

Graskuilen in 1998 matig geslaagd

Henk van Dijk (PR)

Martin Vervoorn (Blgg-Oosterbeek)

Jaarlijks worden er in Nederland ongeveer 55.000 monsters van graskuilen onderzocht. De gegevens hiervan worden vooral gebruikt voor het samenstellen van voederrantsoenen. De analyse-uitslagen geven echter ook informatie over de winning en de conservering van het gras. Deze informatie kan duidelijk bijdragen om de kwaliteit van het kuilgras te verbeteren.

Tabel 1 vermeldt de belangrijkste cijfers van alle graskuilen van de laatste vier jaren. Het betreft de graskuilen die bij het Blgg Oosterbeek zijn onderzocht. Het aantal kuilen met toevoegmiddel varieerde in deze jaren tussen 7 en 14 %. De gemiddelde voederwaarde (VEM en DVE) van de laatste vier jaren loopt niet ver uiteen. Alleen oogstjaar 1997 blijft achter, mede door ongunstige weersomstandigheden. Het vochtige weer in de laatste twee jaren komt ook tot uiting in een gemiddeld lager ds-gehalte. Daarbij komt ook dat steeds meer veehouders geen sterk voorgedroogde kuilen willen hebben, vanwege het extra risico van broei en schimmel bij het voeren.

Invloed drogestofgehalte is groot

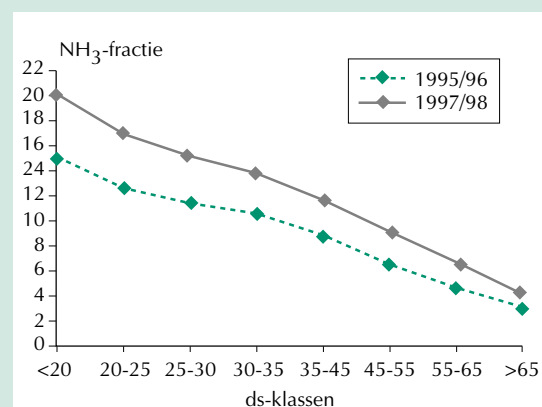
Het effect van voordrogen op de conservering en de kwaliteit van de bemonsterde graskuilen van oogstjaar 1998 staat in tabel 2. Daarbij zijn alle graskuilen zonder toevoegmiddel opgedeeld in acht ds-klassen. Uit deze gegevens blijkt dat voordrogen vooral een vrij grote invloed heeft op de NH_3 -fractie en de gehalten aan ruw as (RAS), DVE, OEB en suiker. Bij het inkuilen van gras streeft men meestal naar een ds-gehalte tussen 35 en 45 %. Bij dit ds-gehalte is een goede conservering te verwachten, mits het gras gelijkmatig en snel is voorgedroogd.

Hogere NH_3 -fractie is nadelig

De ammoniak (NH_3 -) fractie is een goede maat-

staf voor het resultaat van de conservering in de kuil. Bij een goede conservering is de NH_3 -fractie 8 of lager. Naarmate dit getal hoger is, is de conservering slechter verlopen en zijn de verliezen hoger. Oorzaken kunnen o.a. zijn: weinig of niet voorgedroogd, geen toevoegmiddel gebruikt, ongelijkmatig voorgedroogd, langere veldperiode, te weinig suiker in het gras. Opvallend is dat de laatste 2 jaren (1997-1998) de gemiddelde NH_3 -fractie duidelijk hoger is dan in de twee voorgaande jaren (1995-1996). De verschillen tussen de jaren 1997 en 1998 en tussen 1995 en 1996 zijn klein. Uit figuur 1 blijkt dat de NH_3 -fractie niet alleen hoger is bij de vochtige kuilen, maar ook bij de drogere kui-

Figuur 1 NH_3 -fractie per ds-klasse in de jaren 1997/98 en 1995/96



Tabel 1 Analysegegevens graskuilen (zonder en met toevoeging) van oogstjaren 1995 t/m 1998

Oogstjaar	DS %	NH_3 -fr	VEM	DVE	OEB	RE	RC	RAS	Suiker	VC-os
1998	42,3	10,7	869	71	58	176	248	123	63	76,3
1997	43,7	11,0	846	67	68	182	250	125	64	74,5
1996	45,2	7,8	872	72	84	209	231	134	58	76,0
1995	45,0	7,5	874	70	54	179	242	115	90	75,8

Bron: Blgg Oosterbeek

len. Een duidelijke verklaring voor deze toename is (nog) niet te geven. Wel zal het minder gunstige weer in de jaren 1997 en 1998 geleid hebben tot wat heterogener gras bij het inkuielen. Mogelijk is ook dat een ongunstige bacterieflora (weinig melkzuurbacteriën en veel slechte bacteriën) of verschillen in het nitraatgehalte van het gras de laatste twee jaren een rol kunnen hebben gespeeld. Meer nitraat kan leiden tot een hogere NH_3 -fractie. Uit de ruweiwitgehalten is echter af te leiden dat de N-bemesting de laatste twee jaren eerder lager dan hoger is geweest.

