



Atbalsta Zemkopības ministrija un Lauku atbalsta dienests

„Latvijas cūkkopības ilgtspējīga attīstība uz antibiotiku brīvas un bioloģiskas saimniekošanas pamatiem”

Nr. 19-00-A01612-000003

*Projektu realizē k/s Latvijas Cūku audzētāju asociācija un
Eiropas Inovāciju partnerības lauksaimniecības ražīgumam un ilgtspējai darba grupa
Projekta norises laiks: 2019. gada 1. oktobris – 2022. gada 30. septembris*

Projekta gala ziņojuma kopsavilkums

1. Projekta mērķis un galvenie uzdevumi

Projekta mērķis ir Latvijā attīstīt ilgtspējīgu, kopējā ES gaļas tirgū konkurētspējīgu cūkkopību, kas balstīta uz Latvijā inovatīvām metodēm – no antibiotikām brīvu cūku audzēšanas sistēmu, cūku audzēšanu bioloģiskajā saimniekošanas sistēmā ar atbilstīgu nozares gala produktu virzību tirgū un datorizētu fermas vadības rīku, kas salāgots ar selekcijas datu uzskaites sistēmu. Projekta īstenošanas rezultātā lauksaimniekiem tiks piedāvātas: 1) bioloģiskajā un konvencionālajā saimniekošanas sistēmā aprobētas rekomendācijas antibiotiku brīvas cūku audzēšanas sistēmas ieviešanai cūkkopības saimniecībās; 2) izstrādāti selekcijas kritēriji bioloģiski audzētām cūkām, kas izstrādāti, pamatojoties uz bioloģiskajam cūku audzēšanas modelim piemērotākās ģenētikas izpēti, un Latvijā audzēto cūku šķirņu izvērtējumu; 3) bioloģiskajai cūkkopībai piemērotas medicīniskās aprūpes metodes; 4) izmēģinājumos aprobētas efektīvākās barošanas receptūras bioloģiskajai saimniekošanas sistēmai no Latvijas tirgū pieejamajiem bioloģiski sertificētiem barības līdzekļiem pilnvērtīgai, barības vielu sabalansētai cūku ēdināšanai; 5) pasākumu komplekss bioloģiski audzētas un no antibiotikām brīvas cūkgaļas virzīšanai tirgū, tajā skaitā bioloģiskās cūkgaļas tirgus perspektīvas novērtējums un ar tirdzniecības sektoru saskaņoti produkcijas standarti; 6) sagatavots koncepts paaugstinātas labturības apstākļos audzētas cūkgaļas virzībai tirgū; 7) datorizēts cūkkopības fermas ražošanas vadības rīks, kas salāgots ar selekcijas datu sistēmu SELEKSS C-TS.

2. Projekta galvenie uzdevumi:

- Veikt ēdināšanas eksperimentus saimniecībā
- Apkopot rezultātus rekomendācijas izstrādei
- Novērtēt izaudzēto cūkgaļas kvalitāti
- Izstrādāt bioloģiski audzēto cūkgaļas tirdzniecības standarta konceptu
- Veikt pētījuma eksperimentus bioloģiskajā un konvencionālajā saimniekošanas sistēmās
- Veikt tirgus pētījumi un izstrādāt tirgus veidošanas rekomendāciju
- Veikt datu analīzi un izstrādāt bioloģiski audzētu cūku selekcijas kritērijus
- Izveidot fermas vadības rīka struktūru un algoritmu
- Veikt publicitāte un organizēt zināšanas pārnesi

3. Projekta aktivitātes un īss darbību apraksts.

1. Aktivitāte "Projekta vadība"

Īstenošanas laiks: 36 mēneši

Īsteno partneris: *k/s LCAA*

Uzdevums: Visu projektu aktivitāšu vadība, projektu aktivitāšu īstenošanas koordinēšana, aktivitāšu īstenošanas gaitai sekošana, rezultātīvo rādītāju sasniegšanai starpposmu maksājumu sagatavošana/ iesniegšana, EIP grupas sanāksmes organizēšana.

2. Aktivitāte "Ēdināšana un turēšana"

Īstenošanas laiks: 27 mēneši

Īsteno partneri: *z/s Jurkas, AREI, SIA Ulbroka, SIA Ecoland Latvia, LLU*

Uzdevums projektā īstenot bioloģiski audzēto cūku ēdināšanas eksperimentus, veikt rezultātu apstrādi un analīzi, izstrādāt rekomendācijas ēdināšanai.

3. Aktivitāte "Gaļas kvalitāte"

Īstenošanas laiks: 25 mēneši

Īsteno partneri: *LLU, SKAI Baltija, SIA Ecoland Latvia*

Uzdevums projektā veikt izaudzēto cūku gaļas kvalitātes novērtējumu, izstrādāt bioloģiski ražotas cūkgaļas tirdzniecības standartu.

