

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

cb
Bibliotheek
Proefstation
Naaldwijk

A
1
S
81

Brocoliteelt onder staand glas, 1951 - 1952.

door:

D.v. Stalduinen.

A-1-55/81

125:06 "1951/1952"
Stamb. m. 16

- 8 JAN 57

Bibliotheek
Proefstation v. d.
Groenten- en Fruitteelt o. glas
Nieuwkoop

Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder glas te Naaldwijk

BROCOLITEELT ONDER STAAND GLAS 1951-1952

Doel

Het doel was na te gaan of een brocoliteelt onder glas mogelijk was waarbij als criterium gesteld werd dat deze teelt tussen 2 tomatenteelten in zou moeten plaats vinden, globaal dus tussen half september en begin april.

Opzet

Ter beschikking stonden onderstaande rassen en selecties:

1. Vroege witte extra verbeterde d'Angers 1951 no.2371 Supergran Mechelen
2. Idem " 1951 no. 2372 " "
3. Idem " 1951 no. 2382 " "
4. Idem " 1950 no. 2371 " "
5. Idem " 1950 no. 2381 " "
6. Late witte extra verbeterde d'Angers 1951 no. 2377 " "
7. Idem 1950 no. 2376 " "
8. Wattel (synoniem met 1) 1951

Van de no's 1, 2, 3, 6 en 8 was in 1951 zaad ontvangen. No.8 was door de bemiddeling van de heer Wattel uit Middelburg ontvangen. Deze had dit zaad ook van de fa. Supergran ontvangen. Achteraf bleek dat de no's 1 en 8 synoniem waren. Opgemerkt kan worden dat Vroege Witte extra verbeterde d'Angers in Zeeland thans het meest geteelde ras is.

Genoemd ras had ook bij onze proeven in het seizoen 1950-1951 bij een platglasteelt de beste resultaten gegeven, zie verslag "Brocoliteelt 1950-1951".

Aangezien van de vorige proef van 2 rassen nog wat zaad ter beschikking stond, werden deze als no.5 en 7 in deze proef opgenomen. De rassen Morse Januari, Morse Februari, St. Valentine, Snowcap en Snowdrift werden voor oriëntatie in de proef betrokken. De eerstgenoemde 3 rassen waren in 1948 van de fa.Morse, Engeland ontvangen, de beide laatstgenoemde in 1951 van de fa. Yates, Engeland, via bemiddeling van het I.V.T. De proef werd genomen in warenhuis 3, waarin 4½ kap tussen jonge perzikbomen ter beschikking stond. De no's 1 t/m 8 werden in 4voud uitgeplant. De andere rassen stonden voor aanvulling op diverse plaatsen (zie de plattegrond op bijlage 1).

In warenhuis 3 waren in 1950 om de andere kap perzikkbomen geplant voor een bemestingsproef. Aangezien de bomen een verschillende bemesting ontvingen moest met de bemesting van de broccoli hierbij rekening worden gehouden. De bemesting per rr^2 was als volgt:

Vak I , $\frac{1}{2}$ kap 1 en $\frac{1}{2}$ kap 3, $1\frac{1}{2}$ kg kalkammonsalpeter, 1 kg super en $\frac{1}{4}$ kg patentkali, later bijmesten met $\frac{1}{2}$ kg kalkammonsalpeter.

Vak II , $\frac{1}{2}$ kap 3 en $\frac{1}{2}$ kap 7, 1 kg kalkammonsalpeter, 1 kg super en $\frac{1}{4}$ kg patentkali.

Vak III , $\frac{1}{2}$ kap 5 en $\frac{1}{2}$ kap 7, $\frac{1}{2}$ kg kalkammonsalpeter, 1 kg super en $\frac{1}{4}$ kg patentkali.

Vak IV , $\frac{1}{2}$ kap 7 en $\frac{1}{2}$ kap 9, als vak II

Alleen de hoeveelheid stikstof werd dus gevarieerd.

Voor zover voorradig werden op elk vak 36 planten gepoot in de lengterichting van de kap, dus van Zuid naar Noord.

Van no.3 werden op elk vak 18 planten gepoot, van no.5 eveneens met uitzondering van het 1e vak waar het normale aantal geplant werd.

