

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
06
S
81

EFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,
NAALDWIJK.

Spruitkoolselectieproef 1953-1954.

door:

D.v.Staalduine

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

SPRUITKOOLSELECTIEPROEF 1953-1954.

Inleiding en doel.

In verband met de grote betekenis van de teelt van spruitkool in het Zuidhollands Glasdistrict, ongeveer 1/3 van de productie wordt hier geteeld, werd door het Proefstation in het voorjaar van 1953 een avond belegd voor de spruitkooltelers in het Westland.

Op deze vergadering, waar o.a. Ir. Sneep van het I.V.T. uit Wageningen het woord voerde, kwam de wens naar voren een spruitkoolselectieproef te nemen met zogenaamde tuindersselecties en selecties van de handel.

Evenals in andere spruitkoolteeltgebieden worden ook in het Westland veel zogenaamde tuindersselecties geteeld.

In samenwerking met het I.V.T. en de rayonassistenten te De Lier en Maasland werden een aantal tuinders- en handelaarsselecties gekozen, die in de proef werden opgenomen.

Opzet.

Onderstaande 6 selecties werden in de proef opgenomen:

1. Vroege Lierse, org. no 1 van v.d. Giessen te Rozenburg, verkregen via L. de Mos te Naaldwijk.
2. Late Lierse, org. no 2 van v.d. Giessen te Rozenburg, verkregen via L. de Mos te Naaldwijk.
3. Origineel Huizer, late van de zaadhandel Jos Huizer te Rijsoord.
4. Selectie van Geest, van A. C. v. Geest, Leeweg 5, De Lier.
5. Selectie Hoogenraad van H. Hoogenraad, Fr. Bernhardstraat 9, De Lier.
6. Roem van Barendrecht van de zaadhandel Rijk Zwaan te Rotterdam.

De opzet was de selecties op 3 verschillende plaatsen te vergelijken. Ze werden daartoe in 's-Gravenzande, Maasland en De Lier uitgeplant. Later bleek dat de planten op de percelen te 's-Gravenzande en Maasland veel aantasting vertoonden, respectievelijk van het bietenaaltje en knolvoet. Bovendien werd in Maasland nogal hinder ondervonden van vretterij door schapen. De opbrengsten van deze percelen leenden zich dan ook niet voor verwerking. De opbrengst van de planten van de proef in De Lier, op matig zware kleigrond, aan de Oostbuur[†]seweg op het bedrijf van de Gebr. Zeestraten, werden dan ook alleen verwerkt.

Elke selectie werd in drievoud vergeleken. Per parallel werden 96 planten

Voor de verdeling van de selecties over het perceel zie men de plattegrond op bijlage I.

Verloop van de teelt.

Van elke selectie werd 31 Maart 15 gram zaad in zand te kiemen gelegd. Vooraf was, voor zover dit de niet ontsmette partijen betrof, het zaad ontsmet met 0.3 % Ceresan tegen de vellersziekte (*Phoma lingam*).

Op 2 April werd het zaad gezaaid op een perceel van de heer Zwinkels aan de Zuidweg alhier. De grond, waarop gezaaid werd, was vrij zware kleigrond. Per selectie werd 10 m² gezaaid.

Op 14 April kwamen pas de eerste plantjes op. Besloten werd de grond goed nat te broezen en daarna licht af te dekken met turfmoalm. Dit geschiedde ook op 14 April.

In verband met de slechte opkomst van de planten werd na 24 uur voorweken van het zaad op 15 April opnieuw gezaaid tussen de kassen op het Proefstation.

Op 21 April was de standdichtheid van de selecties, behalve bij de no's 1 en 2, op het perceel van Zwinkels bevredigend. De droogte zal dus de opkomst aanvankelijk vertraagd hebben.

Op 27 April werden de planten bij Zwinkels begoten met 0.04 % Parathion 25 % tegen een koolvliegaantasting. Per 10 m² werd 20 liter vloeistof gebruikt. Een week later geschiedde dit bij de planten op het Proefstation.

27 Mei werden de planten te De Lier uitgeplant bij een afstand van 65 x 65 cm door assistent H. J. v. Gaalen.

Om aantasting van koolvlieg te voorkomen, werd op 5 Juni de grond rondom de planten behandeld met Parathion, 3 gram per plant van een 1 % stuifmiddel door de laborante Ida de Jong.

Op 27 Juni en 3 Juli werden de planten bespoten met Parathion 25 % in de gebruikelijke concentratie door assistent v. Gaalen.

Op 24 Augustus bleek, dat de groei van de planten zeer goed was en er geen ziekten van betekenis voorkwamen.

