

Laatusormenjälki arktiselle luonnon raaka-aineelle (Arctic FingerPrint)

1.5.2017-30.4.2020 (rahoitusneuvottelussa)

Luonnon raaka-aineiden kuivaus- ja laatupäivä
- teknologian, analytiikan ja laadunhallinnan ratkaisuja 9.5.2017

Tutkija, FT, Susan Kunnas, Luke
p. 029 532 5299
susan.kunnas@luke.fi



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020



DETRIA



ARCTIC
WARRIORS



TAUSTA JA TARVE



- Yritysten viennin kannalta kriittisin asia on raaka-aineen ja tuotteen laatu sekä jäljitettävyys
 - etenkin alkutuotannon laadunhallinta
 - asiakas määrittää raja-arvot ja puhtausasteen
- Epävarmuutta laatuun tuovat mm. sääolosuhteet, erilaiset sato- ja kasvukaudet ja alkutuotannon vaihteleva laatutietous
- Tarkat laboratorioanalyysit ja laatujärjestelmien rakentaminen maksavat paljon

Arktinen laatu ja muut vahvuustekijät korostuvat arvoissa ja markkinoinnissa

kauppapolitiikka.fi

Lapin puhdas luonto sinun ihollasi



Arctic Arbutin®
Ensimmäinen pakurikäypää ja arbutiinia sisältävä ihonhoitotuote Suomessa.

innostuneet suomalaisesta kaurasta.

ARKTINEN KAURA VALLOITTAÄ MAAILMAA
Arktisuus voi kannatella myös suomalaista ruokaa, kun se suuntaa maailmalle.

Helsingin Mylly vie luomukauratuotteita 30 maahan. Toimitusjohtaja **Miska Kauko** kertoo, että maailmalla on ollut jo usean vuoden ajan kaurabuumi.

Ruokatrendit ovat globaaleja. Kauralla paljon todistettuja terveysvaikutuksia, eilise sisältä lainkaan gluteenia, joten se istuu hyvin monenlaisesti nykyiseen ruokailutottumukseen.

Hän huomauttaa, että arktisuus ja kaura.

VIIKONVAIHDE
Uusi Nokia?
Superkaurasta kaavailaan menestystekijää



AN APPETITE FOR SUPER FOODS
Packed with great taste and goodness, natural foods from northern Finland are much more than flavour of the month.

TEXT BY TIM BIRD AND PHOTOS BY ARCTIC POWER BERRIES

Arktista alkuvoimaa!

100 % luonnollinen • Kotimainen • Tutkittu puhdas ja tehokas




SAVING TREES HUG BY HUG
"Halipuu" forest in Levi.



FOODS FROM ARCTIC NATURE
Arctic Superfoods delivers the gifts of pure Lappish nature in easily consumable snack bars.

WE ARE WALKING through a beautiful forest just 10 minutes drive from Levi, Lapland. Our guides are the Rawkalla family, local inhabitants. For decades their forest has provided them with their livelihood in the form of berries, game, and timber. Once the forest reached a certain age, it was time to

Jari Kaarti is a face of the new Arctic Superfoods company. His mission is simple to deliver the pure flavours of Arctic berries and herbs to the consumers. Having worked in Finland's top Michelin starred restaurants, Jari had already built a solid career as a

— Wild blueberry is a real "superberry" and when paired with summy birch leaf, it nurtures the body and balances the mind, says Jari, who, by the way, also calls himself the "Flavour Master"



Arktinen laatu ja muut vahvuustekijät korostuvat arvoissa ja markkinoinnissa

- Arktisen laadun käsitteen **todentaminen** ja brändäys
 - ei raskasmetalleja
 - ei haitta-aineita, ei torjunta-aineita
 - luomu (oikeat toimintatavat koko alkutuotantoketjussa)
 - korkeat terveysterveysteisten yhdisteiden pitoisuudet (verrattuna muualle Eurooppaan)

Lisäksi testattavaa ja todennettavaa esim. raaka-aineen maksimivarastointiajoissa (hometoksiinit jne.)

Mittaus tulee lähemmäksi viljelijää

Tekninen laatu:
kosteus, valkuainen,
tärkkelys ja hlp.
Turvallisuuslaatu:
DON, T-2+HT-2.

