



S

INNOVATSIOONIKLASTRI TOETUSE INNOVATSIOONITEGEVUSE VAHEARUANNE

1. Elluviidud innovatsioonitegevuse kirjeldus¹

Käesoleva innovatsiooniklastri projekti üldeesmärk nr 3 on teaduslikult täiustatud loomakasvatuse võtete väljatöötamine veiste pidamiseks sünnist kuni 24 kuu vanuseni nii, et see parandaks rohumaaveiseliha tootmise efektiivsust nii majanduslikus- kui keskkonnaperspektiivis. Eesmärgi saavutamiseks on vajalikud innovatsioonitegevused 9-16.

Innovatsioonitegevuste 9-16 läbivateks tegevusteks on:

1. Erinevate tootjate tootmistingimuste näidete kogumine ja süstematiseerimine. Selle tegevuse elluviimiseks

- a. on koostatud karjatervise andmestike küsimustik koostöös EMÜ Veterinaaria- ja Loomakasvatuse instituudi vanemloomaarst dr Alar Onoperi ning katsefarmis praktiseeriva veterinaari dr Marian Svaigsnega.
- b. on läbi viidud karjatervise andmestike intervjuud projektis osalevates farmides
- c. on kogutud ja analüüsitud vereproovid katses osalevate farmide veistelt karjade nakkushaiguste alase staatuse määramiseks.
- d. on kolmekuuliste intervallidega kogu projekti jooksul kaalutud katseloomad ning kogutud kaalumisandmed katseloomade massiibe välja selgitamiseks.
- e. on regulaarselt kogutud ja analüüsitud katses osalevate farmide loomadelt roojaproovid parasiitide hulga väljaselgitamiseks.
- f. on parsitoloogiliste uuringute põhjal koostatud kokkuvõtte katses osalevate farmide hetkeolukorra kohta
- g. on koostatud projektis osalevate farmide karjatervise andmestike kokkuvõtte projektis osalevate veterinaaride poolt.
- h. on farmides kasutatavad söödad toiteväärtuse suhtes analüüsitud
- i. on välja töötatud „Farmide pidamistingimuste kaardistamise protokoll“, mis koosneb kahest osast:
 - i. „Üldandmete osa“ – koondab farmide bioloogilis-majanduslikud näitajad
 - ii. „Vaadeldav grupp“ – kogub andmed erinevate pidamistingimuste kohta nii talve- kui suveperioodil.

Protokolli koostamisel võeti aluseks Eesti Maaülikoolis Lihaveiseklastris välja töötatud „Lihaveiste heaolu hindamise juhend“ ning täiustati seda, et see hõlmaks lisaks loomade heaolu puudutavatele näitajatele ka loomade söötmist, pidamist ja keskkonda kajastavaid näitajaid. Protokolli koostamisel osalesid nõustajana EMÜ dotsent Marko Kass (*PhD*) ja loomakasvatuse hariduse ning praktilise tootmiskogemusega loomakasvatavad.

- j. on teostatud innovatsiooniklastri osalevate loomakasvatuse võtete pidamistingimuste kaardistamine talveperioodil koos veeproovide kogumisega. 2019.a kevad-talvisel perioodil külastas vaatleja kõiki kaheksat innovatsiooniklastri osalevat farmi ning vaatles farmides vähemalt kahe erinevas vanusegrupis loomade pidamistingimusi ning kogus külastuse käigus ka ettevõtte bioloogilis-majanduslikud näitajad. Saadud andmed protokolliti kirjalikult iga farmi kohta eraldi edasiseks analüüsimiseks.
- k. on kogutud veeproovid kõigist pidamistingimuste kaardistamise raames vaadeldud loomagruppide jooturitest ja jootureid varustavatest kaevudest.

- l. on kogutud veeproovid analüüsitud VTA laboratooriumis.
- m. on veeproovide analüüside tulemustele koostatud teaduskirjandusel põhinev kommentaar, mille koostamises osalesid loomakasvatusteaduskonna praktikud ja EMÜ teadlased.
- n. on kavandatud on farmide külastused suviste pidamistingimuste kaardistamiseks 2020.a suvel.

2. Analüüsida kogutud loomakasvatustavade mõju erinevates vanusegruppides loomade ööpäevasele massiibele ja lõpptoodangu kvaliteedinäitajatele. Selle tegevuse elluviimiseks

- a. on koostatud kokkuvõtted katse jooksul teostatud analüüside ja mõõtmiste tulemustest.
- b. on alustatud vastava teaduskirjanduse koondamist ja läbitöötamist.

