

Herneestä valkuaista myös siipikarjalle

Eija Valkonen, Eija Venäläinen ja Jarmo Valaja, MTT

Herne sopii myös siipikarjan ruokintaan. Herneen valkuainen sisältää runsaasti lysiniä, yhtä välttämättömistä aminohapoista. Korkeatuottoisen siipikarjan rehustuksessa tuotantoa rajoittava aminohappo on kuitenkin usein rikki pitoinen metioniini. Mitä suuremman osan ravinnon valkuaisesta broilerit ja kanat saavat herneestä, sitä tärkeämpää on varmistaa eläinten riittävä aminohappojen saanti täydentämällä rehua tarvittaessa rajoittavilla aminohapoilla.

Broilereilla MTT:ssä tehdyn kasvatuskokeen tulosten mukaan herneellä voi korvata ainakin puolet rehussa käytettävästä, ulkomailla tuotetusta soijarouheesta. Suurin kokeessa käytetty hernemäärä rehussa oli 45 %. Sillä päästiin samoihin kasvutuloksiin ja lihan aistinvaraiseen laatuun kuin ilman hernetä. Runsas herneen käyttö edellyttää kuitenkin aminohappojen lisäämistä rehuun. Kaikkiin koerehuihin lisättiinkin lysiniä, metioniinia ja treoniinia. Kun herneen osuus rehusta oli 30 tai 45 %, rehuihin lisättiin myös tryptofaania. Varsinkin lysiinin ja metioniinin lisääminen broilereiden rehuihin on vakiintunut käytäntö nykyisissä, ilman hernetäkin valmistetuissa, rehuseoksissa.

Herne ei lisää ruokasulan viskositeettia

Herneellä korvattiin koerehuissa soijan lisäksi vehnää, joka sisältää enemmän ruokasulan viskositeettiin haitallisesti vaikuttavia hiilihydraatteja kuin herne. Herneen osuuden lisääminen rehussa näyttikin jonkin verran jopa pienentävän ruokasulan viskositeettia. Kasvatuskokeessa selvitettiin myös entsyymilisän vaikutusta broilereiden tuotantotuloksiin. Kokeessa käytetty Avizyme 1200 -entsyymi pilkkoo juuri ruokasulan viskositeettia lisääviä hiilihydraatteja, eli betaglykaaneja ja betaksylaaneeja. Niihin broilereiden oma ruuansulatus ei pysty ja ne heikentävät rehun sulavuutta. Entsyymilisä vähensi ruokasulan viskositeettia ja paransi lintujen kasvua, oli rehussa hernetä tai ei.

Herne muuntuu myös munaksi

Herne sopii hyvin myös munivien kanojen rehuseoksiin. Rehun hernenepitoisuus ei vaikuttanut kanojen munantuotantoon, rehun kulutukseen tai munanlaatuun. Herneen määrän lisääntyessä on munivien kanojen rehuun tarpeen lisätä metioniinia aminohappotasapainon

säilyttämiseksi. Munantuotantokokeessa koerehut sisälsivät hennettä 0, 10, 20 tai 30 % rehusta. Hennepitoisuuden lisääntyessä soijan ja viljojen osuuksia rehuseoksessa pienennettiin. Lysiiniä ja metioniinia lisättiin rehuihin, joissa hennettä oli korkeintaan 10 %. Pelkkää metioniinia lisättiin rehuihin, joissa herneen osuus oli 20 ja 30 %. Munintaprosentti oli koko tuotantokauden kestävässä kokeessa kaikissa käsittelyissä yli 92 %. Munantuotanto ylitti jalostajan kanahybridille asettaman tavoitteen, eli 19 - 20 kg aloittanutta kanaa kohti.

Rehun hennemäärä ei vaikuttanut kokeessa tutkittuihin munanlaatuominaisuuksiin, eli valkuaisen laatua kuvaavaan Haugh-lukuun, ominaispainoon ja kuoren kestävyys. Kanojen elopaino näytti 56 viikon iästä alkaen olevan sitä suurempi, mitä isompi herneen osuus oli rehussa. Painoerot ryhmien välillä olivat kuitenkin niin pienet, ettei niillä ollut merkittävää vaikutusta kanojen rehunkulutukseen tai rehumuuntosuhteeseen.

Hennettä vähän tarjolla

Herneen käyttöä siipikarjan rehustuksessa eivät rajoita eläinten tai herneen ominaisuuksista johtuvat tekijät. Syynä on herneen vähäinen tuotanto. Tässä esitellyissä tutkimuksissa käytetyt suurimmatkaan hennemäärät eivät vaikuttaneet haitallisesti broilereiden kasvuun tai munivien kanojen tuotantoon.

Lisätietoja: eija.valkonen@mtt.fi
puh. (03) 4188 3656

Yrjö Tuunanen/MTT:n arkisto



Herneen käyttöä voitaisiin lisätä siipikarjan rehustuksessa.

Tapio Tuomela/MTT:n arkisto



Herne sopii hyvin myös munivien kanojen rehuseoksiin. Rehun hernepitoisuus ei vaikuttanut kanojen munantuotantoon, rehun kulutukseen tai munanlaatuun.

Yrjö Tuunanen/MTT:n arkisto



Herne sopii myös munantuotannon kotoiseksi valkuaislähteeksi.