

cb

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

$\frac{A}{2}$

M

83

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

Verslag proef met Humon, vollhumon en organo in de volle grond, 1955.

door:

M. Mostert.

Naaldwijk, 1955.

2220159 - opnieuw

260 : 06 + 17 "1955

12 FEB 57

VERSLAG PROEF MET HUMON, VOLLHUMON EN ORGANO IN DE VOLLEGROND. 1955.

In 1954 werden op het Proefstation enkele oriënterende proeven genomen met Humon en Vollhumon. Deze proeven bestonden hoofdzakelijk uit pottenproeven met als gewas tomaten en een vollegrondsproefje met als gewassen bloemkool en sla. Zie het betreffende proefverslag van Ir J.v.d. Ende 1953-1954.

Daar Humon en Vollhumon een structuurverbeterende werking zouden bezitten, en deze in een éénjarige proef niet voldoende naar voren kan komen, werd de behoefte gevoeld een meerjarig proefveld in de opengrond aan te leggen. Zulk een proefveld kon in 1955 worden verwezenlijkt op de proeftuin achter warenhuis IV. Daar was een stuk grond beschikbaar van 15 x 30 m.

Het proefveld werd verdeeld in 32 vakjes, groot 3.75 x 3.75 (+ 1 vierkante roe). Door de ligging van het proefveld was het mogelijk twee "Latin square's" te formeren, n.l. één met een normale gift en één met een vergrote gift Humon en Vollhumon. Hierdoor kon nog een structuurverbeterende organische stof in de proef worden opgenomen, n.l. Organo.

De volgende behandelingen werden toegepast (zie plattegrond op bijlage III)

A 1 en A 2 Humon.

B 1 en B 2 Vollhumon.

C 1 en C 2 Organo.

D 1 en D 2 Contrôle.

Organo is een afvalproduct van de cacao-fabrieken. Zie voor samenstelling Humon en Vollhumon het bovengenoemde proefverslag van Ir J.v.d. Ende.

De proefveldjes werden vooraf bemonsterd en aan de hand van de chemische analyse werd de bemesting met kunstmest vastgesteld.

Zie voor chemische analyse en bemesting bijlage II. De chemische analyses na afloop van de proef staan vermeld in bijlage V.

De Humon, Vollhumon en de Organo werden tegelijk met de bemesting 20 cm door de grond gewerkt, waarna de grond goed nat werd gemaakt met een regenleiding.

Op 13 Juni werden de veldjes met bloemkool beplant, per vakje 42 planten. Enige weken na het uitplanten vielen van verschillende vakken planten weg door aardrupsenvraat. De weggevalen planten werden ingeboet. Door het regelmatig inboeten van de bloemkool was de stand per vakje zodanig ongelijk geworden, dat geen betrouwbare oogstcijfers konden worden verwacht. Besloten werd de bloemkool te verwijderen en te vervangen door een najaarsteelt andijvie.

Op 2 Augustus werd de andijvie uitgeplant. Per vakje kwamen 180 plantjes; plantafstand 30 x 25 cm, dus 15 rijen van 12 plantjes. Vooraf werd een bestrijding van de aardrupsen toegepast. Het middel bleek echter niet voor 100% doeltreffend te zijn, daar ook een aantal andijvieplantjes werd aangevreten en daardoor dood gingen. Zie voor het aantal uitvallers bijlage III. Bij behandeling I was het aantal uitvallers bij de Humongift het geringst. Bij behandeling II was het aantal uitvallers bij de Humongift en de gift Organo het geringst en bij de contrôle het grootst.

Op het oog konden geen verschillen worden waargenomen wat betreft groei, kleur en stand van het gewas. Het gewas zag er normaal uit en groeide goed. Op 10 October werd de andijvie geoogst. Zie voor de oogst per vakje bijlage IV. De afgeronde gewichtshoeveelheden en het totaal aantal kroppen volgen hieronder.

