

Soijatehtaan suunnannmuutos

■ Teksti: Annaleena Ylhäinen

■ Kuvat: Annaleena Ylhäinen, Pirjo Mälikä, Bayer

Uudenkaupungin soijatehdas koettiin perustamisvaiheessa uhaksi kotimaiselle valkuaiskasvituotannolle. Nyt siitä on tullutkin mahdollisuus, sillä tehtaalla harkitaan härkäpavun jalostusta soijan rinnalla. Ensimmäinen erä onnistui hyvin.

Olemme kovasti innostuneita härkäpavusta, kertoo kaupallinen johtaja **Risto Uusitalo** Nordic Soya Oy:stä.

Eivätkä he ole ainoita innostuneita. Oikeastaan koko Suomen rehuala on herännyt härkäpapuun.

Viime kasvukaudella härkäpua viljeltiin 17 000 hehtaarilla. Tulevalla kasvukaudella pinta-alan ennustetaan nousevan yli 22 000 hehtaariin.

Härkäpapu on lähellä tuotettua valkuaista, joka soveltuu rehuksi ja elintarvikkeeksi.

”Me olemme kiinnostuneita jalostamaan härkäpua sekä

elintarvike- että rehumarkkinoille. Ja olemme mielellämme lähituottajia”, Uusitalo jatkaa.

Vaihtuuko soija härkäpapuun?

Ensimmäinen härkäpapuerä jalostettiin jokunen kuukausi sitten Uudenkaupungin tehtaassa. Laatu oli hyvää ja härkäpapurouhetta tilannut rehutehdas RehuX oli tyytyväinen tuotteeseen. Rehu maistui myös eläimille ja kasvutulokset olivat erinomaiset.

Mutta soijatehdas ei ole muuttamassa pelkästään härkäpapu-tehtaaksi.

”Tehdas on erittäin hyvin toimiva soijanjalostamo ja prosessi

Uudenkaupungin soijanjalostamon kirjavat käänneet jatkuvat. Kokonaisten soijapapujen uutto on vähennetty, ja tehtaalla jalostetaan myös ostosoijarouhetta soija-proteiinikonsentraatiksi. Tehdas etsii aktiivisesti uusia raaka-aineita jalostettavaksi.





BD-07-01
KUORISIILOT LASTAUS



on suunniteltu soijaa varten. Haemme uusia raaka-aineita soijan rinnalle, mutta soja ei ole poistumassa valikoimasta”, Uusitalo selventää.

Soijan vaihtaminen vaikkapa rypsiin vaatisi mittavia lisäinvestointeja, kun taas härkäpapu solahtaa prosessiin helpommin.

Tehtaalla on kuitenkin tapahtunut paljon muutoksia viimeisen vuoden aikana, ja prosessejakin on muutettu.

Soijapapujen heksaaniuuttoa ei saatu kannattavaksi, kuten ennalta epäiltiin. Sen vuoksi Nordic Soya joutui irtisanomaan osan työntekijöistään vuoden lopussa.

Lokakuun alussa yhtiö sai uuden toimitusjohtajan, kun **Veli-Matti Reunasalo** siirtyi Raisioagroilta Nordic Soyan palvelukseen. Samalla liiketoimintamalli pantiin uuteen uskoon.

Härkäpavun viljelyalan ennustetaan nousevan Suomessa jo yli 22 000 hehtaariin. Uudenkaupungin soijatehdas jalostaisi tarvittaessa helposti moninkertaisen alan edestä papuja.

Soijan käyttö eläinten rehuna Euroopassa ei ole suinkaan vähenemässä, mutta sen rinnalle on otettu muita vaihtoehtoja. Soijan ja muiden paljokasvien viljely Euroopassa on myös lisääntynyt tällä CAP-kaudella. Osa jäsenmaista maksaa niistä erillistä valkuaiskasvipalkkiota.

Uusitalo kehuu Reunasaloa numeromieheksi. ”Reunasalo synnäsi tänne tultuaan kaikki sivuvirrat ja kuluerät läpi.”

