PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW
WAGENINGEN

Gestencilde Verslagen
van
Interprovinciale Proeven
Nr. 65 (1959)

DE INVLOED VAN VERSCHILLENDE BEWERKINGSMETHODEN OP HET DROGINGSPROCES VAN HOOIGRAS

Verslag over 1958 van de Interprovinciale Hooiwinningsproeven (serie 75)

door

J.A. Keuning

INHOUD

Inleiding

In 1957 werden een aantal interprovinciale proeven genomen, ten einde de invloed na te gaan van verschillende bewerkingsmethoden op het drogingsproces van hooigras. De weersomstandigheden waren bij deze proefnemingen overwegend gunstig. Hierbij gaf een intensieve en spoedige bewerking een beter resultaat dan het enkele dagen onbewerkt op het veld laten liggen. In vergelijking met het object dat volgens de praktijkmethode werd behandeld, konden de intensief bewerkte objecten ruim 1 dag eerder worden ingeschuurd. Bij de intensief bewerkte objecten werd eenzelfde droge-stofgehalte ongeveer één dag eerder bereikt dan bij de praktijkmethode. Daar de weersomstandigheden bij dergelijke proeven een grote rol spelen en uiteraard van jaar tot jaar zeer verschillend zijn, werden deze proeven in 1958 voortgezet.

De belangstelling voor deze proeven was vrij goed. In totaal werden 13 proeven genomen.

Voor alle proeven werden wederom gelijkluidende richtlijnen opgesteld. In vergelijking met 1957 werden deze richtlijnen op sommige punten enigszins gewijzigd.

In dit verslag worden de resultaten van elk onderdeel van de proef nader beschreven. De belangrijkste gegevens van elke proef worden daarnaast nog in de bijlagen I tot en met XIII samengevat.
Het verloop van het ds-gehalte van het hooigras van elke proef wordt hierbij in een figuur weergegeven.

1. Doel en opzet van de proeven

De bedoeling en de opzet van de proeven werden vrij uitvoerig in richtlijnen vastgelegd. In het volgende worden de belangrijkste punten hieruit in het kort weergegeven.

Het doel van de proeven was om de invloed van de verschillende bewerkingsmethoden op het drogingsproces van het hooigras na te gaan. De volgende methoden werden hierbij toegepast.

Object A: De dag na het maaien beginnen met schudden, het gewas 's nachts gespreid laten liggen en de volgende morgen na het opdrogen van de dauw weer schudden, enz.

Object B: De dag na het maaien beginnen met schudden, tegen 16 à 17 uur het gewas in wierzen (van 3 zwaden) brengen. De volgende morgen de wierzen machinaal spreiden, enz.

Object C: Het gemaaide gewas enkele dagen in het zwad laten drogen, dan op een mooie dag keren, schudden en opperen, enz., zoals in de praktijk gebruikelijk is.

Bovengenoemde objecten werden in enkelvoud aangelegd op één perceel. Van dit proefperceel was voor de proefneming een oppervlakte nodig van ± 30 m bij 75 m. Dit proefveld werd voor de objecten in drie stroken verdeeld van ± 10 m (aangepast aan de akkerbreedte)bij 75 m. Verder werd het proefveld eveneens verdeeld in dwarsstrookjes van 3 m bij ± 30 m ten behoeve van de bemonsteringstijdstippen.

Ten einde een behoorlijk inzicht in het verloop van het drogestofgehalte van het hooigras te verkrijgen, was het noodzakelijk om 2 x per dag per object een monster te nemen. Deze monsters werden genomen om 8.30 uur en om 16.30 uur. Met de bemonstering werd begonnen de dag na het maaien en voortgezet totdat het hooi werd ingeschuurd.

De eerste monsters na het maaien en de laatste monsters vóór het inschuren werden volledig onderzocht (ds, re, rc, as en zand); in de andere monsters werd alleen het ds-gehalte bepaald.

Om bij het begin van de proef een zo gelijk mogelijk droge-stofgehalteniveau van het gewas tussen de objecten te hebben, was het noodzakelijk de objecten op de namiddag, wanneer het gewas winddroog was, te maaien. De volgende dag werd dan met de verschillende bewerkingen begonnen.

Met het schudden kon worden begonnen zodra het gewas winddroog was. Indien de weersomstandigheden dit toelieten, diende het schudden tweemaal per dag te gebeuren, namelijk 's morgens één keer en 's middags één keer.

Voor een goede verwerking van de gegevens was het nodig dat de tijdstippen van de bewerkingen steeds goed werden genoteerd.

Daar object C bij deze proef min of meer als nul-object fungeerde, diende de eerste bewerking van dit object zo objectief mogelijk te geschieden. Dit kon het beste geschieden door de eerste bewerking te laten samenvallen met een aantal praktijkpercelen, die op dezelfde dag waren gemaaid.

Tijdens de proefneming werden elke dag notities gemaakt betreffende neerslag, drogend karakter, windrichting en -sterkte, bewolking en temperatuur. Eveneens werden aantekeningen gemaakt van het proefperceel over de grondsoort, gebruikswijze en de bemesting en verder van de proefoogst, de opbrengst en de zintuiglijke beoordeling bij het inschuren.

Een afzonderlijke bewaring van het hooi van de verschillende objecten stuitte in het algemeen op te grote bezwaren, zodat dit onderdeel in 1958 kwam te vervallen.

2. Aantal genomen proeven

In totaal werden 13 proeven genomen. Een overzicht van de betreffende consulentschappen en de namen en woonplaatsen van de proefveldhouders wordt in het volgende gegeven.

Bijlage nr.	Reg.letter en nr. v.d.proef	Naam en woonplaats van de proefveldhouder.	
1	NGr 2325	J van Dijk	Oldehove
2	NGr 2326	D.J Broekema	Onderdendam
3	ZWF 758	C. Faber	Langweer
4	OF 1076	Proefboerderij "Bosma Zathe I"	Selmien
5	WO 1500	B.Kanis	Zwollerkerspel
6	OO 1666	B.H.Versteeg	Almelo
7	NNH 1982	Proefboerderij "Noord-Holland"	Wogmeer
8	ZNH 534	R. van Beek	Weesper Karspel
9	ZNH 535	S.P. Vink	Spaarndam
10	ZNH 536	K. Wagenaar	Groot Schermer
11	ZNH 537	Gebr. Schavenmaker	Assendelft
12	ZNH 538	G.E. Kars	Duivendrecht
13	WB 2554	C.H. Koekoek	Almkerk

3. Bijzonderheden van de proefpercelen

De bijzonderheden van de proefpercelen hadden voornamelijk betrekking op de grondsoort en de gebruikswijze van het proefperceel.

a. g r o n d s o o r t

Uiteraard kwamen grote verschillen in grondsoort voor, daar de proeven in verschillende gebieden van ons land werden genomen. Deze grondsoorten waren: zeeklei, komklei, klei op veen, rivierklei, zand, zavel en veen.

b. g e b r u i k s w i j z e

Vrijwel alle proeven werden op blijvend grasland genomen. Een uitzondering was hierbij de proef OO 1666. Dit proefperceel werd namelijk in 1957 voor blijvend grasland ingezaaid.

De proefpercelen werden overwegend normaal geëxploiteerd; d.w.z. éénmaal per jaar maaien en verder weiden.

De proefoogst had meestal betrekking op de eerste snede. In sommige gevallen was het perceel echter eerst gedurende kortere of langere tijd voorgeweid.

4. Bemesting van de proefoogst

In dit hoofdstuk wordt alleen een overzicht gegeven van de stikstof- en organische bemesting van de proefoogst (tabel 1). Voor uitvoeriger bemestingsgegevens wordt naar de bijlagen verwezen. Uit tabel 1 blijkt dat de N-bemesting (kunstmest) van de proefoogst varieerde van 30 tot 90 kg per ha. Gemiddeld werd 52 kg N per ha gegeven; als vorm werd meestal kalkammonsalpeter gebruikt.

Naast de kunstmestbemesting werden de proefpercelen van 6 proeven bovendien nog bemest met een flinke stalmest- of gierbemesting.

In het algemeen kan worden gesteld dat de bemesting van de proefoogst goed werd verzorgd. Een flinke opbrengst kon derhalve worden verwacht.

Tabel 1.

Stikstof- en organische bemesting van de proefoogst.

Bijlage nr.	Reg.letter en nr.	Datum	Kg N/ha	Vorm	Organische bemesting	
1	NGr 2325	begin april	60	kas		-
2	NGr 2326	29 april	60	kas	eind maart	? kg st.m
3	ZWF 758	2 mei	30	kas	?	? kg st.m
4	OF 1076	7 mei	70	kas	dec. 1957	19500 kg st.m
5	WO 1500	begin april	30	kas	begin april	30000 kg st.m
6	OO 1666	14 juni	60	kas	22 nov.'57	20000 kg st.m
					29 maart	20000 kg gier
7	NNH 1982	3 april	72	?		-
8	ZNH 534	half april	40	kas	begin apr.	15000 kg st.m
9	ZNH 535	25 juni	50	kas		-
10	ZNH 536	begin april	35	fas		-
11	ZNH 537	9 mei	35	?		-
12	ZNH 538	21 mei	60	fas		-
		1 juni	30	kas		-
13	WB 2554	8 april	40	kas		-

5. Overzicht maaidata en de duur der winningsperiode

De proefpercelen werden gemaaid in de periode van 27 mei tot 30 juli. Uiteraard waren de weersomstandigheden en de bewerkingen van het gewas bij alle proeven niet gelijk. Verschillen in het drogingsproces konden daarom worden verwacht.
In tabel 2 wordt een overzicht gegeven van het maaitijdstip (dag en uur) van de proefpercelen en de duur der winningsperiode per object.

Tabel 2

Overzicht maaitijdstip en de duur der winningsperiode

Reg.nr.		Maaitijdstip proefperceel			Duur der winningsperiode in dg.		
		datum	dag	uur	obj. A	obj. B	obj. C
NGr	2325	9 juni	maandag	's mi.	5	5	7
NGr	2326	16 juni	maandag	's mo.	10	10	10
ZWF	758	3 juni	dinsdag	16.00	9	9	11
OF	1076	10 juni	dinsdag	10.30	6	6	8
WO	1500	9 juni	maandag	11.00	5	5	7
OO	1666	14 juli	maandag	's mi.	5	5	5
NNH	1982	9 juni	maandag	's mi.	7	7	7
ZNH	534	27 mei	dinsdag	9.00	6	6	7
ZNH	535	30 juli	woensdag	?	12	10	12
ZNH	536	15 juni	zondag	15.00	4	4	9
ZNH	537	18 juni	woensdag	15.00	10	8	10
ZNH	538	20 juni	vrijdag	?	10	10	11
WB	2554	23 juni	maandag	7.00	8	8	8

Uit deze tabel blijkt, dat 1 perceel in mei, 10 percelen in juni en 2 percelen in juli werden gemaaid. In overeenstemming met hetgeen in de richtlijnen was verzocht, werden de proefpercelen overwegend in het begin van de week gemaaid. Beter was geweest dat alle percelen 's maandags waren gemaaid. Immers, een onderlinge vergelijking zou dan beter mogelijk geweest zijn, zoals dit het geval is met de proeven NGr 2325 WO 1500 en NNH 1982 (maaidatum: maandag 9 juni).

Omtrent het maaitijdstip kan worden opgemerkt, dat dit nog te veel 's morgens geschiedde.

Als maatstaf voor de duur der winningsperiode werd i.h.a. het aantal dagen tussen het maaien en het inschuren van het produkt genomen. In sommige gevallen werd echter niet de dag van inschuren genomen, maar de dag waarop het hooi aan grote hopen werd gebracht. Ook werd soms rekening gehouden met het ds-gehalte.

De duur der winningsperiode was gemiddeld van de objecten A, B en C resp. $7\frac{1}{2}$, $7\frac{1}{4}$ en $8\frac{3}{4}$ dag. Tussen de objecten A en B was dus praktisch geen verschil (alleen veroorzaakt door ZNH 535 en ZNH 537). Van het object C was de winningsperiode ongeveer $1\frac{1}{2}$ dag langer dan de objecten A en B. De verschillen in tijdwinst waren bij de afzonderlijke proeven zeer ongelijk en varieerden van 0 tot 5 dagen.

6. Weersomstandigheden van 27 mei 1958 tot 15 augustus 1958.

Zoals reeds in het vorige hoofdstuk werd opgemerkt, werden de proeven genomen in de periode van 27 mei tot ongeveer 15 augustus. Daar de weersomstandigheden een zeer grote invloed hebben op het drogingsproces, is het nodig het verloop hiervan in die periode iets nader te beschrijven. Daarbij is gebruik gemaakt van de maandelijkse overzichten van het K.N.M.I. te De Bilt. In het volgende worden van elke maand (of gedeelte daarvan) de weersomstandigheden in het kort besproken.

De laatste decade van mei kenmerkte zich door een iets hogere hoeveelheid neerslag dan normaal, verder waren de windsnelheid (meest z.w.-richting), de temperatuur en de uren zonneschijn vrij normaal.

De maand juni was gemiddeld een weinig aan de koude kant en had bovendien te weinig zon en gemiddeld over het gehele land genomen, ongeveer de normale hoeveelheid neerslag.

Ook de maand juli was gemiddeld een weinig aan de koude kant en daarbij eveneens aan de natte kant; bovendien was er te weinig zon.

In de eerste helft van augustus was het weer vrij somber; de temperatuur bleef hierbij ongeveer normaal. De hoeveelheid neerslag was iets hoger dan normaal.

Uit bovenstaande omschrijving blijkt voldoende dat de weersomstandigheden in de periode van eind mei tot half augustus in het algemeen matig waren voor een goede hooiwinning.

7. Bewerking van de objecten

Zoals reeds werd vermeld was de tijdwinst, verkregen door een intensievere bewerking van het gewas, ongeveer 1½ dag. Doordat het weerrisico hierdoor vermindert kan dus in het algemeen een intensieve bewerking worden aanbevolen. Dit geeft echter meer arbeid. Het is daarom interessant een indruk te krijgen van het totaal aantal bewerkingen per object en de totale tijd die daarvoor per ha benodigd was. Een overzicht van deze cijfers wordt in tabel 3 gegeven.

Uit deze tabel blijkt dat object A gem. 9 x, object B gem. 12 x en object C gem. 5 x een bewerking heeft ondergaan. Behoorlijke verschillen dus, die oppervlakkig gezien, ten ongunste uitvallen van de intensief bewerkte objecten A en B. Daar echter de diverse werkzaamheden veelal een zeer verschillende bewerkingsduur vragen, is een juiste vergelijking aan de hand van deze cijfers zonder meer niet mogelijk. Er is daarom nagegaan hoeveel tijd in totaal aan elk object werd besteed. Deze cijfers zijn eveneens in tabel 3 weergegeven.

De berekening van de gegevens werd uitgevoerd met behulp van normtijden *), zoals die werden opgesteld door het I.L.R. te Wageningen. De gegevens werden per object zowel voor paarde- als voor trekkertractie berekend.

*) 1. Ir. A.MOENS; Normtijden voor Landbouwwerkzaamheden, Publikatie nr. 49 I.L.R., maart 1959.
2. B.J. VAN PUTTEN, in samenwerking met Ir.A.MOENS; Arbeidsmethoden in de hooioogst, Publikatie nr. 46 I.L.R. juni 1958.

Tabel 3

Overzicht van het totaal aantal bewerkingen per object tussen maaien en inschuren en de daarvoor totaal benodigde manuren per ha.

Reg.nr.	Object A			Object B			Object C		
	Totaal aantal bew.	Totaal aantal manuren		Totaal aantal bew.	Totaal aantal manuren		Totaal aantal bew.	Totaal aantal manuren	
		paard	trekker		paard	trekker		paard	trekker
NGr 2325	10	15,2	12,2	16	17,3	13,4	7	15,6	14,6
NGr 2326	14	29,7	26,1	14	25,7	22,1	5	18,4	17,5
ZWF 758	5	7,5	6,0	7	8,4	6,4	6	7,9	5,8
OF 1076	10	15,2	12,2	18	20,5	15,8	11	20,4	16,8
WO 1500	13	18,7	14,9	13	14,7	10,9	4	5,2	4,1
OO 1666	7	10,7	8,6	9	11,1	8,6	7	16,5	15,2
NNH 1982	8	12,2	9,8	13	15,2	11,4	3	4,4	3,2
ZNH 534	5	7,7	6,2	5	7,7	6,2	2	2,9	2,0
ZNH 535	8	17,1	15,0	21	29,0	23,6	4	10,7	9,2
ZNH 536	6	10,2	8,7	8	11,4	9,5	5	8,1	6,3
ZNH 537	10	16,9	14,0	13	22,9	19,9	6	12,2	10,4
ZNH 538	10	20,3	17,6	11	19,0	16,4	5	12,5	11,0
WB 2554	7	15,1	13,6	11	18,9	16,2	5	11,8	10,6
Gem.	9	15,1	12,7	12	17,1	13,9	5	11,3	9,7

Bij nadere beschouwing van de gemiddelde cijfers per object blijkt het volgende:

1e. Het gebruik van een trekker in plaats van een paard zou een verlaging van het aantal manuren per ha hebben gegeven. Deze verlaging zou bij de objecten A, B en C resp. 2,4 m.u., 3,2 m.u. en 1,6 m.u. geweest zijn.

