

PROEFSTATION VOOR DE AKKERBOUW
WAGENINGEN

RESULTATEN VAN DE DOPERWTENRASSENPROEF

PA 292 - 1973

Mevr. ir. A. Jaarsma-Frankena
Kwaliteitseigenschappen

A.J.A. v.d. Graaf en ir. R.P. Lammers
Landbouwkundige eigenschappen

Prijs f 5,--

Verkrijgbaar bij het Proefstation voor de Akkerbouw

door storting op giro 2249700 t.n.v.
Directeur van het Proefstation voor de Akkerbouw, Lelystad

<u>INHOUDSOPGAVE</u>	blz.
I ALGEMENE GEGEVENS BETREFFENDE DE PROEF	3
1. Onderzochte rassen	3
2. Proefveld	4
3. Klimaat, ontwikkeling van het gewas, ziekten, plagen en onkruid	4
II OPZET ONDERZOEK EN BETEKENIS VAN DE CIJFERS	6
1. Tm-getal, rijpheidsstadium, kwaliteitstop	6
2. Landbouwkundige eigenschappen	6
3. Kwaliteitseigenschappen en vroegheid	7
4. Recapitulation of some translated headings	11
5. Eindconclusie	11
III WAARDERING RASSEN MET RONDE ZADEN, GEMIDDELD GROEN	12
IV WAARDERING RASSEN MET GEKREUKTE ZADEN, GEMIDDELD GROEN	16
V WAARDERING RASSEN MET GEKREUKTE ZADEN, STERK GROEN	19
VI WAARDERING VAN DE I.V.T. RASSEN	20
VII BESCHOUWING OVER DE KWALITEIT VAN DE RASSEN	23
1. Rondzadige rassen, gemiddeld groen	23
2. Gekreuktzadige rassen, gemiddeld groen	24
3. Gekreuktzadige rassen, sterk groen	24
4. De I.V.T. rassen	24
BIJLAGEN: 1. Rondzadige rassen oogst 1973	26
2. Gekreuktzadige rassen, gemiddeld groen oogst 1973	27
3. Gekreuktzadige rassen, sterk groen oogst 1973	27
4. I.V.T. rassen oogst 1973	28
VIII LITERATUUR DOPERWTENONDERZOEK	29

I. ALGEMENE GEGEVENS BETREFFENDE DE PROEF

General information of the trial

In 1973 is door het Proefstation voor de Akkerbouw het doperwtenrassenonderzoek voortgezet. Er zijn 36 rassen uitgezaaid, waarvan 19 rondzadig, 14 gekreuktzadig donkergroen en 3 gekreuktzadig lichtgroen. De proef is in tweevoud aangelegd. De diverse rassen zijn in 3 tot 5 rijpheidsstadia geoogst en machinaal gedorst. De monsters zijn na zeer goed handlezen, waarbij de percentages afwijkende erwten werden vastgesteld, verwerkt. De erwten zijn geconserveerd in blik, diep gevoren en gebruikt voor bepalingen in het verse materiaal. Het conserveren in blik heeft plaats gehad in gelakte blikken (normale doperwtenlak C15); het diepvriezen bij - 40°C, de bewaring daarna bij 20-22°C. Het kwaliteitsonderzoek aan de ingeblikte en bevroren monsters is uitgevoerd in de periode september-oktober. De gevolgde werkwijze bij het kwaliteitsonderzoek is uitvoerig beschreven in PAW-mededeling nr. 163 (juni 1969) door mej. A. Veenbaas.

1. Onderzochte rassen

De volgende rassen zijn dit jaar onderzocht.
Varieties in the trial

Rassen met ronde zaden, gemiddeld groen in doperwtenstadium

Round seeded varieties with light green peas.

<u>Ras</u>	<u>Kweker</u>	<u>Leverancier zaai-zaad</u>
Alafin	Selecta	Selecta
Alafin NF	Selecta	Selecta
Cador	Clause	Nunhem
Ce 502	Cebeco	Cebeco
Cobri	Sluis & Groot	Sluis & Groot
Coquette	Sluis & Groot	Sluis & Groot
Dinavil	Vilmorin	Vilmorin
Finette	Tezier	A.R. Zwaan
Gloire de Quimper	Tezier	v.d. Ploeg
Haco (Ce 501)	Cebeco	Cebeco
NZ 1102	v. Waveren	v. Waveren
Onyx	Nunhem	Nunhem
Primette	Sluis & Groot	Sluis & Groot
Tridot	Rogers	Royal Sluis
43/69	Nunhem	Nunhem
491/70	Mansholt	Mansholt

Rassen met ronde zaden, sterk groen in het doperwtstadium

Round seeded varieties with dark green peas.

<u>Ras</u>	<u>Kweker</u>	<u>Leverancier zaai-zaad</u>
Alaska 104	Asgrow	Asgrow
Eminent	-	I.V.T.
Isogen I	I.V.T.	I.V.T.

Rassen met gekreukte zaden, gemiddeld groen in doperwtstadium

Wrinkled seeded varieties with light green peas.

<u>Ras</u>	<u>Kweker</u>	<u>Leverancier zaai-zaad</u>
Corona Imperiale	Sluis & Groot	Sluis & Groot
K2	Sluis & Groot	Sluis & Groot
Mini	Asgrow	Asgrow
Pikkolo	v. Waveren	v. Waveren
Postillon	Royal Sluis	Royal Sluis

Rassen met gekreukte zaden, sterk groen in doperwtstadium

Wrinkled seeded varieties with dark green peas.