De spruiten werden onder leiding van assistent v. Gaalen viermaal geplukt, n.l. op 1 October, 31 October en 2 November, 23 November en 22 Februari. Voor de vorstperiode, die eind Januari begon en tot half Februari duurde, hadden de planten in feite reeds viermaal geplukt moeten zijn. Door diverse omstandigheden kon dit steeds geen doorgang vinden. De vorstperiode heeft bij alle selecties een gedeelte van de nog aanwezige spruiten waardeloos gemaakt.

Waarnemingen en oogstgegevens.

Op 31 October zijn de planten van de verschillende series beoordeeld op stand, uniformiteit en hoogte. Tevens werd het aantal uitgevallen planten opgenomen (zie de gegevens op bijlage II).

De groei van de planten was in het algemeen zeer bevredigend, mede dank zij het zachte en groeizame weer in de herfst. Alleen bij de selectie Roem van Barendrecht werd de stand nadelig beïnvloed doordat een aantal planten door koolvliegaantasting waren weggevallen. Waarschijnlijk zal hierbij de vallersziekte ook een bepaalde rol gespeeld hebben. Bovendien waren een aantal planten slecht gegroeid tengevolge van een koolgalmugaantasting. Deze selectie was hiervoor o.i. beslist gevoeliger dan de andere selecties. Waarschijnlijk speelt de geringere hoogte van de planten hierbij een bepaalde rol.

De uniformiteit per selectie was goed, alleen de selectie van Geest maakte hierop een uitzondering. De hoogte van de verschillende selecties was gemiddeld 80 à 90 cm, alleen de selectie Roem van Barendrecht was duidelijk minder hoog, ± 60 à 70 cm.

Bij de 2 originele handelssselecties Org. Huizer en Roem van Barendrecht kwamen de meeste uitvallers voor. Bij de andere selecties was dit niet van betekenis.

De productie 1ste en 2de soort spruiten op de diverse data zijn vermeld op de bijlagen III en IV.

Op de eerste oogstdatum was de selectie Roem van Barendrecht verreweg het vroegst. De kwaliteit van de spruiten liet op deze datum in het algemeen nog zeer veel te wensen over. Bij de selecties Vroege Lierse, Late Lierse, Selectie van Geest en Roem van Barendrecht was ongeveer 1/3 van de geplukte spruiten 1ste soort. Bij de selecties Org. Huizer en Selectie Hoogenraad was slechts ± 1/4 gedeelte 1ste soort.

Op de tweede oogstdatum gaven de selecties Vroege Lierse en Roem van Barendrecht de hoogste hoeveelheid 1ste soort spruiten, resp. 55.1 en 50.9 kg. Selectie Hoogenraad, Roem van Barendrecht en Org. Huizer gaven de hoogste hoeveelheid 2de soort spruiten, resp. 24, 23.8 en 21.1 kg.

Op 23 November waren er geen grote verschillen in opbrengst of kwaliteit tussen de selecties aanwezig.

Op de laatste oogstdatum werden alleen de goede spruiten geplukt en gewogen. Degene, die verrot waren door de vorst, zijn niet gewogen. Op deze datum waren er dus geen 2de soort spruiten.

De selectie Hoogenraad gaf ditmaal de hoogste totaalopbrengst met 58 kg. Roem van Barendrecht gaf de laagste opbrengst met totaal slechts 37.9 kg. Bij de andere rassen varieerde de hoeveelheid tussen 46 en 50.1 kg.

De totale opbrengst en de percentages 1ste en 2de soort spruiten zijn vermeld in bijlage V. De grootste hoeveelheid 1ste soort spruiten leverde de selectie Vroege Lierse met 157.3 kg, selectie Hoogenraad volgde als tweede met 140.1 kg. De selecties van Geest en Org. Huizer hadden de laagste hoeveelheid 1ste soort spruiten, n.l. 127 kg.

Het percentage 1ste soort spruiten was het hoogst bij de selectie Vroege Lierse, 83 %. Roem van Barendrecht had met 69 % het laagste percentage.

De productiefste rassen bleken dit jaar in deze proef te zijn: Roem van Barendrecht, Vroege Lierse en Selectie Hoogenraad. De totale opbrengst bedroeg resp. 198.4, 189.8 en 183.2 kg. De beide eerstgenoemde selecties danken hun hoge opbrengst voor een bepaald gedeelte aan hun vroegheid. Het laatstgenoemde ras voor een gedeelte aan de hoogste opbrengst op de laatste oogstdatum. Een goede resistentie tegen vorstschade heeft hierbij een grote rol gespeeld.