2e. De verschillen aan bestede tijd per object in manuren per ha zijn aanzienlijk kleiner dan de verschillen in het aantal bewerkingen per object zouden doen vermoeden. Ter illustratie dient het volgende overzicht (object C is hierbij op 100 gesteld):

	Object A	Object B	Object C
Gem. aantal bewerkingen	180	240	100
Bestede tijd (paard)	134	151	100
Bestede tijd (trekker)	131	143	100

Wordt de bestede tijd als juiste maatstaf ter vergelijking genomen, dan blijkt object A ongeveer 30% en object B 40 à 50% meer tijd gekost te hebben dan object C.

Ten opzichte van het aantal bewerkingen per object (object A 80% en object B 140% meer dan object C) is deze tijdvergelijking van de objecten A en B dus gunstiger. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door:

a. Object C werd meestal geopperd (praktijkmethode), hetgeen vrij veel manuren vergt.
b. Het regelmatig wierzen van object B had tot gevolg dat bij het spreiden en schudden een kleiner gedeelte van de totale oppervlakte bewerkt behoefde te worden.

In de praktijk kan genoemd voordeel ook worden verkregen bij slechts éénmaal wierzen en daarna gespreid laten liggen. Het regelmatig wierzen zal overigens in de praktijk ook te veel op moeilijkheden stuiten, vanwege de ongunstige tijd (melktijd).

8. Verloop van het droge-stofgehalte van het gewas gedurende de winningsperiode

Gedurende de proefneming werden van elk object zeer regelmatig monsters genomen voor droge-stofgehalteonderzoek, n.l. om 8.30 uur en om 16.30 uur. De eerste monsters, genomen op de dag na het maaien, werden hierbij als uitgangspunt beschouwd.

In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van het gem. ds-gehalte per object van alle 13 proeven gedurende de eerste 5 dagen na de maaidag.

Tabel 4

Verloop van het gemiddelde droge-stofgehalte per object.

Object	Aantal dagen na het maaien									
	1		2		3		4		5	
	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30
A	22,4	33,7	30,2	37,1	36,1	43,7	39,3	51,3	44,5	55,3
B	22,6	33,3	31,9	38,3	37,2	45,2	42,8	54,5	47,6	56,7
C	22,0	30,0	29,1	30,0	30,7	37,6	34,3	40,8	37,4	45,9

Deze cijfers laten zien dat het gewas van de objecten A en B sneller droogde dan het gewas van object C. Eerstgenoemde objecten bereikten eenzelfde droge-stofgehalte ongeveer 1 dag eerder dan laatstgenoemd object. Tussen de objecten A en B was een gering verschil ten gunste van object B.

Bovengenoemde gemiddelde resultaten van alle proeven werden verkregen bij zeer verschillende weersomstandigheden. Hoe het verloop van het droge-stofgehalte is bij gunstige weersomstandigheden, wordt in tabel 5 weergegeven. De cijfers hiervan zijn afkomstig van 4 proeven, t.w.: NGr 2325, OF 1076, WO 1500 en ZNH 536.

Tabel 5

Verloop van het droge-stofgehalte bij gunstige weersomstandigheden.

Object	Aantal dagen na het maaien							
	1		2		3		4	
	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30
A	24,4	36,2	36,8	49,0	49,5	61,3	56,6	69,7
B	23,1	34,9	35,7	49,0	49,2	57,5	60,3	69,8
C	24,4	30,7	31,3	37,1	39,3	44,3	45,1	47,2

Uit deze cijfers blijkt dat bij gunstige weersomstandigheden aanmerkelijke verschillen in het drogingsproces ontstaan. De intensieve bewerking van de objecten A en B gaf namelijk aanzienlijk betere resultaten dan het weinig of niet bewerkte object C. De verschillen werden hierbij groter, naarmate het drogingsproces langer duurde. Bij de objecten A en B werd eenzelfde ds-gehalte 1 tot zelfs 2 dagen eerder bereikt dan bij object C. Tussen de objecten A en B was vrijwel geen verschil.

Ook bij overwegend ongunstige weersomstandigheden is het interessant het verloop van het ds-gehalte na te gaan. In tabel 6 wordt hiervan een indruk gegeven. De gemiddelde cijfers zijn afkomstig van de proeven NGr 2326, ZNH 535, ZNH 537 en WB 2554. Ondanks het minder gunstige weer bij deze proeven konden de voorgeschreven werkzaamheden nog vrij regelmatig worden uitgevoerd. Alleen wanneer het weer de gehele dag slecht was, werden de objecten vrijwel niet bewerkt.

Het blijkt dat bij deze weersomstandigheden het regelmatig in wierzen brengen van het gewas de beste resultaten gaf. Het gewas schudden en gespreid laten liggen (object A) gaf ongeveer gelijke resultaten als het niet of weinig bewerken van het gewas (object C).

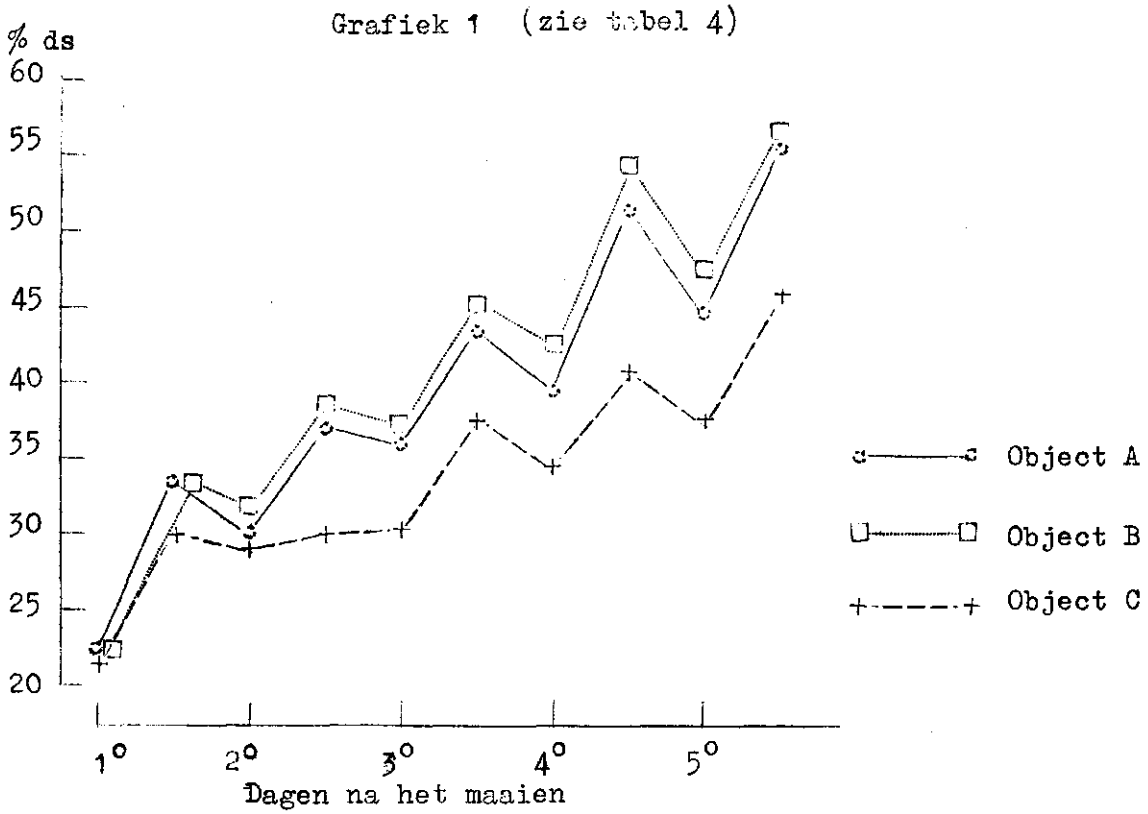
Tabel 6

Verloop van het droge-stofgehalte bij ongunstige weersomstandigheden.

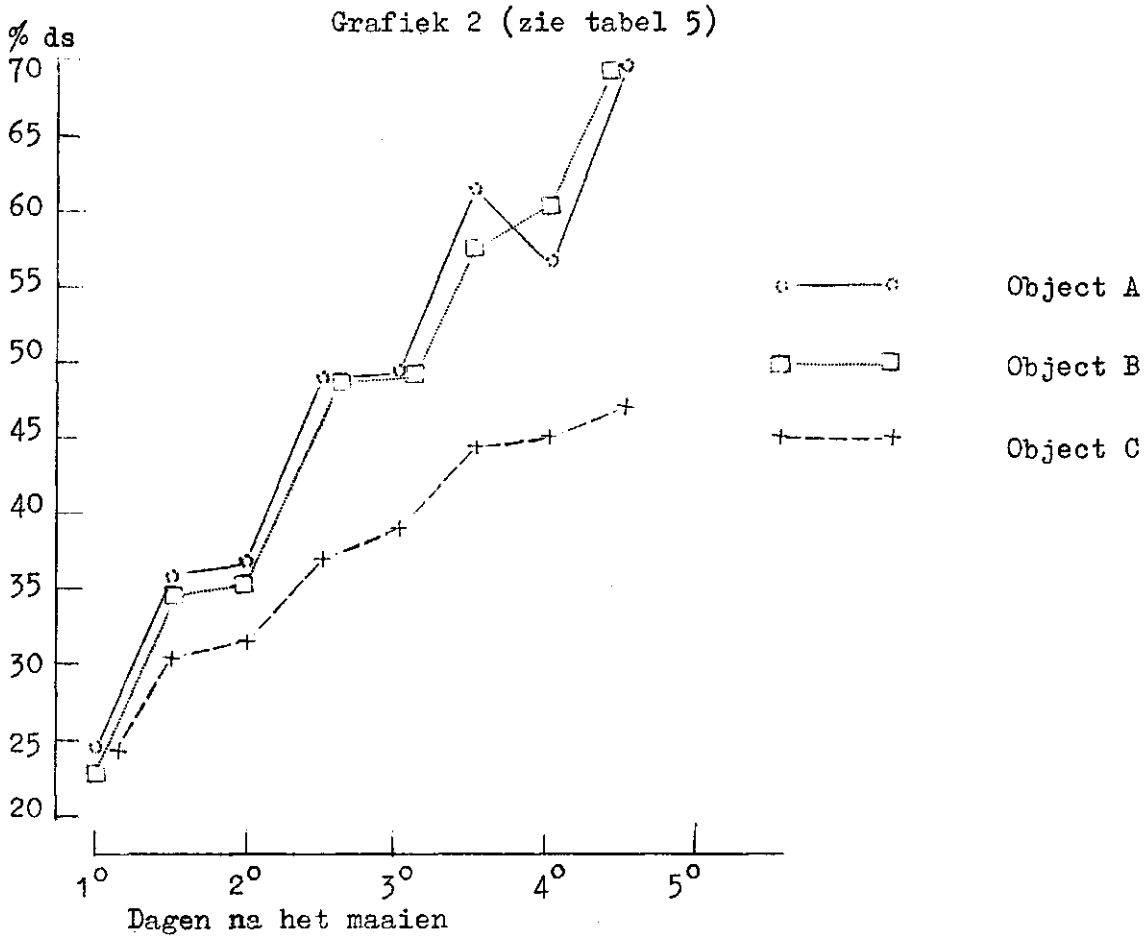
Object	Aantal dagen na het maaien													
	1		2		3		4		5		6		7	
	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30	8.30	16.30
A	25,8	36,0	33,5	34,7	34,3	35,8	23,3	32,8	33,8	44,1	35,1	42,7	40,7	48,1
B	27,4	34,9	37,3	36,7	37,1	44,8	30,5	34,9	37,2	48,0	40,5	47,0	45,3	53,6
C	23,8	32,8	35,0	29,1	28,9	35,9	31,5	33,0	33,1	40,0	33,8	35,9	36,9	50,6

er verduidelijking van het verloop van het droge-stofgehalte van het gewas, worden de cijfers uit de tabellen 4, 5 en 6 in de grafieken 1, 2 en 3 weergegeven.

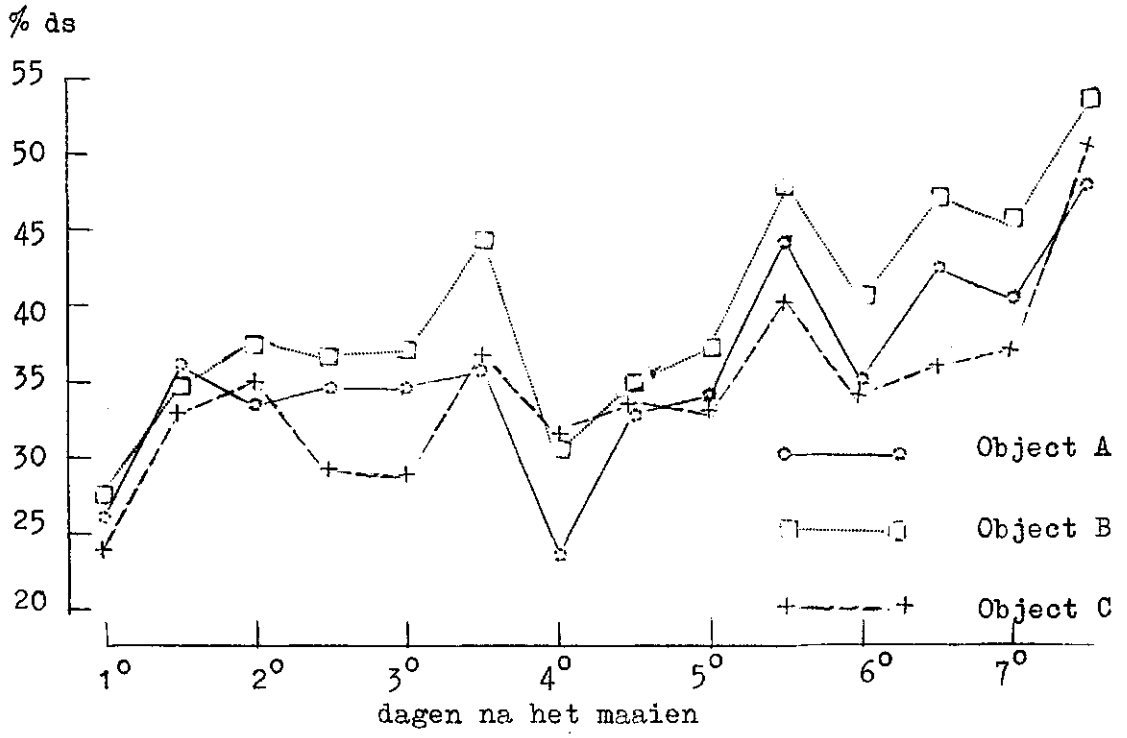
Grafiek 1 (zie tabel 4)



Grafiek 2 (zie tabel 5)



Grafiek 3 (zie tabel 6)



Uit het voorgaande blijkt dat er bij gunstig weer vrijwel geen verschil is in drogende werking tussen de methoden A en B. Methode B vereist echter iets meer bewerking dan methode A, terwijl het tijdstip van wierzen meestal tijdens melktijd moet geschieden. Bij gunstig weer zal methode A dus de voorkeur verdienen.

Zijn de weersomstandigheden echter minder gunstig dan geeft het regelmatig wierzen van het gewas de beste resultaten. Het hooigras zal bij regenachtig weer in gewierste toestand in het algemeen minder vochtig worden dan in gespreide toestand. Dit verschijnsel werd o.a. bij verschillende proeven opgemerkt zoals NGr 2326, OO 1666, ZNH 535 en WB 2554 (zie ook bijlage grafieken van deze proeven).
Deze proeven tonen duidelijk aan dat bij slecht weer de teruggang in droge-stofgehalte in het algemeen het geringste is bij object B.

In overeenstemming met de opzet van de proef bleef object C enige dagen onbewerkt op het veld liggen. Daarna werd met de bewerking begonnen. Deze bewerking bestond voornamelijk in het keren van het gewas. Door de minder intensieve bewerking van dit object duurde de winningsperiode langer dan bij de objecten A en B het geval was. In hoeverre de eerste bewerking van object C van invloed is geweest op het drogingsproces, laten enkele cijfers in tabel 7 zien.

Tabel 7

Invloed van de bewerking op het drogingsproces van object C

a. Aantal objecten		13
b. Gem. aantal "onbehandelde dagen" na de maaidag		4,5
c. Aard der bewerking	keren	11 x
	schudden	2 x
d. Droge-stofgehalte:	eerste dag na het maaien	20,8%
	dag vóór de bewerking	39,5%
	einde bewerkingsdag	48,2%
e. Vochtverlies per "onbehandelde dag"		5,0%
f. Vochtverlies op de bewerkingsdag		8,7%

Tijdens de"onbehandelde dagen"steeg het droge-stofgehalte van 20,8% tot 39,5%. Derhalve een stijging van 5,0% per dag. Op de bewerkingsdag verdween er 8,7% vocht, hetgeen betekent dat op die dag het droge-stofgehalte sneller steeg dan tijdens een onbehandelde dag. Ook deze gegevens wijzen er op dat een spoedige bewerking van het gewas beter is dan het enkele dagen onbewerkt laten liggen.

