

„Inovatīvu augļu un ogu pārstrādes tehnoloģiju izstrāde”
Vienošanās Nr.2013/0059/2DP/2.1.1.1.0/13/APIA/VIAA/022

Projekta īstenošanas laiks: 02.01.2014. – 31.12.2014.

Projekta mērķis: Sekmēt jaunu tehnoloģiju izstrādi no vietējiem resursiem ražotu pārtikas produktu konkurētspējas paaugstināšanai reģionālajos un globālajos tirgos.

Projektā plānotas **divas aktivitātes**. **1.aktivitātes** ietvaros tiks veikts pētnieciskais darbs, kurā tiks analizēti rūpnieciskā augļu un ogu piedevu ražošanas procesa dati, izvērtētas izejvielu un produkcijas kvalitatīvās īpašības un mikrobioloģiskais piesārņojums. **2. aktivitātes** ietvaros tiks izstrādātas eksperimentālas aseptisku un neaseptisku augļu un ogu piedevu ražošanas tehnoloģijas un veikta to novērtēšana.

Projekta plānotie rezultāti: izstrādāta viena jauna augļu/ogu piedevu ražošanas tehnoloģija, kura nodrošinās iespēju rūpnieciskās ražošanas apstākļos saražot produkciju, saglabājot augļu un ogu garšu, krāsu un smaržu, kā arī mazinot/novēršot mikrobioloģisko piesārņojumu. Pētniecības rezultātu publicitātes nodrošināšanai paredzēts sagatavot un iesniegt divus oriģinālus zinātniskus rakstus publicēšanai Web of Science, SCOPUS ERIH (A vai B) datu bāzēs iekļautos žurnālos vai konferenču rakstu krājumos.

Plānotais projekta kopējais finansējums: 568 511,27 EUR, t.sk. attiecināmās izmaksas 487 797,45 EUR, no kurām ERAF finansējums 290 590,26 EUR.

1.pārskata periodā veiktās aktivitātes un sasniegtie rezultāti

1.aktivitāte. Pētniecība.

1.1.apakšaktivitāte. Ražošanas procesa datu analīze.

Rūpnieciskās ražošanas apstākļos uzsākta ražošanas, t.sk. saldēšanas procesa datu analīze, izejvielas (ķiršu un zemeņu) un produkcijas (augļu/ogu piedevu) kvalitātes izvērtēšana; iegūti tehniskie dati piedevu ražošanas procesā ar iekārtām VARO HPT2500L un Food Tec 150, veikta datu apkopošana.

1.2.apakšaktivitāte. Izejvielas un produkcijas kvalitatīvo īpašību izvērtēšana

Uzsāktas Latvijā audzēto ķiršu, zemeņu un rūpnieciskā ražošanā izmantotās izejvielas kvalitatīvās analīzes, nosakot ķīmiskās, fizikālās īpašības, kā arī garšas īpašības, izmantojot sensorās metodes; veikti darbi zemeņu apkopšanā tuneļos.

Par pētījumu rezultātiem sagatavotas un iesniegtas 3 tēzes dalībai starptautiskās konferencēs:

1. Seglina. D., Krasnova I., Olsteine A., Misina I., Juhneviča-Radenkova K., Gornas P. *Total anthocyanins and phenolics content in sour cherry products: influence of drying method*. Abstrakts iesniegts publicēšanai *29th International Horticultural Congress 2014* konferences tēžu grāmatā.
2. Pawel Gornas, Karina Juhņeviča-Radenkova, Vitalijs Radenkovs, Dalija Segliņa. *Stability of polyphenols during baking of muffins containing the by-products of strawberry, sour cherry and black currant juice production: the effect of different temperatures*. Abstrakts iesniegts publicēšanai *ICP 2014 and 8th Tannin Conference* konferences tēžu grāmatā.
3. Ruta Galoburda, Sigita Boca, Imants Skrupskis, Dalija Seglina. *Physical and chemical parameters of strawberry puree*. Abstrakts iesniegts publicēšanai *Foodbalt2014* konferences tēžu grāmatā.

