

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

BIBLIOTHEEK  
PROEFSTATION voor de GROENTEN- en  
FRUITTEELT onder GLAS te NAALDWIJK

cb  
Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A  
2  
S  
74

Potgrondproef met tuinturf II, 1960.

door:  
C. Sonneveld.

Naaldwijk, 1961.

2232696

A  
2  
5  
74

220  
Standaard 759

Bibliotheek  
Proefstation voor de Groenten- en  
Fruittentelting onder Glas te Naaldwijk

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS TE NAALDWIJK

Potgrondproef met tuinturf II. 1960.

P.N. I - 16.

Doel.

Het samenstellen van een potgrond met tuinturf als hoofdbestanddeel. In het bijzonder zal in deze proef door toevoeging van diverse materialen worden getracht de chlorose - die in de vorige proef is opgetreden - terug te dringen en de oorzaak daarvan vast te stellen.

Werkwijze.

In deze proef zijn 9 mengsels met tuinturf samengesteld en ter controle is één andere potgrond opgenomen. De samenstelling is vermeld in bijlage 1. Het proefgewas is tomaat.

De chemische analyse van de tuinturf, de stalmest, de cacaoafvalkalk en de A en P compost volgen hieronder. De samenstelling van de andere materialen was voldoende bekend en voldoet aan de normale eisen. Het zand is kalkrijk duinzand.

nr.	merk	CaCO <sub>3</sub>	pH	NaCl	gl.rest	N	P	K	Mg	Mn	Fe	Al	org st.
sp.													
2234	t.turf	0.1	3.9	41	0.40	16	4	9	500	6	10	4	93
2267	st.m.	1.8	8.0	975	3,65	81	190	1503	2075	70	24	1	65
12585	c.afval	29.0	8.1	68	1.10	60	24	266	1710	6	17	2	47
12815	comp.	6.8	8.0	150	0.87	2	1	47	568	18	7	3	32

Na het mengen is de grond volledig onderzocht, terwijl na afloop van de proef de pH en het stikstofgehalte zijn bepaald. De uitslag daarvan is in bijlage 2 opgenomen.

Bij het beëindigen van de proef is er per vak een cijfer gegeven voor de stand van het gewas en de bladkleur. Tijdens de proef is ook eenmaal een standcijfer gegeven. Voor elke plant is aan het einde van de proef de trosontwikkeling beoordeeld. De cijfers lopen van 0-3 en zijn per vak gesommeerd. Verder zijn de planten per vak gewogen.

Verloop van de proef.

Op 18 april zijn de potgronden samengesteld en op 19 april is er opgepot. Er is een grote vrij sterk afgeharde plant gebruikt. Per vak staan 4 planten. Voor plattegrond zie bijlage 4. De perspotten zijn geplaatst op 2 à 3 cm turfmoalm, waaronder plastic. Het uitzetten is gebeurd op 2 mei en 4 mei is er een standcijfer gegeven. Op 9 mei is de proef beëindigd.

Resultaten.