Ten slotte kan nog worden gewezen op de proeven, die op dezelfde dag werden gemaaid (NGr 2325, WO 1500 en NNH 1982). Uiteraard waren de omstandigheden bij deze proeven niet precies gelijk (weer, bewerking, gewas). Toch vertonen de resultaten van deze proeven een grote overeenkomst. Vooral is dit het geval bij NGr 2325 en WO 1500. Ten gevolge van het iets minder gunstige weer en de ook iets minder intensieve bewerking van het gewas verliep het drogingsproces van NNH 1982 iets slechter. Welke invloed in dit verband gehecht moet worden aan het weer en welke aan de bewerking kan bij deze 3 proeven echter niet worden uitgemaakt.

9. Volledig onderzoek van de monsters bij het maaien en bij het inschuren

De eerste monsters na het maaien en de laatste monsters vlak voor het inschuren werden volledig onderzocht op droge stof, zand, ruw eiwit, ruwe celstof en as. Het vre-gehalte en de zetmeelwaarde werden berekend. In tabel 8 wordt van het volledig onderzoek een overzicht gegeven. Deze cijfers hebben alleen betrekking op de proeven NGr 2325, ZWF 758, OF 1076, WO 1500, OO 1666, NNH 1982, ZNH 534, ZNH 535 en ZNH 536. De gegevens van NGr 2326, ZNH 537, ZNH 538 en WB 2554 zijn hierbij niet gebruikt, daar de eindmonsters van deze proeven pas na het ruiteren werden genomen.

Tabel 8

Overzicht van het volledig onderzoek van de monsters.

Object	Gehalte in het materiaal		Gehalte in % van de ds				
	% zand vr. ds	% zand	re	rc	as	vre	zw
	Samenstelling van de beginmonsters						
A	21,3	0,3	13,1	28,5	8,9	8,9	53
B	22,1	0,5	13,1	28,2	8,6	8,9	55
C	21,8	0,4	12,9	28,5	9,0	8,7	54
	Samenstelling van de eindmonsters						
A	68,9	2,1	12,9	29,4	7,8	7,8	44
B	69,2	2,5	12,8	29,5	8,1	7,7	44
C	68,5	1,6	12,6	30,0	8,2	7,6	43
	Verschil begin en eindmonsters						
A	+ 47,6	+ 1,8	-0,2	+0,9	-1,1	-1,1	- 9
B	+ 47,1	+ 2,0	-0,3	+1,3	-0,5	-1,2	-11
C	+ 46,7	+ 1,2	-0,3	+1,5	-0,8	-1,1	-11

Het blijkt dat in de gemiddelde samenstelling van de beginmonsters geen verschillen van betekenis tussen de objecten voorkomen. De voederwaarde van het gewas komt ongeveer overeen met minder goed weidegras.

Ook in de samenstelling van de eindmonsters komen weinig verschillen tussen de objecten voor. In tabel 8 wordt nader aangegeven welke veranderingen in gehalten optraden tijdens de winning van het gewas. Uit deze tabel blijkt dat het ds-gehalte met ± 47% toenam. Hoofdzakelijk door het toegenomen ds-gehalte is ook het zandgehalte van de monsters verhoogd. Het materiaal van object B bevat een hoger zandgehalte dan het materiaal van de objecten A en C. Voornamelijk moet dit worden toegeschreven aan het herhaaldelijk wierzen van dit object.

Het ruw-eiwitgehalte is enigszins verlaagd n.l. met ± 0,3%. Het ruwe-celstofgehalte nam gemiddeld met 1,2% toe, terwijl het asgehalte met ongeveer 0,8% daalde. Uit de berekende voederwaarde blijkt dat het vre-gehalte ± 1,1% daalde en dat de ZW ± 10 eenheden lager werd.

Volgens de C.V.B.-tabellen komt de voederwaarde van het hooigras ongeveer overeen met goed tot zeer goed hooigras.

Uit bovenstaande blijkt dat er tussen de 3 objecten vrijwel geen verschil in verlies (kwalitatief) aan voederwaarde is. Evenmin kan een betrouwbaar verschil in voederwaardeverlies worden aangetoond bij proeven met betrekkelijk grote verschillen in winningsduur. Waarschijnlijk geven hier alleen kwantitatieve verliezen een juist inzicht

10. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

In enkele verslagstaten werd de zintuiglijke beoordeling van het gewas nader omschreven. Hieruit bleek dat een intensieve bewerking, een gunstige invloed had op de gelijkmatige droging van het gewas. Verder werd vermeld dat het gewas van de objecten A en B een betere kleur behield dan het gewas van object C (Object B was hierbij iets beter dan object A).

11. Opbrengst in kg hooi per ha

De opbrengst in kg hooi per ha werd in de meeste gevallen geschat; slechts bij 1 proef werd het produkt gewogen. De geschatte opbrengst van de meeste proeven varieerde van 4000 tot 5000 kg; het gemiddelde bedroeg ongeveer 4800 kg.

12. Gebruikte hooibouwwerktuigen bij de proefneming

Zoals reeds is vermeld, kan door een intensieve bewerking van het gewas het drogingsproces worden versneld. Hierbij speelt niet alleen het aantal bewerkingen een rol maar ook de kwaliteit van het geleverde werk van een bepaald werktuig zal van invloed zijn op het drogingsproces. De kwaliteit van het geleverde werk zal uiteraard nauw samenhangen met de geschiktheid van het betreffende werktuig voor een bepaalde bewerking.

Ten einde bij deze proeven eveneens ingelicht te worden omtrent dit onderdeel werd in de richtlijnen verzocht hierover enige gegevens te vermelden. Slechts bij een aantal proeven is aan dit verzoek voldaan. Uit deze gegevens bleek dat het van belang is veel aandacht aan dit onderdeel te schenken. Immers, bij sommige proeven was het betreffende werktuig niet of onvoldoende in staat een voorgeschreven bewerking goed uit te voeren. Vooral bij een zwaar gewas kwamen deze moeilijkheden het meeste voor (b.v. spreiden uit de wiers, waarbij het gewas soms te veel op hopen bleef liggen). Dat daardoor het drogingsproces ongunstig wordt beïnvloed is begrijpelijk.

De beschikbare gegevens wijzen erop dat voor het schudden meestal een Eureka trommelschudder werd gebruikt. Voor het spreiden van de wiers werd deze machine dan voorzien van spreidborden. Verder bleek dat voor het wierzen en keren meestal een Vicon-Lely werd gebruikt.

Verder kwam het gebruik van een Vicon-Acrobat en van Bobbyschudders voor.

De bij deze proeven binnengekomen gegevens zijn echter te gering om verder op dit onderdeel in te kunnen gaan.

SAMENVATTING

In 1958 werden de interprovinciale hooiwinningsproeven voortgezet. Het doel hiervan is de invloed van verschillende bewerkingsmethoden op het drogingsproces van het gewas op het veld na te gaan.

Door 8 consulentschappen werd aan deze proef deelgenomen. In totaal werden 13 proeven genomen.

In vergelijking met 1957 werden in de opzet van de proeven enige wijzigingen en aanvullingen aangebracht.

Bij elke proef werden 3 verschillende bewerkingsmethoden toegepast, namelijk:

Object A: De dag na het maaien beginnen met schudden, het gewas 's nachts gespreid laten liggen en de volgende morgen na het opdrogen van de dauw weer schudden, enz.

Object B: De dag na het maaien beginnen met schudden, tegen 16 à 17 uur het gewas in wierzen (van 3 zwaden) brengen. De volgende morgen de wierzen machinaal spreiden, enz.

Object C: Het gemaaide gewas enkele dagen in het zwad laten drogen, dan op een mooie dag keren, schudden en opperen, enz. zoals in de praktijk gebruikelijk is.

De proeven werden genomen op percelen blijvend grasland, waarvan is het algemeen de eerste snede werd bestemd voor de proefoogst. De proefoogst werd gemiddeld met 52 kg N per ha bemest. De gemiddelde hooi-opbrengst bedroeg ± 4800 kg per ha.

De proeven werden genomen van eind mei tot medio augustus. Hoewel er in die tijd ook enige perioden waren met beter weer, waren de weersomstandigheden voor de hooiwinning overwegend ongunstig.

Het aantal benodigde dagen voor de winning van het hooi van object A bedroeg gemiddeld $7\frac{1}{2}$; voor object B $7\frac{1}{4}$ en voor object C $8\frac{3}{4}$. Er is derhalve van ongeveer $1\frac{1}{2}$ dag tijdwinst sprake ten gunste van de objecten A en B.

Van alle proeven werd het gemiddelde aantal uitgevoerde bewerkingen tussen het maaien en het inschuren per object nagegaan. Hieruit bleek, dat object A gem. 9 x, object B gem. 12 x, en object C gem. 5 x werd bewerkt. De totale tijd die voor deze bewerkingen nodig was, bedroeg voor de 3 objecten resp. 12,7, 13,9 en 9,7 manuren per ha (berekend voor trekkertractie). In vergelijking met object C kostte object A ± 30% meer tijd en object B ± 40%.

Bij alle proeven werden regelmatig monsters genomen voor de bepaling van het droge-stofgehalte. Hieruit bleek dat bij gunstig weer bij de objecten A en B eenzelfde droge-stofgehalte 1 tot 2 dagen eerder werd bereikt dan bij object C. Tussen de objecten A en B was hierbij vrijwel geen verschil. Indien de weersomstandigheden echter overwegend ongunstig waren, gaf object B de beste resultaten. Bij deze weersomstandigheden gaf het regelmatig schudden geen beter resultaat dan het onbewerkt laten liggen.

Uit het volledig onderzoek van de monsters is niet gebleken, dat er verschil was in de chemische samenstelling van het gewas ten gevolge van de verschillende bewerkingsmethoden.

Verder bleek dat door een intensieve bewerking een meer gelijkmatige droging van het gewas werd verkregen.

Samenvattend kan worden opgemerkt dat ook uit deze proefnemingen duidelijk is gebleken dat in het algemeen een intensieve en spoedige bewerking van het gewas beter is dan het gewas een aantal dagen onbewerkt op het veld laten liggen. De toe te passen bewerkingsmethode (methode A of methode B of soms ook combinatie van beide) zal hierbij aangepast dienen te worden aan de op dat moment heersende weersomstandigheden.

S 440
160 ex.
H/DvL
20-7-1959

VERKLARING DER AFKORTINGEN IN DE BIJLAGEN

Bewerkingen	ma.	=	maaien
	spr.	=	spreiden
	op.	=	opperen
	gr.op.	=	grote oppers (roken)
	rui.	=	ruiteren
	sch.	=	schudden
	schui.	=	schuiven
	wie.	=	wierzen
	insch.	=	inschuren
Regen	0	=	geen regen
	X	=	regen
	sp.	=	enkele spatjes
Drogende werking	nihil - slecht - matig - goed - zeer goed.		

Bijlage 1

1. Reg. letter en nr.
NGr 2325

2. Proefveldhouder
J. van Dijk, Aalsumerweg 11, Oldehove

3. Bijzonderheden proefperceel
Oudere zeekleigrond; blijvend grasland; wordt afwisselend gebruikt voor maaien en weiden. In 1958 werd de eerste snede bestemd voor hooigras.

4. Bemesting proefperceel (per ha)
Begin april 60 kg N (kas)

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				uur	Bemonstering		
	A		B		C		Regen		Drogende werking			ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
9- 6	's mi.	ma.	's mi.	ma.	's mi.	ma.	0	0	nihil	matig				
10- 6	8.45 13.30	sch. sch.	8.45 13.30	sch. sch.		geen	0	0	matig	goed	8.30 16.30	21,9 28,5	21,3 28,9	21,3 24,9
11- 6	8.30 13.30	sch. sch.	8.30 13.30 17,00	sch. sch. wie.		geen	0	0	goed	goed	8.30 16.30	31,5 38,4	30,2 40,6	26,0 30,1
12- 6	8.30 13.30	sch. sch.	8.30 13.30 16.45	spr. sch. wie.		geen	0	0	goed	goed	8.30 16.30	48,2 59,8	45,5 49,8	35,6 39,4
13- 6	9.00 13.30	sch. sch.	9.00 13.30 17.00	spr. sch. wie.	's mo.	ke.	0	0	matig	goed	8.30 16.30	57,0 64,7	59,1 62,0	43,4 40,9
14- 6	9.15 ? 15.30	sch. wie. insch.	9.15 13.30 16.30	spr. sch. wie.		geen	0	0	z.goed	z.goed	8.30 16.00 16.30	65,5 71,6 -	65,0 - 75,1	39,1 - 52,1
15- 6				geen		geen	0	0	z.goed	goed		(zondag)		
16- 6 *)			9.00 ? 15.00	spr. wie. insch.	9.30 15.00 17.00	sch. wie. op.	0	0	z.goed	goed	8.30 15.00 16.30	- - -	62,2 83,1 -	73,0 - 76,9
17- 6						geen	0	0	goed	matig	8.30 16.30	- -	- -	73,3 72,2
18- 6					9.30 11.00 13.00 13.00	spr. sch. wie. insch.	0	0	matig	goed	14.00	-	-	77,2

*) Verwisseling van de monsters van de monstername te 8.30 uur van de objecten B en C lijkt niet uitgesloten.

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	21,9	0,2	11,9	28,3	9,1	7,8	54
	inschuren	71,6	0,5	11,8	30,4	8,8	6,4	41
B	maaien	21,3	0,1	11,3	29,6	9,0	7,3	51
	inschuren	83,1	1,0	11,8	29,9	9,0	6,9	41
C	maaien	21,3	0,4	12,0	29,0	9,0	7,9	53
	inschuren	77,2	0,5	11,5	32,0	9,0	6,6	38

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

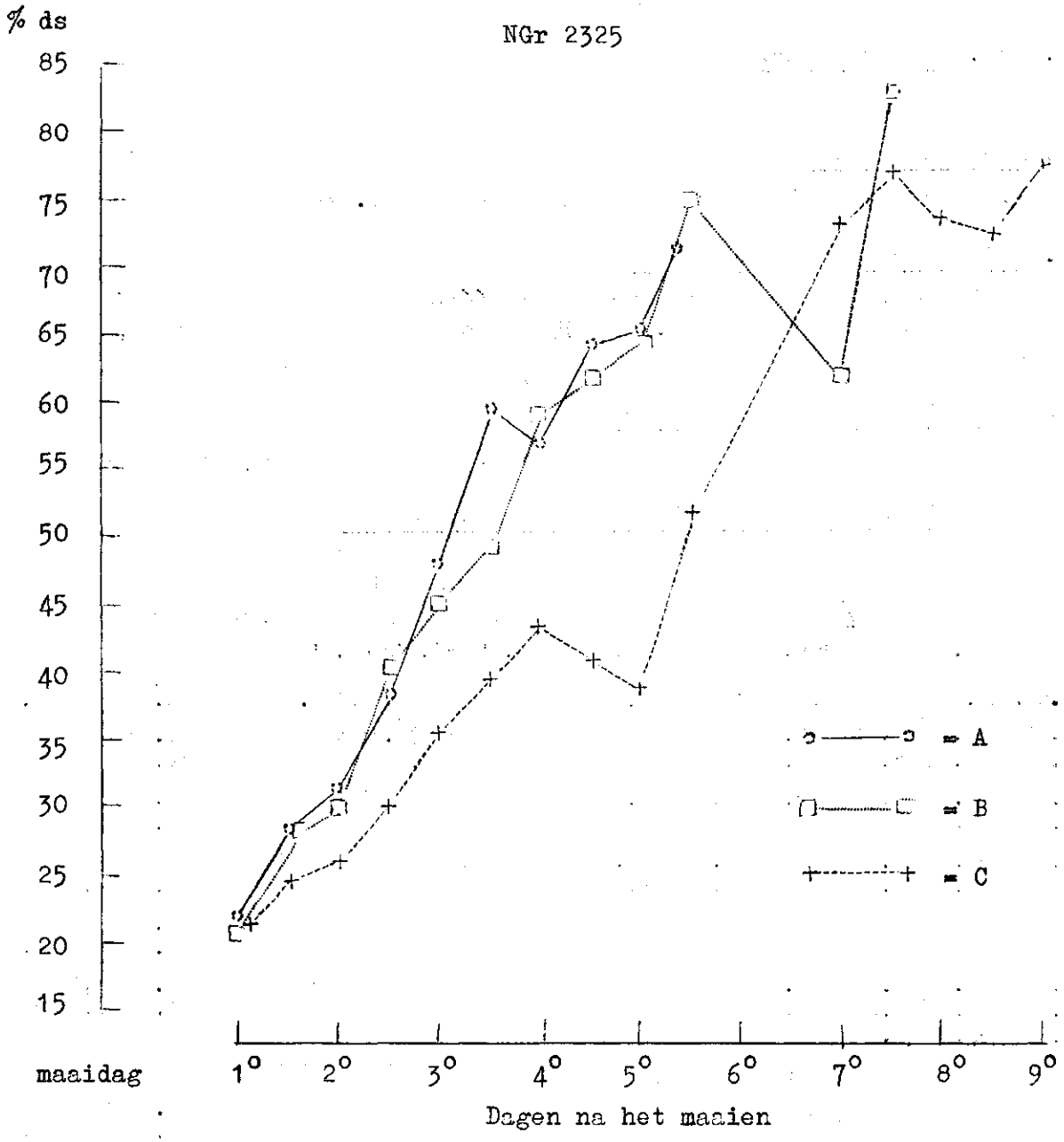
Hiervan werd op de verslagstaat geen melding gemaakt.