4. Aktivitāte "Dzīvnieku veselība"

Īstenošanas laiks: 30 mēneši

Īsteno partneri: *LLU, Agrosels*

Uzdevums projektā pētījumu un eksperimentu veikšana bioloģiskajā un konvencionālajā saimniekošanas sistēmās, rekomendāciju izstrāde antibiotiku brīvai cūkkopībai.

5. Aktivitāte "Bioloģiski ražotas cūkgaļas virzība tirgū"

Īstenošanas laiks: 25 mēneši

Īsteno partneri: *AREI*

Uzdevums projektā veikt pētījumus par tirgus veidošanu bioloģiski audzētai cūkgaļai un sagatavot ekonomiskās perspektīvas vērtējumu.

6. Aktivitāte "Bioloģiski audzēto cūku selekcijas kritēriju izstrāde "

Īstenošanas laiks: 8 mēneši

Īsteno partneri: *SIA CCCentrs*

Uzdevums projektā veikt datu analīzi un izstrādāt bioloģiski audzēto cūku selekcijas kritērijus.

7. Aktivitāte "Fermas vadības rīks"

Īstenošanas laiks: 29 mēneši

Īsteno partneri: *SIA CCCentrs, SIA PF Vecauce*

Uzdevums projektā izveidot fermas vadības rīka struktūru un pamatsaturu, kā arī algoritmu, programmēšanas darbu uzraudzība, testēšana, koriģēšana, rīka izveide.

8. Aktivitāte "Publicitāte - zināšanu pārnese"

Īstenošanas laiks: 35 mēneši

Īsteno partneri: *LBLA*

Uzdevums projektā infoziņu sagatavošana par projekta gaitu. Semināru organizēšana: "Bioloģiski audzētu cūku turēšanas pamati. Ēdināšanas eksperimentu sākotnējie rezultāti", "Bioloģiski audzēto cūku ražošanas ekonomika un tirgvedība", "Gaļas kvalitāte un to ietekmējošie faktori". Pieredzes apmaiņas brauciena organizēšana. Projekta noslēguma konferences organizēšana.

Projekta vadītāja: k/s LCAA valdes locekle Dzintra Lejniece

Projekta koordinatore: k/s LCAA Valentīna Doze

Projekta kopējais finansējums: **449454,17** EUR

<http://www.lcaa.lv/actual-news/products/489-uzs%C4%81kts-projekts-latvijas-c%C5%ABkkop%C4%ABbas-ilgtsp%C4%93j%C4%ABga-att%C4%ABst%C4%ABba-uz-antibiotiku-br%C4%ABvas-un-biolo%C4%A3iskas-saimnieko%C5%A1anas-pamatiem>

4. Projekta īstenotāji un to īstenotie uzdevumi projektā

N.p.k.	Partneris	Kontaktpersona	Veiktās darbības
1.	k/s LCAA	Dzintra Lejniece Valdes locekle lcaa@inbox.lv	<i>Projekta vadība un koordinācija:</i> Aktivitāte "Projekta vadība". Visu projektu aktivitāšu vadība, projektu aktivitāšu īstenošanas koordinēšana, aktivitāšu īstenošanas gaitas sekošana, rezultatīvo rādītāju sasniegšanai <i>Rezultātu publicitāte:</i> Dalība ekspertu darba grupās, semināros, konferencēs.

