Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk
A
2
0
31

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
TE NAALDWIJK.

Onderzoek naar de werking van gedroogde hoendermest,1958.

door:

J.Oosthoek.

Naaldwijk,1959.

2217272

Inhoud.

			blz.
Inleiding			1
Hoofdstuk	I ;	Proefopzet.	1, 2
"	II ;	Verloop van de proef.	4, 5
"	III ;	Oogstresultaten.	5
"	IV ;	Financieel rendement.	5, 6
"	V ;	Grondonderzoek.	6, 7, 8
Samenvatting	:		9
Bijlagen	:		5 stuks

Onderzoek naar de werking van gedroogde hoendermest 1958.

Inleiding.

Het doel van deze proef was om na te gaan welke bemestingswaarde Ormé heeft.

Ormé is een gedroogde hoendermest van ongeveer de volgende samenstelling: N-totaal 4%; P_2O_5-oplosbaar in mineraalzuur 3%; K_2O-water 1½%. Als vergelijkende meststof werd bloedmeel gebruikt. Kali en fosfaat werden in dezezelfde hoeveelheden toegediend als in Ormé aanwezig waren en wel resp. als zwavelzure kali en als superfosfaat.

Hoofdstuk I. De proefopzet.

In de inleiding werd er reeds op gewezen, dat het onderzoek plaats vond op basis van het stikstofgehalte. Naar de stikstofgift gerekend waren 5 trappen aanwezig, opgezet volgens een Latijns vierkant. Binnen elke stikstoftrap was een onderverdeling aangebracht voor de vergelijking tussen bloedmeel en Ormé.

De proef werd uitgevoerd als potproef in gewone bloempotten nr. 0 (inhoud ongeveer 10 l), die waren opgesteld in de eerste afdeling van Wh. 29. Elk subvak bestond uit 2 potten.

Als proefgewas werd gebruikt de tomaat (ras Moneymaker).

De grond bestond uit een mengsel van 3 vol. delen tuingrond en 1 vol. deel natte turfstrooisel. Per m^3 mengsel werd 2 kg magnesiakalk (19% MgO) toegevoegd.

De bemesting met kippenmest (Ormé) werd toegediend op basis van het stikstofgehalte. Bij de vergelijkende meststof, hier bloedmeel, waren de hoeveelheden stikstof dus gelijk aan die bij de bemesting met kippenmest.

De vakken met kippenmest werden aangeduid met een K, en de trappen in deze bemesting als K_1, K_2, K_4, K_6, K_8. De vakken met bloedmeel werden met een B aangeduid en de trappen in deze bemesting als B_1, B_2, B_4, B_6, B_8. Het cijfer achter de letter K of B gaf het aantal grammen stikstof per pot weer.

De fosfaatgiften waren verschillend in afhankelijkheid van de hoeveelheden Ormé. Bij de objecten met deze meststof werd n.l. geen extra fosfaat toegediend. De equivalente giften bloedmeel werden op fosfaat gecompenseerd met superfosfaat.

De reeks met opklimmende hoeveelheden stukstof is dus gecorreleerd met een reek van opklimmende hoeveelheden fosfaat.

De hoeveelheden kali waren voor alle objecten gelijk, n.l. 10 gram K_2O per pot. Het verschil als gevolg van het kaligehalte van Ormé werd gecompenseerd me zwavelzure kali.

Het volgende schema geeft een indruk over de hoeveelheden gebruikte kippen- mest in grammen per pot.

Object	N	P_2O_5	K_2O		Zwavelzure kali	Ormé
			in Ormé	als zwavelzure kali		
K_1	1	0,75	0,375	9,625	20,00	25
K_2	2	1,50	0,750	9,250	19,00	50
K_4	4	3,00	1,500	8,500	17,50	100
K_6	6	4,50	2,250	7,750	16,00	150
K_8	8	6,00	3,000	7,000	14,50	200

Volgende schema geeft een overzicht van de hoeveelheden bloedmeel en de daarmee corresponderende hoeveelheden P_2O_5 en K_2O in grammen per pot.

Object	N	P_2O_5 als sup. (18%)	Sup.	K_2O als zw. kali	zw. kali (48%)	Bloedmeel
B_1	1	0,75	4	10	21	7,5
B_2	2	1,50	8	10	21	15
B_4	4	3,00	16	10	21	30
B_6	6	4,50	24	10	21	45
B_8	8	6,00	32	10	21	60

De ligging van de objecten blijkt uit de plattegrond.

R A N D R I J

N

10 B — 6 — 9 K	20 K — 4 — 19 B	30 B — 1 — 29 K	40 K — 8 — 39 B	50 B — 2 — 49 K
8 K — 8 — 7 B	18 B — 6 — 17 K	28 K — 2 — 27 B	38 B — 1 — 37 K	48 K — 4 — 47 B
6 B — 4 — 5 K	16 K — 8 — 15 B	26 B — 6 — 25 K	36 K — 2 — 35 B	46 B — 1 — 45 K
4 K — 2 — 3 B	14 B — 1 — 13 K	24 K — 8 — 23 B	34 B — 4 — 33 K	44 K — 6 — 43 B
2 B — 1 — 1 K	12 K — 2 — 11 B	22 B — 4 — 21 K	32 K — 6 — 31 B	42 B — 8 — 41 K

R A N D R I J

Hoofdstuk II. Verloop van de proef.

Op 25 april werden de tomaten, ras Moneymaker, gezaaid en op 30 mei werden de bemestingen toegediend volgens bovenstaande schema's en aan de hand van de plattegrond. Op 31 mei werden de tomaten geplant.

Op 10 juni waren er reeds verschillen te zien wat betreft de bladkleur. K_8, K_6 en B_8 hadden een zeer donker groene kleur. Er trad ook reeds virus op. Eind juni was er al aanmerkelijk meer te zien wat de kleur van het blad betreft. Onderstaande tabel geeft een indruk omtrent de bladkleur.

