

# En vej til mere klimavenligt kalvekød

Netop nu afprøves effekten af det metan-reducerende produkt Bovaer i en slagtekalvebesætning. I denne artikel kan du læse mere om, hvilken effekt vi forventer at se i afprøvningen.

Af konsulent Frederikke Hahn Lau-Jensen, chefkonsulent Nicolaj Ingemann Nielsen og chefkonsulent Mogens Vestergaard, alle SEGES Innovation

## Vi mangler viden om effekten på slagtekalve

Netop nu bliver Bovaer afprøvet i en dansk slagtekalvebesætning. Bovaer er tidligere afprøvet til malkekøer i Danmark, og internationale studier har undersøgt effekten på voksende dyr. Der er dog ikke udført mange forsøg med Bovaer på kvæg med en kropsvægt under 300 kg.

Bovaer er dog ikke det eneste værktøj til at reducere produktionen af metan. Andre midler kan f.eks. være tildeling af nitrat eller fedt via foderet, men heller ikke her er der udført mange forsøg med slagtekalve. I denne artikel har vi sammenfattet resultaterne af de forsøg, der er lavet med de 3 stoffer, typisk på stude mellem 300 og 700 kg.

Afprøvningen af Bovaer på slagtekalve sker i projektet "Vejene til en mere klimavenlig dansk kalve- og oksekødsproduktion udgår fra

malkekvægsholdet", som er finansieret af Kvægafgiftsfonden.

## Metanproduktionen varierer meget

Generelt varierer produktionen af metan med dyrenes race, størrelse, foderoptagelse og foderationens sammensætning. Metanproduktionen varierer mellem 80 og 250 g/dag og ligger i gennemsnit omkring 150 g/dag. Det svarer til en daglig udledning af metan på 0,3 g/kg kropsvægt eller 20 g/kg optaget tørstof.

## Flotte reduktioner med Bovaer

Forsøg med fodring af stude med 3NOP, som er det aktive stof i Bovaer, resulterede i en reduceret metanproduktion på omkring 31 % i g/kg optaget tørstof ved en gennemsnitlig tildeling af 120 mg 3NOP/kg tørstof. I forsøgene er der generelt ikke fundet negative effekter på foderoptagelse eller tilvækst.

Effekten på metanproduktionen varierer mel-

lem de forskellige studier. I et studie resulterede fodring med 70 mg 3NOP/kg tørstof i en reduktion på omkring 20 % i g/kg optaget tørstof, mens fodring med 144 mg 3NOP/kg tørstof resulterede i en reduktion på omkring 34 % i g/kg optaget tørstof.

## Fedt fra bl.a. rapsfrø har også en effekt

I et forsøg har man fodret stude med ekstra fedt fra raps eller majs. Her blev metanproduktionen i gennemsnit reduceret med 3,3 % pr. 10 g ekstra råfedt pr. kg optaget tørstof, når niveauet af råfedt blev hævet fra 2,5 % til 6,6 % i foderationen.

Det forventes, at fedt kan bruges med op til 5-7 % af tørstofoptaget, da en højere andel kan være forbundet med reduktion i foderoptagelsen. I forsøgene blev der ikke fundet signifikant negative effekter på optagelse af tørstof eller tilvæksten, når fedtniveauet blev øget. I danske >>





» fodrætninger vil fedt i praksis kunne tilføres vha. PFAD (palmefedt) eller formalede rapsfrø. Sidstnævnte har et lavere klimaaftryk end palmefedt og kan dyrkes i Danmark.

### Nitrat stjæler brint fra mikroorganismerne

Fodring med nitrat, der markedsføres som SilvAir, er ligeledes undersøgt i forsøg med stude. Nitratet virker ved at "stjæle" brinten fra de metanproducerende mikroorganismer og mindsker dermed metanudledningen. I forsøget fandt man, at fodring med 18 g nitrat/kg optaget tørstof medførte en metanreduktion på omkring 8 % i g/optaget tørstof. Heller ikke ved brug af nitrat er der set en effekt på tørstofoptagelse eller tilvækst. I et forsøg har man dog set, at fodring med nitrat kan medføre en øget nitratkoncentration i kropsvævet og herunder i musklerne. Forsøget konkluderede dog, at nitrat ikke forekommer i en koncentration, der forventes at være til fare ved humant konsum.

### Forsøg på slagtekalve kan vise vejen frem

Der findes således mindst tre potentente, metanreducerende stoffer, og andre er i støbeskeen. Men som vist ovenfor, er der meget få data for slagtekalve der er fodret som vi gør i Danmark. Vi ser derfor frem til at få de første resultater fra den afprøvning, der netop er igangsat. Den skulle gerne vise os, hvor meget 3NOP kan reducere

metanproduktionen hos slagtekalve på omkring 4-7 måneder. Efterfølgende vil vi lave flere afprøvninger - også med andre aldersgrupper af slagtekalve.



# Opskåret plasttønde kan øge smittebeskyttelsen

Af Terese Jarltoft

Mange besætninger har høhække placeret inde i boksene hos kalvene, hvorved hø drysser ned i dybstrøelsen. Da vi pga. smitterisiko gerne vil undgå, at kalvene æder hø fra dybstrøelsen med risiko for at optage bakterier og parasitter såsom salmonella og coccidier, anbefaler vi altid at høhækken placeres på ydersiden af inventaret eller med en 'opsamler' under.

Men på Danmarks Kvægforskningscenter har de fundet på en praktisk og smart løsning. Forslaget er i sin enkelthed at skære en plasttønde op og montere den som vist på billedet. Man skal dog lige være opmærksom på, at gødningsklatter også kan lande her, så husk at få den rengjort.



## Krav til hudpleje

Baltic Control og Fødevarerstyrelsen er pt. i gang med at overveje, om kalve, der er ældre end 6 måneder, kan udføre tilstrækkelig hudpleje med "kradsemåtter". De er i skrivende stund godkendt, men vi afventer altså en afgørelse på, om lovkraevne på dette område vil blive ændret. Og i så fald, en faglig begrundelse herfor.



Foto fra Vikshops hjemmeside