

Meer suiker dan in kwart van de voorjaarskuilen



eiwit



Voor het derde jaar op rij maakte wel of geen regen het verschil tussen genoeg of te weinig voer. Het levert regionaal flinke verschillen op. Uniform zijn dit jaar wel de kwaliteitcijfers van de voorjaarskuilen: het kuilgras bevat opvallend veel suiker en ook het extreem lage fosforgehalte vraagt om aandacht.

TEKST JAAP VAN DER KNAAP

‘Het voorjaar van 2020 staat in de top tien van alle voorjaren met het meeste aantal zonuren. Dat zie je uiteindelijk ook terug in de analyses van de voorjaarskuilen: de kuilen zijn droog, bevatten veel vem en vooral het suikergehalte is erg hoog.’ In een notendop schetst Martin Keuper, technisch specialist bij ForFarmers, de graskuilen die dit voorjaar gewonnen zijn. ‘Het voorjaar startte erg nat, vervolgens stopte het half maart met regenen en kwam er een droge periode met volop zon. Als gevolg van de vele zonuren ontstaat er door fotosynthese veel suiker in het gras. Door de koude nachten werd het suiker bovendien nauwelijks verbruikt en dat zie je terug in de kuilanalyses’, aldus Keuper. Bij een hoger suikeraandeel is het ruweiwitgehalte in het gras doorgaans lager. Vooral de kuilen die in mei zijn gemaakt, bevatten een relatief laag ruweiwitgehalte en veel suiker ten opzichte van andere jaren. Naast de weersomstandigheden speelt volgens Keuper ook een steeds beter doordacht bemestingsregime een rol. ‘Veehouders bemesten bewuster en bepalen voorafgaande aan het groeiseizoen welk gras het beste past in het rantsoen. In rantsoenen met meer mais past een eiwitrijkere graskuil dan in rantsoenen die vooral uit gras bestaan. Die uiteindelijke hoeveelheid eiwit in het kuilgras kun je sturen via bemesting alsook via het moment van maaien en inkuilen.’

Snelle voorjaarskuilen vragen om buffer

Dat er erg veel suiker in de voorjaarskuilen zit, constateerde ook Izak van Engelen, productmanager rundvee bij ABZ Diervoeding. ‘We hebben de kuiluitlagen van onze klanten geanalyseerd en zien dat bij een kwart van de voorjaarskuilen het suikergehalte hoger is dan het eiwitgehalte. Dat is uniek en daar moet je in de rantsoenen echt rekening mee houden’, aldus Van Engelen. Door het uitblijven van de regen in het voorjaar kwam de mineralisatie in de



Tabel 1 – Gemiddelde voederwaarden van de voorjaarskuilen van de laatste vijf jaar (bron: Eurofins Agri)

	droge stof g/kg	vem /kg ds	dve g/kg ds	oeb g/kg ds	ruw eiwit g/kg ds	suiker g/kg ds	vcos %	NDF g/kg ds	ADL g/kg ds	Na g/kg ds	K g/kg ds	Mg g/kg ds	Ca g/kg ds	P g/kg ds
2016	455	924	63	42	168	92	77,7	484	19	2,2	31,3	2,2	4,9	3,8
2017	454	944	66	50	178	101	79,1	454	18	2,8	31,6	2,4	5,4	3,8
2018	545	916	65	58	186	74	77,6	485	21	2,6	32,6	2,4	5,2	3,9
2019	411	946	64	55	180	83	79,3	460	18	2,9	31,8	2,2	4,9	3,6
2020	471	952	69	43	173	117	79,4	457	18	2,4	29,0	2,1	5,0	3,2
gemiddelde	449	936	65	50	177	93	78,6	468	19	2,6	31,3	2,3	5,1	3,7

