

A
R
22



**Proefstation
voor de Groenten- en Fruitteelt onder glas
te Naaldwijk**

Verslag van het gebruik van Maleïne Hydrazide
ter voorkoming van voosheid in radijs.
Platglas 1957. Project III - 39.

1958

W. van Ravestijn

2231254

VERSLAG VAN HET GEBRUIK VAN MALLEINE HYDRAZIDE TER VOORKOMING
VAN VOOSHEID IN RADIJS. PLATGLAS 1957. PROJECT III - 39.

Inleiding.

Voortbouwende op de resultaten uit een voorgaande proef verkregen, is deze proef opgeset, waarbij vooral het hoogste M.H. percentage werd toegepast. Door vroeger te spuiten werd nu getracht de voosheid te voorkomen, terwijl bovendien een late oogstdatum werd aangehouden, waardoor het gunstig effect mogelijk duidelijker zou zijn.

Proefopzet en Uitvoering.

Gesaaid werd op 22 januari 1957 160 g zaad van het ras Ronde Rode van v/d Berg voor 40 ramen. Na opkomst van het gewas werd een strook van ± 5 cm. onder de raamlijsten uitgetrokken, om de diverse vakken gemakkelijker af te schermen tijdens het spuiten.

De proef vond in 4-voud plaats. Zie plattegrond in bijlage 1.

De behandelingen waren:

1. Spuiten met M.H.30 3.333 d.p.m. (≈ 1000 d.p.m. M.H.), 10 dagen voor de oogst.
2. Spuiten met M.H.30 10.000 d.p.m. (≈ 3000 d.p.m. M.H.), 10 dagen voor de oogst.
3. Spuiten met M.H.30 10.000 d.p.m. (≈ 3000 d.p.m. M.H.), 20 dagen voor de oogst.
4. Spuiten met M.H.30 10.000 d.p.m. (≈ 3000 d.p.m. M.H.), 20 dagen voor de oogst, die 10 dagen later valt dan normaal.
5. Onbespoten, normale tijd oogsten (controle voor beh. 1, 2 en 3).
6. Onbespoten, 10 dagen later dan normaal oogsten (controle voor beh. 4).

Gebruikt werd M.H.30% van de firma Noury en v.d. Lande.

De eerste bespuiting vond plaats op 13 maart (beh.3). Gebruikt werd een pulverisator met savaldop van 0,5 mm ϕ . De druk was ± 4 atm. Verbruikt werd 450 ml. De radijsjes hadden reeds zeer kleine knolletjes gevormd, welke nog geen voosheid vertoonden. Het gewas had zich zeer regelmatig ontwikkeld. De luchttemp. tijdens de bespuitingen was bij de grond $19,5^{\circ}\text{C}$, de temp. van de vloeistof $16,5^{\circ}\text{C}$ (saktherm.No.11).

De tweede bespuiting vond 23 maart plaats. Voor beh. 2 en 4 werd tezamen 1100 ml (\approx gem.550 ml) verspoten, voor beh. 1, 600 ml. De radijs was toen bijna oogstbaar en enkele knolletjes vertoonden reeds een lichte mate van voosheid. De luchttemp. bij de grond was tijdens het spuiten $12,2^{\circ}\text{C}$, de temp.

van de vloeistof $13,3^{\circ}\text{C}$ (zaktherm.No.11). De radijsen werden op 2 april (beh.1, 2, 3 en 5) en 12 april (beh. 4 en 6) geoogst.

Resultaten.

Uit de oogstgegevens bleek, dat het spuiten met M.H. 3000 d.p.m. 20 dagen voor de oogst, zowel bij de normaal als bij de laat geoogste radijsjes een kleiner percentage te grote radijsen opleverde. Dit ging echter in beide gevallen samen met een regeling van het loof en een verdroogd en donker uiterlijk van de knolletjes. Door deze behandeling werd de groei dus te sterk geremd. De voosheid werd echter door deze en geen van de overige behandelingen verminderd. Bij beh.1 (1000 d.p.m. M.H. 10 dagen voor de oogst) werden zelfs duidelijk meer radijsen voos. Mogelijk was de concentratie te laag, waardoor een groei-stimulerend effect werd verkregen, hoewel vlg. de literatuur goede resultaten met deze concentratie zijn verkregen.