2.	LLU	<p>Daina Jonkus (daina.jonkus@llu.lv)</p> <p>Kaspars Kovaļenko (kaspars.kovalenko@llu.lv)</p>	<p><i>Pētniecība:</i> Aktivitāte "Gaļas kvalitāte" Izaudzēto cūku gaļas kvalitātes novērtējuma veikšana, bioloģiski ražotas cūkugaļas tirdzniecības standarta izstrāde.</p> <p>Noteikts gaļas ķīmiskais sastāvs 36 cūkugaļas paraugiem. Pamatojoties uz iegūtajiem rezultātiem un konsultējoties ar projekta partneriem izstrādāts bioloģiski audzētu cūku liemeņa kvalitātes standarts</p> <p>Aktivitāte "Dzīvnieku veselība" Pētījumu un eksperimentu veikšana bioloģiskajā un konvencionālajā saimniekošanas sistēmās, rekomendāciju izstrāde antibiotiku brīvai cūkkopībai.</p> <p><i>Rezultātu publicitāte:</i></p> <p>Par pētījuma rezultātiem ziņots 4 Latvijā organizētajās konferencēs un 1 starptautiskajā konferencē. Pētījuma rezultāti publicēti 2 zinātniski praktiskās konferences "Līdzsvarota lauksaimniecība" rakstos, 2 publikācijas žurnālā "Bioloģiski", 1 preses relīze Laukos LV un 1 kopsavilkums 27. NJF kongresa krājumā (nav vēl izdots).</p> <p>*Jonkus D., Degola L., Jansons I. (2021). Dažāda genotipa cūku gaļas un liemeņa kvalitātes vērtējums. <i>Līdzsvarota lauksaimniecība: zinātniski praktiskās konferences Raksti</i>. Jelgava, Latvija, 25.-26. febr. 2021.156. – 160. lpp. Pieejams: https://www.lf.llu.lv/sites/lf/files/2021-10/Latvia-lidzsvarota-lauksaimniec_rakstu_krajums_2021.pdf</p> <p>*Jonkus D. Kovaļenko K. Uzņēmēji un zinātnieki Latvijā meklē risinājumus no antibiotikām brīvas cūkugaļas ražošanai . Laukos LV. 3. februāris 2021. gads. Pieejams: https://www.la.lv/mekle-risinajumus-no-antibiotikam-brivas-cukgalas-razosana</p> <p>*D. Jonkus. Gaļas kvalitāti raksturo pH līmenis. Žurnāls "Bioloģiski" Nr. 4 (2021.). 41 lpp.</p> <p>*Jansons I., Šterna V., Jonkus D., Degola L. Raudenes (<i>Origanum vulgare</i> L.) piedevas ietekme uz bioloģiski audzētu nobarojamo cūku produktivitāti un liemeņu kvalitāti. Zinātniski praktiskās konferences "Līdzsvarota lauksaimniecība". Tēzes, 61 lpp. Pieejams: https://www.lf.llu.lv/sites/lf/files/2022-02/Lidzsvarota_lauksaimnieciba_Tezes_2022_0.pdf</p> <p>*D. Jonkus, L. Degola, I. Jansons. Bioloģiski audzētu cūku liemeņa un gaļas kvalitāte. Žurnāls "Bioloģiski" 2022. augusta Nr.</p> <p>*Jonkus D., Degola L., Jansons I. Evaluation of carcass and pork quality of biologically raised fattening pigs. 27th Congress The Nordic Association of Agricultural Sciences (NJF). Abstract Book. (publicēs pēc konferences).</p> <p>*Vadlīnijas infekcijas un invāzijas slimību ierobežošanai AB brīvā cūkkopībā: https://www.vmf.llu.lv/sites/vmf/files/files/lapas/Infekciju%20un%20inv%C4%81zijas%20slim%C4%ABbu%20ierobe%C5%BEo%C5%A1anas%20vadl%C4%A</p>
----	-----	---	--

			<p>Bnijas%20antibiotiku%20br%C4%ABv%C4%81%20c%C5%ABkkop%C4%ABb%C4%81%20Latvij%C4%81_0.pdf</p> <p>*Jonkus D., Degola L., Jansons I. Evaluation of carcass and pork quality of biologically raised fattening pigs. 27th Congress The Nordic Association of Agricultural Sciences (NJF). Selfoss, Islande, 27. – 29. September 2022. Stenda ziņojums.</p> <p>Degola L., Jonkus D. Bioloģiski audzētu cūku nobarošanas rādītāju, liemeņu un gaļas kvalitātes vērtējums. Projekta Nr. 19-00-A01612-000003 konference 2022. gada 16. septembrī, Jelgava, Latvijas Biozinātņu un tehnoloģiju universitāte (LLU).</p> <p>Degola L. Faktori kas ietekmē cūkgaļas kvalitāti. Projekta «Latvijas cūkkopības ilgtspējīga attīstība uz antibiotiku brīvas un bioloģiskas saimniekošanas pamatiem» seminars “Gaļas kvalitāte un ietekmējošie faktori” Ķekavas pagasta kultūras centrs, Doles Tautas nams 27. maijs 2022. gads.</p> <p>Jonkus D. Bioloģiski audzētu cūku gaļas ķīmiskā analīze. Projekta «Latvijas cūkkopības ilgtspējīga attīstība uz antibiotiku brīvas un bioloģiskas saimniekošanas pamatiem» seminars “Gaļas kvalitāte un ietekmējošie faktori” Ķekavas pagasta kultūras centrs, Doles Tautas nams 27. maijs 2022. gads.</p> <p>Jansons I., Šterna V., Jonkus D., Degola L. Raudenes (<i>Origanum Vulgare L.</i>) piedevas ietekme uz bioloģiski audzētu nobarojamo cūku produktivitāti un liemeņu kvalitāti. Zinātniski praktiskā konference “Līdzsvarota lauksaimniecība” 24.-25. februāris 2022. gads. Konferences programma atrodas: https://www.lf.llu.lv/sites/lf/files/2022-02/Lidzsvarota_lauksaimnieciba_Tezes_2022_0.pdf</p>
3.	z/s Jurkas	Irēna Rācene	<i>Eksperimentu izmēģinājumi:</i> izstrādāt barības devas nobarojamām cūkām bioloģiskajā lauksaimniecības sistēmā, izvērtēt dažādu cūku šķirņu krustojumu ietekmi uz nobarojamo cūku augšanas parametriem.
4.	SIA Ulbroka	Andris Kokts	<i>Eksperimentu izmēģinājumi:</i> Aktivitāte "Ēdināšana un turēšana" Bioloģiski audzēto cūku ēdināšanas eksperimentu veikšana, rezultātu apstrāde un analīze.
5.	SIA Ecoland Latvia	Gunta Bole	<i>Eksperimentu izmēģinājumi:</i> Aktivitāte "Ēdināšana un turēšana" Bioloģiski audzēto cūku ēdināšanas eksperimentu veikšana, rezultātu apstrāde un analīze. Izaudzēto cūku gaļas kvalitātes novērtējuma veikšana, bioloģiski ražotas cūkugaļas tirdzniecības standarta izstrāde.

