



Methaan: rekenen zeker zo goed als meten

Uitstoot van het broeikasgas methaan is een belangrijk aandachtspunt binnen Koeien & Kansen. Kunnen we de methaanemissie via voedingsmaatregelen verminderen en kan dat zonder ongewenste neveneffecten? Begin februari is tijdens een voedingsworkshop aandacht besteed aan dit onderwerp.

De workshop richtte zich op de vraag of de manier waarop we de methaanemissie bepalen eigenlijk wel goed genoeg is. Metingen zijn lastig, dus de keuze valt vaak op berekeningen. Maar kloppen die wel? Kunnen we daar onderbouwde conclusies aan verbinden? De bedrijfsspecifieke

methaanemissies die we in het K&K onderzoek naar voedingsmaatregelen gebruiken, volgen uit rekenwerk. Er ligt dus geen enkele methaanmeting op de praktijkbedrijven onder. Om de bovenstaande vraag te beantwoorden werd tijdens de voedingsworkshop een bezoek gebracht

aan het proefbedrijf van Wageningen Universiteit. Jan Dijkstra gaf eerst een overzicht van de mogelijkheden om methaanemissie te meten, inclusief de nauwkeurigheid van die metingen. Metingen op praktijkbedrijven blijken een grote onnauwkeurigheid te hebben. Eigenlijk krijg je alleen goede metingen via respiratiecellen. Daarom heeft de overheid een vierjarig onderzoeksprogramma (Emissie Arm Veevoer) gefinancierd waarin voor veel voedermiddelen de methaanemissie is gemeten. De deelnemers aan de workshop konden op het praktijkbedrijf zien hoe respiratiecellen worden gebruikt voor emissiemetingen.

Die metingen in respiratiecellen zijn onder andere gebruikt om een rekenmodel voor methaan te valideren. Dat rekenmodel blijkt een grote nauwkeurigheid te hebben en biedt het grote voordeel dat het gebruikt kan worden voor veestapels in de praktijk, terwijl de resultaten van de respiratiecellen betrekking hebben op individuele dieren.

Nauwkeurig rekenen

Wanneer het betreffende rekenmodel wordt gebruikt om de methaanemissie op een Koeien & Kansenbedrijf te berekenen, dan gebeurt dat met een grotere nauwkeurigheid dan wanneer de methaanemissie ter plekke zou worden gemeten. Zo uitgevoerd is rekenen nauwkeuriger dan meten!

Bertus Menkveld over methaanuitstoot

“We proberen de methaanuitstoot te beperken. Daarom hebben we ook een tijdje geëxperimenteerd met soja in plaats van raapschroot. Als je – zoals ik – al jaren meeloopt met Koeien & Kansen krijg je toch veel meer informatie dan wanneer je alleen af en toe een artikeltje leest. Je probeert eens wat uit en experimenteert wat.

Tijdens de voedingsworkshop hebben we de respiratiecellen bekeken en uitleg gekregen. Ik was onder de indruk van hoe netjes er gemeten werd. Toevallig wordt er momenteel bij mij in de stal onder de roosters gemeten door Wageningen UR. Ze experimenteren met een soort ‘paraplu’ bovenop de mest. De mestsamenstelling wordt bekeken én de gassen die eraf komen. Dat is weer een andere methode, die misschien aanvullend kan zijn op de modellen en berekeningen.”