Dat ook de overige bespuitingen geen vermindering van het percentage voos tot gevolg had, kan mogelijk aan een te laat tijdstip van bespuiten worden toegeschreven.

In bijlage 2, 2A en 2B zijn de percentages te grote radijsen en voos radijsen opgenomen. Bijlage 3 geeft de luchttemp. vanaf het spuiten weer.

Conclusie.

Deze proef heeft geen positieve resultaten opgeleverd. Bij geen van de behandelingen werd het voos worden tegengegaan. Wel trad bij de hoogste concentratie, die 20 dagen voor de oogst werd toegepast, groei-remming op, die echter alleen resulteerde in een vergeling van het loof en een donker en verdroogd uiterlijk van de knolletjes zonder de voosheid tegen te gaan.

Uit deze proef blijkt dus, dat mogelijk een vroegere bespuiting met concentraties tussen 1000 en 3000 d.p.m. M.H. betere resultaten tot gevolg kan hebben.

De proefneemster,

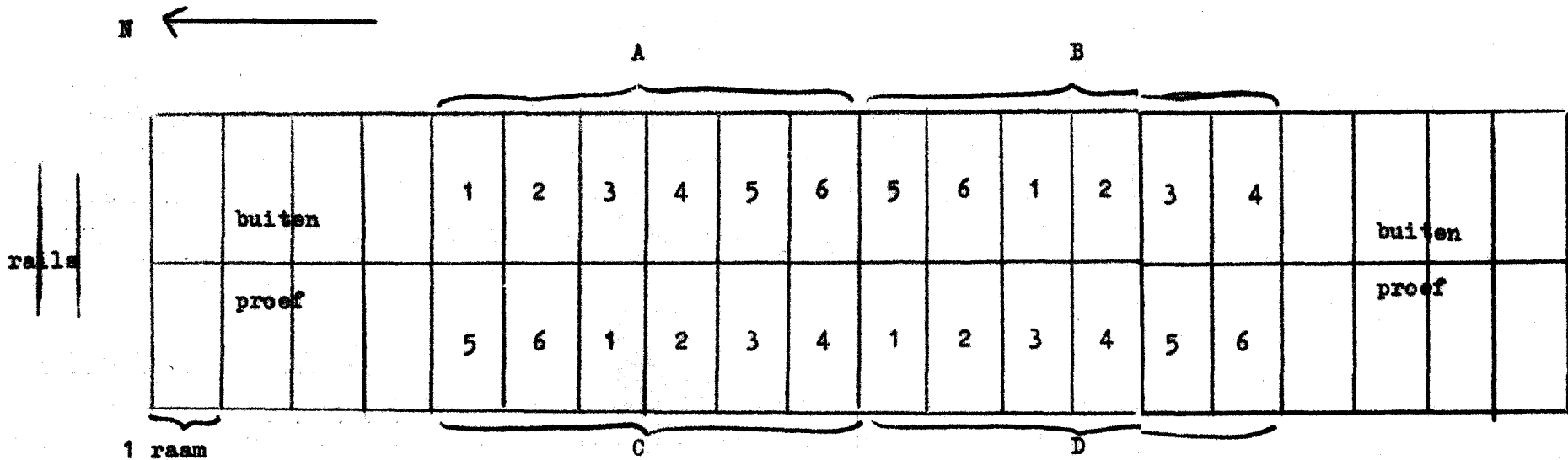
W. v. Ravestijn

7 - 11 - 1957.

juni '58

JW.

Plattegrond betreffende groeistofbespuitingen op radijs 1957.