Opkweek en uitplanten

De no's 1 t/m 11 werden 18 en 20 juli gezaaid op de open grond. De no's 12 en 13 resp. Snowcap en Snowdrift werden te laat ontvangen. Deze rassen werden 31 juli gezaaid, eveneens op de open grond. Op 6 augustus hadden de plantjes van no. 1 t/m 10 één harteblaadje gevormd, het 2e blaadje begon zichtbaar te worden. No. 11 St. Valentine bleek niet op te komen. Dit ras is dus uitgevallen. De rassen Snowcap en Snowdrift begonnen op te komen.

Op 16 en 17 augustus werden de no's 1 t/m 10 opgepot in bloempotten. Bij de no's 12 en 13 geschiedde dit enige dagen later. Om de hergroei van de planten te bevorderen hebben de planten gedurende enige dagen na het oppotten onder platglas gestaan.

Om goede stevige planten te krijgen werden de potten op 4 en 6 september uit elkaar gezet. Vanwege het warme weer in deze periode was dit zeer noodzakelijk.

Het warenhuis werd na beregenen, bemesten en spitten op 19 en 20 september beplant. Per kap werden 4 rijen in de lengterichting uitgeplant. Om later aanaarden van de planten mogelijk te maken, i.v.m vorstschade, werden de planten in veurtjes van ± 15 cm diepte geplant. Om ongewenste beschaduwing van de perzikkbomen tegen te gaan werd aan beide zijden van de perzikkbomen ± 75 cm uit het hart van de goot geplant. De onderlinge afstand tussen de planten bedroeg 50 x 40 cm, zodat er 4 planten per raam geplant konden worden.

Cultuurmaatregelen.

Na het uitplanten werden de planten aangegoten. Sommige planten moesten vervangen worden vanwege een koolvliegaantasting. Door het warme weer in de 2e helft van september bleek het noodzakelijk zeer ruim te luchten, hetgeen o.a. geschiedde door de deuren open te zetten.

In de maand december werden alle planten aangeaard om eventuele vorstbeschadiging aan het gevoeligste gedeelte van de plant, de poot, te voorkomen.

Direct vóór Kerstmis werd een lattenwerk boven de planten aangebracht. De bedoeling hiervan was in staat te zijn rietmatten boven de planten te kunnen uitrollen in geval er vorst zou optreden. Door de zachte winter was het niet noodzakelijk deze maatregel uit te voeren.

In de maand januari kwam vooral bij de rassen Snowcap, Snowdrift en Morse januari een matige aantasting van bladvlekkenziekte (*Mycosphaella brassicola*) voor. Op de oudste bladeren kwam deze ziekte het ergst voor. Per blad waren in sommige gevallen 10 á 20 plekken aanwezig. Op jonge bladeren waren geen vlekken aanwezig.

Om uitbreiding van deze ziekte tegen te gaan werd er enige malen met koperstuifpoeder gestoven. Economische schade heeft deze aantasting niet veroorzaakt. Toen de weersomstandigheden wat verbeterden is de uitbreiding van deze ziekte tot stilstand gekomen.

In januari werd de grond bemonsterd voor chemisch onderzoek. De uitslagen van dit onderzoek zijn vermeld op bijlage 2. Alhoewel dit voor de brocoli niet nodig was werden i.v.m. de perzikenproef de planten op vak I bijgemest met 1 pond kalkammonsalpeter per rr^2 . Dit geschiedde op 8 februari gelijktijdig werd het gehele warenhuis water gegeven, vooral op die plaatsen waar de groei beneden normaal was.

Beschrijving van het gewas.

Op 19 december en 20 maart werden er standcijfers per parallel gegeven, bovendien werd het aantal kleine planten opgenomen. Op 19 december werd bovendien nog een cijfer toegekend voor de mate van uniformiteit. Uit de cijfers op de bijlagen 3 en 4 blijkt dat de no's 3 en 5 de minste stand vertoonden. Bij no's gaat dit gepaard met de minste uniformiteit.

