

# Veel grasbrok in winteronderzoek Bosma Zathe

*J. Zonderland (regionaal onderzoeker- ROC Bosma Zathe)*

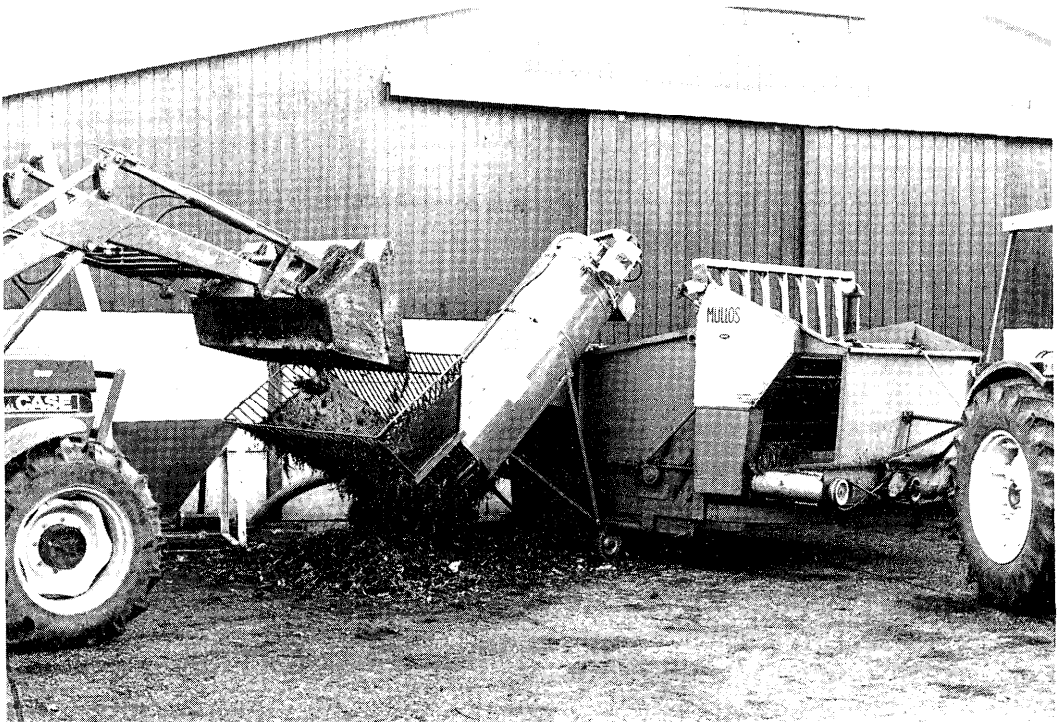
Eindelijk is dan de periode aangebroken waarin we als proefboerderij veel minder van het weer afhankelijk zijn dan tijdens het weideseizoen. Een weideseizoen waarin we zo'n beetje alles zijn tegengekomen. Nachtvorst, droogte, kou en in juni zoveel regen dat de koeien begin juli 's nachts opgestald moesten worden. Toen sloeg het weer om, nauwelijks neerslag en veel zon. Dat bleek uiteindelijk ook weer teveel van het goede te zijn. De grasgroei stakte en de dieren moesten worden bijgevoerd.

Op Bosma Zathe is deze zomer voer gewonnen van sterk wisselende kwaliteit. Hiertoe behoort echter ook een uitstekende kwaliteit grasbrok van de 1<sup>o</sup> snede met gemiddeld 1000 VEM in de droge stof.

