

Eläinrehusta ihmisravinnoksi – sivuvirtojen uusi elämä elintarvikkeena

28.3.2024

Elintarviketeollisuus tuottaa maailmanlaajuisesti valtavia määriä sivuvirtoja, joissa piilee mielenkiintoisia mahdollisuuksia uusien tuotteiden kehittämiseen ja kestävän ruokajärjestelmän edistämiseen. Sivuvirtojen jalostaminen syötäviksi tuotteiksi avaa mahdollisuuksia uusien tulovirtojen luomiseen yrityksille. Sivuvirtojen jalostaminen syötäviksi elintarvikkeiksi edistää innovaatioita ja tuotekehitystä elintarviketeollisuudessa. Tämä puolestaan voi johtaa uusien tuotteiden ja markkinoiden syntymiseen, mikä puolestaan voi lisätä yritysten kilpailukykyä ja kannattavuutta.

Sivuvirrasta menestystuotteeksi

Sivuvirtojen jalostamista on ollut olemassa niin kauan kuin elintarvikkeita on jollain tavalla prosessoitu. Onhan vaikkapa perinteisissä metsästäjä/keräilijäyhteisöissä käytetty hyödyksi jokainen osa vaikkapa pyydystetystä eläimestä. Varsinaisessa teollisessa elintarvikeprosessoinnissa eräs tunnetuimmista menestystarinoista on heran jalostaminen herajauheeksi. Hera on maitotuotannon sivutuote, jota muodostuu maidon käsittelyn seurauksena juustonvalmistuksen aikana. Ennen herajauheen innovaatiota, heraa käytettiin pääasiassa eläinten rehuna tai se johdettiin jätevesien mukana viemäriin. Kaskadiperiaate toteutuu, kun sivuvirroista voidaan tuottaa tällaisia, aiempaa korkeamman lisäarvon tuotteita.

Hera sisältää proteiineja ja kivennäisaineita, jotka ovat arvokkaita ravintoaineita. Herajauhetta voidaankin hyödyntää monipuolisesti erilaisten ruokatuotteiden ravintoarvon ja proteiinipitoisuuden parantamiseksi. Sitä

voidaan sekoittaa esimerkiksi jogurtteihin, smoothieihin, leivonnaisiin, proteiinipatukoihin ja urheilujuomiin. Herajauheen käyttö ruoanvalmistuksessa lisää ruokien proteiinipitoisuutta ja ravintoarvoa ilman ylimääräistä rasvaa tai sokeria.



Kuva: Unplash, Margaret Jaszowska.

Kestävä ja vastuullinen Ruokaprovinssi-hankkeessa useita pilotteja eri osista ruokajärjestelmää

Elintarviketeollisuuden pilotissa tutkitaan elintarviketeollisuuden sivuvirtoja ja niiden jalostamista ihmisten

ravinnoksi soveltuvien tuotteiden valmistuksessa. Tarkoituksena on lisätä yritysten tietoisuutta biokiertotalouden mahdollisuuksista ja hyödyistä sekä kehittää uusia tuotemalleja yhdessä yritysten ja muiden sidosryhmien kanssa. Pilottiin sisältyy sivuvirtojen kartoittaminen, prototyyppituotteiden kehittäminen ja testaaminen sekä lopulta valittujen konseptien toteuttaminen. Elintarviketeollisuuden sivuvirtoihin perustuva pilotti on osa laajempaa Kestävä ja vastuullinen Ruokaprovinssi -hanketta, joka ottaa huomioon ruokajärjestelmän eri osa-alueita Etelä-Pohjanmaan ruokajärjestelmässä. Hankkeeseen sisältyy useita pilotteja, jotka keskittyvät ruokajärjestelmän eri osa-alueisiin: alkutuotantoon, elintarviketeollisuuteen, ravitsemuspalveluihin ja kuluttajiin. Tavoitteena on kehittää kestäviä ja vastuullisia käytäntöjä ruokaketjussa aina tuotannosta kulutukseen saakka.

Sivuvirtojen hyödyntäminen luo yrityksille kilpailuetua ja kestävää kasvua

Elintarviketeollisuuden sivuvirtapilottiin osallistuminen tarjoaa yrityksille mahdollisuuden olla edelläkävijöitä uusien tuotteiden ja prosessien kehittämisessä. Innovatiiviset ratkaisut sivuvirtojen hyödyntämisessä voivat tuoda kilpailuetua markkinoilla, samalla auttaen vähentämään hävikkiä ja tehostamaan resurssien käyttöä, joka voi edistää kustannustehokkuutta ja kannattavuutta. Lisäksi uusien tuotteiden ja prosessien kehittäminen avaa yrityksille mahdollisuuden laajentua uusille markkinoille ja tavoittaa uusia asiakasryhmiä.

Jokioinen FoodPilot & Frami Food Lab – monipuoliset laboratoriot osana pilotin toteuttamista

Pilotissa hyödynnetään kahta eri laboratoriota. Luonnonvarakeskuksen Jokioisten FoodPilot-koehalli tarjoaa innovatiivisia prosessilaitteita elintarviketutkimukseen sekä laajaa osaamista raaka-aineista ja pitkäjänteistä tutkimusta uusien haasteiden ratkaisemiseksi. Seinäjoen ammattikorkeakoulun Frami Food Lab puolestaan on ainutlaatuinen alusta elintarvikkeiden jalostusteknologioiden koulutukseen ja testaukseen. Se tarjoaa monipuoliset mahdollisuudet elintarvikkeiden raaka-aineiden tutkimiseen ja luo hyvät puitteet tutkimus-, kehitys- ja innovaatioprojekteille elintarvikealalla. Frami Food Labissa voidaan testata ja kehittää uusia tuotteita ja prosesseja, ja tarjota koulutusta alan ammattilaisille. Näiden kahden laboratorion yhdistelmä mahdollistaa monipuolisen skaalan tutkimuksia ja innovaatioita elintarvikealan kehittämiseksi ja se tukee samalla alueen elintarviketeollisuutta.

Kaisa Mäkelä
Projektipäällikkö
SeAMK

Sanni Nikumatti
Asiantuntija, TKI

SeAMK

Anu Palomäki
Asiantuntija, TKI
SeAMK

Kirjoittajat työskentelevät SeAMKin Kestävät ruokaratkaisut -tiimissä, jonka tavoitteena on kehittää ruokaketjua kohti kestävämpää tulevaisuutta.

Kestävää ja vastuullista Ruokaprovinssi -hanke on Euroopan unionin osarahoittama. Hankkeen kokonaisbudjetti on 719 897€ ja toteutusaika on 1.9.2023 – 30.8.2025.

Lue lisää hankkeen verkkosivuilta: Kestävä ja vastuullinen Ruokaprovinssi – SeAMK Projektit