

Projektas: Nanostruktūrinių bakteriocinų veikimo efektyvumo moduliavimas

Finansavimo šaltinis - Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 9 prioriteto „Visuomenės švietimas ir žmogiškųjų išteklių potencialo didinimas“ 09.3.3-LMT-K-712-10-0100 priemonės „Mokslininkų, kitų tyrėjų, studentų mokslinės kompetencijos ugdymas per praktinę mokslinę veiklą“.

Projekto tikslas: ugdyti studento gebėjimus biomokslų srityje bei įtraukti jį į šiuolaikinius mokslo tyrimus.

Uždaviniai: ištirti inkapsuliuoto ir konjuguoto su nanodalelėmis nizino biologinį aktyvumą bei įvertinti elektromagnetinių laukų įtaką veikimo efektyvumui.

Bakteriocinai - natūrali antimikrobinė medžiaga, kurią sintetina bakterijos. Skirtingai negu tradiciniai antibiotikai, bakteriocinai nėra toksiški žmonėms, tačiau geba efektyviai veikti prieš žmonių patogenus ir galėtų būti sėkmingai naudojami maisto pramonėje arba farmacijoje, tačiau pagrindinis bakteriocinų trūkumas yra jų jautrumas proteolitinei degradacijai. Siekiant išplėsti vieno iš bakteriocinų nizino pritaikymo galimybes yra kuriamos nanodalelės. Siekiant padidinti bakteriocinų veikimo efektyvumą kombinuojamas elektrinių ir/arba magnetinių laukų veikimas. Mikrobiologiniai eksperimentai atliekami naudojant Gram teigiamų (*Bacillus subtilis*, *Listeria innocua*) ir Gram neigiamų (*Escherichia coli*, *Salmonella sp.*) bakterijų kultūras.

Projekto vadovė: Juliana Lukša

VGTU studentė: Milda Babonaitė



Mokslinis tyrimas finansuotas/finansuojamas
Europos socialinio fondo lėšomis
pagal priemonę Nr. 09.3.3-LMT-K-712
„Mokslininkų, kitų tyrėjų, studentų mokslinės
kompetencijos ugdymas per praktinę mokslinę veiklą“