

Drogen aantrekkelijk alternatief voor inkuilen van najaarsgras met klaver

Arie Klop, Douwe ter Veer en
Carla Henniphof

Kunstmatig drogen van herfstgras met klaver tot grasklaververbrok is een veilige methode om een goede eiwitbenutting uit grasklaver te garanderen. Gras(klaver)brok heeft een betere voederwaarde dan graskuil en grasbrok kan krachtvoer vervangen. Aver Heino maakte de vergelijking tussen inkuilen en drogen van najaarsgras.

Percelen met grasklaver hebben in de nazomer en herfst vaak een hoge drogestof- en eiwitproductie. De sterke groei van grasklaver in de nazomer is te danken aan de toename van het klaveraandeel. Klaver heeft een hoog eiwitgehalte en het gras krijgt in de loop van het seizoen ook meer stikstof ter beschikking. Oppassen bij beweiden dus in verband met de minder gunstige eiwitbenutting. In andere perioden van het jaar is juist een aanvulling met extra eiwit nodig. Het eiwitrijke najaarsgras is in de biologische veehouderij een belangrijk voedergras maar vraagt om een goede toepassing!

Inkuilen van najaarsgras is een mogelijkheid mits de weersomstandigheden gunstig zijn. Als dat laatste niet het geval is kan de conservering slecht verlopen bij de combinatie van een hoog eiwitgehalte en laag drogestofgehalte. Drogen van het gras door de grasdrogerij tot grasbrok geeft minder verliezen en geen weersrisico. Overigens kost het kunstmatig drogen veel energie en staat daarom wel ter discussie in de biologische veehouderij.

Ruwvoer wordt krachtvoer

Kunstmatig drogen van gras/klaver levert een geheel ander product in vergelijking met inkuilen. Bij kunstmatig drogen verandert de zogenaamde bestendigheid van het eiwit. Voor de eiwitwaardering betekent dit meer DVE en minder OEB in vergelijking met inkuilen. Bij inkuilen wordt immers, als gevolg van het conserveringsproces, een deel van het eiwit afgebroken tot ammoniak. Bovendien beïnvloedt het malen en persen de structuur van het voer waardoor ruwvoer als het ware wordt omgezet tot een voedermiddel met krachtvoerachtige eigenschappen. In tabel 1 staan enkele belangrijke voederwaarde kenmerken van najaarsgraskuil en grasbrok, gebaseerd op hetzelfde uitgangsmateriaal (één partij vers gras met klaver).



Meer melk met (gras)brok

Van de najaarsnede in 2002 is de helft verwerkt tot grasbrok en de helft, na voordrogen, ingekuild. Het gewas werd op 2 september gemaaid. Tijdens de winterperiode is een proef uitgevoerd waarbij de najaarskuil en grasbrok als eiwitaanvulling aan het basisrantsoen zijn toegevoegd. Daarnaast is een derde behandeling meegenomen, waarbij de eiwitaanvulling bestond uit eiwitrijk krachtvoer (mengvoer genoemd). De proefgroepen bestonden elk uit 15 koeien. In de opzet van de proef is gekozen voor een eiwitaanvulling van 250 gram DVE per koe per dag in het basisrantsoen.

Aangezien de DVE waarden van de proefvoeders niet gelijk waren resulteerde dat

in verschillende hoeveelheden proefvoer per behandeling. De koeien zijn met een automatisch melksysteem (AM-systeem) gemolken. De proef duurde 10 weken. In tabel 2 staan de gemiddelde voeropname en melkproductie resultaten van die periode.

Koeien die grasbrok en mengvoer als eiwitaanvulling kregen namen meer voer op dan de koeien die najaarskuil kregen. Die hogere voeropname is goed te verklaren uit de lagere verzadigingswaarde van grasbrok en mengvoer in vergelijking met graskuil. De melkfrequentie was nagenoeg gelijk tussen de verschillende behandelingen. De hogere voeropname voor behandeling "Grasbrok" en "Mengvoer" resulteerde in een hogere melkproductie per koe. De koeien die mengvoer als eiwitaanvulling kregen hadden een hoger eiwitgehalte in de melk. Mogelijk een gevolg van het extra zetmeel dat deze dieren daarmee kregen.