1.3.apakšaktivitāte. Mikrobioloģiskā piesārņojuma novērtēšana

Uzsākta ražošanas procesā izmantoto izejvielu un gatavās produkcijas mikrobioloģiskā piesārņojuma analīze.

Informācija apkopota 20.06.2014.



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ!



2.pārskata periodā veiktās aktivitātes un sasniegtie rezultāti

1.aktivitāte. Pētniecība.

1.1.apakšaktivitāte. Ražošanas procesa datu analīze

Turpināti pētījumi par izejvielu saldēšanas un atlaidināšanas procesiem; veikti izmēģinājumi un analizēta izejvielas kvalitāte un tās ietekme uz produkcijas ražošanas tehnoloģisko procesu un produkta gala kvalitāti.

1.2.apakšaktivitāte. Izejvielas un produkcijas kvalitatīvo īpašību izvērtēšana

Veikti praktiskie darbi zemeņu tuneļos, apkopti eksperimentiem plānotie šķirņu stādījumi; ievākti ogu paraugi, veiktas zemeņu un ķiršu šķirņu fizikālo parametru, bioloģiski aktīvo vielu un sensorās analīzes; rūpnieciskās ražošanas apstākļos turpināta augļu/ogu kvalitatīvo un kvantitatīvo rādītāju datu uzskaitē, testēšanai izmantojot dažādas zemeņu un ķiršu šķirnes, veikta datu salīdzināšana. Dalība 9. starptautiskajā FoodBalt konferencē ar stenda referātu "Physical and chemical parameters of strawberry puree" par zemeņu šķirņu bioķīmiskā sastāva analīzi pēc dažādām pārstrādes tehnoloģijām un uzglabāšanas saldētā veidā.

1.3.apakšaktivitāte. Mikrobioloģiskā piesārņojuma novērtēšana

Turpināta datu iegūšana un apkopošana par izejvielu, gaisa un produkcijas mikrobioloģisko piesārņojumu, uzsākti testi pārstrādes laboratorijā.

Informācija apkopota 21.07.2014.

3.pārskata periodā veiktās aktivitātes un sasniegtie rezultāti

1. aktivitāte. Pētniecība

1.2. apakšaktivitāte. Izejvielas un produkcijas kvalitatīvo īpašību izvērtēšana

Veikta Latvijā audzētu izejvielu zemeņu šķirņu un ķiršu šķirņu ievākšana un sagatavošana analīzēm; veiktas detalizētas antociānu analīzes zemeņu šķirnēs; studēta literatūra un sagatavotas metodikas ķīmisko analīžu veikšanai; veikta metožu analīžu rezultātu salīdzināšana sertificētā laboratorijā.

Studēta zinātniskā literatūra par antociānu saturu un stabilitāti ķiršos atkarībā no dažādiem faktoriem; ievākti ķiršu paraugi; uzsāktas šķirņu fizikālo un ķīmisko rādītāju analīzes, uzsvars likts uz kopējo fenolu satura analīzi, kas būtiski ietekmē gan augļu, gan pārstrādes produktu garšas īpašības.

Par rezultātiem ziņots starptautiskā dārzkopības kongresā „IHC 2014” (Brisbenā, Austrālijā, augusts 15.-26. 2014.) ar stenda referātu „Total anthocyanins and phenolics content in sour cherry products: influence of drying method”, D. Seglina, I. Krasnova, A. Olsteine, I. Misina, K. Juhnevica-Radenkova, P. Gornas.

1.3.apakšaktivitāte. Mikrobioloģiskā piesārņojuma novērtēšana

Turpinās darbs pie izejvielu un laboratorijas paraugu mikrobioloģiskā piesārņojuma noteikšanas.

Informācija apkopota 30.10.2014.