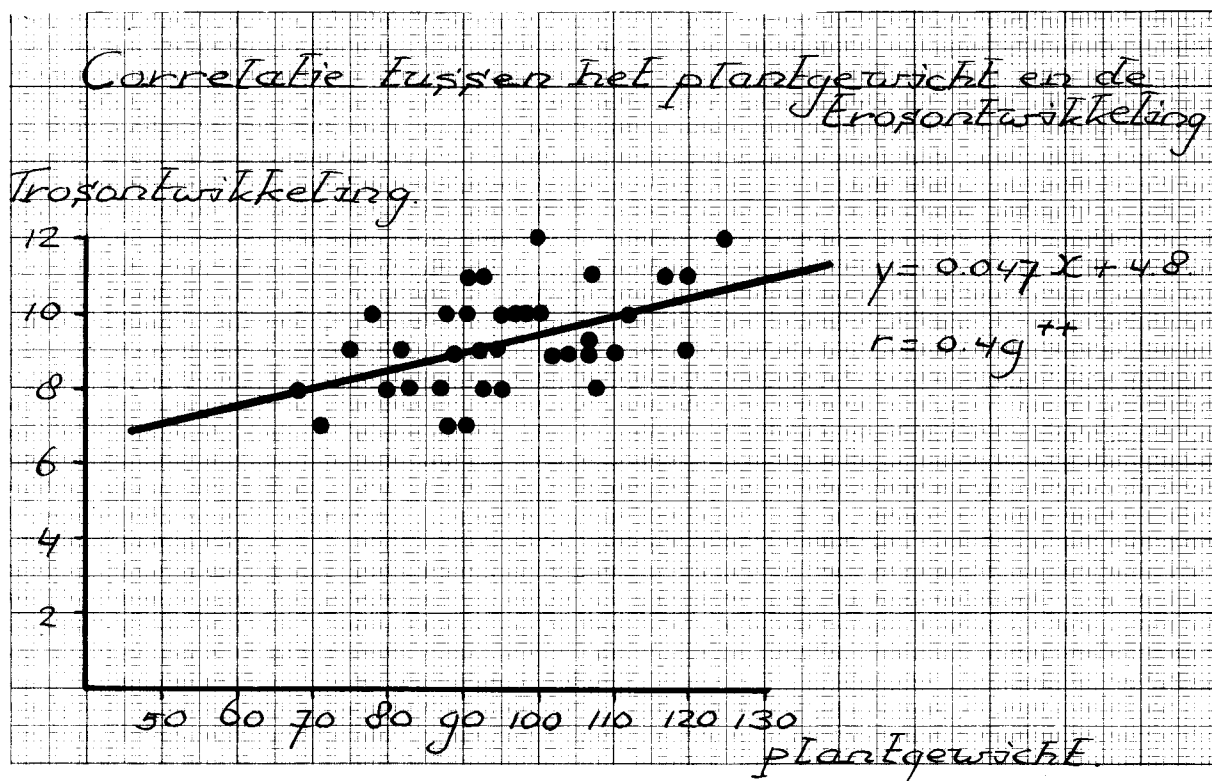
Grondonderzoek: Evenals in de voorgaande proef is de pH van het mengsel  $\times$  met alleen zand en kunstmest (H) laag. De kalk is dus onvoldoende werkzaam. Na afloop van de proef is het stikstofgehalte sterk gedaald. Dit zal het gevolg zijn van uitspoeling. Tijdens de proef moest nl. veel gegoten worden. De vrij hoge ijzercijfers van de objecten E en F zullen waarschijnlijk veroorzaakt zijn doordat de cacaoafval kort voor het toevoegen heeft gebroeid.

In de hieronder staande tabel zijn de overige resultaten samengevat. Een volledig overzicht geeft bijlage 4.

object	A	B	C	D	E	F	G	H	I
standcijfer 4 mei	27	26	32	30	31	30	28	29	31
standcijfer 9 mei	33	20	34	36	36	32	30	32	31
plantgewicht	376	301	425	422	423	367	355	383	406
trosontwikkeling	35	31	41	40	39	37	35	41	35
kleur	21	11	20	20	20	23	23	21	23

De standcijfers van 4 mei geven geen grote verschillen te zien. Het standcijfer van object B is op 9 mei betrouwbaar lager dan van de andere objecten, evenals het plantgewicht. De trosontwikkeling is ook daar het laagst. Dit is echter niet betrouwbaar.

Verder zijn de verschillen in deze proef gering en althans niet betrouwbaar.



In de bovenstaande grafiek is de correlatie weergegeven tussen het plantgewicht en de trosontwikkeling. Deze blijkt zeer betrouwbaar te zijn.

#### Samenvatting.

Met het samenstellen van potgrond uit tuinturf werden goede resultaten verkregen. Doordat er geen chlorose is opgetreden, kon de invloed van de verschillende bijmengingen daarop niet worden nagegaan. Tussen de verschillende mengsels werden geen belangrijke verschillen gevonden, alleen mengsel B bleek slecht te voldoen.

Naaldwijk, november 1961.

R.E.

