

Dansk produceret protein i 2030

Nu skal forskerne have engageret erhvervet, virksomhederne og omverdenen, hvis det skal lykkes at realisere en bæredygtig produktion af foderprotein fra lokalproducerede grønne biomasser i Danmark

PROTEIN

AF ANNA-CHRISTA BJERG

Økologiske svine- og ægproducenter, studerende, virksomhedsrepræsentanter og industrifolk samt folk fra interesseorganisationer, rådgivning og forskning var mødt frem til en innovationsworkshop på forskningscenter Foulum for at høre om og deltage i diskussionen om, hvordan vi i Danmark kan realisere visionen om bæredygtigt foderprotein fra lokalproducerede grønne biomasser. Workshoppen var arrangeret af Projekterne Multiplant og Organofinery.

Perspektiver

- Markedet for økologi i USA og i de Europæiske lande er stigende, og dertil er der en stærk stigning i efterspørgslen af GMO-fri varer i USA, så der er ikke tvivl om, at der vil være en stigende efterspørgsel på bæredygtigt foderprotein, fortalte Karen Hamann fra Institutet for Fødevarerstudier & Agroindustriel udvikling, IFAU. Men der er flere måder at imødekomme efterspørgslen på protein, viste Karen Hamann med økologiske æglæggende høner som eksempel. F.eks. kan alternativer som europæisk dyrket soja med nye sorter, alternative proteinfodermidler som muslingemel, hamp, alger, insekter eller alternative fodringsstrategier med mere afgræsning vise sig at give mere tilgængeligt økologisk protein og muligvis også være mere økonomisk attraktive.

Hendes budskab var, at man ikke skal være forblændet af mulighederne, men være klar over, at der er alternativer til bæredygtigt foderprotein fra lokalt produceret grøn biomasse. Karen Hamann anslog forbruget af non-GMO soja i EU vil stige til 10 mio. tons i 2020. Prisen i EU varierer mellem 600 og 975 USD, hvor den billigste pris er økologisk soja fra Kina og den dyreste er økologisk soja fra Italien. To hollandske projekter, HarvestaGG.nl og Grassa.nl, arbejder også med bearbejdning af grøn biomasse til ren energi og andre produkter til foder og fødevarer. I USA arbejdes der med at dyrke og forarbejde andemad, og det ser ud til at kunne give 4-5 gange så højt et proteinudbytte som soja og med en høj biologisk værdi af proteinet. Med

andre ord, er der flere kilder til mere økologisk proteinfoder.

Økonomi

Konsulent Niels Tvedegaard fra IFRO præsenterede et beregningseksempel på økonomien i produktion af grønt protein. Forudsætningerne var 3 lokale saftpressestationer, der hver dækker et areal på 1000 ha og leverer den pressede saft videre til et centralt bioraffinaderi og biogasanlæg, som dækker det samlede areal på 3000 ha. Beregningen gav et overskud på 3170 kr./ha til landmanden, mens bioraffinaderi og biogasanlæg fik et rundt nul. Anlæggenes aktiviteter var forrentet og afskrevet, men der var ikke plads til at give dem et overskud sagde Niels Tvedegaard. For at forbedre økonomien blev det foreslået, at man huske at medtænke mulige højværdiprodukter af biomassen i og uden for landbrugsproduktionen. Birgit Bonefeld fra tekstilbiologi.dk nævnte muligheden for at lave tekstilfibre med ny teknologi og genopfinde den danske tekstilindustri og Karen Hamann nævnte det stigende marked for protein- og vegetabiliske produkter til mennesker, som eksempler.

Afsluttende debat

- Det er vigtigt at få politisk opmærksomhed om de potentielle muligheder i en dansk produktion af protein fra grønmasse, mente afdelingsleder Kirsten Lund Jensen fra Landbrug & Fødevarer.

- Vi kan foreslå en national handlingsplan for dansk produceret protein 2030, replicerede Rikke Lundsgaard fra Danmarks Naturfredningsforening.

Forsamlingen havde mange både detaljerede og overordnede forslag til at løse udfordringer med logistik og proces. Helt centralt var dog anmodningen om at sætte en række forskellige demonstrationsprojekter i gang og ikke gøre det for stort fra starten fra flere deltagere. Det blev sagt, at man ikke for tidligt må låse sig fast på en bestemt løsning. Det giver risiko for at måtte afslutte projektet uden at have afprøvet tilstrækkeligt mange muligheder. Mogens Kjeld, Danske maskinstationer og Entreprenører, opfordrede til, at man trækker på erfaringer fra tørrecentralerne og konservesærteindustrien. Det blev desuden foreslået, at der i området omkring pilotanlægget blev oprettet en "legeplads", hvor interesserede virksomheder kan sætte deres egne små pilotanlæg op, så der bliver mulighed for demonstration og sparring.

Erik Fog opfordrede alle med bare en smule interesse til at melde sig til den interessegruppe, man løbende vil holde orienteret samt endelig dele med projektgruppen, de ideer man har. De er interesseret i en så bred involvering som muligt.



Snittet rajgræs transporteres op til presning. Det er snittet samme morgen, allerede ved snitningen begynder proteinerne i græsset at ødelægges. Derfor er der store udfordringer i at finde frem til den rigtige håndtering af biomassen fra mark til anlæg med hensyn til høstmetode, tid fra høst til presning og temperatur.



Den grønne pressesaft med protein skummer og løber her til filter, før den løber i en tank, hvor proteinet bundfældes ved fermentering eller opvarmning og herefter centrifugeres til en grøn proteinpasta.



Den pressede fiberrest kan ensileres og bruges som kvægfoder eller til biogas og afgasset gødning. Det er også muligt, at der kan være andre højværdianvendelser af de mange forskellige stoffer presseresten stadig indeholder, f.eks. nævnte Birgit Bonefeld fra tekstilbiologi.dk muligheden for at lave tekstilfibre med ny teknologi.

Forsøgsanlæg

Postdoc Morten Ambye-Jensen og seniorforsker Søren Krogh Jensen fra Aarhus Universitet viste et pilotanlæg til produktion af grøn energi frem. Dermed er man rykket fra laboratorieforsøg i lille skala op i en mere industriel skala, hvor næste skridt skal være demonstrationsanlæg ude i virkeligheden hos producenter, sammenslutninger af producenter eller virksomheder.

Perspektiverne

En af dagens to værter, Erik Fog, ridsede de økologiske perspektiver ved at producere protein af grøn biomasse op:

- ▶ Opnå 100 procent økologisk fodring
- ▶ En større del af foderet kan produceres lokalt
- ▶ Bedre sædskifter og større udbytter
- ▶ Mindre miljøbelastning
- ▶ Bedre klimaprofil
- ▶ Dyrevelfærd (aminosyreprofil, der svarer bedre til dyrenes behov)
- ▶ Styrkelse af økologiens troværdighed
- ▶ Lettere at lægge om fra konventionel produktion
- ▶ Styrke den aktuelle vækst i økologien

Derudover vil produktion af dansk foderprotein generelt fremme landbrugets selvforsyning