

Zomerstalvoeding in de praktijk

Ir. S. BOSCH en H. VAN DIJK

Proefstation voor de Akker- en Weidebouw, Wageningen

Zomerstalvoeding in de praktijk

Ir. S. BOSCH en H. VAN DIJK

Proefstation voor de Akker- en Weidebouw, Wageningen

Op een aantal studiebedrijven waar gedurende de weideperiode stalvoeding wordt toegepast, worden sedert 1962 bedrijfseconomische gegevens verzameld. Het leek gewenst om naast deze gegevens aan de technische gezichtspunten meer aandacht te besteden. Dit was de reden dat op enkele van deze bedrijven in 1964 een aantal waarnemingen betreffende grasopname, voederwaarde, melkproduktie enz. werd gedaan. Met medewerking van de RLVD geschiedde dit op een vijftal bedrijven, waarvan enkele gegevens in tabel 1 worden weergegeven.

Uitvoering van het onderzoek

Op ieder bedrijf werd in de loop van het seizoen vier keer (op "Ebelsheerd" vijf keer) gedurende vier opeenvolgende dagen de hoeveelheid gras per dag gewogen en bemonsterd. De eventueel achtergebleven hoeveelheden werden bepaald en verwijderd. Deze werden in mindering gebracht op de toegediende hoeveelheden. Door verder rekening te houden met de hoeveelheden bijvoer kon de gemiddelde opname aan droge stof en voederwaarde per dier worden berekend.

Het wegen van de hoeveelheid gras geschiedde op twee bedrijven (I en V) met de wagen op de weegbrug. Op de andere drie bedrijven werd gebruik gemaakt van een verplaatsbare weegbrug, waarop de hoeveelheid gras in twee of drie keer werd gewogen.

De opgenomen hoeveelheid vers gras, droge stof en voederwaarde

In tabel 2 is het resultaat van de wegingen samengevat.

De waarden zijn gemiddelden over het gehele seizoen van wegingen en analyses van 16 dagen (bedrijf V van 20 dagen).

Bij vers gras is de spreiding vermeld van de gemiddelden per periode van vier achtereenvolgende dagen.

Tussen de bedrijven is, wat de opname aan vers gras betreft, nogal een groot verschil. Het laagst is bedrijf IV met gemiddeld 60 kg per dier per dag. Hier werd het meeste bijgevoerd (aardappelen, bostel en A-meel) tot een totale hoeveelheid van 3 kg droge stof per dier per dag.

Op bedrijf V komt de hoogste opname voor, gemiddeld 92 kg. Op dit gemengde bedrijf wordt voornamelijk gras van kunstweide gevoerd; dit zou een reden kunnen zijn van de grotere opname.

Ook op bedrijf III is de opname aan vers gras hoog (85 kg). Op dit bedrijf wordt het gras in het algemeen in een zeer jong stadium gemaaid (lage droge-stofgehalten).

TABEL 1. Enkele gegevens der onderzochte bedrijven

| | Bedrijven | | | | |
|-------------------------------|---------------|---------------|-------------------|--------------------|-----------------------------------|
| | I Almelo | II Wierden | III Achterveld | IV Winterswijk | V „Ebelsheerd” Nieuw-Beerta |
| Opp. grasland (ha) | 8,40 | 14,30 | 7,00 | 14,80 | 10,75 |
| Kunstmest kg N/ha | 450 | 410 | 380 | 160 | 370 |
| Opp. bouwland (ha) | — | 4,10 | — | 0,58 | 45,21 |
| Grondsoort | zand | veen | zand | zand | klei |
| Verkaveling | goed | goed | vrij goed | matig | matig |
| Grasbestand | matig (kweek) | vrij goed | goed | matig | meerjarige kunstweide |
| Stalling | loopstal | loopstal | loopstal | dubbele Holl. stal | loopstal |
| Aantal melkkoeien | 20 | 22 | 17 | 42 | 24 |
| Aantal volw. arb.-krachten | 1,5 | 1,5 | 1 | 1,7 | 1 |
| Ruimte per dier aan voederhek | 80 cm | 120 cm | 150 cm | grupstal | 90 cm |
| Al of niet onthoordnd | punten er af | gedeeltelijk | niet | niet | niet |
| Wijze van maaien | kneuzen | kneuzen | kneuzen | maai balk | kneuzen |
| Aantal keren maaien per dag | 1, soms 2 | 1, soms 2 | 1, soms 2 | 2 à 3 | 1, soms 2 |

