

Sturen op eiwit

Rekenen met stikstof en maaimoment

Melkveehouders kijken kritischer naar het gehalte ruw eiwit in hun gras. Op zand proberen zij de waarden op te krikken, terwijl elders de gehalten soms te hoog zijn en leiden tot onnodige stikstofverliezen. Met het maaimoment en de stikstofgift valt er bij te sturen en als loonwerker kun je de veehouder daarbij helpen.



Na de droge zomer van 2019 komt Albert Jan Bos ze regelmatig tegen: late herfstkuilen met eiwitwaarden tot wel 230 gram ruw eiwit per kilogram droge stof. Veel te veel voor het jongvee en de droge koeien, die zulke kuilen meestal voorgeschoteld krijgen. Volgens de adviseur van DLV Advies zijn ze een rechtstreeks gevolg van te laat en te veel bemesten. "Als een veehouder in augustus nog mest op grasland laat rijden, dan doet hij dat vooral om de put leeg te rijden. Stikstof zit er na een droge periode nog genoeg in de grond, want dat heeft zich allemaal opgehoopt. Wat gebeurt er: er komt regen en deze stikstof komt in korte tijd vrij, wat leidt tot die hoge waarden. Niet goed voor het vee, dat niets met het eiwit uit zo'n rijke graskuil kan, en daardoor ontstaan ook onnodige ammoniakverliezen via de mest. Zo laat in het jaar nog mest uitrijden moet je gewoon ontraden."

Per dag later maaien neemt de hoeveelheid ruw eiwit in het gras met ongeveer vier gram per kilogram droge stof af

Gelukkig ziet Bos steeds meer melkveehouders die juist heel bewust met het eiwitgehalte bezig zijn. Omdat door de derogatie het areaal gras is gegroeid en het areaal maïs afneemt, veranderen de verhoudingen in het rantsoen. Dat stelt andere eisen aan het gras. "Maïs is energierijk voer en dat past goed bij eiwitrijk gras", legt Bos uit. "Zit er minder maïs in het rantsoen, dan moet daar ook minder eiwit uit gras tegenover staan." Ook op de veengronden, waar van oudsher veel gras in het rantsoen zit, is de hoeveelheid eiwit snel aan de hoge kant. Te hoge waarden leiden tot te hoge ureumgetallen in de melk en meer verliezen naar het milieu. Bos: "Hoge ureumgetallen belasten de koe. Op het veen, met een rantsoen dat vooral uit gras bestaat, is 150 tot 160 gram ruw eiwit in het kuilgras mooi genoeg. Meer kan een koe niet benutten. Vandaar dat we in zulke gevallen veehouders helpen om te hoge eiwitwaarden naar beneden te krijgen. Op zandgrond is het verhaal precies andersom. Daar valt het soms niet mee om genoeg eiwit in het gras te krijgen, zeker als er weinig organische stof in de grond zit."

Hoe beïnvloed je het eiwitgehalte van gras?

Om te laten zien hoe je kunt sturen op eiwitgehalte zette Jantine van Middelkoop van WUR een aantal vuistregels op een rij. Uitgangspunt in deze voorbeeldberekening is een perceel grasland met een jaarlijkse stikstofbemesting van 250 kilo zuivere stikstof per hectare. Bij mooi voorjaarsweer, rond het maaitijdstip, groeit het gras zo hard dat een week uitstellen van het maaien een ton droge stof extra oplevert en een verlaging geeft van twintig gram ruw eiwit per kilogram droge stof. Wil een veehouder een lager eiwit, dan moet hij dus of een aantal dagen later maaien of weiden of drie tot zes dagen wachten voordat hij gaat maaien.

Doel: lager ruw eiwit in gras		Voorbeeld: jaargift 250 kg N/ha	Doel: hoger ruw eiwit in gras	
- 20 g ruw eiwit per kilo droge stof	- 10 g ruw eiwit per kilo droge stof	Eerste snede weiden: circa 1700 kg ds/ha Bemestingsadvies 75 kg N/ha (rvdm+km)	+ 10 g ruw eiwit per kilo droge stof	+ 20 g ruw eiwit per kilo droge stof
+ 6 groeidagen of - 110 kg KAS/ha	+ 3 groeidagen of - 55 kg KAS/ha		- 3 groeidagen of + 55 kg KAS/ha	- 6 groeidagen of + 110 kg KAS/ha
		Eerste snede maaien: circa 3500 kg ds/ha Bemestingsadvies 95 kg N/ha (rvdm + km)		
+ 6 groeidagen of - 135 kg KAS/ha	+ 3 groeidagen of - 65 kg KAS/ha		- 3 groeidagen of - 65 kg KAS/ha	- 6 groeidagen of - 135 kg KAS/ha