				Gemiddeld gewicht per 100 kroppen.	
A 1 Humon	608	kroppen,	227 kg	37.1 kg	
B 1 Vollhumon	573	"	, 240 kg	41.7 kg	
C 1 Organo	567	"	, 229 kg	40.3 kg	
D 1 Contrôle	574	"	, 224 kg	38.9 kg	Zie voor oogstgegevens per behandeling bijlage IV.
A 2 Humon	630	"	, 254 kg	40.3 kg	
B 2 Vollhumon	613	"	, 254 kg	41.2 kg	
C 2 Organo	631	"	, 276 kg	43.4 kg	
D 2 Controle	602	"	, 246 kg	40.7 kg	

Uit de oogstgegevens blijkt, dat B 1 (Vollhumon) en C 2 (Organo) de grootste kg-opbrengst hebben en het hoogste gemiddelde gewicht per 100 kroppen.

Van behandeling I hadden D 1 (Contrôle) en A 1 (Humon) de laagste kg-opbrengst en gemiddeld gewicht per 100 kroppen.

Van behandeling II hadden D 2 (Contrôle) en A 2 (Humon) eveneens de laagste kg-opbrengst en gemiddeld gewicht per 100 kroppen.

Het zou echter voorbarig zijn om uit deze gegevens reeds conclusies te trekken betreffende de werking van Humon en Vollhumon en Organo. De oogstresultaten van volgende jaren dienen te worden afgewacht.

28-12-'55
JB.

De Proefnemer,
R. Mostert.

Proef is nog een jaar voortgezet. Oogstgegevens waren echter niet erg betrouwbaar (zie Jaarverslag 1956, blz 56)

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder glas te Naaldwijk

Telefoon K 1740-4545 en 4546

ZUIDWEG 38

Giro 293110

VERSLAG

Brief No

Monster(s) ontvangen :

omtrent het onderzoek van grondmonster(s) van :

11/5

DE HEER

Kosten Monster x f = f

Gelieve te storten Giro no 293110

Vlugge betaling bespaart U onkosten

Naaldwijk, 19.....

Volg-nummer	Merk v.h. monster	„Humus gloeiverl.“ 0/0	Ca CO ₃ 0/0	p H	Na CL 0/0	Gloeirest 0/0	N- water ^{*)}	P- water ^{*)}	K- water ^{*)}	Magne- sium a.z. ^{**)}	Mangaan a.z. ^{**)}	IJzer a.z. ^{**)}	Alumi- nium a.z. ^{**)}
5056	A 1	3.3	1.52	7.4	0.003	0.06	1.7	3.6	7.5	52	4.5	0.6	0.1
5057	A 2	3.9	1.64	7.2	0.006	0.06	0.9	6.1	7.3	49	5.0	0.8	0.1
5058	B 1	3.6	1.68	7.4	0.006	0.06	1.9	3.8	10.3	52	5.5	0.9	0.1
5059	B 2	3.8	1.76	7.4	0.003	0.06	1.3	3.7	7.3	52	4.5	0.8	0.3
5060	C 1	3.2	1.92	7.4	0.003	0.06	1.9	4.0	7.0	48	5.0	1.0	0.3
5061	C 2	3.4	1.12	7.1	0.003	0.10	1.7	3.7	10.0	52	5.0	0.7	0.3
5062	D 1	3.0	1.92	7.4	0.006	0.06	1.7	3.8	8.3	49	4.5	1.0	1.1
5063	D 2	3.0	1.52	7.3	0.003	0.06	1.4	4.9	10.5	49	4.5	1.0	0.3

Advies: Bemesting per vakje van 3.75 x 3.75 m.

A 1 : 7 kg Humon + 550 gram kalkammonsalpeter + 650 gram patentkali.

A 2 : 11 kg Humon + 650 gram patentkali.

B 1 : 7 kg Vollhumon + 550 gram kalkammonsalpeter.