Proef in viervoud (A, B, C, D)

1. Bespuiten met M.H.30 3.333 d.p.m. (= 1000 d.p.m.M.H.) 10 dagen voor de oogst.
2. " " " 10.000 d.p.m. (= 3000 " ") 10 " " " "
3. " " " " " (= 3000 " ") 20 " " " "
4. " " " " " (= 3000 " ") 20 " voor een oogst die 10 dagen later valt dan normaal.
5. Onbehandeld, normale tijd oogsten (gelijk met beh. 1 t/m 3).
6. Onbehandeld, 10 dagen later dan normaal oogsten.

Groeistofbespuitingsproef
op radijs 1957.

% te grote radijzen, per vak en gem per beh.

M.H. 1000 d.p.m., 10 dagen voor de oogst					M.H. 3000 d.p.m., 10 dagen voor de oogst				
		Aantal		%			Aantal		%
		groot	norm.	groot			groot	norm.	groot
Parallel	1A	6	72	7,7	Parallel	2A	5	87	5,4
	1B	8	86	8,5		2B	9	70	11,4
	1C	24	61	28,2		2C	11	80	12,1
	1D	13	60	17,8		2D	9	67	11,8
	Totaal	51	279			Totaal	34	304	
	Gem.	13	70	15,5		Gem.	9	76	10,1
M.H. 3000 d.p.m., 20 dagen voor de oogst					Onbespoten, normale tijd oogsten				
		Aantal		%			Aantal		%
		groot	norm.	groot			groot	norm.	groot
Parallel	3A	2	86	2,3	Parallel	5A	14	71	16,5
	3B	0	100	0,0		5B	7	81	7,9
	3C	11	75	12,8		5C	10	51	16,4
	3D	3	71	4,5		5D	7	80	8,1
	Totaal	16	332			Totaal	38	283	
	Gem.	4	83	4,6		Gem.	10	71	11,8
M.H. 3000 d.p.m. 20 dagen voor de ^{late} oogst					Onbespoten, laat oogsten				
		Aantal		%			Aantal		%
		groot	norm.	groot			groot	norm.	groot
Parallel	4A	8	50	13,8	Parallel	6A	10	54	16,5
	4B	16	47	25,4		6B	10	44	7,9
	4C	13	62	17,4		6C	25	41	16,4
	4D	12	70	14,6		6D	19	67	8,1
	Totaal	49	229			Totaal	64	206	
	Gem.	12	57	17,6		Gem.	16	52	11,8

Groei-stofbespuitingsproef op
radijs 1957.

Aantal & % voze radijsen per vak en gem. per behandeling.

M.H. 1000 d.p.m. 10 dagen voor de oogst									
	groot			normaal			Totaal		
	voos	goed	voos %	voos	goed	voos %	voos	goed	voos %
1A	3	3	50,0	16	56	22,2	19	59	24,4
1B	6	2	75,0	59	27	68,6	65	29	69,1
1C	20	4	83,5	23	38	37,7	43	42	50,6
1D	12	1	92,3	15	45	25,0	27	46	37,0
Totaal	41	10		113	166		154	176	
Gem.	10	3	80,5	28	42	40,5	38	44	46,6

M.H. 3000 d.p.m. 40 dagen voor de oogst									
	groot			normaal			Totaal		
	voos	goed	voos %	voos	goed	voos %	voos	goed	voos %
2A	4	1	80,0	35	52	40,2	39	53	42,4
2B	5	4	55,5	19	51	27,1	24	55	30,3
2C	10	1	91,0	27	53	33,8	37	54	40,6
2D	6	3	66,6	21	46	31,3	27	49	35,5
Totaal	25	9		102	202		127	211	
Gem.	6	2	73,5	26	51	33,6	32	53	37,6

