

09

Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
06
R
84

'ATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT' ONDER GLAS,
DWIJK.

Rassenvergelijking bij stambonen onder glas.

door:

D.de Ruiters

Naaldwijk, 1964.

2202902

H
00
R
84

06257
Humboldt no 255

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

Inhoud.

1.	Deel.	blz. 1.
2.	Opzet.	" 1.
3.	Uitvoering.	" 2.
4.	Waarnemingen tijdens de teelt.	" 2.
4.1	beoordeling van het gewas.	" 3.
4.2	oogstgegevens.	" 5.
5.	Samenvatting en Conclusie.	" 8.

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

P.N. IV - 16

Plaats : B 10

Jaar : 1963.

Rassenvergelijking bij stambonen onder glas.

1. Doel.

Het nagaan van de geschiktheid onder glas van een aantal stambonenrassen in een late teelt, waarbij gelet werd op de ontwikkeling, de hoedanigheid van de peul, de aantasting door ziekten en de opbrengst.

2. Opzet.

De proef werd opgezet in B 10, als een nateelt na stooktomaten. De plantafstand bedroeg 80 x 40 cm. Steeds werden twee bonenplanten bij elkaar gepoot. Elke parallel was groot :
 $14 \times 1,60 \text{ m} = 22,40 \text{ m}^2$.

De proef werd in viervoud opgezet, met de volgende rassen :

1.	Dubbele witte	R.Zwaan	Rotterdam.
2.	Widusa	R.Zwaan	Rotterdam.
3.	Probator	R.Zwaan	Rotterdam.
4.	Dubbele witte	Gebr.Sluis	Enkhuizen.
5.	Flevo orig.G.S.	Gebr.Sluis	Enkhuizen.
6.	Invicta	Gebr.Sluis	Enkhuizen.
7.	Luca	Nunhem	Haalen (L.)
8.	Isuna	Nunhem	Haalen (L.)
9.	Irene	Nunhem	Haalen (L.)
10.	Stabolite	Gebr. Broersen	Harenharopel.
11.	Prinstalite	Gebr. Broersen	Harenharopel.
12.	Prelude	Vreeken	Dordrecht.

Van de volgnummers 1,4,5 en 6 waren geen planten genoeg aanwezig om de vier parallellen vol te potten. Wat hierdoor

buiten de proef viel is op de plattegrond (op bijlage 1) aangegeven.

3. Vitroering.

De grond in B 10 werd na de tofmatenteelt nat gemaakt en licht gefreesd. Gelijkzeitig werd 7 kg superfosfaat per are door de grond gewerkt. Enkele plaatsen in dit warenhuis werden, in verband met een lichte aantasting van het wortelknobbelaaltje, met Kemagon behandeld. Hiervan was geen invloed op de bonenteelt merkbaar.

Op 15 juli werden de bonen onder platglasramen gemaaid, 24 juli werden ze in het warenhuis uitgepoot. In verband met het zonnige weer werden de bonen, direct na het potten, met de regenleiding gegoten. De verdere cultuursorgen, zoals de bestrijding van insecten schermen en water geven werden, naar gelang de omstandigheden dit veristen, normaal uitgevoerd.

In de periode van 8 tot 22 oktober werden de bonen geoogst. Alle rassen werden éénmaal geplukt en gleichzeitig opgeruimd. Op één plukdatum werd een volledige parallel verwerkt. Voor enkele rassen was de plukdatum te laat, waardoor een gedeelte van de peulen te oud was geworden; dit had een ongunstige invloed op de kwaliteit en op de kleur.

4. Waarnemingen tijdens de teelt.

Al spoedig na het planten bleek dat de groei seer ongelijk was. Dit bleef zo tot het einde van de teelt. Te laat bleek dat plekgewijs een te droge grond hiervan de oorzaak was.

Ondanks het geven van water kwam een deel van de planten niet meer aan de groei of ging zelfs dood. Tussen de parallellen, maar ook binnen een parallel waren dan ook grotere verschillen in groei aanwezig dan voor een goed verloop van de proef verantwoord werd geacht. Dit werd nog verergerd doordat spoedig na het planten mozaiek geconstateerd werd dat zich gestadig uitbreidde.

