

Melkveehouder zoekt naar evenwichtig weiderantsoen

Mogelijkheden van graan als GPS of GAS bekeken

In augustus 1997 steeg het ureumgehalte van de tankmelk van de 'Klaverhoeve' in Noord-Holland tot meer dan 50 mg/100 ml. Dit was voor de melkveehouder Jan Vrolijk aanleiding op zoek te gaan naar een voedergewas om in de zomer te voeren naast gras/klaver. Doel: een evenwichtiger rantsoen. Het bedrijf is zelfvoorzienend in ruwvoer. Er was dan ook een sterke voorkeur voor een gewas dat op het eigen bedrijf geteeld kan worden en dat bovendien de bodem snel bedekt. Sniijmais paste teelttechnisch niet bij de grondsoort: klei-op-veen. sinds 1998 worden de mogelijkheden van graan als Gehele Plant Silage (GPS) of Graan Aren Silage (GAS) bekeken.



Oogst van zomertarwe voor GPS. Foto's LBI.

ONDERZOEK

Eén van de doelstellingen van de teelt is om met een minimale grondbewerking een goed graangewas te telen. In het seizoen 98/99 is op vijf hectare gras/klaver met graan ingezaaid.

Het perceel werd grotendeels gefreesd en gespit. Daarnaast is op proefstroken geëxperimenteerd met zaaimachines, zoals de Moore uni-drill en de Hunter strokenfrees, waarbij graan direct in de zode werd gezaaid. Om concurrentie met de graszode te voorkomen werden bij beide machines ook stroken gebrand.

Het graan op het gespitte land produceerde goed. De direct-zaaimethodes hebben nog weinig succes gehad. De Hunter versmeerde de klei bij het frezen, waardoor water in de stroken bleef staan en het zaad verrotte. Bij de Uni-Moore drill bleven de sleuven op

deze grondsoort openstaan, waardoor de kieming van het zaad werd bemoeilijkt. Gezocht wordt nog naar andere typen freesmachines waarbij directe zaai mogelijk is.

Graansoorten

De belangrijkste graansoorten voor GPS werden in proefstroken geteeld, zodat de mogelijkheden van de verschillende granen bekeken konden worden. Bij het spitten produceerden zowel triticale als wintergerst het beste, zie tabel. Bovendien viel op dat triticale en wintergerst het snelst een gesloten gewas produceerden. Hierdoor kreeg de oude zode op het gespitte land in deze gewassen minder kans zich te herstellen (respectievelijk 20 en 16% grasaandeel van de ds-opbrengst). In de wintertarwe liep grasaandeel op tot 40% van de ds-opbrengst. Het graan heeft overigens geen bemesting gehad.

Oogsttijdstip

Het optimale oogsttijdstip van GPS wordt bepaald door vier factoren: droge stof opbrengst, voederwaarde (VC-os en zetmeelgehalte), inkuilbaarheid (droge stof percentage van het gewas) en benutting voor melkproductie. De verschillende graansoorten werden vanaf 18 juni tot en met 16 juli bemonsterd met een interval van 5 dagen, om zo het optimale oogsttijdstip te kunnen bepalen. Voor GPS van wintergerst zijn verloop van de droge-stofopbrengst, droge-stofpercentage en voederwaarde weergegeven in de grafiek. Hier is duidelijk te zien dat de hoogste ds-opbrengst, gecombineerd met de hoogste VEM, wordt gemeten bij de tweede oogstmeting op 23 juni. Afgaande op het droge-stofpercentage is op dat moment het product ook goed in te kuilen. Een nadeel is dat het hoogste zetmeelgehalte dan nog niet bereikt is.

Opbrengst en voederwaarde van de verschillende graansoorten, toegepast als GPS.
Grondbewerking: spitten. Als oogstmoment is steeds het optimale stadium gekozen.

Gewas	Opbrengst (t ds/ha)	Droge stof (%)	VC-os (%)*	Zetmeel (g/kg ds)	Oogstdatum
Wintertarwe	8,6	37 %	62 (96)	202	23 juni
Triticale	10,0	35 %	63 (97)	179	2 juli
Wintergerst	10,0	35 %	66 (102)	215	13 juli
Zomertarwe	8,6	30%	63 (96)	142	13 juli
Zomergerst	4,9	36 %	69 (107)	262	13 juli

(*index 100 = het gemiddelde VC-os 65%)

Dit wordt gehaald bij de vierde oogstmeting op 2 juli. De droge-stofopbrengst is dan al fors teruggelopen. Wintergerst is, met het oogsttijdstip op 23 juni als optimum, de vroegst afrijpende GPS, zie tabel. Triticale bereikt het optimale oogsttijdstip 10 dagen later en de overige graansoorten 20 dagen later. Dit maakt GPS van wintergerst tot een interessante mogelijkheid voor een vruchtwisseling met gras/klaver of biedt zelfs mogelijkheden als tweede hoofdgewas.

