

Nykyhetkeä ja tulevaisuutta ruoantuotannossa Saarijärvellä

16.6.2025

Jyväskylän ammattikorkeakoulu JAMK järjesti Saarijärven Tarvaalassa Agritech & Sustainable Food Chain Venture Days -tapahtuman 27.–28.5.2025. Kaksipäiväisessä tapahtumassa kuultiin paljon mielenkiintoisia puheenvuoroja ja päästiin tutustumaan esimerkiksi peltorobotteihin ja hyperspektrisatelliittiin. Toukokuinen sää helli ja biokampuksella saatiin nauttia auringonpaisteesta.

SEAMK osallistui AgriVentureen osastolla, jossa esiteltiin elintarvikealan hankkeita sekä Kestävä ja vastuullinen ruoantuotanto -tutkimusryhmän toimintaa. Kahden päivän aikana syntyi paljon hyviä keskusteluja ja kestävä ruoantuotanto kiinnosti kävijöitä. Ilmastonmuutos ja sen mukanaan tuomat sään ääri-ilmiöt puhuttivat ja tähän varautuminen koettiin tärkeänä. Keskusteluissa sivuttiin myös yhteistyömahdollisuuksia agrologi-koulutuksessa sekä SEAMKin hankkeissa kehitettyjä vapaasti hyödynnettävissä olevia työkaluja.



SEAMK kysyi marmorikuulaäänestyksellä mitkä aiheet AgriVenturen kävijäitä kiinnostivat (kuva: Lotta Haapala, 2025).

Kestävä ruokasektori rakentuu mitattavalle tiedolle ja yhteistyölle

Ruokasektorin kestävyyttä ja vastuullisuutta käsiteltiin tapahtumassa useista näkökulmista. Erityisen kiinnostavia olivat Pekka Pesosen ”Innovative investments for enhanced sustainability” sekä JAMKin Biotalousinstituutin asiantuntijan puheenvuoro aiheesta “Sustainability reporting challenges SMEs”. Kestävyys oli vahva teema myös uusia hankehakuja ja yhteistyömahdollisuuksia esitelleissä sessioissa “EIP-AGRI Operational Groups – co-creating practical solutions for agriculture, forestry and rural communities”, sekä “EIT Food – accelerating innovation in the agrifood sector”. Näistä poimittiinkin takataskuun ideoita tulevaa varten.

Ruoka-alan vastuullisuus kulminoituu yhä enemmän siihen, miten tarkasti ympäristövaikutuksia voidaan mitata ja hyödyntää päätöksenteossa. Tapahtumassa esiteltiin teknologisia ratkaisuja, joilla voidaan mitata muun muassa ilmastovaikutuksia, maaperän ominaisuuksia sekä eläinten hyvinvointia ja tuottavuutta. Esimerkiksi lehmien vedenkulutusta seurattiin automatisoidulla kulutusseurantalaitteella ja analytiikalla. Pelkän mittaamisen lisäksi esiteltiin konkreettisia keinoja päästöjen vähentämiseen, kuten metaanin talteenotto ja polttaminen vähemmän haitalliseksi hiilidioksidiksi.

Hiilijalanjäljen rinnalle on nousemassa luontojalanjäljen arviointi, joka tuo uudenlaista syvyyttä

kestävyysanalyysiin. Vaikka sen mittaaminen on haastavampaa, kehitteillä on jo useita arviointityökaluja. Lisäksi tekoälypohjaiset kielimallit tuovat uuden ulottuvuuden tiedon käsittelyyn, mikä mahdollistaa suurten tietomäärien tulkinnan entistä helpommin ja saavutettavammin.

SEAMKissa näitä oppeja voidaan hyödyntää kehittämällä entistä käytännönläheisempiä työkaluja pk-yritysten tueksi – esimerkiksi tarkistuslistoja, mittaristoja ja koulutussisältöjä. Uusi tieto vahvistaa SEAMKin mahdollisuuksia toimia alueellisena suunnannäyttäjänä elintarvikealan kestävyyden, vähähiilisyyden ja digitaalisten ratkaisujen edistäjänä.

SEAMK Food Labs edustettuna

AgriVenture Finland 2025 -tapahtumassa kuultiin myös mielenkiintoinen puheenvuoro Matti Leppälehdolta, joka toimii SEAMK Food Labs:n asiantuntijana. Leppälehto nosti esiin ruokajärjestelmän kestävyyshaasteet ja korosti uusien toimintamallien ja yhteistyön merkitystä tulevaisuuden ruokainnovaatiolle. Hän esitteli SEAMK Food Labs -kokonaisuuden mahdollisuuksia kokeilualustana, jossa yritykset ja tutkijat voivat yhdessä kehittää ja testata uusia tuotteita, prosesseja ja ratkaisuja. Leppälehdon mukaan tällainen konkreettinen yhteistyö ympäristöystävällisen, teknologisesti edistyksellisen ja kuluttajalähtöisen ruokaketjun rakentamisessa on ratkaisevaa, jotta voimme vastata tulevaisuuden globaaleihin haasteisiin.



Matti Leppälehto (vasemmalla) vastaamassa yleisön kysymyksiin (kuva: Juuso Kumpulainen, 2025).

Puheenvuorossaan Leppälehto painotti myös sitä, kuinka tärkeää on yhdistää opiskelijoiden osaaminen, tutkimustoiminta ja elintarvikealan yritykset saman kehitysalustan ympärille. SEAMK Food Labs tarjoaa tähän

monipuoliset puitteet, jotka tukevat innovaatioiden ketterää kokeilua ideasta pilotointiin. Erityisesti hän toi esiin uusien prosessointiteknologioiden, kuten membraanisuodatuksen ja ekstruusioteknologian, roolin tulevaisuuden ratkaisujen kehittämisessä.