Een vergelijkend overzicht van de totale opbrengst en de hoeveelheid 1ste soort spruiten is vermeld op bijlage VI. De selectie Roem van Barendrecht is daarbij op 100 gesteld.

Vroege Lierse had slechts een 4 % lagere totaalopbrengst, terwijl het percentage 1ste soort spruiten 15 % boven die van Roem van Barendrecht uitging. De andere selecties hadden een totaalopbrengst, die van 8 tot 21 % onder die van Roem van Barendrecht bleef, terwijl het percentage 1ste soort spruiten gelijk of lager lag.

De totale productie en de hoeveelheid 1ste soort spruiten per plant zijn vermeld in bijlage VII. Hierbij werd uitgegaan van het werkelijke aantal planten, dat aanwezig was tijdens de oogst.

Roem van Barendrecht leverde verreweg de hoogste productie per plant, n.l. 0.76 kg, daarna volgde Vroege Lierse met 0.67 kg. De selecties van Geest en Late Lierse gaven de minste productie, n.l. 0.55 en 0.57 kg per plant. Vroege Lierse en Roem van Barendrecht leverden per plant het hoogste gewicht 1ste soort spruiten, resp. 0.55 en 0.52 kg. Bij de andere selecties varieerde dit tussen 0.44 en 0.49 kg per plant.

Tussen de selecties kwamen in diverse opzichten grote verschillen voor in kwaliteit van de spruiten.

Wat de kleur van de spruiten betrof was Vroege Lierse te bleek van kleur. De spruiten van deze selectie leken daardoor niet vers. De selecties van Hoogenraad en van Geest volgden in kleur op die van Vroege Lierse. De selecties Org. Huizer en Roem van Barendrecht hadden de beste groene kleur. Tussen de selecties van Geest en Late Lierse was niet veel verschil in kleur aanwezig.

Roem van Barendrecht had de grootste en ^{de} hardste spruiten. In grootte na Roem van Barendrecht volgden de selecties Org. Huizer en Selectie Hoogenraad. De kleinste spruiten hadden de selecties van Geest en Late Lierse.

Een opvallend verschijnsel was, dat gedurende de gehele oogstperiode de spruiten van Roem van Barendrecht veel "vetter" waren dan die der andere selecties. De oorzaak van dit verschijnsel was ongetwijfeld mede te wijten aan het zachte besmettelijke herfstweer. Dat bij deze selectie dit in veel ernstiger mate voorkwam dan bij de andere selecties was o.i. vooral een gevolg van

de grootte van de spruiten, het kort op de stam zitten en de geringe afstand tussen de spruiten onderling. In een droger en kouder najaar zou o.i. de kwaliteit van deze selectie wellicht beter kunnen zijn.

De vorm van de spruiten was bij alle selecties o.i. goed te noemen. Bij de selectie Hoogenraad waren de spruiten van boven niet goed gesloten. In dit jaar, waarin de spruiten zeer goedkoop waren, was het dan ook niet/verwonderlijk, dat juist de spruiten van deze selectie op de veiling te Westerlee veel doordraaiden.

Na de vorstperiode is per selectie een vorstresistentiecijfer gegeven. Uit de cijfers op bijlage VIII blijkt, dat de selecties van Geest en Hoogenraad het meest resistent waren. De selecties met de hoogste opbrengst, Roem van Barendrecht en Vroege Lierse, bleken het minst resistent te zijn. Late Lierse en Org. Huizer namen een tussenpositie in.

Naarmate de vorstresistentie beter was, was ook de kwaliteit van de spruiten beter. De cijfers gelden dan ook als maatstaf voor de kwaliteit op de laatste oogstdatum.

Conclusie.

Tussen de 6 verschillende selecties, die in deze proef opgenomen werden, kwamen in diverse opzichten belangrijke verschillen voor. In het algemeen hebben de zogenaamde tuindersselecties geen onbevredigende resultaten gegeven in vergelijking met de 2 selecties, die van de handel betrokken werden.

Door deze proef is het inzicht t.a.v. de kwaliteit van de spruiten zowel bij de assistenten als bij de kwekers toegenomen.

Door de strenge vorstperiode, omstreeks Februari, kon geen volledig oordeel over de productie verkregen worden. Het is dan ook noodzakelijk de proef nog eens te herhalen.

Aangezien de selectie Vroege Lierse te bleekgroene spruiten had, kan deze selectie in een volgende proef vervallen. Overigens was deze selectie productief, vroeg en was de kwaliteit, afgezien van de bleke kleur, zeer goed.