Zoals uit een vergelijking tussen de vakken onderling blijkt was op 19 december en 20 maart de stand op de vakken 1 en 2 gemiddeld beter dan op de andere vakken. Op vak I is dit waarschijnlijk een gevolg van de extra hoeveelheid kunstmest, (de hoogste gift bijmesten). Op vak 2 was een normale hoeveelheid toegediend. De mindere stand op de vakken III en IV was waarschijnlijk tendele te wijten aan droogte in de ondergrond.

Door de Bodemkartering werd dit 2 maal tijdens de teelt vastgesteld.

Behalve de no's 6 en 7, de beide latere Angers typen was de stand na de winter minder dan voor de winter. Dit was vooral het geval bij no.4. Vroege witte extra verbeterde d'Angers 1950 no.2371.

Op bijlage 5 is een samenvattend overzicht gegeven voor stand en uniformiteit. Na hetgeen reeds opgemerkt is over deze kwestie behoeven de cijfers op deze bijlage geen nadere uiteenzetting.

Om na te gaan of de bemesting invloed heeft gehad op de stand, zijn op bijlage 6 de gemiddelde standcijfers per kap berekend.

Op de vakken I en II was de stand gelijk. Op de vakken III en IV was de stand minder dan op I en II. Terwijl verschillende rassen op 20 maart een mindere stand hadden blijkt uit de gegevens op bijlage 6 dat dit parktisch geheel gecompenseerd werd door de betere stand van enkele andere rassen.

Zoals reeds eerder werd opgemerkt moet het verschil tussen de vakken niet aan de bemesting worden toegeschreven, doch aan de waterhuishouding in de grond. De vakken II en IV die dezelfde bemesting ontvingen verschilden in stand.

De hoogte van de planten varieerde naar het ras en de groeikracht. De gemiddelde hoogte op 20 maart was 50 á 60 cm. De no's 6 en 7 waren gemiddeld 10 cm hoger, 60 á 70 cm. De no's 2, 3, 4 en 5 hadden een gemiddelde hoogte die tussen 40 en 50 cm schommelde. Deze vertoonden in het algemeen de minste groeikracht.

In bladkleur en type plant weken de no's 6 en 7 van de andere no's af, door een donkerder groene kleur en steiler omhoog staande bladeren. De andere no's hadden een normale bladkleur en bladvorm, die aan Alphetypen deed denken.

Van de rassen buiten de proef kan het volgende worden opgemerkt. De no's 9 en 10, Morse-januari en februari hadden betrekkelijk smalle planten met steil omhoogstaande gladde bladeren. Morse februari had een donkerder groene bladkleur dan Morse januari. De groeikracht van deze beide rassen was in verhouding tot de andere rassen zeer matig.

De rassen Snowcap en Snowdrift waren zeer goed herkenbaar aan de blauw donkergroene bladkleur, de opvallende witte nerven en de breeduitstaande geknoesde bladeren. De groei en de uniformiteit van deze beide rassen was zeer goed. Aan beide rassen was reeds vroeg duidelijk te zien dat ze later zouden zijn dan de meeste andere rassen.

De oogst.

Bij de oogst werd de datum, de grootte en de kwaliteit van de kolen genoteerd. Tussen het aantal gepote en geoogste kolen kwamen verschillen voor. De oorzaak van deze verschillen kon niet achterhaald worden. Over de gehele proef was er een verschil van 50 kolen. Op een aantal van ruim 1000 proefplanten was dit dus 5%.

Bij de verwerking van de oogstgegevens is uitsluitend rekening gehouden met de werkelijke geoogste kolen.

De vroegheid.

De oogst begon op 7 maart, toen er enkele kooltjes van Morse januari, het vroegste ras, geoogst werden. De oogst eindigde op 16 april. Om na te gaan in hoeverre deze proef aan haar doel beantwoord heeft om ongeveer begin april afgelopen te zijn is op bijlage 7 een overzicht gegeven van de percentages kolen die op 28 maart en 4 april geoogst waren. Uit deze gegevens blijkt het volgende:

1e. De vroege Angerstypen, de no's 1, 2, 3, 4, 5 en 8 waren 2 á 3 weken eerder oogstbaar dan de latere Angersselecties, no. 6 en 7.

2e. Het vroegst waren de no's 1, 2, 4, en 8. Zoals reeds eerder werd opgemerkt waren de no's 1 en 8 synoniemen, terwijl no. 4 eveneens dezelfde selectie was, (zaad van een vorig jaar). No. 2 die als no.2372 door de Fa. Supergran was toegezonden was praktisch even vroeg als de no's 1 en 4, die onder no.2371 waren aangeboden.

