

Minder stalemissie

Forse ammoniakwinst haalbaar in weideseizoen

De ammoniakuitstoot vanuit melkveestallen kan flink omlaag via eiwitarmere voeding. Het weideseizoen is hét moment om de emissiewinst te incasseren. Via het melkureumgehalte blijkt ook in de zomer de mate van emissiereductie goed te volgen.

Ammoniak (NH_3) ontstaat wanneer ureum uit de urine wordt afgebroken door het enzym urease, dat onder andere aanwezig is in mest. Urine en mest komen met elkaar in contact op stalvloeren en in mestkelders, waardoor een melkveestal een belangrijke bron van ammoniakuitstoot is. Bepalend voor de emissie zijn met name de ureumconcentratie in de urine en de temperatuur. Eiwitrijk voeren in de weideperiode is ongunstig omdat enerzijds het eiwitrijke rantsoen leidt tot urine met veel ureum en anderzijds een hoge zomertemperatuur de omzetting van ureum in ammoniak stimuleert.

Melkureum als graadmeter

Het Praktijkonderzoek en het IMAG toonden al eerder aan dat het melkureumgehalte een goede graadmeter is voor de ammoniakemissie bij volledig opstallen van de koeien, bijvoorbeeld in de winter. Recent uitgevoerd onderzoek door deze

instituten geeft echter aan dat ook in het weideseizoen het melkureumgehalte veel zeggingskracht heeft voor de ammoniakemissie.

In figuur 1 is de relatie tussen het melkureumgehalte en de ammoniakemissie vanuit de stal gegeven voor respectievelijk het stalseizoen en voor het weideseizoen met beperkte beweiding. De relaties zijn gebaseerd op onderzoek op het 'Voeren emissiebedrijf' van de Waiboerhoeve in Lelystad en zijn gestandaardiseerd voor de langjarig gemiddelde temperatuur in het stalseizoen (9°C) en het weideseizoen (18°C). Bij beperkte beweiding is uitgegaan van overdag weiden (8 à 9 uur) en 's nachts opstallen.

Uit figuur 1 blijkt dat bij beperkte beweiding nog steeds een flinke uitstoot van ammoniak vanuit de stal plaatsvindt, ondanks het feit dat de dieren overdag niet in de stal zijn. Tegelijkertijd zijn er echter goede mogelijkheden om de emissie terug te dringen, omdat de emissie snel terug

Vragen?



Gert van Duinkerken



Michel Smits

Voor vragen over dit artikel kunt u aanstaande maandag tussen 12.00 en 13.00 uur telefonisch contact opnemen met de auteur(s) door te bellen naar : 0320-293211.

loopt bij lagere melkureumwaarden. In feite betekent dit dat maatregelen die bijdragen aan een lager melkureumgehalte, ook de ammoniakuitstoot terugdringen. De mogelijkheden om eiwitarmere te voeren en daarmee het melkureum te verlagen zijn voldoende aanwezig bij beperkte beweiding. Een scherpe stikstofbemesting op grasland, niet te vroeg inscharen en een eiwitarme bijvoeding van bijvoorbeeld snijmaïs of pulp zetten zeker zoden aan de dijk. Ook is het verstandig nog eens kritisch te kijken naar het eiwitgehalte in het krachtvoer. Een te hoog eiwitgehalte is niet alleen ongunstig voor de emissie, maar betekent tevens een onnodige aanvoerpost binnen Minas.

Zomers winst pakken

Veel melkveebedrijven slagen er de laatste jaren in om tijdens het stalseizoen gemiddeld een laag melkureumgetal van rond de 20 te realiseren. De ammoniakemissie is dan al vrij laag. De grootste winst kan daarom behaald worden op bedrijven die in het weideseizoen nog regelmatig een hoog melkureumgehalte bereiken. Vooral boven een melkureumgehalte van 35 mg per 100 g melk is veel winst te boeken. Een daling van het melkureumgehalte met 1 punt levert dan zo'n 3 procent lagere stalemissie.

Ir. G. van Duinkerken, projectmanager Praktijkonderzoek

Ir. M. C. J. Smits, onderzoeker IMAG

Figuur 1 – Relatie tussen het melkureumgehalte en de ammoniakemissie vanuit de stal in het stalseizoen en het weideseizoen bij beperkte beweiding