B 2 : 11 kg Vollhumon.

C 1 : 50 kg Organo + 1100 gram kalkammonsalpeter + 600 gram patentkali.

C 2 : 90 kg Organo + 1000 " " + 550 " "

D 1 : Contrôle 1250 " " + 650 " "

D 2 : Contrôle 1250 " " + 650 " "

Niet besproken analysecijfers zijn normaal voor betreffende grond.

Alle cijfers zijn omgerekend op bij 105°C gedroogde grond.

Alle hoeveelheden mest zijn, tenzij nadrukkelijk anders vermeld, bedoeld per vierkante roe.

*) Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond.

**) Uitgedrukt in delen per miljoen in het extract.

Behandeling I.

Uitvallers per vakje en per behandeling.

Humon		Vollhumon		Organo		Contrôle	
8	50	5	32	6	63	7	57
14	20	15	48	16	57	13	32
23	22	24	34	21	11	22	21
29	<u>20</u>	30	<u>33</u>	31	<u>22</u>	32	<u>36</u>
	112		147		153		146

Behandeling II.

Uitvallers per vakje en per behandeling.

Humon		Vollhumon		Organo		Contrôle	
1	25	2	44	3	39	4	42
11	42	12	42	9	26	10	33
20	15	17	13	18	19	19	34
26	<u>8</u>	27	<u>8</u>	28	<u>5</u>	25	<u>9</u>
	90		107		89		118

Greppel

32	D 1	24	B 1	16	C 1	8	A 1
84 1 ^e srt	42.0 kg	64 1 ^e srt	28.1 kg	63 1 ^e srt	28.5 kg	94 1 ^e srt	28.1 kg
60 2 ^e "	15.3 kg	82 2 ^e "	21.6 kg	60 2 ^e "	16.1 kg	36 2 ^e "	6.8 kg
31	C 1	23	A 1	15	B 1	7	D 1
102 1 ^e srt	53.0 kg	72 1 ^e srt	31.7 kg	78 1 ^e srt	36.1 kg	72 1 ^e srt	31.8 kg
56 2 ^e "	14.0 kg	86 2 ^e "	22.5 kg	54 2 ^e "	13.4 kg	51 2 ^e "	12.5 kg
30	B 1	22	D 1	14	A 1	6	C 1
105 1 ^e srt	72.7 kg	90 1 ^e srt	43.9 kg	75 1 ^e srt	28.9 kg	85 1 ^e srt	42.1 kg
42 2 ^e "	11.6 kg	69 2 ^e "	17.6 kg	85 2 ^e "	20.2 kg	32 2 ^e "	8.3 kg
29	A 1	21	C 1	13	D 1	5	B 1
138 1 ^e srt	72.4 kg	118 1 ^e srt	52.1 kg	108 1 ^e srt	46.1 kg	107 1 ^e srt	45.7 kg
22 2 ^e "	6.0 kg	51 2 ^e "	14.4 kg	40 2 ^e "	14.4 kg	41 2 ^e "	10.6 kg
28	C 2	20	A 2	12	B 2	4	D 2
138 1 ^e srt	74.6 kg	118 1 ^e srt	53.6 kg	90 1 ^e srt	43.1 kg	84 1 ^e srt	37.3 kg
37 2 ^e "	11.5 kg	47 2 ^e "	12.1 kg	48 2 ^e "	12.6 kg	54.2 ^e "	14.1 kg
27	B 2	19	D 2	11	A 2	3	C 2
153 1 ^e srt	75.2 kg	112 1 ^e srt	54.1 kg	114 1 ^e srt	51.4 kg	88 1 ^e srt	38.1 kg
19 2 ^e "	5.2 kg	34 2 ^e "	8.1 kg	24 2 ^e "	6.6 kg	53 2 ^e "	14.6 kg
26	A 2	18	C 2	10	D 2	2	B 2
111 1 ^e srt	55.6 kg	112 1 ^e srt	58.6 kg	101 1 ^e srt	45.9 kg	92 1 ^e srt	40.3 kg
61 2 ^e "	18.2 kg	49 2 ^e "	14.0 kg	46 2 ^e "	10.8 kg	44 2 ^e "	10.9 kg
25	D 2	17	B 2	9	C 2	1	A 2
138 1 ^e srt	67.7 kg	117 1 ^e srt	53.3 kg	111 1 ^e srt	53.1 kg	114 1 ^e srt	46.5 kg
33 2 ^e "	7.8 kg	50 2 ^e "	13.6 kg	43 2 ^e "	11.5 kg	41 2 ^e "	10.0 kg