C. Sonneveld.

## Samenstelling potgrondmengsels.

mengsel	volume %							kg per m <sup>3</sup>			
	tuinturf	zand	stalmest	cacaoafval	A en P compost	Vinkeveens- veen	turf- molm	zwavelzure ammoniak	12-10-18	super- fosfaat	landbouw poederk.
A	83	7	10					$\frac{1}{2}$		1	
B	83	7	10							1	
C	83	7	10					$\frac{1}{2}$		1	3
D	73	7	10			10		$\frac{1}{2}$		1	
E	73	7	10	10				$\frac{1}{2}$		1	
F	83	7		10					1	1	
G	83	7		<del>X</del>	10				1	1	
H	93	7							1	1	
I		7	10			53	30	$\frac{1}{2}$		1	

## Analyses potgrondmengsels.

VOLG- NO	merk v/h monster	orga- nische st. %	CaCO <sub>3</sub> %	pH	pH <sup>x</sup>	x) NaCl	% gloeir. (Extr.)	x) N- water	x) N- x water	x) P- water	x) K- water	xx) Magnesium a.z.	xx) Mangaan a.z.	xx) Ijzer a.z.	xx) Aluminium a.z.
12879	A	39	1.4	5.2	5.6	65	0.85	52	12	154	79	357	14	4	2
12880	B	43	0.8	5.4	5.4	90	0.63	19	7	137	84	405	13	4	1
12881	C	39	2.5	6.1	5.9	59	0.85	48	11	87	49	378	9	4	0
12882	D	38	1.7	4.9	5.5	80	0.95	56	11	114	75	395	12	4	2
12883	E	40	4.1	6.8	6.8	75	1.20	57	10	88	127	618	10	10	0
12884	F	43	4.2	6.3	6.7	45	1.03	48	14	92	103	533	6	10	0
12885	G	41	2.0	5.7	5.9	55	0.87	45	7	94	60	459	10	7	5
12886	H	45	1.5	4.3	5.1	58	0.98	66	11	130	70	323	7	2	1
12887	I	38	1.5	5.6	5.8	95	1.33	63	7	105	91	475	11	2	2

Plattegrond.

Buitenzijde opkweekkas.

21 F	24 G	27 B	30 H	33 A	36 F
20 H	23 D	26 C	29 I	32 B	35 D
17 I	22 E	25 A	28 C	31 E	34 G
3 I	6 G	9 H	12 E	15 B	18 H
2 E	5 D	8 F	11 F	14 I	17 C
1 C	4 B	7 A	10 A	13 G	16 D

Om de proef  
aandrijven

Lattice schema 3 x 3 (12 x 3 vakken).

standcijfers 4 mei.

herh.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	totaal	faktor	s.k.a.	g.v.v.	gem.kw.	F(ber.)	F(theor.)	object	som	C	E	I	F	A	H	G	A	B	Br.	P 0,05	P 0,01
1	6	6	8	6	8	8	7	7	7	63	totaal	16.00	35				C	32	-	-	-						1	-	-	
2	7	7	8	8	8	7	7	7	8	67	herh.	1.33	3	0.44	1.58		E	31	1	-	-						2	3.1	4.2	
3	7	6	8	8	7	8	7	8	8	67	objecten	8.00	8	1.00	3.60 <sup>++</sup>	2,34-3,32	I	31	1	0	-						3	3.7	4.8	
4	7	7	8	8	8	7	7	7	8	67	rest	6.67	24	0.278			FF	30	2	1	1	-				4	4.1	5.2		
tot.	27	26	32	30	31	30	28	29	31	264							D	30	2	1	1	0	-			5	4.4	5.4		
																	H	29	3	2	2	1	1	-			6	4.6	5.7	
																	G	28	4 <sup>2</sup>	3 <sup>2</sup>	3 <sup>2</sup>	2	2	1	-		7	4.8	5.8	
																	A	27	5 <sup>+</sup>	4 <sup>2</sup>	4 <sup>2</sup>	3	3	2	1	-	8	4.9	6.0	
																	B	26	6 <sup>+</sup>	5 <sup>+</sup>	5 <sup>+</sup>	4 <sup>2</sup>	4 <sup>2</sup>	3	2	1	-	9	5.1	6.1

