

Põldheina valk võib osaliselt asendada broilerite traditsioonilise söödavalgu

Aarhusi Ülikooli uue uuringu kohaselt võib põldheina (kõrreliste ja ristiku segu) bioloogilisel töötlemisel toodetud valk asendada vähemalt 13% tavapärasest mahepõllumajanduslikult kasvatatavate broilerite söödavalgust, ilma et see ohustaks tootmistulemusi.

Organic RDD projektis MultiPlant on hiljuti lõppenud mahebroilerite söötmise uuring, kus vaatluse all oli põldheinast ekstraheeritud valgu söödaväärtus. Uuringu kohaselt on võimalik asendada vähemalt 13% tavapärasest söödaproteiinist põldheinavalguga, vähendamata tapalooma kaalu või sööda tõhusust.

Selleks, et katta kasvav nõudlus mahepõllumajandusliku loomakasvatuse sektoris on kasvanud vajadus kohapeal kasvatatud ja jätkusuutlike valgusallikate järele, ning tähelepanu on pöördunud söödasegudele, nagu näiteks kõrrelistest ja ristikut koosnev põldhein. Sellised segud on nii kuivaine kui ka valgu poolest saagikad. Bioloogilise töötlemise teel tehakse taimedest mahl, millest saab valgud eraldada kuivatatud proteiinikontsentratsioonina. Kuna töötlemine eemaldab enamiku taimsetest kiududest, on valgukontsentratsioon eelduslikult sobilik söödalisandiks monogastriliste loomadele, näiteks sigadele ja kodulindudele.

Vähemalt 13% traditsioonilisest söödavalgust on võimalik asendada

MultiPlant projekti raames uuriti, millist mõju avaldab mahebroileritele traditsioonilise söödavalgu asendamine ekstraheeritud põldheinavalguga. Broilereid söödeti mahepõllumajandusliku broilersöödaga, mis sisaldas kas 0, 8, 16 või 24% põldheinavalgu, millega asendati vastavalt 0, 13, 26 või 39% traditsioonilist valku. Kõik ratsioonid olid optimeeritud broilerite toitumis- ja energiavajaduse rahuldamiseks. Käesolevas katses kasutatud esimese põlvkonna valgukontsentratsioon ekstraheeriti mahepõldheinast kasutades kahekruvilist pressimist ja taimemahla piimhappelise kääritamist. Toorvalgusisaldus oli 36 %, kusjuures metioniini sisaldus oli suurem kui sojajahus. Uuring kestis alates broilerite koorumisest kuni nende tapamiseni 57. päeval. Kogu perioodi jooksul registreeriti lindude juurdekasv ja söödud sööda hulk.

Uuringu kohaselt on võimalik asendada vähemalt 13% tavapärasest söödaproteiinist põldheinavalguga, vähendamata tapalooma kaalu või sööda tõhusust. Kuid uuring näitas sedagi, et põldheinavalgu suurem osakaal (24%) andis tulemuseks väiksema kaalu ja sööda tõhususe. Seda toimet täheldati peamiselt katse alguses noorte broilerite puhul, samas kui vanematel broileritel oli suurem tolerantsus põldheinavalgu lisamise osas nende sööta. Põldheina bioloogilise töötlemise ajal lisatakse mõningal määral taimekiudu ekstraheeritud valgufraktsiooni hulka, mis annab esimese generatsiooni toote kiudaine sisalduseks u. 30%. Kuna paljud neist kiududest on lahustumatud ja raskesti seeditavad, siis võib just kiudainete sisaldus olla takistuseks suuremate kontsentratsioonide põldheinavalgu kasutamiseks söödasegudes. Biorafineerimisprotsessi optimeeriti 2018. aasta jooksul ja uued valgukontsentratsioonid on valmistatud toorvalgusisaldusega umbes 50%. Nende ulatuslike parenduste tulemusel suureneb söödaväärtus märkimisväärselt, kuna sellega kaasneb kiudainesisalduse vähenemine ja sööda suurenenud seeduvus.

MultiPlant'i uuringu käigus leiti põldheina valgukontsentratsioonist ka rohkem küllastumata rasvhappeid, kus domineerib omega-3 rasvhappe alfa-linoleenhape. Alfa-linoleenhapet sisaldab rohkem broilerite rinnalihast ja rasvast, kus rohkema põldheina valgu kasutamine suurendas selle toitumisaspekti tähtsust rasvhappe sisaldust. Lisaks sai selgeks, et taimedes ja seega ka põldheina valgus leiduvad karotenoidid kogunevad nii lihasesse kui ka rasvasse, mis

väljendub selge kollase värvusena. Kuidas need avastused mõjutavad liha kvaliteeti, tarbijate eelistusi ja toote säilivusaega, vajab järgnevaid uuringuid.

MultiPlant on osa mahepõllumajanduse RDD2 programmist, mida koordineerib ICROFS (International Centre for Research in Organic Food Systems - Rahvusvaheline Mahepõllumajanduslike Toiduainete Uurimise Keskus). Projekt on saanud toetust Taani keskkonnaministeeriumi alluvuses olevast programmist „Grønt Udviklings-og Demonstrationsprogram (GUDP)”.

Allikas: ICROFS, „Grass-clover protein can partly substitute traditional feed protein for broilers“, www.icrofs.de