”Ja ensimmäisenä työpäivänään hän toi mukanaan härkäpavunvarren ja lätkäisi sen keskelle pöytää meille muille mietittäväksi.” Uutta toimitusjohtajaa kutsutaankin tehtaalla härkäpavun tuotepäälliköksi.



Soijarouhe ei ole Nordic Soyan päätuote, vaan siitä etanolitallalla valmistettava soijaproteiinikonsentraatti eli SPC.

Papu vaihtui rouheeseen

Uuden liiketoimintamallin mukaan tehtaalle haetaan aktiivisesti uusia raaka-aineita jalostettavaksi ja soijaa jalostetaan vain sen verran, kuin se on taloudellisesti järkevää.

Aiemmin tehdasta pyöritettiin täydellä volyymilla. Uuden liiketoimintamallin myötä suunta muuttui.

”Volyymi ei ole enää päätarkoitus, vaan se, että voidaan

tuottaa asiakkaille lisäarvoa. Tämä mahdollistaa pidemmällä aikavälillä kannattavan liiketoiminnan”, Uusitalo kertoo.

Kokonaisten papujen sijaan tehdas voi vaihtoehtoisesti käyttää soijaproteiinikonsentraatin eli SPC:n raaka-aineena myös ostorouhetta.

Pavusta noin 20 prosenttia on öljyä, joka ei läheskään kaikki mahdu kotimaan markkinoille ja vienti ei ole näillä hinnoilla kannattavaa.

”Haluamme kuitenkin markkinasyklisesti tiukkoinkin aikoina palvella soijarouheasiakkaitamme. Tarvittaessa tuomme soijarouhetta satamavarastoon ja toimitamme sitä siitä eteenpäin. Takaamme rouheen laadun.”

Proteiinikonsentraatille löytyi syyskuussa ensimmäinen suurasia-asia Italiasta, suuri rehunvalmistaja ja broilerintegraattori Veronesi, joka on rehumääriltään Euroopan kymmenen suurimman joukossa.

Tällä hetkellä ”SPC by Nordic Soya”-brändillä tuotetta viedään jo kahdeksaan maahan Euroopassa.

Uudessakaupungissa lastaataan päivittäin keskimäärin 30 000 kilon kontti soijaproteiinia. Kontit kulkevat Uuden-





Nordic Soykan kaupallinen johtaja Risto Uusitalo kertoo, että innostus härkäpavun tuotekehitykseen on kova.

kaupungin satamasta Trave-mundeen ja sitä kautta Eurooppaan. Laivat lähtevät kolme kertaa viikossa autotehtaan linjalienteessä.

Uusitalon mukaan Nordic Soykan tähtäimessä ovat yhä myös pohjoismaiset kalanrehumarkkinat perinteisestä soijasta valmistetulla SPC:llä.

Härkäpapua ei tarvitse uuttaa

Härkäpavun jalostusprosessi eroaa oleellisesti öljykasveista kuten soijasta tai rypsistä.

Härkäpavussa ei ole öljyä, jota tarvitsisi puristaa tai uuttaa pois. Härkäpavulle riittää kuorinta, rikkominen ja paahtaminen.

Uudenkaupungin tehtaan prosessissa härkäpapu kuoritaan ja ajetaan rihlavalssimyllyn läpi.

”Kun härkäpavun kuorii, nousee valkuaispitoisuus 32 prosenttiin”, Uusitalo kertoo.

Lopuksi härkäpapuruhe paahdetaan. Sillä saadaan tiettyjä haitta-aineita pois, esimerkiksi tanniinipitoisuus laskee.

Lopputuloksena on myslimäistä rouhetta. Tätä testattiin viime syksynä sikojen ruokintaan. ”Possut tykkäsivät siitä ja kasvu sekä lihan laatu olivat hyvät.”

Nähtäväksi jää laajeneeko härkäpavun jalostus soijatehtaalla.

Nordic Soyalla ollaan innostuneita härkäpavun tuotekehityksestä. Ja ainakaan kapasiteetti ei tule vastaan. Tehtaalla jalostaisi helposti Suomen härkäpapusadon moninkertaisesti.

