

Gamtos tyrimų centre studentas **Tomaš Šimulevič** sėkmingai įvykdė Lietuvos mokslo tarybos rengiamos ir 2014-2020 m. Europos sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamos veiksmų programos priemonės Nr. 09.3.3-LMT-K-712 „Mokslininkų, kitų tyrėjų, studentų mokslinės kompetencijos ugdymas per praktinę mokslinę veiklą“ poveiklės Studentų moksliniai tyrimai semestro metu projektą Nr. 09.3.3-LMT-K-712-03-0095.

RAPSO B. NAPUS GENETINIS MODIFIKAVIMAS SIEKIANT PAGERINTI JO ŽALIAVOS TINKAMUMĄ BIOKURO GAMYBAI

Rapsas yra komerciškai svarbus augalas, auginamas pasauliniu mastu kaip pašaras gyvuliams, bei naudojamas augalinio aliejaus ir biodyzelino gamybai. Galimybė panaudoti jį biokurai yra ypatingai aktuali, nes šiuo metu plačiai naudojamas iškastinis kuras yra neatsinaujinantis, bei riboto kiekio energijos šaltinis. Biodyzelino gamybai panaudojamos aliejingos rapso sėklos, o likusi biomasė – lignoceliuliozė biokuro gamybai nepanaudojama. Tyrimo tikslas buvo pernešti augalą modifikuojančią raiškos sistemą, mir-397b molekulės raišką vykdančių vektorių, į rapsą *Brassica napus*. Tikėtina, jog ši modifikacija leistų padidinti rapso sėklų kiekį, bei sumažinti lignino kiekį biomasėje. Lignino kiekio sumažinimas biomasėje būtų naudingas panaudojant biomasę lignoceliuliozinio biokuro gamybai, nes sumažintų išlaidas pirminio apdorojimo ir hidrolizės procesams gamybos procese. Tyrimo metu studentas įgijo papildomų žinių apie biomolekulių raiškos augaluose modifikavimo procesą, išmoko genetiškai modifikuoti rapsą, naudojantis agrobakterijomis, bei sėkmingai pradėjo rapso ūglių regeneravimą po genetinės transformacijos proceso. Manoma, jog po regeneracijos proceso, bus nustatytas teigiamas genetinės modifikacijos poveikis rapsui.

Vadovė Dr. Sigita Jurkonienė



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa

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