In parallel D. was de groei nog het meest uniform. Ondanks de genoemde handicap werd het gewas gedurende de teelt driemaal beoordeeld, waarvan hierna een overzicht volgt.

4.1. beoordeling van het gewas.

- Volgno. 1 In de par. A. en C. een zeer ongelijke, in de andere par. een gelijkere groei. In alle par. een vrij sterke aantasting van rolmosaijk. Tot aan het einde van de teelt kwam hierin geen verandering. Gewas werd tot 110 cm hoog en is niet zonder steun van touw te telen. Blad van gezonde planten vrij grof.
- Volgno. 2 In alle par. een vrij ongelijke groei, onder meer veroorzaakt doordat enkele planten waren aangetast door mosaijk-virus. Deze planten bleven sterk achter in groei; er trad geen herstel op. Gewas overwegend tot 70 cm hoog, met enkele uitsproeiingen tot 110 cm. Moet aan touw geteeld worden. Vrij grof blad. Enkele planten lieten gemakkelijk wat blad vallen.
- volgno. 3 In par. B. groei erg ongelijk, in andere par. gelijk. Vrij sterke aantasting van mosaijk-virus. Gewas tot 90 cm hoog. Moet aan touw geteeld worden. Minder grof blad dan no. 2. Laat gemakkelijk het blad vallen.
- volgno. 4 Van dit ras kwam par. A. geheel en par. B. gedeeltelijk te vervallen door te kort aan planten. In alle par. een vrij sterke aantasting van rolmosaijk. De aangetaste planten bleven tot het eind van de teelt sterk achter in groei. In par. C kwam bovendien een zeer ongelijke groei ook door droogte. Gewas tot 110 cm hoog. Moet aan touw geteeld worden.
- volgno. 5 In de par. A. en B. erg ongelijke groei, par. C. en D. gelijk. In alle par. enkele planten mosaijk-virus. Geeft een stevige sterke plant, rankt niet. Gewas tot 50 cm hoog. Kan zonder steun materiaal geteeld worden. Blad spits en bleek van kleur.

- volgno. 6. Par. A. kwam geheel, par. B. gedeeltelijk te vervallen door te kort aan planten. Wat ongelijke groei in alle par. door mosaïk-aantasting van enkele planten. Geeft een stevige, sterke plant, rankt niet. Gewas tot 50 cm hoog. Kan zonder steunmateriaal geteeld worden.
- volgno. 7 In de par. A., C. en D. wat ongelijke groei door mosaïkvirus, in par. B. een erg ongelijke groei door droogte en mosaïkvirus. Gewas sterk rankend, tot 110 cm hoog. Steunmateriaal is noodzakelijk.
- volgno. 8 In alle par. een vrij gelijke groei. In enkele planten mosaïkvirus. Gewas niet sterk rankend. Geeft stevige sterke plant tot 60 cm hoog. Kan zonder steunmateriaal geteeld worden.
- volgno. 9 In par. B. een erg ongelijke groei, in de andere par. was de groei gelijk. In alle par. enkele planten met mosaïkvirus, par. B. bovendien sterk geleden door droogte. Planten met zeer grove bladeren, met dwarsdoorsnee van 25 cm. Heeft veel blad bij de grond, waardoor een te dichte massa ontstaat. Hierdoor snel schimmelvorming aan plant en peul. Vormt soms zeer lange bloentrossen. Gewas tot 110 cm hoog. Kan niet zonder steunmateriaal geteeld worden. Te grof gewas.
- volgno. 10 In de par. A.B. en C. een sterk ongelijke groei door droogte en een sterke virusaantasting. par. D. betere groei en minder virus. Gewas zwaar, sterk rankend, tot 110 cm hoog. Kan niet zonder steunmateriaal geteeld worden.
- volgno. 11 In par. B. een zeer ongelijke groei door droogte en mosaïkvirus. In de andere par. minder virus en beter gelijke groei. Gewas vrij sterk rankend, ongelijk van hoogte, van 70 cm tot 100 cm. Kan niet zonder steunmateriaal geteeld worden.
- volgno. 12 In de par. A. en C. een zeer ongelijke groei door droogte en mosaïkvirus, in de andere par. een gelijkere groei en minder virus. Geeft een stevige plant tot 60 cm hoog.

