

Virkemidler til bæredygtig griseproduktion

Fokus: Bæredygtig griseproduktion kræver minimering af ammoniakfordampningen og klimabelastningen.

Konklusion

- Lavproteinfoder baseret på korn, raps og hestebønner, hvor gyllen hurtigt fjernes fra stalden og køres til biogas, er en mulig vej mod mere bæredygtighed - men det er ikke gratis.

Af Per Tybirk, chefkonsulent, pet@seges.dk, og Michael Holm, teamleder, miho@seges.dk, Seges Svineproduktion.

Bæredygtig produktion betyder, at ammoniakfordampningen og klimabelastningen minimeres, men det skal gøres billigt, så det ikke går ud over den økonomiske bæredygtighed. Samtidig vil der ofte være krav til at reducere lugtemissionen fra staldanlægget.

Foderforbruget udgør hovedparten af griseproduktionens klimabelastning. Mulighederne for at bruge fodersammensætning til at reducere foderets effekt på klimaet afhænger af beregningsmodellen for foderets klimabelastning. Der er to hovedmodeller: Med og uden fodermidlernes effekt på reduceret regnskov, den såkaldte Land-Use-Change (LUC). Med LUC indregner man tabet af bundet CO₂, som mistes ved at opdyrke regnskoven. Klimaeffekten af tabt regnskov rammer f.eks. sojaskrå fra Brasilien.

I praksis er det anvendelse af korn og dansk-dyrkede proteinafgrøder, som reducere



Målinger på gylletanke med telte viser en minimal ammoniakfordampning, men også, at der produceres betydelige mængder metan i sommerhalvåret, hvor gyllen er varm. På Grisekongres vil man kunne høre mere om de mange muligheder for en mere bæredygtig griseproduktion.

rer klimabelastningen i beregningsmodellerne, men effekt er meget forskellig. Uden at indregne LUC kan man reducere foderblandings klimabelastning op til 15-20 pct., mens det er muligt at nå 50-60 pct., hvis man indregner LUC. Valget af beregningsmodel betyder derfor meget for foderets klimapåvirkning. Problemet er, at mere klimavenligt foder både kan øge foderprisen og forringe tilvækst og foderudnyttelse. Derfor kan man kun nå op til henholdsvis 10 og 25 pct. reduktion med de to modeller.

Klimaaftrykket kan også mindskes ved at reducere foderforbruget og fodre med lavproteinfoder, hvor en del af proteinet erstattes af frie aminosyrer. Sidstnævnte tiltag vil samtidigt reducere ammoniakfordampningen fra både stald, lager og udbringning.

Metan fra gødningen

Næste problemstilling er produktionen af metan fra grises fordøjelse og fra gylle i stald og lager. Metan produceres af bakterier, som nedbryder ufordøjede fibre enten allerede i mave og tarm eller i gylle i både stald og lager. Man har vurderet, at effekten af 1 kg metan er ca. 25

gange så stor som effekten af 1 kg CO₂ – hvor 1 kg CO₂ bruges som 'møntenhed' for klimabelastningen, og man siger således, at 1 kg metan bidrager med ca. 25 CO₂e, dvs. 'CO₂-ækvivalenter'.

Gyllens opholdstid

En vej at gå er at give gyllen kortest mulig opholdstid i stalden og derefter ideelt køre den friske gylle til biogasanlæg, da den friske gylle har større energiværdi. Ideen er så, at forgasningen af gyllen i biogasanlægget omsætter en meget stor del af fibrene, så der kun er meget begrænset metanproduktion fra gylletanke med bioforgasset gylle.

Nye forsøg viser, at man

stort set kan eliminere metanproduktionen fra gylle i staldene, hvis man tømmer gyllen ud daglig med linespilsanlæg. Linespilsanlæg kan desuden reducere ammoniakfordampningen med ca. 30 pct. og lugten med ca. 40 pct. Denne effekt skal dokumenteres i én besætning mere, hvorefter linespilsanlæg kan optages på Miljøstyrelsens Teknologiliste.

Gylletanken

Det er vigtigt at undgå, at problemet blot flytter ud til gylletanken, hvis gyllen ikke kan leveres til biogas. Målinger på gylletanke med telte viser en minimal ammoniakfordampning, men også, at der produceres betydelige mængder metan i sommerhalvåret, hvor gyllen er varm. Der spekuleres på forskellige metoder til at håndtere det, f.eks. afbrænding af gassen eller forsurening af gyllen i tanken i sommerhalvåret for at få størst effekt pr. brugt krone. Desuden har forsurening af gylle en stor positiv effekt på ammoniakemission fra både stald, lager og udbringning og reducerer metanproduktionen fra stald og lager meget. Ulempen ved dette er, at det er dyrt.

Fakta

- Danske proteinfodermidler og lavproteinfoder mindsker klimetrykket.
- Forsuring af gylle kan mere end halvere ammoniakfordampning og klimabelastning
- Kort opholdstid for gødningen gavner både lugt og klima - og de bedste løsninger reducerer også ammoniak