6.	SIA PF Vecauce	Kristaps Melbārdis	<i>Aktivitāte "Fermas vadības rīks"</i> Struktūras un pamatsatura izveide, algoritma izveide, programmēšana, rīka izveide, testēšana.
7.	SIA CCCentrs	Uģis Permaņickis	<i>Aktivitāte "Bioloģiski audzēto cūku selekcijas kritēriju izstrāde "</i> Datu analīze un kritēriju izstrāde. <i>Aktivitāte "Fermas vadības rīks"</i> Struktūras un pamatsatura izveide, algoritma izveide, programmēšana, rīka izveide, testēšana.
8.	SIA Agrosels	Agris Bokvalds	<i>Eksperimentu izmēģinājumi:</i> Aktivitāte "Dzīvnieku veselība" Pētījumu un eksperimentu veikšana bioloģiskajā un konvencionālajā saimniekošanas sistēmās, rekomendāciju izstrāde antibiotiku brīvai cūkkopībai.
9.	LBLA	Raivis Bahšteins	<i>Rezultātu publicitāte:</i> Aktivitāte "Publicitāte - zināšanu pārnese" Infoziņu sagatavošana par projekta gaitu. Semināru organizēšana: "Bioloģiski audzētu cūku turēšanas pamati. Ēdināšanas eksperimentu sākotnējie rezultāti", "Bioloģiski audzēto cūku ražošanas ekonomika un tirgvedība", "Gaļas kvalitāte un to ietekmējošie faktori". Pieredzes apmaiņas brauciena organizēšana. Projekta noslēguma konferences organizēšana.
10.	SIA SKAI Baltija	Rūdolfs Rubenis	<i>Ražošanas izmēģinājumi:</i> Aktivitāte "Gaļas kvalitāte" Izaudzēto cūku gaļas kvalitātes novērtējuma veikšana, bioloģiski ražotas cūkugaļas tirdzniecības standarta izstrāde.
11.	AREI	Imants Jansons Ieva Leimane	<i>Pētniecība:</i> Aktivitāte "Ēdināšana un turēšana". Lai sasniegtu projekta mērķi, projekta ietvaros veicām cūku kontrolnobarošanas izmēģinājumus trīs cūku audzēšanas saimniecību SIA "Ulbroka" (konvencionālā saimniecība), SIA "Ecoland Latvia" un ZS "Jurkas" (bioloģiskās saimniecības) cūku novietnēs. Sadarbībā ar AS "Dobeles dzirnavnieks" un MIAVIT GmbH tika izstrādātas sešas barības receptes bioloģiskā lauksaimniecības sistēmā audzējamām nobarojamām cūkām, audzēšanas periodā ar dzīvsvaru no 25 līdz 65 kg un nobarošanas perioda no 65 kg līdz realizācijai. Ēdināšanas izmēģinājumiem SIA "Ulbroka" un SIA "Ecoland Latvia" cūku barības receptes tika izstrādātas izmantojot Latvijā izaudzētas bioloģiski sertificētas barības sastāvdaļas miežus, kviešus, zirņus un importētus bioloģiski sertificētus sojas raušus, barības piedevu un rapšu eļļu. Savukārt ZS "Jurkas" nobarojamo cūku barības receptēs tika iekļauti Latvijā audzēti bioloģiski sertificēti mieži, kvieši, proteīna nodrošināšanai zirņi un lauku pupas, barības piedeva un rapšu eļļa. SIA "Ulbroka" un SIA "Ecoland Latvia" tika

