

Efficiëntie rode draad in broeikasgasreductie



Elien Gorisse:
‘Methaanproductie kan nooit naar nul, want dan is een koe geen koe meer’



Bertho Boswerger:
‘Bedrijven met een lage uitstoot van broeikasgas zijn efficiënter’

Drie kwart van de broeikasgassen op een melkveebedrijf ontstaat uit de voeding. De voerefficiëntie verbeteren maakt veel verschil voor de totale uitstoot, bleek op een bijeenkomst van Agrivaknet.

TEKST QUINTEN VAN OOIJEN

De pens, en daarmee het rantsoen, heeft een groot aandeel in de broeikasgasuitstoot van een melkveebedrijf. Dat bleek op een themabijeenkomst over ruwvoer en klimaat van Agrivaknet. Bertho Boswerger, innovatiemanager rundvee bij het Nutrition Innovation Centre van ForFarmers, pakte de cijfers erbij. ‘Pensfermentatie zorgt voor 45 procent van de broeikasgasuitstoot. Aanvoerbronnen, zoals krachtvoer en kunstmest, vormen 30 procent, 12 procent komt uit de stal en mestopslag, 10 procent uit de voerproductie en slechts 3 procent uit energie’, deelde hij. Tel je aanvoer en productie van voer bij de pensfermentatie op, dan zorgt voeding voor drie kwart van de CO₂-voetafdruk.

Inzetten op voeding loont

Het aanpakken van de grote post voeding is volgens specialist ruwvoermanagement bij Agrifirm Marcel Gerritsen een makkelijke manier om de broeikasgasuitstoot te verlagen. ‘Uit onderzoek van Agrifirm blijkt dat bedrijven met een uitstoot van minder dan 975 CO₂ per kilo meetmelk onder meer de bemesting beter afstemmen op de oogst, kunstmest en krachtvoer scherper aanvoeren en een kleiner aandeel jongvee hebben. In hun rantsoenen zit meer vem, meer zetmeel, minder ruw eiwit en minder NDF, dus zijn ze beter verteerbaar. Ook hebben ze een hogere melkproductie per hectare. Dit komt grotendeels neer op het halen van zo veel mogelijk melk uit een kilogram droge stof, ofwel efficiëntie.’

Boswerger en Gerritsen zien in de praktijk dat bedrijven die onder andere meer mais voeren, een lagere CO₂-uitstoot per kilogram meetmelk hebben. Elien Gorisse,

technical sales manager ruminants bij Provimi Cargill, lichtte dit toe: ‘Bacteriën breken drie kwart van de nutriënten in de pens af tot de voor de koe benutbare, vluchtige vetzuren azijnzuur, boterzuur en propionzuur. Hierbij komt waterstof vrij, maar te veel waterstof verstoort de penswerking. Een type bacteriën bindt daarom het waterstof aan koolstof, waardoor methaan ontstaat. Methaan zorgt er dus voor dat de fermentatie doorloopt.’ De methaanproductie kan volgens haar nooit naar nul, want dan is een koe geen koe meer.

‘De hoeveelheid waterstof ontstaan uit pensfermentatie kan wel verminderen’, vervolgde ze. Het vetzuur propionzuur geeft, in tegenstelling tot azijnzuur en boterzuur, geen waterstof af, maar neemt het op, waardoor methaan niet ontstaat. Een koe haalt veel propionzuur uit mais, waardoor mais de methaanuitstoot verlaagt.

Begin bij de basis

Ook de NDF van het rantsoen beïnvloedt de methaanproductie. Hoe kleiner de deeltjes, hoe makkelijker ze worden verteerd in de pens en hoe minder azijnzuur, waterstof en methaan ontstaan. Gerritsen: ‘De bovengrens van de NDF ligt op 475 met een CO₂-uitstoot van 1184 per kilo droge stof. In Nederland zit de helft van de kuilen hierboven. Daar valt dus veel te verbeteren.’ Daarnaast zijn er voeradditieven die de methaanuitstoot verminderen, zoals SilvAir en Bovaer. ‘Maar begin eerst met de basis. Zorg dat de pens goed draait en de voerefficiëntie hoog is. Zet daarna pas een additief in’, dringt Gorisse aan. Voer is een van de vele aspecten, maar door hierop in te spelen kun je dus al grote stappen maken. |