K_1	Lichte kleur.	B_1	Lichte kleur (donkerder dan K_1).
K_2	Licht in de kop.	B_2	Licht in de kop.
K_4	Groen.	B_4	Groen.
K_6	Groen.	B_6	Donker groen.
K_8	Donker groen.	B_8	Donker groen.

Eind juli vertoonde het gewas in sommige objecten sterk stikstof gebrek. De beoordeling van het gewas vond plaats door een schatting, waarbij de volgende normen werden gehanteerd:

0	geen	N-gebrek
1	iets	"
2	matig	"
3	veel	"
4	sterk	"

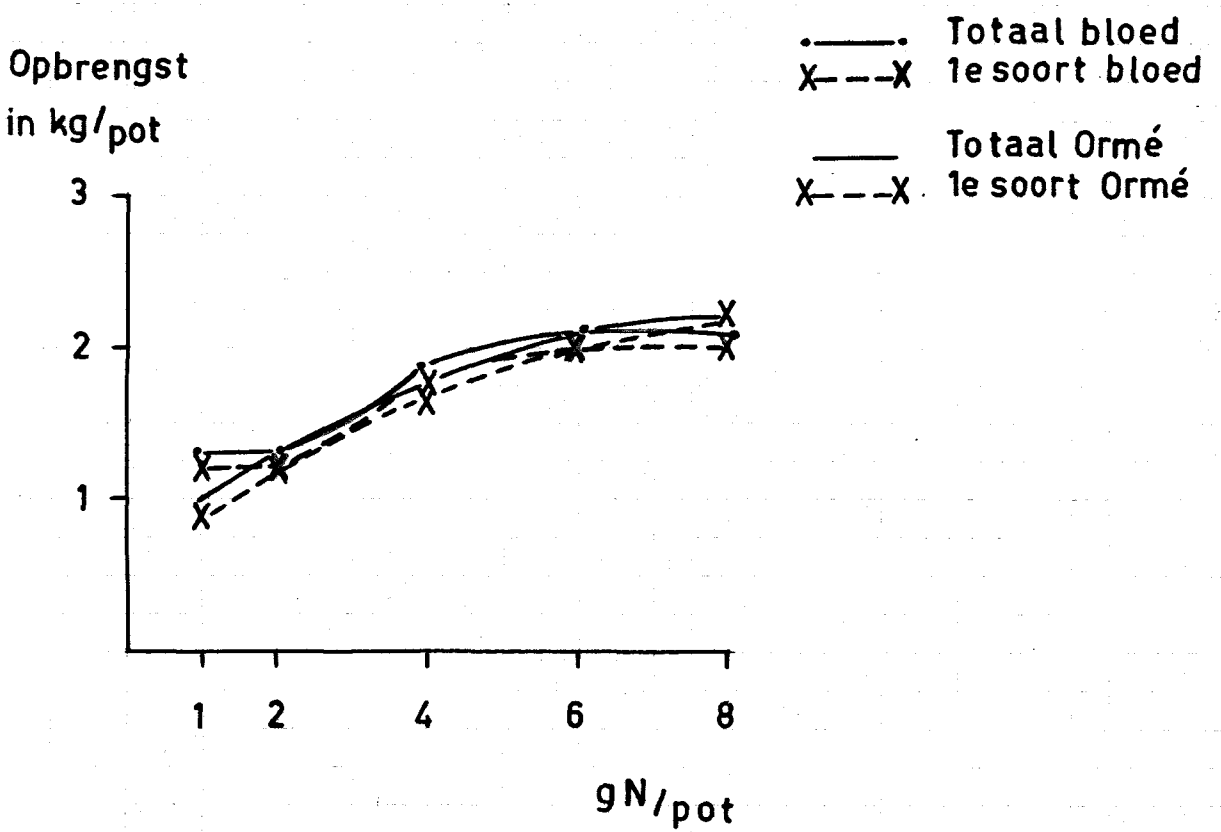
Aan de hand hiervan kon een overzicht worden opgesteld voor de gemiddelde waarden, ontleend aan bijlage I.

Niveau	Waardering N. gebrek		
	Gemiddeld	Bloedmeel	Ormé
1	3.4	3.0	3.8
2	2.8	2.8	2.8
4	1.1	1.0	1.2
6	0.4	0.6	0.2
8	0.1	0.2	0

Het stikstof gebrek hing dus sterk samen met het niveau in deze zin dat het verschijnsel erger was naarmate minder stikstof was gegeven. Significante ver-

fig.1

VERBAND TUSSEN MESTSOORT EN OPBRENGST IN TOTAAL EN AAN 1e SOORT



schillen tussen bloedmeel en Ormé waren niet aanwezig.

Behalve stikstof gebrek werd het gewas ook nog aangetast door bladvlekkenziekte (Cladosporum fulvum).

De eerste tomaten werden geoogst op 2 augustus.

Half augustus was het algemeen beeld zeer matig. Slechts bij de hoogste stikstofgift was het gewas redelijk, echter ook bij deze objecten hadden de planten dunne koppen.

Half september was de stand nog minder. Vele planten waren dood. Ook op dat moment maakten de objecten met de hoogste gift de minst slechte indruk. In deze periode trad tevens veel Botrytis op.

Begin oktober werden de laatste vruchten geoogst en kon de proef worden beëindigd.

Hoofdstuk III. De oogstresultaten.

Bij het vaststellen van de opbrengst werd niet alleen het totale gewicht bepaald, doch ook kwaliteit in aanmerking genomen. Daarbij werden de hoeveelheden waterziek, neusrot, gescheurd en ruw gewogen.