8. Hoeveelheid hooi per ha

6000 kg (geschat)

9. Korte samenvatting

Gedurende de proefneming waren de weersomstandigheden goed. De objecten A en B gaven een beter resultaat dan object C. Tussen de objecten A en B was vrijwel geen verschil.


% ds
NGr 2325
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
maaidag
1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
8°
9°
Dagen na het maaien
= A
= B
= C

Bijlage 2

1. Reg. letter en nr.

NGr 2326

2. Proefveldhouder

D.J.Broekema, Winsumerweg 3, Onderdendam Gem. Bedum

3. Bijzonderheden proefperceel

Kleigrond; blijvend grasland; wordt één-, soms tweemaal per jaar gemaaid en verder beweid. In 1958 werd de eerste snede bestemd voor hooigras.

4. Bemesting proefperceel (per ha)

Eind maart zwaar met stalmest bemest; op 29 april 60 kg N (kas)

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi		A	B	C
16- 6	's.mo.	ma.	's mo	ma.	's mo	ma.	0	0	z.goed	z.goed	16.30	21,4	20,4	20,0
17- 6	9.00 14.00	sch. sch.	9.00 16.00	sch. wie.		geen	0	0(sp)	z.goed	goed	8.30 16.30	34,7 39,6	55,2*) 40,5	28,0 31,7
18- 6	9.00 14.00	sch. sch.	9.00 16.00	spr. wie.	9.00	ke.	0	0	matig	goed	8.30 16.30	46,4 59,8	46,6 54,6	40,8 43,8
19- 6	9.00 14.00	sch. sch.	9.00 16.00	spr. wie.	9.00 16.30	sch. op.	0	x	goed	matig	8.30 16.30	57,5 33,0	56,2 45,5	40,3 45,8
20- 6		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil	8.30 16.30	24,1 28,1	34,1 37,8	42,4 33,7
21- 6	9.00 13.00 16.30	sch. sch. sch.	9.00 13.00 16.30	spr. sch. wie.		geen	0	0	matig	goed	8.30 16.30	34,6 50,0	39,4 56,9	45,5 53,2
22- 6		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil		(zondag)		
23- 6		geen		geen		geen					8,30 16.30	34,8 23,1	37,6 30,0	43,6 50,7
24- 6	10.00	sch.	10.00	spr.		geen	0	x	goed	nihil	8.30 16.30	30,0 23,4	39,6 29,5	49,7 43,4
25- 6	11.00 15.00 18.00	sch. sch. op.	11.00 15.00 18.00	sch. sch. op.	15.30	op.om-gezet	0	0(sp)	goed	goed	8.30 16.30	30,1 48,7	32,8 47,9	49,2 43,7
26- 6	's mi.	rui.	's mi.	rui.	's mi.	rui.	x	0	nihil	goed		-	-	-
15- 7		insch.		insch.		insch.	0	x	z.goed	matig		79,4	80,2	75,3

*) Waarschijnlijk bemonsterings- of bepalingsfout; bij verdere berekeningen wordt 35,0% aangehouden.

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	21,4	0,5	11,4	31,4	9,0	7,2	48
	inschuren	79,4	1,0	11,3	35,3	8,3	6,4	33
B	maaien	20,4	0,5	12,7	29,9	8,9	8,4	51
	inschuren	80,2	1,1	11,2	34,4	8,2	6,3	35
C	maaien	20,0	0,4	12,0	30,9	9,2	7,7	49
	inschuren	75,3	1,1	11,6	32,4	9,5	6,7	36

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

Hiervan werd op de verslagstaat geen melding gemaakt.

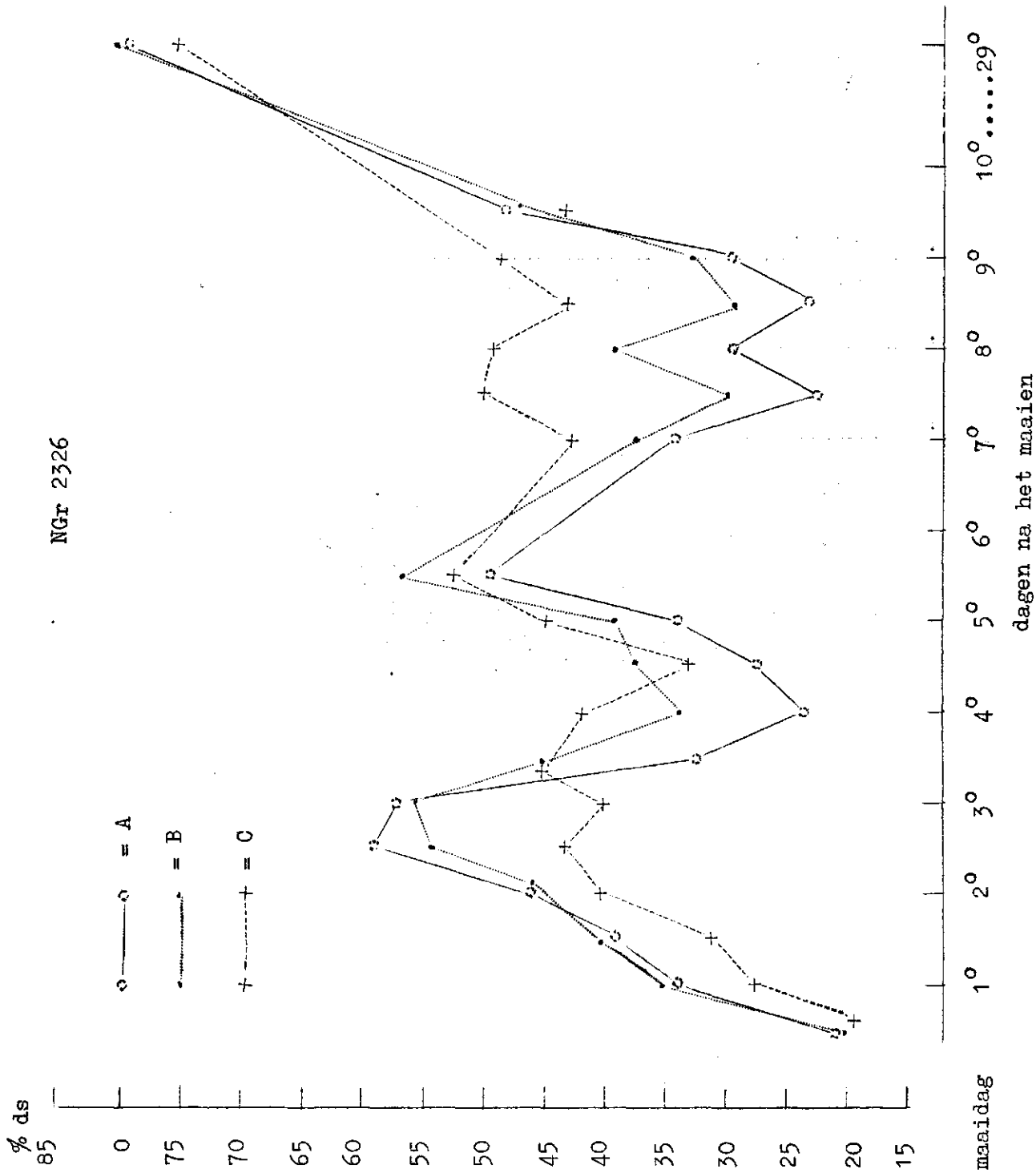
8. Hoeveelheid hooi per ha

6500 kg (geschat)

9. Korte samenvatting

Gedurende de proefneming waren de weersomstandigheden overwegend slecht, behalve tijdens de eerste dagen. Toen de weersomstandigheden nog goed waren, droogden de objecten A en B beter dan object C. Object C werd op de 3e dag na het maaien geopperd en had daarom tijdens het slechte weer minder last van de regen dan de andere beide objecten. Ook object B, in gewierste toestand, werd minder vochtig dan het object A, dat gespreid bleef liggen.

Bij het ruiteren op 25 juni was er echter vrijwel geen verschil tussen de objecten in ds-gehalte.


NGr 2326
% ds
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
= A
= B
= C
maaidag
1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
8°
9°
10°.....29°
dagen na het maaien

Bijlage 3

1. Reg. letter en nr.

ZWF 758

2. Proefveldhouder

C.Faber,Dijken o/d Langweer.

3. Bijzonderheden proefperceel

Klei op veen; blijvend grasland; eerste snede wordt meestal gemaaid; verder beweiden. In 1958 werd de eerste snede bestemd voor hooigras.

4. Bemesting proefperceel per ha

In de winter bemest met stalmest; 2 mei 30 kg N (kas).

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden					Bemonstering		
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalte		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
3- 6	16.00	ma.	16.00	ma.	16.00	ma.	0	0	z.goed	z.goed		-	-	-
4- 6		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil		-	-	-
5- 6	's mi.	sch.	's mi. 18.00	sch. wie.		geen	0	0	matig	matig	9.00 17.00	15,2 26,0	15,4 25,5	14,2 21,9
6- 6	's mo. 's mi.	sch. sch.	's mo. 's mi. 18.00	spr. sch. wie.		geen	0	0	matig	goed	8.30 17.00	27,7 46,1	23,8 41,8	20,6 34,4
7- 6		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil	8.30	45,2	45,1	35,2
8- 6		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil	(zondag)			
9- 6		geen		geen		geen	0	0	nihil	matig		-	-	-
10- 6		geen		geen		geen	0	0	nihil	vr.goed	16.30	61,5	67,9	40,9
11- 6		geen		geen		geen	0	x	matig	nihil	8.30 16.30	61,2 63,8	60,6 62,0	45,6 47,2
12- 6	's mo. 's mi. 's av.	sch. sch. insch.	's mo. 's mi. 's av.	spr. sch. insch.	's mi.	ke.	0	0	matig	matig	8.30 16.30	64,4 73,8	70,0 75,8	42,8 59,7
13- 6					's mo. 's mi. 18.00	sch. sch. wie.	0	0	matig	vr.goed	8.30 16.30	- -	- -	58,9 64,6
14- 6					's mo. 's mi. 's av.	spr. sch. insch.	0	0	goed	z.goed	8.30 17.00	- -	- -	64,9 79,0

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	15,2	0,1	12,6	30,1	9,8	8,5	51
	inschuren	71,5	2,2	12,5	32,6	7,2	7,4	39
B	maaien	15,4	0,1	13,2	28,9	8,7	9,1	55
	inschuren	74,2	1,6	12,9	32,8	7,6	7,7	37
C	maaien	14,2	0,2	14,7	28,6	8,5	10,4	56
	inschuren	78,2	0,7	13,4	32,0	8,2	8,3	39

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

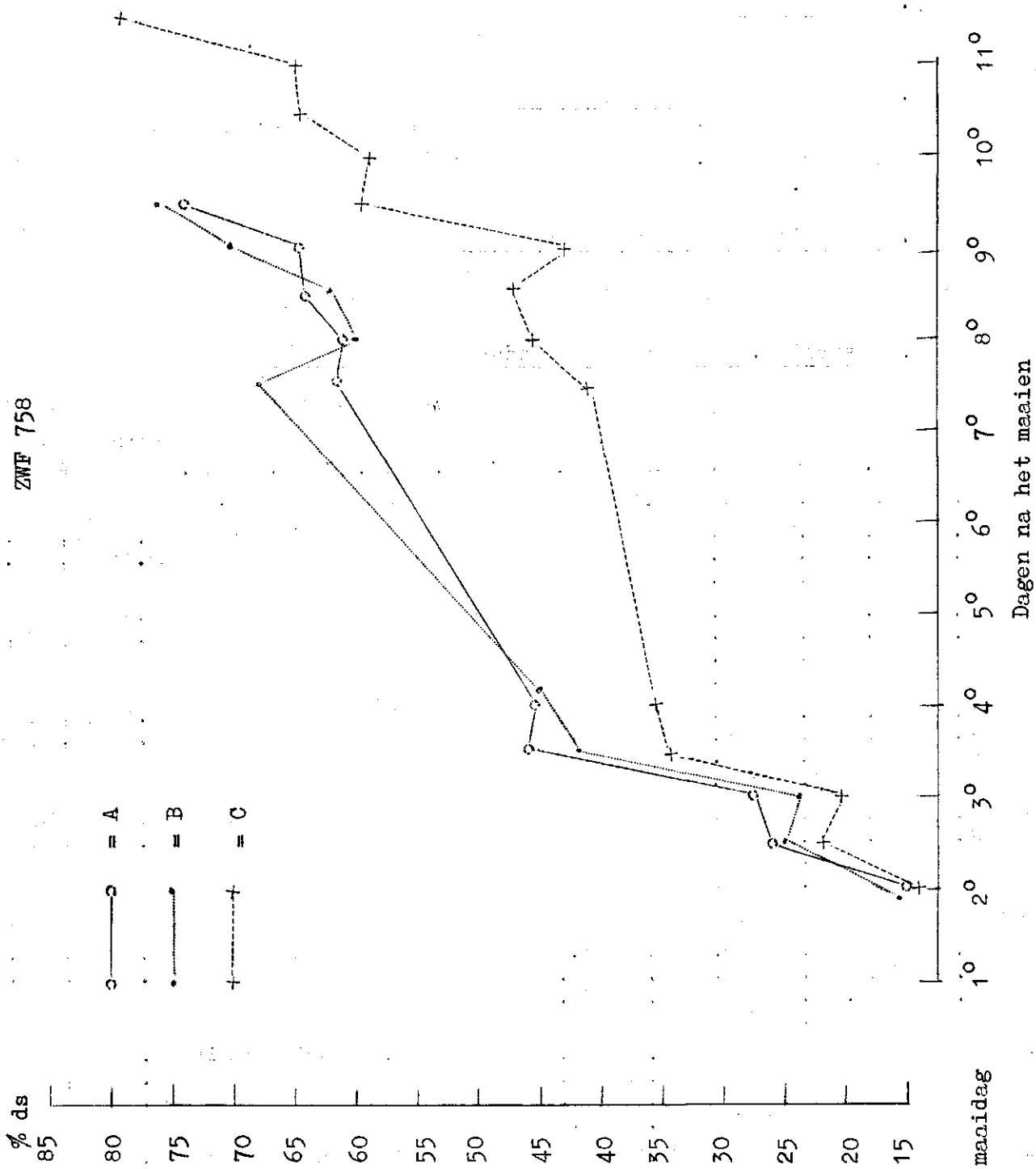
Het hooi van object B behield de mooiste kleur. De objecten A en B droogden gelijkmatiger dan object C.

8. Hoeveelheid hooi per ha

Geen opgave.

9. Korte samenvatting

De weersomstandigheden tijdens de proefneming waren nogal wisselvallig. Ten gevolge van een onregelmatige monstername is een juiste vergelijking van de objecten niet steeds mogelijk. Voorzover dit wel mogelijk was, gaven de objecten A en B een beter resultaat dan object C. Tussen de objecten A en B was weinig verschil.


ZWF 758
% ds
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
= A
= B
= C
maaidag
1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
8°
9°
10°
11°
Dagen na het maaien

Bijlage 4

1. Reg. letter en nr.

OF 1076

2. Proefveldhouder

Proefboerderij "Bosma Zathe I", Selmien/Ureterp.

3. Bijzonderheden proefperceel

Zandgrond; blijvend grasland; wordt meestal éénmaal gemaaid en verder beweid. In 1958 van 25 april t/m 6 mei met jongvee voorgeweid.

4. Bemesting proefperceel (per ha)

In december 1957 werd bemest met 19500 kg oude stalmest; op 3 april 46 kg N (kas) en op 7 mei 70 kg N (kas)

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
10- 6	10.30	ma.	10.30	ma.	10.30	ma.	-	-	-	-				
11- 6	10.30 14.15	sch. sch.	10.30 14.00 16.30	sch. sch. wie.		geen	0	x	matig	geen	10.30 16.30	22,1 28,1	18,2 28,9	20,9 25,4
12- 6	9.30 14.15	sch. sch.	9.00 9.15 14.00 17.00	spr. sch. sch. wie.		geen	0	0	matig	goed	8.30 16.30	27,3 39,7	27,0 38,3	25,1 29,8
13- 6	9.30 14.15	sch. sch.	9.00 9.15 14.00 17.00	spr. sch. sch. wie.		geen	0	0	matig	matig	9.15 16.40	39,5 47,7	39,2 50,6	28.3 32,8
14- 6	9.30 14.15	sch. sch.	9.00 9.15 14.00 17.00	spr. sch. sch. wie.		geen	0	0	goed	z.goed	8.30 16.30	50,7 69,6	52,2 71,9	33,3 40,3
15- 6		geen		geen		geen	0	0	goed	goed	(zondag)			
16- 6	9.30 16,00 19.30	sch. wie. insch.	9.00 9.15 16.00 20.00	spr. sch. wie insch.	9.00 14.00 16.30	ke. sch. wie.	0	0	goed	goed	8.30 16.30	70,5 84,5	73,0 83,3	51,0 68,1
17- 6		*)		*)	9.00 11.00 16.30 17.00	spr. sch. wie. op.	0	sp.	nihil	nihil	8.30 9.00 16.30	65,0	66,0	57,3 65,5
18- 6					10.00 11.00 14.00 18.00	spr. sch. sch. wie.	0	0	matig	goed	9.00 17.00			65,9 74,5
19- 6					19.00	insch.					9.00			65,5

*) De monsters voor volledig onderzoek werden genomen op de dag na het binnenrijden. Bij het 's avonds opladen van het hooi kwam dauw voor. De teruggang van het ds-gehalte kan hierdoor worden verklaard.