stand 3 mei

herh.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	totaal	faktor	s.k.a.	g.v.v.	gem.kw.	F(ber.)	F(theor.)	object	som	D	E	C	A	F	H	I	G	B	Br.	P 0,05	P 0,01
1	8	7	8	9	9	8	7	8	7	71	totaal	61.56	35				D	36	-								1	-	-	
2	9	4	9	9	9	8	8	8	8	72	herh.	0.67	3	0,22	< 1		E	36	0	-							2	5	6	
3	8	6	8	9	9	8	7	9	8	72	obj.	46.06	8	5.76	9.29 <sup>++</sup>	2,34-3,32	C	34	2	2	-						3	6	7	
4	8	3	9	9	9	8	8	7	8	69	rest	14,83	24	0,62			A	33	3	3	1	-					4	6	8	
tot.	33	20	34	36	36	32	30	32	31	284							F	32	4	4	2	1	-				5	7	8	
																	H	32	4	4	2	1	0	-			6	7	8	
																	I	31	5	5	3	2	1	1	-		7	7	9	
																	G	30	6	6	4	3	2	2	1	-	8	7	9	
																	B	20	16 <sup>+</sup>	16 <sup>+</sup>	14 <sup>+</sup>	13 <sup>+</sup>	12 <sup>+</sup>	12 <sup>+</sup>	11 <sup>+</sup>	10 <sup>+</sup>	-	9	8	9

gewicht.

her.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	tot.	faktor	s.k.a.	g.v.v.	gem.kw.	F.ber.	F(theor.)	obj.	som	C	E	D	I	H	A	F	G	B	breedte	P 0,05	P 0,01
1	93	87	89	103	112	107	90	100	108	889	totaal	6661.89	35				C	425	-									1		
2	106	71	125	117	120	97	90	106	104	936	herh.	1231,22	3	410.41	4.63 <sup>+</sup>	3,01-4,72	E	423	2	-								2	55	75
3	89	75	91	92	93	80	83	99	95	797	behand.	3303,39	8	412,92	4.66 <sup>++</sup>	2,34-3,32	D	422	3	1	-							3	66	85
4	88	68	120	110	98	83	92	78	99	836	blokken	578,31	8	88,64			I	406	19	17	16	-					4	73	92	
											rest	1578,97	16				H	383	42	40	39	23	-					5	79	97
	376	301	425	422	423	367	355	383	406	3458							A	376	49	47	46	30	7	-			6	82	101	
																	F	367	58	56	55	39	16	9	-		7	85	104	
																	G	355	70	68	67	51	28	21	12	-	8	88	107	
																	B	301	124 <sup>+</sup>	122 <sup>+</sup>	121 <sup>+</sup>	105 <sup>+</sup>	82 <sup>+</sup>	75 <sup>+</sup>	66 <sup>+</sup>	54 <sup>+</sup>	-	9	91	109



kleur.

herh.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	tot.	faktor	s.k.a.	g.v.v.	gem.kw.	F ber.	F th.
1	6	3	5	4	5	5	5	7	7	45	totaal	33.89	35			
2	5	2	5	6	5	5	6	4	5	43	herh.	1.22	3	0.41	1.86	
3	4	3	5	5	5	7	7	6	5	47	obj.	27.39	8	3,42	15,56 <sup>++</sup>	2,34-3,32
4	6	3	5	5	5	6	5	6	6	47	rest	5.28	24	0.22		
tot.	21	11	20	20	20	23	23	21	23	182						
											B-overige	23.92	1	23.92	108.73 <sup>++</sup>	4.26-7.82
											overige	8.47	7	0.50	2.25	2.43-3.50

trosonontwikkeling

herh.	A	B	D	D	E	F	G	H	I	tot.	faktor	s.k.a.	g.v.v.	gem.kw.	F ber.	F th.
1	9	8	9	9	10	11	7	10	8	81	totaal	65.22	35			
2	9	7	12	11	11	10	10	9	9	88	herh.	3.22	3	1.07	<1	
3	7	9	11	11	8	8	9	12	8	83	obj.	23.22	8	2.90	1.79	2,34-3,22
4	10	7	9	9	10	8	9	10	10	82	rest	38.78	24	1.62		
tot.	35	31	41	40	39	37	35	41	35	334						