			<p>veikti četru izstrādāto barības receptšu pārbaude divos izmēģinājumos, nokomplektējot četras nobarojamo cūku grupas. Visu grupu cūkas tika turētas kontrolnobarošanas aizgaldos, reģistrējot individuālo dzīvsvaru, dzīvsvara pieaugumu un barības patēriņu. Cūkām tika nodrošinātas visas bioloģiskajai lauksaimniecībai atbilstošās prasības.</p> <p>Pirmajā izmēģinājumā izmantojām 30 sivēnus, kurus iedalījām divās grupās katrā grupā 15 sivēni. 1. izmēģinājuma 1. grupā tika iekļauti sivēni no Latvijas Landrases × Jorkšīras šķirnes krustojuma cūkām (M1), kuras krustotas ar Djurokas (DJ) šķirnes kuļiem. 2. grupā sivēnus no Latvijas Landrases × Jorkšīras šķirnes krustojuma cūkām (M1), kuras krustotas ar Pjetrenas (PJ) šķirnes kuļiem. Nobarojamajām cūkām izēdināja Grower BIO S un Finisher BIO S barības kurās galvenais proteīna avots bija sojas rauši. Otrajā izmēģinājumā izmantojām 30 sivēnus, kurus iedalījām divās grupās katrā grupā 15 sivēni. 2. izmēģinājuma 1. grupā tika iekļauti sivēni no Latvijas Landrases × Jorkšīras šķirnes krustojuma cūkām (M1), kuras krustotas ar Djurokas (DJ) šķirnes kuļiem. 2. grupā sivēnus no Latvijas Landrases × Jorkšīras šķirnes krustojuma cūkām (M1), kas krustotas ar Pjetrenas (PJ) šķirnes kuļiem. Nobarojamajām cūkām izēdināja Grower BIO SZ un Finisher BIO SZ barības kurās galvenais proteīna avots bija sojas rauši un zirņi.</p> <p>ZS Jurkas veicām cūku ēdināšanas izmēģinājumu, nokomplektējot divas izmēģinājumu grupas. Grupas bija līdzīgas pēc cūku izcelšanas, izmēģinājumā izmantotie sivēni bija iegūti no Latvijas Landrases × Jorkšīras šķirnes krustojuma sivēnmātēm (M1), kuras krustotas ar Pjetrenas šķirnes kuili, Landrases sivēnmātēm krustotām ar Pjetrenas šķirnes kuili un Landrases sivēnmātēm LL krustotām Lielās baltās šķirnes LW kuili. Abu grupu cūkas turēja bioloģisko cūku labturības prasībām atbilstošos aizgaldos. Tika reģistrēti un aprēķināti cūku augšanas rādītāji, dzīvsvara pieaugums, barības patēriņu rādītāji. 1 grupas cūkām tika izēdināta barība pēc projekta ietvaros izstrādātā Grower BIO ZP un Finisher BIO ZP receptēm. Šajās barībās galvenie proteīna avoti bija zirņi un lauku pupas. 2. grupas sivēni tika ēdināti ar Grower BIO ZP un Finisher BIO ZP barībukurai papildus tika pievienota 0.5% raudenes <i>Origanum vulgare</i> L. fitopiedeļa.</p> <p><i>.Rezultātu publicitāte:</i> Pirmā ēdināšanas izmēģinājuma apraksts SIA “Ulbroka” I. Jansons L. Logina-Kaļčenko, V. Alksne. 2020. http://www.ccc.lv/index.php/90-projekts-latvijas-cukkopibas-ilgtspejiga-attistiba-uz-antibiotiku-brivas-un-biologiskas-saimniekosanas-pamatiem-pirma-edinasanas-izmeginajuma-apraksts-sia-ulbroka</p> <p>Pirmā ēdināšanas izmēģinājuma apraksts SIA “Ecoland Latvia” I. Jansons L. Logina-Kaļčenko, V. Alksne. 2020. http://www.lcaa.lv/actual-news/products/518-projekta-infolapa-%E2%80%9Elatvijas-</p>
--	--	--	--