Late Lierse was laat, de spruiten waren klein, doch goed van vorm. De opbrengst was naar verhouding laag, de kwaliteit naar verhouding goed.

Org. Huizer was, zowel wat opbrengst als kwaliteit betrof, tegengevallen. In opbrengst stond deze selectie op de 4de plaats. Ongeveer 1/4 van de totale opbrengst bestond uit 2de scort. Overigens hadden de spruiten een prima kwaliteit en kleur en waren ze goed van grootte.

Selectie van Geest gaf de laagste opbrengst. De spruiten waren klein. De goede vorstresistentie was een gunstige eigenschap.

Selectie Hoogenraad. In opbrengst stond dit ras op de 3de plaats. De kwaliteit van de spruiten was matig, het minst van alle selecties op Roem van Barendrecht na. De vorstresistentie was goed.

Roem van Barendrecht. De spruiten van deze selectie waren hard, goed van kleur en vorm, doch zeer gevoelig voor rotten. Door dit rotten was slechts 69 % van de productie 1ste soort.

Deze selectie was het vroegst en gaf uiteindelijk de hoogste totale pro-
ductie. De gevoeligheid voor parasitaire aantasting was groter dan bij de
andere selecties. Door de korte stronkjes was het plukken van de spruiten bij
deze selectie moeilijk.

6 Augustus 1954

De proefnemer,

D. v. Staalduine.

7-12-'55

C.M.

Plattegrond.

Zuid
4
2
6
1
5
3
5
3
1
6
4
2
6
5
4
3
2
1

Noord

Toelichting:

- 1 = Vroege Lierse
- 2 = Late Lierse
- 3 = Orgineelⁱ Huizer
- 4 = Selectie van Geest
- 5 = Selectie Hoogenraad
- 6 = Roem van Barendrecht

1. Vroege Lierse			1	9	goed	80	4	Goede uniforme selectie, groeizaam bre
"	"		2	10	goed	80 - 90	-	type met iets paars.
"	"		3	10	goed	90	-	
2. Late Lierse			1	9	goed	60 - 70	2	Goede uniforme selectie, groei minder
"	"		2	10	goed	80 - 90	-	paars.
"	"		3	10	goed	80	-	
3. Origineel Huiser			1	9	goed	80 - 90	2	Goede uniforme, sterk groeiende selectie
"	"		2	9	goed	80 - 90	5	licht paars.
"	"		3	8	goed	80 - 90	6	
4. Selectie van Geest			1	9	matig	80	1	Matig uniforme, sterk groeiende selectie
"	"		2	8	matig	60 - 80, 100	-	vrij veel paars.
"	"		3	10	matig	80 - 100	-	
5. Selectie Hoogenraad			1	9	goed	80	1	Uniforme, sterk groeiende selectie, mi
"	"		2	10	goed	80 - 90	3	4, breed, lijkt veel op 4.
"	"		3	8	matig goed	80 - 90	-	
6. Roem van Parendrecht			1	8	goed	70	10	Uniforme, matig groeiende roodharfsele
"	"		2	8	goed	65 - 75	9	zware gewas (kortere bladstelen en kle
"	"		3	8	goed	60 - 70	8	meest aangetaast door koolgalmg.

Productie 1ste soort spruiten.

Selectie	Paral- lel	Gewicht in kg:				totaal
		1 Oc- tober	2 No- vember	23 No- vember	22 Fe- bruari	
1. Vroege Lierse	1	1.1	13.6	12	13	49.7
" "	2	2	24	12.3	18	56.3
" "	3	2.5	17.5	12.6	18.7	51.3
Totaal		5.6	55.1	36.9	49.7	157.3
2. Late Lierse	1	2.5	16.1	11.5	17.1	47.2
" "	2	2	13	11.7	18.5	45.2
" "	3	2.3	16	12	14.5	44.8
Totaal		6.8	45.1	35.2	50.1	137.2
3. Orgineel Huizer	1	2	13.8	12.5	12.5	40.8
" "	2	2	14	10.7	17	43.7
" "	3	2	14.3	9.8	16.5	42.6
Totaal		6	42.1	33	46	127.1
4. Selectie van Geest	1	1.2	12.2	10	17.5	40.9
" " "	2	1.5	13	11.1	17.5	43.1
" " "	3	1.3	15.5	12	14	42.8
Totaal		4	40.7	33.1	49	126.8
5. Selectie Hoogenraad	1	1.6	12.3	11.3	19	44.2
" "	2	1.4	18.3	11.2	18.5	49.4
" "	3	1.5	13.5	11	20.5	46.5
Totaal		4.5	44.1	33.5	58	140.1
6. Roem van Barendrecht	1	3	14.4	9	13.5	39.9
" " "	2	4.6	15	12.2	12.5	44.3
" " "	3	6.2	21.5	13	11.9	52.6
Totaal		13.8	50.9	34.2	37.9	136.8

Productie 2de soort spruiten.

