



Zetmeelgehalte kri in beoordeling vleesvee

De beschikbaarheid van bedrijfseigen ruwvoerders op vleesveebedrijven blijkt nogal mee te vallen. De kwaliteit ervan verschilt echter sterk. Het al dan niet inzetten van bijproducten in het rantsoen wordt bepaald door verschillende factoren als prijs, beschikbaarheid, bewaring, maar ook de behoeften van de dieren.

TEKST WIM VEULEMANS

De zomer van 2018 was droog en warm. De gevolgen voor de beschikbaarheid van ruwvoer op de veebedrijven waren er ook naar. Van een nijpend gebrek is nog niet meteen sprake, de variatie in kwaliteit van de geanalyseerde mais- en graskuilen is bijzonder groot.

Om deze variatie in kwaliteit op te vangen hebben veehouders vaak twee keuzes om de balans te houden in het rantsoen: een aangepast krachtvoer toevoegen of corrigerende bijproducten aan het rantsoen toevoegen. Voor de laatste optie blijkt deze winter dat het aanbod van mogelijke bijproducten nogal onzeker is. In de periode van 1 oktober 2018 tot en met 1 februari

2019 analyseerde Aveve Veevoeding 1227 maisstalen en 927 grasstalen. Hieruit blijkt dat 2018 minder kwalitatieve kuilen leverde dan voorgaande jaren (zie tabel 1). 'We merken voornamelijk dat er meer kuilen zijn met een hogere ruwe celstof, een lagere verteerbaarheid en een lager aandeel zetmeel', geeft Anne Vandelannoote, voedingsadviseur rundvee bij Aveve Veevoeding, aan. Zij verwijst meteen naar de droogte als oorzaak. 'De minimum- en maximumwaarden laten een grote spreiding zien,' zegt ze. 'De kwaliteit kan dus van boer tot boer en van streek tot streek zeer divers zijn.'

Die variatie in streek bevestigt ook Matthieu Frijlink van ILVO. 'In West-Vlaanderen is er bij de meeste bedrijven



tische factor rantsoen

niet echt een probleem met de kwaliteit van de maiskuil. Elders zal het zetmeelgehalte vaak toch onder het meerjaarsgemiddelde uitkomen.’

Veel variatie in kwaliteit mais en gras

Eenzelfde verhaal is te horen bij Agrifirm in Nederland. Uit analyses van meer dan 5000 maiskuilen blijkt dat de vevi iets lager is dan voorbij jaren – ongeveer 20 eenheden lager – het drogestofgehalte is ongeveer gelijk. Maar Ward Arts, specialist rundvee bij Agrifirm, wijst vooral op de grote variatie in kwaliteit van de maiskuilen. Zo merkt ook Agrifirm een groot verschil tussen kuilen uit Zeeland tegenover die uit Noord-Brabant (al dan niet berekend).

Arts verwijst echter vooral naar het zetmeelgehalte van de maiskuil (figuur 1, pagina 10). ‘Doordat heel veel mais minder kolf had, is ook het zetmeelgehalte van de kuil lager. Bovendien is ook het oogstmoment bepalend voor het zetmeelgehalte. Veel mais is vroeg geoogst, maar het moment was er. De mais was noodrijp’, stelt Arts. ‘Een kuil met minder dan 300 gram zetmeel per kilogram product kost je als vleesveehouder groei, tenzij je gaat compenseren. Het gewenste gehalte is zelfs 360 gram of hoger.’

