KALATALOUDEN INNOVAATIO -OHJELMAT

Kalastuksen innovaatio-ohjelma Blue Products

Guy Svanbäck

Kalaviikko 2018

22.3.2018

Blue Products

KALASTUKSEN INNOVAATIO-OHJELMA

Lisäarvotuotteita silakasta, vähäarvoisista kalalajeista ja niiden sivuvirroista

Kalastuksen innovaatio-ohjelma, Blue Products

Ohjelman tavoitteet:

- Aikaansaada taloudellista kasvua Suomen kalastuselinkeinolle kehittämällä lisäarvotuotteita silakasta ja vähäarvoisista kalalajeista ja niiden sivuvirroista
- Raaka-aineen saatavuuden ja laadun varmistaminen jatkokehitykselle (logistiikan kehittäminen, yhteistyöverkoston laajentaminen ja syventävien pilottihankkeiden käynnistäminen).

Työpaketit ja niiden tavoitteet:

1. Raaka-aineen saatavuus ja laatu
   - Vähäarvoisen kalan ja silakan saaliin, kalastuksen ja jalostuksen sivuvirtojen saatavuus, laatu ja logististen mahdollisuuksien kartoittaminen
2. Raaka-aineen fraktiointi
   - Laadukkaiden ja elintarvikekelpoisten öljy- ja proteiinijakeiden erotus energia- ja kustannustehokkaasti huomioiden raaka-aineiden saatavuus ja logistiset haasteet
3. Proteiini- ja öljyjakeen elintarvikesovellukset
   - Nopeasti ja kannattavasti kaupallistettavissa olevat jalostetun kalamassan ja TP2:ssa tehtyjen jakeiden elintarvikesovellukset ja tuotantoteknologia
4. Korkean lisäarvon tuotteet
   - Merkittävän lisäarvon luominen raaka-aineille erikoistuotesovellusten kautta

Konsortio:

- Österbottens Fiskarförbund (koordinaattori), Aktion Österbotten (hallinnoija), Teknologian tutkimuskeskus (VTT), Turun yliopisto (UTU) ja Luonnonvarakeskus (Luke)
- Yhteystiedot: Guy Svanbäck, guy.svanback@fishpoint.net, +358 50 086 0566

Aikataulu ja rahoitus:

- 2017-2019, Budjetti: 1 milj. €
- Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne-, ja ympäristökeskus (ELY-keskus); EU:n rahoitus: Euroopan meri ja kalastus rahasto (EMKR)

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Blue Products, johtoryhmä

- Mathias Högbacka Aktion Österbotten
- Baoru Yang UTU
- Asmo Honkanen LUKE
- Raija Lantto VTT
- Piia Moilanen TEKES
- Merja Rehn SITRA
- Irina Simola ETL
- Guy Svanbäck Österbottens Fiskarförbund

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Blue Products, yritysverkosto

- n. 20 kalanjalostajaa
- n. 20 muuta yritystä
  - Lääke
  - Lisäravinto
  - Kosmetiikka
  - Pet food
  - Lannoite
- Järjestöt ym

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Proteiinimarkkinat kasvussa

Protein used in the fortification of foods and as a functional ingredient

Protein ingredients market to be worth $39bn by 2020[1]

- Global protein ingredients market is projected to grow at a CAGR of 5.6% to 2020 to reach $39.1bn in 2020
- Protein ingredients are used to:
  - fortify foods such as sports and energy drinks, juices, water, breads, cereals, dairy products and other products; and
  - as a functional ingredient with health-promoting, energy boosting and/or disease preventing benefits
- Market for protein fortification has expanded beyond sports performance nutrition into the mainstream market driven by consumer trends in health, wellness and convenience
- As proteins induce satiety, foods fortified with proteins can have a weight management positioning

Demand for protein fortified products growing in the US

63% Of consumers look to protein content when purchasing a packaged food or drink product[2]

57% Are trying to get as much protein as possible into their diet[2]

Kuva: Jason Whooley, Bio-Marine Ingredients, Ireland

Age Rewind Skin Therapy capsules

$68.00

rewind-skin-therapy/

Amino Marine Collagen powder

$70.00

Make things better smoothie

Health and Nourishment

2 scoops Amino Marine Collagen
250 ml water
2 handful spinach
2 handful rasberries
4-6 cm ginger

Collagen mint smoothie

Health and Nourishment

2 scoops Amino Marine Collagen
1 pear
1 lime
1/2 cucumber
5 parsley tufts

PRODUCTS INGREDIENTS SHOP STORY CON

CREAM

36.00€

A high-performance
shave effects, and i
hours.