		<p>c% C5% ABkkop% C4% ABbas- ilgtsp% C4% 93j% C4% ABga- att% C4% ABst% C4% ABba-uz-antibiotiku- br% C4% ABvas-un-biolo% C4% A3iskas- saimnieko% C5% A1anas-pamatiem% E2% 80% 9D</p> <p>„Pētījumi antibiotiku brīvā un bioloģiskajā cūkkopībā” I. Jansons, V. Šterna, L. Degola D. Jonkus. Cūkkopības nozares profesionāļu diena 2020. Mutisks referāts. Annas Koku skola, 25.09.2020.</p> <p>Effect of crossbreeds on organically grown pigs growth parameters. I. Jansons, V. Sterna, L. Degola and D. Jonkus. Book of Abstracts of the 71st Annual Meeting of the European Federation of Animal Science. No. 26 (2020). Virtual Meeting 1-4 December 2020. Daļība Eiropas dzīvnieku zinātņu federācijas starptautiskā konferencē ar publikāciju, stenda referātu un mutisku prezentāciju. pp. 134. EAN: 9789086863495 e-EAN: 9789086869008 ISBN: 978-90-8686-349-5 e-ISBN: 978-90-8686-900-8 DOI: 10.3920/978-90-8686-900-8 ISSN 1382-6077.</p> <p>Dažādu genotipu cūku gaļas un liemeņu kvalitātes vērtējums. Assesment of meat and carcasses quality of pigs of different genotypes. D. Jonkus, L. Degola, I. Jansons. Publikācija. Zinātniski praktiskā konference “LĪDZSVAROTA LAUKSAIMNIECĪBA 2021”, 25.-26.02.2021., LLU, Jelgava.</p> <p>Raudenes (<i>Origanum Vulgare</i> L.) piedevas ietekme uz bioloģiski audzētu nobarojamo cūku produktivitāti un liemeņu kvalitāti. I. Jansons, V. Šterna, D. Jonkus, L. Degola. Publikācija. Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Lauksaimniecības fakultāte Latvijas, Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmija, Ziemeļvalstu Lauksaimniecības zinātnieku asociācija, “LĪDZSVAROTA LAUKSAIMNIECĪBA” Zinātniski praktiskās konferences TĒZES 2022. gada 24. un 25. februārī LLU Lielā ielā 2, Jelgava. lpp 61.</p> <p>Raudenes (<i>Origanum Vulgare</i> L.) piedevas ietekme uz bioloģiski audzētu nobarojamo cūku produktivitāti un liemeņu kvalitāti. I. Jansons. Mutiskis referāts. Latvijas Lauksaimniecības universitāte, Lauksaimniecības fakultāte Latvijas, Lauksaimniecības un meža zinātņu akadēmija, Ziemeļvalstu Lauksaimniecības zinātnieku asociācija, “LĪDZSVAROTA LAUKSAIMNIECĪBA” Zinātniski praktiskā konference 2022. gada 24. un 25. februārī LLU Lielā ielā 2, Jelgava.</p> <p>Cūku ēdināšanas eksperimentu rezultāti. I. Jansons. Mutisks referāts. Latvijas cūkkopības ilgtspējīga attīstība uz antibiotiku brīvas un bioloģiskas saimniekošanas pamatiem” projekta Nr.19-00-A01612-</p>
--	--	--

			<p>000003” noslēguma konference Jelgavā 2022. gada 16.septembrī. Evaluation of carcass and pork quality of biologically raised fattening pigs. D. Jonkus, L. Degola, I. Jansons. Publikācija. 27th Nordic Association of Agricultural Science Congress 2022 – Onward in Agriculture! Selfoss, Iceland, September 27-29, 2022.</p>
--	--	--	---

5. Galvenās atziņas un sasniegtie rezultāti

1. Aktivitāte "Projektu vadība"

Projekta īstenošanas laikā īstenoti šādi LCAA organizēti pasākumi:

1. aktivitātes rezultātīvo radītāju kopsavilkums

N.p.k.	Rezultatīvie rādītāji	Plānots	Izpildīts
1.	Projekta vadība un koordinēšan	1	1
2.	Līdzdalība noslēguma konferences organizēšanā	1	1
3.	Līdzdalība semināru organizēšana	4	4
4.	Maksājuma pieprasījumu sagatavošana/iesniegšana LAD	12	12

2. Aktivitāte "Ēdināšana un turēšana"

Saskaņā ar AREI pētījumu rezultātiem iegūtas šādas galvenās atziņas:

Nodrošinot bioloģiski audzētas cūkas ar sabalansētu barību ir iespējams panākt līdzvērtīgus augšanas rādītājus kā konvencionālajā cūkkopības sistēmā.

Aprēķinot receptes bioloģiski audzētām nobarojamām cūkām, ja netiek izmantota sojas produkti, ir problemātiski nodrošināt sabalansētu barību pēc aminoskābju vajadzībām.

Nobarojamās cūkas Latvijas Landrases × Jorkšīras šķirnes krustojuma cūkas (M1) krustotas ar Djurokas (DJ) šķirnes kuļiem, uzrādīja labākus augšanas rādītājus, bija atraudzīgākas. Savukārt labākus barības konversijas rādītāji uzrādīja nobarojamās cūkas, kuras iegūtas no Latvijas Landrases × Jorkšīras šķirnes krustojuma cūkām (M1), kuras krustotas ar Pjetrenas (PJ) šķirnes kuļiem.

