

Een mengsel van gras en witte klaver als brandstof voor de koe

Tjark Boxem

In de jaren 1990 t/m 1993 is op de Waiboerhoeve op bedrijfsniveau een bedrijf met uitsluitend gras met gemiddeld 275 kg N per ha vergeleken met een bedrijf waar het grasland bestond uit een mengsel van gras en witte klaver en waar gemiddeld slechts 70 kg N uit kunst- en dierlijke mest werd gegeven. In het voorjaar van 1994 is met de vergelijking gestopt en hebben de verdere ervaringen (tot en met 1996) alleen betrekking op het gras/klaverbedrijf. Daarnaast zijn de laatste jaren op het proefbedrijf Aver Heino, zowel tijdens de weide- als stalperiode vergelijkende voederproeven uitgevoerd.

Weideperiode

In de vergelijking op bedrijfsniveau bedroeg de oppervlakte grasland op het gras/klaverbedrijf 40,5 ha en op het grasbedrijf 34,5 ha. Bij een gelijk aantal koeien was daarmee de veebezetting per ha op het gras/klaverbedrijf 18 % lager. Dit verschil was van tevoren ingebouwd omdat op het gras/klaverbedrijf een lagere opbrengst per ha werd verwacht. In het voorjaar (lagere temperaturen) blijft, ten opzichte van gras, de ontwikkeling van klaver duidelijk achter. Tot en met juni was het aantal benodigde hectares grasland om de beweiding rond te zetten verreweg het grootst op het gras/klaverbedrijf. Ook bij de voederwinning bleef de snedeopbrengst per ha op het gras/klaverbedrijf duidelijk achter (circa 17 %). Een verschil in melkproductie is tot en met juni niet geconstateerd. In de periode daarna (zomer en herfst) was de gemiddelde meetmelkproductie (melk 4 % vet en 3,30 % eiwit) op het gras/klaverbedrijf het hoogst. Dit komt overeen met voederproeven waarin de droge-stofopname van gras en gras/klaver werden vergeleken. Als gevolg van een hogere opname kwam daarbij eenzelfde productieverval naar voren. Tevens kwam in deze proeven aan het licht dat bij een te hoog klaveraandeel (> 50 à 60 %) de opname en productie negatief werden beïnvloed. De N-benutting voor melkproductie was niet hoog. Op het grasrantsoen was dit 23,9 % en op het gras/klaverrantsoen slechts 22,2 %.

Door opname van grote hoeveelheden klaver kunnen in de pens stoffen vrijkomen die trommelzucht bevorderen. Ter preventie van schuimtympanie is op het klaverbedrijf de eerste twee weideperioden één kg krachtvoer gevoerd waaraan 10 gram centralene was toegevoegd. Hiermee kunnen trommelzucht bevorderende stoffen worden geneutraliseerd. Toch kon trommelzucht hiermee niet worden voorkomen. Van onverzadigd vet is eveneens bekend dat dit schuimvor-

ming in de pens tegengaat door vermindering van de oppervlaktespanning. In de zomer van 1992 werd aan het krachtvoer extra onverzadigd plantaardig vet toegevoegd, maar dit heeft trommelzucht ook niet kunnen voorkomen. Gerekend over drie jaar hebben op het gras/klaverbedrijf 16 koeien te maken gehad met tympanie, wat neerkomt op circa 9 % van het gemiddeld aantal aanwezige koeien. Van genoemde 16 koeien hebben er drie het weiden op gras/klaver met de dood moeten bekopen.

Stalperiode

Bij de vergelijking op bedrijfsniveau is tijdens de stalperiode de voeropname en productie vastgelegd. De kwaliteit van de gevoerde gras/klaverkuilen lag op een iets hoger niveau dan die van de graskuilen. Door de lagere snedeopbrengsten was het ruwcelstofgehalte iets lager en daardoor de energieinhoud (VEM) iets hoger. Gemiddeld werd van gras/klaverkuil bijna één kg droge stof per koe per dag meer opgenomen dan van graskuil, terwijl van een verschil in melkproductie geen sprake was. Een voederproef tijdens de stalperiode 1995/96 op Aver Heino met nieuwmelkte koeien liet eenzelfde resultaat zien.

De ruwvoerpositie was gemiddeld over de jaren

Het verschil in melkproductie tussen gras en gras/klaver was het grootst in de zomer en herfst.



op het gras/klaverbedrijf aanzienlijk ruimer dan op het grasbedrijf. Gemiddeld was er op het grasbedrijf sprake van een ruwvoertekort van circa 12 ton droge stof, terwijl op het klaverbedrijf er een ruwvoeroverschot was van gemiddeld 29 ton droge stof. Het aanvankelijk ingeschatte opbrengstverschil tussen gras en gras/klaver is aanzienlijk lager uitgevallen oftewel de veebezetting op het gras/klaverbedrijf is wat te laag geweest.

Gras/klaverbedrijf in 1994-1996

In 1994 is de opzet van het gras/klaverbedrijf aangepast. Ten eerste is de veebezetting met ruim 10 % verhoogd omdat de aanvankelijk ingeschatte opbrengst van gras/klaver beduidend lager was dan de gerealiseerde opbrengst. Ten tweede is op circa 10 % van de bedrijfsoppervlakte snijmaïs geteeld. Ter preventie van trommelzucht is in de bedrijfsvoering het bijvoeren van snijmaïs rond het melken ingebouwd. Daarmee wordt bereikt dat de koeien met minder vreetlust in de weide komen. De periode van bijvoeren besloeg hoofdzakelijk de periode eind juni - eind oktober, waarin het klaveraandeel in het algemeen duidelijk toeneemt. Gemiddeld bedroeg de snijmaïsbijvoeding 3 à 3,5 kg droge stof per koe per dag. Naast een goede melkproductie is slechts op één moment trommelzucht opgetreden. Dit betrof een drietal koeien in september 1994 wat gerekend over drie jaren neerkwam op ruim

1 % van het gemiddelde aantal aanwezige koeien. Bij de pinken heeft zich in dezelfde periode slechts één geval van trommelzucht voorgedaan, overigens wel met dodelijke afloop. Met het bijvoeren van snijmaïs is ook ervaring opgedaan middels voederproeven in de zomer van 1996 op het proefbedrijf Aver Heino. Naast bijvoeding met 3,5 kg droge stof per koe per dag uit snijmaïs werd de opname van gras en gras/klaver vergeleken. De opname van gras/klaver was duidelijk hoger wat zich ook vertaalde in een hogere melkproductie. Met het bijvoeren van maïs was ook de N-benutting voor melkproductie aanzienlijk hoger dan in vergelijkbare proeven zonder maïsbijvoeding en bedroeg respectievelijk 25,9 en 26,4 %.

Tot slot

Geconcludeerd kan worden dat uit oogpunt van opname en melkproductie een mengsel van gras en witte klaver als een waardevolle combinatie kan worden gezien. De positieve effecten waren tijdens de weideperiode het grootst. Ook vanuit de voeding gezien dient het klaveraandeel de 40 à 50 % niet te overschrijden. In combinatie met snijmaïsbijvoeding (rond het melken) is trommelzucht niet of nauwelijks een probleem meer. Tevens komt daarmee het energie- en eiwit aanbod beter in balans waarmee een duidelijk hogere N-benutting voor melkproductie wordt verkregen en de uitscheiding van ureum wordt beperkt.

