

Kvæg

Derfor er foder-urea sjældent relevant til malkekøer

Brug af foder-urea i foderrationer, som ikke har et meget lavt proteinindhold, har ingen fodringsmæssig værdi og fører alene til en øget ammoniakbelastning af ko og miljø.

Viden om

Urea har sjældent en berettigelse i en moderne velafbalanceret foderplan. Det eneste man får ud af at tildele urea i rationer, der ikke har et meget lavt proteinindhold, er at koen æder urea, som øjeblikkeligt omsættes til ammoniak i vommen.

Ammoniaken absorberes meget hurtigt til blodet og omdannes igen til urea i leveren. En stigende ureakonzentration i blodet giver et højere uretalt i mælken, men ellers cirkulerer urea bare rundt i koen, indtil det udskilles i urinen. Den recirkulering af urea til vommen, som nogle lærebøger stadig beretter om, har ingen betydning for proteinomsætningen i vommen og er ikke et argument for at overfodre med råprotein gennem tildeling af foderurea.

Når urinen rammer staldgulvet begynder nedbrydningen af urea til ammoniak og kuldioxid en gang mere, og denne gang er det ikke kun koen, der udsættes for ammoniak. Foder-urea er nu blevet til øget ammoniak-emission.

Den biologiske forklaring

I vommen nedbryder mikroorganismene protein og andre kvælstofforbindelser til ammoniak som enten optages igen af mikroorganismene eller absorberes til blodet. Mikroorganismene i vommen bruger ammoniak til syntese af aminosyrer, og aminosyrerne bruges til opbygning af mikrobielt protein m.v.

Den AAT værdi, der beregnes i foderplanen består af det mikrobielle protein, der er dannet ud fra ammoniak i vommen og foderprotein, der ikke nedbrydes i vommen. PBV værdien på foderplanen er et estimat for, om der er ammoniak nok i vommen til at dække behovet til mikrobiel syntese af aminosyrer.

Når man udfodrer rationer med lavt kvælstofindhold (lav råprotein og lav PBV) kan tildeling af urea virke som et oplagt valg, på papiret. Ved tildeling af urea vil foderplanen vise, at råproteinkonzentrationen stiger, og at PBV stiger. Problemet for koen er, at urea nedbrydes meget hurtigt i vommen, og at vomvæggen ikke holder ammoniak tilbage i vommen. Derfor betyder den hurtige omdannelse af urea til ammoniak og kuldioxid en meget hurtig absorption af ammoniak til blodet.

Giver kun mening ved lav proteinkonzentration

Alene i situationer, hvor råproteinkonzentrationen i rationen er meget lav giver det biologisk mening af tilsætte urea. Når råproteinkonzentrationen af en foderration til malkekøer er under 14-15 pct. råprotein (140 til 150 g råprotein/kg tørstof) kan det forventes, at der kan opstå kvælstofmangel i vommen (negativ PBV) og mikroorganismene har i denne situation en mulighed for at fange en del af den ammoniak, der frigives fra urea.



Kan føre til forgiftning

Ammoniak er meget giftigt, hvis det slipper ud i kroppen. Fra vommen føres ammoniak med blodet til leveren, og hvis leveren ikke fanger ammoniakken tilstrækkeligt effektivt vil koen blive forgiftet. Indgives urea i for stor en dosis og for hurtigt, kan koen blive lammet og i svære tilfælde dø af forgiftningen. I mange situationer må det forventes, at ikke kun miljøet men også køerne bliver negativt påvirket af uhensigtsmæssig brug af foderurea.

Artiklen har været bragt i KvægNyt nr. 22, 2020.

Læs også: [Derfor er det vigtigt hvor meget protein vi fodrer køerne med](#)

Emneord

Ammoniakregulering

Fodring af malkekøer

kvægNYT

Sidst bekræftet/revideret: 27. november 2020

Vil du vide mere?



Niels Bastian Kristensen

Chefkonsulent

SEGES

nbk@seges.dk

+45 8740 6676

Støttet af

Mælkeafgiftsfonden

Landbrug & Fødevarer F.m.b.A. SEGES

Tlf. 87 40 50 00

Agro Food Park 15

Fax. 87 40 50 10

8200 Aarhus N

Email info@seges.dk