Soija julkisuuden hampaissa

Härkäpapu sopisi raaka-aineeksi senkin vuoksi, että soija on julkisuuden hampaissa, kun taas härkäpapu koetaan pelkästään myönteisesti.

Soijasta on tullut viimeisen vuoden aikana niin syntistä, että jopa tofun syöntiä pitää hävetä. Ainakin jos seuraa soijasta käytävää julkista keskustelua.

Soijan tuonti eurooppalaisten tuotantoeläinten rehuksi ei ole kuitenkaan mikään uusi ilmiö, vaan sitä on tapahtunut jo sadan vuoden ajan.

Tanskan ja Hollannin liha-teollisuus on aikoinaan rakennettu tuontisoijalle, eikä soijan käyttö ole suinkaan loppumassa.

Mutta soijan rinnalle on tulossa muita vaihtoehtoja, kuten härkäpapu.

Lähisojan viljely Euroopassa on myös kasvussa. Sen alta ei ole hakattu trooppista metsää.

Eurooppalainen soija kasvaa

Tonavan varren maissa perustettiin vuonna 2012 riippumaton, voittoa tavoittelematon Tonavan soijayhdistys, Danube Soya Association, joka brändäsi ”Tonavan soijan”.

Se on perinteistä soijaa, joka tuotetaan sovitulla tavalla Keski-Euroopan ja Mustanmeren alueella, ja joka on täysin jäljitettävissä. Myös Ukraina kuuluu tuottajamaihin.

Yhdistys myöntää sertifikaatin, ja Tonavan soijaa sisältävissä elintarvikkeissa saa käyttää ”ruokittu Tonavan soijalla” tai ”Tonavan soija” -leimoja. Yhdistys myöntää myös ”Europe Soya” -sertifikaatteja.

EU:n soijan viljelyala oli komission mukaan viime vuonna 0,85 miljoonaa hehtaaria ja tuotantomäärä 2,5 miljoonaa tonnia.

Ukrainan soija-ala oli USDAn tilaston mukaan 2,14 miljoonaa hehtaaria ja tuotantomäärä 3,93 miljoonaa tonnia.

Tonavan soijaa tuotettiin 1,6 miljoonalla hehtaarella. Tässä ovat mukana myös EU:n ulkopuoliset alueet, kuten Serbia ja Moldova.

Soijan viljelyalan ennustetaan kasvavan sekä Euroopassa

että Ukrainassa. Ukraina tuottaa sekä perinteistä että muuntokeenistä soijaa.

Euroopan soijapinta-alan kasvun taustalla on lähiruoka-ajattelun, palkokasvien viljelyn edistämisen ja viherryttämisen lisäksi myös GM-vapaa-merkkien lisääntyne käyttö.

Eli vaikka tiedeväkeä korkeakouluun GM-vapaudella ratsastaminen ja geeniteknikalla pelottelu, samaan aikaan GM-vapaa-merkit ovat raivanneet tilaa eurooppalaiselle valkuaiskasvituotannolle.

Esimerkiksi Tonavan soijaa markkinoidaan voimakkaasti GM-vapaudella ja glyfosaattijäämättömyydellä. Tosin glyfosaatin ruiskuttaminen ennen sadonkorjuuta kiellettiin säännöissä vasta viime vuonna.

Tonavan soija on saanut asiakaskokseen erityisesti eurooppalaisia kananmunantuottajia ja siipikarjapuolta yleensäkin. Sikapuolella käytetään rehuksi pääasiassa muuntokeenistä soijaa.

Paikalliselle ja GM-vapaalle soijalle nähdään kuitenkin kasvavaa kysyntää. Ainakin raaka-ainejätti ADM uskoo siihen, sillä se avasi viime vuonna Saksassa soijanpuristamon, joka jalostaa eurooppalaista soijaa.

Vain sertifioitua soijaa

Myös Uudessakaupungissa on pantu merkille Euroopan kasvava soijantuotanto, lähivaltuuden tarve ja Atlantin toiselta puolelta tulevaan soijaan kohdistunut kritiikki.