Uit figuur 1 blijkt, dat meer stikstof een hogere opbrengst gaf. Een verhoging van 1 gram N per pot naar 8 gram had ongeveer een verdubbeling van de opbrengst tot gevolg. De opbrengst aan 1^{e} soort was slechts weinig lager dan de totale opbrengst. Een verband tussen het optreden van een bepaalde afwijking en de grootte van de bemesting werd niet gevonden zowel wat betreft de totale opbrengst als de kwaliteit van de oogst. Voor het volledige cijfermateriaal zie bijlage II.

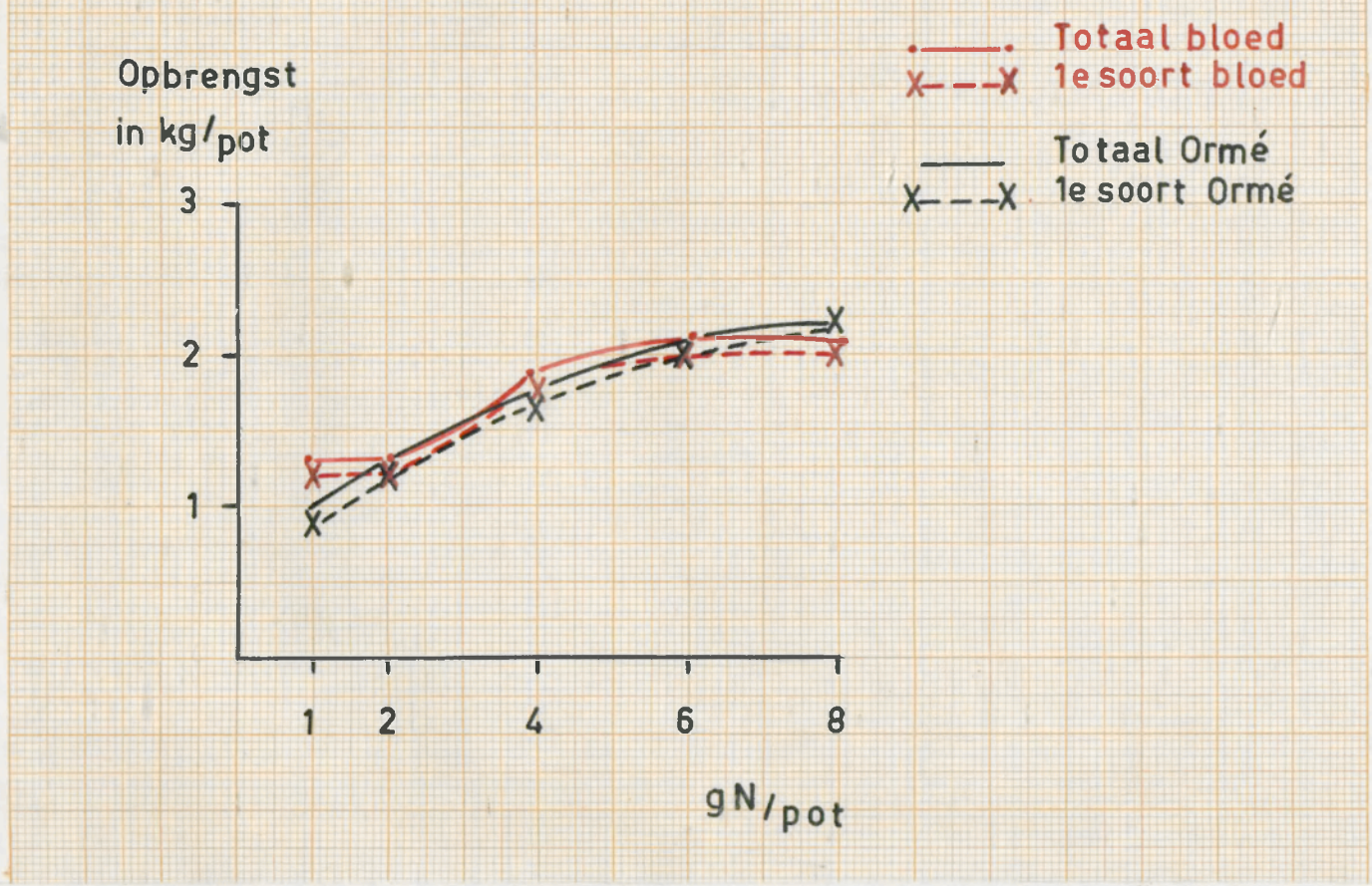
De meststof rendementen van bloedmeel + superfosfaat en Ormé stonden dus op één lijn.

Hoofdstuk IV.
Beschouwing over het financieel rendement.

De kosten van de diverse meststoffen zijn weergegeven in onderstaand overzicht:

fig.1

VERBAND TUSSEN MESTSOORT EN OPBRENGST IN TOTAAL EN AAN 1e SOORT



schillen tussen bloedmeel en Ormé waren niet aanwezig.

Behalve stikstof gebrek werd het gewas ook nog aangetast door bladvlekkenziekte (Cladosporum fulvum).

De eerste tomaten werden geoogst op 2 augustus.

Half augustus was het algemeen beeld zeer matig. Slechts bij de hoogste stikstofgift was het gewas redelijk, echter ook bij deze objecten hadden de planten dunne koppen.

Half september was de stand nog minder. Vele planten waren dood. Ook op dat moment maakten de objecten met de hoogste gift de minst slechte indruk. In deze periode trad tevens veel Botrytis op.

Begin oktober werden de laatste vruchten geoogst en kon de proef worden beëindigd.

Hoofdstuk III. De oogstresultaten.

Bij het vaststellen van de opbrengst werd niet alleen het totale gewicht bepaald, doch ook kwaliteit in aanmerking genomen. Daarbij werden de hoeveelheden waterziek, neusrot, gescheurd en ruw gewogen.