<u>Ras</u>	<u>Kweker</u>	<u>Leverancier zaaizaad</u>
Ce 601	Cebeco	Cebeco
Isogen II	I.V.T.	I.V.T.
Isogen III	I.V.T.	I.V.T.
Isogen IV	I.V.T.	I.V.T.
Kelvedon Wonder	Hurst	I.V.T.
Primadan	Daehnfeld	Royal Sluis
Scout	Western Valley	Royal Sluis
Small Sieved Freezer	Rogers	Royal Sluis
Sobat	A.R. Zwaan	A.R. Zwaan
Vulgo frost	Selecta	Selecta
1952/70	Nunhem	Nunhem
1795	Royal Sluis	Royal Sluis

2. Proefveld

Trial

Proefveldhouder : Instituut voor Plantenveredeling te Wageningen, perceel Haarweg.
Grondsoort : Rivierklei.
Voorvrucht : Aardappelen.
Zaaddata : 19 en 20 maart.
Analyse van de bouw voor (1971) : 68% afslibbaar, 2,3% humus, pH-KCL 6,3, Pw 33, K-getal 15.
Bemesting per hectare : 500 kg 0-20-30.

3. Klimaat, ontwikkeling van het gewas, ziekten, plagen en onkruid.

Er kon tijdig worden gezaaid in een matig (grofkluitig) zaaibed. Omdat er gevreesd werd voor te sterke uitdroging van de bovenlaag is gerold met een Cambridge rol. Mede omdat op 2 en 3 april er tesamen ruim 31 mm. regen viel en de duiven doeltreffend konden worden verdreven, was de aanslag goed. Opkomst vanaf 12 april.

De onkruidbestrijding is deels chemisch uitgevoerd met een lichte dosering Ivosit t.w. 4 kg. per ha op 2 en 3 mei bij lage temperatuur, terwijl 's avonds op 3 mei enige regen viel. De volgende drie dagen was het warm weer. De zaadonkruiden bleken redelijk goed te zijn bestreden. De talrijke opslag van de voorafgaande aardappelen (Eigenheimers) was lastig. Na de opkomst was het weer in april aan de koele kant. In mei was de temperatuur gemiddeld vrij normaal en viel er regelmatig een kleine hoeveelheid regen.

De bloei van de vroege rassen begon eind mei en op 25 juni waren de laatste rassen afgebloeid. In deze bloeiperiode was het weer vrij koel en overwegend droog, zodat de bloei en peulzetting goed slaagden. Zekerheidshalve werden enige bespuitingen tegen de erwtengalmug uitgevoerd; dit insect trad echter niet op. In de periode 2e en 3e decade juni en 1e decade juli was het droog en overwegend zeer warm. De rijping en oogstcampagne verliep dienovereenkomstig snel. De vroegrijpe rassen (Gloire de Quimper etc.) waren 27/6 "oogstrijp" (t/m 120) de laatste op 6 juli. De campagne duurde derhalve ruim 10 dagen. De warmtesom per dag in de campagne was ongeveer 15 warmte-eenheden, tegen normaal 11 w.e. Wanneer men de warmtesom op basis van $4\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ berekent over de periode 27/6 - 6 juli komt men op ± 130 w.e.; tussen de oogst van dezelfde rassen (Gloire de Quimper en 43/69) in 1972, zijnde een periode van 17 dagen, 220 w.e.

Uit dit opmerkelijk verschil moet o.i. geconcludeerd worden dat de basis-temperatuur van $4\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ voor de peulzettings- en korrelvullingsfase niet juist kan zijn en vermoedelijk aanzienlijk hoger moet liggen. Unger en Schneider lieten zich in 1956 in dezelfde geest uit.¹⁾

Tenslotte zijn in tabel 1 enige klimaatgegevens samengevat.

1) Unger K. en A. Schneider in Züchter 26-12 (1956).

Tabel 1.

Enkele gegevens over neerslag, temperatuur en straling in 1973.

Some data on rainfall, temperature and radiation.

	Neerslag in mm		Gem. Temperatuur in °C		Straling in joule/cm ²	
	Proefveld 1973	De Bilt 1931 - 1960	Proefveld 1973	De Bilt 1931 - 1960	De Bilt 1973	De Bilt 1941 - 1970
1/3 t/m 10/3	14.8		4.8		7221	
11/3 t/m 20/3	2.5		3.8		9175	
21/3 t/m 31/3	9.3		6.3		12311	
Maart totaal	26.6	44.3	5.0	5.0	28707	25567
1/4 t/m 10/4	48.2		4.8		10108	
11/4 t/m 20/4	17.2		5.4		11483	
21/4 t/m 30/4	11.2		7.2		14384	
April totaal	76.6	48.5	5.8	8.5	35975	39183
1/5 t/m 10/5	27.0		10.7		12354	
11/5 t/m 20/5	11.5		10.1		20409	
21/5 t/m 31/5	20.7		15.1		18043	
Mei totaal	59.2	51.6	12.0	12.4	50806	50975
1/6 t/m 10/6	17.0		13.0		17361	
11/6 t/m 20/6	0		14.9		22563	
21/6 t/m 30/6	12.6		21.3		23623	
Juni totaal	29.6	57.3	16.4	15.5	63547	53289
1/7 t/m 10/7	0.8		19.0		22351	
11/7 t/m 20/7	24.3		17.4		12740	
21/7 t/m 31/7	25.5		15.4		15850	
Juli totaal	50.6	78.1	17.3	17.0	50941	49062

II. OPZET ONDERZOEK EN BETEKENIS VAN DE CIJFERS

Lay out of the trial and significance of the figures

1. Tm-getal (tenderometergetal), rijpheidsstadium, kwaliteitstop

T.R. (tenderometer readings), stage of maturity, the best quality

Het Tm-getal geeft het groei- of rijpheidsstadium van de doperwt weer; het is in het algemeen in tweevoud bepaald; wanneer de beschikbare hoeveelheid dit niet toeliet, in enkelvoud. De bepaling had plaats in het veldgewas, waaruit de afwijkende erwten zoals aangevreten, gebarsten erwten e.d. waren verwijderd.