Härkäpavun ja herneen käyttö rehun raaka-aineena on suomalainen vastaus lähivaltuuskysymykseen.

”Ja meidän on pakko ostaa omaan käyttöömme vain sertifioitua soijaa, tai käytännössä lähinnä soija-kredittejä”, Uusitalo kertoo.

Sertifiointi takaa, että soija on tuotettu vastuullisella tavalla ja ympäristövaikutukset tuotantomäärästä olisivat mahdollisimman pienet. Sertifiointi tuo lisähintaa noin kolme euroa tonnia kohti.

Ongelma sertifikaateissa on se, että niitä on niin monta, ja

jokaisella taholla on omansa.

Esimerkiksi WWF suosittelee vain RTRS- (Roundtable on Responsible Soy) tai ProTerra-sertifioitua soijaa ja on sisällyttänyt nämä sertifikaatit suomalaisen soijasisitöumukseen.

Kuusi Suomessa toimivaa elintarvike-alan yritystä on mukana WWF:n soijasisitöumuksessa. Näiden yritysten sianliha- ja broilerituotteet ovat päässeet WWF:n Lihaoppaassa keltaiseen kategoriaan.

Sen sijaan soijasisitöumuksen ulkopuolisten yritysten, esimerkiksi Atrian, sianliha ja broileri joutuvat punaiseen kategoriaan, vaikka ne käyttäisivätkin sertifioitua soijaa.

Modernia anekauppaa

RTRS-sertifikaatin ostaminen toimii samalla periaatteella kuin

päästökauppa, eli se ei vaadi fyysistä kaupankäyntiä vastuullisella soijalla.

Sen sijaan ostaja maksaa hankkimaansa soijaa vastaavan määrän RTRS-krediittijä, joilla rahoitetaan vastuullista tuotantoa.

Nordic Soya ei ole mukana WWF:n soijasisitöumuksessa, mutta Nordic Soya on RTRS:n jäsen.

Sertifikaatin myöntää aina riippumaton järjestö. WWF on ollut itse perustamassa RTRS-järjestöä ja heidän edustajansa istuu järjestön hallituksessa. Toki siellä istuu muitakin tahoja, esimerkiksi rehualan, finanssialan, jakeluportaan ja tuottajien edustajia.

Samanlainen krediittijärjestelmä on luotu myös esimerkiksi palmuöljylle ja biopolttolaineille.

Keskieuropalaisessa keskustelussa näitä krediittijärjestelmiä on moitittu viherpesuksi, sillä tuotannon kestävyden valvonta on nähty heppoisena.

ProTerra ja RTRS ovat soijasisertifikaattien markkinajohtajia, mutta Tonavan soija pyrkii osingoille sertifikaattimarkkinoilla.

Tonavan soijayhdistyksen taustalla on GMO-Vapaa Euroopan ja Maan Ystävien aktiiveja ja yhdistys käyttää mielellään heidän sanomaansa omassa viestinnässään.

GMO-Vapaa Eurooppa kyseenalaistaa esimerkiksi geenitekniikalla jalostetun soijan viljelyn täysin, joten RTRS-sertifioitu muuntogeeninen soija edustaa heille pimeitä voimia.

Elintarvikeyritysten kannaltaakin laittaa jäitä hattuun erilaisten sertifikaattien ja leimo-

jen suhteen, ja seurattava millä leimalla on kullakin markkina-alueella kuluttajille merkitystä.

Jos maksaa yhdestä sertifikaatista, niin saattaa saada toisen järjestön kimppuunsa ja päinvastoin.

Siinäkin mielessä kotimainen valkuaiskasviomavaraisuus olisi helpotus tästä anekaupparumbasta, ja ympäristöhaitat sekä -hyödyt jäisivät meidän omille harteillemme.

