

Tämä on alkuperäisen artikkelin rinnakkaistallenne (kustantajan versio).

Rinnakkaistallenteen sivuasettelut ja typografiset yksityiskohdat saattavat poiketa alkuperäisestä julkaisusta.

Käytä viittauksessa alkuperäistä lähdettä:

Mattila, N. 2023. Lapin ammattikorkeakoulu resurssiviisauden viestinviejänä porotaloudelle. Lumen – Lapin ammattikorkeakoulun verkkolehti (1).

URL: <https://www.lapinamk.fi/loader.aspx?id=9dddf81a-704e-4739-ae0e-9836b230822c>



Lapin ammattikorkeakoulu resurssiviisauden viestinviejänä porotaloudelle

Niina Mattila, agrologi YAMK, asiantuntija, Tulevaisuuden biotalous, Lapin ammattikorkeakoulu

Avainsanat: poro, sivutuotteet, poroteurastamo

Sitran (2015) mukaan yhteiskunta on pakotettu muuttumaan tehokkaammaksi ja vähäpäästöisemmäksi. Tämän muutoksen myötä kiertotalous, energiansäästö ja yritysten yhteistoiminta tulee lisääntymään. Kestävänä kehityksen vaatimukset tavoittavat myös pohjoisen alkutuotannon.

Poroteurastamolta kertyy sesonkiloontoisesti paikallisesti merkittäviä määriä sivutuotteita, joista suurin osa päättyy haudattavaksi jätteeksi. Eri puolilla poronhoitoaluetta on yhteensä parikymmentä poroteurastamo, joista syntyy poroteurastuksen sivuvirtoja vuosittain satoja tuhansia kiloja muutaman kuukauden aikana. Poroteurastamoiden lisäksi poronruhot paloitellaan ja jalostetaan usein paikallisissa lihanleikkaamoissa, joissa syntyy omat sivuvirtansa leikkuutähteistä ja luista.

Lapin ammattikorkeakoulun hallinnoima PoSiHIILI -hanke (Poroteurastuksen sivutuotteet hiilineutraaleiksi -hanke) kehittää osaltaan porotalouden kiertotaloutta. PoSiHIILI-hankkeessa on tarkasteltu paikallisia sivutuotteiden tuottajia ja potentiaalisia sivutuotteiden hyödyntäjiä sekä sivutuotteiden kautta syntyviä mahdollisuuksia paikallisen yritystoiminnan edistämiseksi. Esimerkiksi Sallan poroteurastamon lähiympäristössä sijaitsee useita lihanleikkaamoita. Jos tarkastelualueetta laajennetaan esim. 120 km säteelle Sallasta, sijaitsee tällä Itä-Lappi-Posio-Kuusamo-alueella jo yhteensä neljä poroteurastamo, joista syntyy poronsivutuotteiden lisäksi myös jonkin verran lammasteurastuksen sivuvirtoja. Näiden neljän poroteurastamon lähiympäristössä on kymmeniä lihanleikkaamoja tai poronlihan suoramyyjien leikkuutiloja.

Yhteistyöllä ja toimijoiden verkostoitumisella raaka-ainekiertoa tehokkaammaksi

Lihantuotannon ohella toinen merkittävä paikallinen raaka-aine on kala. PoSiHIIII-hankkeessa poronsivutuotteiden rinnalle on otettu tarkasteluun myös paikallinen kala. Sallassa kalantuotanto perustuu kasvatettuun kirjoloheen, mutta esimerkiksi Kemijärvellä ja Kuusamossa jalostetaan myös järvikalaa. Kalalaitoksia tuolla itäisen Lapin alueella on peräti 16, joista osassa käsitellään kasvatettua kalaa, ja osassa järvikalaa. Kalanjalostuksen sivuvirtojen lisäksi merkittäviä määriä kalaraaka-ainetta kertyy vesistöjen hoitokalastuksessa.

Alueellisesti matkailu on merkittävä paikallisten elintarvikkeiden käyttäjä.

Elintarviketuotannon sivuvirtoja hyödynnetään kuitenkin matkailussa hyvin vähän.

Olennainen osa Lapin matkailua ovat rekikoirat, jotka syövät tonneittain ruokaa. PoSiHIIII-hankkeessa tehtyjen selvitysten mukaan pohjoisen rekikoirien ruoka on tuotu muualta, osin jopa ulkomailta. Toki työkoirien ruuaksi ei kelpaa mikä vain, vaan ruuastaan koirien on saatava riittävästi energiaa, rasvaa ja proteiinia erityisesti kiivaimpana työsesonkina.