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	22,1	0,3	15,0	28,9	6,3	10,7	55
	inschuren	65,0	6,2	14,9	29,6	6,6	9,5	44
B	maaien	18,2	0,4	16,8	28,0	6,6	12,4	58
	inschuren	66,0	9,1	15,7	30,2	7,4	10,2	43
C	maaien	20,9	0,6	14,1	28,8	7,5	9,8	55
	inschuren	65,5	5,7	14,8	27,6	7,5	9,4	48

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

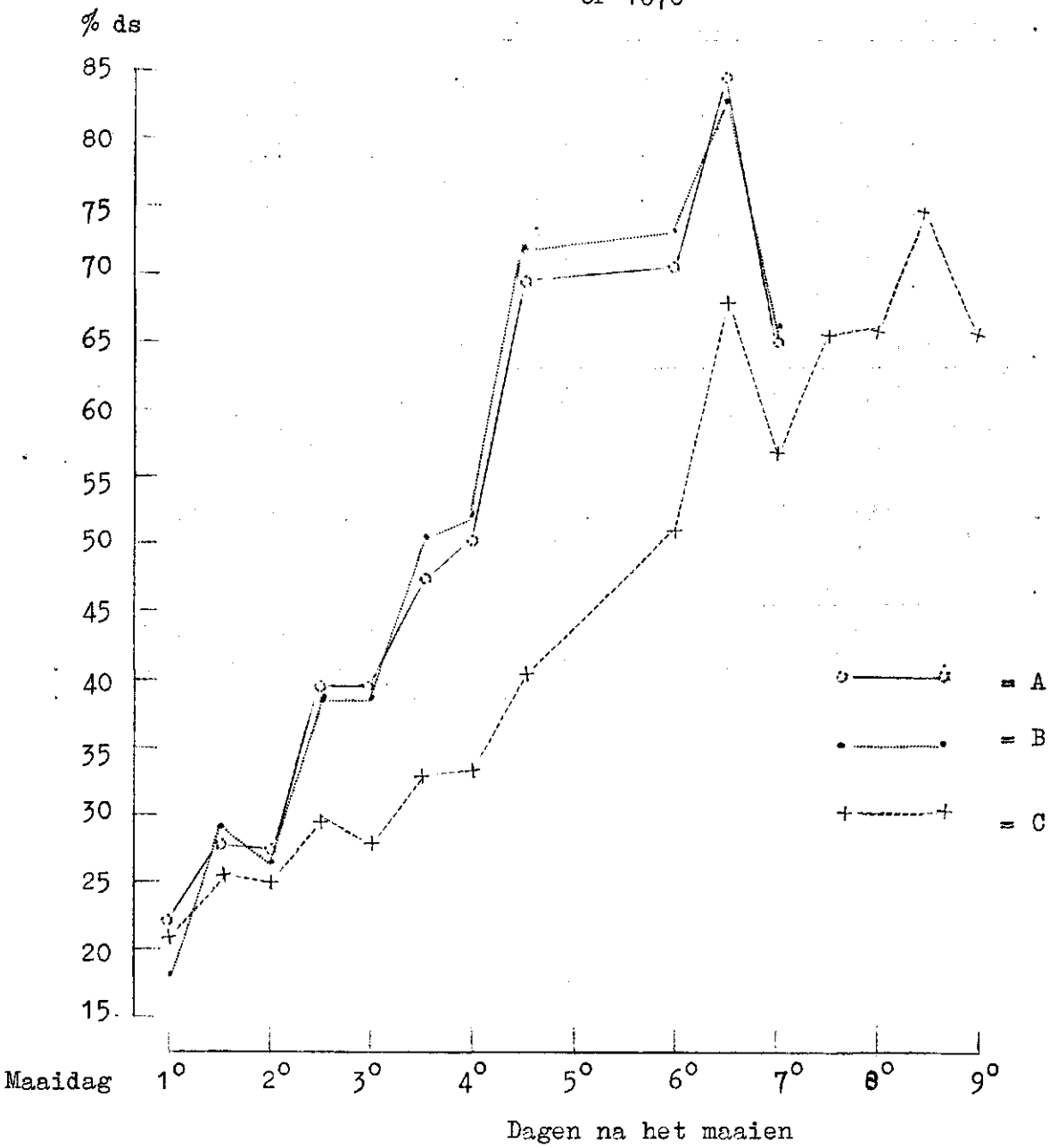
Het hooi van object A bleef minder goed van kleur dan van object B. Het hooi van object C was van vrij goede kwaliteit doch minder gelijkmatig van kleur en vochtigheid dan de beide andere objecten.

8. Hoeveelheid hooi per ha. Obj.A: 4928 kg; obj. B: 4886 kg en obj. C: 5303 kg. (gewogen hoeveelheden)

9. Korte samenvatting

Gedurende de proefneming waren de weersomstandigheden matig tot goed. De objecten A en B gaven een beter resultaat dan object C. Tussen de objecten A en B was geen verschil in drogende werking.

OF 1076


% ds
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
Maaidag
1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
8°
9°
Dagen na het maaien
= A
= B
= C

Bijlage 5

1. Reg. letter en nr.

WO 1500

2. Proefveldhouder

B.Kanis, Nieuwe Wetering 19, Mastenbroek -Zwollerkerspel.

3. Bijzonderheden proefperceel

Klei (± 30 cm) op veen; blijvend grasland; wordt afwisselend gebruikt voor maaien en weiden. In 1958 werd de eerste snede bestemd voor hooigras.

4. Bemesting proefperceel (per ha)

november 1957 112 kg P_2O_5 (sl.);begin maart 80 kg K_2O (kali 40%); begin april ± 30000 kg st. mest en 30 kg N (kas).

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalte		
	uur	bew.	uur.	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
9- 6	11.00	ma.	11.00	ma.	11.00	ma.	0	sp.	-	matig				
10- 6	9.00 17.00	sch. sch.	9.00 17.00	sch. wie.		geen	0	0	goed	goed	8.30 16.30	19,2 31,9	19,3 29,8	21,8 30,5
11- 6	9.00 17.00	sch. sch.	9.00 17.00	spr. wie.		geen	0	sp.	matig	goed	8.30 16.30	33,5 51,2	31,2 50,4	30,6 35,2
12- 6	9.00 17.00	sch. sch.	9.00 17.00	spr. wie.		geen	0	0	matig	matig	8.30 16.30	50,1 62,9	51,3 55,5	40,3 43,6
13- 6	9.00 17.00	sch. sch.	9.00 17.00	spr. wie.		geen	0	0	matig	matig	8.30 16.30	58,2 74,4	63,0 75,3	47,8 47,7
14- 6	9.00 17.00	sch. sch.	9.00 17.00	spr. wie.	9.00	sch.	0	0	goed	z.goed	8.30 16.30	66,4 80,6	69,5 82,7	41,9 65,8
15- 6		geen		geen		geen	0	0	z.goed	z.goed		(zondag)		
16- 6	9.00 15.00 15.30 16.00	sch. wie. schui. insch.	9.00 15.00 15.30 16.00	spr. wie. schui. insch.	9.00 15.00 15.30 16.00	sch. wie. schui. insch.	0	0	z.goed	z.goed	8.30 's mi.	79,1 82,6	79,5 82,8	73,7 78,6

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	19,2	0,3	12,5	31,0	8,0	8,3	50
	inschuren	82,6	2,6	11,9	30,4	8,1	7,0	42
B	maaien	19,3	0,2	12,1	31,2	7,4	7,9	51
	inschuren	82,8	1,8	11,3	31,3	7,3	6,3	41
C	maaien	21,8	0,8	11,0	28,7	8,2	6,9	54
	inschuren	78,6	2,3	11,7	30,9	7,8	6,8	41

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

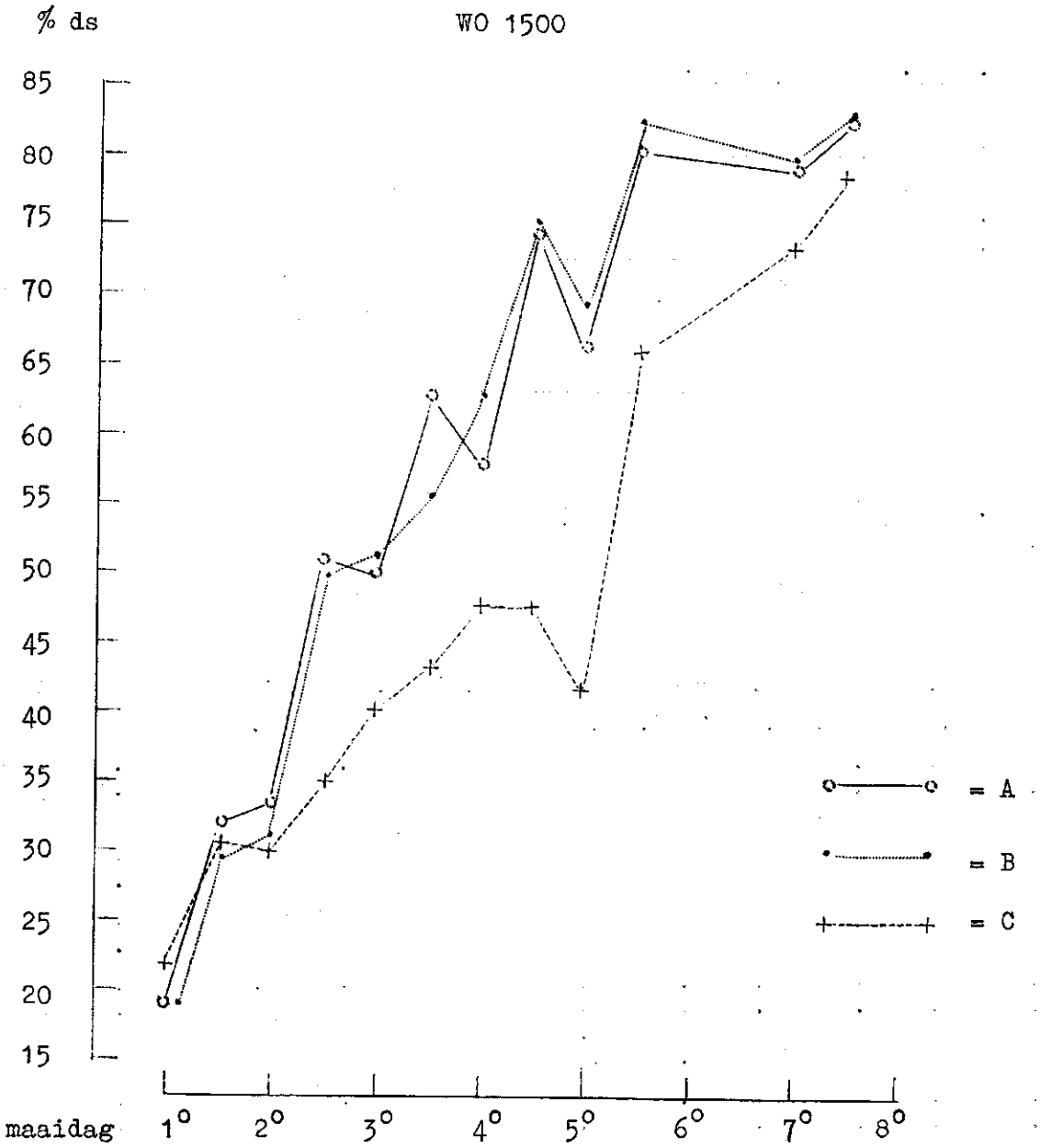
Er was weinig verschil tussen de objecten. Het hooi van object C was iets lichter van kleur en iets stugger dan het hooi van de andere objecten.

8. Hoeveelheid hooi per ha

4500 kg (geschat)

9. Korte samenvatting

Gedurende de proefneming waren de weersomstandigheden matig tot zeer goed. De objecten A en B gaven een beter resultaat dan object C. Tussen de objecten A en B was geen verschil.



Dagen na het maaien

Bijlage 6

1. Reg. letter en nr.
   00 1666.

2. Proefveldhouder
   B.H. Versteeg, Windmolenbroeksweg 4a, Almelo

3. Bijzonderheden proefperceel
   Zandgrond; in het voorjaar van 1957 ingezaaid tot blijvend grasland; werd tot de proefoogst steeds beweid.

4. Bemesting proefperceel (per ha)
   Op 22 november 1957 20000 kg stalmest; op 29 maart 20000 l gier en op 14 juni 60 kg N (kas)

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalte		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
14- 7	's mi.	ma.	's mi.	ma.	's mi.	ma.	0	0	goed	z.goed				
15- 7	10.00 15.30	sch. sch.	10.00 15.30 's av.	sch. sch. wie.		geen	0	0	z.goed	z.goed	8.30 16.30	20,0 45,2	19,4 53,5	23,4 37,3
16- 7		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil	8.30 16.30	16,0 19,4	20,5 23,6	18,7 18,5
17- 7		geen		geen		geen	x	0	nihil	matig	8.30 16.30	22,5 23,2	27,1 28,4	24,8 26,7
18- 7	10.00 15.30	sch. sch.	10.00 15.30 's av.	spr. sch. wie.	10.00 15.30 17,00 17.30	sch. sch. wie. op.	0	0	z.goed	z.goed	8.30 16.30	24,7 43,0	27,1 50,5	24,8 46,4
19- 7	9.00 13.00 ? 15.00	sch. sch. wie. insch.	9.00 13.00 ? 15.00	spr. sch. wie. insch.	9.00 13.00 ? 15.00	spr. sch. wie. insch.	0	0	z.goed	z.goed	8.30 15.00	47,1 68,1	52,1 69,3	48,5 68,6

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	20,0	0,3	14,3	26,9	9,0	9,9	57
	inschuren	68,1	2,5	14,6	28,1	7,2	9,3	47
B	maaien	19,4	2,2	14,3	27,2	9,0	9,9	57
	inschuren	69,3	0,8	13,2	28,0	6,5	8,0	48
C	maaien	23,4	0,2	12,5	27,7	9,4	8,2	55
	inschuren	68,6	1,2	12,4	29,9	6,0	7,3	44

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

Het hooi was vrij van schimmel of stof.

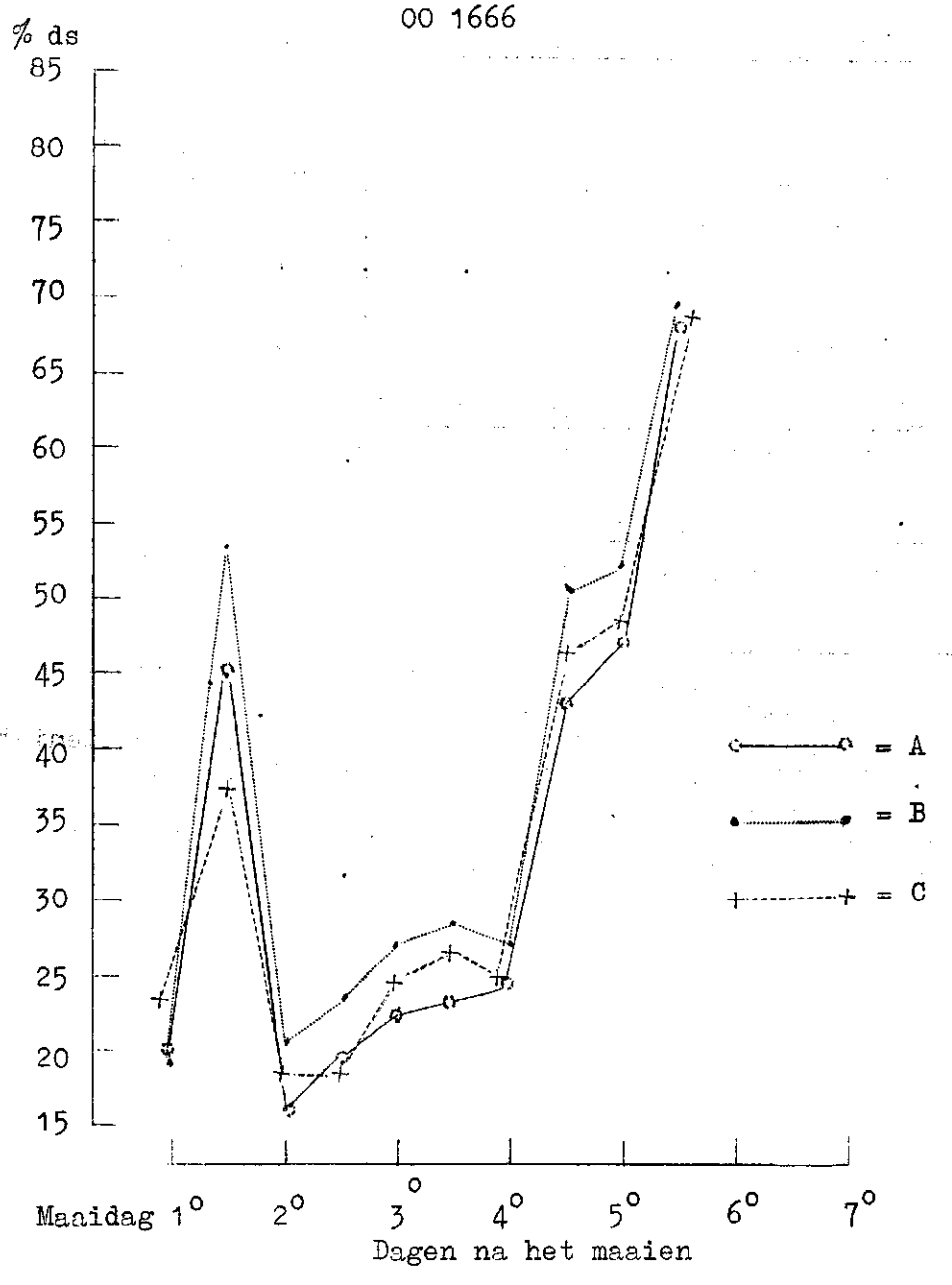
8. Hoeveelheid hooi per ha

2900 kg (geschat) N.B. Het gewas werd in jong stadium gemaaid.

