

Volgend jaar moet biologisch krachtvoer volledig van biologische samenstelling zijn. Dat zal ongetwijfeld leiden tot een prijsstijging van het krachtvoer. Aver Heino voerde een onderzoek uit met gras-klaverbrok waarmee het grote eiwit aanbod in de herfst beter benut kan worden.

Op het biologische praktijkcentrum Aver Heino lieten afgelopen jaren veel gangbare veehouders zich informeren over de teelt van klaver. Minas leek hiervoor een belangrijke drijfveer, maar inmiddels lijkt het animo voor gras-klaver onder de groep gangbare veehouders dalende.

'Het succes van klaver heeft zich een beetje tegen zichzelf gekeerd.' Het is een veelzeggende uitspraak van Wichert Koopman, bedrijfsleider van praktijkbedrijf Aver Heino. 'Veel veehouders schatten de hoeveelheid klaver in een perceel te hoog in', weet Koopman als de beheersbaarheid van klaver ter sprake komt. 'Te snel wordt klaver overwoekering verweten, waardoor er besloten wordt om het er maar uit te spuiten of de zode te vervangen. Een tweede oorzaak voor de dalende interesse is dat het niet eenvoudig is om het onbestendig klavereiwit goed te benutten.'

#### Gras-klaverbrok

Naar een betere benutting van het onbestendig klavereiwit heeft Aver Heino onderzoek verricht. 'Juist ook voor biologische bedrijven is het de uitdaging om het eiwit aanbod en de eiwitbehoefte goed op elkaar af te stemmen', vertelt de aan tafel aangeschoven Arie Klop, onderzoeker van de Animal Sciences Group. 'Klaver heeft zich in het voorjaar nog onvoldoende ontwikkeld. Het komt pas op gang wanneer de bodem op temperatuur is. Dat is een van de oorzaken dat de biologische voorjaarskuilen weinig eiwit bevatten. Daarentegen is er in de zomer en herfst een eiwitoverschot door een sterke toename van het klaveraandeel.' Volgens Klop is dat goed af te lezen aan het toenemen van het ureumgetal in de melk. 'Het klavereiwit is voor een belangrijk deel onbestendig en dat gaat gemakkelijk verloren in de pens. Door gras-klaver te drogen en in grasbrok te persen wordt het eiwit bestendiger en de OEB een stuk lager.'

Klop was projectleider van een onderzoek op Aver Heino waarbij tien hectare gras-klaver in de herfst werd ingekuuld en tien hectare kunstmatig werd gedroogd en geperst tot krachtvoerkorrels. Voeranalyses wezen uit dat het gehalte aan ruw eiwit tussen de