Economie, kan het uit?

Is grasbrok bedrijfseconomisch interessant? Eerst is een berekening gemaakt van de kosten voor het maken van graskuil en grasbrok. Inkuilen van gras kost, inclusief teeltkosten, € 0,17 per kg ds. Grasbrok kost € 0,22 per kg drogestof waarvan € 0,11 door de drogerij in rekening is gebracht (inclusief subsidie). Voor mengvoer (110 g DVE per kg) is € 0,25 gerekend. Vervolgens zijn, met de resultaten uit de proef, de voerkosten en melkgeldopbrengsten op een rij gezet (zie figuur 1). Dankzij de hogere melkproductie is bij de behandelingen "Grasbrok" en "Mengvoer" de dagelijkse melkgeldopbrengst per koe € 0,70 hoger. Voor behandeling "Najaarskuil" zijn de voerkosten het laagst. Behandeling "Mengvoer" heeft het hoogste saldo melkopbrengst minus voerkosten per koe, "Najaarskuil" de laagste.

Tabel 1. Voederwaarde najaarsgraskuil en grasbrok (Aver Heino, 2002)

	najaarsgraskuil	grasbrok
Drogestof (g/kg)	423	948
Ruw eiwit (incl. NH ₃) (g/ kg ds)	210	216
Verterings coëfficiënt (%)	68,9	76,6
VEM	765	869
DVE (g/kg ds)	61	94
OEB (g/kg ds)	72	33

Tabel 2. Voeropname (kg ds) en melkproductie per koe per dag

	Najaarskuil	Grasbrok	Mengvoer
Voeropname			
Basisrantsoen	9,7	13,3	13,5
+ najaarskuil	4,0	-	-
+ grasbrok	-	2,6	-
+ mengvoer	-	-	2,0
Aanvullend krachtvoer ¹	4,0	4,0	4,0
Totaal	17,7	19,9	19,5
Melkproductie			
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

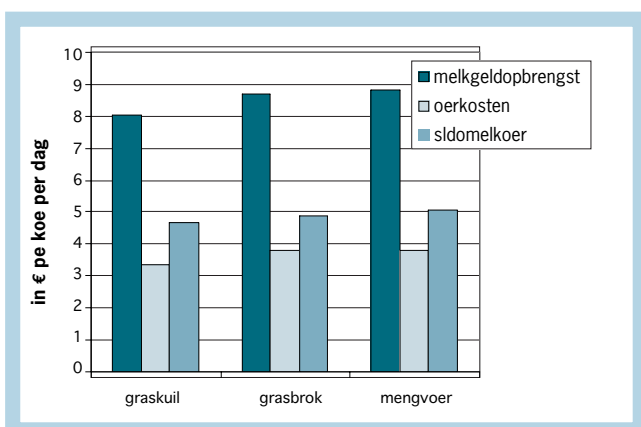
¹ (verstrekst via krachtvoerbox en als lokbrok in het AM-systeem)

In deze voederproef zijn de resultaten gebaseerd op een goed geslaagde kuil. Bij een minder goed geslaagde najaarskuil, wat in de praktijk regelmatig voorkomt, zullen de verschillen met grasbrok en eiwitrijk krachtvoer veel groter zijn. In de proef is gekeken naar een eiwitrijke aanvulling van het basisrantsoen. Met grasbrok van het eigen bedrijf zou ook een deel van het aangekochte krachtvoer kunnen worden vervangen. Drogen van najaarsgras met klaver is een goed alternatief voor inkuielen als het ruwvoerverschot niet voor een aantrekkelijke prijs verkocht kan worden.



Energiebehoefte: kunstmatig drogen versus inkuielen

Het drogen van gras/klaver tot grasbrok vraagt veel energie. Grasbrok maken kost tien keer zoveel energie per ton drogestof in vergelijking met inkuielen. Het drogen neemt verreweg het grootste deel van het totale energieverbruik voor haar rekening (80 %). Malen en persen vraagt 10 % van de benodigde energie. Dankzij de huidige subsidie op het drogen van eiwitrijke voeders is de prijs van grasbrok lager dan de werkelijke kostprijs.



Figuur 1 Melkgeld opbrengst en voerkosten in € per koe per dag