De no's 3 en 5 die resp. onder no.2382 en 2381 waren aangeboden waren iets later.

3e. Een oogst van $\pm 90\%$ in het begin van april mag zeker bevredigend genoemd worden.

4e. Tussen de verschillende parallellen kwamen soms belangrijke verschillen in vroegheid voor. Tot een bemestingsfactor is dit niet te herleiden, aangezien b.v. de no's 2 en 3 op vak I het vroegst waren, dus op het zwaarst bemeste vak.

In het algemeen is steeds de tendens aanwezig dat naarmate de bemesting zwaarder geweest is de oogst later is. Slechts bij de no's 7 en 8 was de kool op het zwaarst bemeste vak later dan het gemiddelde aangaf.

5e. De verschillen in vroegheid tussen de verschillende parallellen zijn waarschijnlijk beïnvloed door standplaats en groeikracht. Hiermede is niet verklaard het optreden van de grote verschillen tussen de parallellen bij no.7. Dat dit late ras op vak 4 zich zou gedragen als een vroeg Angerstype moet uitgesloten worden geacht. Indien bij no.7 vak 4 buiten beschouwing wordt gelaten komen de no's 6 en 7 vrij goed in vroegheid met elkaar overeen, hetgeen overeenkwam met onze indrukken tijdens de oogst.

De grootte.

De kolen werden gesorteerd (zie bijlagen 8 en 9) volgens de veilingvoorschriften in onderstaande maten, gemeten over het breedste vlak van de kool.

Ia : meer dan 25 cm; I van 20-25 cm; II van 15-20 cm; III van 10-15 cm; stek kleiner dan 10 cm.

In verband met de groei van het gewas viel de grootte tegen. Een redelijke grootte voor kaskool is 12 stuks per bak. Dit zijn kolen die onder sortering II vallen. Slechts bij de no's 1 en 8, het ras dat in 1951 het best voldeed, was het percentage kolen Ia, I en II ~~kolen~~ meer dan 40%. Bij de no's 2, 4, 5, 6 en 7 varieerde dit tussen 30 en 40%. Bij no'3 was het percentage "grote" kolen zeer laag, slechts 17%. Zoals bekend was de groeikracht van dit type zeer matig. In overeenstemming met het voorafgaande was het duidelijk dat het percentage stek-kolen, kleiner dan 10 cm, resp. uitgetrokken bij het einde van de proef, vrij hoog was. Het laagst was dit bij de no's 5 en 1, resp. 9, 6 en 11%. Bij no'3 was dit het hoogst, n.l. 30%.

In hoeverre de weersomstandigheden of andere factoren de grootte ongunstig beïnvloed hebben is niet vast te stellen. Zoals reeds werd opgemerkt werd de bladmassa van de brocolis wel voldoende geacht voor het vormen van grotere kolen dan in deze proef het geval was.

De kwaliteit. (zie bijlagen 8 en 9)

De aantallen geschifte en losse kolen zijn apart genoteerd. Zoals in het algemeen bij de teelt onder glas was het percentage geschifte kolen zeer gering. De percentages varieerden tussen 0 en 3.1%.

Zoals dikwijls bij een teelt onder glas het geval is en vooral bij deze proef waarin een groot aantal kleine kolen (stek) voorkwamen werden een aantal losse kolen geoogst. Opgemerkt moet worden dat het aantal losse kolen alleen berekend is over de maten Ia t/m III. De no's 5 en 1 hadden het laagste percentage losse kolen n.l. 0.4 en 2.2%. Het hoogste was dit bij de no's 2 en 6 resp. 8.3 en 7.7%.

Waterzieke kolen kwamen niet voor. De kleur van de kolen van de vroege Angerstypen was goed. Voor de latere, no.6 en 7, iets minder. Opgemerkt kan worden dat de kleur van de brocoli in het algemeen wat minder mooi wit geacht werd dan van b.v. de kolen uit de Erfustergroep.

De vorm van de kool van de vroege Angerstypen was plat tot matig hoogrond. De latere Angerstypen hadden in het algemeen een tamelijke platte kool.