*Bert Philipsen: 'Ik verwacht dat de interesse in gras-klaverbrok zal toenemen'*



*Arie Klop: 'Zoeken naar mogelijkheden om klavereiwit te benutten'*



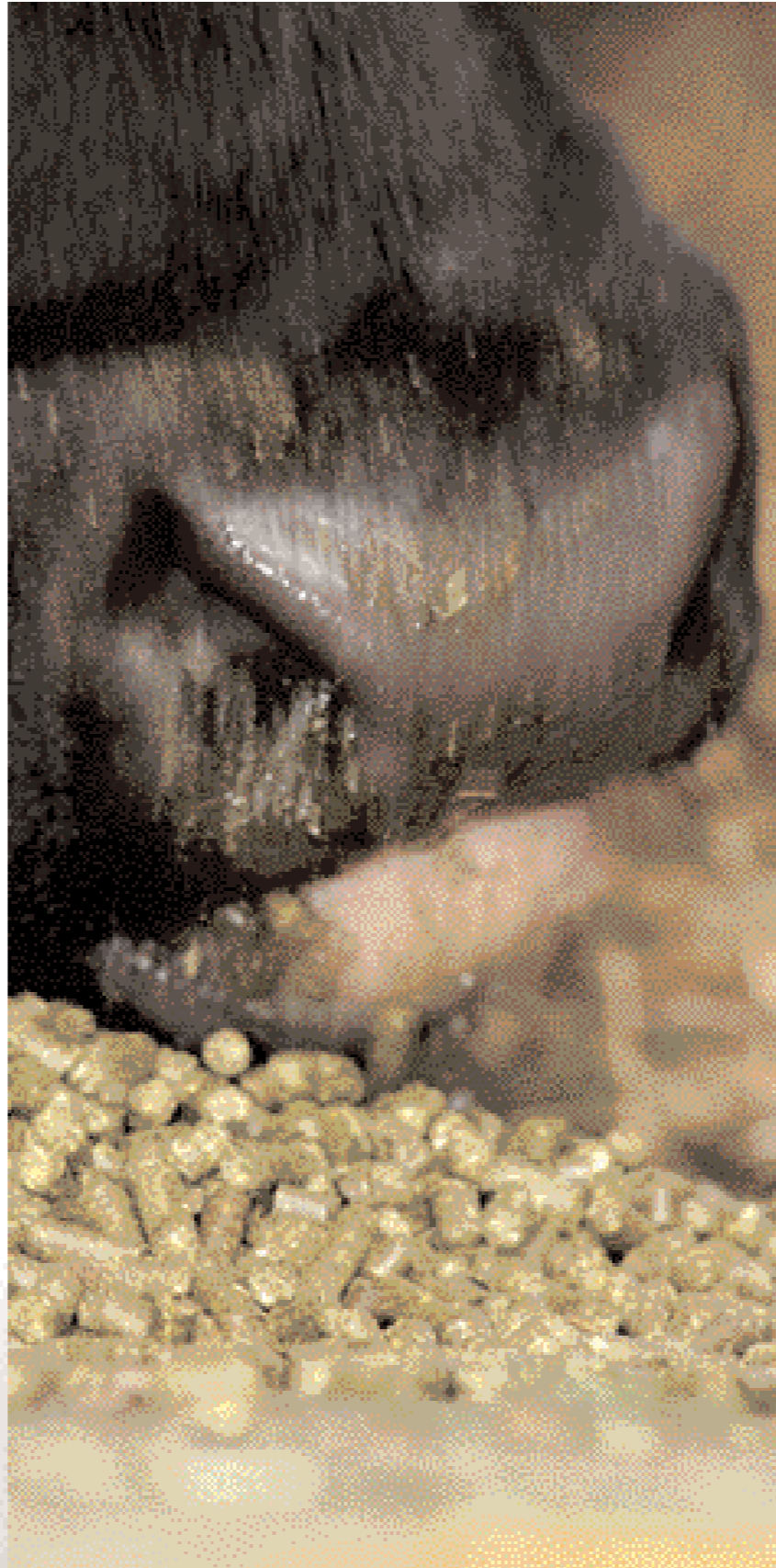
*Wichert Koopman: 'Overtollig ruwvoer tot waarde brengen'*

	najaars- kuil	gras- brok
droge stof (g/kg)	423	948
ruw eiwit (incl. NH <sub>3</sub> ) (g/kg ds)	210	216
verteringscoëfficiënt (%)	68,9	76,6
VEM	765	869
DVE (g/kg ds)	61	94
OEB	72	33

Tabel 1 – Voederwaarde najaarskuil en grasbrok Aver Heino

voeropname	najaars- kuil	gras- brok	meng- voer
basisrantsoen	9,7	13,3	13,5
najaarskuil	4,0	-	-
grasbrok	-	2,6	-
mengvoer	-	-	2,0
aanvullend krachtvoer	4,0	4,0	4,0
totaal	17,7	19,9	19,5
<b>melkproductie</b>			
melkgift (kg)	21,6	23,7	23,3
vet (%)	4,65	4,43	4,65
eiwit (%)	3,31	3,35	3,44
ureum	24,2	20,8	20,4

Tabel 2 – Voeropname en melkproductie gras-klaverproef Aver Heino



grasbrok en najaarskuil nagenoeg gelijk was, maar dat er grote verschillen waren in de bestendigheid van het eiwit (zie tabel 1).

