

## Projekti üldkirjeldus

**Projekti nimi: Kalakasvatuse innovatsiooni, arendus- ja katsebaasi rajamise ettevalmistamine EMÜs**

**Taotleja: Eesti Maaülikooli Veterinaarmeditsiini ja Loomakasvatuse Instituut**

**Projekti kestvus<sup>1</sup> 1.12.2013 - 31.11.2014**

**Projekti vajalikkuse põhjendus, eesmärk ja tulemused<sup>2</sup>**

Eesti vesiviljeluse arengustrateegia näeb tegevussuundadena ette teadus- ja arendustegevust, ning teadmiste ja oskuste arendamist. Üheks eesmärgiks on Eesti jaoks uute kasvatatavate kalaliikide tootmine.

Eesti Maaülikool näeb oma teaduse ja arendustegevuse peamise suunana uute liikide kasvatamise edendamist. Euroopa turul on suur nõudmine valge lihaga kalaliikide nagu koha ja ahven järele. Paljudes maades arendatakse kiiresti nende kalade kasvatamise tehnoloogiat. Eestis vastav oskusteave praegu puudub.

Punase lihaga forelli turul on Euroopas tugev konkurents ja Eesti tootjal on raske selles võistelda teiste riikide importtoodanguga. Forellitootmise arendamises näeb Maaülikool oma rolli Eesti oludesse vajalike ja sobivate innovatiivsete lahenduste väljatöötamisel.

Selleks, et kohendada nende kalade tootmise tehnoloogia Eesti oludele, rakendada praktikasse teiste maade kogemused ja õpetada välja kalakasvatajad - eeskätt anda haridus kalakasvatust õppivatele üliõpilastele, on vaja katsebaasi. Teadusuuringuteks vajalik materiaaltehniline baas erineb oluliselt tootmises kasutatavast. Kui äritegevusele on olulised suured mahud ja madal tootmiskulu, siis teaduses kontrollitud keskkond ja mitmes korduses jälgitavaid eksperimente võimaldavad väikesed seadmed.

Tarvis on rajada väike suletud süsteemiga katsekasvandus, kus on haudemaja, karantiinjaoskond loodusest toodavate kalade jaoks ja katsebaasid, kus saaks katsetada erinevaid temperatuurirežiime, söötamise variante, kalade tiheduse ja nende sorteerimise võimalusi. Töö tulemusena hakatakse katsetama uute kalaliikide nagu ahven, koha, aafrika säga jt. kasvatuse tehnoloogiat (paljundamine, söötmine, sobiv tihedus, haiguste ravi), õpetama välja nende kasvatajad ja koostatakse juhendid nende kasvatamiseks.

Katsebaas parendab kalahaiguste alast jälgimist ja uurimistööd Eesti Maaülikoolis, sest luuakse võimalused kalade karantiiniks ja patoloogilisteks uuringuteks. Katsebaasi saab kasutada või ümber seadistada ka teisteks kalade uuringuteks.

**Projekti sisu lühikirjeldus<sup>3</sup>**

Eesti Maaülikool on eraldanud katsekasvanduse jaoks eraldi ruumi. Ehitusliku osa projekteerimine juba toimub. Kuid kasvanduse rajamiseks on vaja koostada ka kalakasvatustehnoloogialise projekti, mis tuleb tellida asjatundlikult ja litsentsi omavalt ettevõttelt.

Antud taotluses soovitakse koostada katsekasvanduse vesiviljeluse tehnoloogia osa

<sup>1</sup> Näidata projekti algus ja lõpp kuu täpsusega.

<sup>2</sup> Põhjendada projekti elluviimise vajadus, välja tuua projekti eesmärgid ja tulemused.

<sup>3</sup> Projekti kirjelduses tuua välja eraldi peamised tegevused, etapid.

eriprojekt, mis saab üheks osaks EMÜ Kreutzwaldi 56 hoone renoveerimise projektist. Täpne tehnoloogia projekt võimaldab:

- viia vastavusse maja üldvõrgud ja kastebaasi vajadused
- läbi viia väga täpsed hanked seadmete soetamisel
- projekti realiseerimise faasis välditakse ajakulu lahenduste väljatöötamisele.

Katsekasvandusse on vaja projekteerida plastikust kalabasseinidest, veepumpade süsteemist, biopuhastitest, mehhaanilistest filtritest, söödaautomaatidest, aeraatoritest, vee desinfitseerimise seadmetest, vee parameetrite kontrollsüsteemidest koosnevad kaks katsesüsteemi. Eraldi ruumis peab olema haudemaja, kus paiknevad haudeaparaadid ja maimukasvatusrennid. Vajalik eraldi karantiiniruum loodusest sisse toodavate kalade hoidmiseks. See peab olema omaette puhastusseadmega ja reguleeritava temperatuuriga. Seadmete paigutuse, automaatika ning jälgimissüsteemide ja puhastusseadmete projekteerimine on eraldi ülesanne, mida tavaline ehitusprojekteerija ei oska koostada. Projekt hõlmab nii vajalike tingimuste analüüsi, sobivate seadmete valikut kui paigutust koos ruumilahenduse joonistega.

Maaülikooli poolt luuakse või leitakse projekti käigus parimad lahendused veekeskonna jälgimiseks, parameetrite muutmiseks ja elektrooniliseks salvestamiseks. Näiteks peab mõtmissüsteemide usaldusväärsus erinevate lämmastikuvormide määramisel olema piisav teadustöök. Veekeskonna jälgimise ja mõjutamise põhimõtteliste süsteemi loomiseks on ette nähtud ka projekti eelarves olev töötasu.

#### **Eelnenud uuringud, tehtud tööd<sup>4</sup>:**

Eesti Maaülikoolis on juba varem alustatud katsekalakasvanduse rajamise projekteerimist. EMÜ kalakasvatuse osakonna käsutuses olev hoone ja ruum osutusid sobimatuks, hoone on kavas müüa. Põhimõtteline kasvanduse skeem on aga koostatud, omandatud on vajalikke kogemusi ja koostatud lähteülesanne uue kasvanduse projekteerimiseks. Ruum, mis on EMÜ juhtkonna poolt kalakasvatuse arendamiseks lubatud, on oluliselt varasemast suurem ja võimaldab kõigi vajalike kõrvalruumide sisustamist. Eelmisest projekteerimisest saadavat kogemust kasutatakse uue projekti ettevalmistamiseks.

#### **Projekti planeeritav eelarve**

|                                         |              |
|-----------------------------------------|--------------|
| Palgakulu <sup>5</sup>                  | 6000         |
| Ostetavad tööd ja teenused <sup>6</sup> | 9000         |
| Investeeringud <sup>7</sup>             | 0            |
| Muud kulud                              | 3500         |
| <b>Kokku</b>                            | <b>18500</b> |

<sup>4</sup> Kirjeldada projektiga seotud eelnenud uuringuid. Juhul kui eelnevad uuringud puuduvad, tuua välja nende läbiviimise vajadus.

<sup>5</sup> Palga kogukulu, sh sotsiaalmaks, töötuskindlustusmaks.

<sup>6</sup> Allhankena ostetavad tööd ja teenused.

<sup>7</sup> Projekti teostamiseks vajalik materjal, seadmed, masinad, jms.