Hydrating, anti-ag
A perfect after-sh
UV/SPF/pollution
#50 ml/1.76 Fl.Oz wi
No parabens, sulp

All BERRICHI cream
air prior to the first
afterwards and do

INGREDIENTS

1. Astaxanthin oil
2. Furcellaran (Fu
3. Organic Oils fr
4. Apricot Kernel
5. Cacay (Caryoc
6. Organic Jojob
7. Aloe Vera (Alo

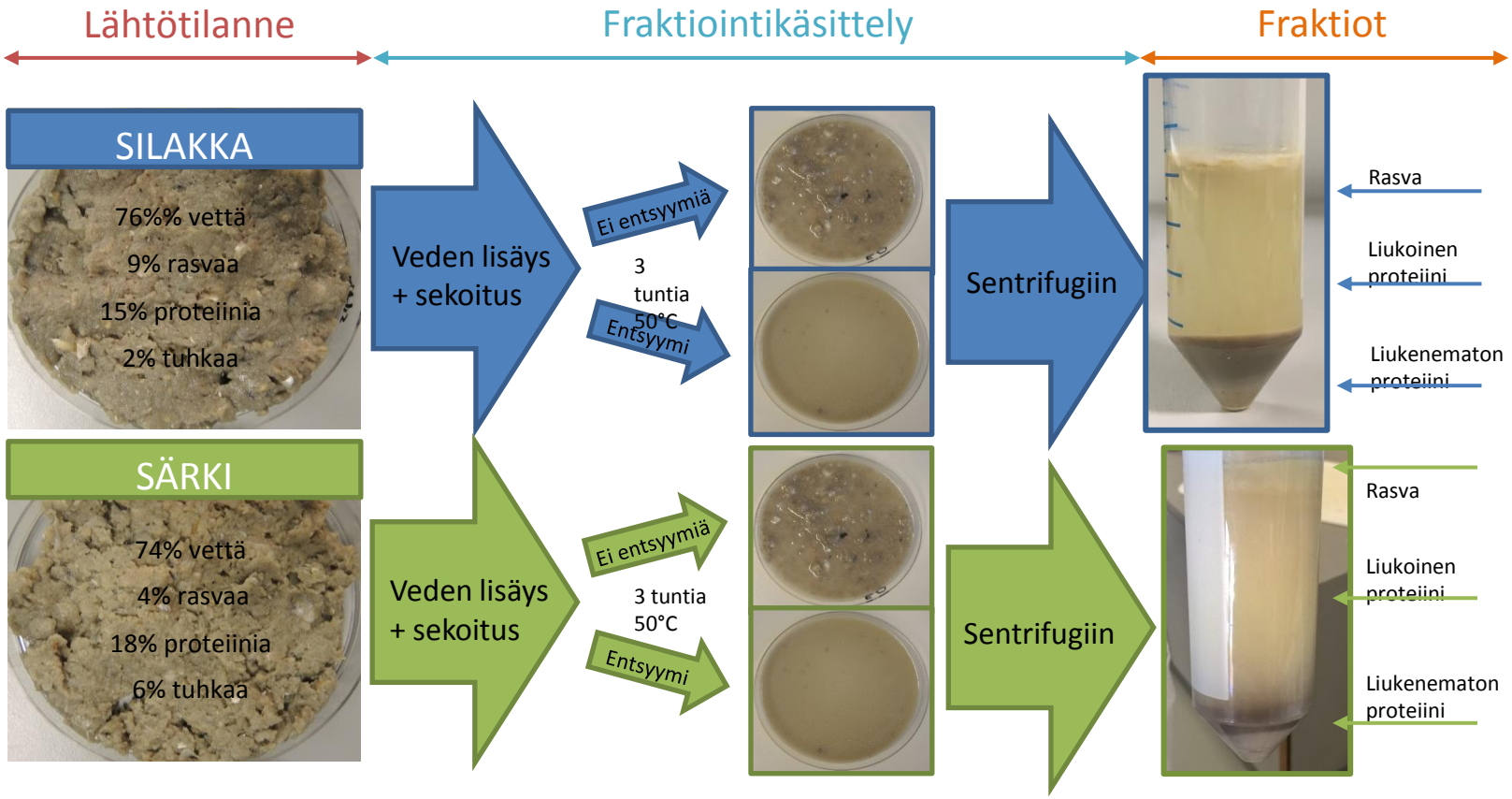
EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Kolme kehityslinjaa