Uit figuur 1 blijkt, dat meer stikstof een hogere opbrengst gaf. Een verhoging van 1 gram N per pot naar 8 gram had ongeveer een verdubbeling van de opbrengst tot gevolg. De opbrengst aan 1^e soort was slechts weinig lager dan de totale opbrengst. Een verband tussen het optreden van een bepaalde afwijking en de grootte van de bemesting werd niet gevonden zowel wat betreft de totale opbrengst als de kwaliteit van de oogst. Voor het volledige cijfermateriaal zie bijlage II.

De meststof rendementen van bloedmeel + superfosfaat en Ormé stonden dus op één lijn.

Hoofdstuk IV.
Beschouwing over het financieel rendement.

De kosten van de diverse meststoffen zijn weergegeven in onderstaand overzicht:

Meststof	Gehalte	Kosten in guldens per 100 kg.
Ormé	4% N 1,3% K_2O 2,6% P_2O_5	52,-
Bloedmeel	13,5 % N	85,-
Zwavelzure kali	48% K_2O	25,-
Superfosfaat	18% P_2O_5	14,90

Uitgaande van de hoeveelheden stikstof, K_2O en P_2O_5 in 100 kg Ormé kan de volgende vergelijking worden opgesteld:

Kosten van:

Ormé	Bloedmeel + zwavelzure kali, superfosfaat.
4 kg N	4 kg N in Bloedmeel 4/13,5 x 85,- = f. 25,19
1,3 kg K_2O	1,3 kg K_2O in zwavelzure kali 1,3/48 x 25,- = f. 0,68
2,6 kg P_2O_5	2,6 kg P_2O_5 in superfosfaat 2,6/18 x 14,90 = f. 2,15
f. 52,--	Totaal f. 28,02

De meststof rendementen van Ormé en bloedmeel + superfosfaat lagen op één lijn. Aan de hand van de kosten vergelijking zien we echter dat het financieel rendement van Ormé belangrijk lager was.

Hoofdstuk V. Het grondonderzoek.

Voor de aanvang van de proef werd één grondmonster genomen van het grondmengsel voor een volledig onderzoek. Na afloop van de proef werd elke behandeling bemonsterd (dus over de 5 herhalingen een gemiddeld monster), voor een bepaling van de gloeirest en de N-, P-, K-cijfers.

De analysecijfers bij het begin van de proef geven geen aanleiding tot

fig.2 VERBAND TUSSEN BEMESTING EN N_CIJFER

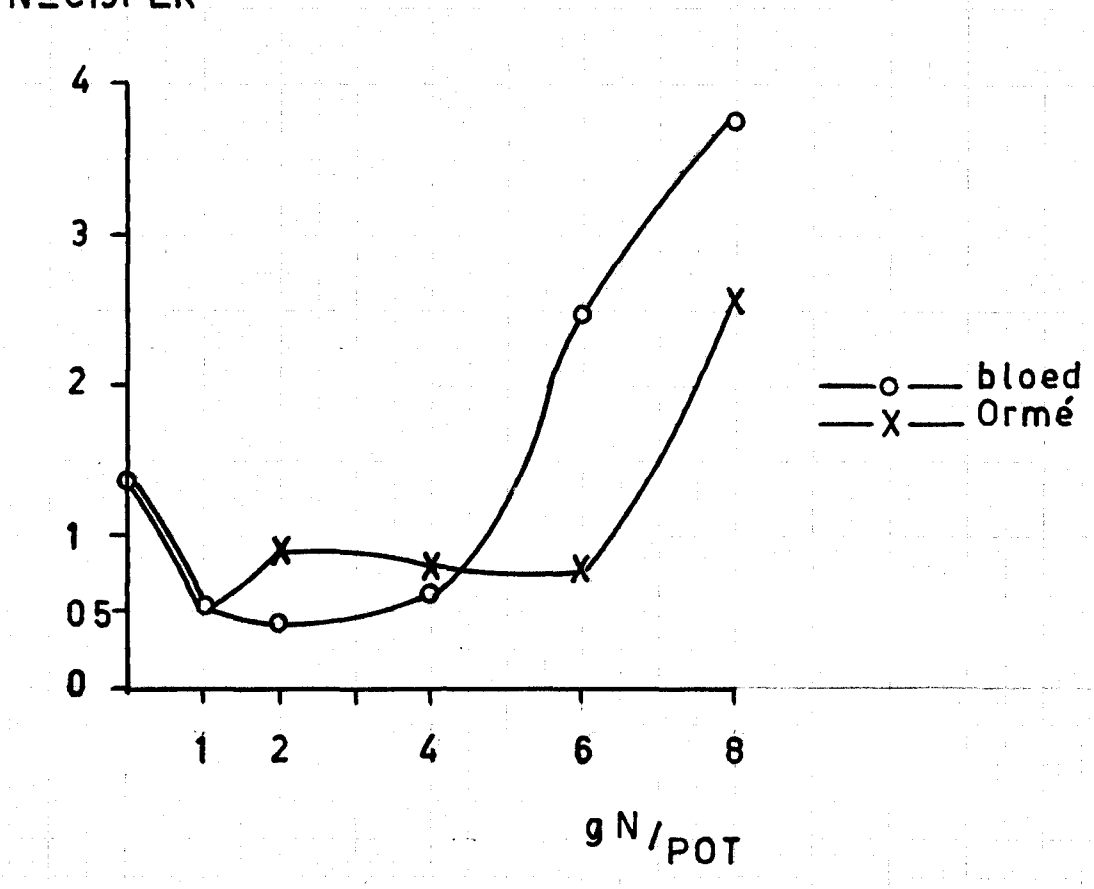
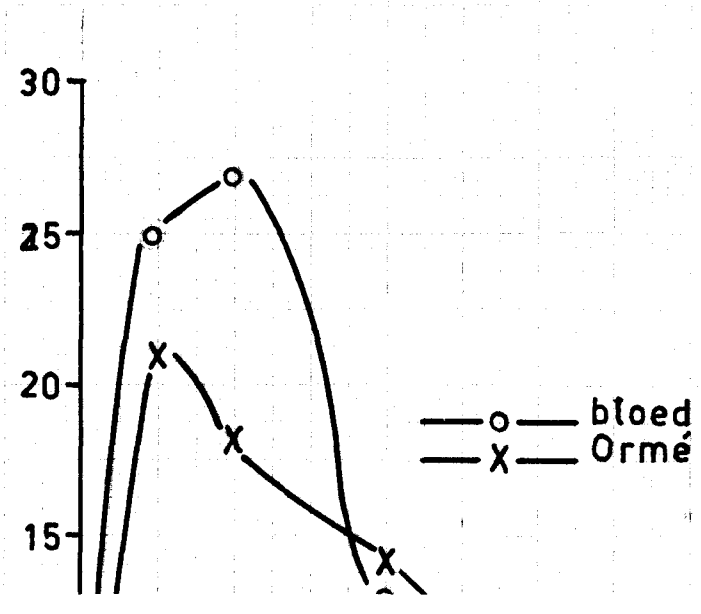