Tabel 2 – Gemiddelde voederwaarden van de zomerkuilen van de laatste vijf jaar (bron Eurofins Agri)

	droge stof g/kg	vem /kg ds	dve g/kg ds	oeb g/kg ds	ruw eiwit g/kg ds	suiker g/kg ds	vcos %	NDF g/kg ds	ADL g/kg ds	Na g/kg ds	K g/kg ds	Mg g/kg ds	Ca g/kg ds	P g/kg ds
2016	479	872	59	32	155	82	74,7	502	23	2,2	30,0	2,4	5,4	3,8
2017	496	887	65	51	180	76	75,5	493	23	2,9	30,5	2,7	5,9	3,8
2018	491	887	65	50	179	81	75,7	488	23	3,0	29,6	2,6	5,9	3,4
2019	491	878	62	40	166	79	74,9	511	23	3,0	29,0	2,4	5,3	3,4
2020	519	889	66	41	172	88	75,6	508	23	2,5	29,5	2,3	5,1	3,3
gemiddelde	495	883	63	43	170	81	75,3	500	23	2,7	29,7	2,5	5,5	3,5

Voersnelheid houden bij voorjaarskuil met aardappels

Diverse melkveehouders voorzagen al vroeg dit jaar een ruwvoertekort en kuilden daarom aardappelen mee met hun voorjaarskuilen. Akkerbouwers bleven immers massaal zitten met hun (friet)aardappelen toen dit voorjaar de horeca als gevolg van COVID-19 zijn deuren sloot.

Veel aardappelen werden voor lage prijzen als veevoer verhandeld. 'Uiteindelijk valt het aandeel aardappelen in zo'n grote voorjaarskuil wel mee. Een vrachtwagen vol zie je niet massaal terug, zeker niet als je ervoor hebt gezorgd dat aardappelen goed werden ver-

deeld', aldus Izak van Engelen, productmanager rundvee bij ABZ Diervoeding. 'Bij het uitkuilen van een graskuil met aardappelen moet je wel netjes werken en voersnelheid houden. Een kapotte aardappel kan binnen drie, vier dagen gaan rotten', aldus Van Engelen. 'Zeker bij een droge kuil, die gevoelig is voor broei, gaat dat ten koste van de smaak en kwaliteit.' Veel ervaring is er niet met het voeren van aardappelgraskuilen, maar Van Engelen is optimistisch. 'De zetmeel uit de aardappel past doorgaans goed als energiebron bij de graskuil.'



bodem moeizaam op gang en werd er weinig stikstof door het gras opgenomen en weinig eiwit gevormd, zo benoemt Van Engelen als oorzaak.

'Doordat de groei stagneerde, zijn de suikers bovendien nauwelijks verpakt in traag verteerbare celwanden. Ook tijdens het inkuilproces zijn weinig suikers verbruikt om melkzuur te vormen en dat zorgt ervoor dat er veel suiker beschikbaar is. Je krijgt daardoor de zogenoemde "snelle kuilen"', aldus Van Engelen. 'Bij een grote opname van dit gras bestaat de kans op pensverzuring. Daarom adviseren wij om maximaal 4 tot 5 kg droge stof van dit gras in het rantsoen te voeren en bijvoorbeeld de passagesnelheid te bufferen in de vorm van stro of luzerne. Ook bierbostel kan met zijn ruwe celstof en laag koolhydraatniveau per kilogram droge stof ervoor zorgen dat het voer minder snel de pens passeert.'

Historisch hoge broei-index

De voorjaarskuilen zijn met 47,1 procent droge stof droger ingekuild dan de afgelopen jaren. Dat is volgens Keuper deels het gevolg van de uitstekende weersomstandigheden op het moment van maaien, maar het komt ook doordat veehouders bewust droger inkuilen. 'Afgelopen vijf jaar was de tendens om iets natter in te kuilen, maar daarin sloegen sommigen wel wat door. In een drogere kuil is het eiwit doorgaans bestendiger en daardoor op darmniveau beter benutbaar', zo legt hij het voordeel van een drogere kuil uit. Dit jaar hoefde je weinig moeite te doen om het voorjaarsgras voldoende droog binnen te krijgen als gevolg van vaste, droge weersomstandigheden. 'Zeker als je jong gras maait en het gewas veel blad en weinig stengel bevat, is droger inkuilen verstandiger', stelt Keuper vast.

