

Udgivet 12.10.2023

Pil og hamp kan reducere metan fra køer

Ekstrakter fra pil og hamp viser lovende resultater i laboratorier, når det gælder om at reducere produktionen af metan fra køer. Det kan blive et vigtigt middel til at nedsætte klimaaftrykket fra økologisk mælkeproduktion, og nu skal stofferne testes på køer uden for laboratoriet.

Af Arne Grønkjær Hansen, Linda Michelle Handrup

Laboratorieforsøg har vist, at en bestemt sammensætning af ekstrakter fra pil og hamp kan reducere den metan, som mikroorganismer producerer i koens vom ved fordøjelse af foder. Laboratorieforsøgene viser en reduktion på 40 %, og vi forventer, at reduktioner omkring 20-30 % i levende køer er realistiske. Det undersøger vi i næste del af projektet ECOCO2W, som Innovationscenter for Økologisk Landbrug er en del af sammen med Aarhus Universitet, Teknologisk Institut, SEGES Innovation, Ny Vrå Bioenergi og Bio2Products.

Formålet med projektet er at udvikle et foderadditiv baseret på planteekstrakter, der kan tilsættes sammen med mineraler i foder til køer for at reducere deres udledning af metan og dermed deres klimaaftryk. I konventionelt landbrug kan man tilsætte det syntetiske stof 3-NOP, der forhandles under navnet Bovaer. Inden for økologisk landbrug har man tilsvarende brug for at reducere mængden af metan, men har indtil videre ikke fundet løsninger.

- Vi undersøger effekten af forskellige doseringer af tanniner og flavenoider, der findes i ekstrakter fra pil og hamp. Med de lovende resultater fra laboratorieforsøgene har vi høje forventninger til, at stoffet også kan virke på køer i deres naturlige omgivelser, fortæller specialkonsulent Arne Grønkjær Hansen fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug.



Foto: Arne Grønkjær Hansen

Aarhus Universitet har netop søgt om patent til at arbejde videre med den særlige sammensætning af stofferne, der har vist de lovende resultater, og fra januar 2024 er der planlagt forsøg med køer uden for laboratoriet. Her forventer de at have de første resultater klar i starten af sommeren 2024.

Pilen i projektet stammer fra produktionen hos Ny Vraa, mens hampen kommer fra Bio2Products.

- I projektets indledende forsøg har vi høstet forskellige sorter af hamp og pil med et højt indhold af tannin og flavenoider, der kan indgå i tilsætningsstoffet i køernes foder, forklarer Arne Grønkjær Hansen.

- Stofferne dannes naturligt af planterne som en beskyttelse mod svampe og insektangreb, og de antibakterielle egenskaber kan vi udnytte i koens vom. Vi har fokuseret på muligheden for at anvende planter, der dyrkes til andre formål, og hvor det er muligt at lave en ekstraktion af værdistofferne inden den videre udnyttelse.

Samtidig med at planteekstrakterne viser et stort potentiale som middel til at reducere mængden af metan fra køer, arbejder vi med at udnytte hele plantens biomasse til flere formål, så man for eksempel kan bruge resten af planten som strøelse, kompost til gartnerier, tekstiler, emballage eller energi, efter saften er trukket ud.

I Nordirland har man kørt forsøg med at fodre direkte med pil og hamp for at reducere udledningen af metan fra køer. Det har i disse forsøg indtil videre ført til en mindre metanreduktion.

- Ulempen ved at fodre dyrene med hele planten er, at en for høj dosering kan nedsætte koens mælkeydelse og proteinudnyttelse. Derfor har vi i det danske forsøg fokuseret på at finde den korrekte dosering af de mest effektive stoffer fra planterne, som har den ønskede virkning uden at have negative følgevirkninger, uddyber Arne Grønkjær Hansen.

Projektet samarbejder også med foderstoffirmaer, og ud over det videre arbejde med at teste stoffernes effekt på køer, vil man undersøge metoder til ekstraktion og mulighederne for at gøre produktet konkurrencedygtigt og anvendeligt i økologisk landbrug – også uden for Danmark. For landmanden vil det kunne betale sig at anvende foderadditiver, hvis det nedsatte klimaaftryk f.eks. bliver honoreret økonomisk fra mejerierne.

Projektet ECOCO2W er støttet af Organic RDD, som koordineres af ICROFS.



For mere information



Arne Grønkjær Hansen

Specialkonsulent

Klima, teknologiske virkemidler

+45 23 84 08 21

arne@icoel.dk