fig.3

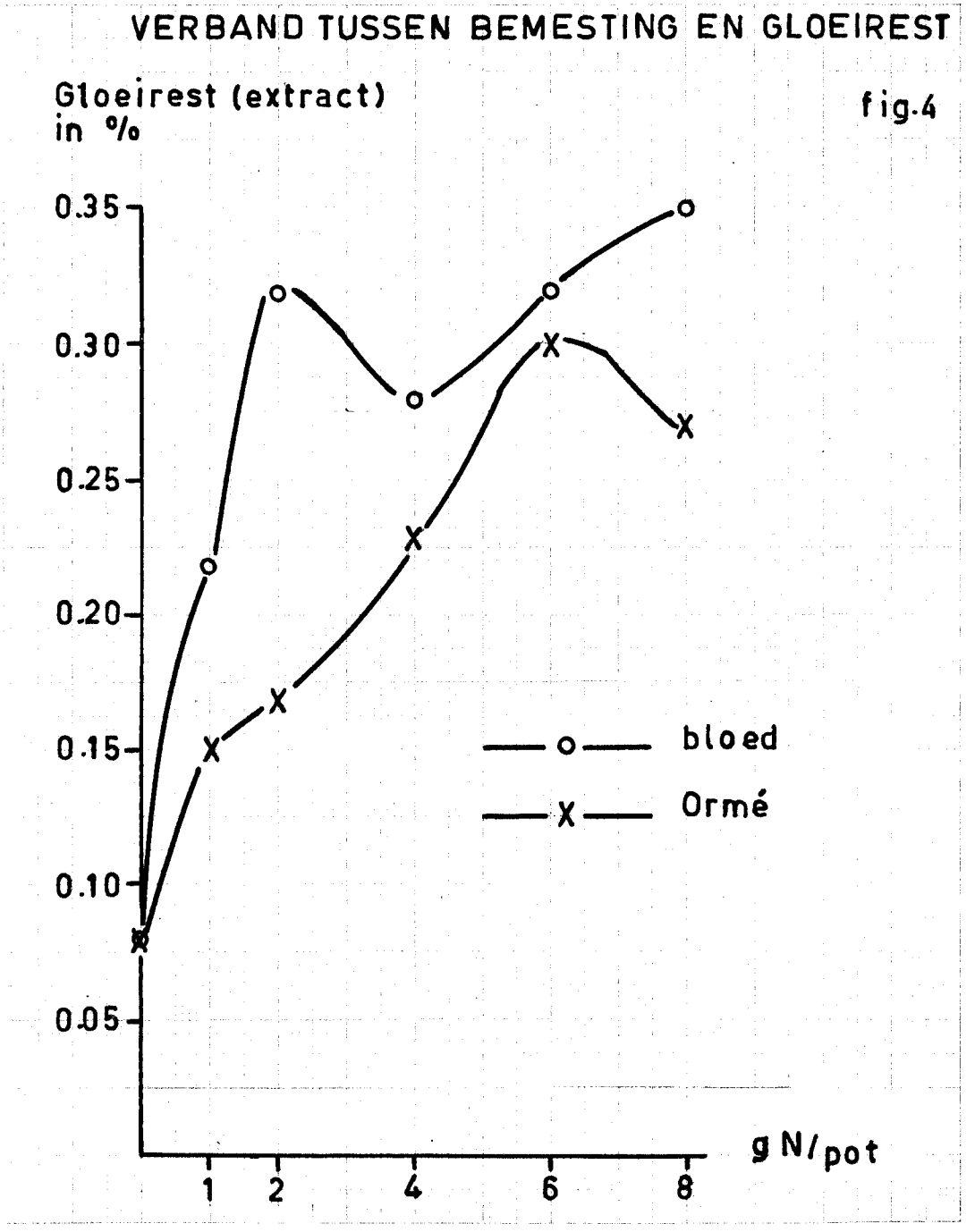
VERBAND TUSSEN BEMESTING EN K_CIJFER



bijzondere opmerkingen betreffende bepaalde afwijkingen. Vermeldenswaardig is het verschijnsel, dat bij een N-cijfer van 1,4 bij het begin van de proef toch nog een vrij sterke reactie op de stikstof bemesting optrad. Bij veldproeven zou dit waarschijnlijk niet het geval zijn geweest.

Een overzicht van het cijfermateriaal is te vinden in bijlage III. Om één en ander gemakkelijker te kunnen volgen, werden een aantal waarden grafisch verwerkt. Zo komt in figuur 2 duidelijk het verband tussen de bemesting en het N-cijfer tot uiting. Ondanks de stikstofgiften van 1, 2 en 4 gram per pot daalde het N-cijfer in de loop van de proefneming. Bij de giften 6 en 8 gram per pot was er een verschil tussen bloedmeel en Ormé, daar eerstgenoemde hogere cijfers gaf. Of dit een voor- of nadeel is van bloedmeel ten opzichte van Ormé kan niet worden beoordeeld. Het ontbreken van een volledige meststoffenbalans als gevolg van technische beperkingen, veroorlooft n.l. niet om dieper op deze kwestie in te gaan.