Ruw-asgehalte nog te hoog

Kuilgras bevat per kg droge stof 90 - 100 gram ruw as (RAS) in de vorm van mineralen. Is het RAS-gehalte hoger, dan is er sprake van verontreiniging met grond. Een RAS-gehalte in kuilgras tot ongeveer 120 is nog acceptabel. Zowel in 1997 als in 1998 kwam in ongeveer 50 % van de graskuilen meer dan 120 gram ruw as voor. Dit betekent dus matig (120-150 gram ruw as) tot veel (boven 150 gram) en zelfs zeer veel grond in het kuilvoer. Grond is nadelig voor de smakelijkheid, maar ook voor de VEM-waarde. Globaal daalt de VEM met één eenheid per gram grond. Minder verontreiniging is vooral te bereiken door te zorgen voor: vlak land, gesloten grasmat, geen mollen en goede afstelling van de werktuigen. Ook voldoende voordrogen vermindert de hoeveelheid grond in het kuilgras (zie tabel 2).

Suikergehalte erg wisselend

Het suikergehalte in kuilgras wordt vooral sterk beïnvloed door het ds-gehalte van het gras bij inkuielen. Bij de conservering worden suikers omgezet in zuren, vooral melkzuur. In vochtig gras moet veel meer (melk)zuur gevormd worden dan bij een droger product om een goede conservering en stabiele kuil te krijgen. Door het gras snel voor te drogen tot minsten 35 % droge stof is er (bijna) altijd suiker genoeg voor een goede conservering. Bij suikerrijk gras, snel en sterk voordrogen kan veel suiker in het kuilgras overblijven (zie tabel 2). In sommige kuilen wordt ook wel een gedeelte van de suikers omgezet in alcohol. Dit geeft een wat zoetachtige geur aan het kuilvoer. Suikergehalten boven 100 gram in de droge stof kunnen soms problemen geven bij een rantsoen met uitsluitend kuilgras. Het suikergehalte in vers gras kan sterk wisselen, waarbij het weer een belangrijke rol speelt. Wanneer er kans is op veel suiker in het kuilgras (o.a. in het voorjaar met veel zon en koele nachten) is het zinvol om het gras iets minder voor te drogen (tot circa 35 % ds). Er wordt dan meer suiker omgezet in zuren en blijft er minder (vrije) suiker over.

Toevoegmiddelen

Het gebruik van toevoegmiddelen bij het inkuielen van gras in Nederland is beperkt. De laatste vier jaren liep het percentage graskuilen met een toevoegmiddel uiteen van 7 tot 14. Het weer in de zomerperiode speelt daarbij een dui-

Tabel 2 Samenstelling graskuilen zonder toevoegmiddel van oogstjaar 1998 per ds-klasse

Ds-klasse	NH_3 -fr	In de droge stof					
		RC	RAS	VEM	DVE	OEB	Suiker
< 20 %	18,4	259	150	824	47	103	14
20 - 25 %	16,0	254	140	849	54	90	14
25 - 30 %	14,4	253	131	860	59	80	20
30 - 35 %	13,3	253	126	863	64	72	32
35 - 45 %	11,5	249	123	871	70	62	56
45 - 55 %	9,1	246	119	875	77	48	87
55 - 65 %	6,7	245	116	872	82	34	109
> 65 %	4,3	245	112	864	85	23	120
Gemiddeld	10,5	248	122	869	72	56	68

Bron: Blgg Oosterbeek

delijke rol. Het algemene advies is om bij gras met minder dan 35 % ds een toevoegmiddel te gebruiken om daarmee de conservering te verbeteren en de inkuilverliezen te beperken. In 1998 was bij slechts 36 % van de bemonsterde graskuilen beneden 35 % ds een toevoegmiddel gebruikt. Van ruim 30 % van de kuilen met een toevoegmiddel was daarbij het ds-gehalte boven de 35 %. Zeker in 1998 had door een gerichter gebruik van toevoegmiddelen de kwaliteit van het kuilgras beter kunnen zijn.

In ons land worden diverse toevoegmiddelen gebruikt. Over de laatste vier jaren neemt het gebruik van melasse en zouten van zuren (o.a. Foraform) wat af en van bacteriemengsels (o.a. Silage Inoculant 1188, Ecosyl, Biomax) duidelijk toe. In vier jaar tijd is het aandeel melasse gedaald van 54 tot 37 % en het gebruik van de bacteriemengsels gestegen van 6 naar 31 % van het aantal kuilen met een toevoegmiddel. Een ontwikkeling die ook in Duitsland en Engeland is waar te nemen. Melasse is wel goedkoop, maar bewerkelijk in het gebruik. De aantasting van machines door zuren wordt steeds meer als een bezwaar ervaren. Bacteriemengsels zijn

daarentegen milieuvriendelijk en de resultaten bevredigend, mits het gras voldoende suiker bevat en de veldperiode kort is.

Adviezen

Analysecijfers van ruwvoeronderzoek geven vaak de nodige aanknopingspunten om de winning en conservering van kuilgras te verbeteren. Vooral het ds-gehalte heeft een grote invloed op de conservering en de kwaliteit van het kuilgras. Snel en gelijkmatig voordrogen tot 35 à 45 % droge stof is daarvoor nodig. Lukt dit door ongunstig weer niet in 2 à 3 dagen, dan is het gebruik van een toevoegmiddel gewenst. Zorg daarbij voor een juiste dosering en gelijkmatige verdeling. Verontreiniging met grond is nadelig voor de kwaliteit van kuilgras. Met een goede graslandverzorging en afstelling van werktuigen is de hoeveelheid grond sterk te verminderen. Een goed product bij inkuilen betekent nog niet goed kuilvoer voor de koe. Door een matige/slechte bewaring of door broei en schimmel bij het voeren kan de kwaliteit uiteindelijk toch tegenvallen. Zorg daarom voor goed vastrijden, luchtdichte bewaring en niet te grote kuilen. 

Werk met goed afgestelde schudder, dit geeft een homogeen gedroogd gewas met weinig grond.

