

db

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A

1

S

81

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

Brocoliteelt met behulp van platglas en op de opengrond, 1951-1952.

door:

D.v.Staalduine.

Naaldwijk, 1958.

2231829

A
110/6
S
81

1109

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

Slambroek 402

28 AUG 61

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

BROCOLITEELT MET BEHULP VAN PLATGLAS EN OP DE OPENGROND 1950-1952.

Doel.

In aansluiting op de in het seizoen 1950 - 1951 genomen proeven (zie verslag Brocoliteelt 1950 - 1951) en de glasteelt in het seizoen 1951 - 1952 werd bij een aantal brocoliselecties nagegaan of een teelt op de opengrond en een teelt waarbij tijdelijk platglas werd gebruikt, mogelijk was.

Opzet.

In hoofdzaak werden dezelfde selecties beproefd die ook bij de glasteelt ingeschakeld waren. Bij de platglasteelt werden 8 selecties in 2-voud vergeleken, bij de opengrondsteelt 10, eveneens in 2-voud.

Onderstaande 8 selecties werden in beide gevallen beproefd. De beide laatstgenoemde selecties werden alleen bij de opengrondsteelt in de proef opgenomen (zie bijlage 1).

1. Vroege witte extra verbeterde d'Angers	1951	no.2371	Supergran	België
2. idem		" 2372	"	"
3. idem		" 2382	"	"
4. idem	1950	" 2371	"	"
5. idem	1950	" 2381	"	"
6. Late witte enz.	1951	" 2377	"	"
7. idem	1950	" 2376	"	"
8. Wattel	1951		"	"
12. Snowcap	1951		Yates	Engeland
13. Snowdrift	1951		"	"

Het jaartal geeft het jaar een waarin het zaad ontvangen werd. Het nummer achter het jaartal is het catalogusnummer van de firma.

Buiten de proef werden enige selecties opgenomen om het perceel te vullen.

De platglasrij werd aangelegd achter W IV. Deze rij was dit jaar gebruikt voor de komkommerteelt. De planten voor de opengrondsteelt kwamen op een perceel achter het weerhuisje waar tot kort voor het uitplanten, + 1/2 maand, aardbeiplanten in de opengrond gestaan hadden.

Bij de platglasteelt werden 5 planten per raam gepoot. Een rij planten onder de schroot viel hierbij buiten de proef, zodat er 4 proef-

planten per raam stonden. Bij de platglasteelt werden, voor zover beschikbaar, 16 planten per no. uitgeplant. Bij de opengrondsteelt bedroeg dit aantal 24 stuks.

Verloop van de proef.

De no's 1 & m 8 werden van 18 - 20 juli op de opengrond gezaaid. De no's 12 en 13, door het te laat ontvangen van het zaad, pas op 31 juli. Omstreeks half augustus werden de planten in bloempotten opgepot. Om de hergroei gunstig te bevorderen werden de planten na het oppotten enige dagen onder platglas geplaatst.

Om goede stevige planten te krijgen werden de planten begin september uit elkaar geplaatst.

De planten voor de platglasrij werden 20 september gepoot en die voor de opengrondsteelt enige dagen later. Aangezien voor de glasteelt in warenhuis 3 door de platglasteelt de grootste planten gebruikt werden, waren de planten voor de opengrondsteelt iets kleiner.

In verband met het droge zonnige weer werden de planten enige malen besproeid door middel van een regenleiding. Desondanks was de groei van de planten op de opengrond slecht. Na het watergeven groeiden de planten op de platglasrij bevredigend.

Half december werden de ramen op de platglasrij gebruikt. Deze zijn er tot begin maart opgebleven.

De planten op de opengrond zijn gedurende enige koude dagen en nachten met rietmatten afgedekt geweest. Aangezien de winter zacht was, was dit slechts enkele malen nodig.

Om de groei van de planten na de winter te bevorderen werd begin maart per rr^2 1 kg Kalkammonsalpeter gegeven.

De oogst van de broccoli van de platglasrij begon 9 april en eindigde 2 mei. Op de opengrond werd op 16 ^{april} ongeveer 50% geoogst. De kwaliteit en grootte van de broccoli was door de slechte groei in het najaar van 1951 zodanig dat deze proef werd afgeschreven. Afzonderlijke waarnemingen per ras voor de oogst zijn dus niet uitgevoerd.