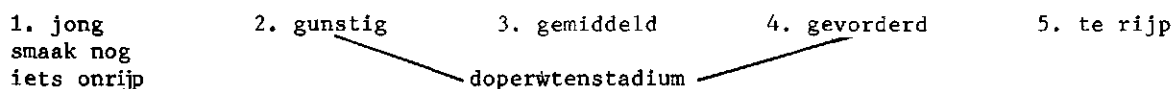
Het rijpheidsstadium is van veel betekenis voor de kwaliteit. In verband hiermee worden bij de waardering van de onderscheidene eigenschappen van de rassen de beschikbare monsters op grond van hun Tm-getal ingedeeld; de monsters met ongeveer eenzelfde Tm-getal worden onderling vergeleken. Op een enkele uitzondering na gaan de erwten omstreeks Tm-getal 95 van enigermate onrijp over in het doperwtstadium.

De kwaliteit verbetert aanvankelijk, om vervolgens terug te gaan.

Omstreeks Tm-getal 150 geraken de rondzadige rassen in de overgang van gevorderd stadium naar te rijp als doperwt; bij de gekreuktzadige is dit reeds bij Tm-getal 135 het geval (6). Doperwten bereiken veel al hun topkwaliteit op het moment dat de smaak het onrijpe heeft verloren.

De structuur is dan nog weinig melig, minder melig dan in elk volgend stadium, voorts is de schil zachter dan in verdere stadia.

In feite worden er vijf stadia onderscheiden, nl.:



De rondzadige rassen bevinden zich veelal bij Tm-getallen van 105 tot 115 in het gunstige stadium; de gekreuktzadige rassen met gemiddeld groene kleur bij Tm-getallen 100 tot 115, met sterk groene kleur bij 97 tot 103.

2. Landbouwkundige eigenschappen

Agronomic properties

2.1 ¹⁾ Strolengte Vinelength	in cm
2.2 Uitstoeling Basical branching	aantal stengels per plant number of stems per plant
2.3 Stevigheid stro Lodging resistance of vine	1 = zeer slap 10 = zeer stevig 10 = very resistant
2.4 1000 korrelgewicht van het zaaizaad 1000 seedweight	in grammen in grams
2.5 Planten per m ² nagestreefd Plants per sq. meter realized	
2.7 Resistentie tegen topvergeling Top yellow resistance	9 = resistent 4 = zeer vatbaar S = splitsend
2.8 Resistentie tegen Amerikaanse vaatziekte Wilt resistance	10 = resistent 1 = vatbaar S = splitsend
2.9 Aantal peuldragende etages per plant Number of podbearing nodes per plant	

1) Het tweede nummer correspondeert met de nummering van de kolommen in tabellen 2, 3 en 6.
See also figures of columns in tables 2, 3 and 6.

- 2.10 Aantal peulen per plant
Number of pods per plant
- 2.11 Aantal peulen per etage
Number of pods per node
- 2.12 Lengte van de peul in cm
Length of the pod
- 2.13 Breedte van de peul in cm
Width of the pod
- 2.14 Dikte van de peul in cm
Thickness of the pod
- 2.15 Doperwtenopbrengst in kg per are
Pea yield in kg per 100 sq. meter
rondzadige bij Tm 120
roundseeded at Tm 120
gekreuktzadig bij Tm 110
wrinkled seeded at Tm 110
- 2.16 Warmtesom tot Tm 120
Heatsum till Tm 120
Temperatuur gemeten op 1.50 m.

Voor de opbrengstbepaling is een opbrengstcurve samengesteld uit de opbrengsten van de voor het kwaliteitsonderzoek bestemde oogsten. Deze gegevens mogen slechts als oriënterend worden beschouwd.

3. Kwaliteitseigenschappen en vroegheid

Quality and precocity

3.18 Vroegheid

Precocity

10 = zeer vroeg
very early

1 = zeer laat
very late

De vroegheid is afgeleid uit de rijpheid (Tm-getal) op diverse plukdata (figuur 2, blz. 22a)
De vroegheid van het standaardras Finette werd gesteld op 5.5/6; die van het vroege standaardras op 9.5/10.

Dors"kwaliiteit"

Vining"quality"

Bij het dorsen in de kleine lab.-viner en na het uitvallen daarvan in de "mini-viner" (type Garvie), werd een globale indruk verkregen omtrent de dorsbaarheid. Deze indruk is kort aangegeven in de rasbeschrijving. Men mag er geen al te grote waarde aan toekennen.