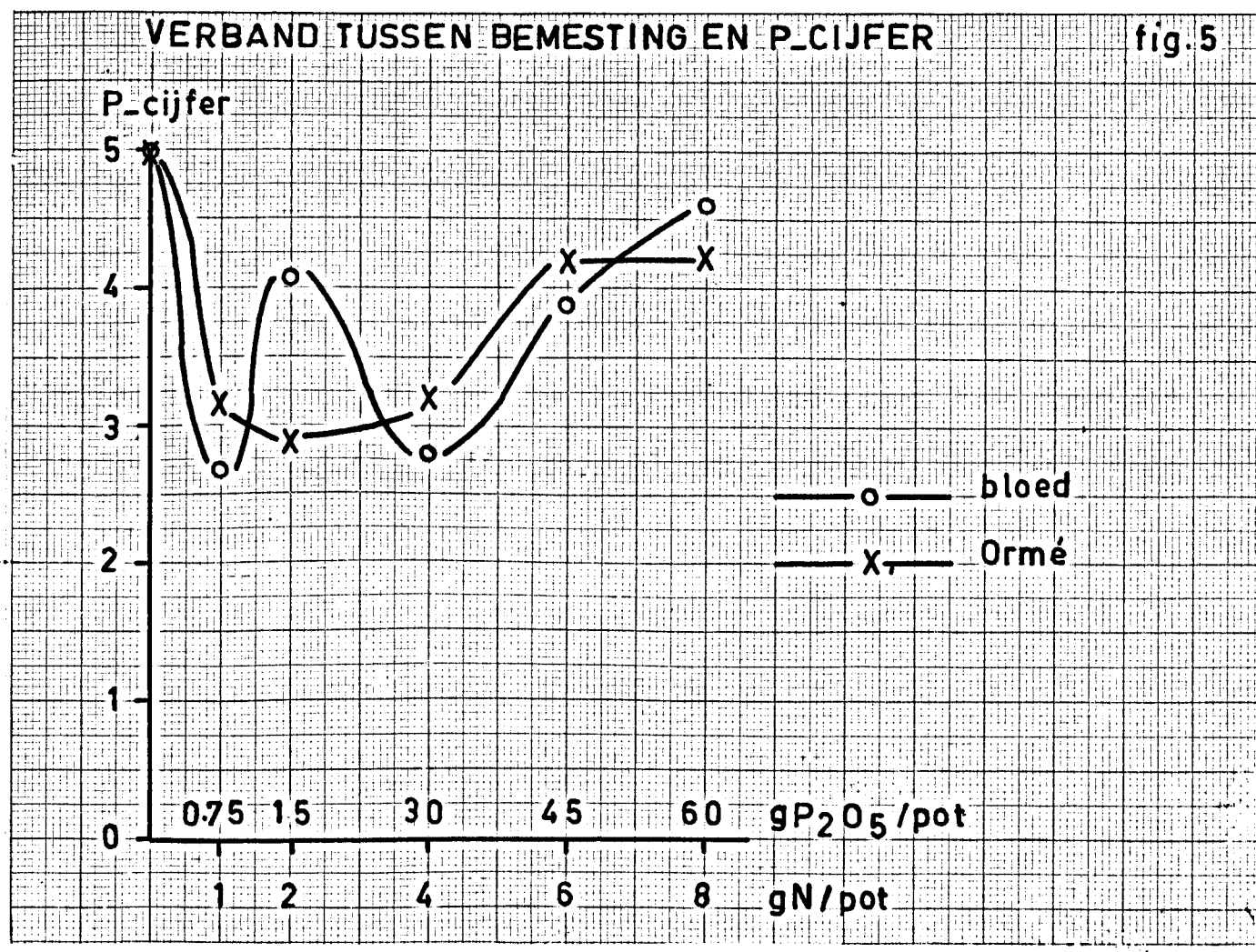
De samenhang tussen de bemesting en de K-cijfers blijkt uit figuur 3. De K-cijfers zijn gemiddeld gestegen gedurende de proef als gevolg van de kali-bemesting. Slechts bij de twee laagste giften werd enig verschil gevonden tussen bloedmeel en Ormé. Bij bloedmeel lagen deze waarden n.l. hoger. Bij de hogere giften waren de K-cijfers voor beide meststoffen gelijk.
De K-cijfers en de proefbemesting vertoonden een negatieve correlatie. Vermoedelijk was dit een kwestie van toenemende onttrekking bij een groter wordende oogst (fig. 1), daar bij alle objecten de kali-giften gelijk waren. In hoeverre uitspoeling-(de potten met de grootste opbrengst kregen immers het veelvuldigst water)- een rol speelde, kan niet worden beoordeeld. Waarschijnlijk was dit evenwel niet, daar in de eerste plaats overtollig water werd opgevangen en dus een te grote watergift zeer gemakkelijk kon worden geconstateerd. In de tweede plaats zou dan ook de gloeirest bij toenemende bemesting een daling te zien moeten geven. Uit figuur 4 blijkt echter het tegendeel, aangezien de waarde voor de gloei rest toenam met het aantal grammen bloedmeel en Ormé. Bijzonder merkwaardig is het feit, dat de gloeirest bij bloedmeel systematisch hoger was dan bij Ormé. Men zou het omgekeerde veel eerder verwachten gezien de uiteenlopende aard van de meststoffen. Dit verschil werd niet veroorzaakt door het stikstofgehalte van de grond. In dat geval zou n.l. een grotere overeenkomst tussen het verloop van de lijnen in de figuren 2 en 4 aanwezig moeten zijn. De oorzaak voor dit gevonden verschil in gloeirest is dus moeilijk te achterhalen. Overigens heeft de


VERBAND TUSSEN BEMESTING EN GLOEIREST
Gloeirest (extract) in %
fig.4
0.35
0.30
0.25
0.20
0.15
0.10
0.05
bloed
Ormé
g N/pot
1
2
4
6
8

hogere gloeirest bij bloedmeel geen aanleiding gegeven tot een lagere opbrengst of tot een effect op de kwaliteit van de oogst.

