

# Kruidenrijk grasland kwalitatief onderschat

Een trager verteerbare kuil met lagere voederwaardecijfers. Dat zien melkveehouders op de ruwvoeranalyse van hun kruidenrijke graskuil. Maar het voer is daarom niet minder goed. Het hogere ruwe-asgehalte, de afwijkende NIR-resultaten en het gebrek aan kruidenonderzoek vragen een ander kijk op deze cijfers.

TEKST JUSTINE POPPE



**B**ij kruiden vertegenwoordigt wat op papier staat nog niet de praktijk', zegt Pedro Janssen, onderzoeker duurzame veehouderij en agrobiodiversiteit bij het Louis Bolk instituut. 'Dat komt door het hogere aandeel ruwe celstof in kruiden, waardoor ze trager verteerd worden. Ook het hogere aandeel mineralen speelt een rol.'

Kruiden bevatten zo'n 3,5 keer meer mineralen en 1,8 keer meer sporenelementen dan gras. Mineralen zijn niet verteerbaar en vallen daarom onder anorganische stof (ruwe as). Door het hogere aandeel ruwe as in kruidenrijke graskuilen valt het vem-gehalte lager uit, legt Jan Bakker, managing director bij Eurofins Agro, uit. 'Vem is de energie afkomstig uit de verteerbare organische stof. De anorganische stof en de mineralen worden daarom in de vem-formule niet meegerekend. Die bevatten namelijk geen energie.' Daarom is het vem-gehalte bij de bestaande analysemethoden lager, terwijl die energie er eigenlijk wel is. Bij de vertering komt deze energie op een andere manier vrij.

### Vuistregel voor vem-correctie

Om deze vem-onderschatting te corrigeren heeft Eurofins samen met Agrifirm een vem-correctie voor kruidenrijk grasland ingevoerd. Als vuistregel geldt dat elke 10 gram ruwe as meer dan een gemiddelde graskuil van 105 gram ruwe as op het analyseformulier 11 tot 14 gram meer vem oplevert dan op papier staat (zie tabel 1). 'Stel, je hebt een kruidenkuil met een verteringscoëfficiënt van 72 procent en een ruwe-asgehalte van 125 gram, dan bedraagt de vem-correctie 22 vem', duidt Bob Fabri, internationaal productmanager ruwvoer bij Eurofins.

Deze lagere verteringscoëfficiënt of vc-os geeft aan dat het aandeel stengel of ruwe celstof bij kruiden hoger is. 'Dat betekent dat de vertering iets meer moeite vraagt en dus trager verloopt', vertelt Luuk Maas, productmanager bij DSV zaden. Het zaadveredelingsbedrijf merkt een toegenomen vraag naar kruidenmengsels en krijgt veel vragen over de kwaliteit van kruidenrijk gras.

'Die andere vertering zorgt ervoor dat er een lagere verteringscoëfficiënt gebruikt wordt in de vem-berekening.' En dat is ook de tweede reden waarom het vem-gehalte – naast het hoger aandeel ruwe as – lager uitvalt. De vem-berekening houdt nog onvolledige rekening met de energie die toch op een andere manier beschikbaar komt voor het dier.

### Hoger aandeel eiwit

De vem-waarde bij kruiden is niet altijd lager. Dat bleek uit een proef van het Louis Bolk Instituut in 2019 met productieve kruidenmengsels met gras, cichorei, smalle weegbree, witte en rode klaver. Deze brachten gemiddeld 10,6 ton droge stof per hectare op en scoorden met gemiddeld 943 vem en 177 gram ruw eiwit per kilo droge stof hoger dan de 929 vem en 161 gram eiwit per kilo droge stof van het Engels raaigras dat jaar. 'Het ging hier om een droog jaar', vertelt Janssen. 'Hierdoor kan het zijn dat het gras meer verdroogd was dan de kruiden en dat daardoor de vem-waarde van het kruidenmengsel hoger lag. De vem-waarde is dus van meer factoren afhankelijk.'

verteringscoëfficiënt (%)	vem-correctie/10 g ruwe as
70-75	11
75-80	12
80-85	13
>85	14

Tabel 1 – Vem-correctie voor kruiden (bron: Eurofins Agro)

kruidensoort	vem-waarde
gras	975
klaver	995
cichorei	975
duizendblad	935
paardenbloem	935
smalle weegbree	840

Tabel 2 – Vem-waarde van kruiden (bron: CCBT)

Een voorbeeld van een gewas met een hoog aandeel ruwe celstof en dus een laag vem-gehalte is luzerne. 'In 2022 bevatten de gemiddelde Nederlandse luzernekuilen 758 vem per kilo droge stof', geeft Fabri van Eurofins aan. 'Dit komt door de lage verteringscoëfficiënt van 68,6 procent en het ruwe-asgehalte van 116 gram per kilogram droge stof. Luzerne is een vlinderbloemige en heeft daardoor met 193 gram meer ruw eiwit dan de gemiddelde graskuil.' Die graskuilen hadden gemiddeld 172 gram ruw eiwit per kilogram droge stof en 922 vem per kilogram droge stof. Het gemiddelde grasklavermengsel had een verteringscoëfficiënt van 73,9 procent, 845 vem en 171 gram ruw eiwit per kilogram droge stof. 'Omdat de vertering van ruwe celstof in de pens meer moeite kost, is een voorafbraak van de celbestandsdelen bij een iets nattere en dus zuurdere kuil gewenst', weet Bakker van Eurofins. 'In theorie kan die voorafbraak de vem- en dve-waarden opschroeven en zul je in de praktijk merken dat de melkproductie meevalt.'

### NIR nog niet goed toepasbaar

Door die andere vertering is het lastig om de juiste voederwaarde van kruidenrijke grasmengsels te bepalen. Daarnaast speelt ook mee dat de gangbare NIR-analyse, waar onder meer Eurofins mee werkt, eigenlijk niet goed toepasbaar is. 'Kruiden zijn door de Europese subsidiemaatregelen en diverse zuivelprogramma's de laatste vijf jaar in populariteit gestegen', zegt Bakker. 'Naast het gebrek aan kennis over hoe kruiden in de koe verteren, zijn er nog te weinig NIR-ijklijnen in kaart gebracht voor specifieke mengsels of kruiden. Hierdoor wijken de werkelijke waarden wat af van wat er op papier staat.'

Het toewijzen van ijklijnen voor kruidenmengsels of kruiden op zich is ook moeilijk volgens Maas. Dat komt doordat de verhouding tussen kruiden in een graskuil altijd wisselt. 'Als een boer een gras-luzernestaal laat opsturen met daarop "luzernekuil", dan weet de analysemaker nog niet of de kuil slechts 2 procent luzerne bevat of 20 procent.'

Bakker geeft aan dat Eurofins bezig is om de juiste ijklijnen in kaart te brengen. 'Maar we zijn nog niet zover', geeft hij aan. 'Bespreek daarom de kuilanalyse goed met je voeradviseur en bekijk de kruidenrijke graskuilen in hun geheel.'