3. Juhendmaterjali koostamine erinevas vanusegrupis loomade majanduslikult tulusamaks ja keskkonnasäästlikumaks kasvatamiseks. Selle tegevuse elluviimiseks

- a. on alustatud juhendmaterjalide formaadi kavandamist ning samas valdkonnas heade näitematerjalide koondamist.
- b. on alustatud teaduspõhise juhendmaterjali koostamist 0-6 kuuste veiste majanduslikult efektiivsemaks ja keskkonnasõbralikumaks pidamiseks

2. Hinnang innovatsioonitegevuse eesmärkide saavutamisele, tulemuslikkusele ja elluviimisele²

Innovatsiooni tegevuse eesmärkide saavutamiseks on astunud olulisi samme ning töö on olnud tulemuslik. Farmide karjatervise andmestike koondamise ja pidamistingimuste kaardistamise käigus on kogutud andmeid väga erinevatest tootmisüksustest ning loomakasvatustavade mitmekesisus on väga ulatuslik. Selgunud on nii potentsiaalselt positiivseid kui negatiivseid tootmispraktikaid kui ka selliseid, millel on ilmselt neutraalne mõju. Töö käigus on tekkinud uusi arusaamu ja ideid täiendavateks vaatlusteks ja analüüsideks. Nii andmete kogumine kui analüüsimine on töömahukad ettevõtmised ning asjaolu, et karjatervise andmestikud, kaalumisanalüüsid ja erinevad karja tervist puudutavate laboratoorsete analüüside on kogutud, talvised pidamistingimuste vaatlused on teostatud ning tehtud tööde osas on koostatud ka vahekokkuvõtted ekspertide poolt, on oluline samm eesmärgi saavutamise suunas. Samuti on õnnestunud hankida lihavedelike söötmise seisukohalt kõige kaasaegsemat teaduskirjandust, millest on projekti raames kindlasti palju kasu. Samuti on olemas tegevuskava edaspidiseks ning mõningad mõtted pidamistingimuste kaardistamisel kogutavate andmete hulga laiendamiseks.

3. Innovatsioonitegevuse lõppeesmärgi saavutamise perspektiiv³

Kogutud andmeid tuleb analüüsida otsides vastuseid küsimustele, millised tavad tootmist edendavad ning millised tootmise tulemuslikkust vähendavad. Analüüsi tulemuste põhjal saab koostada juhendi, mis toob esile positiivsed võtted ning pakub vähem edukatele praktikatele teaduslikult põhjendatud alternatiiv. Asjaolu, et suur osa vajalikest andmetest on kogutud ning nende analüüsimise töö käib, siis on perspektiiv lõppeesmärgi saavutamiseks hea. Samuti on kavandatud suviste pidamistingimuste vaatlused, mille jaoks on eeltöö kaardistamise protokollid juba ära tehtud. Kui ka suviste loomakasvatustavade kogumine on tehtud, saab lõpule viia tootmistavade ja praktikate analüüsi, mille põhjal on võimalik koostada teaduspõhised juhendmaterjalid tootjatele.

Kuna töö on mahukas siis on riskiks ajanappuse tekkimine enne projekti lõppu. Selle riski maandamiseks on plaanis kaasata andmete analüüsimisse ja juhendmaterjalide koostamisse lisatööjõudu EMÜ teadurite hulgast ning valdkonna erasektori ekspertide hulgast.

Klastri esindaja nimi ja allkiri:	Airi Külvet
Kuupäev:	/ digiallkirjastamise kuupäev /

- ¹ Kirjeldatakse kõik klastri innovatsioonitegevuse raames senise tegevuse jooksul tehtud tegevused.
- ² Antakse hinnang innovatsioonitegevuse senise elluviimise kohta, näiteks kuidas tegevus on ellu viidud, milline on tegevuse tulem ja kas eesmärk on saavutatud. Tuuakse välja tekkinud probleemid ja kuidas neid on lahendatud.
- ³ Kirjeldatakse detailselt, kuhu klaster on oma senise innovatsioonitegevusega jõudnud ja mida kavandatakse käesoleva innovatsioonitegevuse raames edasi teha. Hinnatakse innovatsioonitegevuse elluviimise õnnestumise potentsiaali, tuuakse välja võimalikud riskid ja viisid nende maandamiseks.