In hoofdstuk I werd vermeld, dat met het N-niveau de fosfaatgift wisselde. In verband daarmede werd het P-cijfer uitgezet tegen het fosfaatgift (figuur 5). Daarbij blijkt, dat over het algemeen het fosfaatcijfer in de loop van de proefneming is gedaald. Verder komt duidelijk naar voren, dat het P- cijfer minder daalde naarmate meer fosfaat was gegeven.

Gemiddeld was er weinig verschil tussen Ormé en bloedmeel + superfosfaat. Opvallend is het hoge P-cijfer bij een gift van 1,5 gram P_2O_5 als superfosfaat. In hoeverre dit een kwestie was van bemonsterings- en/of van analysefout kon niet worden achterhaald. Resumerend kan ten opzichte van de resultaten van het grondonderzoek worden opgemerkt, dat in verband met de meststofsoorten geen grote verschillen aanwezig waren. Dit is dus in overeenstemming met de oogstgevens, die betreffende de meststof als soort te weinig uiteenliepen om te kunnen komen tot een onderscheid tussen Ormé en bloedmeel + superfosfaat.



Samenvatting.

In een potproef bij tomaten werd de werking van gedroogde kippenmest (Ormé) onderzocht. Op basis van het stikstofgehalte werd deze meststof bij 5 verschillende N-niveau's vergeleken met bloedmeel, terwijl voor kali en fosfaat werd gecompenseerd.

Uit gewas beoordelingen en opbrengstgegevens kwamen geen verschillen tussen Ormé en bloedmeel naar voren. Wel bleek uit een kostenvergelijking, dat het financiële rendement van Ormé belangrijk lager lag.

oktober 1959.

AvB

Waardering voor stikstof gebrek op 23/7 - 58.

10	0	20	1	30	3	40	0	50	3
B	8	K	4	B	1	K	8	B	2
9	0	19	1	29	4	39	0	49	3
K		B		K		B		K	
8	0	18	1	28	3	38	4	48	2
K	6	B	6	K	2	B	1	K	4
7	0	17	0	27	3	37	3	47	1
B		K		B		K		B	
6	2	16	0	26	1	36	4	46	4
B	4	K	8	B	6	K	2	B	1
5	1	15	0	25	1	35	4	45	4
K		B		K		B		K	
4	3	14	3	24	0	34	1	44	0
K	2	B	1	K	8	B	4	K	6
3	2	13	4	23	1	33	1	43	0
B		K		B		K		B	
2	1	12	1	22	0	32	0	42	0
B	1	K	2	B	4	K	6	B	8
1	4	11	2	21	1	31	1	41	0
K		B		K		B		K	

0 geen N-gebrek
1 iets "
2 matig "
3 veel "
4 sterk "

Niveau						Som
1	5	7	7	7	8	34
2	5	3	6	8	6	28
4	3	2	1	2	3	11
6	0	1	2	1	0	4
8	0	0	1	0	0	1
Som	13	13	17	18	17	78

Niveau	Som	Gem.	Bloed	Ormé	Bloed-Ormé
1	34	3,4	15	19	n.s.
2	28	2,8	14	14	n.s.
4	11	1,1	5	6	n.s.
6	4	0,4	3	1	n.s.
8	1	0,1	1	0	n.s.
Som	78	-	38	40	-

Bijlage II

Ormé proef 1958.

tot.	1e soort	wz.	nr.	gesch.	ruw	tot.	1e soort	wz.	nr.	gesch.	ruw	tot.	1e soort	wz.	gesch.	ruw	tot.	1e soort	wz.	nr.	gesch.	ruw	tot.	1e soort	wz.	nr.	gesch.	ruw
			B 6						K 4											K 8						B 2		
											1									2						15		
4505	4505					4065	4040				25	2710	2590				4460	4370		90			1955	1455		500		
			K 6						B 4											B 8						K 2		
			1																	3						2		
3815	3760		55			3540	3540					1535	1355				4860	4695		165			2445	2325		120		
			K 8						B 6											B 1						K 4		
											1									6						8		
4185	4185					3835	3815				20	2780	2695				2535	2300		235			3175	2720		455		
			B 8						K 6											K 1						B 4		
		1	1	1							1				2													
3970	3860	25	40	45		4020	4000				20	2600	2230		55		3935	3935					4330	4330				
			B 4						K 8											K 2						B 1		
	2535		7																	6						7		
2995			460			4145	4145					4475	4425				2625	2390		235			2480	2100		380		
			K 4						B 8											B 2						K 1		
		2	1																	6						7		
3105	2865	145	95			3495	3495					4235	4115				2795	2535		260			1415	1125		290		
			K 2						B 1											B 4						K 6		
			3						5	1										1		1				6		
2275	2110		165			2340	2190		130	20		3830	3585				4285	4190		55		40	4360	4005		355		
			B 2						K 1											K 4						B 6		
			1						5																		7		
3150	3105		45			1420	1215		205			3605	3605				3770	3770					3800	3520		280		
			B 1						K 2											K 6						B 8		
		1									1																9		
3140	3025	115				2440	2420				20	3835	3765				4325	4325					4950	4555		395		
			K 1						B 2											E 6						K 8		
			4						11																				
1575	1375		200			2630	2180		450			3450	3355				4020	4020					5295	5295				

Totale opbrengsten in kg per vak en subvak.

