



Sociālās inovācijas pārtikas apgādē: ceļi uz ilgtspējīgu pārtikas ražošanu un patēriņu

Statuss: Noslēdzies
Publicēts: 08.08.2021.

Fundamentālo un lietišķo pētījumu projekti
(FLPP)

Lauksaimniecības, meža un veterinārās
zinātnes



FLPP
FUNDAMENTĀLIE UN
LIETIŠKIE PĒTĪJUMU
PROJEKTI

 Ieguvums: No iegūtajiem datiem tiks veidotas rekomendācijas politikas veidotājiem par vajadzīgajām izmaiņām un sniedzamo palīdzību, lai veicinātu ārvalstīs dzīvojošo latviešu un Latvijas valstspiederīgo labklājību dažādās jomās

 Inovācija: Jauna, daudzpusīga perspektīva par migrācijas ietekmi uz migrantu labklājību un apmierinātību ar dzīvi

 Sadarbība: Ārlietu ministrija, Kultūras ministrija, Izglītības un zinātnes ministrija, Vides un reģionālās attīstības ministrija, diasporas organizācijas, mediji

Vairāk informācijas

Labklājības un sociālās integrācijas izpēte likvīdās migrācijas kontekstā: longitudinālā pieeja

Projekta nr. Izp-2018/1-0042

Sākums
09/2018

Beigas
08/2021



Sociālās inovācijas pārtikas apgādē: ceļi uz ilgtspējīgu pārtikas ražošanu un patēriņu

Sākums 09/2018 Noslēgums 08/2021

Projekta numurs

—● Izp-2018/1-0344

Finansējums

—● 299100 EUR

Projekta vadītājs

—● Tālis Tisenkopfs, e-pasts: talis.tisenkopfs@lu.lv

Papildu informācija par projektu:

—● bscresearch.lv/lv/projekti/sinfo

Projekta īsteno

Zinātnes nozare

Sociālo zinātņu nozare

Labums sabiedrībai

Kā ikdienā sabiedrība varēs izmantot projekta secinājumus vai rezultātus?

Projekta rezultāti dos ierosmi dažādu pilsonisko aktivitāšu tālākai attīstīšanai, veidos labāku izpratni par dažādām mūsu ikdienas izvēļu un prakšu ietekmēm uz pārtikas ražošanu un patēriņu un attiecīgi iespēju mainīt savus paradumus. Projekta rezultāti tiks izplatīti ne tikai rakstos, kas publicēti starptautiskos recenzētos zinātniskos žurnālos, bet arī populārzinātniskās publikācijās un materiālos (infografikas, praktiski piemēri, ieteikumi), kas adresēti politikas veidotājiem, pārtikas uzņēmumiem, ražotāju organizācijām, patērētājiem, sabiedrībai kopumā. Tiks sagatavoti arī uzskates līdzekļi pedagoģiskiem materiāliem par ilgtspējīgu dzīvesveidu skolās. Rezultāti pieejami mājas lapā (www.bscresearch.lv). Projekta gaitā tiks rīkoti darbsemināri ar dažādu pārtikas jautājumos ieinteresēto pušu līdzdalību, un projektu noslēgs zinātniski praktiska konference ar lauksaimnieku organizāciju, pārtikas uzņēmumu pārstāvju, mediju, politikas veidotāju līdzdalību.

Iespējamie risinājumi

Kādu problēmu projekts (rezultāti, metode) nākotnē varētu atrisināt?

Lauksaimniecības un pārtikas sistēma jeb ražotāju, izplatītāju, patērētāju un regulējošo institūciju kopums sniedz sabiedrībai uztura drošību, ar ko saprot cilvēku pastāvīgu piekļuvi veselīgai un kultūras ziņā pieņemamai pārtikai. Tomēr pārtikas sistēma rada arī virkni negatīvu seku – vides piesārņojumu, klimata pārmaiņas, sabiedrības veselības pasliktināšanos sliktu ēšanas paradumu ietekmē, ekonomisko un sociālo nevienlīdzību. SINFO projekts pēta, kāda loma ilgtspējīgu pārtikas ražošanas un patēriņa prakšu ieviešanā un nostiprināšanā Latvijā piemīt sociālām inovācijām, saprotot ar tām jaunus sadarbības veidus pārtikas ražotāju, izplatītāju, patērētāju un pārvaldes iestāžu starpā, kas ir orientēti uz nozīmīgiem sabiedriskiem mērķiem. SINFO projekts pēta sabiedrības pieprasījumu pēc ilgtspējīgas pārtikas, analizē dažāda mēroga un izcelsmes iniciatīvas šajā jomā, skaidro pārtikas patēriņa paradumu maiņu un jaunu diētu izplatīšanos sabiedrībā, aplūko pārtikas ražotāju, pārstrādātāju, ēdinātāju, tirgotāju atbildi uz augošo pieprasījumu pēc ilgtspējīgas pārtikas. Projekts izstrādā scenārijus praktisku sociālu inovāciju ieviešanai un ilgtspējīgas pārtikas ražošanas un patēriņa sistēmas nostiprināšanai Latvijā.

