



Informatieblad

Verlagen ruw eiwitgehalte in rantsoen

Ammoniakreductie

Na het opnemen van het rantsoen scheidt de koe overtollig stikstof uit, onder andere via ureum in de urine. Ureum wordt op de stalvloer en in de mestkelder zeer snel omgezet naar ammoniak.

Door de behoefte en het aanbod van stikstof in het rantsoen beter op elkaar af te stemmen is het overschot aan stikstof te verminderen. Het terugbrengen van het ruw eiwitgehalte (Re-gehalte) in het voer is hiervoor een goede maatregel.

Voor een gemiddeld melkveebedrijf is door het verlagen van het ruw eiwitgehalte tot ongeveer 15 procent een emissiereductie van 15 procent haalbaar.

Resultaat

Sector: Melkvee
Reductie: Tot 15 procent

Effect op:	Beoordeling:
Milieu	+
Technisch resultaat	-/0
Welzijn	0
Diergezondheid	0
Arbeid	-
Kosten	-/+

-- zeer negatief; - negatief; 0 neutraal;
+ positief; ++ zeer positief

Proeftuin Natura 2000 Overijssel combineert het ontwikkelen en toepassen van ammoniakreducerende maatregelen in de praktijk, met de kennisuitwisseling tussen veehouders, adviseurs en andere betrokkenen. Meer weten? Kijk op www.proeftuinnatura2000.nl

Mede mogelijk gemaakt door:



Uitgevoerd door:



Veel melkveebedrijven zijn in staat het ruw eiwitgehalte (Re-gehalte) in het rantsoen te verlagen. Sturen op 15 procent ruw eiwit levert een flinke reductie van de ammoniakemissie op.

Het optimaliseren van rantsoenen zorgt voor minder ammoniakemissie. Een goede penswerking is belangrijk voor de productie. De omzetting van stikstof naar microbiëel eiwit (dat de basis is voor groei, melkproductie en -gehalten) vraagt om energie. Als er niet genoeg energie is voor de omzetting dan gaat stikstof verloren in de vorm van ureum in urine. Goed voeren is eigenlijk het bij elkaar brengen van eiwit en energie in de juiste verhouding.

De volgende maatregelen kunnen het Re-gehalte in het rantsoen verlagen:

- Minder eiwit voeren met krachtvoer:
 - Minder kg brok voeren van dezelfde samenstelling;
 - Net zoveel kg brok voeren met lager eiwitgehalte;
 - Eiwitrijk brok vervangen door een eiwitarm (energierijk) bijproduct.
- Stro en brok voeren jongvee/droge koeien;
- Natuurgras bijvoeren aan jongvee;
- Zwaardere eerste snede maaien (daling energie en ruw eiwit door veroudering gras);
- Later inscharen (idem);
- Meer snijmais telen en voeren (als vervanger van eiwitrijk voer) of aankopen.

De effectiviteit van de maatregelen verschilt per bedrijf. Een ruw eiwitverlaging tot 15 procent levert een reductie van de ammoniakemissie op tot 15 procent. Dit is berekend voor een bedrijf dat zelfvoorzienend is in ruwvoer, derogatie heeft (verhouding areaal gras/mais is 70/30) en met ongeveer 25 procent krachtvoer in het rantsoen. In deze berekening is het ruw eiwitgehalte teruggebracht van 16,5 naar 15 procent.

Effect op technisch resultaat

Bij een verlaging tot 15 procent ruw eiwit in het rantsoen zijn niet snel negatieve effecten te verwachten op de productie. Voorwaarde is wel dat de voervertering van de koe op peil blijft. Dat kan de ondernemer controleren door de mest op onverteerde voerdelen te onderzoeken.

Kosten rantsoenaanpassing

De kosten zijn afhankelijk van het gekozen spoor. Bij een aanpassing van het krachtvoer is een kostenbesparing te verwachten. Het aanpassen van ruwvoer brengt waarschijnlijk kosten met zich mee.

Meer informatie

Deze en andere ammoniakemissie reducerende maatregelen zijn te vinden in de digitale gereedschapskist via www.proeftuinnatura2000.nl.

Melkveehouder
Rudie Freriks

"Dure maatregel? Ik wil niet meer anders"

Melkveehouder Rudie Freriks voert al enige jaren stro en brok aan pinken en droge koeien. Een gemakkelijke, maar relatief dure, maatregelen om de ammoniakemissie te verminderen. "Ik zou echter niet meer anders willen, de koeien zijn heel gezond."

Precies genoeg eiwit

De melkveehouder heeft een tekort aan voer op zijn bedrijf en kwam zo op het idee om stro en brok te voeren. "Je kan het eigenlijk niet verkeerd doen", is de ervaring van Rudie. "En het is zonder twijfel succesvol. Het stro zorgt voor een prima herkauwactiviteit, de brok voor precies genoeg energie en eiwit. "Bij natte najaarskuilen (met veel eiwit) of



aangekocht voer is er vaak sprake van een tekort of overmaat. "Stro en brok is elke dag hetzelfde dus ook nog eens heel betrouwbaar."

Goede lactatie

Rudie merkt dat met name zijn droge koeien na het kalven heel gemakkelijk opstarten. "Wanneer ze weer bij de koppel koeien komen, gaan ze meteen vreten. Daarmee beginnen ze hun lactatie heel goed." Rudie is zo enthousiast over het voeren van stro en brok dat hij niet snel meer zou veranderen. "Ook al zou ik voer genoeg hebben voor de koeien, dan zou ik nog stro en brok in het rantsoen voor de pinken en droge koeien houden."