De kolen hadden een matig fijne bloem.

Enige indrukken over de rassen Morse-januari en februari, Snowcap en Snowdrift.

Zoals reeds werd opgemerkt was Morse januari het vroegste ras. De kooltjes van dit ras waren echter (te) klein en plat. De kleur was mooi wit. Enkele waterzieke kolen kwamen voor op vak II.

Morse februari was ongeveer gelijk met de massa. De kwaliteit was slecht, plat en klein.

De rassen Snowcap en Snowdrift waren laat, later dan de late Angerstypen. In hoeverre het later uitzaaien een rol gespeeld heeft is niet vast te stellen. De kwaliteit van de kolen van beide rassen was belangrijk minder dan van de vroege Angerstypen, o.a. minder witte kleur en meer last van schift. Deze rassen hadden in tegenstelling tot de meeste planten van de Vroege en Late Angerstypen een zeer gesloten hart. Bij het boren van de kolen kreeg men de indruk met Spitskool te doen te hebben. Vooral voor de buitenteelt (vorst en wind) is een goed gesloten hart bij brocoli een zeer gewenste eigenschap i.v.m een doelmatige bescherming van de kool.

De prijs.

Om een indruk te geven over de veilingprijs zijn op de bijlagen 10 en 11 een aantal prijzen vanaf 7 maart t/m 16 april opgenomen.

Doordat er dit jaar in maart bloemkool geïmporteerd werd vanuit Frankrijk was de prijs voor de betrekkelijk kleine kasexemplaren niet hoog. Aangezien in maart de geïmporteerde bloemkool in de winkels geprijsd lag voor f 0.90 á f 1.00 per stuk spreekt het van zelf dat dit een ongunstige invloed heeft gehad op de prijs van het kasproduct. De geïmporteerde kolen waren groot, Ia kool. De kwaliteit was zeer goed.

Door het warme weer in de 1e helft van april verscheen dit jaar de kasbloemkool ook zeer vroeg aan de markt. Doordat de aanvoer aanvankelijk groter was dan de vraag daalden de prijzen sterk, zoals de prijzen op 16 april aantonen. Vanaf 7 t/m 19 maart is er geveild in kleine kistjes. Deze kistjes hebben ongeveer de halve ~~grote~~ van normale kisten. Naar verhouding waren tot 19 maart de prijzen per stuk hoger dan daarna. De hoogste prijs per stuk werd gegeven op 2 april n.l. 60 cent (12 per bak). Op 7 maart werd 57 cent per stuk gegeven voor 7 stuks in een klein kistje.

Zoals uit de prijzenlijst blijkt werd voor de grotere exemplaren belangrijk meer betaald dan voor de kleinere. Een verschil van 10 cent per stuk tussen de verschillende maten kwam regelmatig voor.

Alhoewel dit niet geheel maatgevend is i.v.m verkoop aan personeel bleek uit de berekening van het totaal aantal op de veiling verkochte exemplaren dat de gemiddelde prijs 31 cent per stuk was. Bij een aantal van 4 stuks per raam is dit \pm f 1.20 per raam of f 14.40 per rr^2 .

In vergelijking met b.v. andijvie en spinazie is dit slechts een matige uitkomst. Hierbij moet worden opgemerkt dat indien uitsluitend de beste selecties geteeld waren de financiële resultaten wellicht \pm 50% beter hadden kunnen zijn.

Conclusie.

Bij een planttijd in een koud warenhuis omstreeks 20 september bleek het mogelijk omstreeks begin april de broedlijn geogst te hebben.

Wat vroegheid en kwaliteit betreft voldeed het ras Vroege Witte extra verbeterde d'Angers van de fa. Supergran uit Mechelen, België het best. Dit kwam overeen met de resultaten in het seizoen 1950-1951 bij een platglasteelt en de ervaringen in Zeeland bij de opengrondsteelt.

Verdere proefnemingen zullen moeten aantonen of bij gebruik van dit ras het economisch verantwoord is broccoli onder glas te telen.

In hoeverre bij een glasteelt van een bepaalde resistentie tegen vorst gesproken kan worden kon wegens het uitblijven van vorst niet worden nagegaan.