TABEL 2. De gemiddelde opname per dier per dag

| Bedrijf | Vers gras | Droge stof | Droge stof uit bijvoer | Totale opname | | |
|---------|---------------|------------|------------------------|---------------|-------|------|
| | in kg | in kg | in kg | kg ds | g vre | g ZW |
| I | 67 (57 – 75) | 11,7 | 1,4 | 13,7 | 2082 | 7925 |
| II | 68 (63 – 73) | 10,6 | 1,6 | 12,2 | 1665 | 7405 |
| III | 85 (67 – 100) | 10,9 | 1,2 | 12,1 | 1940 | 7493 |
| IV | 60 (54 – 73) | 9,4 | 3,0 | 12,4 | 1536 | 7545 |
| V | 92 (80 – 100) | 16,8 | 1,1 | 17,9 | 2284 | 8681 |

De opname aan droge stof wijkt hierdoor niet belangrijk af van die van de andere bedrijven.

Verder is de ruimte per koe aan het voerhek zeer groot, hetgeen bevorderlijk kan zijn voor de rust in de koppel en het minder vaak verstoten aan het hek.

Als gevolg van de verschillen in opgenomen hoeveelheden vers gras en de gehalten aan vre en ZW hiervan zijn de verschillen in totale opname aan voederwaarde betrekkelijk groot.

Over het hele seizoen genomen werd er gemiddeld voldoende voer (met inbegrip van bijvoer) opgenomen voor de produktie van 17 à 20 kg melk.

Verlies aan gras

Vrijwel dagelijks werd nagegaan hoeveel gras niet was opgenomen. Dit werd dan verwijderd voordat de nieuwe portie werd toegediend. Het totale verlies aan gras op

de bedrijven op de dagen van waarneming is weergegeven in tabel 3. Hierbij dient te worden opgemerkt dat op de bedrijven I en II over het laatste gras wat droge pulp werd gestrooid, waardoor de resten veel kleiner zijn dan bij de andere bedrijven. Op bedrijf V is tijdens een der perioden op twee dagen te veel gras gemaaid waardoor het hoge verliespercentage (11,4 %) is veroorzaakt, en ook het gemiddelde verlies ongunstig is beïnvloed.

Hieruit blijkt dat men in het algemeen, dus zonder toevoeging van droge pulp, met 3 à 4 % verlies rekening dient te houden.

TABEL 3. Totale verliezen aan gras op de dagen van waarneming

| Bedrijf | Aantal dagen | Verlies in % | Variatie (%) (4-daagse perioden) |
|---------|--------------|--------------|-------------------------------------|
| I | 16 | 0,7 | 0,2 - 1,5 |
| II | 16 | 1,0 | 0,2 - 2,4 |
| III | 16 | 3,4 | 0,7 - 6,9 |
| IV | 16 | 3,6 | 2,6 - 4,5 |
| V | 20 | 4,1 | 1,2 - 11,4 |

TABEL 4. De gemiddelde produktie der dieren

| | Bedrijven | | | | | | | | | |
|-------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
| | I | | II | | III | | IV | | V | |
| | kg/st.- koe | kg/d/d | kg/st.- koe | kg/d/d | kg/st.- koe | kg/d/d | kg/st.- koe | kg/d/d | kg/st.- koe | kg/d/d |
| Mei | 27,4 | 16,9 | 24,9 | 14,3 | | | 24,5 | 17,9 | 22,6 | 14,5 |
| Juni | 25,5 | 15,2 | 24,7 | 14,0 | 24,6 | 16,7 | 24,1 | 16,7 | 23,9 | 14,5 |
| Juli | 24,6 | 14,0 | 25,7 | 14,2 | 24,3 | 15,5 | 23,7 | 15,4 | 26,7 | 16,0 |
| Aug. | 23,4 | 12,7 | 23,3 | 12,3 | 22,3 | 13,1 | 23,4 | 14,0 | 24,1 | 13,5 |
| Sept. | 23,8 | 12,1 | 23,7 | 12,2 | 22,1 | 11,4 | 21,9 | 12,6 | 24,9 | 12,9 |
| Okt. | 23,8 | 10,8 | . | . | 21,5 | 10,2 | 24,4 | 13,5 | 22,7 | 12,1 |
| Gem. | 24,7 | | 24,3 | | 23,0 | | 23,9 | | 24,1 | |

