

STUDENTŲ ĮTRAUKIMO Į MOKSLINĘ VEIKLĄ SKATININAMOJO KONKURSO TEMA

Temos pavadinimas: Natūralių dažiklių kapsuliuotų sistemų charakterizavimas ir stabilumo vertinimas taikant instrumentinius analizės metodus
Tikslas: Įsisavinti ir pritaikyti šiuolaikinius analitinius metodus, tokius kaip kapiliarinė elektroforezė ir (ar) aukšto efektyvumo skysčių chromatografija, natūralių dažiklių kapsuliuotų sistemų charakterizavimui bei jų stabilumo ir savybių vertinimui įvairiose modelinėse terpėse.
Trumpas temos vykdymo aprašymas (ne daugiau kaip 2000 ženklų): Susidomėjimas natūraliais dažikliais, išgaunamais iš augalinių žaliavų ir maisto pramonės šalutinių srautų, kaip saugesne ir tvaresne alternatyva sintetiniams dažikliams, nuolat didėja. Šie junginiai ne tik suteikia produktams pageidaujamas spalvines savybes, bet gali pasižymėti ir biologiniu aktyvumu. Vis dėlto jų praktinį panaudojimą dažnai riboja jautrumas įvairiems aplinkos veiksniams, tokiems kaip šviesa, temperatūra, deguonis ar terpės rūgštingumas. Vienas iš efektyviausių būdų pagerinti natūralių dažiklių stabilumą ir pritaikymo galimybes yra kapsuliavimas. Ankstesnių tyrimų metu purškiamojo džiovinimo metodu buvo paruoštos natūralius dažiklius iš maistinių atliekų turinčios κ-karagenino kapsuliuotos sistemos ir įvertintos kai kurios jų savybės. Tolimesniems tyrimams reikalingas išsamesnis jų stabilumo ir pritaikymo galimybių vertinimas. Šios mokslinės veiklos metu studentas tyrinės purškiamojo džiovinimo metodu gautas natūralių dažiklių kapsuliuotas sistemas, vertins jų stabilumą skirtingose modelinėse terpėse ir galimose taikymo sistemose bei įsisavins šiuolaikinius bioaktyvių junginių analizės metodus, tokius kaip kapiliarinė elektroforezė ir (ar) aukšto efektyvumo skysčių chromatografija. Tyrimo metu studentas pagilins žinias apie natūralių dažiklių kapsuliuotas sistemas, įgis praktinių bioaktyvių junginių analizės įgūdžių ir sustiprins gebėjimus savarankiškai planuoti bei atlikti mokslinius tyrimus.
Temą siūlantis mokslininkas/dėstytojas: dr. Rūta Gruškienė