3.20

3.21 Afval bij de verwerking

3.22

Waste

Gewichtspercentage afwijkende erwten
Weight-percentage abnormal peas

Figuur 1. Bepaling fijnheidscijfer doperwtentrassen
 Estimation of the figure for the average sieve size of the varieties

Fijnheidscijfers doperwtentras →		10	9,5	8+	7	6-	4,5	3+	2	1
ZEEFRACHTIES	Boven 12 mm		↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	
	11,5 - 12 mm									
	11 - 11,5 mm								↓	
	10,5 - 11 mm							↓		
	10 - 10,5 mm						↓			
	9,5 - 10 mm					↓				
	9 - 9,5 mm				↓					
	8,5 - 9 mm			↓						
	8 - 8,5 mm		↓							
	7,5 - 8 mm									
	7 - 7,5 mm									
	6,5 - 7 mm									
	Beneden 6,5 mm									

Omvat
 40-45 % v/d erwten bij Tm-getal ca. 131, indien het ras rondzadig is
 bij Tm-getal ca. 119, indien het ras gekreuktzadig is
 50-55 % v/d erwten bij Tm-getal 140/145, indien het ras rondzadig is
 bij Tm-getal 125-130, indien het ras gekreuktzadig is

Voorbeeld. Aan een rondzadig ras wordt het cijfer 7 toegekend, indien het percentage erwten dat op de zeven 9 mm en hoger blijft liggen 40-45 bedraagt bij Tm-getal omstreeks 131, en 50-55 bij Tm-getal 140/145.

Als afwijkingen worden onderscheiden:

Geel of opvallend lichter gekleurd, gebarsten schil, gekneusd bij dorsen, aangevreten en drijvend, waarbij in het laatste geval nog verschil wordt gemaakt tussen drijvende kleine onrijpe erwten en drijvende erwten van normale grootte. In het bijzonder miskleurige en aangevreten erwten zijn bij de industriële verwerking bezwaarlijk; zij kunnen slechts door handlesen worden verwijderd; blijven ze achter in het produkt, dan doen zij ernstig afbreuk aan het uiterlijk; een 0,5 procent in het veldgewas wordt dan ook reeds als vrij ernstig beschouwd. Erwten met gebarsten schil en gekneusde erwten dienen eveneens, voor zover zij niet bij de bewerking zijn verdwenen, met de hand te worden verwijderd. Deze erwten ont-sieren echter niet in zo sterke mate het uiterlijk als de eerdergenoemde. De drijvende erwten verdwijnen tijdens het wassen; er is hier vooral sprake van verlies.

De aanwezigheid van gele en lichtgekleurde erwten, van erwten met gebarsten schil en drijvende erwten, van normale grootte is vooral aan het ras gebonden; uitwendige factoren - b.v. weersomstandigheden bij gebarsten schil - zijn zeer belangrijk en kunnen bij gevoelige rassen hoge percentages veroorzaken. Het optreden van wormstekigheid hangt nauw samen met het tijdstip waarop de vlindertjes van de erwten-peulboorder verschijnen. Het percentage drijvende kleine erwten wordt uiteraard in de eerste plaats door het groeistadium bepaald, hoewel het ras en het weer ook van invloed zijn.

In de hoofdstukken III, IV en V betreffende de waardering van de rassen zijn gemiddelde percentages van het merendeel der afwijkingen gegeven. Deze percentages betreffen bij de rondzadige rassen de groeistadia tussen de Tm-getallen 95 en 150, bij de gekreuktzadige rassen die tussen Tm-getallen 95 en 150, bij de gekreuktzadige rassen die tussen Tm-getallen 95 en 135; zij zijn vooral bedoeld om een algemene indruk te geven. De percentages zijn afgerond op 0,1%; 0,05% of minder is als sp (spoor) aangegeven. In de bijlagen 1, 2 en 3 zijn per ras de verkregen percentages afwijkende erwten op de belangrijkste oogstdata vermeld.

3.19 Fijnheid van het ras als doperwt

Average sieve size of the variety

10 zeer fijn
very small

1 zeer grof
very large

Het fijnheidscijfer is afgeleid uit de percentages in de onderscheidene zeefmaten. Het cijfer is voornamelijk gebaseerd op de zeefsortering in twee rijpheidsstadia, nl. in een gemiddeld en een gevorderd stadium (fig. 1, blz. 8). De natuurlijke fijnheid of grofheid van een ras komt in deze stadia beter naar voren dan in het uit kwaliteitsoogpunt beste stadium. Wel worden de cijfers in dit en jongere stadia mede in aanmerking genomen als ook die van een even te rijp produkt. Als gemiddeld en gevorderd stadium zijn bij de rondzadige rassen dat bij Tm-getal ca. 131 en dat tussen de Tm-getallen 140/145 genomen; bij de gekreuktzadige rassen betreft het respectievelijk de Tm-getallen ca. 119 en 125/130. Bepalend voor het fijnheidscijfer is vooral, in welke maten ongeveer de helft der erwten en wel het deel grotere erwten ligt; het betreft hier 40 tot 45% van de erwten in een gemiddeld en 50 tot 55% van de erwten in een gevorderd stadium. Voorts heeft ook de verdeling over de fracties de aandacht. Indien b.v. bij gelijke percentages erwten boven 9 mm, ras A 40% 9-9,5 mm geeft en 5% 9,5-10 mm en ras B 25% 9-9,5 mm en 20% 9,5-10 mm, wordt ras A iets fijner gewaardeerd.

Uiteraard kunnen fijnheidsgraden, gelegen tussen de in het schema genoemde cijfers vrij gemakkelijk worden geschat. In de tabellen 5 en 6 zijn de percentages erwten in de verschillende zeefmaten in het gunstige stadium vermeld. Indien niet in dit stadium was geoogst, zijn gemiddelden van een jonger en een gemiddeld stadium gegeven. In de bijlagen 1, 2 en 3 is de EEG-sortering in diverse oogststadia opgenomen.