Een ander verhaal is te noteren voor de graskuilen. Hoewel ook hier de variatie in kwaliteit vaak vrij groot is,

tonen de gemiddeldes van de graskuil eerder een normale kwaliteit. Volgens Vandelannoote is de variatie vooral te verklaren door de diverse snedes die zijn gemaakt. ‘De eerste en tweede snedes zijn gemaakt vóór de grote droogte en hebben dus een goede kwaliteit. Daarna volgden minder rijke, droge snedes om dan in het najaar

Tabel 1 – Voederwaarden van de mais- en graskuilen uit 2018 (bron: Aveve Veevoeding)

	maiskuil 2018*			voordroogkuil/ gewikkelde balen 2018*		
	gem.	min.	max.	gem.	min.	max.
ds (g/kg)	360	214	542	486	166	886
vem	932	816	1017	889	503	981
vevi	971	822	1083	916	457	1028
dve	50	39	58	76	22	117
oeb	-14	-42	25	64	-55	208
re	96	53	152	211	79	343
rc	216	134	311	252	71	377
ras	48	30	83	106	24	279
zetmeel	298	88	427			
suiker				65	0	223
fos	476	400	557	546	285	639
vc-os (%)	74,5	69,5	78,8	74,7	59	80,3
pH	3,7	2,5	5,4	5,0	3,4	6,6

* resultaten van 1227 maisanalyses en 927 graskuilanalyses, periode 1-10-2018 tot 1-2-2019



▲
Vooral voor
weidegang waren
de gevolgen van
de droogte groot

de droogte over te gaan in eerder eiwitrijke, complexe, natte kuilen.’

Toine Heijmans, voeradviseur vleesvee bij Agrifirm, bevestigt dat er ook uit hun analyses enige variatie in kwaliteit opduikt, maar vult meteen aan dat de graskuil vaak maar een kleiner onderdeel is van het rantsoen.

Tekorten opvangen afhankelijk van behoefte

Een ruwvoertekort zien de vertegenwoordigers uit de veevoedersector niet meteen bij vleesveehouders. Vaak is er wat meer mais gehakseld die anders voor korrelmais was bestemd. Vandelannoote merkt wel bij veehouders dat door het lagere soortelijk gewicht van de mais de kuilen sneller opschuiven dan andere jaren. Tijdens de zomer van 2018 werd vooral de weidegang getroffen door de droogte, waardoor er toen al extra lang werd bijgevoerd. Veehouders met een mogelijk tekort aan gras gingen hun ruwvoedervoorraad aanvullen met ingezaaid gras na de graanstoppel en zelfs ingezaaid gras na de vroeg geoogste mais. Volgens Vandelannoote proberen veehouders in het nieuwe seizoen rekening te houden met een vroege graswinning en een aanpas-

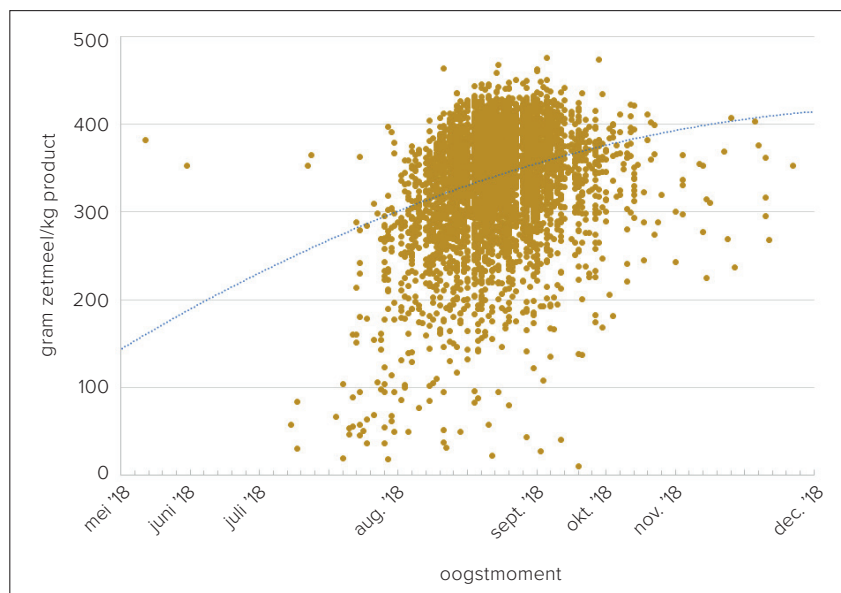
sing van het teeltplan naar een deel extra vroege mais.