Behandeling I.

Humon			Vollhumon			Organo			Contrôle			
Nr	aantal	gewicht	Nr	aantal	gewicht	Nr	aantal	gewicht	Nr	aantal	gewicht	
8	94	38.1	5	107	45.7	6	85	42.1	7	72	31.8	1 ^e soort andijvie
14	75	28.9	15	78	36.1	16	63	28.5	13	108	46.1	
23	72	31.7	24	64	28.1	21	118	52.1	22	90	43.9	
29	<u>138</u>	<u>72.4</u>	30	<u>105</u>	<u>72.7</u>	31	<u>102</u>	<u>53.0</u>	32	<u>84</u>	<u>42.0</u>	
	379	171.1		354	182.6		368	175.7		354	163.8	
8	36	6.8	5	41	10.6	6	32	8.3	7	51	12.5	2 ^e soort andijvie
14	85	20.2	15	54	13.4	16	60	16.1	13	40	14.4	
23	86	22.5	24	82	21.6	21	51	14.4	22	69	17.6	
29	<u>22</u>	<u>6.0</u>	30	<u>42</u>	<u>11.6</u>	31	<u>56</u>	<u>14.0</u>	32	<u>60</u>	<u>15.3</u>	
	229	55.5		219	57.2		199	52.8		220	59.8	
8	130	44.9	5	148	56.3	6	117	50.4	7	123	44.3	1 ^e en 2 ^e soort andijvie
14	160	49.1	15	132	49.5	16	123	44.6	13	148	60.5	
23	158	54.2	24	146	49.7	21	169	66.5	22	159	61.5	
29	<u>160</u>	<u>78.4</u>	30	<u>147</u>	<u>84.3</u>	31	<u>158</u>	<u>67.0</u>	32	<u>144</u>	<u>57.3</u>	
	608	226.6		573	239.8		567	228.5		574	223.6	
8	100	34.5	5	100	38.0	6	100	43.1	7	100	36.0	Gemiddeld gewicht per 100 kroppen van de totale oogst.
14	100	30.7	15	100	37.5	16	100	36.3	13	100	40.9	
23	100	34.3	24	100	34.0	21	100	39.3	22	100	38.7	
29	100	<u>49.0</u>	30	100	<u>57.3</u>	31	100	<u>42.4</u>	32	100	<u>39.8</u>	
		37.1			41.7			40.3			38.9	

Behandeling II.