Draaien aan de knoppen

Wat zijn dan die knoppen waar een veehouder aan kan draaien? "In grote lijnen zijn dat het maaimoment en de stikstofgift", zegt Jantine Middelkoop, werkzaam bij WUR en lid van de Commissie Bemesting Grasland en Voedergewassen. "Hoe later je maait, hoe zwaarder de snede wordt en hoe lager het ruw-eiwitgehalte in het gras. Met het moment van maaien kan een veehouder dus sturen. De vuistregel is dat per dag langer wachten met maaien de hoeveelheid ruw eiwit in het gras met ongeveer vier gram per kilogram droge stof afneemt. Dat gegeven kan een loonwerker dus twee kanten op gebruiken: heeft een veehouder behoefte aan meer eiwit in het gras, adviseer hem dan om eerder te maaien, maar dat betekent wel dat hij aan opbrengst inlevert. Een extra snede compenseert dat verlies namelijk niet, want het gras heeft minder dagen met maximale groei. Later maaien geeft juist een hogere drogestofopbrengst, maar wel met een lager eiwitgehalte. Dat is dus een oplossing in de veenweidegebieden."

De hoogte van de stikstofgift is het andere sturingsmechanisme. "Omdat we gras zoveel mogelijk in een vegetatief stadium maaien (dat wil zeggen niet-bloeiend; red.) reageert het vrij strak op de stikstofbemesting. Meer stikstof leidt vrijwel automatisch tot meer opbrengst en een hoger eiwitgehalte. Nu komt het erop aan om per bedrijf een optimum te vinden. Het is goed om met de veehouder te overleggen wat zijn doel is met de eerste snede."

Om het maaimoment en de stikstofgift goed op elkaar af te stemmen, moet de veehouder van tevoren bedenken bij welke snedezwaarte hij wil oogsten. "Daar geven de bemestingsadviezen ook handvatten voor. Wijk je daarvan af, dan heeft dat consequenties. Stel, je bemest op 3,5 ton droge stof en je maait bij 2,5 ton, dan blijft een deel van de stikstof onbenut. Het levert een eiwitrijkere snede op, maar de stikstof die nog in de grond zit, gaat voor een deel verloren, want die wordt maar voor de helft benut door de volgende snede." Zeker op zand is dat zonde, want daar is het balanceren om de opbrengst en de stikstofgehalten op peil te houden met de beschikbare hoeveelheid stikstof.

"Niet alles maaien"

Gericht werken aan meer of minder eiwit is dus mogelijk. Een veehouder die ruim in de maïs zit en hoge gehalten ruw eiwit in het gras goed kan gebruiken, zal in het voorjaar op tijd aan de gang moeten met drijfmest. Dat is nodig voor een goede eerste snede met daarin voldoende voedingsstoffen. Bos: "De voedingsstoffen in de mest moeten op tijd vrijkomen, zodat het gras die goed benut. Ook kun je met een kunstmestgift nog enigszins bijsturen voor meer eiwit. Een hoge opbrengst en hoge gehalten zijn dan het doel."

Een veehouder met meer gras in het rantsoen, die al snel een te eiwitrijk product heeft, zal de andere kant op moeten werken. Dat betekent onder meer niet te vroeg maaien. Bos snapt dat de verleiding groot is om in het voorjaar veel gras los te maaien als het mooi weer is, maar als de geplande (en daarop bemeste) hoeveelheid droge stof er op dat moment nog niet staat, is het niet slim om alles te gaan oogsten. "Natuurlijk is het belangrijk dat gras bij mooi weer in de kuil komt, maar in dit geval mist de veehouder opbrengst en eindigt hij met te hoge eiwitwaarden. Adviseer hem liever wat langer te wachten, of in elk geval niet te veel in één keer los te maaien en een deel te laten staan. Het is niet erg als de rest dan wat grover wordt. Als hij dat over de eerdere snede heen kuilt, eindigt hij toch met de gehalten die hij wil hebben."

Bos denkt dat NIRS-metingen in het veld een meerwaarde kunnen hebben voor de veehouder. "Als hij wacht op de kuiluitslagen zijn de eiwitwaarden toch een beetje een verrassing. Kun je hem als loonwerker een directe terugkoppeling geven, dan ziet hij veel duidelijker het verband met de keuzes die hij maakt in de grasteelt. Dan kun je daar samen ook beter op plannen."

TEKST: Egbert Jonkheer

FOTO'S: Toon van der Stok