TABEL 5. Vergelijking van de produktie die op grond van de voederopname zou kunnen zijn verkregen, met de werkelijke produktie aan melk in kg per dier per dag

| Bedrijf | Periode | Gem. totale voederopname voldoende voor ...kg melk met 3,75 % vet | Gem. produktie kg/d/d |
|---------|-------------|---|--------------------------|
| I | 26/5 - 30/5 | 12 | 15,1 |
| II | 26/5 - 30/5 | 14 | 14,3 |
| III | 23/6 - 27/6 | 18 | 16,3 |
| IV | 1/6 - 5/6 | 15 | 17,6 |
| V | 26/5 - 31/5 | 17 | 15,3 |

Zomerstalvoeding op een van de bedrijven



De melkproduktie

De gemiddelde produktie der dieren op de verschillende bedrijven is samengevat in tabel 4.

De gemiddelde melkproduktie als kg melk per standaardkoe is in het algemeen matig. In de eerste plaats dient er echter rekening mee te worden gehouden dat op verschillende bedrijven (o.a. II en V) de laatste jaren in verband met uitbreiding van de veestapel nogal veel dieren zijn aangekocht. De gegevens over de voorafgaande stalperiode ontbreken, zodat vergelijking hiermee niet mogelijk is.

Voederopname en melkproduktie

Eerder werd reeds vermeld dat over het gehele seizoen genomen de gemiddelde voederopname voldoende was voor de produktie van 17 à 20 kg melk. Bij beschouwing van de afzonderlijke perioden blijkt dat bij de waarnemingen in mei-juni niet of nauwelijks voldoende werd opgenomen voor de werkelijke produktie. In tabel 5 wordt van deze waarnemingen de werkelijke gemiddelde produktie vergeleken met de produktie die gemiddeld op grond van de geconstateerde voederopname zou kunnen worden verkregen. Hieruit blijkt duidelijk dat tijdens deze perioden met inbegrip van ruim 1 kg ds aan bijvoer niet of nauwelijks in de gemiddelde voederbehoefte voor de behaalde produktie werd voorzien. Dit was op alle bedrijven slechts van tijdelijke aard, daar bij de waarnemingen in latere periode de behoefte ruimschoots werd gedekt.

Het is bekend dat hoog-produktieve dieren meer voer opnemen en nodig hebben dan dieren die minder produceren. Het is echter de vraag of deze dieren in een loopstal met voeding aan het hek hiertoe in de gelegenheid zijn. Uit enkele waarnemingen op deze bedrijven wordt de indruk verkregen dat dieren die bij de controle op stal gedurende de maanden maart-april nog meer dan 20 kg melk per dag geven, bij de zomerstalvoeding zeer snel in produktie dalen tot minder dan 20 kg. Op grond van deze waarnemingen lijkt het dan ook aan te bevelen om dieren waarvan een produktie van meer dan 20 kg mag worden verwacht, bij zomerstalvoeding 1 à 2 kg krachtvoer extra te geven.

Enkele punten die de aandacht verdienen

Indien wordt bijgevoerd met produkten als droge pulp (1-1,5 kg ds per dier per dag) zal men moeten rekenen op een opname aan vers gras van 70 à 80 kg per dier per dag). Bij gras van kunstweide lijkt de opname aan vers gras en droge stof hoger te zijn. Een verlies aan vers gras van 3 à 4 % is normaal, zodat de te verstrekken hoeveelheid hiermee moet worden verhoogd (ca. 5 kg).

Voor een goede opname is het gewenst de dagelijkse portie niet in één keer te geven, doch over 4 à 6 keer te verdelen. Men dient dus enkele keren per dag langs het voederhek te lopen, het nog aanwezige gras met de vork even op te schudden en een nieuwe hoeveelheid voor te schuiven.

Nat geregend en daarna gekneusd gras wordt minder goed opgenomen. Oogst daarom zoveel mogelijk bij droog weer.

Zorg voor voldoende ruimte (minstens 1 à 1,20 m per dier) aan het voederhek.

Het verdient aanbeveling vooral de hoog-productieve dieren met meer dan 20 kg melk per dag 1 à 2 kg krachtvoer extra te verstrekken. Dit geldt vooral aan het einde van de eerste snede en dan eiwitrijk krachtvoer.

Wat betreft het grasland dient men aandacht te besteden aan de kalivoorziening. Op enkele percelen op lichte zandgrond traden bij toepassing van zomerstalvoeding, waarbij de mest en urine van het vee tijdens het seizoen niet op het land terugkomt, in de zomer duidelijke kaligebreksverschijnselen op. Een extra kalibemesting is hier zeker op zijn plaats.

Wageningen, april 1965