Niveau's						Som
1	4,7	3,8	4,2	6,5	3,9	23,1
2	5,4	5,1	5,4	5,4	4,4	25,7
4	6,1	7,6	7,3	8,1	7,5	36,6
6	8,3	7,9	8,7	8,3	8,2	41,4
8	8,2	7,6	7,4	9,3	10,3	42,8
Som	32,7	32,0	33,0	37,6	34,3	169,6

Niveau	Som	Gemiddeld	Bloedmeel	Ormé
1	23,1	4,6	2,6	2,0
2	25,7	5,1	2,6	2,5
4	36,6	7,3	3,8	3,5
6	41,4	8,3	4,1	4,2
8	42,8	8,6	4,2	4,4
	169,6			

Opbrengst aan 1^e soort in kg per vak en subvak.

Niveau						Som
1	4,4	3,4	3,9	6,2	3,2	21,1
2	5,2	4,6	4,9	4,9	3,8	23,4
4	5,4	7,6	7,1	8,0	7,1	35,2
6	8,0	7,9	8,5	8,3	7,5	40,2
8	8,3	7,6	7,1	9,1	9,9	42,0
Som	31,3	31,1	31,5	36,5	31,5	161,9

Niveau	Som	Gemiddeld	Bloedmeel	Ormé
1	21,1	4,2	2,4	1,8
2	23,4	4,7	2,3	2,4
4	35,2	7,0	3,6	3,4
6	40,2	8,0	4,0	4,0
8	42,0	8,4	4,0	4,4
	161,9			

Orméproef 1958.

Bloedmeel: Overzicht v/d opbrengsten in kg.

	B1	B2	B4	B6	B8	
	3,1	3,2	3,0	4,5	4,0	
	2,3	2,6	3,5	3,8	3,5	
	2,7	2,6	3,8	4,5	3,6	Totaal
	2,5	2,8	4,3	4,0	4,9	
	2,5	2,0	4,3	3,8	5,0	
Gemiddeld	13,1	13,2	18,9	20,6	21,0	Som
per pot	1,3	1,3	1,9	2,1	2,1	

	B1	B2	B4	B6	B8	
	3,0	3,1	2,5	4,5	3,9	
	2,2	2,2	3,5	3,8	3,5	
	2,6	2,2	3,8	4,4	3,6	1e soort
	2,3	2,5	4,2	4,0	4,7	
	2,1	1,5	4,3	3,5	4,6	
Gemiddeld	12,2	11,5	18,3	20,2	20,3	Som
per pot	1,2	1,2	1,8	2,0	2,0	

	B1	B2	B4	B6	B8	
	0,1	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	Waterziek
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
Gemiddeld	0,1	-	-	-	-	Som
per pot	-	-	-	-	-	

	B1	B2	B4	B6	B8	
	-	-	0,5	-	-	
	0,1	0,5	-	-	-	
	0,1	0,3	0,1	0,1	-	Neusrot
	0,2	0,3	0,1	-	0,2	
	0,4	0,5	-	0,3	0,4	
Gemiddeld	0,8	1,6	0,7	0,4	0,6	Som
per pot	0,1	0,2	0,1	-	0,1	

Ormé: Overzichten van de opbrengsten in kg.

	K1	K2	K4	K6	K8	
	1,6	2,3	3,1	3,8	4,2	
	1,4	2,4	4,1	4,0	4,1	
	1,5	2,8	3,4	4,2	3,8	Totaal
	3,9	2,6	3,8	4,3	4,5	
	1,4	2,4	3,2	4,4	5,3	
Som	9,8	12,5	17,6	20,7	21,9	
Gemiddeld per pot	1,0	1,3	1,8	2,1	2,2	

	K1	K2	K4	K6	K8	
	1,4	2,1	2,7	3,8	4,2	
	1,2	2,4	4,0	4,0	4,1	
	1,4	2,7	3,4	4,1	3,6	1^e soort
	3,9	2,4	3,8	4,3	4,4	
	1,1	2,3	2,7	4,0	5,3	
Som	9,0	11,9	16,6	20,2	21,6	
Gemiddeld per pot	0,9	1,2	1,7	2,0	2,2	

	K1	K2	K4	K6	K8	
	-	-	0,1	-	-	
	-	-	-	-	-	
	-	-	0,1	-	-	Waterziek
	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	
Som	-	-	0,2	-	-	
Gemiddeld per pot	-	-	-	-	-	

	K1	K2	K4	K6	K8	
	0,2	0,2	0,1	0,1	-	
	0,2	-	-	-	-	
	0,2	0,1	-	0,1	0,2	Neusrot
	-	0,2	-	-	0,1	
	0,3	0,1	0,5	0,4	-	
Som	0,9	0,6	0,6	0,6	0,3	
Gemiddeld per pot	1,0	1,0	1,0	1,0	-	

Analysecijfers voor aanvang van de teelt:

Organ. stof %	$CaCO_3$ %	pH	NaCl	Gloeirest extract %	N-water	P-water	K-water	Magnesium a.z.	Mangaan a.z.	IJzer a.z.	Aluminium a.z.
4,9	2,0	7,3	9	0,08	1,4	5,0	5,5	82	8,7	1,5	0,6

Analysecijfers na afloop van de teelt:

Object	Gloeirest %	N-water	P-water	K-water
K1	0,15	0,6	3,2	21,-
K2	0,17	0,9	2,9	18,-
K4	0,23	0,8	3,2	14,-
K6	0,30	0,8	4,2	9,-
K8	0,27	2,6	4,2	6,-
B1	0,22	0,6	2,7	25,-
B2	0,32	0,5	3,8	27,-
B4	0,28	0,7	2,8	13,-
B6	0,32	2,5	3,9	9,-
B8	0,35	3,8	4,6	5,-