Leppälehto muistutti, että ruokajärjestelmän kehittäminen tarvitsee rinnalleen myös kokeilukulttuuria: kaikkia ratkaisuja ei voi suunnitella valmiiksi paperilla, vaan niitä täytyy testata käytännössä. SEAMK Food Labs tarjoaa tähän puitteet, joissa yritys voi kehitystarpeen ilmetessä lähteä rakentamaan ratkaisua yhdessä asiantuntijoiden kanssa. Käytännön testauksessa yhdistyy tekninen osaaminen ja liiketoiminnan realiteetit – ja juuri tästä voi syntyä toimivia innovaatioita. Hän nosti esiin myös esimerkkejä, joissa uusia proteiiniraaka-aineita on jatkojalostettu SEAMK Food Labsin pilottilaitteistoilla. Tällaisissa kehitysprojekteissa voidaan tarkastella, miten idea skaalautuu käytäntöön, ja onko sillä edellytyksiä edetä kaupalliseen tuotantoon.

Kehitysyhteistyö SEAMK Food Labsin kanssa ei vaadi valmiiksi hiottua suunnitelmaa tai suurta projektia. Osa yrityksistä voi hyödyntää palveluita pitkäjänteisempään ja laajempaan tutkimukseen, mutta mukana voi olla myös pienempiä ja rajatumpia kokeiluja – esimerkiksi reseptin hienosäätöä, säilyvyyden arviointia tai prosessointimenetelmän soveltuvuuden testaamista tietylle tuotetyypille. Leppälehto korosti, että SEAMK Food Labsin vahvuus onkin kyky mukautua erilaisiin tarpeisiin, olipa kyse kokeneista toimijoista tai uusista kehittäjistä. Yhteistyön muoto määräytyy tilanteen mukaan, ja sen tavoitteena on aina tuottaa konkreettista tietoa mahdollisen tulevan kehitystyön tueksi.

Historia kohtaa tulevaisuuden

Nordic Foodtech VC:n Lauri Reuter kertoi tiistaipäivän päätteeksi ”What is hot and what is not” elintarvikealan sijoituskentällä. Vastuullisuudesta ja kestävyydestä ei enää saa lisäpisteitä, koska niiden odotetaan nykyään olevan osa yrityksen toimintaa. Sijoittajat ovat kiinnostuneita aidosti uusista ideoita, joilla ratkotaan tämän hetken ja tulevaisuuden haasteita. Reuter nosti esille muun muassa kuinka kaakaon viljely uhkaa loppua tulevien vuosikymmenten aikana. Tästä syystä sijoittajat ovat kiinnostuneita kaakaota korvaavista tuotteista – vaikka kaakao maailmasta loppuisi, kuluttajat tulevat kuitenkin kaipaamaan suklaata. Myös erilaiset kasviperäiset proteiinit ovat edelleen kiinnostavia, samoin maatalouden sivuvirtojen hyödyntäminen.

Tilaisuuteen oli pyydetty puhumaan myös emeritusprofessori ja tähtitietelijä Esko Valtaoja. Hänen esityksessään keskiviikkoaamuna käsiteltiin ruoantuotannon tulevaisuutta. Valtaoja nosti esille mielenkiintoisia näkökulmia siitä, miten erilaiset teolliset vallankumoukset ovat aina onnistuneet parantamaan ruoantuotannon tehostumista ja lopulta ihmisen hyvinvointia. Tämän takia ihminen on omalla innovointikyvyllään pystynyt aina siirtämään “tuomiopäivän kelloja” eteenpäin. Esimerkiksi vielä 1970-luvulla laskettiin, että maapallo ei voi elättää miljardeja ihmisiä 2020-luvulla. Maatalousteknologian ja jalostuksen kehittyminen on kuitenkin mahdollistanut aiempaa tehokkaamman ruoantuotannon. Toisin sanoen samalla pinta-alalla on voitu tuottaa enemmän ruokaa.

Valtaojan lohdullinen viesti olikin, että kestävyyskriisit luovat tahtoa kehittää uusia toimintamalleja, mikä auttaa ihmiskuntaa sopeutumaan rajalliseen maailmaan. Valtaoja arveli, että seuraava teollinen vallankumous ja tuottavuuden parantuminen tapahtuu, kun fyysinen, digitaalinen ja biologinen maailma yhdistyvät. Tämä voi tarkoittaa maataloudessa esimerkiksi datatalouden vahvistumista ja laboratoriossa tuotetun ruoan

lisääntymistä.

Lotta Haapala, Eetu Hannelin, Elina Huhta, Soila Huhtaluhta, Juuso Kumpulainen, Kari Laasasenaho, Matti Leppälehto
Kestävät ruokaratkaisut
SEAMK

Kirjoittajat työskentelevät Seinäjoen ammattikorkeakoulussa Euroopan unionin osarahoittamissa hankkeissa, joiden tavoitteena on tehdä Etelä-Pohjanmaan ruokasektorista entistä kestävämpi ja kilpailukykyisempi: Kari Laasasenaho Hiilimarkkinoilta lisäarvoa turvetuotannosta poistettujen alueiden jatkokäyttöön (ArvoHiili) -hanke, Soila Huhtaluhta Food Industry SMEs Sustainability Support and Help (FISSH- hanke, Elina Huhta VHH – vastuulliset ja vähähiiliset elintarvikkeet- hanke, Eetu Hannelin Ilmastokestävä elintarvikeketju (IKET)-hanke, Lotta Haapala Safkan jäljillä – Ruokaketju tutuksi nuorille -hanke sekä Matti Leppälehto ja Juuso Kumpulainen Future Frami Food Lab (FFFL) kehittämis- ja investointihanke.