Waarnemingen tijdens de groei van de planten in de platglasrij.

Op 19 december en 21 maart werden standcijfers gegeven voor de planten in de platglasrij. De planten op de opengrond waren zo slecht ontwikkeld dat het o.i. geen zin had hiervoor cijfers te geven. De no's 2 en 3 en 5 hadden gemiddeld een iets mindere groeikracht dan de andere selecties. De ouderdom van het zaad kan dit niet veroorzaakt hebben omdat de beide eerstgenoemde nummers in 1951 ontvangen waren. In het al-

gemeen is de groei van de planten die van nieuw zaad geteeld worden meestal iets sterker dan van oud zaad.

De gemiddelde stand van de planten was op 21 maart gemiddeld wat minder dan op 19 december. De gemiddelde standcijfers op 21 maart toonden aan dat vooral de no's 1, 4, 7 en 8 goed door de winter heen gekomen zijn. Een gemiddeld cijfer van 7 kan zeker bevredigend geacht worden.

Hoewel de planten wel enige bladaren verloren hadden in de winter was de beschadiging door vorst bij alle selecties van geringe betekenis. Het ras Morse January, dat buiten de proef voorkwam, was zeer vorstgevoelig. Reeds bij de controle op 19 december vertoonde dit ras lichte vorstschade. Bij de controle op 21 maart was dit ras vanwege vorstbeschadiging waardeloos gevonden. Wel bleek dit ras, evenals vorig jaar, weer het vroegst te zijn. Aangezien in deze zachte winter slechts 2x een minimum temperatuur van -5°C of daar onder werd geregistreed^r (op 2 m hoogte) heeft het geen zin meer dit ras in de toekomst bij deze teeltwijze op te nemen.

De oogst.

Op bijlage 2 zijn de oogstgegevens per parallel vermeld. Bij de oogst werd de datum en de grootte van de kolen en de stekkolen genoteerd. Aangezien in het geheel geen losse of geschifte kolen voorkwamen, was er weinig verschil in kwaliteit. Over de prijs van de broccoli is niets bekend, omdat deze gedeeltelijk met de bloemkool uit het warenhuis is geweest, voor zover dit mogelijk bleek. De kleur van de broccoli t.o.v. de vroege kaskool was minder wit. De voornaamste oorzaak hiervan is wel o.i. het verschil in erfelijke eigenschappen, aangezien de bladbevlekking van de broccoli wel voldoende was om verkleuring door de zon te voorkomen.

De vroegheid.

Tussen de parallellen kwamen in enkele gevallen grote verschillen in vroegheid voor. Tot een verschil in stand was dit niet terug te brengen. Wel speelde het aantal kleine planten hierbij een bepaalde rol. Op bijlage 2a is een overzicht gegeven van het percentage van de broccoli die op 21 april geoogst waren. Hieruit blijkt dat de no's 2371 en 2372, waarvan in 1951 zaad ontvangen was, verreweg het vroegst waren. Tussen de andere selecties kwamen onderling gemiddeld geringe verschillen voor. Het percentage dat op 21 april geoogst was varieerde bij deze selecties tussen 45 en 60%. De onderlinge verschillen tussen de parallellen waren in het algemeen groter. Er kan nog worden opgemerkt dat het verschil bij no.3 2381 (1951) tussen parallel Cost en West niet betrouwbaar was, omdat bij de eerstgenoemde parallel planten van no.4 voorkwamen, die bij de oogst niet

afzonderlijk werden opgenomen.

De aandacht kan nog worden gevestigd op het feit, dat de oogst van de planten bij no.1 belangrijk vroeger was dan bij no.4, alhoewel beide no's tot dezelfde selectie behoorden. Het jaar van zaadwinning was echter, zoals bekend, niet gelijk. In tegenstelling tot de warenhuisteelt waren de beide late Angerstypen niet laat te noemen. De weersomstandigheden in de maand april zullen hierbij echter een belangrijke rol gespeeld hebben. Van 9 t/m 18 april was het dit jaar warm weer. De maximum temperatuur schommelde in deze periode tussen 18,4 en 23°C. Door warm weer werden de erfelijke verschillen in oogsttijd steeds min of meer vervlakt, hetgeen ook nu o.i. het geval was.

In overeenstemming met de warenhuisteelt waren de no's 1, 2 en 8 gemiddeld het vroegst oogstbaar. Men uitzondering op de uitkomsten van de warenhuisteelt vormde zoals reeds bekend, no.4 (2371,1950).

