

MIKROALGER OG BÆLGSÆD SOM PROTEIN TIL SLAGTEKYLLINGER

Lokal foderløsning til slagtekyllinger
reducerer klimaaftrykket og forbedrer dyrevelfærden.

I NUVÆRENDE FODERSYSTEMER overforsyns økologisk fjerkræ med protein for at sikre en tilstrækkelig forsyning med svovlholdige aminosyrer. Det øger ammoniakfordampningen fra staldene og øger risikoen for trædepudesvidninger. Mikroalger som proteinkilde kan vise sig at være løsningen.

Organic RDD-projektet ProLocAL har undersøgt, om mikroalger og lokalt dyrket bælgssæd kan erstatte soja, da mikroalger har en meget fin aminosyreprofil med et højt methioninindhold. Der er i projektet anvendt ferskvandsalgen *Scenedesmus*. Den rigtige kombination af mikroalger og bælgfrugter kan være med til at reducere klimaaftrykket, forbedre dyrevelfærden og opretholde en høj kødkvalitet.

Optimal sammensætning og fordøjelighed

Alger har en meget robust cellevæg, og for at øge fordøjeligheden er der i projektet arbejdet med ekstrudering. Forskerne har dokumenteret, at høj temperatur og højt tryk kan slå hul på cellevæggen og øge fordøjeligheden. Erfaringer med ekstrudering og tørreteknikker er afgørende for proteinkvaliteten. Fodringsforsøgene viste, at op til 12 % alge/ært-blanding med 20 % alge- og 80 % ærteproteinmel i foderet gav god fordøjelighed af organisk stof og essentielle aminosyrer som methionin og lysin uden negative effekter for dyrevelfærden. Højere niveauer kan reducere tilvæksten. Resultaterne blev bekræftet gennem fordøjelighedsforsøg med kyllinger ved 4 og 7 ugers alderen.

Lavere klimaaftryk med lokalt foder

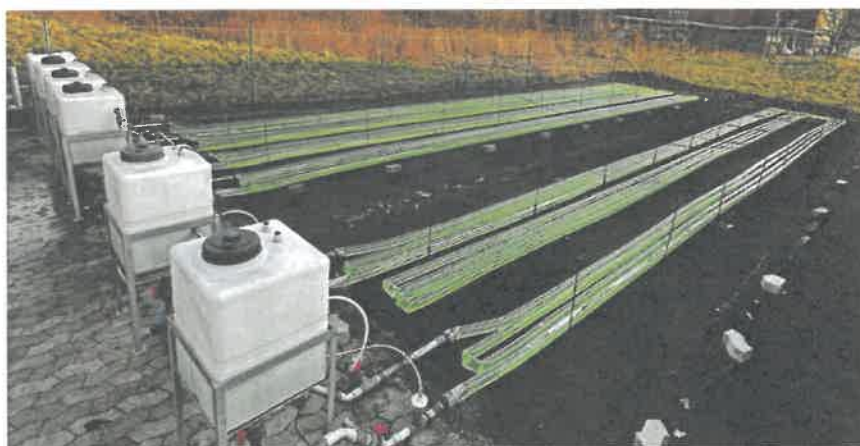
Beregninger i projektet viser, at mikroalger og lokalt dyrkede bælgplanter effektivt kan erstatte soja i økologisk slagtekyllingefoder og reducere klimaaftrykket med op til 24 % pr. kg foder og 21 % pr. kg kylling.

Kødkvalitet og forbrugerpræferencer

Analyser af kødkvaliteten viste, at algerne gav øget umami-smag, mere gul farve og højere indhold af carotenoider og umættede fedtsyrer. Projektet fandt, at for højt algeindhold kan påvirke smag



Brystfilet fra kyllinger fodret med højt indhold af alger får gul farve sammenlignet med kød fra kyllinger fodret uden alger.



Dyrkning af mikroalger på økologisk medium i et anlæg ved Teknologisk Institut i Tåstrup.

● Mikroalger og ærtemel kan reducere klimaaftrykket med 21 % pr. kg kylling

og saftighed negativt. De sensoriske analyser viste, at et alge/ært-indhold op til 12 % påvirker

smag og farve positivt, men at spisekvaliteten kan blive reduceret ved højere til sætning.

Undervejs i projektet opstod nye spørgsmål, især omkring forbrugerpræferencer og betalingsvillighed. En forbrugertest viste, at yngre forbrugere var positivt indstillet over for kyllinger med gul farve og mikroalgefoder, og var villige til at betale mere for disse produkter, hvilket peger på et forretningspotentiale, hvis produktet markedsføres korrekt, for eksempel med tydelig mærkning. ●

AF SANNA STEENFELDT OG
JETTE SØHOLM,
AARHUS UNIVERSITET,
JAKOB SKOV PEDERSEN,
TEKNOLOGISK INSTITUT

Foto: Sanna Steinfeldt

Foto: Jakob Skov Pedersen