

Projekt „Kala fileerimisjääkide väärimine vedelväetiseks“

Projekti period: 01.02.2026- 01.02.2029

Projekti eelarve: 399 728 eur

Uko Bleive



Projekti eesmärk: kala töötlemisel tekkivate fileerimisjääkide väärindamine koostöös kala töötlemisega tegeleva ettevõttega.

Luuakse kalajääkide ensümaatilise töötlemise lahendus vedelväetise tootmiseks ja viiakse läbi erinevate aianduskultuuridega kasvatuskatsed.

Prognoositav uute toodete arv: 1. (kala jääkidest vedelväetis).

Projekt panustab: kõrvalsaaduse väärimine, töötlemine

- Kala fileerimisel tekib märkimisväärses koguses fileerimise jääke. (luud, pead, sisikond, nahk).
- Külmutatud fileerimisjääkide väljamüügi hind on Eesti töötlejatel suhteliselt madal, **0,18-0,20 eur/kg**.
- Kala vedelväetis maailmaturul **4,6 -16 eur/liiter**.



NPK 2-4-0



NPK 2-3-0

Kalamassi ensümaatiline töötlemine

**Ensümaatiline
töötlus 2 tundi**



Kala hüdrolüsaat



Jäägid



Üldlämmastik 10,2 kg/t

**Piimhappebakteritega
fermenteerimine
5-10 päeva**



Üldlämmastik 7,5 kg/t



Projekti tegevused

- Fileerimisjääkide ensümaatilise lagundamisprotsessi efektiivsuse tõstmine.
- Eraldatud kala hüdrolysaadi stabiliseerimise ja säilivuse tagamine.
- Pilotse töötlemisliini kohandamine väikeettevõtte tootmisskeemi.
- Töötlemiskatsete läbiviimine ja töötlemisel massijaotuse, energia, ajakasutuse, ning toote omahinna analüüsimine.
- Vedelväetise turu-uuring: turukonteksti, kliendisegmentide ja sihtrühmade analüüs, turupotentsiaali hindamine.
- Vedelväetise omaduste mõju selgitamine valitud taimede kasvule ja saagi kvaliteedile.

Vedelväetise mõju taimede kasvule ja saagi kvaliteedile

- Väikesemahulised taimkatsete läbiviimine kasvukambris.
- Väetislahuse sobivuse hindamine tilkkastmissüsteemis kasutamiseks.
- Taimkatsed valitud köögiviljakultuuridega.