De situatie voor elk bedrijf is dus zodanig verschillend dat een algemeen antwoord op een tekort aan ruwvoer of vooral het verschil in kwaliteit nooit toereikend kan zijn voor de individuele situatie van de veehouder.

Volgens Matthieu Frijlink is er vooral behoefte aan een bedrijfsspecifieke aanpak om tot een gebalanceerd rantsoen te komen. Volgens de specialist van ILVO begint die aanpak steeds met een kuilanalyse. ‘De behoefte van het dier moet immers maximaal ingevuld worden. Een tekort uit ondermaats ruwvoer moet zo correct mogelijk aangevuld worden. Afhankelijk van hoe groot die tekorten zijn en in welke verhouding, kunnen bepaalde producten technisch interessanter zijn’, verduidelijkt hij. Ward Arts merkt het verschil tussen zoogkoeien en dieren in afmest op. ‘Voor zoogkoeien hoeft een mindere kwaliteit ruwvoer tot een zekere grens niet meteen een groot probleem te zijn, voor dieren in afmest is bijvoorbeeld het zetmeelgehalte wel heel belangrijk. Zoogkoeienbedrijven vangen een dergelijk tekort vaak op met wat meer krachtvoer of een andere samenstelling van het krachtvoer. Met Agrifirm hebben we zo een nieuw krachtvoer beschikbaar om een tekort aan ruwvoer op te vangen. Afmestbedrijven gaan dan vaker op zoek naar bijproducten.’

Dat wordt ook bevestigd door zijn collega van Aveve Veevoeding. ‘Feit blijft dat hoe beter de kwaliteit van de ruwvoerders, hoe beter de dieren zich kunnen voorzien in onderhoud en er dus meer mogelijkheid is voor een hogere dagelijkse aangroei’, zegt Vandelannoote. De kwaliteit van het ruwvoer is daarentegen wel belangrijk voor groei- en afmestrantsoenen. Naast een tekort aan zetmeel hebben maiskuilen door het hogere aandeel ruwe celstof ook nog eens te maken met een lagere verteerbaarheid. Een lage veiw waarde is dan vaak het resultaat. Volgens Vandelannoote maken veehouders dan wel eens de fout om een extra hoeveelheid maiskuil te voeren om zo toch aan de nodige hoeveelheid zetmeel te komen. ‘Hoe zwaarder de dieren worden, hoe minder kilogrammen droge stof ze kunnen opnemen per 100 kilogram levend gewicht. Als men dan een goede dagelijkse groei en voldoende afrijping wil behouden, is het dus belangrijk de energie- en zetmeelconcentratie van het rantsoen te verhogen. Het is dus beter om het ge-

Figuur 1 – Zetmeelgehalte van maiskuil in relatie tot het oogstmoment (bron: Agrifirm)





bruik van maaskuil eerder te beperken en de hoeveelheid vevi en zetmeel op andere manieren te gaan bijsturen.' De voorbije jaren is de verscheidenheid aan bijproducten toegenomen. Ze worden enerzijds ingezet om een deel van het ruwvoer te vervangen of de kwaliteit van het rantsoen te verbeteren. Andere veehouders zien bijproducten vooral als krachtvoervervanger. Perspulp, draf, voeraardappelen en aardappelsnippers zijn al jaren de meer populaire producten. De markt van de bijproducten schommelt echter sterk. Zo werd in het najaar van 2018 al snel duidelijk dat voeraardappelen bijna niet beschikbaar waren.

Rantsoen vochtiger maken

Dat merkte ook Toine Heijmans van Agrifirm. 'In het najaar waren aardappels vrij duur of zelfs niet te krijgen. Ook aardappelsnippers en tarwe waren vrij duur. Er was immers een tekort. Momenteel is die prijs wel wat gedaald.'

