

Karstulan VILSKE vs. Seinäjoen TURKOS 0 – 0?

10.4.2025

Aiemmilla kultaisilla vuosikymmenillä tuo otsikko olisi mennyt täydestä urheilu-uutisissa. Nyt 2020-luvulla tuollaiset välillä vähän väkinäisen tekopirteiltä kuulostavat lyhenteet ovat tietenkin julkisrahoitteisten TKI-hankkeiden nimiä. Jyväskylän ammattikorkeakoulun Vilske-hanke järjesti otsikon mukaisen ystävyysottelun helmikuussa Karstulassa hankkeen ja puupohjaisia kuiviketuotteita valmistavan Epira Oy:n isännöimänä, ja itse asiassa kutsuttuina oli useita muitakin tahoja yhteisen ideoinnin ääreen. Innovaatioleirin teemana oli pyrkimys löytää uusia vaihtoehtoja markkinoille käytettäviksi kotieläintuotantotiloilla kuivikemateriaaleina.

Turve, puru, lastu, olki – vai akanat, ruumenet ja marginaaliset kasvimassat?

Kuivikeproblematiikkaa on tullut SEAMKissa aiemminkin pohdittua. Kuiviketurpeen saatavuus ja hinta ovat vaihdelleet vuosien varrella, mutta yleisesti ottaen turve on ollut varteenotettava vaihtoehto, ja sen käyttöön on erittäin laajalti totuttu suomalaisessa kotieläintuotannossa. Kuiviketurvehan syntyy lähinnä energiaturvetuotannon sivutuotteena, ja kun energiaturvetuotantoa ollaan ilmeisesti – esitetyistä perustelluista soraäänistä huolimatta – ajamassa alas poliittisista syistä, ovat kuivikemarkkinat mullistuksen edessä. Turpeella on kuivikkeena useita erinomaisia ominaisuuksia, mutta kyllähän muitakin materiaaleja on osattu kuivikkeina käyttää, ja sahojen ja höyläämöiden kutterinlastu tai -puru sekä viljan olki ovat tunnettuja vaihtoehtoja.

Hankenimi Vilske viittaa muuten myös vanhaan maataloustraktoreissa nähtyyn etukuormaajamerkkiin.

Tuossa hankkeessa onkin vahva yhtymäkohta perinteiseen maanviljelyyn, ja materiaalivirrat, joiden ympärille hanke on rakennettu, ovat viljankuivauksen sivutuotteet. Jyvien erottelun akanoista ei ole aiemmin ajateltu tuottavan muuta arvokasta kuin niitä jyviä, ja jämätavaran ainoa hyötykäyttö on poltto, jos sekään helposti onnistuu. (Toki nyt kun energiamarkkinat ovat yhtä mullistuneet kuin kuivikepuolikin, mikä tahansa poltettavaksi kelpaava biomassa on arvokasta sinälläänkin.)

Kuten todettu, olkea ja purua on käytetty ennenkin, ja niiden osalta asiaan ei ole paljon lisättävää – tosin purun hinnannousu energiamurroksen myötä ja oljen heikohko imukyky ja laatuvaihtelut ovat oma ongelmansa. Näitä tuotteita kuitenkin syntyy ja osataan jotenkin käyttää. Sen sijaan useissa uusissa avauksissa on ollut ongelmana marginaalinen saatavuus. Vilske-hankkeen toimijatkin totesivat sen heikon lähtökohdan, että hankkeen alue, Keski-Suomi, ei edes ole mitään erityisen vahvaa viljantuotantoaluetta. Entä jos kuiviketuotanto perustettaisiin jonkin uuden erikoisen vaikkapa kosteikoilla viljeltävän kasvin varaan, kuten SEAMK-vetoisessa Turvevapaa ruokaketju -hankkeessa (TURKOS) on heitelty ehdotukseksi? Osmankäämiä tai ruokoja? Tai alettaisiin tuottaa nurmipelloilla säilörehun kaltaista biomassaa vain tähän tarkoitukseen? Tai sitten jotain erikoisempaa peltokasvia, kuten kuituhamppua? Onko meillä niin paljon viljelyalaa joutokäytössä, että sen käyttö voitaisiin suunnata näin? Ruoantuotannon näkökulmasta löyhästi hyödynnetyn viljelymaan osuudesta ja merkityksestä on keskusteltu julkisuudessakin (tästä viitteeksi joukko MT:n ”Hömppäheinä”-teemaisia juttuja, joista osan lukeminen tosin edellyttää tilausta), eikä tämän kirjoittaja ehkä osaa siihen ottaa varmaa kantaa. Yhtä kaikki mittakaavaongelmasta kumpuavaa realismin puutetta uusilla kuivike-ehdotuksilla aika usein on.

Lainsäädännön ja määritelmien tarve

Karstulan kuivikeseminaarin ideoinnin yhtenä lopputulemana nousi esiin huomio, joka byrokratiakammoista kirjoittajaa ensi kuulemalla arvelutti, nimittäin se fakta, että kuivikkeille ei ole olemassa selkeää lainsäädäntöä. Siis sellaista esimerkiksi Rehulakiin verrattavissa olevaa normistoa siitä, mitä aineksia ja miten ylipäänsä saa kuivikkeena markkinoida ja käyttää ja mitä tässä vaaditaan. Oleellinen asia, jonka sääntelyyn nihkeästi suhtautuvakin mieltää tässä tärkeäksi, on se, että kuivikkeiden ominaisuuksille ei ole yhteisiä ja vertailukelpoisia tunnuslukuja. Rehujen osaltahan rehuarvojärjestelmät on sovittu juuri siksi, että ruokinnallisten tavoitteiden, tarpeiden ja toteutumien ilmaiseminen ja mittaaminen olisi mahdollista, kun tiedetään, kuinka esimerkiksi eläimen energiantarve ja rehun sisältämä energiapitoisuus ilmoitetaan. Vastaavaa kaivattaisiin kuivikkeidenkin arviointiin. Pieni yritys lähestyä tätä asiaa on SEAMKissakin aiemmassa Kuiviketurpeen korvaajat broilerituotannossa -hankkeessa tehty tutkimustyö kuivikkeiden ominaisuuksien määrittämisestä.