Kan desnoods zonder steunmateriaal geteeld worden. Blad wat spits.

4.2. Oogstgegevens.

De bonen werden éénmaal geplukt en daarna opgeruimd. Hierdoor kwamen naast kleinere peulen ook wat oudere peulen met een minder goede kleur voor, hoewel zoveel mogelijk de meest optimale oogstdata werden gekozen. Desondanks bleven de opbrengsten aan de lage kant. Alle peulen werden ongesorteerd gewogen. In tabel 1 zijn de opbrengsten gegeven.

Tabel 1 : Opbrengst per parallel, in totaal en per m² in grammen.

R a s	p a r a l l e l				totaal	per m ² .
	a	b	c	d		
Dubbele witte (R.Zw.)	4100	11000	3300	13300	31700	354
Widusa	14000	9000	7015	11850	41865	467
Probator	11500	10000	7700	14500	43700	487
Dubbele Witte (G.S.)	--	8300	4700	9000	22000	327
Heve Orig. G.S.	10250	8300	9900	14250	42700	476
Invieta	--	13700	18800	9400	41900	623
Luca	10500	10900	9050	12000	42450	473
Imuna	18000	20800	12400	19100	70300	784
Irene	19300	5900	20500	18020	63720	711
Stabolite	8040	12500	3700	45600	39840	444
Prinstalite	15035	12900	9000	13000	49935	557
Prelude	3300	17400	8600	13700	43000	479

Uit deze cijfers blijkt dat er zowel tussen de parallellen van één ras als tussen de rassen grote verschillen in opbrengst voorkomen. In hoofdzaak is dit veroorzaakt door de groei-omstandigheden en de aantasting door mosaïk-virus. Bezien we de opbrengst van de verschillende rassen van parallel D., in welke parallel de groei nog tamelijk uniform was, dan komt Imuna met 19100 gr. als de hoogste en de Dubbele Witte G.S. met 9000 gr. als de laagste in opbrengst naar voren.

Stellen we van de rassen de opbrengst van de beste parallel tegenover elkaar, dan komt weer de Imuna met de hoogste en de Dubbele Witte G.S. met de laagste opbrengst naar voren.

Hierbij moet wel worden bedacht dat bij het besien van de totale opbrengsten van de Dubbele Witte G.S. maar 3 parallellen aanwezig waren, met de omrekening per m² is hiermee echter rekening gehouden.

Van de peulen werden nog de lengte en de breedte bepaald, benevens de vorm en de kleur genoteerd. Een en ander staat vermeld in tabel 2.

Resultaten van enkele bepalingen van de penlen.

R. n. o.	Langste om.	Breedte	penlvorm	Kleur	O p m e r k i n g e n :
1. Dubbele Witte (R.Zw.)	10-12	8-10	swak gebogen	normal	penl tamelijk groff; oudere penlen spoedig te bleek.
2. Widua	10-12	10-15	recht of swak gebogen	licht	oudere penlen worden spoedig te bleek.
3. Probator	10-15	9-12	recht of swak gebogen	licht	oudere penlen worden spoedig te bleek.
4. Dubbele Witte (G.S.)	10-12	8-10	swak gebogen	normal	is volkomen vergelijkbaar met Dubbele Witte (R.Zw.)
5. Plevo Orig. G.S.	11-15	9-12	vrij sterk gebogen.	bleek tot zeer bleek	penl heeft harde schilf; is te krom voor een mooi geheel in de kist; oudere penlen worden spoedig te bleek; bomen in de penl worden erg rictbaar; geeft een stugge indruk.
6. Invieta	15-16	8-10	recht of swak gebogen	normal	Penl tamelijk groff; laat niet snel de bomen rnen; mooi glad van schilf; soherpe punt.
7. Luoa	9-12	8-12	recht of swak gebogen	licht tot normal	moete tamelijk grove penlen; die snel verouderen, moeten daarom op tijd geplukt worden.
8. Inana	10-15	8-10	swak gebogen	licht	viesige penl met soherpe punt; penl heeft angetrens ruwe huid.
9. Irene	11-12	8-9	recht of swak gebogen	donker	slanke tamelijk ronde penl; nogal fijn; mogelijk te fijn voor een hoge opbrengst; penlen mooi gelijk van grootte; bij het ouder worden van de penl blijft de kleur gehandhaafd. Een enkele penl met draad.
10. Stabolite	10-12	10-12	recht of swak gebogen	licht tot normal	penlgrootte vrij gelijk.
11. Prinsalite	10-15	7-12	recht of swak gebogen	licht tot normal	ongelijk van penlvorm en -kleur, de ongelijke penlvorm komt zowel voor bij de penlen onderling, als bij de penl op zichzelf, bij het ouder worden van de penl gaat deze snel achteruit in kleur.
12. Prelude	10-15	7-10	recht of swak gebogen	licht tot normal.	niet geheel gelijk van vorm.