9. Korte samenvatting

Aanvankelijk waren de weersomstandigheden goed. Tijdens de 2e dag na het maaien viel er echter veel regen.
Een voorsprong van de objecten A en B werd daardoor teniet gedaan. Hierbij werd het gewierste object B iets minder vochtig dan de objecten A en C.
Na de teruggang van het ds-gehalte droogden gedurende de volgende dagen alle objecten ongeveer gelijk.

00 1666


% ds
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
= A
= B
= C
Maaidag 1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
Dagen na het maaien

Bijlage 7

1. Reg. letter en nr.
   NNH 1982

2. Proefveldhouder
   Proefboerderij "Noord-Holland", Wogmeer.

3. Bijzonderheden proefperceel
   Zavel; blijvend grasland; wordt éénmaal gemaaid en verder beweid.
   In 1958 werd de eerste snede bestemd voor hooigras.

4. Bemesting proefperceel (per ha).
   Op 3 april 72 kg N

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
9- 6	's mi.	ma.	's mi.	ma.	's mi.	ma.	0	0	nihil	matig				
10- 6	9.00	sch.	9.00 17.00	sch. wie.		geen	x	0	nihil	goed	8.30 16.30	22,0 30,7	22,4 31,8	21,1 31,8
11- 6	9.00	sch.	9.00	spr.		geen	x ('s mi.buien)	x	nihil	matig nihil	8.30 16.30	30,3 35,0	33,9 32,6	30,8 30,7
12- 6	9.00	sch.	9.00 17.00	sch. wie.		geen	0	0	matig	goed	8.30 16.30	39,0 46,6	37,4 42,9	35,7 50,2
13- 6	9.00	sch.	9.00 17.30	spr. wie.		geen	0	x	goed	matig.	8.30 16.30	46,6 53,6	50,4 67,8	35,8 50,8
14- 6	9.00	sch.	9.00 17.00	spr. wie.	?	ke.	x	0	matig	goed	8.30 16.30	58,2 59,6	57,6 57,7	51,6 44,7
15- 6	9.00	sch.	9.00 17.00	spr. wie.		geen	0	0	goed	goed		(zondag)		
16- 6	9.00 17.00 's mi.	sch. wie. insch.	9.00 17.00 's mi.	spr. wie. insch.	9.00 17.00	sch. wie.	0	0	goed	goed	8.30 16.30	65,8 72,5	68,0 72,9	68,7 72,4
17- 6					10.00	insch.	0	0	goed	goed				-

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	22,0	0,3	9,9	28,8	9,0	6,0	52
	inschuren	72,5	1,6	8,8	30,2	6,5	4,1	44
B	maaien	22,4	0,4	10,3	27,9	8,2	6,2	57
	inschuren	72,9	1,9	8,5	30,1	6,1	3,8	44
C	maaien	21,1	0,5	10,3	28,9	7,0	6,2	56
	inschuren	72,4	1,4	9,8	31,2	6,8	5,0	42

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

Hiervan werd op de verslagstaat geen vermelding gemaakt.
N.B. Het hooi werd door middel van een tasdrooginstallatie (warme lucht) nagedroogd.

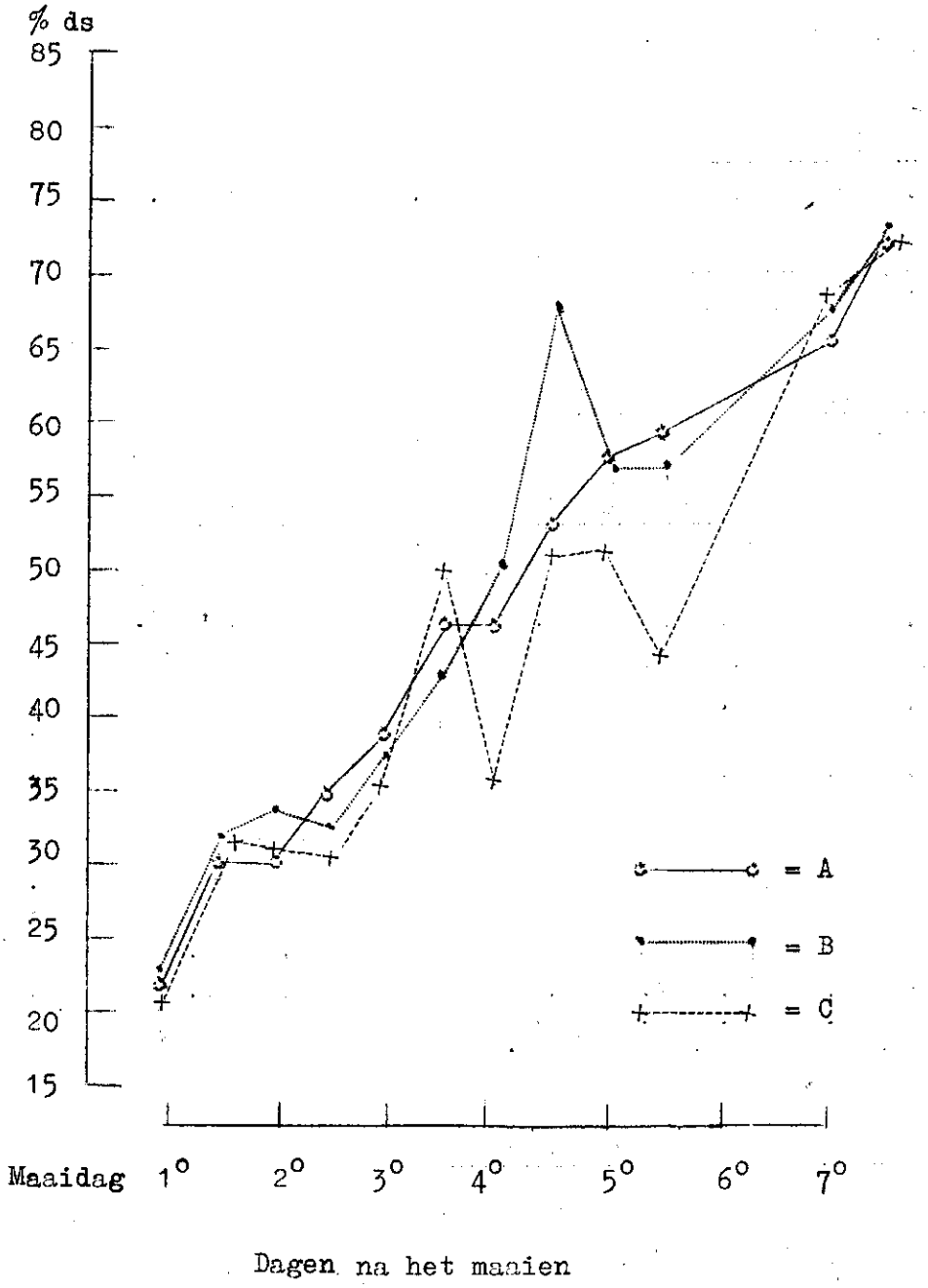
8. Hoeveelheid hooi per ha

5000 kg (geschat)

9. Korte samenvatting

Gedurende de eerste dagen van de proefneming was het weer slecht tot matig. Bij deze weersomstandigheden was er geen verschil tussen de objecten. Tijdens de laatste dagen was het weer goed. De objecten A en B droogden toen iets beter dan object C. Tussen de objecten A en B was gedurende de gehele proefneming praktisch geen verschil.

NNH 1982


% ds
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
= A
= B
= C
Maaidag
1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
Dagen na het maaien

Bijlage 8

1. Reg. letter en nr.

ZNH 534

2. Proefveldhouder

R. ter Beek, Achtveldseweg B 303, Weesperkarspel.

3. Bijzonderheden proefperceel

Rivierkleigrond; blijvend grasland; wordt meestal 1 x gemaaid en verder beweid. In 1958 werd de eerste snede bestemd voor hooigras.

4. Bemesting proefperceel (per ha)

Begin april ± 15000 kg stalmest; half april 40 kg N (kas)

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
27- 5	9.00	ma.	9.00	ma.	9.00	ma.	x	0	nihil	matig				
28- 5	15.00	sch.	15.00	sch.		geen	0	0	goed	goed	8.30 16.30	13,0 23,7	15,2 21,0	13,1 19,4
29- 5	15.00	sch.	15.00	sch.		geen	0	0	goed	goed	8.30 16.30	19,9 30,7	20,9 34,9	20,6 24,5
30- 5		geen		geen		geen	0	x	matig	nihil	9.00	32,9	36,9	31,7
31- 5	12.00	sch.	12.00	sch.		geen	0	0	goed	goed	8.30 17,00	21,1 40,7	23,4 44,6	23,0 30,4
1- 6		geen		geen		geen	0	0	z.goed	z.goed	(zondag)			
2- 6	10.00 15.00	sch. wie insch.	10.00 15.00	sch. wie. insch.	10.00 15.00	ke. wie. insch.	0	0	z.goed	z.goed	8.30 insch.	55,3 57,9	54,3 60,5	42,1 47,3

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien inschuren	13,0 57,9	0,2 1,0	19,2 17,9	26,9 28,5	10,0 8,9	14,8 13,5	57 49
B	maaien inschuren	15,2 60,5	0,3 3,7	15,6 18,3	27,6 26,7	10,0 10,2	11,3 12,6	56 46
C	maaien inschuren	13,1 47,3	0,2 0,5	18,3 17,1	29,3 26,6	11,7 9,8	14,0 12,8	50 54

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

Hiervan werd op de verslagstaat geen vermelding gemaakt.

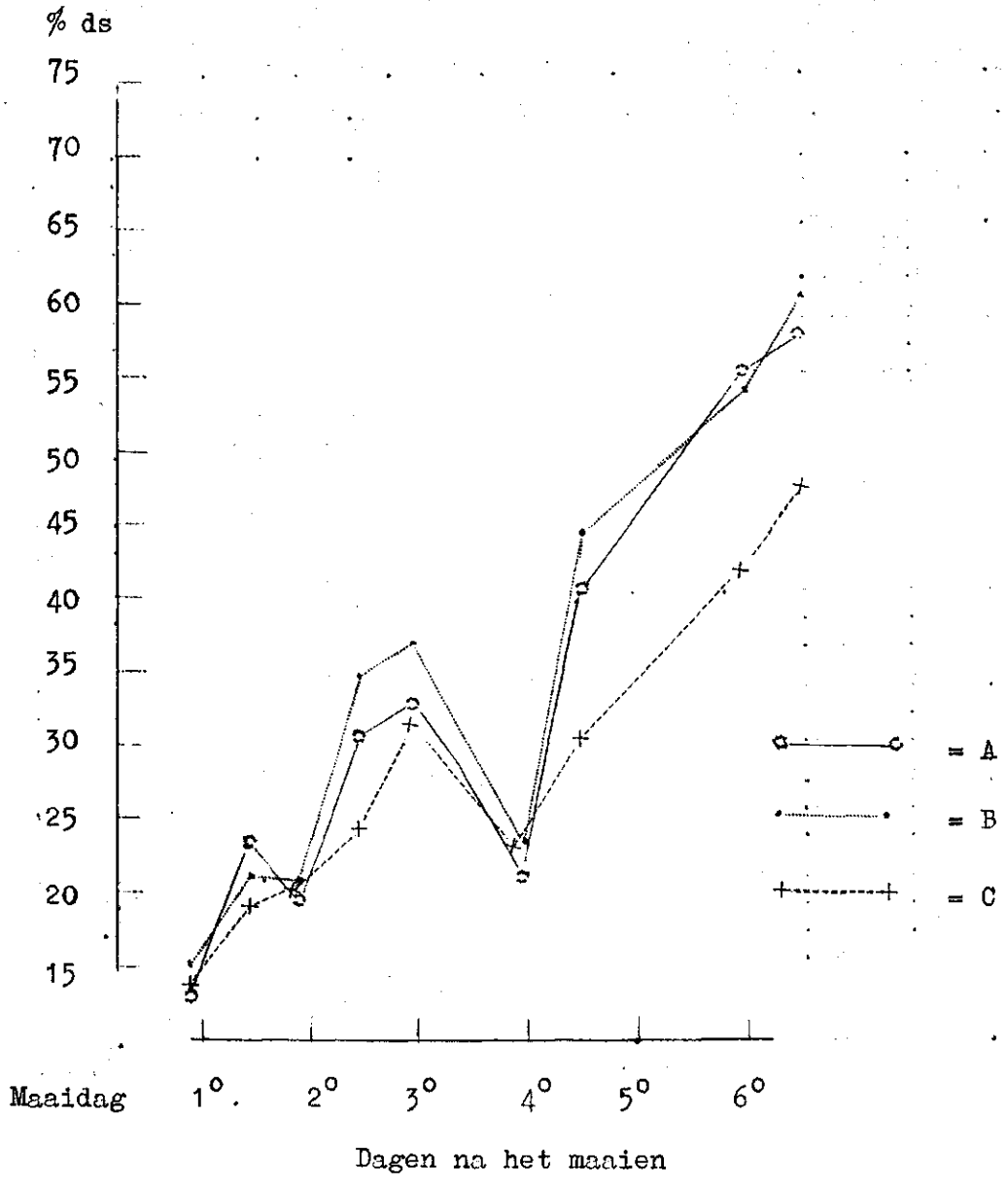
8. Hoeveelheid hooi per ha

4500 kg (geschat)

9. Korte samenvatting

De weersomstandigheden waren, behalve op 30 mei, goed tot zeer goed. De voorgestelde bewerkingen per object werden niet geheel volgens het schema uitgevoerd (gelijke bewerking van de objecten A en B). Tussen deze objecten was dan ook vrijwel geen verschil. Bij het inschuren waren de objecten A en B, door de intensievere bewerking, droger dan object C.
Het hooi werd zeer vochtig ingeschuurd (tas-drooginstallatie?).

ZNH 534



Bijlage 9

1. Reg. letter en nr.

ZNH 535

2. Proefveldhouder

S.P. Vink, Lagedijk 21, Spaarndam

3. Bijzonderheden proefperceel

Zware kleigrond; blijvend grasland; wordt éénmaal gemaaid en verder beweid. In 1958 werd het perceel voorgeweid en daarna gemaaid voor hooigras.

4. Bemesting proefperceel (per ha)

In het voorjaar 48 kg P_2O_5 (sl.) en 40 kg K_2O (K 40%); op 25 juni 50 kg N (kas).