Naaldwijk 19 oktober 1956

De proefnemer,

A.E

D, van Staalduine.

VERSLAG

Bijlage 2

Brief No

Monster(s) ontvangen : omtrent het onderzoek van grondmonster(s) van :

W 3 Broccoli

DE HEER

Kosten Monster x f = f

Gelieve te storten Giro no 293110

Vluge 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.	
4695	Vak 1	no.1	2.2	1.64	6.8	0.015	0.23	4.9	2.7	14.8	55	2.0	0.2	0.0
4694		no.2	2.4	0.80	6.6	0.009	0.16	5.7	2.2	11.0	65	1.5	0.2	0.0
4693	Vak 2	no.3	2.9	0.64	6.8	0.015	0.14	4.1	2.0	10.0	60	1.5	0.2	0.0
4692		no.4	2.8	0.28	6.6	0.006	0.09	2.3	2.0	7.3	50	0.5	0.3	0.3
4691	Vak 3	no.5	2.2	0.20	6.4	0.009	0.13	3.3	2.8	11.5	50	0.5	0.3	0.1
4690		no.6	2.6	0.32	6.6	0.009	0.08	1.8	2.0	7.0	45	0.3	0.3	0.2
4689	Vak 4	no.7	2.6	0.24	6.6	0.009	0.11	3.4	2.0	9.0	40	0.5	0.3	0.4
4688		no.8	2.3	0.44	6.7	0.009	0.10	2.6	1.8	8.3	50	0.3	0.2	0.3

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.

No.1

Vak	Aantal planten	Standcijfer		Aantal kleine planten		Uniformiteit 19/12	Opmerkingen
		19/12	20/3	19/12	20/3		
1	36	8	9	0	3	8	
2	36	9	8	0	3	8	
3	36	8	8	0	5	9	
4	35	8	7.5	1	2	8.5	1 uitgevallen

No.2

1	35	7	7	9	6	7.5	1 uitgevallen
2	36	8	6.5	3	5	8	
3	36	7	6.5	1	5	8	
4	36	6.5	6.5	3	5	7.5	

No.3

1	18	6	6	4	5	6	
2	18	6.5	6.5	2	3	6	
3	18	5	4	1	7	6	
4	18	5.5	6	3	4	7	

No.4

1	36	8	7	0	6	8	
2	36	8	6	1	6	8.5	
3	36	8.5	6.5	0	7	8.5	
4	36	6.5	6.5	2	5	7	

No.5

Vak	Aantal planten	Standcijfers		Aantal kleine planten		Uniformiteit 19/12	Opmerkingen
		19/12	20/3	19/12	20/3		
1	36	7.5	6.5	1	8	8	
2	18	6.5	6	0	2	7.5	
3	18	7	6.5	1	1	8	
4	18	5.5	5.5	2	2	7	

No.6

1	36	8	8	1		8	
2	36	7	9	2	5	7	
3	35	6.5	7	3	7	7	1 hartloos
4	36	7	7	2	3	8	

No.7

1	36	9	9	0	2	9	
2	36	8	10	1	2	8.5	
3	36	7	8	2	5	7.5	
4	34	7.5	7	2	1	8	

No.8

1	36	8	7.5	0	7	8	
2	36	8.5	8	0	4	8.5	
3	36	7.5	8	2	3	9	
4	36	7	7	0	4	7.5	

Gemiddelde cijfers voor stand en uniformiteit.

No	Stand		Uniformiteit 19/12
	19/12	20/3	
1	8.3	8.1	8.4
2	7.1	6.6	7.8
3	5.8	5.6	6.3
4	7.8	6.5	8
5	6.6	6.1	7.6
6	7.1	7.8	7.5
7	7.8	8.5	8.3
8	7.8	7.6	8.3

Stand per vak op 19 december en 20 maart.