Behalve bij Irene, waar bij een enkele peul draad voorkwam, waren alle peulen sonder draad of vlies. In alle rassen werd wit zaad opgemerkt, ondanks dat bij Stabolite en Prinatalite een paar procent gekleurd zaad wordt aangegeven.

In de kookproeven bleef de kleur van de peulen na het koken gehandhaafd. In verband met de zeer uiteenlopende opmerkingen over smaak, stevigheid van de peul enz. na het koken, zijn deze gegevens niet in dit verslag opgenomen.

Samenvatting en Conclusie.

In een late glaasteelt werden diverse stambouwrassen naast elkaar vergeleken. Hierbij werd vooral gelet op de ontwikkeling, de hoedanigheid van de peul, de aantasting door ziekten en de opbrengst.

Doordat de grond plaatselijk te droog was, was de groei direct na het uitpoten zeer onregelmatig. Op de droge plaatsen bleef de groei sterk achter. Ondanks het water geven bleef de groei daar tot het einde van de teelt sterk achter. Mede hierdoor was het een zeer ongelijkmatig gewas. Het plaatselijk optreden van het mosaïkvirus verergerde de ongelijkheid van het gewas. In het verslag is aandacht besteed aan de opbrengstcijfers van de rassen van parallel D., die in groei vrij gelijkwaardig waren. De opbrengstverschillen bleken zeer groot te zijn. Ook is een vergelijking getrokken tussen de parallelen met de hoogste opbrengst en is de opbrengst per ras per m² berekend. Bij al deze berekeningen bleek het ras Imuna de hoogste en het ras Dubbele Witte (G.S) de laagste opbrengst te geven.

In het algemeen kwam vrijwel veel mosaïkvirus voor, wat vooral bij de vatbare rassen, zoals de Dubbele Witte, de opbrengst sterk drukte.

Vatbare rassen zijn daarom minder geschikt voor een late teelt onder glas.

Het gebruik van rassen die zonder steunmateriaal geteeld kunnen worden, verdient de voorkeur. Aan deze eis voldeden de rassen : Flevo orig. G.S., Invieta, Imuna en Prelude. Andere eigenschappen kunnen een ras toch weer minder geschikt maken voor een teelt onder glas. Zo was de kleur van de peul van Flevo orig. G.S. veel te bleek.

De Imuna kwam wat betreft de groei, de opbrengst en de kwaliteit van de peul het best naar voren, direct gevolgd door Invieta en Prelude. Het ras Imuna had bovendien slechts een lichte aantasting van rolmosaik. Rassen zoals o.a. Irene zijn, wat de opbrengst en de kwaliteit van de peul betreft en ook om de resistentie tegen mosaiëkvirus goed te gebruiken, maar geven in een herfsttoestand bezwaren doordat zij sterk ranken en een zeer zwaar gewas bij de grond vormen.