Droger gras is wel broeigevoeliger en dat ziet Dennis Klein Koerkamp, productmanager veehouderij bij Eurofins, terug in de broeigevoeligheidsindex die het bedrijf berekent en vermeldt op de kuilanalyses. 'De voorjaarskuilen zijn door de vele bladmassa's vaak nog wel goed aan te rijden, ook wanneer het droge-stofpercentage hoog is. Maar de zomerkuilen met

daarin meer stengeliger gras hebben een groter broeirisico, omdat aanrijden veel lastiger gaat.' Klein Koerkamp wijst op de zomerkuilen, die met 51,9 procent nog droger zijn dan de voorjaarskuilen. 'De broei-index is hier historisch hoog met als gevolg dat de tweede en zeker de derde snede niet alleen droog zijn, maar ook matig scoren voor de verteringskenmerken NDF en ADL als gevolg van verhouting van het gewas door de droogte.'

Gras vergeten te maaien

Al vroeg in het voorjaar trad de droogte in, waardoor de grasgroei na de eerste snede al snel staakte. Het gras kreeg stress en schoot in de bloei. Wat resteerde was een stengelig gewas zonder massa. 'Bij de zomerkuilen kun je terugzien dat boeren vergeten zijn om te maaien', vindt Keuper. 'Om kwaliteit in de graskuil te krijgen moet je ernaar streven elke vier weken het perceel weer te maaien. Gras vormt in de zomermaanden gemakkelijk ruwe celstof en door tijdig te maaien voorkom je dat. Je verliest kwaliteit als je langer wacht, omdat dan de opbrengst hoger wordt. Een verteringcoëfficiënt van rond de 75 procent is echt te laag om er goed van te kunnen melken.' Daarentegen passen de zomerkuilen wel goed bij de snelverteerbare voorjaarskuilen, denkt Keuper. 'Wanneer je die twee graskuilen kunt combineren, benut je beide graskuilen het meest optimaal.' Richard ter Beek, verkoopleider rundveehouderij bij AgruniekRijnvallei, wijst naast de kwaliteit ook op de aanwezigheid van mineralen in de graskuilen. Of beter, de afwezigheid ervan. 'Door de droogte stond de opname van mineralen door het gewas onder druk. Je ziet dat nu vooral bij de erg lage cijfers voor fosfor, maar die verminderde opname geldt eigenlijk voor alle mineralen. Daar zullen we in de rantsoensamenstelling rekening mee moeten houden.' (Zie ook kader op pagina 26.)

Ongunstige plant-kolfverhouding

De droge voorjaarsmaanden hebben niet alleen gevolgen voor de kwaliteit, maar ook voor de kwanti-

teit. Toch lijken de ruwvoeropbrengsten in grote delen van Nederland en Vlaanderen beter dan vorig jaar, al zijn de regionale verschillen groot. In het westen en noorden van Nederland lijken de voorraden op peil, maar in Zuid- en vooral Oost-Nederland viel te weinig regen voor een goede oogst van mais en gras. 'Er wordt wel mais verhandeld', zo weet Keuper. 'Er is aanbod en voor 14 tot 15 cent per kilogram droge stof thuis geleverd, is mais het meest voordelige ruwvoer om aan te kopen.'

Ook Richard ter Beek stelt dat de mais over het algemeen massaler op het land stond dan vorig jaar. Maar hij heeft wel vragen over de kwaliteit. 'De plant-kolfverhouding is minder gunstig. De kolven zijn zichtbaar kleiner of als gevolg van gebrek aan regen niet tot boven aan de punt gevuld. Het kan niet anders dan dat we dat zullen zien in een lager zetmeelaandeel.'