Ras no.	Vakken							
	I		II		III		IV	
	19/12	20/3	19/12	20/3	19/12	20/3	19/12	20/3
1	8	9	9	8	8	8	8	$7\frac{1}{2}$
2	7	7	8	$6\frac{1}{2}$	7	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$
3	6	6	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	5	4	$5\frac{1}{2}$	6
4	8	7	8	6	$8\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$
5	$7\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$	6	7	$6\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$	$5\frac{1}{2}$
6	8	8	7	9	$6\frac{1}{2}$	7	7	7
7	9	9	8	10	7	8	$7\frac{1}{2}$	7
8	8	$7\frac{1}{2}$	$8\frac{1}{2}$	8	$7\frac{1}{2}$	8	7	7
Totaal	$61\frac{1}{2}$	60	$61\frac{1}{2}$	60	$56\frac{1}{2}$	$54\frac{1}{2}$	$53\frac{1}{2}$	53
Gemiddeld	7.7	7.5	7.7	7.5	7.1	6.8	6.7	6.6

Mate van vroegheid op 28 maart en 4 april.

No.1						No.2					
		28 maart		4 april				28 maart		4 april	
Vak	Totaal	Aantal	%	Aantal	%	Vak	Totaal	Aantal	%	Aantal	%
1	36	25	69.4	33	91.7	1	32	28	87.5	30	93.8
2	36	27	75.0	34	94.4	2	34	25	73.5	29	85.3
3	33	28	84.8	32	97.0	3	32	25	78.1	28	87.8
4	31	21	67.7	28	90.3	4	35	20	57.1	28	80.0
Totaal	136	101	74.3	127	93.4	Totaal	133	98	73.7	115	86.5

No.3						No.4					
1	18	12	66.7	15	83.3	1	36	25	69.4	31	86.1
2	16	12	75.0	12	75.0	2	36	30	83.3	33	91.7
3	18	9	50.0	12	66.7	3	35	26	74.2	31	88.6
4	18	11	61.1	13	72.2	4	29	22	75.9	24	82.8
Totaal	70	44	62.9	52	74.3	Totaal	136	103	75.7	119	87.5

No.5						No.6					
1	36	27	75.0	27	75.0	1	36	7	19.4	10	27.8
2	17	14	82.4	16	94.1	2	32	5	15.6	10	31.3
3	18	9	50.0	15	83.3	3	35	2	5.7	7	20.0
4	18	13	72.2	13	72.2	4	35	4	11.4	6	17.1
Totaal	89	63	70.8	71	79.8	Totaal	138	18	13.0	33	23.9

No.7						No.8					
1	36	3	8.3	9	25.0	1	35	18	51.4	26	74.2
2	30	6	20.0	13	43.3	2	35	28	80.0	33	97.2
3	35	2	5.7	8	22.8	3	36	31	86.1	34	94.4
4	34	25	73.5	29	85.3	4	34	25	73.5	28	82.4
Totaal	135	36	26.7	59	43.7	Totaal	140	102	72.9	121	86.4

Grootte en kwaliteit.

No.1	Ia	I	II	III	stek	Totaal	Geslacht	Los	Uitgetrokken bij het wieden van de teelt.
Vak 1	-	7	18	10	1	36	1	1	-
Vak 2	-	1	10	17	8	36	-	1	-
Vak 3	1	2	12	14	3	32	-	1	-
Vak 4	-	4	11	12	4	31	-	-	1
Totaal	1	14	51	53	16	135	1	3	1
%	0.7	10.3	38.2	39.7	11.9		0.7	2.2	

<u>No.2</u>									
Vak 1	-	1	12	13	6	32	1	3	1
Vak 2	-	2	12	19	9	42	-	3	-
Vak 3	-	-	5	23	4	32	-	2	2
Vak 4	-	-	8	17	10	35	-	3	1
Totaal	-	3	37	72	29	141	1	11	4
%	-	2.3	27.8	54.1	20.6		0.8	8.3	

<u>No.3</u>									
Vak 1	-	1	3	10	4	18	-	3	-
Vak 2	-	1	2	6	6	15	-	-	2
Vak 3	-	-	3	8	7	18	-	1	1
Vak 4	-	-	2	10	6	18	-	-	3
Totaal	-	2	10	34	23	69	0	4	6
%	-	2.9	14.3	48.6	33.3		-	5.7	

<u>No.4</u>									
Vak 1	-	-	10	18	8	36	2	2	-
Vak 2	-	-	10	20	6	36	-	4	-
Vak 3	-	3	10	15	7	35	-	-	-
Vak 4	-	4	6	14	5	29	-	3	-
Totaal	-	7	36	67	26	136	2	9	
%		5.1	26.5	49.3	19.1		1.4	6.6	

Grootte en kwaliteit.

