

4-LABORATORIYA MASHG'ULOTI.

☀ *Barg pigmentlarini qog'oz xromotagrafiyasi usuli bo'yicha aniqlab olish.*

Xloroplast tarkibida uchraydigan pigmentlar fotosintez jarayonida asosiy rol o'ynaydi. O'simlik pigmentlarini o'rganishda M.S.Svetning 1901-1913 yillarda kashf etgan adsorbsion xromatografiya usuli juda katta ahamiyatga ega. M.S.Svet shu usuldan foydalanib, 1910 yilda xlorofill "a" va "b" hamda sariq pigmentlarning guruhlarini mavjud ekanligini aniqladi.

▲ Kerakli jihoz va materiallar: Biror o'simlikning quruq yoki xo'l barglari, 96% etil spirti, benzin, aseton, petroleyn efiri, CaCO_3 , maydalangan shisha yoki qum, chinni havoncha, 20x3 sm kattalikdagi xromotagrafiya qog'ozi, voronka, shisha silindr, qaychi, shtativ va probirkalar, pipetka, kamov nasosi.

▲ Ishning bajarilishi. O'sib turgan yoki quritilgan bargdan 2-3 g olib, qaychi bilan mayda-mayda qilib qirqib, chinni havonchaga solinadi va maydalangan shisha kukun ishtirokida yaxshilab eziladi, so'ngra esa, unga 1-15 ml aseton solib, yana 1-1,5 daqiqa davomida eziladi. Barg hujayralari shirasidagi ortiqcha kislotalarni neytrallash uchun esa, bargni ezish davomida skalpel uchida CaCO_3 dan ozroq olib, aralashmaga solinadi. Hosil bo'lgan pigmentlar aralashmasi, Kamov yoki suv nasosi yordamida bunzen kolbasiga fil'trlanadi.



6-rasm. Qog'oz xromotagrafiya usulida pigmentlarni ajratish