Sadarbība

Lauksaimnieku organizācijas (Latvijas Zemnieku federācija, Zemnieku Saeima, u.c.), Pārtikas uzņēmumi un to asociācijas, Restorāni un ēdināšanas uzņēmumi, Tiešās pirkšanas pulciņi un patērētāju organizācijas, Latvijas Lauku konsultāciju un izglītības centrs, Zemkopības ministrija, Veselības ministrija, pašvaldības.

Kopsavilkums

Augi dabā ražo sekundāros metabolītus, kurus pielieto medicīnā, uzturā un kā rūpnieciskās izejvielas. Ķīmisko savienojumu ievākšana no savvaļas vai kultivētiem augiem atstāj būtisku ietekmi uz vidi, ir atkarīga no sezonas un aizsargājama sugu gadījumā ne vienmēr ir iespējama. Biotehnoloģiskie risinājumi, kā augu audu kultūras var nodrošināt nepieciešamo augu materiālu, ja tiek lietotas atbilstošas metodes un nepieciešamo metabolītu līmenis ir pietiekami augsts. Krūmmellene (*Vaccinium corymbosum* L.) ir daudzgadīgs ogu krūms, kura augļi ir bagāti antociānīnu, resveratrola un luteīna avots. Krūmmellenēm ir pieejami audu kultūru un *Agrobacterium* veiktās transformācijas protokoli, taču nav izstrādātas genoma rediģēšanas metodes. Projekta gaitā paredzēts attīstīt CRISPR/Cas sistēmu krūmmellenes genoma rediģēšanai noteiktos gēlos, lai novirzītu prekursoru plūsmu noteiktu sekundāro metabolītu virzienā.

Mērķa sasniegšanai paredzēts

1) izmantot genoma mēroga un noteiktiem ceļiem specifisku metabolisko modelēšanu, lai identificētu svarīgākos gēnus

redīgēšanai;

2) adaptēt pastāvošos krūmmellenes audu kultūru protokolus;

3) izstrādāt CRISPR/Cas genoma redīgēšanas protokolus, kas veicami ar un bez Agrobacterium transformācijas;

4) monitorēt mērķa metabolītu, to prekursoru un svarīgāko konkurējošo metabolītu daudzumu izmantojot šķidrums hromatogrāfiju – masas spektrometriju..

Projekts atbilst Latvijas RIS3 investīciju prioritātēm;

1) augstas pievienotās vērtības produkti;

2) produktīvas inovāciju sistēmas.

Tā pat projekts atbilst arī RIS3 zināšanu specializācijas jomām:

1) zināšanu intensīva bioekonomija;

3) biofarmācija un biotehnoloģija.

Projekts atbilst arī Latvijas prioritārajiem pētniecības virzieniem, un nostiprinās Latvijas Universitātes vadošo lomu lauksaimniecības biotehnoloģijas jomā. Projekta rezultāts būs proof-of-principle protokols genomiski redīgētu krūmmelleņu audu kultūru veidošanai noteiktu mērķa metabolītu ražošanai, kā arī pilnveidotas zināšanas par bioķīmiskajiem ceļiem, kas noved pie augstas pievienotās vērtības metabolītu sintēzes. Projekta rezultāti tiks izplatīti zinātnisko publikāciju formā anonīmi recenzētos izdevumos, par tiem tiks ziņots starptautiskās zinātniskās konferencēs un par tiem tiks informēta sabiedrība.

Projektu konkurss

Fundamentālo un lietišķo pētījumi projektu 2018. gada 1. konkurss

Projekta īstenošanas zinātniskā un sociālā ietekme ir apkopota pārskatā [PDF](#)

Projekta rezultāti [PDF](#)

<https://www.lzp.gov.lv/lv/projekts/socialas-inovacijas-partikas-apgade-celi-uz-ilgtspejigu-partikas-razosanu-un-paterinu>