Nr	Humon		Nr	Vollhumon		Nr	Organo		Nr	Contrôle		
	aantal	gewicht		aantal	gewicht		aantal	gewicht		aantal	gewicht	
1	114	46.5	2	92	40.3	3	88	38.1	4	84	37.3	1 ^e soort andijvie
11	114	51.4	12	90	43.1	9	111	53.1	10	101	45.9	
20	118	53.6	17	117	53.3	18	112	58.6	19	112	54.1	
26	<u>111</u>	<u>55.6</u>	27	<u>153</u>	<u>75.2</u>	28	<u>138</u>	<u>74.6</u>	25	<u>138</u>	<u>67.7</u>	
	457	207.1		452	211.9		449	224.4		435	205.0	
1	41	10.0	2	44	10.9	3	53	14.6	4	54	14.1	2 ^e soort andijvie
11	24	6.6	12	48	12.6	9	43	11.5	10	46	10.8	
20	47	12.1	17	50	13.6	18	49	14.0	19	34	8.1	
26	<u>61</u>	<u>18.2</u>	27	<u>19</u>	<u>5.2</u>	28	<u>37</u>	<u>11.5</u>	25	<u>33</u>	<u>7.8</u>	
	173	46.9		161	42.3		182	51.6		167	40.8	
1	155	56.5	2	136	51.2	3	141	52.7	4	138	51.4	1 ^e en 2 ^e soort andijvie
11	138	58.0	12	138	55.7	9	154	64.6	10	147	56.7	
20	165	65.7	17	167	66.9	18	161	72.6	19	146	62.2	
26	<u>172</u>	<u>73.8</u>	27	<u>172</u>	<u>80.4</u>	28	<u>175</u>	<u>86.1</u>	25	<u>171</u>	<u>75.5</u>	
	630	254.0		613	254.2		631	276.0		602	245.8	
1	100	36.5	2	100	37.6	3	100	37.4	4	100	37.2	Gemiddeld gewicht per 100 kroppen van de totale oogst.
11	100	42.0	12	100	40.4	9	100	41.9	10	100	38.6	
20	100	39.8	17	100	40.1	18	100	45.1	19	100	42.6	
26	100	<u>42.9</u>	27	100	<u>46.7</u>	28	100	<u>49.2</u>	25	100	<u>44.2</u>	
		40.3			41.2			43.4			40.7	

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder glas te Naaldwijk

Telefoon K 1740-4545 en 4546

ZUIDWEG 38

Giro 293110

VERSLAG

Brief No

Monster(s) ontvangen :

omtrent het onderzoek van grondmonster(s) van :

29/10

DE HEER

Kosten Monster x f = f

Gelieve te storten Giro no 293110

Vlugge betaling bespaart U onkosten

Naaldwijk, 19.....

Volg-nummer	Merk v.h. monster	„Humus gloeiverl.“ %	Ca CO ₃ %	p H	Na CL %	Gloeirest %	N- water ^{*)}	P- water ^{*)}	K- water ^{*)}	Magne- sium a.z. ^{**)}	Mangaan a.z. ^{**)}	IJzer a.z. ^{**)}	Alumi- nium a.z. ^{**)}
5108	A 1	3.9	2.87	7.4	0.006	0.06	1.2	4.0	7.5	82	5.0	0.7	0.3
5109	A 2	4.1	1.46	6.8	0.006	0.18	1.7	3.8	14.8	77	5.0	0.8	0.5
5110	B 1	3.7	1.48	7.2	0.006	0.07	1.6	4.3	9.8	61	6.5	0.7	0.4
5111	B 2	3.9	1.32	7.3	0.006	0.06	1.2	4.6	8.0	58	5.0	0.8	0.3
5112	C 1	4.5	2.02	7.7	0.006	0.08	1.5	3.8	10.0	77	5.5	1.5	0.1
5113	C 2	4.3	0.62	7.5	0.006	0.14	2.1	3.4	10.0	77	5.0	1.3	0.1
5114	D 1	3.3	1.76	7.5	0.006	0.06	1.0	3.5	8.0	63	8.5	4.0	0.6
5115	D 2	3.6	1.38	7.3	0.006	0.06	1.3	4.1	7.8	67	6.5	1.0	0.4

Advies:

Niet besproken analysecijfers zijn normaal voor betreffende grond.

Alle cijfers zijn omgerekend op bij 105°C gedroogde grond.

Alle hoeveelheden mest zijn, tenzij nadrukkelijk anders vermeld, bedoeld per vierkante roe.

*) Uitgedrukt in mg. per 100 g. grond.

**) Uitgedrukt in delen per miljoen in het extract.