Metsissä on enemmän massaa

Varsinaisia avauksia kuivikemarkkinoille mietittäessä saatiin paperille asti oikeastaan kaksi jonkinlaista potentiaalia omaavaa biomassaa. Mitään erityisen raflaavaa ja uutta näissäkään ei oikeastaan ole, ja edelleen ollaan osittain sen ratkaisemattoman ongelman kanssa tekemisissä, että kuivikesektori kilpailee energiasektorin kanssa samoista aineksista. Jos tavara on kuivaa, sillä on yleensä käyttöarvoa ja aika kova

hintakin energialaitosten polttoaineena. Jos taas se on liian kosteaa, ei se toimi hyvin kuivikkeenakaan, ellei sitä ensin kuivata, mihin taas yleensä tarvittaisiin sitä kallista energiaa. Joka tapauksessa Epiralla vierailun yhteydessä nähtiin pihalla isoja toistaiseksi polttoon meneviä puunkuorikasoja, ja näitä syntyy puunjalostusteollisuudessa muuallakin vielä paljon enemmän. Kuoriosaa on puussa kuulemma jopa kymmenen prosenttia, ja Suomessa hakataan tyypillisesti noin seitsemänkymmentä miljoonaa kuutiometriä puuta vuodessa. Toivottavasti politiikka ei estä hakkaamasta jatkossakin, koska kuten tiedetään, tämä hakkuumäärä on täysin kestävä, eivätkä metsämme sillä hupene, kunhan uudistamisesta huolehditaan ja erityisiä luontotyyppejä tarpeen mukaan suojellaan. Nyt aletaan siis kuitenkin puhua sellaisesta sivutuotevirrasta, jota syntyy oikeasti varteenotettavia määriä. Kuoren jatkojalostus kuivikkeeksi odottaa kuitenkin vielä, ja olisi ensin tutkittava, voisiko tämä perustua esimerkiksi hapottamiseen, kompostoinnin aiheuttamiin muutoksiin tai ihan vain ilmakuivatukseen jonkinlaisen mekaanisen käsittelyn ohella.



Epiralla kuoritaan puuta lastuvillan ja muiden puupohjaisten kuivikkeiden valmistusta varten. Muussa puunjalostusteollisuudessa kuorimassaa syntynee vielä paljon suurempia määriä (kuva: Epira Oy).

Toinen metsissä syntyvä mahdollinen materiaali olisi puiden latvusmassa. Historian huonompina aikoina kuusenhavuja on hakattu lehmien parsiin makuualustaksi runsaastikin, mutta epäilevä voisi ajatella tässä olleen enemmän taustalla sen, että mitään parempaakaan ei vaan ollut saatavilla. Mutta toisaalta ei ole poissuljettua, etteikö havuissa olisi esim. antibakteerisia ominaisuuksia – toistaiseksi tämä uskomus lienee kuitenkin kansanperinteen tasolla, ja tutkimusnäyttö on aika kaukana niin kuin lopullinen hyödyntämisteknologiakin.

Oliko tulos tosiaan 0-0?

Eikö siis tuossa ystävyysottelussa tehty maaleja? Edellä on jo todettu, että ideoita ja yhteenvetoakin kyllä syntyi, mutta ongelmaa ei voi todellakaan sanoa ratkaistuksi. Yksi pessimistinen skenaario on se, että

kuivikkeiden käyttö eläimille voi yksinkertaisesti vähentyä, kun niiden saatavuus heikkenee ja hinnat nousevat. Kuivike on kuitenkin tavallaan vähän toissijainen tuotantopanos, ja järjestelmiä, joissa kuivitus on vähäisempää, on jo kauan sitten otettu käyttöön. Kuitenkin kuivikkeen merkitys eläinten terveyteen ja hyvinvointiin on olennainen. Eipä tiedetty sikojen hännänpurennastakaan mitään niinä aikoina, kun possut tonkivat päivät pitkät paksulla kuivikepedillä. Suurta huolta on kannettu turvekuivikkeen korvaamisesta suomalaisessa broilerituotannossa, jossa täydellinen antibioottivapaus on ollut pitkään ylpeydenaihe, ja asia liittynee osittain juuri turpeen antibakteerisiin ominaisuuksiin. Asialla on myös merkitystä tuotannon kannattavuudelle, koska hyvä kuivike varmistaa eläinten terveyden ja mahdollistaa siten korkeammat kasvatustiheydet eläinten hyvinvointia ainakaan tässä mielessä vaarantamatta. Vaikka asialla on erityismerkitys broilerituotannossa, ovat kuivikkeiden käyttömäärät muilla kotieläinsektoreilla kuitenkin paljon suurempia, ja näiden massojen korvaamisessa ollaan vielä lähtökuopissa. Toki työ jatkuu, ja Turvevapaa ruokaketju -hankkeessakin käynnissä on sekä lihanautojen että broilerien kuivikekokeita varsin mielenkiintoisillakin materiaaleilla.

Artikkeli on kirjoitettu Turvevapaa ruokaketju -hankkeen (TURKOS) osana. Hanke on Euroopan unionin osarahoittama.

Samu Palander
kotieläintuotannon yliopettaja
SEAMK