'Met het toenemen van het drogestofpercentage in een product neemt de bestendigheid van het eiwit toe', weet Bert Philipsen. Als projectleider van Bioveem volgde hij het afgelopen jaar vijf veehouders die de laatste snede van gras-klaver lieten drogen en persen tot grasbrok. 'Je moet je beschikbaar eiwit zo goed mogelijk benutten', stelt hij. 'In theorie zou je eiwitrijke najaarskuilen apart kunnen inkuilen, zodat ze goed in te passen zijn in de winterrantsoenen. Praktisch is dat vaak moeilijker, het voersysteem is daarbij leidend.' Grasbrok is praktischer inzetbaar en kan als aanvulling via de krachtvoerboxen of in de melkrobot worden verstrekt. In de proef op Aver Heino werd de grasbrok met het basisrantsoen van tweederde voorjaarsgraskuil en eenderde snijmaïs gegeven. Een groep melkgevendende dieren kreeg een deel van de eiwit aanvulling (250 gram DVE) op het basisrantsoen via grasbrok, twee andere groepen kregen de eiwit aanvulling via mengvoer (eiwitrijk krachtvoer) of via de ingekuilde najaarskuil.

Uit de proef op Aver Heino bleek dat de koeien die grasbrok en mengvoer als eiwit aanvulling kregen meer kg droge stof opnamen dan de koeien die de najaarskuil kregen (tabel 2). Dat is volgens Klop niet verrassend. 'De verzadigingswaarde van grasbrok ligt een stuk lager dan die van de najaarskuil. De uiteindelijke hogere voeropname zal er ook voor gezorgd hebben dat de melkproductie op een hoger niveau lag.' Het hogere eiwitpercentage in de groep die krachtvoer als eiwitbron kreeg, is volgens Klop te danken aan het extra zetmeel in het krachtvoer.

#### Overtollig ruwvoer

Philipsen vindt de resultaten op Aver Heino hoopgevend. 'Een van de veranderingen waar de biologische sector voor staat is dat vanaf augustus volgend jaar het krachtvoer honderd procent biologisch dient te zijn. De verwachting is dat daardoor de prijs van krachtvoer fors toeneemt. Er zal vooral een schaarste ontstaan van eiwitrijke componenten.'

Philipsen signaleerde onder de Bioveem-deelnemers al verschillende oplossingen. 'Je merkt dat veehouders de verhouding in het bouwplan tussen eiwitrijke en energierijke gewassen aanpassen. Er wordt meer eigen krachtvoer geteeld, maar dat is wel afhankelijk van de beschikbaarheid over voldoende grond en de hoeveelheid gewonnen ruwvoer.'

Dat beaamt ook Wichert Koopman. Hij is dit jaar opnieuw van plan om de laatste snede gras van Aver Heino te laten drogen tot grasbrok. Het grasaanbod voor ruwvoer lijkt ruim voldoende. Koopman plaatst nog wel een kanttekening bij de kostprijs. Onderzoeker Klop berekende dat het inkuilen van gras, inclusief teeltkosten 17 eurocent per kg droge stof kostte. Grasbrok kwam uit op 22 cent per kg droge stof, inclusief drogingskosten. 'In onze situatie hebben we de percelen laten drogen die ver van het bedrijf lagen. Bij inkuilen zijn dat de percelen met de hoogste loonwerkkosten. Neem daarbij de zekerheid dat we het herfstgras goed kunnen benutten, we in plaats van september in oktober kunnen maaien en het feit dat we voldoende ruwvoer hebben, dan blijft grasbrok voor onze situatie uiteindelijk wel aantrekkelijk', aldus Koopman.

Gras drogen is vooralsnog gesubsidieerd en de vraag die resteert is of kunstmatig drogen wel past binnen het kader van de biologische sector. Philipsen herkent de discussie, maar geeft aan dat deze niet heftig wordt gevoerd. 'Het vervoer en het produceren van biologische krachtvoerders kost ook de nodige energie. Veel biologische grondstoffen komen uit het buitenland. Nee, mijn verwachting is dat het maken van gras-klaverbrok toeneemt.'

Jaap van der Knaap

Eiwitrijk herfstgras drogen tot gras-klaverbrok k ansrijk alternatief voor biologisch krachtvoer

# Benutting van klavereiwit