3.23

t/m Kwaliteit van het uiterlijk van het geconserveerde produkt

3.27 Appearance of the canned and the quick frozen product

10 uitnemend
excellent

8 goed
good

1 zeer slecht
very bad

Het betreft hier de totaal indruk van het uiterlijk van het in blik geconserveerde of diepgevroren monster. Het in blik geconserveerde produkt wordt op een vergiet uitgegoten, waarna de erwten en de opgiel afzonderlijk worden beoordeeld, de erwten visueel, de opgiel met de helderheidsmeter. De diepgevroren monsters worden, na 1 tot 2 uur staan bij kamertemperatuur, in de geopende doosjes gewaardeerd.

Als belangrijke eigenschappen worden bij de erwten in aanmerking genomen de vorm, het vóórkomen van gescheurde schil, de groenkleuring en de gelijkmatigheid van de kleur.

Rassen met het cijfer 8 of hoger zijn binnen hun groep en buiten beschouwing gelaten de fijnkorreligheid, uit kwaliteitsoogpunt goed of zeer goed; ze worden aanbevelingswaardig geacht. Zodra het cijfer beneden 8 daalt, doen zich, hoewel een ras nog goed tot vrij goed kan zijn, kleinere of grotere tekortkomingen voor. Een dergelijk ras komt uiteraard in aanmerking zolang geen werkelijk goede

rassen ter beschikking staan. Naast een waardering van de kleur, opgenomen in de waardering van het uiterlijk, zijn de groenkleuring en de gelijkmatigheid van de kleur nog afzonderlijk in cijfers uitgedrukt.

- | | | | |
|------|---------------------------------|--|------------------------------------|
| 3.23 | Groenkleuring
Greencolouring | 10 zeer sterk groen
very dark green | 6-7 gemiddeld groen
light green |
|------|---------------------------------|--|------------------------------------|
- De graad of de sterkte van de groenkleuring wordt in een cijfer aangegeven. De cijfers van de rassen met een gemiddeld groene kleur liggen overwegend tussen 6 en 7; rassen met het cijfer 6 zijn aan de lichte kant; bij de rassen met een sterk groene kleur komen in het algemeen cijfers tussen 8 en 9 voor. De kleur kan normaal zijn of enigermate naar geel of grijs, bij diepvries naar blauw neigen. Deze nuances zijn niet in een cijfer uitgedrukt, maar in de tekst omschreven en in de figuren weergegeven.
- | | | | |
|------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 3.24 | Gelijkmatigheid van kleur
Uniformity of colour | 10 zeer gelijkmatig
very uniform | 1 zeer ongelijkmatig
very uneven |
| 3.27 | Helderheid opgiet
Clearness of the liquid | 9,5 zeer helder
very clear | 3 troebel (slecht)
troubled (bad) |
- Het cijfer voor de helderheid van de opgiet, verkregen in het gunstige rijpheidsstadia, is opgenomen; voor afzonderlijke cijfers zie ook de bijlagen 1, 2 en 3.
- Verder is bij het openen van de doosjes met het diepvriesprodukt, het aantal erwten met gebarsten schil in de bovenlaag (ca. 95 x 95 mm oppervlak) geteld. Het gemiddelde aantal in het doperwtenstadium is in het verslag opgenomen. Bij een vergelijking van de cijfers dient uiteraard de fijnheid van de rassen meer in aanmerking genomen te worden.
- 3.29 Kwaliteit van het in blik geconserveerde produkt na verwarmen en van het diepgevroren produkt
3.31 na koken
3.32 Quality of the canned product after heating and of the quick frozen product after cooking

10 uitnemend excellent	1 zeer slecht very bad
---------------------------	---------------------------

Hiervoor zijn de in blik geconserveerde monsters met eigen opgiet in gesloten vuurvaste schalen verwarmd, de diepgevroren monsters op huishoudelijke wijze met weinig water gekookt. De consumptie-eigenschappen nl. de zachtheid van de schil, de structuur van de zaadlobben - b.v. week, vast, grof, fijn - en de smaak zijn organoleptisch bepaald en in de hoofdstukken III, IV en V in de kolommen "Consumptie-eigenschappen na verwarmen" en "Consumptie-eigenschappen na koken" in één cijfer uitgedrukt. Het cijfer is in hoofdzaak gebaseerd op de kwaliteit in een gunstig rijpheidsstadium. Daarnaast wordt de kwaliteit en het meer of minder op peil blijven in gemiddeld en gevorderd stadium en in een iets te rijpe toestand in aanmerking genomen. Het uiterlijk is buiten beschouwing gelaten, ook de fijnkorreligheid. Rassen met het cijfer 8 of hoger zijn, althans binnen hun groep en voor zover zij de gewenste fijnkorreligheid bezitten goed of zeer goed; zij worden aanbevelenswaardig geacht. Ook hier geldt hetzelfde als bij de kwaliteit van het uiterlijk. Zodra het cijfer beneden 8 daalt, is er sprake van kleinere of grotere tekortkomingen of afwijkingen, hoewel het ras nog vrij goed, of vrij goed tot goed kan zijn. Deze rassen komen in aanmerking zolang geen betere rassen voorhanden zijn. Naast een cijfer voor de totaal indruk van het geconserveerd produkt zijn tevens de cijfers voor de zachtheid van de schil en de smaak afzonderlijk opgenomen.

Zachtheid van de schil Softness of the seedcoat	10 zeer zacht very soft	1 zeer hard very hard
--	----------------------------	--------------------------

De zachtheid van de schil is in de tekst omschreven.

