

Grisenes svar på græs- og andet dansk protein

Potentiale: Det fodringsmæssige potentiale i græsprotein og andre danske proteinkilder testes i forhold til importeret protein.



Konklusion

- Seges undersøger effekten af græsprotein og andet danskproduceret protein på slagtesvins produktivitet, kødkvalitet og klimaaftryk i samarbejde med Aarhus Universitet og Danish Crown.

Af Else Vils, chefforsker,
elv@seges.dk

Branchen efterlyser metoder til reduktion af importeret sojaskrå til foder. Dette kan f.eks. opnås ved anvendelse af danskproducerede, plante-baserede proteinkilder. Her er bælgplanter og rapskager allerede inden for rækkevidde, mens produktion af græsprotein stadig er under udvikling både med hensyn til at forbedre græsudbyttet i marken og til at forbedre udvindingsprocesserne af selve proteinet.

Udvinding af protein fra græs har i en årrække været forskningsområde på Aarhus Universitet, Foulum, og perspektiverne ser nu så positive ud, at flere udviklingsprojekter inden for kommerciel produktion af metoderne er igangsat. Der er dog endnu ikke produktion i større skala.

På Aarhus Universitet, Foulum, blev der i 2019 etableret et pilotanlæg, hvilket muliggjorde en så stor produktion af græsprotein, at der kunne planlægges et fodringsforsøg. Hen over sommeren og efteråret blev der produce-

ret græsprotein af god kvalitet og med et højt proteinindhold. Græsproteinet blev tørret og anvendt i et igangværende fodringsforsøg sammen med andre danskproducerede proteinfodermidler.

Kan dansk protein erstatte importeret protein?

Fodringsforsøget skal demonstrere mulighederne for at udnytte dansk produceret foderprotein som middel til reduceret miljø- og klimabelastning fra svineproduktionen. Forsøget gennemføres på



Foto 1: Konventionelle forsøgsstalde med foderstationer, hvor foderoptagelsen registreres individuelt.

Seges' forsøgsstation, Grønhøj, hvor foderet udfodres via individfoderstationer, så den daglige foderoptagelse registreres på individniveau (se foto 1).

Tre forsøgsgrupper, hvor proteinkilden i foderet har forskellig oprindelse, sammenlignes:

1. Importeret protein: 9 pct. sojaskrå og 9 pct. solsikkekrå

2. Grønt protein: 9 pct. græsprotein, 9 pct. hestebønner og 2 pct. rapskager
3. Dansk protein: 23 pct. hestebønner og 14 pct. rapskager

Græsproteinet og hestebønnerne er analyseret på forhånd, mens foderet er produceret på en kommerciel foderfabrik, og de øvrige råvarer er af almindelig handelskvalitet. Blandingerne med grønt og dansk protein bliver derved sammenlignet med typisk slagtesvinefoder, som anvendes i praksis.

Foderproduktionen har givet nogle praktiske erfaringer med håndtering af græsproteinet, som efter tørring er et meget fint pulver. Den grønne farve fra græsproteinet er gennemgående i både færdigfoderet og i gødningsfarven fra grisene. Farveforskelle som følge af proteinoprindelse ses tydeligt på foto 2.

Produktionen af græsprotein er langt fra færdigoptimeret til kommerciel produktion. Alligevel er det vigtigt at vide, om græsprotein i foder påvirker grisenes produktivi-



Foto 2: Farveforskel mellem foderblandinger – fra toppen og ned: Importeret, grøn og dansk proteinkilde.



tet og kan matche andre proteinprodukter. Foruden test af produktivitet vil der blive gennemført en sensorisk test, som foretages af et smagspanel på Teknologisk Institut. Når produktionsresultaterne er færdige, vil klimaværdier pr. kg grisekød blive beregnet af eksperter på Aarhus Universitet. Forsøget vil dermed bidrage til større viden om danske, plante-baserede proteinkilders effekt på produktivitet og kødkvalitet.

Projektet er en arbejds pakke under CSR-Pork 4.0 og medfinansieret af GUDP under Miljø- og Fødevareministeriet.



Fakta

- Bioraffinering af græs med henblik på at udvinde græsprotein er fortsat under udvikling og ses som et middel til mere klimavenlig produktion.
- Undervejs i udviklingsprocessen er det vigtigt at teste grisenes svar på græsprotein som proteinkilde i foder, hvilket gælder påvirkning af produktionsresultater og kødets smagegenskaber.