Voor analyses van de maiskuil is het nog te vroeg, maar ook Gert Van de Ven, coördinator onderzoek voedergewassen bij Landbouwcentrum voor Voeder- gewassen (LCV) in Vlaanderen, tempert te hoge verwachting van de maiskwaliteit. 'Qua opbrengst lijkt de mais over het algemeen wel goed, de mais heeft voldoende lengte en massa. Maar de droogte heeft er wel voor gezorgd dat de mais stress had, juist op de momenten dat de kolf gemaakt en gevuld werd', aldus Van de Ven. 'In onze proefvelden komen we kolven tegen die voor een deel of zelfs helemaal niet gevuld zijn. Dat zal gevolgen hebben voor de kwaliteit.'

Van de Ven schetst het maisseizoen in Vlaanderen: een natte winter tot aan maart, waarna er door goed voorjaarsweer rond 20 april volop mais gezaaid werd.

'Er werd ook eerder gezaaid, maar die mais kreeg het nog even op de kop door vorst. Maar ook daarvan wist het zich te herstellen. De mais ontwikkelde zich vervolgens goed. De wortel ging naar de diepte, omdat het droog werd, maar rondom de bloei en de kolfzetting was er op veel plaatsen watertekort. Dat zie je nu terug in de kolf.'

Mais beregenen is in Vlaanderen niet gebruikelijk. 'Veehouders investeren daar nauwelijks in, omdat ze bij droogte ook al snel te maken krijgen met beregeningsverboden.'

Mais warm de kuil in

Vlaamse boeren mogen mais meetellen voor derogatie, wanneer ze voorafgaand aan de teelt nog een maaisnede van het vanggewas gras oogsten. Maar juist deze boeren zagen dit jaar hun maisteelt mislukken, aldus Van de Ven. 'Die mais werd pas in mei gezaaid en het gras had een belangrijk deel van het vocht opgenomen. Deze mais heeft een moeizame start gemaakt, pas in juni viel er hier en daar wat regen. De mais is slecht ontwikkeld, werd hooguit 1,5 meter groot en van kolven is nauwelijks sprake. Het oogsten van een gewas voor de maisteelt heeft hun absoluut een goede maisoogst gekost.'

Van de Ven constateert dat de mais regelmatig te droog werd gehakseld. 'Het afrijpen ging halverwege september heel erg hard, tot wel vier, vijf procent per week. Het is dan lastig om het juiste moment van hakselen af te stemmen met de loonwerker.'

Dat mais eerder rijp is dan veel veehouders denken, merkt ook Keuper, maar hij stelt dat een eerder oogstmoment niet vreemd is. 'De moderne vroege maisrassen zijn in vijf maanden rijp. Wanneer je

Afspraak voerconvenant 'knelt' door extreem lage fosforwaarden in graskuil

In vijf jaar tijd daalde het fosforgehalte in gras- kuilen van 4,0 gram per kg droge stof naar 3,6 gram in 2019. Aan die daling lijkt geen einde te komen; de voorjaarskuilen van dit jaar bevatten volgens Eurofins zelfs maar 3,2 gram fosfaat per kg droge stof. 'Er zit steeds minder fosfaat in drijfmest als gevolg van een lager fosforgehalte in de melkveerantsoenen. Daarnaast belemmerde de droogte dit voorjaar een goede fosforopname door het gewas', zo verduidelijkt Robert Meijer, marketingmanager bij ForFarmers, de daling.