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
30- 7	?.	ma.	?	ma.	?	ma.	0	0	z.goed	z.goed				
31- 7	9.30	sch.	10.00 16.00	sch. wie.		geen	0	0	z.goed	z.goed	8.30 16.30	24,3 41,3	34,6 45,2	26,5 42,4
1- 8	9.30	sch.	? 10.00 16.00	spr. sch. wie.		geen	0	x	goed	nihil	8.30 16.30	44,1 24,7	56,0 41,7	48,3 24,2
2- 8	9.30	sch.	? 10.00 16.00	spr. sch. wie.		geen	0	0	goed	goed	8.30 16.30	35,9 46,9	45,1 67,8	32,8 40,2
3- 8		geen		geen		geen	?	?	?	?		(zondag)		
4- 8		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil	8.30 16.30	45,7 47.4	53,6 52,2	39,4 41,9
5- 8		geen		geen		geen	0	x	nihil	nihil	8.30 16.30	37,6 33,9	44,6 39,8	36,9 32,4
6- 8	9.30	sch.	? 10.00 16.00	spr. sch. wie.	2.30	ke.	0	0	nihil	goed	8.30 16.30	24,5 40,2	33,0 53,9	23,9 43,9
7- 8	9.30	sch.	? 10.00 16.00	spr. sch. wie.		geen	x	x	nihil	nihil	8.30 16.30	34,4 25,5	52,9 46,4	37,8 28,4
8- 8	9.30	sch.	? 10.00 16.00	spr. sch. wie.		geen	0	x	matig	nihil	8.30 16.30	29,6 29,7	37,9 46,4	27,4 28,8
9- 8	9.30	sch.	? 10.00 16.00 ?	spr. sch. wie. rui.		geen	0	0	matig	z.goed	8.30 16.30 rui.	28,8 35,3	40,2 43,8	28,1 34,6
10- 8		geen		-		geen	?	?	?	?		(zondag)		
11- 8	?	rui.			? ? ?	ke. wie. rui.	0	x	goed	nihil	8.30 rui.	60,0 60,4	-	52,8 62,4

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	ro	as	vre	ZW
A	maaien	24,3	0,2	13,8	26,8	10,6	9,4	54
	inschuren	60,4	1,6	14,3	28,2	8,5	8,4	44
B	maaien	34,6	0,3	15,1	24,2	11,5	10,8	58
	inschuren	43,8	0,8	14,0	28,6	11,2	9,6	49
C	maaien	26,5	0,4	13,7	27,6	11,1	9,3	53
	inschuren	62,4	1,2	13,3	29,5	9,0	7,6	40

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

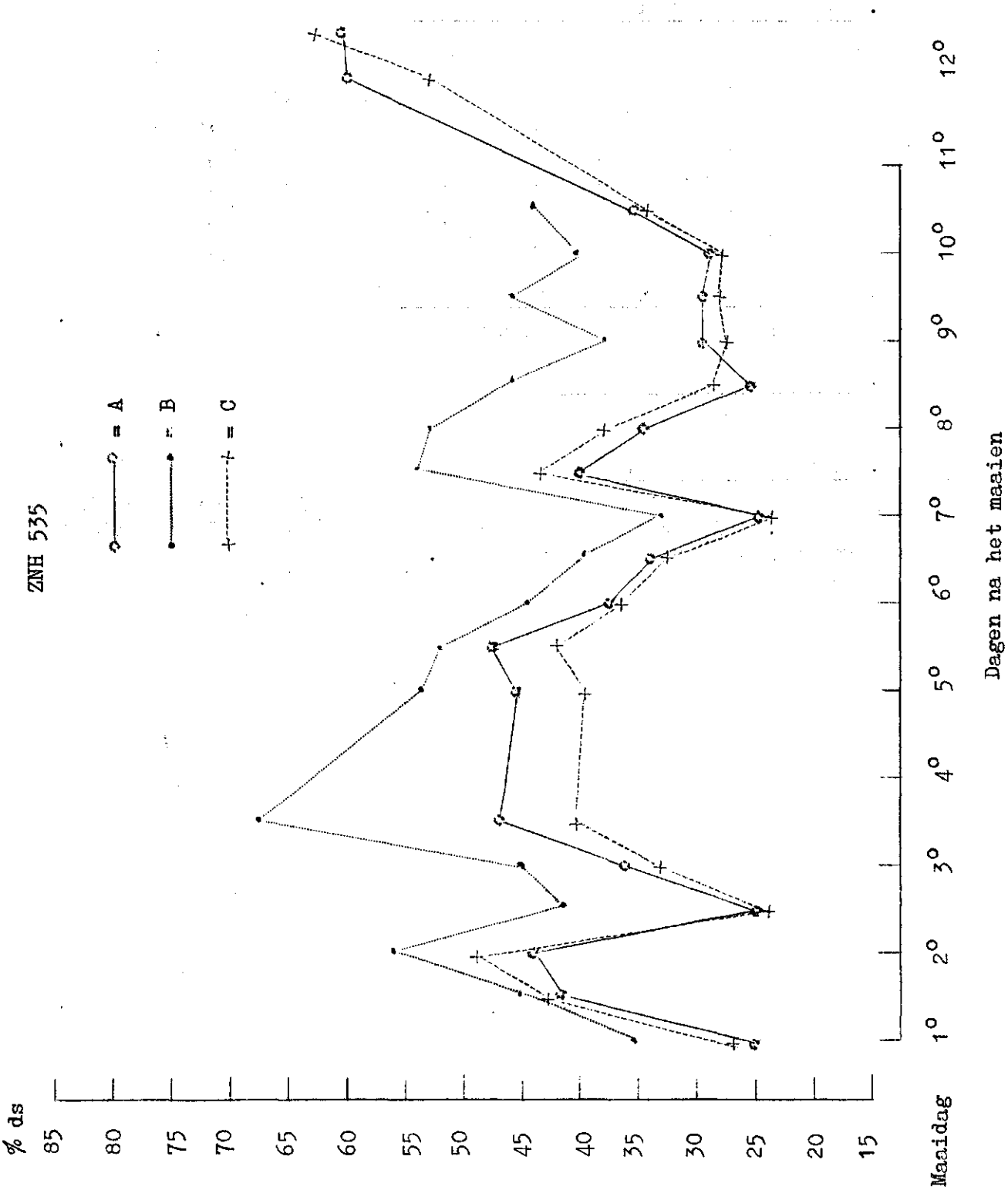
Hiervan wordt op de verslagstaat geen melding gemaakt.

8. Hoeveelheid hooi per ha

4500 kg (geschat)

9. Korte samenvatting

De weersomstandigheden tijdens de proefneming waren zeer wisselvallig. Bij deze weersomstandigheden gaf het regelmatig wierzen van object B het beste resultaat.
Tussen de objecten A en B was weinig verschil.


ZNH 535
= A
= B
= C
% ds
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
Maandag
1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
8°
9°
10°
11°
12°
Dagen na het maaien

Bijlage 10

1. Reg. letter en nr.

ZNH 536

2. Proefveldhouder:

K. Wagenaar, Groot Schermer

3. Bijzonderheden proefperceel

Oude zeekleigrond; blijvend grasland; wordt afwisselend gebruikt voor maaien en weiden. In 1958 werd het perceel tot 1 april voorgeweid door schapen.

4. Bemesting proefperceel (per ha)

Begin april 35 kg N (fas) en 35 kg P_2O_5 (fas).

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
15- 6	15.00	ma.	15.00	ma.	15.00	ma.	0	0	z.goed	z.goed				
16- 6	9.00	sch.	9.00	sch.		geen	0	0	z.goed	z.goed	8.30 16.30	34,5 56,5	33,5 52,1	33,7 42,1
17- 6	9.00	sch.	9.00 18.00	sch. wie.		geen	0	sp.	matig	matig	8.30 16.30	55,1 66,6	54,4 66,8	43,7 53,5
18- 6	9.00	sch.	9.00 9.00	spr. sch.	11.00	ke.	0	0	matig	goed	8.30 16.30	60,3 74,9	61,0 74,3	53,2 61,6
19- 6	9.00 17.00 17.00	sch. wie. gr.op.	9.00 17.00 17.00	sch. wie. gr.op.		geen	0	x	matig	nihil	8.30 16.30	60,4 70,3	66,9 70,1	56,1 60,1
20- 6						geen	sp.	sp.	nihil	nihil	8.30 16.30	- -	- -	38,1 41,2
21- 6						geen	sp.	0	nihil	nihil	8.30 16,30	- -	- -	35,5 46,2
22- 6						geen	0	0	matig	matig		(zondag)		
23- 6						geen	x	0	nihil	goed	8.30 16.30	- -	- -	38,6 54,1
24- 6					10.00 15.00 18.00 18.00	ke. sch. wie. gr.op.	0	0	goed	goed	8.30 18.00	- -	- -	47,5 65,9

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	34,5	0,3	8,5	28,8	8,8	4,4	50
	inschuren	70,3	0,7	9,1	27,0	8,6	4,5	46
B	maaien	33,5	0,9	9,0	28,9	7,5	5,0	52
	inschuren	70,1	1,6	9,4	27,9	7,2	4,6	47
C	maaien	33,7	0,4	9,5	27,6	8,4	5,5	55
	inschuren	65,9	1,4	9,6	30,3	7,6	4,8	42

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

Het hooi van de objecten A en B had een betere kleur en reuk dan het hooi van object C.

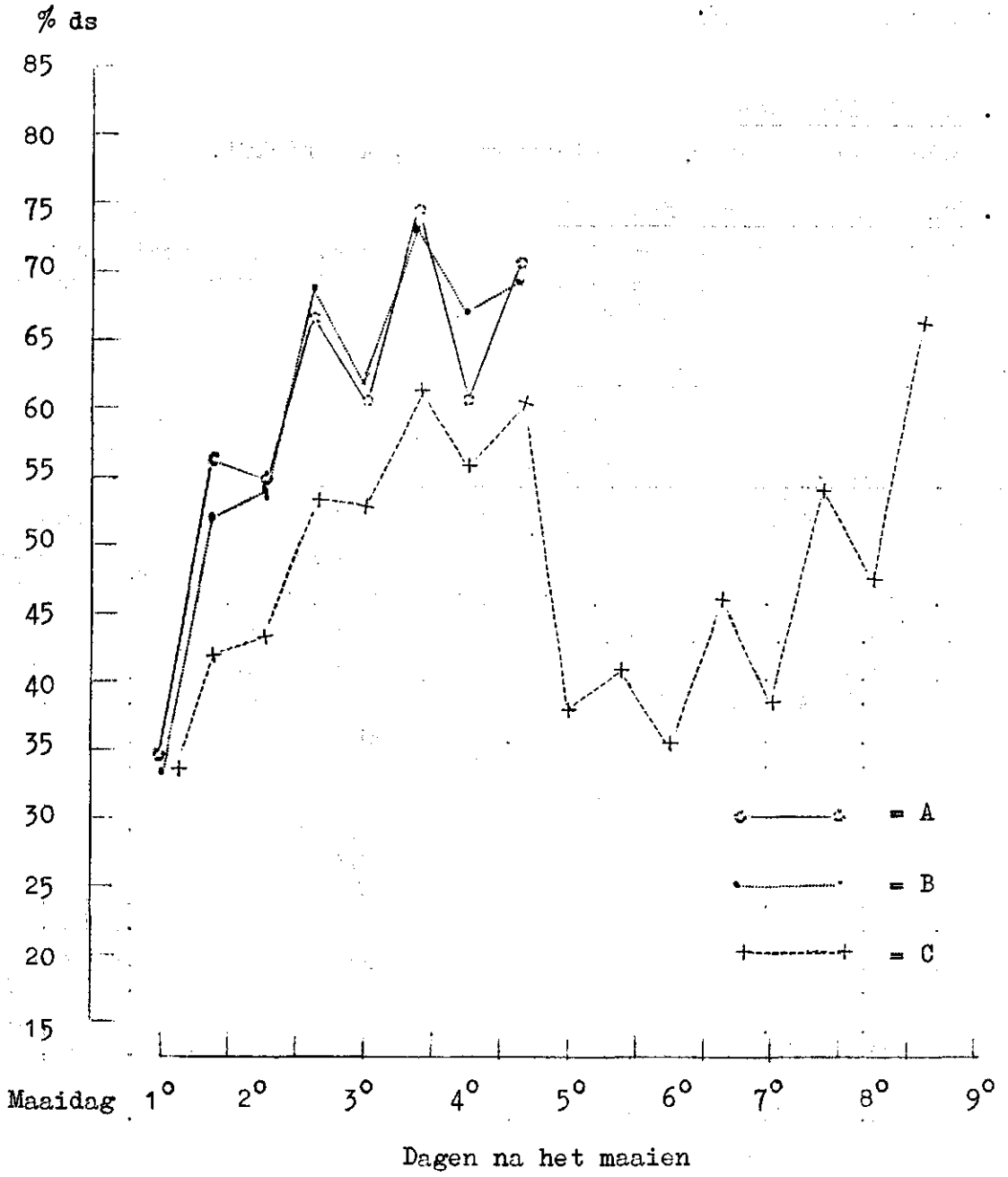
8. Hoeveelheid hooi in kg per ha

Hiervan werd geen melding gemaakt.

9. Korte samenvatting

Gedurende de eerste dagen van de proefneming waren de weersomstandigheden goed. Na het inschuren van de objecten A en B werd het weer echter slechter. Het gevolg hiervan was, dat object C pas enkele dagen later kon worden ingeschuurd.

ZNH 536


% ds
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
Maaidag
1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
8°
9°
Dagen na het maaien
= A
= B
= C

Bijlage 11

1. Reg. letter en nr.
ZNH 537

2. Proefveldhouder
Gebr. Schavenmaker, Communicatieweg 23, Assendelft.

3. Bijzonderheden proefperceel
Kleigrond; blijvend grasland (in 1946 ingezaaid) wordt afwisselend gebruikt voor maaien en weiden. In 1958 werd het perceel van 30 april tot 8 mei voorgeweid.

4. Bemesting proefperceel (per ha)
Op 30 maart 40 kg N en op 9 mei 35 kg N.

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
18- 6	14.00	ma.	16.00	ma.	15.00	ma.	0	0	matig	matig				
19- 6	9.30	sch.	10.00 17.00	sch. wie.		geen	0	sp.	matig	slecht	8.30 16.30	24,4 32,8	22,7 29,7	22,2 28,8
20- 6		geen	10.00 17.00	spr. wie.		geen	sp.	0	nihil	nihil	8.30 16.30	17,7 22,6	21,0 23,3	18,0 22,8
21- 6		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil	8.30 16.30	20,2 25,1	23,7 28,9	20,5 26,1
22- 6		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil		(zondag)		
23- 6	14.00 17.00	sch. sch.	14.00 17.30	spr. wie.		geen	x	0	slecht	matig	8.30 16.30	19,1 29,5	23,1 35,0	20,4 28,5
24- 6	9.30	sch.	9.30 17.00	spr. wie.		geen	0	0	matig	goed	8.30 16.30	32,6 51,5	36,4 54,2	30,8 39,4
25- 6	10.00	wie.	10.00 19.30 19.30	spr. wie. op.		geen	0	0	goed	goed	8.30 16.30	48,2 61,2	53,9 64,1	38,1 42,7
26- 6		geen	14.00	rui.		geen	sp.	x	slecht	slecht	8.30 16,30	25,8 40,9		26,9 37,0
27- 6	17.00	ke.			15.00	ke.	x	0	slecht	matig	8.30 16.30	25,9 36,4		25,6 33,8
28- 6	10.00 13.00 14.00	spr. wie. rui.			9.00 11.00 13.30 15.00	ke. sch. wie. rui.	0	0	matig	goed	8.30	43,8		37,3
9- 7				spr. insch.			-	-	-	-	insch.		73,4	
10- 7		spr. insch.				spr. insch.	-	-	-	-	insch.	73,4		71,1

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	24,4	0,3	12,0	25,9	9,3	7,7	59
	inschuren	73,4	1,1	11,9	31,5	8,2	6,4	40
B	maaien	22,7	0,4	11,9	27,7	8,1	7,6	56
	inschuren	73,4	1,4	12,1	30,2	8,4	6,6	42
C	maaien	22,2	0,2	11,5	28,4	9,2	7,3	54
	inschuren	71,1	0,8	11,6	32,8	8,6	6,2	36

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

Hiervan werd op de verslagstaat geen aantekening gemaakt.

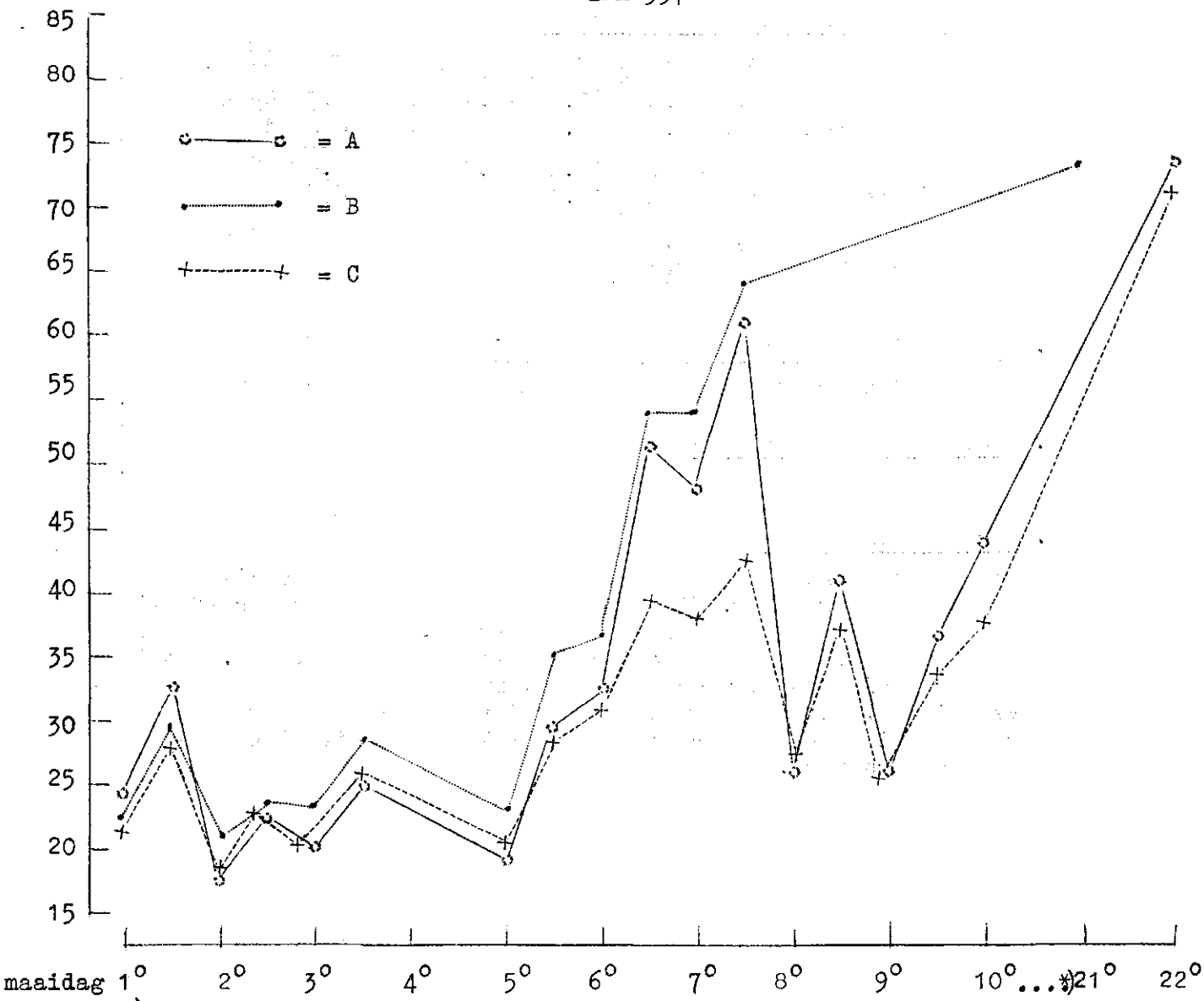
8. Hoeveelheid hooi per ha

5000 kg (geschat)

9. Korte samenvatting

Gedurende de gehele proefperiode waren de weersomstandigheden overwegend ongunstig. Tijdens de eerste dagen van de proefneming was er tussen de objecten weinig verschil. Toen daarna het weer beter werd, verkregen de objecten A en B een voorsprong. Het iets drogere object B kwam op ruiters, terwijl de objecten A en C bleven liggen. Het hooi van deze objecten werd ten gevolge van het regenachtige weer weer vochtiger en kon pas enige dagen later worden geruiterd.