Nähtäväksi jää, otetaanko Suomessa käyttöön vaikkapa ”härkäpavulla tai herneellä ruokittu” -leimat, ja ovatko kuluttajat valmiita maksamaan niistä. Soijattomalla rehulla tuotettua lihaa on jo tarjolla. □

Tonavan Soija on eurooppalainen sertifikaatti

■ Teksti: Philippe Caldier
■ Käännös: Pirjo Mätkiä

■ Tonavan soijayhdistys järjesti neljännen vuosittaisen kongressinsa Budapestissä marraskuussa 2016 teemalla Kestävä soija – kestävä Eurooppa. Tapahtumaa seurasi 300 osanottajaa 26 maasta. Kongressi paneutui Euroopan valkuaistuotannon muutoksiin, joissa puhalttaa nyt mukava tuuli kestävämmän, Euroopasta peräisin olevan soijan suuntaan.

”Edistämme parempaa kasvinsuojelua ja ekologista viljelytapaa, jossa soija on tärkein palkokasvi”, Tonavan soijayhdistyksen perustaja ja hallituksen puheenjohtaja **Matthias Krön** sanoi avajaispuheessaan. Soija on tällä hetkellä keskeinen keskustelun aihe Euroopan maatalous- ja elintarviketuotannossa. Rehuteollisuus käyttää valkuaislähteenään vuosittain yli 40,5 miljoonaa tonnia soijaa ja soijajauhoa. Tästä 89,94 prosenttia tuodaan ulkomailta.

”Vain hieman yli kaksi prosenttia eurooppalaisesta viljelyalasta on palkokasveja”, Krön sanoi. ”Meidän täytyy varmistaa, että viljelijöillä on riittävästi kannustimia viljellä palkokasveja. Tavoitteenamme on muuttaa ja lisätä Euroopan valkuaistuotantoa. Tämä on moni-

Euroopan (mukana myös Ukraina) soijantuotanto oli 3,8 miljoonaa tonnia vuonna 2012 ja 6,6 miljoonaa tonnia vuonna 2015. Kasvua tapahtui kolmessa vuodessa noin 70 prosenttia. Tuotannon ennustetaan kasvavan 10,7 miljoonaa tonniin vuonna 2020. Kuva on Itävalasta, Tonavan soijantuotantoalueelta.





Budapestissa järjestetty soijakongressi kiinnosti yli 300 edustajaa 26 eri maasta.

avainsanaa yhdistyksen toiminnassa. Kaksi sertifikaattia, Tonavan soija ja Euroopan soija, antavat Tonavan soijayhdistykselle mahdollisuuden varmistaa soijan jäljitettävyyden koko ketjussa pelolta pöytään.

”Tonavan soija varmistaa alueellisen alkuperän Tonavan alueella. Eurooppalaisen soijan sertifiointijärjestelmässä jäljitettävyyden varmennetaan IT-tietokannan ja kolmannen, riippumattoman osapuolen riskiperusteisten tarkastusten avulla”, selittää **Susanne Fromwald** Tonavan soijayhdistyksestä.

”Meidän visiomme on kattaa puolet Euroopan soijan kysynnästä sertifioidulla Tonavan alueen soijalla tai muualla Euroopassa tuotetulla soijalla vuoteen 2025 mennessä. Tavoitteena on myös luoda Tonavan soijasta ja Euroopan soijasta tunnetut ja luotettavat tavaramerkit.”

Budapestin konferenssi oli myös hyvä tilaisuus saada tietoa

mutkainen asia, ja meidän täytyy rakentaa markkinoita yhdessä hallitusten ja teollisuuden kanssa ja heidän avullaan.”

Alkuperä varmennetaan sertifioinnilla

Budapestin konferenssi oli erinomainen tilaisuus nähdä, mitä Tonavan soijayhdistys tekee asettamansa tavoitteen saavuttamiseksi. Tutkimus, edistäminen ja yhteistyö ovat kolme

uusista markkinoista ja soijantuotantoon liittyvistä yhteistyöhankkeista. **Rosemarie Metz** GLZ:istä (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit) esitteli Saksan ja Itävallan yhteistä kehitysprojektia, joka toimii maaliskuusta 2014 maaliskuuhun 2017 Serbiassa ja Bosnia-Herzegovinassa.

