**4.Vaja: MITOZA**

**1.Uvod:**

Pri tem laboratorijskem delu se bomo natančneje seznanili s fazami mitoze pri rastlinski celici.

**2.Postopek (material):**

Faze mitoze smo opazovali pod mikroskopom na veliki povečavi

(280-kratna). Za ta postopek smo uporabili trajen preparat korenine čebule (z obarvanimi kromosomi,jedri) in mikroskop, ki je bil pripomoček za opazovanje celic, jeder in kromosomov, ki jih s prostim očesom ne vidimo.

**3.Rezultati:** (glej prilogo 4.1)

**4.Komentar:**

Mitoza je delitev jedra. Pod mikroskopom smo jo

opazovali na trajnem preparatu korenine čebule

(Allium cepa). Ugotovili smo, da poteka v 4-ih različnih fazah.

a) Med dvema mitozama je celica v interfazi, v kateri podvoji svoj genetski material in opravlja druge življenjske funkcije, kot so celično dihanje, celična prebava in premikanje. Ker je zakon narave tak, da se obdrži tisto, kar porabi manj energije, se celica, ko je dovolj velika razdeli na dve celici identični materinski celici, imenovani hčerinski celici, ki pa nimata enake količine genetskega materiala.

b) Profaza poteka, ko propade jedrna membrana, kromatin v jedru pa se krajša, debeli in spiralizira oz. izoblikuje v kromosome, ki postanejo vidni.

c) Metafaza je stopnja delitve celice, ko se kromosomi postavijo v ekvatorialno lego, nanje se pripnejo niti delitvenega vretena (iz beljakovin).

d) V anafazi se niti delitvenega vretena začnejo krajšat, s tem pa potegnejo kromosome na pole.

e) V telofazi se zgodi obratno, kot v profazi. Kromosomi se začnejo despiralizirat, tanjšat, nastane kromatin okrog katerega nastane jedrna membrana. Istočasno s telofazo pa poteka tudi citokineza, ko se deli še citoplazma.

Živalska celica se deli z zažemanjem, medtem ko se rastlinska deli s pomočjo celične plošče, ki se razrašča na vse strani in razdeli celico na 2 dela.

**5.Zaključki:**

Pod mikroskopom smo opazovali mitozo pri rastlinski celici. Ugotovili smo, da poteka v 4-ih fazah.

**5.Literatura:**  /