Koeien hebben fosfor nodig voor een goed werkend energiemetabolisme, de skeletopbouw en de melkproductie. 'We rekenen in het totale rantsoen met een behoefte van 3,0 tot 3,5 gram fosfor per kg droge stof, afhankelijk van het lactatiestadium. Doordat er dit jaar veel meer graskuilen zijn met extreem lage fosforgehalten, komen we nu veel vaker

tekorten tegen in de praktijk', aldus Meijer. Dat er minder fosfor in het krachtvoer zit, is het gevolg van afspraken uit het Convenant Voerspoor, dat Nevedi, de belangenorganisatie voor de voerindustrie, vastlegde met het ministerie van LNV. Dit convenant draagt, net als de fosfaatrechten en het fosfaatreductieplan, bij aan de reductie van de fosfaatproductie van de melkveehouderij. Sinds 2015 mag mengvoer voor melkvee daarom maximaal 4,3 gram fosfor per kg bevatten. Maar door de lagere fosforwaarde in zowel ruwvoer als krachtvoer ziet Meijer dat er in steeds meer rantsoenen mineralen met extra fosfor worden toegevoegd, om koeien gezond te houden. 'We zijn inmiddels op het punt gekomen dat de afspraken over het voerspoor gaan knellen. In combinatie met de extreem lage fosforgehalten in de graskuilen komen we steeds vaker rantsoenen tegen

met een fosfortekort. Dat betekent risico's voor de diergezondheid, die nu opgelost worden met fosfoeraanvullingen via mineralen.' Dat levert ook twee keer kosten op volgens Meijer: om het fosforgehalte in mengvoer binnen de norm van het voerspoor te houden en door aan het voerhek extra fosfor via mineralen te voeren. 'Dat is niet logisch en niet economisch.'

Meijer pleit daarom voor het verruimen van de fosfornorm in mengvoer. 'De fosfaatproductie voor de melkveesector zat in 2019 met 75,5 miljoen kg ruimschoots onder het fosfaatplafond van 84,9 miljoen kg. Dit betekent dat er voldoende ruimte is om de normen in het voerspoor weer naar boven bij te stellen. Door verhoging van de fosfornorm in het voerspoor kunnen veel onnodige risico's voor diergezondheid, welzijn en productie worden voorkomen.'

Politieke invloed van de kuilkwaliteit

De lage eiwitwaarden in de voorjaarskuilen waren voor landbouwminister Carola Schouten de reden om de gewraakte eiwitmaatregel om stikstof te reduceren af te blazen. De te lage eiwitwaarden in de kuil zouden gecompenseerd moeten worden met extra eiwitaankoop en daarmee zou de eiwitmaatregel te weinig stikstofwinst opleveren. De lage eiwitwaarden in ruwvoer spelen ook

een rol bij de stikstof- en fosfaatexcretie van de melkveehouderij. Het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) berekent elk kwartaal de excretie waarvoor sectorplafonds zijn afgesproken. Voor stikstof zat de Nederlandse melkveestapel met de voorlopige waarden van 286,7 miljoen kg voor het eerste kwartaal en 287,1 miljoen kg voor het tweede kwartaal boven het sectorplafond van 281,8 miljoen

kilo. 'Een lager eiwitgehalte in de graskuilen van 2020 kan bijdragen aan een lagere stikstofexcretie voor het derde en vierde kwartaal', zo legt Cor Pierik, landbouweconoom bij het CBS, uit. 'Maar de totale stikstofexcretie hangt van enorm veel factoren af. De eiwitgehalten in de graskuilen hebben maar een beperkte impact. Zo speelt de omvang van de veestapel een veel grotere rol.'

rond 20 april zaait, kan de mais dus half september rijp zijn. Daar kun je dus tijdig rekening mee houden om de mais met het ideale drogestofpercentage van 36 tot 38 procent onder het plastic te krijgen.'

Van de Ven nodigt voerspecialisten en onderzoekers ten slotte uit om na te denken over wat de zonnige weeromstandigheden betekenen voor het inkuilproces. 'We kuilen tegenwoordig mais in bij zomerse

temperaturen. De mais gaat warm de kuil in. We weten dat het inkuilen van warm gras ervoor zorgt dat het langer duurt voordat de kuil stabiel is. Maar hoe zit dat met mais? Wat gebeurt er als dat bij 25 graden of meer de kuil ingaat? Wat gebeurt er onder het plastic? Misschien kunnen we daar nog iets winnen in kwaliteit door de gevolgen van warm inkuilen te onderzoeken.'

