

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 18.12.2006 63. vuosikerta Numero 4 Sivu 9

Suomi on camelinatutkimuksen kärkimaa

Satu Lehtonen, Maaseudun Tulevaisuus

Suomessa löydettiin muutama vuosi sitten uudelleen jo unohduksiin painunut vanha viljelykasvi, camelina. Nyt maamme on camelinatutkimuksen eturintamassa, ja camelinatuotteet ja -osaaminen saattavat jatkossa nousta jopa uudeksi vientivaltiksi.

Camelina eli ruistankio eli kitupellava on ristikukkainen kasvi, kaalin ja rypsin sukulainen. Sen siemenet sisältävät poikkeuksellisen paljon monityydyttymättömiä rasvahappoja, erityisesti omega-3-rasvahappoa, MTT:n biotekniikka- ja elintarvike tutkimuksen johtaja **Eeva-Liisa Ryhänen** kertoo.

Seppo Samuli



Eeva-Liisa Ryhänen uskoo, että camelinatuotteilla on vielä paljon käyttämättömiä mahdollisuuksia.

Kuopion yliopiston tutkimuksen mukaan omega-3 – rasvahapoilla on edullinen vaikutus seerumin rasvoihin. Ne pienentävät sydän- ja verisuonitautien riskiä alentamalla veren kolesterolipitoisuutta.

Niillä on myös todettu olevan myönteisiä vaikutuksia kroonisia tulehdussairauksia kuten reumaa poteville, Ryhänen kertoo.

Omega-3-rasvahapoilla saattaa olla merkitystä myös mielenterveyden kannalta ja Alzheimerin taudin hoidossa.

Ravinnon rasvahappojen suhde kuntoon

Luontaisesti omega-3-rasvahappojen lähteitä on ravinnossamme melko vähän. Eläinkunnan tuotteista niitä sisältää kala, kasveista pellava ja rypsi. Pellavaa harva käyttää. Ruokavaliomme omega-3-rasvahapoista saadaan suurin osa rypsiöljystä, vaikka rypsiössä omega-3-rasvahappoja ei ole kovin runsaasti.

Tärkeintä olisi saada omega-3- ja omega-6-rasvahappojen suhde ravinnossa kohdalleen, Ryhänen toteaa. Nyt kuutosta saadaan ruuasta paljon kolmesta enemmän, kun määrien pitäisi olla suunnilleen tasan.

Terveystietoinen kuluttaja suosii siis camelinat tuotteita, mutta niitä on toistaiseksi markkinoilla vähän, lähinnä vain Raision tietyt ravintorasvat.

Camelinalla terveystuotteita ja -lihaa

MTT:n tutkimuksissa on todettu, että camelinan hyvät ominaisuudet voidaan siirtää kotieläintuotteisiin asti. Vuosituhaten vaihteessa alettiin selvittää, miten erilaiset öljy sisältävät kasvi- ja eläinperäiset raaka-aineet muuttavat kananmunan rasvahappokoostumusta, Ryhänen kertoo.

Todettiin, että munien omega-3-pitoisuutta on helppo nostaa ruokinnan keinoin.

Kokeissa olivat mukana rypsi, pellava, kalaöljy ja camelina. Parhaaksi osoittautui camelina. Rypsiössä omega-3-pitoisuus on camelinaa ja pellavaa alempi. Kalaöljy, pellava ja camelina kohottavat tehokkaasti kananmunien Omega-3-rasvahappojen määrää. Pellava saattaa kuitenkin aiheuttaa muniin makuvirheitä, samoin kalaöljy. Camelinaruokinnalla saatiin erittäin hyvänmakuisia ja paljon omega-3-rasvahappoa sisältäviä munia.

Kun rehuun lisättiin 5 prosenttia camelinaöljyä, munien omega-3-pitoisuus nousi normaalista alle 2 prosentista 7 prosenttiin kaikista rasvahapoista.

Camelinaa kokeiltiin myös broilereiden rehuna. Rehuun lisättiin 5 tai 10 prosenttia öljynpuristuksen yhteydessä

syntyvää puristekakkua. 10 prosentin lisäys nosti lihan omega-3-rasvahappopitoisuuden alle 5 prosentista 9 prosenttiin kaikista rasvahapoista.

Lihan maku ei muuttunut, mutta viiden prosentin camelinakakkulisäys teki siitä hiukan pehmeämpää.

Camelina ei kuulu EU:n rehulistalle

Luulisi, että camelinamunille ja -broilereille löytyisi innokas ostajakunta terveystietoisten, muutenkin paljon funktionaalisia elintarvikkeita käyttävien kuluttajien joukosta. Pellavarehulla tuotettuja omega-munia jo onkin markkinoilla, mutta camelinamunat olisivat Ryhäsen mukaan hyvä vaihtoehto.

Camelinan rehukäyttö ei kuitenkaan tällä hetkellä ole mahdollista, sillä se ei kuulu EU:n hyväksymiin rehuihin, Ryhänen kertoo. Sen käyttö vaatisi siis EU-lainsäädännön muuttamista.

Toinen ongelma on se, että camelina sisältää runsaasti glukosinolaatteja. Siis niitä karvaan makuista yhdisteitä, jotka rypsiä on saatu jalostettua pois lajikekehityksen myötä. Glukosinolaateista ei olisi vaaraa munia tai lihaa syöville ihmisille, mutta ne hidastavat esimerkiksi broilereiden kasvua. Siksi rehukäyttöön olisi löydettävä tai jalostettava sellaisia lajikkeita, joiden glukosinolaattipitoisuus on matala. "Tällainen työ sopisi hyvin MTT:n toimialaan", Ryhänen huomauttaa.

Raisa Kyllikki Karjalainen



Camelinan kukat ovat pieniä, vaaleankeltaisia ja itsepölytteisiä. Vasemmalla camelina, oikealla rypsi.

Etumatka hyödyksi

Ryhänen toivoo, että teollisuus tarttuisi nykyistä laajemmin camelinan moninlaisiin mahdollisuuksiin. Suomella on tällä hetkellä hyvää osaamista camelinatutkimuksessa ja etumatkaa muihin maihin nähden, ja se pitäisi käyttää hyödyksi.

Camelina voisi olla mahdollisuus koko elintarvikeketjulle maataloudesta rehu- ja elintarviketeollisuuteen asti, Ryhänen arvioi.

Osaaminen kannattaisi tuotteistaa mahdollisimman pitkälle, hän toteaa. Ulkomaille pitäisi viedä pitkälle jalostettuja tuotteita tai myydä lisenssejä ja valmistusmenetelmiä. Camelina ei ole ainoa kasvi, jonka terveysominaisuudet saatetaan jatkossa muuttaa isoksi rahaksi. MTT:llä tutkitaan tällä hetkellä muun muassa pellavan lignaaneja, joilla on syöpää estävä vaikutus, sekä tattarin sokereita, jotka vaikuttavat myönteisesti tyypin 2 diabeteksen hillitsijöinä.