Raudenes (*Origanum vulgare* L.) piedevas iekļaušana nobarjamo cūku barībā veicināja labāku barības izmantošanu un uzlaboja barības konversijas rādītājus, paaugstināja kautsvaru, kautiznākumu, samazināja fosfora un slāpekļa iznesi apkārtējā vidē ar mēsliem.

2. aktivitātes rezultātīvo radītāju kopsavilkums:

N.p.k.	Rezultatīvie rādītāji	Plānots	Izpildīts
1.	Izstrādātas barības receptes nobarojamām cūkām https://ccc.lv/Prezentacijas_16_09/ED_recepturas.pdf	1	1
2.	Veikti ēdināšanas izmēģinājumi vienā konvencionālā saimniecībā ar četrām nobarjamo cūku grupām (četrus bioloģisko barības receptu pārbaude un divus krustojumu pārbaude). Veikti ēdināšanas izmēģinājumi divās bioloģiskajās saimniecībās ar sešām nobarjamo cūku grupām. (sešu bioloģisko barības receptu pārbaude un dažādu cūku krustojumu pārbaude).	1	1
3.	Veikta rezultātu apstrāde un izstrādātas rekomendācijas nobarjamo cūku ēdināšanai.	1	1
4.	Rezultātu publicitāte	1	9

3. Aktivitāte "Gaļas kvalitāte"

Saskaņā ar LLU pētījumu rezultātiem iegūtas šādas galvenās atziņas:

Cūkgaļas kvalitāti ietekmēja cūku genotips un nobarošanā izmantotie, atšķirīgie proteīna avoti:

- Lielāks liesās gaļas daudzums (61.4%) kautķermenī bija M₁ x PJ (Jorkšīras un Landrases krustojuma sivēnmātes un Pjetrenes šķirnes kuiļu krustojums) krustojuma cūkām, kuru nobarošanā kā proteīna avotu izmantojot sojas pupiņu miltus.
- Lielāks kopproteīna un (22.5%) un mazāks tauku saturs (4.0%) cūkgaļas sausnā, kā arī mazs holesterīna saturs (43.7 mg 100 g gaļas) bija M₁ x PJ krustojuma cūkām, kuru nobarošanā kā proteīna avotu izmantoja sojas pupiņu miltus.
- Optimālākā polinepiesātināto taukskābju (PUFA) attiecība pret piesātinātajām taukskābēm (SFA) 0.46 un 0.49 bija M₁ x PJ krustojuma cūkām.
- Lielākais galveno neaizvietojamu aminoskābju saturs (g 100 g muguras garajā muskulī) gaļā bija M₁ x PJ krustojuma cūkām, kuru nobarošanā kā proteīna avotu izmantojot sojas pupiņu miltus.
- **Ieteikums:** Bioloģiski audzētu cūku nobarošanā, kā proteīna avotu vēlams izmantot bioloģiski audzētu sojas pupiņu miltus, kurus var papildināt ar zirņu un pupu miltiem.

3. aktivitātes rezultātīvo rādītāju kopsavilkums:

N.p.k.	Rezultatīvie rādītāji	Plānots	Izpildīts
1.	Veikt cūkgaļas paraugu ķīmiskās analīzes	36	36
2.	Izstrādāts bioloģiski audzētu cūku liemeņa kvalitātes standarts https://ccc.lv/Prezentacijas_16_09/BACS.pdf	1	1
3.	Par pētījuma rezultātiem ziņot konferencēs	2	4
4.	Pētījumu rezultātu publicēšana	2	6

4. Aktivitāte "Dzīvnieku veselība"

4. aktivitātes rezultātīvo rādītāju kopsavilkums:

N.p.k.	Rezultatīvie rādītāji	Plānots	Izpildīts
1.	Sagatavotas rekomendācijas antibiotiku brīvai cūkkopībai https://www.vmf.llu.lv/sites/vmf/files/files/lapas/Infekciju%20un%20inv%C4%81zijas%20slim%C4%ABbu%20ierobe%C5%BEO%C5%AIanas%20vadl%C4%ABnijas%20antibiotiku%20br%C4%ABv%C4%81%20c%C5%ABkkop%C4%ABb%C4%81%20Latvij%C4%81_0.pdf	1	1

5. Aktivitāte "Bioloģiski ražotas cūkgaļas virzība tirgū"

5.aktivitātes rezultātīvo radītāju kopsavilkums:

N. p.k.	Rezultatīvie radītāji	Plān ots	Izpildīts
1.	Sagatavots bioloģiski audzētu cūku ražošanas ekonomiskā izdevīguma salīdzinošais vērtējums https://ccc.lv/Prezentācijas_16_09/Biocukgala_virzisan_a_tirgu_koncepts_final.pdf https://ccc.lv/Prezentācijas_16_09/Biocukgalas_tirgus_izpetes_zinojums_final.pdf	1	1
2.	Sagatavots koncepts paaugstinātas labturības apstākļos ražotas cūkgaļas virzībai tirgū. https://ccc.lv/Prezentācijas_16_09/Final.pdf	1	1

6. Aktivitāte "Bioloģiski audzēto cūku selekcijas kritēriju izstrāde "

6.aktivitātes rezultātīvo radītāju kopsavilkums:

N. p.k.	Rezultatīvie radītāji	Plān ots	Izpildīts
1.	Izstrādāti bioloģiski audzētu cūku selekcijas kritēriji. https://ccc.lv/Prezentācijas_16_09/BACSK.pdf	1	1

7. aktivitāte "Fermas vadības rīks"

7.aktivitātes rezultātīvo radītāju kopsavilkums:

N. p.k.	Rezultatīvie radītāji	Plān ots	Izpildīts
1.	Organizēts iepirkums Fermas vadības rīka programmēšanas darbiem.	1	1
2.	Izstrādāts Fermas vadības rīks http://92.240.69.148:20080/login CCC Cccparst-2 Fermas vadības rīka apraksts https://ccc.lv/Prezentācijas_16_09/CCC_FVR_LI.pdf	1	1

7.aktivitāte "Zināšanu pārnese"

Projekta īstenošanas laikā īstenoti šādi LBLA organizēti pasākumi:

N. p.k.	Rezultatīvie radītāji	Plān ots	Izpildīts
1.	<ul style="list-style-type: none">Sagatavotas un publicētas infoziņas par projekta gaitu (pēc eksperimentu posmu pabeigšanas) http://www.lcaa.lv/actual-news/products/518-projekta-infolapa-%E2%80%9EElatvijas-c%C5%ABkkop%C4%ABbas-ilgtsp%C4%93j%C4%ABga-	1	1

	att%C4%ABst%C4%ABba-uz-antibiotiku-br%C4%ABvas-un-biolo%C4%A3iskas-saimnieko%C5%A1anas-pamatiem%E2%80%9D http://www.lcaa.lv/actual-news/products/549-latvijas-c%C5%ABkkop%C4%ABbas-ilgtsp%C4%93j%C4%ABga-att%C4%ABst%C4%ABba-uz-antibiotiku-br%C4%ABvas-un-biolo%C4%A3iskas-saimnieko%C5%A1anas-pamatiem		
2.	<ul style="list-style-type: none"> Seminārs "Bioloģiski audzētu cūku turēšanas pamati. Ēdināšanas eksperimentu sākotnējie rezultāti" 2020.gada 25.septembris, Annas koku skolā. http://www.lcaa.lv/actual-news/products/524-c%C5%ABkkop%C4%ABbas-nozares-profesion%C4%81%C4%BCu-diena-2020 	1	1
3.	<ul style="list-style-type: none"> Semināri "Bioloģiski audzēto cūku ražošanas ekonomika un tirgvedība" un "Antibiotiku brīva cūkkopība" 2021.gada 24. septembrī, Kandavā http://www.lcaa.lv/actual-news/products/565-atskats-uz-c%C5%ABkkop%C4%ABbas-nozares-profesion%C4%81%C4%BCu-dien%C4%81-2021 	1	1
4.	<ul style="list-style-type: none"> Seminārs "Gaļas kvalitāte un to ietekmējošie faktori" - 2022.gada 27.maijā, Ķekavā http://www.lcaa.lv/actual-news/products/572-27-05-2022-semin%C4%81rs-ga%C4%BCas-kvalit%C4%81te-un-to-ietekm%C4%93jo%C5%A1ie-faktori 	1	1
5.	<ul style="list-style-type: none"> Pieredzes apmaiņas brauciens <p>Covid-19 ierobežojumu dēļ pieredzes apmaiņas brauciens tika atcelts un paredzētais projektā finansējums daļēji novirzīts noslēguma konferences organizēšanai pieaicinot ārzemju lektoros, lai maksimāli sasniegtu projekta izvirzīto uzdevumu. Atceltais pieredzes apmaiņas brauciens kopējo projekta mērķi neietekmēja.</p>	1	0
6.	<ul style="list-style-type: none"> Organizēta projekta noslēguma konference –2022.gada 16. septembri Jelgavā. http://www.lcaa.lv/actual-news/products/594-konference-par-biolo%C4%A3isku-un-no-antibiotik%C4%81m-br%C4%ABvu-c%C5%ABkkop%C4%ABbu-latvij%C4%81 	1	1