De grootte.

Op bijlage 3 is een overzicht gegeven van de grootte van de broccoli's per parallel. De indeling van de grootte geschiedde overeenkomstig de veilingvoorschriften. Aangezien er slechts zeer weinig I kolen geoogst werden, werden de kolen van de sortering I en II bij elkaar gevoegd. Kolen die kleiner waren dan 10 cm., over de kop gemeten, werden bij het stek ondergebracht.

Bezien we de cijfers op de bovengenoemde bijlage dan blijkt duidelijk dat de late Angerstypen, de no's 2376 en 2377, kleiner waren dan de vroege selecties. Evenals bij de glasteelt blonk de selectie van de heer Wattel uit Zeeland weer uit, door het grootste percentage I en II kolen te leveren. Dat bij het ras no.3,2382, bij de westelijke parallel geen I of II kolen voorkwamen, kan ongetwijfeld tot de tamelijk slechte stand (bijlage 4) op 21 maart worden teruggebracht. De hoge percentages stek bij de no's 2 west, 4 oost en 6 west hangt min of meer samen met een aantal kleine planten die bij deze no's voorkwamen.

Dat de broccoli betrekkelijk klein van stuk was, kan ook voor een belangrijk gedeelte teruggebracht worden tot het warme en droge weer in de maand april. Bij een goede grootte had het percentage I en II kolen + 80 % moeten bedragen. Het gemiddelde percentage I en II kolen voor alle no's bedroeg thans slechts 36%. Slechts no.8, het in Zeeland gebruikte Angerstype, kwam daar met 57% belangrijk bovenuit.

Conclusie.

Een teelt op de opengrond mislukte doordat te laat geplant was en de planten na het uitpoten slecht wilden doorgróeien. Bij een teelt waarbij platglas werd uitgeschakeld van half december tot begin maart werd een beter

resultaat bereikt.

Wat vroegheid en grootte betref voldeden de vroege Angerstypen beter dan de latere.

De grootte van de brocolie wordt beïnvloed door de grootte van de plant. Zowel bij een opengrondsteelt als bij een teelt waarbij tijdelijk het glas wordt ingeschakeld dient er naar gestreefd te worden grotere planten te hebben voor de winter invalt. De uitplantdatum dient daarom te liggen tussen half juli en half augustus. Kleine planten zullen door invloed van de kou in de winter even gemakkelijk overgaan in generatieve stadium als grotere planten. Slechts bij voor de winter gevormde grote, praktisch volwassen planten, is een voorwaarde aanwezig van een oogst van grote brocolio^s. De wellicht iets grotere vorstgevoeligheid van deze planten zal men dan op de koop moeten toenemen.

De proefnemer,
D. v. Staalduine
2 - 1 - 1953.

