostejši, organizmi s slabšimi lastnostmi pa redkejši.

Prvi je naravni izbor, proces, s katerim postanejo »koristne« lastnosti (tiste, ki povečujejo verjetnost preživetja in razmnoževanja) pogostejše, »škodljive« pa redkejše. Posamezniki s koristnimi lastnosti imajo večji potencial za razmnoževanje, kar pomeni da bo večje število posameznikov v naslednji generaciji podedovalo to lastnost.

Drugi glavni mehanizem, ki vodi evolucijo, je genetski zdrs (genetski drift), neodvisen proces, ki ustvarja naključne spremembe deleža osebkov z neko lastnostjo v populaciji.

2 Hipoteza

Hipoteza 1

Vsi osebki znotraj vrste ne bodo enaki.

Hipoteza 2

V rezultatih bomo našli tako skrajne primere kot povprečne.

3 Pripomočki

- vrvica,
- milimetrski papir,
- meter,
- milimetrsko merilo

4 Metode in potek dela

IZMERI VIŠINO

- postavi se ob steno, sošolec naj s kredo označi tvojo višino,
- z metrom izmeri višino in jo zapiši v tabelo,
- višino si izmerite vsi v skupini,
- uredi podatke tako, da boš dobil število enakih mer
- diagram izdelaj tako, da na vodoravno os nanesi vrednostne mere, na navpično os pa število oseb s to mero. Z ravnilom poveži dobljene točke na diagramu.
- Izračunaj srednjo vrednost posameznih podatkov

RAZDALJA MED OČESNIMA LOKOMA

- na začetku vrvice naredi vozle. Položi vrvico čez nos sošolca tako, da bo vozle natančno v zunanjem kotu očesa. Vrvico dobro napni in s palcem označi točko na vrvici, ki leži natančno v zunanjem kotu drugega očesa.
- izmeri razdaljo med vozlom in palcem,
- razdaljo med očesnima lokoma si izmerite vsi v skupini,
- uredi podatke, izdelaj diagram in izračunaj srednjo vrednost podatkov kot pri prejšnji vaji

DOLŽINA ROK

- izmeri dolžino roke sošolca od ramenskega sklepa do konice sredinca.
- uredi podatke, izdelaj diagram in izračunaj srednjo vrednost podatkov kot pri prejšnji vaji.

5 Rezultati, zaključek in diskusija

Izmerili smo vse podatke in izračunali povprečja.

Oseba	Višina (cm)	Dolžina med očesnega loka (cm)	Dolžina roke (cm)
1	186	12	78
2	187	13	72
3	184	10	77
4	177	14	79
5	179	13,5	70
6	182	12	75
7	185	11	75
Povprečje	182,9	12,2	75,1

Diagramov nisem izrisal, ker smo zbrali zelo malo podatkov, ki so si zelo podobni. Lahko pa potrdim hipotezo, da si osebki iste vrste med seboj niso enaki. Tudi pri nas so bili nekateri nadpovprečno nekateri pa podpovprečno visoki (glede na razredno povprečje) itd.