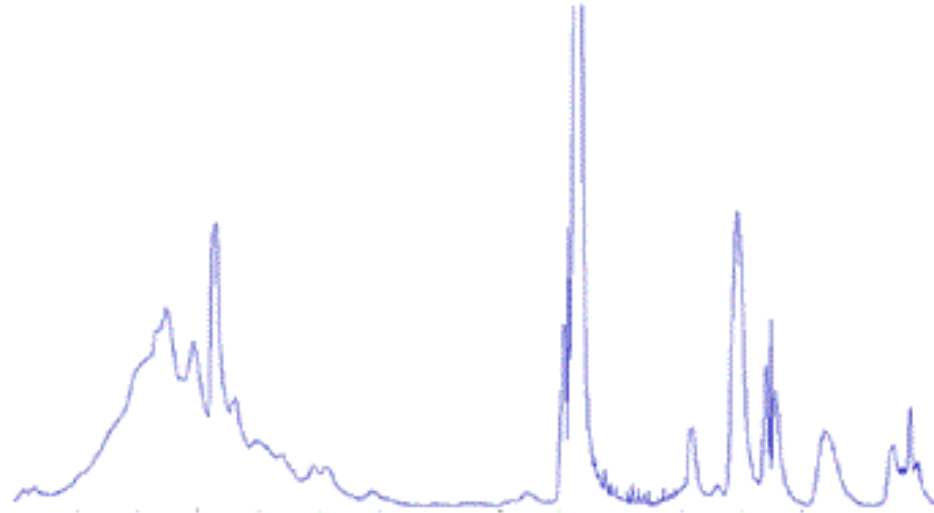


Kuva: Veli Hietaniemi

Kenttälaboratorio Kasken tilalla.

TAVOITE: ArcticFingerPrint eli Laatusormenjälki

Laatusormenjälki, laatuprofiili, laatutason määrittäminen



- mitataan näytteestä yhdellä kertaa koko profiili
- mittaus muutamassa minuutissa paikan päällä
- kuka vaan voi tehdä mittauksen

Arctic FingerPrint – Laatusormenjälki-projektin tavoitteet ja toimenpiteet

- Kootaan kansainvälisten ostajien vaatimukset arktiselle luonnon raaka-aineelle
- Kerätään edustavat ja tilastollisesti pätevät näyteaineistot (viljely- ja erikoiskasvit, villiyrtilit ja metsästä kerättävät raaka-aineet)
- Testataan ja otetaan käyttöön NIR/NIT – lähi-infrapunaspektroskopiaan perustuvaa teknologiaa
- Testataan Raman – spektroskopian soveltumista kasvimatriisin laadun määrittämiseen

Arctic FingerPrint – Laatusormenjälki-projektin tavoitteet

- Raaka-aineketjun laatujärjestelmän perustan rakentaminen ja yritysten/viljelijöiden/kerääjien laatumietouden kehittäminen
- Raaka-aineen käytön ohjauksen ja jäljitettävyyden kehittäminen
- Testaus asiakkaiden/yritysten kanssa

VAIKUTTAVUUS: Reaaliaikainen laadunhallinta

- Raaka-aineen laadun tunteminen lisää kysyntää ja raaka-aineen arvoa sekä parantaa alkutuotannon kannattavuutta. Laatutasotietoa voi käyttää markkinoinnissa.
- Tehostaa korjuun, raaka-ainevirranohjauksen ja varastoinnin logistiikkaa sekä kehittää jäljitettävyyttä.
- Vähentää raaka-aineen vastaanottajan edellyttämien laboratorioanalyysien määrää. (kustannussäästöt)

VAIKUTTAVUUS: Reaaliaikainen laadunhallinta

- Lisää yritysten/viljelijöiden/kerääjien välistä yhteistyötä ja osaamista.
- Kehittää luonnontuotealan yritysten/viljelijöiden/kerääjien laatutietoutta ja luo perustaa laatujärjestelmälle.
- Lisää yritysten sekä kosmetiikka-, elintarvike- ja rehuteollisuuden keinoja löytää nopeasti käyttöönsä spesifikaatioiden mukaista raaka-ainetta. Tehostaa vientiä.

VAIKUTTAVUUS: NIR/NIT/Raman-teknologian testaus ja käyttöönotto tilatasolla (esim. korjuu-, puhdistus-, kuivaus-, esikäsitteily-, varastointiprosesseissa)

- Tuo uutta teknologiaa Lapin luonnontuotealan yrittäjille.
- Mahdollistaa laatutiedon reaaliaikaisuuden.
- Tehostaa raaka-aineen ohjausta, varastoinnin ja kuljetusten logistiikkaa.
- Tuo uutta tietoa ja menetelmien kehitystyötä laitevalmistajille.

VAIKUTTAVUUS: Luonnon raaka-aineen ohjausjärjestelmän kehittyminen

- Lisää alkutuotannon kannattavuutta.
- Kehittää luonnon raaka-aineen jäljitettävyyttä.
- Tukee ja edistää luonnontuotealan yrittäjyyttä.
- Vähentää energiankulutusta ja päästöjä.
- Lisää yritysten/tilojen/kerääjien välistä yhteistyötä ja synnyttää yhteistyörenkaita.

Mitä projektin jälkeen?

- Yritykset/viljelijärenkaat voivat ostaa laitteistot hankkeen jälkeen.
- Raaka-aineen ohjaus- ja reaaliaikaista laadunhallintamallia voidaan skaalata ja parametrejä voidaan tehdä uusille raaka-aineille.
- Lapin raaka-aineen verkkokauppa – ei määrä vaan laatu
- Uusia analytiikkasovelluksia laitteistoille

Kiitos!