dec. '58

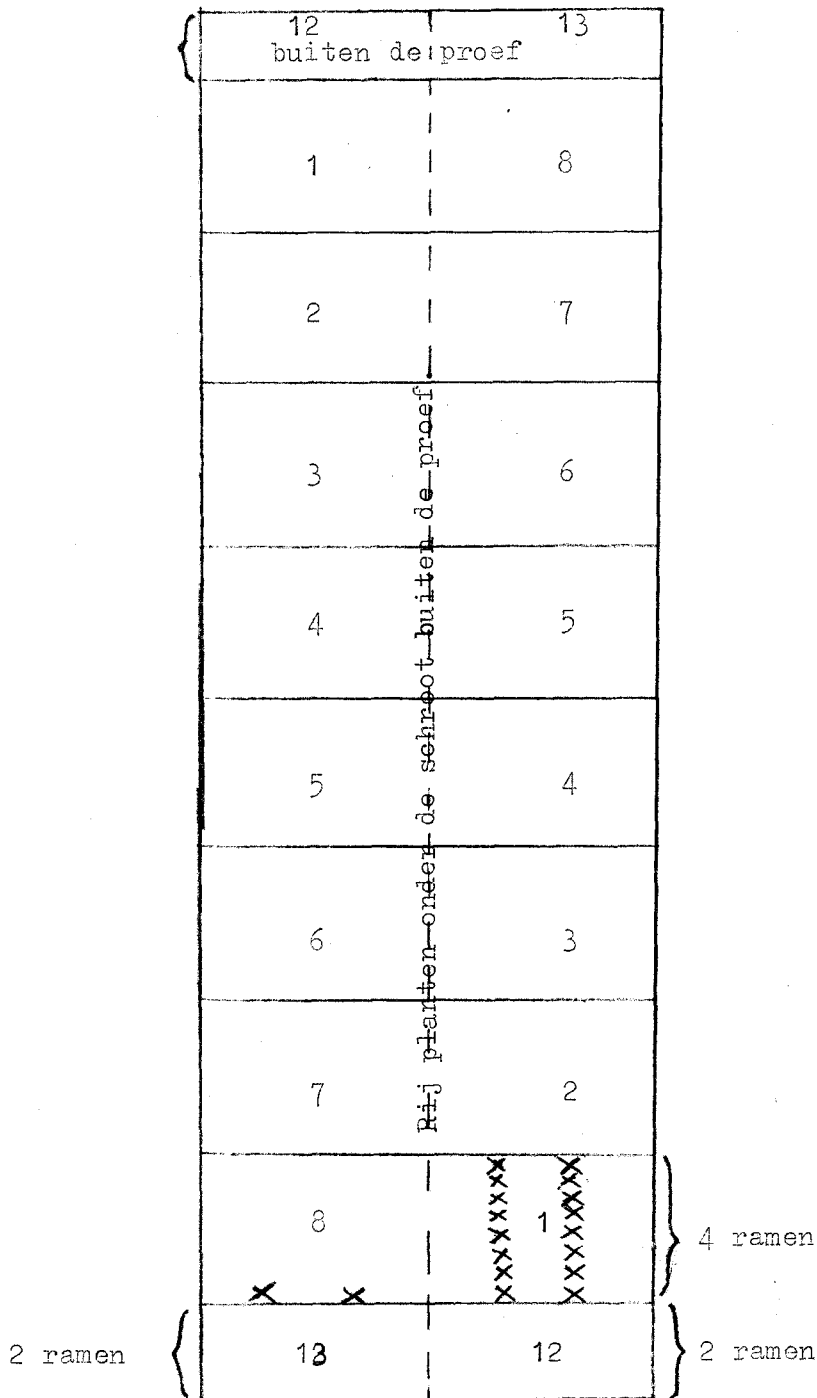
J.W.

Plattegrond Platglasrij Broccoli 1951 - 1952.

N.

W.

O.



Z.

West No.1 - 2371, 1951

Oost No.1 - 2371, 1951

Datum	I	II	III	Stek	Totaal	Datum	I	II	III	Stek	Totaal
9/4			2		2	9/4			3		3
11/4	1	2	1		4	11/4					
18/4		1	1	1	3	18/4		0	1	1	2
21/4		4	2	1	7	21/4		4	4		8
25/4						25/4					
2/5						2/5					
	1	7	6	2	16			4	8	1	13

West No.2 - 2372, 1951

Oost

Datum	I	II	III	Stek	Totaal	Datum	I	II	III	Stek	Totaal
9/4		1	2		3	9/4			5		5
11/4	1	2		2	5	11/4		3			3
18/4						18/4					
21/4				1	1	21/4		1	4		5
25/4		5	1		6	25/4					
2/5				1 ^x	1	2/5					
	1	8	3	4	16			4	9		13

x hartloos

West No.3 - 2382, 1951

Oost

Datum	I	II	III	Stek	Totaal	Datum	I	II	III	Stek	Totaal
9/4			2		2	9/4			2		2
11/4			1	1	2	11/4	1	1			2
18/4			2		2	18/4					
21/4						21/4					
25/4			2		2	25/4		6	6		12
2/5						2/5					
			7	1	8		1	7	8		16

West no.4 - 2371, 1950

Oost

Datum	I	II	III	Stek	Totaal	Datum	I	II	III	Stek	Totaal
9/4		1	4		5	9/4		1	2		3
11/4		1	1		2	11/4		1			1
18/4		1			1	18/4				2	2
21/4						21/4					
25/4		5	1	1	7	25/4		3	2	4	9
2/5						2/5					
		8	6	1	15			5	4	6	15

West No.5 - 2381, 1950

Oost

Datum	I	II	III	Stek	Totaal	Datum	I	II	III	Stek	Totaal
9/4			2	1	3	9/4			3		3
11/4	1		2		3	11/4		2		1	3
18/4			1		1	18/4		1	1		2
21/4		1			1	21/4					
25/4		4	2	1	7	25/4		4	3		7
2/5						2/5					
	1	5	7	2	15			7	7	1	15

