

Afgræsning hos malkekøer – fremtidens klimavirkemiddel?

Et forskningsprojekt er netop nu ved at afklare, om afgræsning reducerer metanudledningen fra malkekøer.

Af Nicolaj Ingemann Nielsen, Seges Innovation, Dana Olijhoek, Aarhus Universitet, og Malene Myllerup, Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Seges Innovation gennemførte i 2024 målinger på to økologiske kvægbedrifter for at afgøre, hvor meget afgræsning betyder for metanudledningen fra malkekøer. De indledende målinger på to andre økologiske malkekvægsbedrifter er påbegyndt i år, så der kan måles, når køerne lukkes på græs. Der måles på flere besætninger for at sikre et solidt datagrundlag. Målingerne fortsætter hen over sommeren og afsluttes nogle uger efter indbinding, således at der er foderopgørelser, mælke- og metandata før, under og efter afgræsningsperioden.

Der måles både i besætninger med RDM, SDM og jerseykøer, og alle besætninger har AMS malkning. Køerne har ikke adgang til græsmarker om natten, og der er således en fuldfoderration tilgæn-

gelig på foderbordet de fleste af døgnets 24 timer. Sidste år blev der realiseret et græsoptag på cirka 1.000 kilo tørstof per ko, og det er også forventningen i år.

Metandata via GreenFeedmålinger

Metanudledningen måles i målestationer kaldet GreenFeed, hvor køerne får tildelt en lille portion kraftfoder samtidig med, at metanen måles i udåndingsluften.

Tilvænnning til GreenFeedstationerne gik i gang, inden køerne blev lukket på græs, så de var vant til at bruge målestationerne, inden dataindsamlingen på græs startede. De metandata, som opsamles, mens køerne er på stald, før afgræsnings-sæsonen starter, svarer til besætningens 'basis' metanudledning, når der fodres med en økologisk ration bestående af ensilage, kraftfoder, korn, bælgrø og andre råvarer. Basis-udledningen sammenlignes med køernes metanudledning, når de er på græs. De

foreløbige målinger fra besætningerne viser, at metan reduceres 10-15 procent i april-maj i forhold til basis-emissionen, der måles fra køerne på stald.

Mælkens klimaaftryk varierer over sæsonen

På bedrifterne sammenholdes mælkemængde og mælkens sammensætning med metanudledningen per kilo EKM udtrykkes.

Det er en god indikator for mælkens klimaaftryk inden for et givet system, i dette tilfælde af afgræsningsystem. Data fra bedrifterne viser, at det kan være en udfordring at opretholde mælkeydelsen

igennem afgræsnings-sæsonen. Metanudskillelsen per kilo EKM er lavest i april og maj og stiger derefter gennem afgræsnings-sæsonen. Det skyldes både faldet i mælkeydelse og en tendens til stigning i køernes metanudskillelse.

Mekanismerne bag undersøgelse

Data fra bedrifterne forventes at være indsamlet i efteråret, hvorefter det store analysearbejde går i gang. Resultaterne skal være med til at belyse, om afgræsning kan anvendes som et fremtidigt klimavirkemiddel.

Derudover undersøges nogle af de forskellige mekanismer

bag effekten af afgræsning sammenlignet med køer udelukkende fodret med kløvergræsensilage. Et forsøg gennemført i 2024 på AU Viborg ved Aarhus Universitet giver viden om mulige årsager og mekanismer bag den reducerede metanudledning ved afgræsning. Både kontrol- og forsøgsgruppen får tildelt kraftfoder. Metanen, som koen udleder ved mulen, dannes via den mikrobielle aktivitet i vommen, når foderet fordøjes. Årsagerne til en effekt på metanen kan være mange såsom græskvaliteten, mængden af fibre, den mikrobielle sammensætning i vommen, fordøjelighed, passagehastigheden af græs/ensilage igen-

nem vom og tarmsystemet med flere.

Fordøjelighed af græs kan påvirke metanudledningen

I besætninger praktiseres ofte rotationsafgræsning, hvor køerne kommer på en ny fold

Fakta

- Projektet Metgraz er et tre-årigt projekt, som er finansieret af Organic RDD9 og Mælkeafgiftsfonden.
- Projektdeltagere: Aarhus Universitet, Seges Innovation, Arla Foods, Danish Crown og Innovationscenter for Økologisk Landbrug

hver dag for at øge køernes ædelyst og for at sikre en høj græsoptagelse.

Der er løbende igennem afgræsnings-sæsonen udtaget græsprøver af foldene på de enkelte bedrifter, og analyseresultaterne bekræfter forventningen om højt sukkerindhold og lavt fiberindhold samt høj fordøjelighed af det organiske stof i den første del af afgræsnings-sæsonen. Fordøjeligheden er over 80 procent på dette tidspunkt, og sukkerindholdet er højere end 20 procent. Blot det faktum, at der er en lav fiberandel i græsset på det tidspunkt, vil normalt medføre mindre metan fra vommen. På grund af denne næringsstofsammensæt-

ning og de samlede egenskaber ved græsset kan man også forvente en lavere pH i koens vom. Fra forsøg ved man, at jo lavere pH, desto mindre metan dannes i vommen. Så det er sandsynligvis forklaringen på, at der ses en reduktion i metanudledningen.

Forskningsprojektet MetGraz står bag resultater og beskrivelser i denne artikel. Projektet støttes af Organic RDD, GUDP og mælkeafgiftsfonden.

Kvaliteten af græsset forventes at have betydning for effekten på koens udledning af metan fra vommen.
Foto:
Linda Rosager Duve

