

Koetoiminta ja käytäntö

Liite 17.10.2005 62. vuosikerta Numero 3 Sivu 15

Broilereillekin maistuu murskesäilötty ohra

Eija Venäläinen, Jarmo Valaja ja Eija Valkonen, MTT

Murskesäilötty ohra sopii hyvin broilereiden rehuun, jos ruokinta tiloilla vain saadaan teknisesti toteutettua. Kun murskeohran osuus rehussa lisääntyy, broilereiden kuiva-aineen syönti kasvukiloa kohden pienenee ja näin ollen tuotantotehokkuus paranee. Suurikaan määrä murskeohraa rehussa ei vaikuta epäedullisesti broilereiden tuotantotuloksiin.

Murskesäilöntä on viljan varastointimenetelmä, jossa litistetty kostea vilja säilötään ilmatiiviisti esimerkiksi laakatai tornisiiloon. Säilöntätappioiden vähentämiseksi ja laadun varmistamiseksi säilönnässä kannattaa käyttää muurahaishappopohjaisia tai biologisia säilöntäaineita. Murskesäilönnällä on monia käytännön etuja, kuten pölyämättömyys. Lisäksi se on varsin kustannustehokas varastointimenetelmä. Säilöntää varten vilja puidaan ennen täystuleentumista sen kosteuden ollessa 35–45 prosenttia, mikä mahdollistaa pitkän kasvuajan vaativien satoisien lajikkeiden käytön. Viljaa ei tarvitse kuivata, joten kalliit kuivauskustannukset jäävät pois. Kustannuksia vähentää myös se, ettei murskeviljaa tarvitse prosessoida syöttövaiheessa. Toisaalta murskevilja ei välttämättä suoraan sovellu käytettäväksi kaikissa ruokinta-automaateissa.

Jarmo Valaja



Murskesäilöttävä ohra puidaan ennen täystuleentumista, litistetään ja säilötään ilmatiiviisti.

Rehun kuiva-aineesta jopa puolet murskeohraa

Broilereiden tuotantokokeessa tutkittavat rehuseokset koostuivat puolitiivisteestä ja viljasta, jotka sekoitettiin keskenään ennen ruokintaa. Kuivattua kokonaista ohraa korvattiin murskesäilötyllä ohralla siten, että rehuseosten kuiva-aineesta 0, 12,5, 25, 37,5 tai 50 prosenttia oli peräisin murskeohrasta. Tulokset kokeesta olivat varsin lupaavia murskeohran käytön kannalta. Edes suurin murskeohrapitoisuus ei vaikuttanut epäedullisesti lintujen tuotantotuloksiin. Broilerit kasvoivat murskeohralla yhtä hyvin kuin kuivatulla ohralla ja jopa paremmin kuin kontrollikäsitellynä olleella kuivatulla vehnällä.

Rehun hyväksikäyttö tehostuu

Murskesäilöntä vaikuttaa ohran kemialliseen koostumukseen siten, että fytiinihappoon sitoutuneen fosforin ja liukoisen kuidun eli β -glukaanien määrä vähenee kuivattuun ohraan verrattuna. Molemmilla muutoksilla on positiivinen vaikutus broilereiden ruoansulatukseen. Liukoisen kuidun määrän pienentyessä lintujen ruokasulan viskositeetti eli sisäinen kitka ohutsuolessa pienenee, jolloin ravintoaineiden sulavuus ja rehun hyväksikäyttö paranevat. Tämä näkyi selvästi myös kolmen viikon ikäisillä koebroilereilla, kun kuivattua ohraa korvattiin murskeohralla. Koska suurempi osa ohran fosforista on sulavammassa muodossa, myös fosforin pidättyminen murskeohrasta on tehokkaampaa kuin kuivatusta ohrasta.

Kosteutensa vuoksi murskeohra pienentää rehun kuiva-ainepitoisuutta ja samalla rehukiloa kohti laskettuja ravintoainepitoisuuksia. Eläimet syövät siis murskeohraa sisältävää rehuseosta määrällisesti enemmän kuin kuivaa ohraa sisältävää rehua saadakseen saman verran ravintoaineita. Broilereilla tehdyssä kokeessa perinteisesti laskettu rehunmuuntosuhde (syöty rehumäärä kiloina/kasvukilo) olikin murskeohraa syötettäessä heikompi kuin kuivattua ohraa saaneilla broilereilla. Kuitenkin samaan aikaan kuiva-aineen kautta laskettu rehunmuuntosuhde (syöty kuiva-ainemäärä kiloina/kasvukilo) parani suoraviivaisesti murskeohran määrän lisääntyessä, mikä kertoo paremmasta ravintoaineiden hyväksikäytöstä kuin kuivaa ohraa syötettäessä.

Pehkun kuntoon kiinnitettävä huomiota

Murskeohran kosteudesta johtuva rehun pienempi kuiva-ainepitoisuus saattaa vaikuttaa ulosteiden kautta kasvatushallin olosuhteisiin. MTT:n tutkimuksessa broilereiden kasvatushallin turve-sahanpuruseoksesta koostuvan pehkun kosteus lisääntyi murskeohran määrän lisääntyessä rehuseoksessa, mutta ei siinä määrin, että se olisi vaikuttanut näkyvästi lintujen terveyteen. Yleisimpiä

liian kostean pehkun aiheuttamia hyvinvointiriskejä ovat erilaiset tulehdukset jalkapohjissa ja ihossa. Käytännössä pehkun kuntoon kannattaa näin ollen kiinnittää erityistä huomiota, jos murskeohraa sisällytetään rehuun suuria määriä ja kasvatustiheys hallissa on suuri.

Tutkimuksen mukaan murskeohra soveltuu siis hyvin broilereiden rehuun ja sillä on positiivinen vaikutus ravintoaineiden hyväksikäyttöön. Suurtenkin murskeohramäärien syöttäminen on mahdollista, jos ruokinta saadaan järkevästi toteutettua ja pehkun laatua muistetaan tarkkailla.

Lisätietoja: eija.venalainen@mtt.fi
puh. (03) 4188 3695