West No.6 - 2377, 1951

Oost

Datum	I	II	III	Stek	Totaal	Datum	I	II	III	Stek	Totaal
9/4				1	1	9/4					
11/4						11/4					
18/4			2	2	4	18/4			5	1	6
21/4				1	1	21/4		3 ^x	1		4
25/4		1	4	3	8	25/4			5	1	6
2/5		1		1	2	2/5					
		2	6	8	16			3	11	2	16

x één geschrift

West No.7 - 2376, 1950

Oost

Datum	I	II	III	Stek	Totaal	Datum	I	II	III	Stek	Totaal
9/4			1		1	9/4					
11/4						11/4					
18/4		1	3	3	7	18/4			2		2
21/4		1			1	21/4		3			3
25/4			6	1	7	25/4		1	9		10
2/5						2/5					
		2	10	4	16			4	11		15

West No.8 Wattel, 1951

Oost

Datum	I	II	III	Stek	Totaal	Datum	I	II	III	Stek	Totaal
9/4		1	2		3	9/4		1	2		3
11/4		2	1		3	11/4	1		1		2
18/4			1		1	18/4			1		1
21/4						21/4	1				1
25/4		6	1		7	25/4		2	1		3
2/5						2/5					
		9	5		14		2	3	5		10

Percentage van de oogst op 21 april 1952.

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
	2371 (1951)	2372 (1951)	2382 (1951)	2371 (1950)	2381 (1950)	2377 (1951)	2376 (1950)	Wattel (1951)
Oost	100	100	25	40	53	63	33	70
West	100	56	75	53	53	38	56	50
Gemiddeld	100	78	50	47	53	51	45	60

De grootte van kolen in percentages.

Parallel	1.			2.			3.			4.			5.			6.			7.			8.					
	2371			2372			2382			2371 ^x			2381 ^x			2377			2376 ^x			Wattel					
	I +	III	s	I +	III	s	I +	III	s	I +	III	s	I +	III	s	I +	III	s	I +	III	s	I +	III	s			
II			II			II			II			II			II			II			II			II			
ost	31	61	8	31	69	-	50	50	-	33	27	40	47	46	7	19	69	12	27	73	-	50	50	-			
est	50	38	12	56	19	25		88	12	53	40	7	40	47	13	13	37	50	13	62	25	64	36	-			
amiddeld	41	49	10	44	44	12	25	69	6	43	34	23	44	46	10	16	53	31	20	68	12	57	43	-			

Standcijfers op 19 december en 21 maart.

Aantal planten en kleine planten op 21 maart.

No.en plaats	Stand		Aantal planten	Aantal kleine planten	Opmerkingen 19 december
	19/12	21/3			
1.Oost	8	7	16	1	25 cm hoog, korte poot
West	<u>8</u>	<u>8</u>	16	1	22 cm hoog, korte poot
Gem.	8	7 $\frac{1}{2}$			
2.Oost	7	6	16	3	iets lager dan no.1, 20 cm
West	7 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	16	5	als Oost, ongelijk in groei
Gem.	7	5 $\frac{1}{2}$			
3.Oost	7	6	16	1	25-30 cm hoog, korte poot
West	6	5	8		kleine planten, 15 cm hoog
Gem.	6 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$			
4.Oost	7	7	16	4	20-22 cm hoog, korte poot
West	8	7	16	-	als Oost
Gem.	7 $\frac{1}{2}$	7			
5.Oost	7	6	15	-	25 cm hoog, korte poot
West	6 $\frac{1}{2}$	6	16	2	lager dan bij Oost 15-20 cm
Gem.	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$			
6.Oost	8 $\frac{1}{2}$	7	16	1	25 cm hoog, korte poot, donker- groen blad
West	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	16	4	groei minder dan bij Oost
Gem.	7	6 $\frac{1}{2}$			
7.Oost	9	7 $\frac{1}{2}$	16	1	30 cm hoog, poot 3-5 cm, donker- groen blad
West	7	7	16	1	ongelijk in groei, verder als bo- ven
Gem.	8	7			
8.Oost	7	7	13	-	25 cm hoog, matig korte poot
West	8	7	14	-	als boven
Gem.	7 $\frac{1}{2}$	7			