No.5	Ia	I	II	III	stek	Totaal	Geschrift	Los	Uitgetrokken bij het wieden van de teelt
Vak 1	-	3	12	12	3	30	1	2	-
Vak 2	-	1	6	9	1	17	-	1	-
Vak 3	-		4	12	2	18	-	-	-
Vak 4	-	1	4	10	3	18	-	-	1
Totaal	-	5	26	43	8	83	1	3	1
%		6.0	31.2	51.8	9.6		1.2	0.4	

<u>No.6</u>									
Vak 1	-	3	13	21	2	36	2	3	1
Vak 2	-	-	8	19	5	32	2	2	2
Vak 3	1	2	8	16	8	35	-	5	1
Vak 4	-	-	8	17	10	35	-	-	4
Totaal	1	5	37	73	25	131	4	10	8
%	0.8	3.8	28.2	55.7	19.0		3.1	7.7	

<u>No.7</u>									
Vak 1	-	6	16	10	4	36	-	-	2
Vak 2	-	1	11	14	4	30	-	3	2
Vak 3	-	-	6	14	15	35	-	-	7
Vak 4	-	5	13	13	3	34	-	2	1
Totaal	-	12	36	51	26	135	-	5	14
%	-	8.9	26.7	37.8	19.3		-	3.7	

<u>No.8</u>									
Vak 1	-	2	12	16	5	35	-	3	-
Vak 2	-	-	15	14	6	35	-	1	2
Vak 3	-	4	10	14	8	36	-	2	-
Vak 4	-	1	15	13	5	34	-	1	-
Totaal	-	7	52	57	24	140	-	7	2
%	-	5.0	37.1	40.7	17.1			5.0	

Prijzen voor Broccoli.

Data	Aantal stuks	Prijs in centen	Bedrag	Opmerkingen
7 maart	1x 7	7 (15)	57	3.99 in een klein kistje
14 maart	1x10	10 (20)	24	2.40 in een klein kistje
17 maart	1x10	10 (20)	38	3.80 in een klein kistje
19 maart	1x 6	6 (12)	55	3.30 in een klein kistje
19 maart	2x 9	18 (20)	37	6.66 in een klein kistje
19 maart	1x12	12 (24)	20	2.40 in een klein kistje
21 maart	1x10	10	50	5.00
21 maart	3x12	36	37	13.32
21 maart	2x15	30	28	8.40
24 maart	1x10	10	45	4.50
24 maart	4x12	48	33	15.84
24 maart	3x15	45	25	11.25
24 maart	2x15	30	15	4.50
24 maart	2x20	40	12	4.80
26 maart	1x10	10	52	5.20
26 maart	3x12	36	44	15.84
26 maart	5x15	75	33	24.75
26 maart	1x24	24	18	4.32
28 maart	3x12	36	48	17.28
28 maart	4x15	60	34	20.40
28 maart	2x24	48	13	8.64
31 maart	1x12	12	44	5.28
31 maart	1x15	15	30	4.50
31 maart	1x24	24	17	4.08
2 april	1x12	12	60	7.20
2 april	1x15	15	36	5.40
2 april	1x24	24	19	4.56
4 april	1x12	12	53	6.36
4 april	1x15	15	41	6.15
4 april	1x20	20	18	3.60
7 april	2x10	20	51	10.20
7 april	1x12	12	38	4.56
7 april	1x10	10 (los)	31	3.10
7 april	3x15	45	21	9.45
7 april	1x20	20	14	2.80
9 april	1x 9	9	51	4.59
9 april	3x12	36	35	12.60
9 april	3x15	45	21	9.45
9 april	1x10	10 (los)	38	3.80
9 april	3x20	60	15	9.00
11 april	1x12	12	36	4.32
11 april	2x15	30	19	5.70
11 april	1x20	20	9	1.80
	Totaal	999		314.09
16 april	4x 8	32	20	De aanvoer was nu vooral van bloemkool, enkele broccoli's waren hierbij aanwezig.
16 april	2x12	24	16	
16 april	4x12	48 (los)	8	
16 april	1x15	15	11	