Selectie	Paral- lel	Gewicht in kg			
		1 October	2 November	23 November	totaal
1. Vroege Lierse	1	4	6.7	1.6	11.3
" "	2	6.5	5	1.3	12.8
" "	3	2.6	4.8	1	8.4
Totaal		13.1	16.5	3.9	32.5
2. Late Lierse	1	3.5	6.4	1.3	11.2
" "	2	4	5	1.4	10.4
" "	3	5.8	5.5	1.4	12.7
Totaal		13.3	16.9	4.1	34.3
3. Orgineel Huizer	1	6	8.3	1.5	15.8
" "	2	8	7	1.7	16.7
" "	3	5.5	5.8	1.8	13.1
Totaal		19.5	21.1	5	45.6
4. Selectie van Geest	1	3.5	7.4	2	12.9
" " "	2	2.8	5	1.8	9.6
" " "	3	2.2	4	1.7	7.9
Totaal		8.5	16.4	5.5	30.4
5. Selectie Hoogenraad	1	5.4	9	1.4	15.8
" "	2	5.1	7.5	1.2	13.8
" "	3	5	7.5	1	13.5
Totaal		15.5	24	3.6	43.1
6. Roem van Barendrecht	1	9.8	11.4	1.7	22.9
" " "	2	8.2	5.7	2.1	18
" " "	3	11.4	6.7	2.6	20.7
Totaal		29.4	23.8	6.4	61.6

Totale opbrengst in kg en percentage 1ste en 2de soort.

Selectie	Paral- lel	1ste soort		2de soort		totaal aantal kg
		kg	%	kg	%	
1. Vroege Lierse	1	49.7	81	11.3	19	61
" "	2	56.3	82	12.8	18	69.1
" "	3	51.3	86	8.4	14	59.7
Totaal + gem.		157.3	83	32.5	17	189.8
2. Late Lierse	1	47.2	81	11.2	19	58.4
" "	2	45.2	81	10.4	19	55.6
" "	3	44.8	78	12.7	22	57.5
Totaal + gem.		137.2	80	34.3	20	161.5
3. Orgineel Huizer	1	40.8	72	15.8	28	56.6
" "	2	43.7	72	16.7	28	60.4
" "	3	42.6	77	13.1	23	55.7
Totaal + gem.		127.1	74	45.6	26	172.7
4. Selectie van Geest	1	40.9	76	12.9	24	53.8
" " "	2	43.1	82	9.6	18	52.7
" " "	3	42.8	85	7.9	15	50.7
Totaal + gem.		126.8	81	30.4	19	157.2
5. Selectie Hoogenraad	1	44.2	74	15.8	26	60.0
" "	2	49.4	78	13.8	22	63.2
" "	3	46.5	77	13.5	23	60.0
Totaal + gem.		140.1	76	43.1	24	183.2
6. Roem van Barendrecht	1	39.9	64	22.9	36	62.8
" " "	2	44.3	71	18.0	29	62.3
" " "	3	52.6	72	20.7	28	73.3
Totaal + gem.		136.8	69	61.6	31	198.4

Vergelijkende totaalopbrengst en 1ste soort spruiten in procenten:

Selectie	Totaalopbrengst	1ste soort spruiten
Roem van Barendrecht	100	100
Vroege Lierse	96	115
Selectie Hoogenraad	92	102
Orgineel Huizer	87	93
Late Lierse	82	100
Selectie van Geest	79	92

Totale productie en productie 1ste soort spruiten per plant in kg.

Selectie	Aantal planten	Totale productie per plant	Productie 1ste soort spruiten
1. Vroege Lierse	284	0.67	0.55
2. Late Lierse	286	0.57	0.44
3. Origineel Haizer	275	0.63	0.46
4. Selectie van Geest	287	0.55	0.44
5. Selectie Hoogenraad	284	0.64	0.49
6. Roem van Barendrecht	261	0.76	0.52

Mate van vorstresistentie.

Selectie	Waarderingscijfer
1. Vroege Lierse	5 $\frac{1}{2}$
2. Late Lierse	6 $\frac{1}{2}$
3. Origineel Huizer	6 $\frac{1}{2}$
4. Selectie van Geest	8
5. Selectie Hoogenraad	8
6. Roem van Barendrecht	5