Tämä hanke toteutetaan yhteistyössä Tonavan soijayhdistyksen kanssa, ja siitä on jo



Haluamme edistää nykyistä ympäristöystävällisempää viljelyä, sanoo Tonavan soijayhdistyksen puheenjohtaja Matthias Krön avauspuheenvuorossaan yhdistyksen järjestämässä soijanviljelykonferenssissa Budapestissa marraskuussa.

saatu merkittäviä tuloksia. Soijan viljelyala kasvoi vuosien 2014 ja 2015 aikana Serbiassa 12 prosenttia ja Bosnia-Herzegovinassa 76 prosenttia.

Näissä maissa Tonavan soijayhdistys on jo sertifioinut 10 yritystä, ja kymmenen seuraavaa on sertifiointiprosessissa. Serbian markkinoille on jo tuotu ensimmäiset Tonavan soija-merkin saaneet kananmunat.

Kiina ja EU yhteistyössä

Kiina oli myös mukana konferenssissa, jossa järjestettiin työpaja Euroopan ja Kiinan välisestä yhteistyöstä. Sen tarkoituksena oli kehittää soijantuotantoa muun muassa vaihtamalla soijan geenivaroja.

Tohtori **Li-Juan Qiu** Kiinan maataloustieteen akatemiasta esitteli Kiinan ja EU:n vuoden 2020 strategisen yhteistyösuunnitelman, joka on allekirjoitettu vuonna 2013. Se sisältää yhteisiä tutkimuksia ja maatalouden kehittämiseen tähtäävää yhteistyötä, josta molempien on tarkoitus hyötyä.

”Kiina ja Eurooppa täydentävät toistensa palkokasvien jalostusta kartoittamalla geenijä, vaihtamalla geenimateriaalia ja erilaisilla jalostusohjelmilla”, Qiu tiivistää.

”Alalla on paljon kasvupotentiaalia ja löysimme paljon yhteisiä näkökantoja keskusteluissa”, Matthias Kron sanoo.

”Meidän tavoitteenamme on vähentää soijan tuontia tulevina vuosina jopa kolmanneksella, mutta vähintään viidenneksellä. Voimme saavuttaa sen tekemällä yhteistyötä, josta on paljon hyötyä kaikille.”

Tonavan soijayhdistyksellä laajaa toimintaa

Tonavan soijayhdistyksellä on yli 240 jäsentä eri puolilta Eurooppaa. Sillä on hyvä edustus; kuusi tytäryhtiötä, jotka sijaitsevat Itävallassa, Saksassa, Serbiassa, Romaniassa, Ukrainassa ja Moldovassa, sekä kaksi edustajaa, jotka ovat Italiassa ja Puolassa.

15 maata on allekirjoittanut Tonavan soijan julistuksen, jolla halutaan edistää muuntogeenittömän soijan viljelyä Euroopassa. Tonavan soijaa tukevat kehitysorganisaatiot

Tonavan soijan viljelypinta-alat, 1 000 ha				
	2013	2014	2015	2016
Italia	220	281	330	320
Serbia	160	180	201	200
Romania	67	80	165	160
Moldova	42	55	66	50
Unkari	42	43	73	61
Itävalta	42	44	57	50
Kroatia	47	47	89	87
muut	54	76	142	99
Ukraina (Tonavan soija)	410	550	732	615
Tonavan soija yhteensä	1084	1356	1855	1642
Tuotanto yhteensä, 1 000 tn	2 475	3 847	3 709	4 054
Tonavan soijan ulkopuolinen soijapinta-ala, 1 000 ha				
Ukraina	956	1 157	1 391	1 168
Ranska	43	75	122	137
TIEDOT: DANUBE SOYA				

Gesellschaft Internationale Zusammenarbeit Saksasta ja Development Agency Itävaltasta.
www.donausoja.org tai www.danubesoya.org



Asiakkaan parhaaksi – palveleva Mela!



Lisää Mela-turvasta mela.fi ja tarinoita maaseudulta Juurevajoukko.fi