GPS en GAS vergeleken

Ten behoeve van het weideseizoen 1998 werd de eerste GPS door de melkveehouder bij een naburige akkerbouwer aangekocht. Het voederen met de GPS van zomertarwe beviel goed, maar het was al snel duidelijk dat GPS met een OEB van 10 een weinig stabiliserend effect heeft op het ureumgehalte in de tankmelk. Pieken van 45 mg ureum/100 ml tankmelk kwamen in deze periode nog voor. Gemiddeld ligt de OEB van GPS op 0. Percelen met een ruime N-voorziening halen echter een hogere OEB en percelen met een lage N-voorziening komen tot een OEB-gehalte van -30. Op het bedrijf van

Jan Vrolijk past GPS daarom minder goed in het weideseizoen. Voor de veehouder was dit de aanleiding om het eigen geteelde graan in 1999 als



Triticale met onderzaai.

GAS te oogsten. Hierbij wordt het product net iets onder de aar gemaaid. Dit geeft een lagere droge-stofopbrengst, maar de kwaliteit van het product neigt wat naar krachtvoer. Het mengproduct van de verschillende graansoorten op de 'Klaverhoeve' gaf hierbij een kuilanalyse met een VC-os van 70%, 293 gram zet-

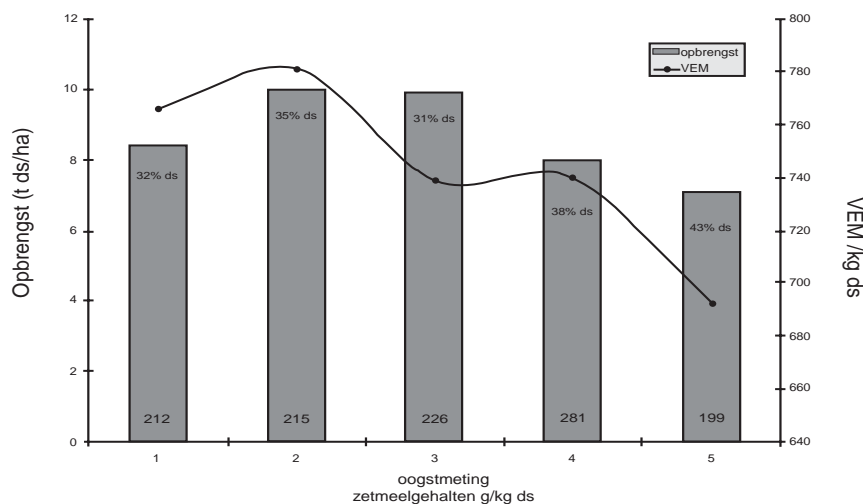
meel/kg ds en een OEB van -18. Vanaf 22 augustus werd dit product gevoerd aan de melkkoeien, naast weidegang en lugabrok (een brok van graan en luzerne). Vanaf 1 november werd de lugabrok volledig vervangen door grasbrok van eigen bedrijf. Het rantsoen bestond uit 5,5 kg ds GAS, 4,5 kg ds grasbrok, graskuil en weidegang. Op dat moment voerde de melkveehouder de melkkoeien een rantsoen, volledig geteeld op het eigen bedrijf. Dit rantsoen werd doorgevoerd tot 20 november, waarna de koeien dag en nacht op stal zijn gegaan. De BSK lag in de periode met GAS ruim 1,5 punt hoger dan de vergelijkbare periode van 1998. Het eiwitgehalte was 3,74% tegen 3,66% in 1998 met een lager vetgehalte. Ureumpieken bleven in deze periode onder de 35.

Seizoen 1999/2000

Afgelopen herfst werd op het bedrijf van Vrolijk 2,4 hectare wintergerst en 3,5 hectare triticale gezaaid. Gedurende het project wordt meer en meer duidelijk dat de teelt van het voedergras ook in dienst staat van graslandverbetering. In dat geval is een gunstig effect op de ontwikkeling van klaver mogelijk, terwijl wellicht ook kruipende boterbloem beter valt te beheersen. Onder de wintergerst is gras/klaver gezaaid. De wintergerst wordt als GPS geoogst, omdat de oogst als GAS weer problemen oplevert voor de ontwikkeling van de onderzaai. De triticale wordt geoogst als GAS.

Op 4 juli wordt op het bedrijf van Jan Vrolijk, Oosteinde 70 in Oosthuizen (Noord-Holland), een open dag georganiseerd. Geïnteresseerden zijn welkom van 10.00 tot 16.00 uur. Rondleidingen zijn er om 10.30 en om 14.00 uur. De dag wordt georganiseerd door PR, DLV en het Louis Bolk Instituut. GPS, GAS en andere thema's komen aan bod.

Nick van Eekeren en Ellen Heeres
Louis Bolk Instituut



Verloop van droge-stofopbrengst en voederwaarde van wintergerst GPS in de periode van 18 juni tot en met 6 juli.