1. Korkean lisäarvon tuotteet
2. Lisäarvotuotteet
3. Konseptimuotoinen kehittäminen

Korkean lisäarvon tuotteet



Eri entsyymit vaikuttavat eri tavalla proteiinien rikastumiseen liukoiseen fraktioon ja rasvan rikastumiseen rasvafraktioon

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

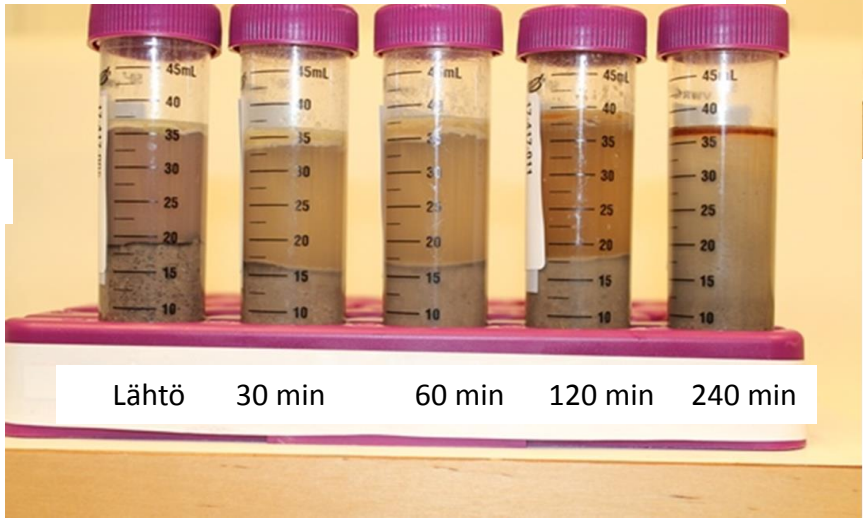
Esikoe: entsymaattinen hydrolyysi (Ermitaasi)

Prot (g/100 ml) 2,5 4,1 3,9 3,7 4,6

Vesilisäys 1 + 1

Prot (g/100 ml) 4,4 3,9 5,1 4,6 11,2

Ei vesilisäystä

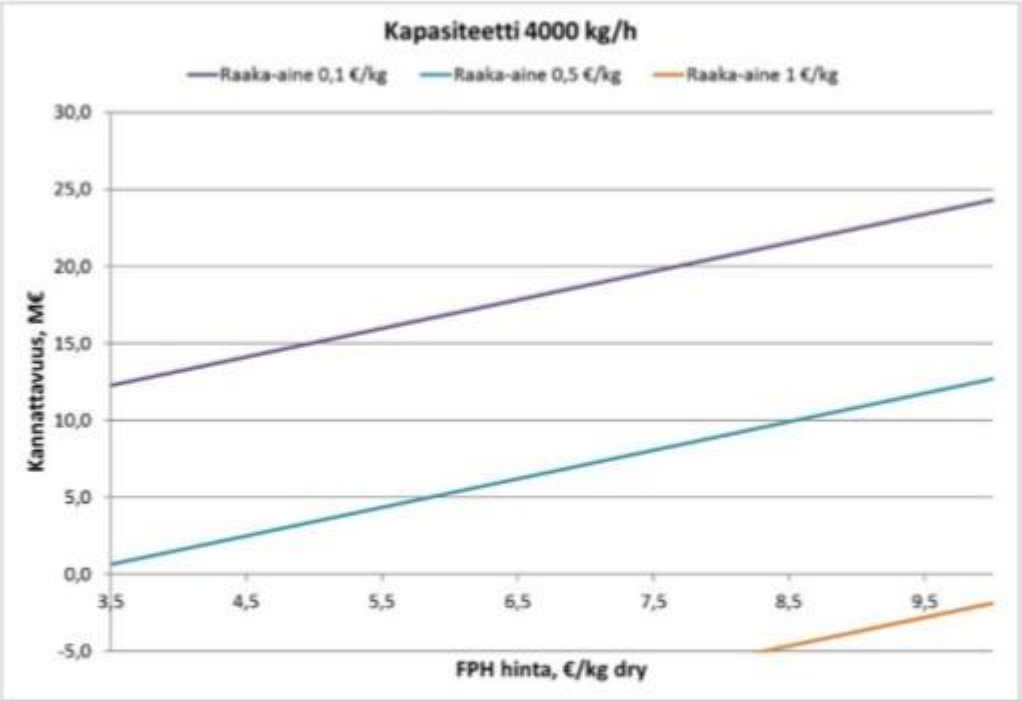


Antimikrobiset vaikutukset testattu seuraavia mikrobeja vastaan:
Staphylococcus aureus subsp. *aureus* ATCC® 6538
Bacillus cereus ATCC 14579
Escherichia coli ATCC 25922
Salmonella abony
Candida albicans ATCC 10321