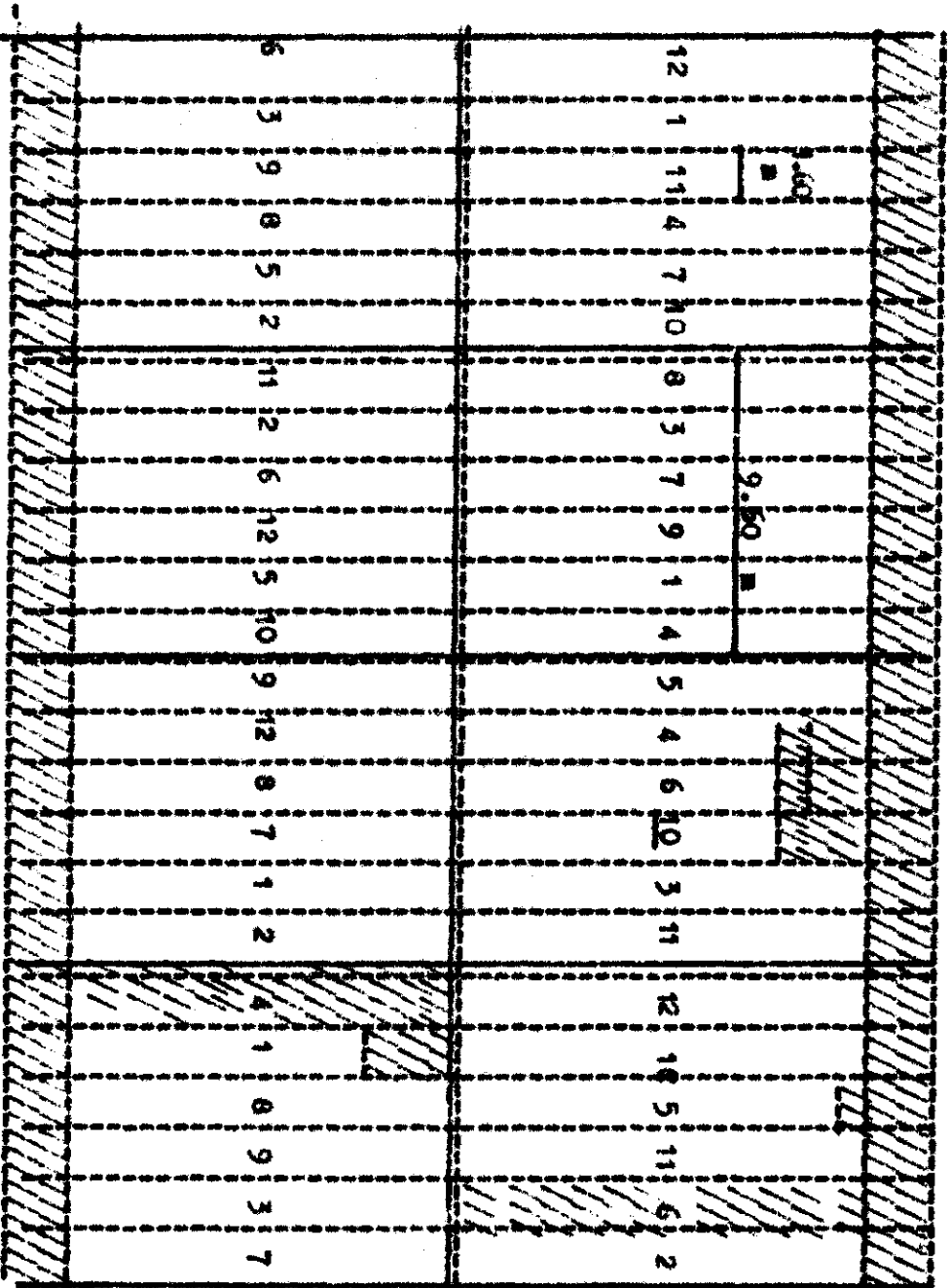
Behalve een enkele peul met draad bij Irene, waren alle rassen zonder draad of wies.

Mevr. Meulerm.
22.9.64.

De Proefbaas,

H. de Kuitert.

Platte grond stambouwenproef 1963 in N 10.
D C B A



pod.

N.



Buiten de proef.