## **Voederbieten of grasbrok als vervanger van krachtvoer**

Op ROC Bosma Zathe hebben we de afgelopen twee winters onderzoek uitgevoerd met drie groepen hoogproductieve koeien. De controlegroep waarbij de koeien naast ruwvoer uitsluitend krachtvoer kregen werd vergeleken met twee an-

dere groepen. Bij de ene groep werd de helft van het krachtvoer vervangen door grasbrok en bij de andere door 5 kg droge stof uit voederbieten, verdeeld over twee giften daags. We hebben kunnen constateren dat de voederbieten meer ruwvoer verdringen dan was verwacht. Dit effect wordt alleen maar versterkt als de kwaliteit kuil beter wordt. De geproduceerde melk in de voederbieten-groep bleek behoorlijke gehalten aan vet en eiwit te bevatten. Ook hebben we gezien dat de gelijktijdig met het krachtvoer verstrekte grasbrok erg goed werd opgenomen. In vergelijking met de kuilgroep werkte de grasbrok vetver-



*Voederbieten worden gehakseld en gemengd.*

lagend en licht eiwitverhogend met een gelijke melkproductie. Met deze wetenschap zal de proef deze winter worden voortgezet met de aanpassing dat de grasbrokgroep bijna uitsluitend grasbrok naast de voordroogkuil krijgt (alleen in de melkstal 1 kg lokbrok). Deze met grasprodukten gevoerde groep krijgt i.v.m. mineralenvoorziening bovendien wat magnesiet verstrekt. Het is de bedoeling om de drie groepen koeien eenzelfde hoeveelheid energie en eiwit te verstrekken naast voldoende mineralen.

### Luzernebrok of grasbrok

De laatste jaren is het kunstmatig drogen van gras en luzerne sterk gestegen. Bedroeg in 1986 de totale produktie 122.000 ton, in 1989 was dit toegenomen tot 245.000 ton, wat neerkomt op een verdubbeling. Van deze hoeveelheid gedroogd produkt bedroeg het aandeel grasbrok ca. 75 % en het aandeel luzerne derhalve ca. 25 %. Groenvoederdrogerijen ontvangen een EG-subsidie op basis van het eiwitgehalte. Nu is het verschil in eiwitgehalte tussen gras en luzerne niet groot. Op basis van energie is dit wel het geval. Van Franse zijde wordt echter beweerd dat de veevoedkundige waarde van bijvoorbeeld lucernebrok aanzienlijk beter is dan die van goed gewonnen grasbrok. Om hierover nader geïnformeerd te worden zal tijdens dit winterseizoen onder meer een proef op Bosma Zathe met in totaal zes groepjes jongvee worden uitgevoerd. Drie grasbrok-groepen en drie luzernebrok-groepen in verschillende leeftijdscategorieën. Als ruwvoer krijgen de dieren gehakseld stro, omdat dit weinig energie en eiwit levert. Eventuele verschillen tussen grasbrok en luzernebrok komen zo het duidelijkst naar voren. Het stro wordt onbepert gegeven. Afhankelijk van leeftijd en gewicht wordt er met beide broksoorten getracht om zo goed mogelijk naar de gestelde groeinorm te voeren.

### Scheren van oaien 8 weken voor het werpen

Dit wordt alweer het derde seizoen dat de helft van de oaien 's winters worden geschoren. Een deel hiervan voor de derde keer, hun aangehouden ooilammeren voor de tweede keer en het hieruit afgelopen voorjaar geboren fokmateriaal voor de eerste keer. Dit betekent dat de Noordhollandse schapenstapel op Bosma Zathe jaarlijks een 60 dieren omvat die 's winters van hun wol wordt ontdaan. Tot nu toe blijkt dat bij de 's winters geschoren oaien de ruwvoeropname iets hoger is t.o.v. de oaien die dan hun wol nog hebben en het geboortegewicht van de lammeren

hoger is. Wat verder opvalt is het blijvend extra gewicht bij de 's winters geschoren oaien. Ook is er een goed zicht op de voedingstoestand van de oaien en een betere toegankelijkheid van de uier voor de lammeren tijdens de lactatie. Het feit dat de oaien 's winters worden geschoren betekent echter wel dat ze eerder naar binnen gehaald moeten worden (hogere voerkosten).

