


# Luonnontuotealan täydennyskoulutus: lähiviikko Seinäjoella

2.10.2024

Luonnontuotealan täydennyskoulutus tarjoaa syventävän katsauksen tuotekehitysprosessin keskeisiin vaiheisiin ja menetelmiin. Lähiviikolla osallistujille tarjottiin mahdollisuus soveltaa oppimaansa käytännössä kokeilujen kautta, mikä auttoi heitä ymmärtämään luonnontuotteiden jalostuksen mahdollisuuksia. Koulutukseen osallistui noin kaksikymmentä opiskelijaa, ja koulutuksen järjestivät yhteistyössä SeAMK, HY Ruralia, Lapin AMK ja Arktiset Aromit ry. Kouluttajina toimivat Seinäjoen ammattikorkeakoulun asiantuntijat, ja teemoina olivat fermentointi, kuivaus ja emulsiot.

Fermentointi, emulsiot ja kuivaus ovat tärkeitä menetelmiä elintarvikkeiden valmistuksessa. Fermentointimenetelmät, kuten maitohappo- ja alkoholikäyminen, ovat olleet käytössä pitkään ja niitä hyödynnetään laajasti esimerkiksi jogurtin, hapankaalin, viinin ja oluen valmistuksessa. Fermentoinnin avulla voidaan lisätä tuotteiden ravitsemuksellisia arvoja ja kehittää uusia makuja.

Kuivausmenetelmillä, kuten ilmakuivauksella ja pakastekuivauksella, poistetaan vesi raaka-aineista, mikä vähentää niiden painoa ja tilavuutta, parantaa säilyvyyttä ja säilyttää ravinteet ja bioaktiiviset yhdisteet. Ilmakuivaus on taloudellinen ja säilyttää usein raaka-aineiden luonnolliset ominaisuudet, kun taas pakastekuivaus säilyttää ravintoaineet ja bioaktiiviset yhdisteet parhaiten, mutta kuluttaa enemmän energiaa.

Emulsiot ovat tärkeitä erityisesti elintarvike- ja kosmetiikkateollisuudessa, sillä ne mahdollistavat erilaisten ainesosien yhdistämisen tasaiseksi ja kestäväksi seokseksi. Emulsiomenetelmät parantavat tuotteiden rakennetta ja suutuntumaa, ja niitä käytetään laajasti muun muassa kastikkeissa, majoneeseissa ja voiteissa.

Näiden prosessien hallinta antaa mahdollisuuden innovoida ja luoda tuotteita, jotka vastaavat kuluttajien vaatimuksiin terveellisyydestä, kestävyydestä ja monipuolisuudesta. Lähiviikolla opiskelijat saivat hyvän käsityksen näistä menetelmistä sekä teorian että käytännön kokeilujen kautta, mikä auttaa heitä soveltamaan näitä taitoja omassa työssään ja tuotekehityksessään.

# Lähiviikon ohjelma

Lähiviikon ohjelmana jokainen opiskelija ryhmä pääsi päivän alkusi tekemään yhden yhteisen harjoitteen asiantuntijoiden kanssa, jonka jälkeen opiskelijat saivat työstää omia tuotteitaan itsenäiset, ryhmissä tai yhteistyössä henkilökunnan kanssa.

Koulutuksen lähiviikko järjestettiin Seinäjoen ammattikorkeakoulun tiloissa 16.–20. lokakuuta 2023.

- Maanantai 16.10. Aiheena tuotekehityksen prosessit ja menetelmät.
- Tiistai 17.10. Luento fermentoinnista (Jarmo Alarinta). Analyysilaboratorion demonstraatioissa käsiteltiin kuivausta ja Frami Food Labissa sekä fermentointia että emulsion tekoa. Iltapäivällä ohjelmassa oli omat työt laboratorioissa.
- Keskiviikko 18.10. Luento kuivauksesta (Reeta Haaraniemi). Demonstraatioissa kuivausta, fermentointia ja emulsiota. Iltapäivällä ohjelmassa oli omat työt laboratorioissa.
- Torstai 19.10. Luento emulsiosta (Joni Viitala). Demonstraatioissa kuivausta, fermentointia ja emulsiota. Iltapäivällä ohjelmassa oli omat työt laboratorioissa.
- Perjantai 20.10. Luennot elintarvikehygieniasta (Gun Wirtanen). Iltapäivällä ohjelmassa oli omat työt laboratorioissa.

**Karri Kallio**
insinööri (YAMK), TKI-päällikkö
SeAMK

Kirjoittaja on mukana MMM:n Ruokaviraston kautta rahoittamassa hankkeessa ”Luonnontuotealan täydennyskoulutus”, jota Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti koordinoi. SeAMK, Arktiset Aromit ry ja Lapin ammattikorkeakoulu ovat mukana toteuttamassa hanketta. Tämä artikkeli perustuu **Markkinalähtöisen tuotekehityksen prosessit ja menetelmät** -opintojakson luentoon.

Aiemmin ilmestyneet artikkelit:

Pakkausmerkinnät – elintarvikkeiden ja kosmetiikkatuotteiden nimeäminen | Julkaisut @SeAMKRuokatuotteiden analytiikka | Julkaisut @SeAMKLuonnontuotteiden analytiikka | Julkaisut @SeAMKRaaka-aineiden uudet käyttömuodot luonnontuotealalla | Julkaisut @SeAMKTuotekehitysprosessin tarvittavat vaatimukset | Julkaisut @SeAMKHygieeninen ympäristö-, tila- ja laitesuunnittelu tuotannon tukena | Julkaisut @SeAMKLuonnontuotealan tuotekonseptointi sekä pakkaus- ja jakeluratkaisut tukemassa kehitystyötä | Julkaisut @SeAMK Tuotespesifikaatio – tuotteen ominaisuudet, toiminnot ja muut vaatimukset | Julkaisut @SeAMKRuokaturvallisuus perustuu hyvään elintarvikehygieniaan | Julkaisut @SeAMK