Kuitenkin tuntuu hullulta, erityisesti näin kalliiden rahtikustannusten aikana, kuljettaa paikallista sivutuoteraaka-ainetta haudattavaksi kun samaan aikaan vetokoiratarhoille rahdataan tonneittain liha- ja kalapohjaista ruokaa pitkienkin matkojen päästä. Varsinaisen ruuan lisäksi myös paikallisia luita ja sarvia voitaisiin hyödyntää esimerkiksi vetokoirien hammasterveyden edistämiseksi lepopäivien pureskelu- ja ajanvieteluinä (Kuva 1.). Itä-Lappi-Kuusamo -alueella sijaitsevat kymmenet vetokoiratarhat voisi olla hyviä yhteistyökumppaneita niin poroteurastamoille kuin kala-alan laitoksillekin.

Miksi sivutuoteraaka-aineiden tuottajat ja käyttäjät eivät sitten aiemmin ole kohdanneet?

Lapin alueen toimintojen osalta selvitystyössä on ilmeni, että haasteena paikallisten sivutuotteiden hyödyntämiseen on useimmiten niiden talteenotto- ja käsittelytapojen puute sekä asianmukaiset varastointitilat. Sivutuotteiden käsittelyyn on olemassa kaupallisia laitteita, mutta ne on mitoitettu huomattavasti suuremman mittakaavan toimintaan kuin mitä meillä täällä Lapissa tehdään. Poroteurastamon tai lihanleikkaamon ei kannata hankkia kalliita, suuren mittaluokan laitteita muutaman kuukauden toiminta-aikaa varten.

Käsittelemättömien raaka-aineiden hyödyntäminen on puolestaan vaikeaa. Myös

sivutuotteiden hyödyntämiseen liittyvä byrokratia on usein toimijoille vierasta. Kentälle kaivataankin tietoa säännöksistä sekä osaamista raaka-aineiden käsittelyyn.

Laittekehityksellä apua sivutuotehaasteisiin

Posihiili-hankkeessa on kehitelty mallia, jossa eri sivutuotejakeiden käsittelyyn soveltuva laite olisi liikuteltava eli samaa laitetta voitaisiin hyödyntää useammalla poroteurastamolla, lihanleikkaamolla, kalalaitoksella tai vaikka suoraan vetokoiratarhalla. Kuitenkin tarve käsittelylaitteelle on kussakin yrityksessä vain joitakin päiviä vuodessa. Yhteiskäytössä laitteen hankintakustannus jakaantuisi useammalle toimijalle, ja samalla toimijoista saataisiin luotua verkosto, josta vetokoirille, ja miksei myös lemmikkikoirille, kertyisi monipuolisemmin eri sivuvirtajakeita. Vaikka näillä paikallisilla jakeilla ei voida kokonaan korvata työkoirien ravinnonsaantia, sopivat ne koirille ruokintaa täydentäväksi tai lepoajan ravinnoksi.

PoSIHIIILI-hankkeessa paitsi kehitetään toimintatapoja sivuvirtojen hyödyntämiseen, myös toteutetaan Lapin ammattikorkeakoulun toimesta laittekehityksen prototyyppejä sivutuotteiden pienemmän mittakaavan käsittelyyn. Toimitetaanpa poron sivutuotteita sitten koiranruuaksi, käsityömateriaaliksi tai vaikkapa biokaasulaitokseen, vaativat raaka-aineet jonkinasteista käsittelyä ja varastointia jo syntypaikassa. PosiHIIILI-hankkeen laittekehityksellä on pyritty edistämään mm. kenkämateriaaliksi talteenotettavien koipinahkojen käsittelyä, käsityöraaka-aineeksi käytettävien luiden ja sarvien työstämistä sekä koiranruokaraaka-aineiden esikäsittelyä. Hankkeessa tullaan mallintamaan myös poroteurastuksen sivutuotteiden hyödyntämisen hiilivaikutuksia. Hiilijalanjäljen lisäksi tarkastelussa on hiilikädenjälki eli toiminnan myönteiset päästövaikutukset. Sivutuotteiden hyödyntäminen vaikuttaa positiivisesti hiilikädenjälkeen, jolla puolestaan saadaan pienennettyä varsinaisen päätuotteen eli poronlihan hiilijalanjälkeä.

Lähteet:

Sitra. 2015. Resurssiviisaalla alueella asukkaat, talous ja ympäristö voivat hyvin. Viitattu 15.1.2023. <https://www.sitra.fi/aiheet/resurssiviisaus/#resurssiviisaalla-alueella-asukkaat-talous-ja-ymparisto-voivat-hyvin>



Kuva 1. Poronluut sopivat vetokoirille lepopäivien ajanvietteeksi, luiden kaluaminen parantaa samalla koirien hammasterveyttä. Kuva Niina Mattila.