- | | | | |
|------|------------------|---------------------------|---------------------------|
| 3.28 | Smaak
Flavour | 10 uitnemend
excellent | 1 zeer slecht
very bad |
|------|------------------|---------------------------|---------------------------|
- Bij de smaak worden de graad van zoetheid en de eigen smaak of aroma onderscheiden; in dit verslag zijn deze eigenschappen in één cijfer ondergebracht. In de tekst wordt veelal een nadere omschrijving van de smaak gegeven. Een voorwaarde voor een goede kwaliteit bij de consumptie is, dat in het gunstige stadium de smaak met het cijfer 8 is gewaardeerd.

De structuur van de zaadlobben, gemakshalve afgekort tot structuur, is in de tekst omschreven. Hierbij zij opgemerkt, dat zowel bij het blancheren als voor de opgiet in de blikjes het Wageningse leidingwater wordt gebruikt, dat vrij zacht is, nl. ca. 4^oD. Rassen, die als "iets week of iets zacht" zijn omschreven kunnen elders bij gebruik van plaatselijk hard water juist de goede vastheid van structuur bezitten, terwijl rassen die als "goed, tamelijk stevig" zijn omschreven, wat stug kunnen worden.

- 3.26 Mechanische bepalingen bij het in blik geconserveerde produkt

Mechanical determinations on canned product

Ter ondersteuning van de organoleptische bepalingen van schil en structuur worden bij het in blik

geconserveerde produkt tevens mechanische bepalingen verricht.

Voor de mechanische schilbepaling wordt per blikje een monster onverwarmd produkt van 10 korrels genomen. Van elke korrel wordt met een kurkboortje een stuk schil weggesneden, waarna met behulp van een elektrisch gedreven naald en een snelweger, de weerstand wordt bepaald en in grammen uitgedrukt. De methode is uitvoerig beschreven in het doperwtenrassenverslag oogst 1965 PAW-Med. nr. 117.

De vastheid van de gehele erwten wordt mechanisch bepaald met de Tenderometer. Per blikje wordt één monster van het onverwarmde produkt genomen.

Kwaliteitsgroepen of -typen

Quality groups or types

In het bijzonder wat betreft de kwaliteit, geldt de waardering slechts binnen de groep, waartoe het ras behoort.

Een gekreuktzadig ras met een sterk groene kleur, dat met het cijfer 8 voor kwaliteit is gewaardeerd, mag dus niet zonder meer in de plaats gesteld worden van een rondzadig ras met gemiddeld groene kleur, dat eveneens met een 8 is gewaardeerd.

4. Recapitulation of some translated headings

3.17 t/m 22 Rauw produkt	Raw product
3.17 Tm-getal	T.R.-value
3.19 Fijnheid van de doperwt	Average sieve size
3.20 t/m 22 % Afwijkende erwten boven 6,5 mm	Weight % abnormal peas > 6,5 mm
3.20 geel en te licht van kleur	yellow and pale
3.21 gebarsten schil, gekneusd	broken skin, crushed
3.23 t/m 29 Kwaliteit na conservering	Quality of the preserved product
3.23 t/m 27 Blikprodukt onverwarmd	Canned product before heating
3.23 Graad van groenkleuring	Intensity greencoloring
3.24 Gelijkmatigheid van kleur	Uniformity of colour
3.25 Uiterlijk zonder opgiel	Appearance of drained peas
3.28 t/m 29 Verwarmd	Heated
3.28 Smaak	Flavour
3.29 Totaal indruk	Total evaluation
3.30 t/m 32 Diepvriesprodukt	Quick frozen product
3.31 Uiterlijk, voor koken	Appearance, before cooking
3.32 Totaal indruk, na koken	Total evaluation, after cooking

5. Eindconclusie

Final conclusion

De evt. eindconclusie betreffende de geschiktheid voor de praktijk is gebaseerd op de landbouwkundige en kwaliteitseigenschappen.

III. WAARDERING RASSEN MET RONDE ZADEN, GEMIDDELD GROEN

Valuation of the round seeded varieties.

Korte omschrijving van enige landbouwkundige en kwalitatieve eigenschappen.

De kwalificatie is vooral gebaseerd op de kwaliteit van het geconserveerde produkt in het gunstige rijpheidsstadium en geldt alleen binnen deze groep. Rangschikking naar afnemende vroegheid.

Dinavil - Kort, vrij slap gewas, korter dan Onyx. Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: grijsgroene, vrij ronde korrel, vrij weinig gebarsten schil, fijn. Opgiet zeer helder, bij Tm 158 zeer troebel, vrij zachte schil, vrij goede smaak, heeft minder aroma dan Gloire de Quimper. Diepvries: iets onregelmatige kleur, vrij goede - matige kwaliteit. Voortzetting onderzoek in 1974.

Gloire de Quimper - Kort, vrij stevig gewas. Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: vrij regelmatig grijsgroene, ovale korrel, weinig gebarsten schil, goede smaak. Diepvries: goede kwaliteit. Standaardras.

Alaska 104 - Alaska-gewastype, tamelijk 2-peulig met donkergroene erwten. Dorskwaliteit vrij goed.

Blikprodukt: geelgroene, iets hoekige tot vrij ronde korrel, weinig gebarsten schil, vrij fijn. Opgiet zeer helder, zachte schil, goede smaak, vrij zoet, lijkt iets op een kreukerwt. Diepvries: goed uiterlijk, vrij goede kwaliteit. Voortzetting onderzoek twijfelachtig.