'Die aardappelsnippers zijn echter wel een gewild product', vult zijn collega Arts aan. 'Veel rantsoenen zijn door het hoge drogestofgehalte van de mais- en de gras-kuil wat droger dan andere jaren. Dieren gaan echter veel meer selecteren in hun rantsoen wanneer dat vrij droog is. Men kan dan wat water in de mengwagen toevoegen om dit te voorkomen. Maar ook aardappelsnippers kunnen het nodige vocht toevoegen', verduidelijkt Arts.

Bij Agrifirm merken ze de voorbij jaren ook wat verschuivingen in de bijproducten. Zo was er vroeger vooral vraag naar eiwitrijke bijproducten (draf, bierbostel), terwijl momenteel de vraag naar de energierijke producten groter is. Veehouders zoeken voornamelijk aanvullend zetmeel in het rantsoen.

Bij jonge dieren – tot zes maanden oud – is het niet aan te raden om bijproducten te verstrekken. De ontwikkeling in de pens laat dat niet toe, deze producten hebben vaak een te lage pH en structuurwaarde.

Frijlink wijst er bovendien op dat de structuurwaarde ook bij oudere dieren een aandachtspunt is. Wanneer het verterende ruwvoer wordt vervangen door vaak (vrij) snelle bijproducten of krachtvoer, dan moet ook de structuurwaarde van het rantsoen op orde worden gehouden. De penswerking moet immers op peil blijven.

Voor vaarzen en zoogkoeien hanteert Vandelannoote de volgende regel: voertechisch kunnen alle producten die een goed energieniveau (>950 vem/kg ds) hebben, voldoende droge stof (>20 %) en weinig anti-nutritionele factoren (ANF) bevatten, in aanmerking komen om het rantsoen mee aan te vullen of te verbeteren. Als interessante voorbeelden noemt zij perspulp (bieten- en cichoreipulp), draf, tarwegistconcentraat, maisglutenfeed of merkproducten als Proti-Star, Proti-Gold. Ze merkt op dat het belangrijk is om ook te kijken naar wat de invloed is op de mineralenbalans.

Ook in de groeifase van dieren in afmest kunnen bijproducten een rol spelen. Eiwitrijke bijproducten zijn mogelijk zolang deze voldoende vevi hebben (>1050 g/kg ds) en er geen overmaat aan eiwit is in het rantsoen. Met zetmeelrijke bijproducten moet men in de groeifase eerder voorzichtig zijn. Ze kunnen beperkt verstrekt worden. Het rantsoen van deze dieren moet immers voldoende groeistimulerend blijven. In de afmestfase worden deze laatste echter weer voertechisch interessant. Ze zorgen voor hoge zetmeelwaarden en veviwaarden en voor extra smaak, wat leidt tot een betere voeropname. 'De interessantste zetmeelrijke bijproducten zijn de aardappelproducten zoals voeraardappelen, aardappelsnippers, frieten of maisglutenfeed', geeft de voedingsadviseur van Aveve aan. 'Het is ook zo dat er een aantal afgeleiden zijn van aardappelproducten die wel wat zetmeel aanbieden, maar te beperkt om voldoende invloed te hebben op de afmest, zoals aardappelstoomschillen.'

Bijproduct moet bedrijfsmatig passen

Welk bijproduct het best bij zowel het rantsoen als het bedrijf past, is afhankelijk van een aantal voorwaarden. Vaak is het zo dat de prijs en de bewaarbaarheid van een product van doorslaggevende aard zijn bij het al dan niet aankopen van een bijproduct. Zo stellen veel voeradviseurs dat zolang de verhouding tussen de marktprijs en voederwaardeprijs lager is dan honderd procent, een product prijstechnisch interessant is. Per product moet men dan ook wel rekening houden met inkuil- en voeder verliezen. Concreet betekent dit dat de marktprijs van het product lager is dan de berekende waarde op basis van de gemiddelde energie- en eiwitprijzen van

▲
*Sommige mais
werd uit nood
vroeger geoogst*