**3. VAJA**

**Prokariontske in evkariontske celice**

**VSEBINA**

**1.Uvod**

**2.Material in metode dela**

**3.Razprava**

**4.Zaključek**

**5.Priloga**

**1. UVOD**

 V tej vaji smo opazovali ustne bakterije. Videli smo evkariontske celice ter njihovo jedro in prokariontske celice-bakterije.

 Opazovanje je kvalitativno ali kakovostno.

**2. MATERIAL IN METODE DELA**

**Material**

-čista vatirana palčka

-metilensko modrilo

-objektnik, krovnik

Pripomoček: mikroskop

**Metode dela**

 Priprava brisa ustne sluznice

1. Na objektnik kanemo kapljo metilenskega modrila.

2. Poslinimo čisto vatirano palčko, podrgnemo z njo po notranji strani lica in nato še po dlesni

 ob vratu zob. Palčka mora biti dobro namočena, da z objektnika ne bo popila barvila.

3. Palčko "umijemo" v kapljici barvila na objektniku.

4. Poslinjeno palčko odvržemo v koš.

5. Pokrijemo preparat in ga analizirajmo pri veliki povečavi.

6. Po opravljenem delu preparat odvrzemo v koš.

op. Bakterije so najbolje vidne, če si nekaj časa pred opazovanjem ne umijemo zob.

**3. RAZPRAVA**

Razlike med prokariontskimi in evkariontskimi celicami

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | PROKARIONTSKA CELICA | EVKARIONTSKA CELICA |
| Velikost celic | med 0.5 in 8 m | med 10 in 100 m |
| Dedni zapis | v eni krožno oblikovani molekuli DNK, ki ni povezana z beljakovinami | v številnih linearno oblikovanih molekulah DNK, ki so povezane s posebnimi beljakovinami (histoni) |
| Jedrni ovoj | ni prisoten | prisoten |
| Jedrce | ni prisoten | prisoten |
| Delitev | brez sodelovanja delitvenega vretena (cepitev) | s sodelovanjem delitvenega vretena (mitoza,meioza) |
| Ribosomi | manjši | večji |
| Endoplazmatski retikulum, Golgijev aparat | nista prisotna | prisotna |
| Mitohondriji | niso prisotni | prisotni |
| Plastidi | niso prisotni | prisotni pri rastlinah |
| Nitaste citoplazmatske strukture | niso prisotne | mikrotubuli, mikrofilamenti, intermediarni filamenti |

**4. ZAKLJUČEK**

 **Evkariontska** in **prokariontska celica** se med seboj torej razlikujeta. Glavna razlika je jedro, ki je pri evkariontski prisotno, pri prokariontski pa ne. Procita je preprostejša, genetski material ima prosto v citoplazmi, najdemo pa jo pri bakterijah ter modrozelenih cepljivkah. Jedro evkariontske celice je bilo večje od bakterij.

 Bakterije so bile na celični membrani, ne v celici.

Literatura:

Stušek P., Podobnik A., Gogala N.: Biologija 1, Celica