Ei estovaikutusta testatuissa olosuhteissa

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Herkkyystarkastelu



FPH:n hinnan vaikutus kannattavuuteen (3,5 – 10 €/kg dry) eri raaka-ainehinnoilla (0,1 €/kg, 0,5 €/kg, 1 €/kg)

Österbottens Fiskareförbund

Luke

Turun yliopisto University of Turku

VTT

Blue Products

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Lisäarvotuotteet

Vähittäiskaupassa:

- Savustettu tai hiillostettu kala
- Tuore kala
- Puolisäilykkeet
- Puolivalmisteet
- Valmisruoat
- Täyssäilykkeet
- Kalapakasteet
- Erikoistuotteet

Perinteinen elintarvikejalostus

Kalavalmisruoka tai -puolijaloste

Keskustelut käynnissä eri yritysten kanssa

Keskustelut käynnissä eri hankkeiden kanssa

Koseptimuotoinen kehittäminen

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Tavoite

- Rakentaa sarja **ruokainnovaatioiden kehitystyöpajoja pk-yrityksille**. Tarkoituksena on kehittää ruokaan liittyviä tuotteita, palveluita tai ratkaisuja Merenkurkun markkinoille
- Aktiivinen vuoropuhelu yritysten, tutkijoiden ja kehittäjien sekä aktiivisten ruokaharrastajien välillä
- Aktiivinen vuoropuhelu Merenkurkun yli

Päämäärä

- Yritykset molemmin puolin Merenkurkkua kehittävät kevään 2018 aikana uusia ruokainnovaatioita
- Projektit (Food Bait, Blue Products) tuovat mukaan lisäresurssina tutkijoiden konsultointiapua sekä kuluttaja-arviointeja kehitysprosessin eri vaiheissa
- Tuotteet, palvelut tai ratkaisut kehitetään yrityksissä ja esitellään 1-4 ruoka-alan tapahtumassa Suomessa ja Ruotsissa

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Keskeisimmät odotettavissa olevat tulokset

- Tunnetaan eri raaka-aineiden saatavuus, laatu ja logistiset mahdollisuudet sekä kehittämistarpeet ja kalatalouden verkosto jonka kautta näitä asioita voidaan kehittää
- Tärkeimmille raaka-aineille kehitetty prosesseja, joilla voidaan erotella laadultaan valittuihin lopputuotteisiin soveltuva öljy- ja proteiinijae sekä hahmoteltu fraktioinnista jäljelle jäävän kiinteän jakeen hyödyntämisen mahdollisuuksia
- Fraktiointitietoutta viety yrityksiin
- Uudet elintarvikekonseptit kalasta tehdyille jakeille, potentiaalisimmat kaupallistamis-reitit ja tiedonsiirto tutkimuksesta kaupallistamiseen
- Raaka-aineille kehitetty kustannus- ja ympäristötehokkaita prosesseja, joilla voidaan tuottaa bioaktiivisia jakeita
- Tuotettujen bioaktiivisten jakeiden koostumus ja soveltuvuus erikoistuotteisiin määritetty ja tieto viety yrityksiin

- ➢ Elintarvikelaatuisten öljy- ja proteiinijakeiden tuotanto Suomessa
- ➢ Erikoistuotteiden tuotanto yrityksissä, uusia korkean lisäarvon tuotteita markkinoilla
- ➢ Lisääntynyt tuotekehitys yrityksissä, uusia lisäarvotuotteita markkinoilla

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Kiitos !

Seuraa meitä sosiaalisessa mediassa!

Facebook
https://www.facebook.com/Blue-Products

Twitter
@products_blue
#kalainnovaatiot

EUROOPAN MERI- JA KALATALOUSRAHASTO
SUOMEN TOIMINTAOHJELMA
2014-2020

Turun yliopisto
University of Turku

Blue Products
KALASTUKSEN INNOVAATIO-OHJELMA

VTT

Österbottens Fiskarförbund

Luke
LUONNONVARAKESKUS

AKTION ÖSTERBOTTEN