

Forskere på AU-Foulum kan nu trække protein ud af græs, så det kan bruges som foder til enmavede dyr. Foreløbig er foderet testet på rotter, og de ser ud til at kunne lide det, så hvis høns og grise har det på samme måde, åbner det op for helt nye perspektiver.



Foto: Torben Skøtt/BioPress

Når høns og grise spiser græs

Af Torben Skøtt

Ved indvielsen af Aarhus Universitets nye HTL-anlæg, der kan lave græs om til olie, blev der talt meget om rotter.

Rotter kan nemlig leve af protein udvundet af græs. Spørgsmålet er nu, om andre enmavede dyr som grise og høns har det på samme måde, og om systemet kan fungere i større målestok.

– Græs består af 20-25 procent protein. Halvdelen er fibre, og det gør det vanskeligt for enmavede dyr at udnytte proteinindholdet, fortalte seniorforsker Søren Krogh Jensen fra Institut for Husdyrvidenskab ved indvielsen af HTL-anlægget.

Nu har forskerne imidlertid fundet en teknik, som gør det muligt at skille fibre fra proteinet, så det kan bruges som foder til dyr med kun én mave.

– Vi har spurgt rotterne, hvad de synes om det, og de ser umiddelbart ud til at kunne lide det, sagde Søren Krogh Jensen spøgefuldt.

Han forklarede, at græs har den helt rigtige sammensætning af protein i forhold til det, dyrene efterspørger, så hvis grisene bliver lige så glade for det nye foder, som rotterne ser ud til at være, vil det kunne erstatte meget af det sojaprotein, som i dag importeres fra Sydamerika.

Som at presse juice

Anlægget til at udskille protein fra græs, kan på mange måder sammenlignes med en stor juicepresser. Og ligesom ved juice ender man med en flydende fraktion med proteiner og en restfraktion med fiber.

– Fiberresten kan vi for eksempel give til kørerne, og når kørerne har udnyttet det, de kan, er der en rest af cellulose og lignin tilbage, som kan bruges til fremstilling af olie i HTL-anlægget, forklarede Søren Krogh Jensen.

Han understregede, at der er mange kombinationsmuligheder, men at det i bund og grund handler om at udnytte alle dele af biomassen på den mest effektive måde.

Vi har spurgt rotterne, hvad de synes om det, og de ser umiddelbart ud til at kunne lide det.

Søren Krogh Jensen

Flere metoder

På Aarhus Universitets hjemmeside er der en nærmere beskrivelse af de metoder, forskerne har brugt på at udskille protein fra græs.

En af metoderne går ud på at ekstrahere proteinet ved hjælp af varmebehandling, mens en anden

metode er taget fra det økologiske forskningsprojekt OrganoFinery, hvor man ekstraherer proteinet ved hjælp af mælkesyrebakterier i en fermenteringsproces.

– Det er muligt, varmebehandlingen er mere effektiv end fermentering med mælkesyrebakterier, men der vil formentlig være forskelle i smagen, som gør mælkesyremetoden bedre, siger landskonsulent i økologi, Erik Fog fra SEGES, på universitetets hjemmeside.

Han mener, det er en fordel at have to projekter, som arbejder med det samme, men ved hjælp af forskellige metoder. Det giver mulighed for sammenligning.

– Varmebehandlingen er energikrævende, og jeg forestiller mig også, at vores metode er bedre på det punkt. Men det er nogle af de ting, vi skal undersøge nærmere, siger Erik Fog.

OrganoFinery har allerede med succes testet et proteinfoder baseret på rødkløver til høns. Og til oktober kommer projektets måske største udfordring, når 100 tons efterslæt fra en landmand ved Randers ruller ind på AU-Foulums forsøgsanlæg for at blive presset til grøn juice. Det bliver det første forsøg i stor skala med teknikken.

Læs mere på <http://icrofs.dk>