### Aanzuren van mengmest

Vanaf begin 1990 wordt een gedeelte van de drijfmest op Bosma Zathe aangezuurd met een vloeistof die voor meer dan de helft uit salpeterzuur bestaat. In dit geval bindt het salpeterzuur de ammoniak in de mest door de verlaagde zuurgraad tot een zout, ammoniumnitraat, dat niet vervluchtigt.

Op ons bedrijf is er inmiddels een 60.000 liter zuur aangevoerd. Deze hoeveelheid is voldoende gebleken om  $\pm 1900 \text{ m}^3$  drijfmest met een zuurgraad van 7,5 te verlagen naar 4,5. Gemiddeld bevatte een kubieke meter aangezuurde mest ongeveer 6,5 kg minerale stikstof. Hiervan is 4 kg stikstof afkomstig uit het toegevoegde zuur. Het is van belang dat de aangezuurde mest overal een lage zuurgraad heeft anders kan er denitrificatie optreden. De stikstof in de mest vervluchtigt dan tot het



*Metten stalklimaat boven en onder de roosters.*

vrije stikstof in de lucht. Denitrificatie geeft extra kosten, vanwege een hoger zuurverbruik en een lager stikstofgehalte in de mest. Dit jaar krijgt dit onderzoek extra aandacht o.a. door een aanpassing om een eventuele drijfslag tegen te gaan. Naast het aanzuren van drijfmest in de kelder wordt ook het aanzuren van drijfmest in de silo op de voet gevolgd.

### **DVE-norm en melkproductie**

De eiwitbehoefte van melkvee in Nederland was tot 1 oktober 1991 gebaseerd op vre-normen. Als in de praktijk echter blijkt dat 10 % onder of 20 % boven die norm ook acceptabel is, dan verliest de norm zijn waarde. Een tekortkoming van het oude vre-systeem is dat de verschillen in eiwitbestendigheid tussen de voedermiddelen onvoldoende tot uitdrukking komen. Ter bepaling van de waarde van een voedermiddel voor een melkkoe geldt verder dat er in het vre-systeem geen rekening wordt gehouden met de processen die zich in de pens afspelen. Hierdoor wordt er soms teveel en soms te weinig eiwit aan de koeien gevoerd. Het teveel gaat verloren en belast de koe en het milieu. Door de overstap naar het DVE-systeem (Darm Verteerbaar Eiwit) kan beter op de behoefte van de koe worden ingespeeld. Met de DVE-waarde wordt aangegeven hoeveel eiwit uit een voer er netto door de koe wordt opgenomen uit de darm. De vraag die bij het deze winter uit te voeren onderzoek wordt gesteld is in hoeverre af-

wijkingen van de gestelde DVE-normen voor- en nadelen biedt. De proef zal tweemaal worden herhaald. Een aspect dat verder van belang kan zijn is de eiwitwaardering van graskuilen. In de oorspronkelijke opzet van het DVE-systeem was naast natte graskuilen een aanzienlijk DVE-aanvulling vereist om aan de norm te voldoen. Door de herwaardering van deze natte kuilen (drogestofpercentage lager dan 30 %) is de aanvulling kleiner geworden. Daarom zal bekeken worden of de huidige waardering van beide typen kuilvoer aanleiding geeft voor verder onderzoek. In beide proeven wordt gebruik gemaakt van een natte kuil (+ 25 % ds) en een droge kuil (+ 50 % ds). De 24 voor deze proef geselecteerde koeien worden individueel gevoerd op een niveau van 75 %, 100 % en 125 % van de DVE-norm. Het VEM-aanbod zal voor de drie groepen verstrekt worden volgens normvoeding.

### **Bezoek**

Het hier genoemde onderzoek is een gedeelte van de proeven die jaarlijks op proefboerderij „Bosma Zathe” te Ureterp worden uitgevoerd. Na een telefonische afspraak (05120-12509) zijn we graag bereid u het één en ander over Bosma Zathe en het onderzoek te vertellen. We hebben melkkoeien, vleesvee en schapen en doen onderzoek op elk gebied van de rundveehouderij op ons 80 ha grote bedrijf. U bent van harte welkom.