Onyx - Kort, vrij stevig gewas. Enige neiging tot doorbloei. Dorskwaliteit matig - vrij goed.

Blikprodukt: grijs tot iets gele, vrij ronde korrel, weinig gebarsten schil. Diepvries: goed uiterlijk, goede smaak. Standaardras.

Tridot - Alaska-type, deels 3-peulig. Dorskwaliteit matig.

Blikprodukt: grijsgroene, vrij ronde korrel, enige gebarsten schil, goede smaak, heeft minder aroma dan Onyx. Voortzetting onderzoek twijfelachtig.

Cador - Vrij kort, matig stevig gewas met een fijne krombekpeul met 8 à 9 erwten. Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: grijsgroene, vrij ronde korrel, nogal wat gebarsten schil, fijn. Opgiet zeer helder, bij Tm 134 min of meer troebel, zachte schil, matige smaak met weinig aroma, spoedig iets melig. Diepvries: vrij goed uiterlijk, matige smaak. Onderzoek afgesloten.

Ce 502 - Vrij stevig gewas van ongeveer Finette-lengte. Lijkt produktief. Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: vrij licht geelgroene, vrij ronde korrel, weinig gebarsten schil, zeer fijn. Opgiet zeer helder, bij Tm 150 zeer troebel, vrij zachte schil, goede smaak bij Tm 115, bij Tm 122 reeds erg matig met weinig aroma. Diepvries: vrij goede kwaliteit, bij toenemend Tm-getal snel achteruitgaand. Voortzetting onderzoek in 1974.

Alafin - Matig stevig gewas van matige lengte, iets langer van stro dan Finette. Produktief.

Blikprodukt: iets geelgroene, vrij ronde korrel, soms enige gebarsten schil, matig tot vrij fijn. Opgiet zeer helder, zachte schil, goede tot zeer goede smaak. Dorskwaliteit goed. Diepvries: goed uiterlijk, goede smaak. Het ras heeft enige ingang in de praktijk gevonden.

Alafin NF - Relatief later Alaska-type. Dorskwaliteit vrij goed.

Blikprodukt: iets onregelmatige, grijsgroene, vrij ronde korrel, soms enige gebarsten schil, fijn. Opgiet zeer helder, bij Tm 145 zeer troebel, zachte schil, vrij goede smaak, minder goede kwaliteit dan Alafin. Diepvries: enige gebarsten schil en onregelmatige kleur, vrij matige smaak. Geen voortzetting van het onderzoek in 1974.

Primette - Tamelijk stevig, fijnbladig gewas van ongeveer Finette lengte. Dorskwaliteit matig.
Blikprodukt: vrij donker grijsgroene, iets hoekige korrel, vrij fijn, weinig gebarsten schil. Opgiet zeer helder, opvallende schil, bij Tm 127 matige smaak en melig.
Diepvries: goed uiterlijk, matige smaak.
Onderzoek afgesloten.

Finette - Vrij slap, vrij bladrijk gewas. Dorskwaliteit goed.
Blikprodukt: geelgroene, vrij ronde korrel, weinig gebarsten schil, matig fijn. Opgiet zeer helder, zachte schil, goede smaak.
Diepvries: goed uiterlijk, goede kwaliteit.
Oud standaardras dat niet veel meer geteeld wordt.

Coquette - Matig stevig fijnbladig gewastype, dat te beschouwen is als een wat fijnere Cobri.
Dorskwaliteit slecht - matig.
Blikprodukt: grijs tot iets geelgroene, vrij ronde tot iets hoekige korrel, weinig gebarsten schil, fijn. Opgiet zeer helder, bij Tm 163 zeer troebel, zachte schil, goede tot zeer goede smaak, behoudt bij toenemend Tm-getal goede kwaliteit.
Diepvries: vrij regelmatige kleur, goede kwaliteit.
Dit ras begint snel in de praktijk ingang te vinden. Onderzoek afgesloten.

NZ 1102 - Stevig, fijn, goed uitstoelend gewas, dat iets langer is dan Finette. Dorskwaliteit goed.
Blikprodukt: grijsgroene, iets hoekige tot vrij ronde korrel, weinig gebarsten schil, fijn. Opgiet zeer helder, vrij opvallende schil, matige smaak, weinig aroma, matig zoet en nogal stevige structuur.
Diepvries: goed uiterlijk, matige smaak.
Onderzoek afgesloten.

Cobri - Aanvankelijk wat slap lijkend, later vrij fors, vrij stevig gewas. Produktief. Dorskwaliteit matig.
Blikprodukt: grijs tot iets geelgroene, ovale tot vrij ronde korrel, weinig gebarsten schil, matig fijn. Opgiet zeer helder, zachte schil, goede tot zeer goede smaak.
Diepvries: goede kwaliteit.
Standaardras dat qua fijnheid niet meer mee kan komen.

491/70 - Stevig, fijnbladig, sterk uitstoelend gewas van Finette-lengte. Lijkt produktief.
Dorskwaliteit slecht - goed.
Blikprodukt: vrij licht geel tot grijsgroene, ovale tot vrij ronde korrel, fijn, weinig gebarsten schil. Opgiet zeer helder, bij Tm 155 min of meer troebel, zachte schil, vrij goede tot goede smaak, iets minder aroma dan Cobri.
Diepvries: vrij goede tot goede kwaliteit.

