**LOČEVANJE FOTOSINTETTSKIH ELEMENTOV IZ EKSTRAKTA S PAPIRNO KROMATOGRAFIJO**

UVOD: S papirno kromatografijo ločujemo snovi, ki so si med seboj kemično zelo podobne in ki se nahajajo v majhnih količinah. Zato v tem primeru delamo z ekstrakti - izvlečki. Največkrat papirno kromatografijo uporabljamo za kvalitativno pridobivanje podatkov.

Poznamo več vrst fotosintetskih pigmentov:

-karoteni (oranžni)

-ksantofili (rumeni)

-klorofil A (modrozelen)

-klorofil B (rumenozelen)

V vseh štirih primerih delamo z ekstrakti.

CILJI: S tem poskusom smo hoteli ugotoviti, kateri izmed fotosintetskih pigmentov je najbolj topen oziroma kateri bo najdlje prilezel po papirju. Na ta način bi dosegli tudi naš glavni cilj - ločitev teh pigmentov.

NAČIN DELA: Topilo, v našem primeru sestavljeno iz petroletra(92%) in acetona(8%), raztaplja vzorec, ki ga raziskujemo, in ga odnaša po kromatografskem papirju. Topilo zato polzi oziroma se zaradi principa kapilarnosti dviga po papirju. Zaradi različnih topnosti posameznih komponent vzorca se te zaustavijo na različnih nivojih od štartnrga mesta.

Potrebovali smo:

-filter papir

-škarje

-fen

-ekstrakti posameznih fotosintetskih pigmentov

-petrijevka

-topilo

Vzeli smo filter papir vanj do sredine dvakrat zarezali. Tako smo dobili trak. Potem smo približno 10 krat nanesli ekstarkt na določeno mesto. Vedno sproti smo tudi to mesto dobro posušili s fenom. Po končanem postopku smo filter papir položili nad topilo in sicer tako, da se je trak namakal v njem. Takrat je začelo topilo prehajati po traku navzgor proti mestu, kamor smo prej nanesli ekstrakte. Ko jih je doseglo, jih je začelo raztapljati in odnošati po papirju.

REZULTATI: Za razumevanje rezultatov smo morali vedeti, da tisti pigment, ki je najbolj topen, "prileze" najdlje. Dobili smo naslednji rezultat:

DISKUSIJA: Rekel bi, da je naši skupini poizkus uspel, saj so se nam fotosintetski pigmenti kar lepo porazdelili po papirju. Zelo dobro bi bilo tudi primerjati podatke z drugimi skupinami, s čimer bi lahko potrdili ali ovrgli pravilnost naših rezultatov.

Izvedeli smo tudi, da se da za vsako barvilo izračunati t.i. retencijski faktor. Označimo ga z Rf in ga izračunamo po naslednjem obrazcu:

Rf = razdalja, ki jo snov preide / razdalja, ki jo preide topilo

ZAKLJUČEK: Na podlagi dobljenih rezultatov sem sklepal naslednje:

Najslabše se topi klorofil A, približno enako karoteni in ksantofili, najbolje pa klorofil B, katerega najdemo najbolj oddaljenega od štartnega mesta.