ZNH 537



*) In de tussenliggende periode werden geen monsters genomen

Dagen na het maaien

Bijlage 12

1. Reg. letter en nr.

ZNH 538

2. Proefveldhouder

G.E. Kars, Korte Dwarsweg 3, Duivendrecht.

3. Bijzonderheden proefperceel

Veengrond; blijvend grasland; wordt éénmaal gemaaid en verder beweid. In 1958 werd het perceel tot 20 mei voorgeweid.

4. Bemesting proefperceel (per ha)

Op 21 mei 60 kg N (fas) en 60 kg P_2O_5 (fas) en op 1 juni 30 kg N (kas).

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
20- 6	?	ma.	?	ma.	?	ma.	x	x	nihil	nihil				
21- 6		geen		geen		geen	sp.	x	nihil	nihil	8.30 16.30	13,0 15,7	12,9 14,3	13,7 17,7
22- 6		geen		geen		geen	x	x	nihil	nihil		(zondag)		
23- 6	14.00	sch.	14.00	sch.		geen	x	sp.	nihil	goed	8.30 16.30	12,2 19,9	12,5 20,2	13,2 18,6
24- 6	10.00 14.00	sch. sch.	10.00 14.00 17.00	sch. sch. wie.		geen	0	0	matig	goed	8.30 16.30	21,9 31,0	23,1 33,0	15,1 25,7
25- 6	10.30	sch.	10.00	spr.		geen	0	x	goed	matig	8.30 16.30	28,3 41,7	35,6 33,1	22,5 26,6
26- 6		geen		geen		geen	x	x	nihil	matig	8.30 16.30	21,2 19,2	35,8 19,7	18,7 23,9
27- 6		geen		geen		geen	x	sp.	nihil	matig	8.30 16.30	17,6 25,3	24,8 25,6	16,9 21,7
28- 6	10.00 14.00	sch. sch.	10.00 14.00	sch. sch.	?	ke.	0	0	goed	goed	8.30 16.30	31,9 34,8	35,2 41,2	22,6 35,0
29- 6		geen		geen		geen	0	0	goed	goed		(zondag)		
30- 6	10.00 15.00 16.00 17.30	sch. sch. wie. rui.	10.00 15.00 16.00 17.30	sch. sch. wie. rui.	10.00 15.00 16.00 17.30	sch. sch. wie. rui.	0 (mist)	0	nihil	goed	8.30 16.30	41,8 61,0	48,8 65,0	43,2 47,4
9- 7	Het hooi werd 's morgens van af de ruiters op het veld verspreid en 's middags ingeschuurd.						0	0	goed	goed	15.00	71,3	69,5	61,3

(N.B. Tussen 1-8 juli overwegend slecht weer)

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW.
A	maaien	13,0	0,1	15,1	28,5	7,7	10,6	57
	inschuren	71,3	0,7	13,2	32,2	5,8	7,4	41
B	maaien	12,9	0,1	17,7	29,2	7,2	13,0	57
	inschuren	69,5	0,7	15,5	29,4	7,5	9,3	44
C	maaien	13,7	0,1	13,9	30,4	7,4	9,4	53
	inschuren	61,3	1,3	16,0	30,9	5,7	9,7	43

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

Er was vrijwel geen verschil in kleur en geur tussen het hooi van de objecten A, B en C.

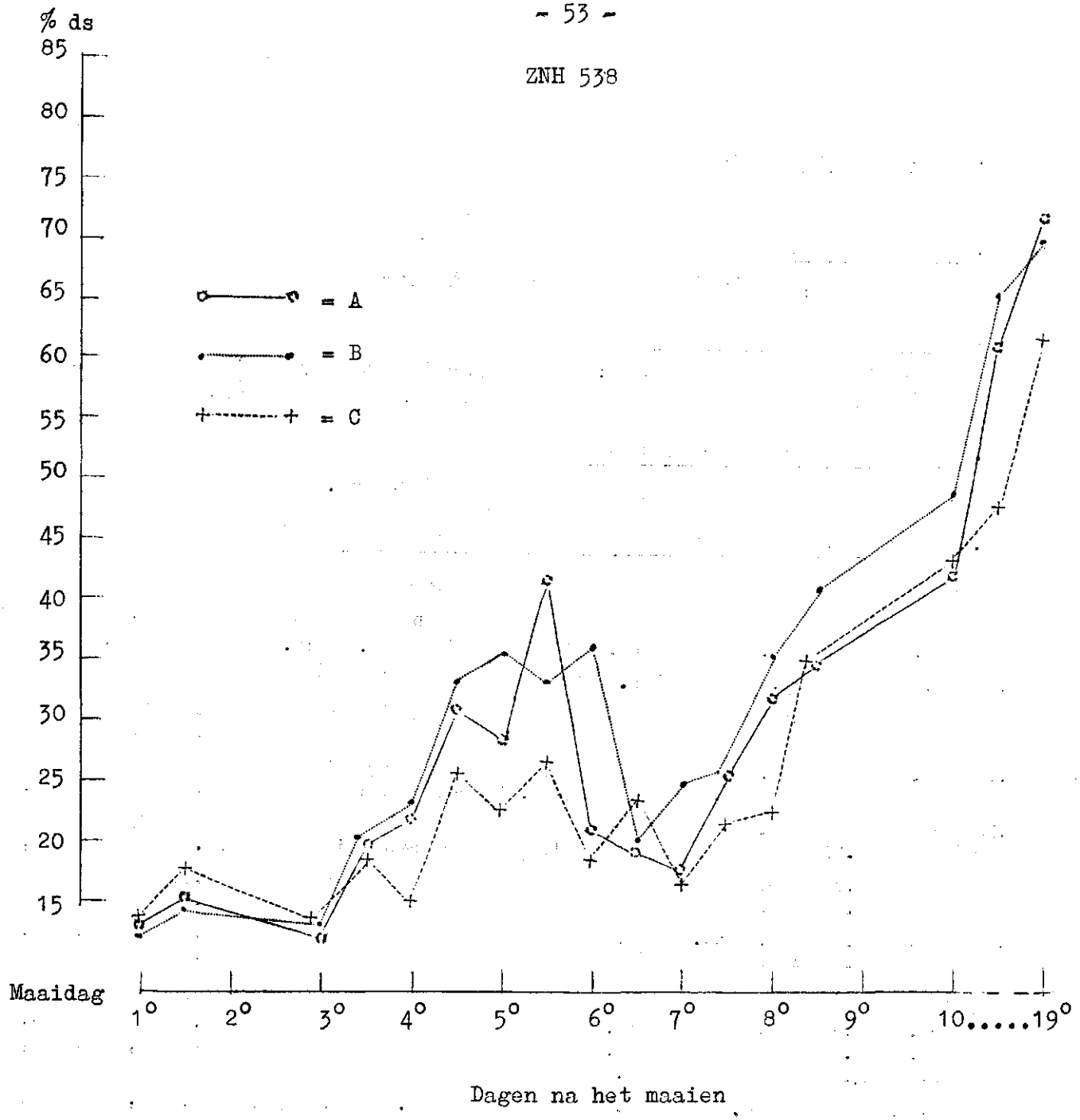
8. Hoeveelheid hooi per ha

4500 kg (geschat)

9. Korte samenvatting

Gedurende de proefneming waren de weersomstandigheden overwegend slecht. De bewerkingen van het gewas bleven daarom slechts beperkt tot de drogere dagen. Hierdoor kregen de objecten A en B een kleine voorsprong. Deze voorsprong ging bij slecht weer van de daarop volgende dagen echter weer verloren. Uiteindelijk kwamen de objecten A en B iets droger op de ruiter dan object C.

ZNH 538


% ds
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
= A
= B
= C
Maaidag
1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
8°
9°
10.....19°
Dagen na het maaien

Bijlage 13

1. Reg. letter en nr.
   WB 2554

2. Proefveldhouder
   C.H.Koekoek,Provincialeweg Noord 22, Almkerk.

3. Bijzonderheden proefperceel
   Komklei; blijvend grasland; wordt gebruikt voor vetweiden en hooiwinning. In 1958 werd de 1e snede bestemd voor hooigras.

4. Bemesting proefperceel (per ha)
   Op 8 april 40 kg N (kas) en 40 kg P_2O_5 (super).

5. Bewerking, weersomstandigheden en bemonstering

Datum	Bewerking *)						Weersomstandigheden				Bemonstering			
	A		B		C		Regen		Drogende werking		uur	ds-gehalten		
	uur	bew.	uur	bew.	uur	bew.	's mo.	's mi.	's mo.	's mi.		A	B	C
23- 6	7.00	ma.	7.00	ma.	7.00	ma.	x	x	nihil	nihil				
24- 6		geen		geen		geen	0	0	matig	matig	8.30 16.30	19,7 30,3	17,1 24,3	18,4 28,3
25- 6	13.30	sch.	9.00	sch.		geen	0 (+ 4.00 uur regenbui)	x	matig	nihil	8.30 16.30	26,0 31,7	25,5 27,3	32,9 25,5
26- 6	8.30	sch.	8.30 16.45	sch. wie.		geen	0 ('s av. zware regenbui)	0	goed	goed	8.30 16.30	23,5 38,3	23,5 37,2	22,1 31,6
27- 6		geen	10.00 18.30	spr. wie.		geen	0	0	matig	matig	8.30 16.30	22,6 37,6	26,9 32,0	20,7 32,3
28- 6	9.30	sch.	9.00 17.00	spr. wie.	11.00	ke.	0	0	goed	goed	8.30 16.30	35,8 49,6	32,6 48,1	27,2 36,4
29- 6		geen		geen		geen	0	0	nihil	nihil		(zondag)		
30- 6	9.40 14.00 19.30	sch. sch. op.	8.30 18.00 19.30	spr. wie. op.	9.00 11.00 19.30	sch. sch. op.	0	0	goed	goed	8.30 16.30	55,4 68,1	56,6 66,4	41,9 65,3
1- 7		gr.op.		gr.op.		gr.op.	0	0	z.goed	z.goed	v.m.	66,8	69,5	67,9
14- 7	?	insch.	?	insch.	?	insch.						71,5	71,7	72,3

*) Wegens het ontbreken van geschikte hooibouwwerktuigen, werden de bewerkingen hoofdzakelijk met handkracht uitgevoerd.

6. Volledig onderzoek van de monsters

Object		ds	zand	re	rc	as	vre	ZW
A	maaien	19,7	0,5	7,8	35,7	5,6	3,6	42
	inschuren	71,5	3,2	7,9	36,0	6,8	3,3	33
B	maaien	17,1	0,4	8,0	36,1	6,3	3,8	40
	inschuren	71,7	4,0	8,6	35,6	7,0	3,9	34
C	maaien	18,4	0,7	8,0	35,1	6,1	3,8	43
	inschuren	72,3	5,1	8,4	33,6	9,5	3,8	35

7. Zintuiglijke beoordeling van het hooi

Het hooi van de objecten A en B had een betere kleur dan het hooi van object C.

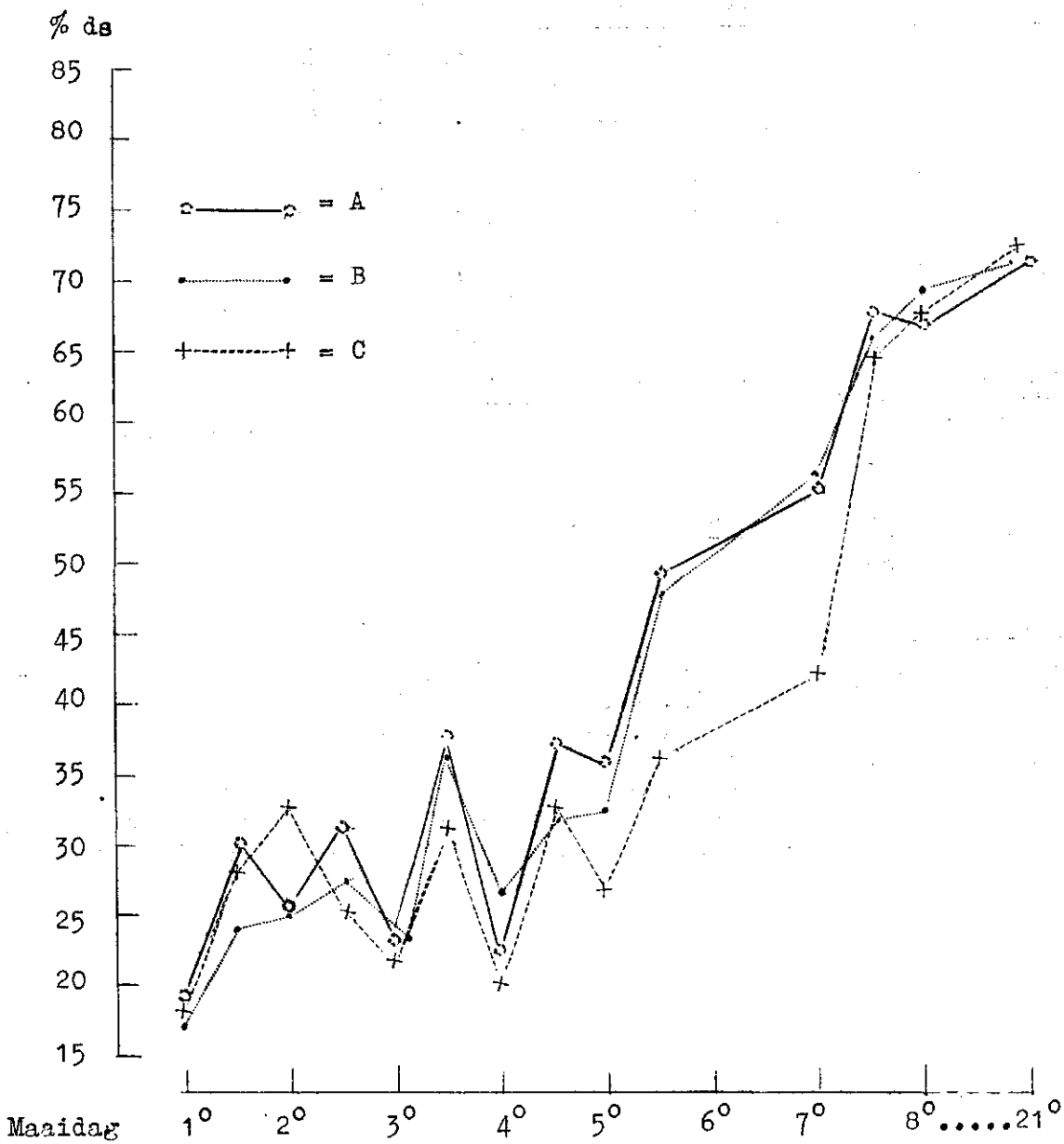
8. Hoeveelheid hooi per ha

4000 kg (geschat)

9. Korte samenvatting

Gedurende de eerste dagen van de proefneming waren de weersomstandigheden slecht tot matig. Hoewel in die tijd de objecten A en B enkele keren werden bewerkt, bleef het ds-gehalte vrijwel gelijk aan object C. Toen het weer beter werd, droogden de objecten A en B, door een iets intensievere bewerking, sneller dan object C. Tussen de objecten A en B was weinig verschil. Op het tijdstip van opperen was er tussen de 3 objecten ten slotte praktisch ook geen verschil.

WB 2554


% ds
85
80
75
70
65
60
55
50
45
40
35
30
25
20
15
= A
= B
= C
Maaidag
1°
2°
3°
4°
5°
6°
7°
8°.....21°