



& RESULTAAT

Fokken op ureum

Binnen het project “Verfijning rantsoenadvies voor minder ammoniak met fokwaarde ureum” is er door DLV Advies een data-analyse gemaakt met de focus op het melkureum tussen verschillende koeien op verschillende bedrijven. Deze data-analyse is gerealiseerd in samenwerking met CRV & Schothorst Feed Research en is mede mogelijk gemaakt door de provincie Gelderland en het ELFPO.

Gelet op het feit dat de Nederlandse melkveehouderij in 2030 aan strengere Europese milieueisen moet voldoen, zullen er in het komende decennia verschillende stappen moeten worden gemaakt om ook daadwerkelijk aan deze opgestelde milieueisen te voldoen. Deze maatregelen moeten de geurhinder tegengaan, de hoeveelheid fijnstof beperken en de uitstoot van ammoniak verminderen.

In de NEC-richtlijn zijn door de Europese lidstaten emissieplafonds vastgesteld, ook voor ammoniak. Naar aanleiding daarvan zijn reductieafspraken per sector gemaakt. Voor de veehouderij is vanaf 2020 is een reductiedoelstelling afgesproken van 13% ten opzichte van 2005. Vanaf 2030 is deze reductiedoelstelling 21% ten opzichte van 2005. De generieke maatregelen uit het Programma Aanpak Stikstof (PAS) vormen een onderdeel van het beleid dat nodig is om de NEC-doelstellingen te kunnen halen. Met de PAS worden reeds met het Besluit emissiearme huisvesting de reductie-eisen voor ammoniakemissie uit stallen de komende jaren gefaseerd aangescherpt voor bij nieuwbouw voor melkvee in 2018, bij nieuwbouw voor vleeskalveren vanaf 2020. Verder wordt gestimuleerd dat in de melkveehouderij de ammoniakemissie verder wordt verlaagd door het toepassen van voer- en managementmaatregelen en van weidegang (Directoraat-generaal Agro en Natuur, 2017).

Om bijvoorbeeld meer ruimte te creëren op de NB-vergunning, zijn er diverse bouwtechnische mogelijkheden. Een nadeel hiervan is, dat dit in de meeste gevallen gepaard gaat met een grotere hoeveelheid kosten. Een andere optie om ruimte te winnen op de NB-vergunning is een gemiddelde melkureumproductie van 19 milligram per 100 gram melk. Wanneer een melkveehouder aan deze eis kan voldoen, doet de mogelijkheid zich voor om de ruimte op de NB-vergunning met 10% te vergroten. Een verlaging van het melkureum met 1 milligram per 100 gram melk staat in verband met een ammoniakreductie van 1,5% (Bossink, 2012).

Een mogelijke optie die kan bijdragen ter realisatie van een gemiddelde melkureumproductie van 19 milligram per 100 gram melk, is het fokken op ureum. De mogelijkheid om te fokken op ureum heeft zich gedurende de jaren sterk ontwikkeld. Zo is het vanaf 2001 mogelijk om het ureumgehalte via de monsternames te laten meten. Hierdoor kregen melkveehouders een indicatie van het melkureum op koe-niveau. Mede hierdoor kan er van zowel koe als stier een fokwaarde worden bepaald aan de hand van productiegegevens. In 2007 is er voor het eerst een overzicht gepubliceerd van stieren met een fokwaarde voor ureum. De erfelijkheidsgraad voor ureum is 0,6 wat betekent dat 60% van de totale fenotypische variatie veroorzaakt wordt door de genetische variatie tussen dieren. Met deze hoge erfelijkheidsgraad kunnen er aanzienlijke stappen worden gemaakt wanneer dit gegeven mee wordt genomen bij het maken van een paring. Een land dat de mogelijkheid tot fokken op ureum al heeft omarmd is Nieuw-Zeeland.

In Nieuw-Zeeland is de hoeveelheid stikstof dat uitspoelt in 2012 gestegen met 28,6% ten opzichte van 1990 (CRV Ambreed, 2017). Een van de problemen die Nieuw-Zeeland hierdoor ondervindt, is een achteruitgang van de waterkwaliteit. Mede hierdoor zijn er dan ook diverse partijen die pleiten voor een drastische reductie van de hoeveelheid vee in Nieuw-Zeeland. Hierop inspeliend heeft CRV Ambreed een LowN Sires stierenkaart geïntroduceerd. De dochters van de stieren zullen ten opzichte van de gemiddelde stier een lagere hoeveelheid melkureum produceren met als gevolg dat er zich ook minder stikstof in de urine bevindt. Wanneer het melkureum met 1 punt daalt, gaat dit gepaard met een vermindering van 15 gram stikstof in de urine. De ambitie van deze stierenkaart is dan ook om in 2037 het uitspoelen van stikstof via de urine met 20% te reduceren.





& RESULTAAT

Met deze kennis is er een data-analyse uitgevoerd om te bekijken of een laag ureum ook van invloed is op de melkproductie. In de data-analyse hebben 515 koeien meegedaan verspreid over 17 Gelderse melkveebedrijven. Om de melkproductie, vetproductie en eiwitproductie in verhouding te brengen is gebruik gemaakt van het economisch jaarresultaat. Tussen de 515 koeien was een aanzienlijke spreiding waarneembaar in het economisch jaarresultaat dit lag namelijk tussen de € 2867 en de € 1056. De spreiding in het melkureum lag tussen de 34 en 14 milligram ureum per 100 gram melk.

In de proefopstelling komt naar voren dat er nauwelijks een verband waarneembaar is tussen het melkureum en het economisch jaarresultaat. Wel daalt de trendlijn voor het economisch jaarresultaat enigszins wanneer het melkureum stijgt. Maar om hier een betrouwbare conclusie aan te verbinden, zal de groepsgrote vergroot moeten worden. In deze hoedanigheid komt de situatie wel overeen met de literatuur, aangezien het melkureum niet tot nauwelijks invloed heeft op de melkproductie en gehalten.

Tabel 1. Correlaties tussen melkproductiekenmerken onder de Nederlandse veestapel (van der Knaap, 2007)

| | Melkproductie | Ureumgetal |
|----------------------|---------------|------------|
| Melkproductie | - | 0,00 |
| Kg vet | 0,40 | 0,11 |
| Kg eiwit | 0,85 | -0,01 |
| % Vet | -0,63 | 0,10 |
| % Eiwit | -0,54 | 0,00 |

Aangezien het gericht fokken op ureum een relatief makkelijke manier is om een bijdrage te leveren aan de ammoniakreductie die gerealiseerd moet worden voor 2030, is het van belang om de mogelijke optie in overweging te nemen. Dit mede door het feit dat de fokkerij meerdere jaren in beslag neemt.

Bronnen

Bossink, M. (2012, 06 30). Optimale productie bij ureum 20. 7. (A. Booi, Interviewer) Ommen, Overijssel, Nederland: Nieuwe Oogst . Opgeroepen op 10 15, 2017, van http://www.proeftuin natura2000.nl/dm3/sharedfiles/Veehouderij_Optimale_productie_bij_ureum_20.pdf

CRV Ambreed. (2018, 03 15). Opgehaald van Crv4all: <https://www.crv4all.co.nz/LowNsires/>

van der Knaap, J. (2007). Fokken op ureum levert geld op. *Veeteelt*, 52-53.

Directoraat-generaal Agro en Natuur (2017) Kamerbrief met reactie op rapport verkenning naar een grondgebonden melkveehouderij.

