

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 18.12.2006 63. vuosikerta Numero 4 Sivu 12

Camelinabroileri on terveellistä ja maistuvaa

Eeva-Liisa Ryhänen, MTT

Camelinaa sisältävällä rehulla voidaan tuottaa ravitsemuksellisesti laadukasta, arvokkaita omega-3-rasvahappoja runsaasti sisältävää broilerin lihaa. Liha on myös aistinvaraisilta ominaisuuksiltaan yhtä hyvää kuin tavanomaisella rehulla tuotettu broileri. Haasteena on selvittää keinot broilereiden kasvun edistämiseksi. Vähän glukosinolaatteja sisältävät camelinalajikkeet saattavat olla ratkaisu tähän pulmaan.

Camelina on ikivanha viljelykasvi, jota jälleen, tosin pienimuotoisesti, on ryhdytty kasvattamaan Euroopassa. Camelina tunnetaan myös nimellä kitupellava ja ruistankio. Vaikka nimi viittaa pellavaan, camelina kuuluu ristikukkaisiin kasveihin. Camelinan pienistä siemenistä tuotetaan öljyä, joka on ravitsemuksellisesti erittäin hyvälaatuista. Öljy sisältää runsaasti monityydyttymättömiä rasvahappoja, erityisesti välttämättömiä omega-3-rasvahappoja. Pellavan ohella se on parhaita kasvipärisiä omega-3-rasvahappojen lähteitä. Myös kalaa suositellaan ruokavalioon näiden rasvahappojen saannin turvaamiseksi.

Camelina soveltuu hyvin elintarvikekäyttöön ja sitä sisältäviä tuotteita, kuten öljyä ja margariinia, onkin jo markkinoilla. Myös niin sanottuja non-food-sovelluksia löytyy muun muassa kosmetiikasta. Rehukäyttöä camelinalla ei Euroopassa lainsäädännöllisistä syistä tällä hetkellä ole. Syynä saattaa olla se, että camelina on tunnettu paremminkin rikkakasvina. Se sisältää myös glukosinolaatteja, joilla suurina pitoisuuksina saattaa olla eläinten kasvuun epäedullinen vaikutus. Glukosinolaatit ovat kasvien muodostamia sekundäärisiä aineenvaihduntatuotteita, joista prosessoinnin yhteydessä muodostuu hajoamistuotteita. Eräät hajoamistuotteet ehkäisevät kuitenkin tutkimusten mukaan syöpää ja vaikuttavat näin edullisesti ihmisen terveyteen.

Näin camelinan rehukäyttöä tutkittiin

Camelinan erinomainen rasvahappokoostumus tekee siitä mielenkiintoisen kasvin rehukäyttöä ajatellen. Tutkimustietoa asiasta on kuitenkin hyvin vähän. MTT:n kotieläintuotannon tutkimuksen ja elintarvikkeiden tutkimuksen yhteistyönä selvitettiin camelinan soveltuvuutta broilerin ruokintaan.

Marja Airio/Lehtikuva



Öljyn valmistuksessa sivutuotteena muodostuvaa puristekakkua lisättiin broilereiden rehuun ja linnut söivät koerhua koko kasvatusjakson ajan, joka kesti 37 päivää. Tutkimuksessa oli mukana noin 200 lintua, jotka jaettiin kolmeen ryhmään. Kokeessa oli tavoitteena testata myös camelinalisäyksen määrää, tutkitut annokset olivat 5 ja 10 % rehun määrästä. Lisäksi mukana oli kontrolliryhmä, jolle camelinaa ei annettu.

Tutkimuksen mukaan camelinaruokinta lisää erittäin merkittävästi omega-3-rasvahappojen määrää broilerin lihassa. Lisäys on suoraan verrannollinen camelinalisäyksen määrään. Kun camelinaa oli rehussa 10 %, omega-3-

Camelinarehua syöneiden broilerin liha on ravitsemuksellisesti laadukasta ja se sisältää runsaasti arvokkaita omega-3-rasvahappoja. Liha myös maistuu hyvältä.

määrä oli kaksinkertainen kontrolliryhmään verrattuna. Lihan rasvahapoista oli tällöin noin 9 % terveydelle edullisia omega-3-rasvahappoja. Merkittävin rasvahappo oli alfa-linoleenihappo (ALA).

Camelinabroileri maistuu hyvältä

Broileri valmistettiin ruuaksi paistamalla uunissa, minkä jälkeen asiantuntijaraati arvioi lihan aistittavaa laatua eli pehmeyttä, mehukkuutta ja makua. Kontrolliryhmään verrattuna camelinalisäyksellä tuotettu liha oli yhtä hyvää kuin tavanomaisella ruokinnalla tuotettu broileri. Tulokset viittaavat siihen, että 5 %:n camelinalisäys rehuun olisi paras lihan pehmeiden kannalta.

Vain kasvu heikkeni

Camelinarehu näyttää kuitenkin vaikuttavan epäedullisesti broilereiden kasvuun. Verrattuna kontrolliryhmään camelinalisäyksen saaneet broilerit painoivat vähemmän. Mahdollisesti syynä on camelinan sisältämät glukosinolaatit, joiden tiedetään heikentävän kasvua. Jatkossa tulisikin selvittää, voidaanko kasvua parantaa valitsemalla vähän glukosinolaatteja sisältäviä camelinalajikkeita. Eläimet olivat kuitenkin terveitä, eikä mitään muutoksia niiden kilpirauhasissa tai maksassa havaittu.

Lue aiheesta lisää: Ryhänen, E.-L., Perttilä, S., Tupasela, T., Valaja, J., Eriksson, C. & Larkka, K. Effect of Camelina sativa expeller cake on performance and meat quality of broilers. Hyväksytty julkaistavaksi lehdessä: Journal of the Science of Food and Agriculture.

Lisätietoja: eeva-liisa.ryhanen@mtt.fi
puh. (03) 4188 3273