M.H. 3000 d.p.m. 20 dagen voor de oogst									
	groot			normaal			Totaal		
	voos	goed	voos %	voos	goed	voos %	voos	goed	voos %
3A	2	0	100,0	23	63	26,7	25	63	28,4
3B	0	0	-	33	67	33,0	33	67	33,0
3C	9	2	81,9	24	51	32,0	33	53	38,4
3D	3	0	100,0	33	58	46,5	36	38	48,7
Totaal	14	2		113	219		127	221	
Gem.	4	1	87,5	28	55	34,0	32	55	36,5

M.H. 3000 d.p.m. 20 dagen v.d. late oogst									
	groot			normaal			Totaal		
	voos	goed	vob% s	voos	goed	vob% s	voos	goed	vob% s
4A	8	0	100,0	46	4	92,0	54	4	93,0
4B	16	0	100,0	36	11	76,5	52	11	82,5
4C	11	2	84,6	39	23	62,8	50	25	66,6
4D	11	1	91,6	40	30	57,2	51	31	62,1
Totaal	46	3		161	68		207	71	
Gem.	12	1	93,9	40	17	70,2	52	18	74,6
Onbespoten, normale tijd oogsten									
	groot			normaal			Totaal		
	voos	goed	vob% s	voos	goed	vob% s	voos	goed	vob% s
5A	10	4	71,4	21	50	29,6	31	54	36,5
5B	4	3	57,2	17	64	20,9	21	67	23,9
5C	8	2	80,0	14	37	27,5	22	39	36,0
5D	5	2	71,5	32	48	40,0	37	50	42,5
Totaal	27	11		84	199		111	210	
Gem.	7	3	71,1	21	50	29,6	28	53	34,6
Onbespoten, laat oogsten									
	groot			normaal			Totaal		
	voos	goed	vob% s	voos	goed	vob% s	voos	goed	vob% s
6A	9	1	90,0	46	8	85,2	55	9	86,0
6B	8	2	80,0	31	13	70,4	39	15	72,2
6C	22	3	88,0	21	20	51,2	43	23	65,1
6D	16	3	84,4	46	21	68,7	62	24	72,2
Totaal	55	9		144	62		199	71	
Gem.	14	2	86,0	36	16	69,9	50	18	73,6

Radijs groeistofbespuitingsproef 1957.

Max. min. therm. 38.

Datum 1957	min. index	9 u		2 u	
		vloeistof		vloeistof	
		max.	min.	max.	min.
	begin	temperatuur			
16 mrt	8,2	9,2	8,9		
17					
18	7,8	14,6	13,8	16,4	16,0
19	8,6	11,9	11,3	12,6	11,6
20	9,3	13,6	13,1	12,8	12,2
21	6,4	12,3	11,6	17,6	16,7
22	3,9	14,6	14,2	24,4	23,8
23	5,5	12,6	12,0		
24					
25	7,5	15,1	14,4	17,3	17,2
26	6,4	12,6	11,8	12,8	11,6
27	8,3	10,4	9,9	12,4	11,6
28	5,0	14,7	14,0	16,7	16,0
29	6,2			19,9	19,4
30	2,9	9,6	8,9		

Radijs groeistof besp. platglas.

Max. min. therm. 18

Datum 1957	Min. Index	vloeistof		vloeistof	
		max.	min.	max.	min.
1 apr	33	16,7	16,2	22,4	21,6
2	6,0	10,4	9,7	28,3	27,6
3	6,2	10,4	10,0	20,3	19,8
4	4,9	15,3	14,7	28,8	28,4
5	7,3	22,6	21,8	26,4	25,5
6	7,6	15,1	14,2		
7					
8	2,6	21,6	21,2	21,6	21,0
9	6,2	10,2	9,8	12,9	12,2
10	5,8	15,8	15,4	23,5	23,8
11	3,6	19,5	17,2	18,5	16,7
12	1,8	17,8	16,5	15,9	15,0
	1413	6372		7492	
Gem.	5,9	13,9		18,7	