43/69 - Vrij kort, stevig, fijnbladig uitstoelend gewas. Produktief. Dorskwaliteit matig.
Blikprodukt: Grijsgroene, vrij ronde tot iets hoekige korrel, weinig gebarsten schil, fijn. Opgiet zeer helder, iets opvallende schil, nogal matige smaak.
Diepvries: vrij goed uiterlijk, opvallende schil, matige smaak.
Onderzoek afgesloten.

Haco (Ce 501) - Vrij kort, stevig, goed uitstoelend gewas. Produktief. Dorskwaliteit matig tot goed.
Blikprodukt: grijsgroene, ovale tot vrij ronde korrel, vrij weinig gebarsten schil, fijn. Opgiet helder tot iets troebel, bij Tm 140 zeer troebel, soms iets opvallende schil, goede smaak, in rijper stadium snel afnemend.
Diepvries: vrij goed uiterlijk, matig tot vrij goede kwaliteit.
Komt voor praktijk-beproeving in aanmerking.
Onderzoek afgesloten.

Tabel 2. Overzicht eigenschappen en waardering van rassen met ronde zaden, gemiddeld groen

Strolengte in cm	Uitstocling	Stevigheid stro	1000 korrel gewicht van het zaai-zaad	Planten per m ²		Ziekten resistentie		Aantal peuldragende etages per plant	Aantal peulen per plant	Aantal peulen per etage	Afmetingen van de peul in cm			Doperwt en opbrengst in kg/are	Warmtesom tot Tm 120
				Berekend	Werkelijk	Topvergeling	Amerikaanse vaatziekte				Lengte	Breedte	Dikte		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
44	1,2	5½	146	100	90	-	-	4,2	6,2	1,5	6,9	1,1	1,0	53	636
50	1,2	6	199	110	102	4	1	5,0	5,7	1,2	6,3	1,3	1,2	55	639
93	1,0	6½	179	110	96		10	3,2	4,5	1,4	5,8	1,1	1,0	58	652
48	1,3	6½	154	100	107	4	10	4,5	6,4	1,4	6,7	1,2	1,1	57	661
93	1,0	5	163	110	83			3,9	5,7	1,5	5,6	1,1	1,0	46	658
42	1,0	6½	116	100	97	6	-	3,8	5,6	1,5	6,6	1,0	0,9	58	660
64	1,6	6½	124	80	81			5,9	10,6	1,8	5,8	1,1	0,9	66	681
76	1,1	6	152	90	87		10 ⁺	3,9	6,8	1,7	6,2	1,2	1,1	66	684
100	1,1	6½	149	90	86			3,8	6,4	1,7	6,0	1,1	1,1	54	689
63	1,1	6½	125	100	81	8 ⁺	10 ⁺	4,5	7,2	1,6	6,1	1,1	1,0	55	703
61	1,1	6	174	80	78	6	1	3,7	6,1	1,7	8,1	1,3	1,1	55	720
70	1,1	6	118	80	76	7	10	3,7	6,6	1,8	6,7	1,0	1,0	53	720
64	1,4	7	178	80	88			4,2	7,8	1,9	6,1	1,1	1,0	50	730
71	1,8	6	152	70	68	9	10	5,9	10,4	1,8	6,4	1,2	1,1	65	732
60	1,0	8	136	80	85			3,3	6,1	1,9	6,3	1,1	1,0	62	754
50	1,3	7½	149	80	76	6	10	4,0	6,8	1,7	6,2	1,1	0,9	71	767
56	1,6	7	133	80	80			4,8	8,6	1,8	6,2	1,2	1,0	66	772

+ gegevens van de kweker

Ras	Rauw produkt						Kwaliteit na conservering in blik							Diepvries- produkt		
	Tm-getal	Vroegheidscijfer	Fijnheidscijfer	Gew. % afwijkende erwten $\geq 6,5$ mm			Onverwarmd					Verwarmd				
				Geel en te licht gekleurde erwten	Gebarsten schil	Gekneusd	Graad van groenkleuring	Gelijkmaticheid van kleur	Uiterlijk zonder opgiet	Gemeten weerstand schil in gr.	Heiderheid opgiet	Smaak	Totaal indruk	Aantal Gebarsten korrels/ opp. diepvriesdoos	Uiterlijk voor koken	Totaal indruk na koken
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Dinavil	118,5	9	8,5	0,2	0,2	0,4	6,45	7,5	7,5	12	9,5	7,5	7,5	1	7,5	7
Gloire de Quimper	115	8,75	7	0,4	0,7	0,7	6,45	8	8	12	9,5	8	8	2	8	8
Alaska 104	109,5	8,5	8	0,1	0,1	0,3	6,6	8	8	6	9,5	7,5	7,5	3	8	7,5
Dnyx	115	8	7	0,1	0,7	0,6	6,5	8	8	10	9,5	8,5	8,5	2	8	8
Fridot	115	8	8	-	1,1	0,5	6,45	7,5	7,5	8	5	7,5	7,5	2	8	7,5
Lador	113	8	9	sp	0,4	1,3	6,5	7,5	7	5	9	6,5	6,5	3	7,5	6
Le 502	118	7,25	9,5	-	-	0,2	6,4	8	8	7	9,5	7	7	2	8	7
Alafin	115,5	7	8	0,3	0,2	0,1	6,4	8	7,5-8	6	9,5	8,5	8,5	4	8	8
Alafin NF	109,5	6,5	8,5	0,5	0,1	0,3	6,45	7,5	7	7	9,5	7,5	7	8	6,5	6
Primette	127	6	8,5	0,1	0,1	0,4	6,55	8	7,5	19	9,5	6,5	6,5	1	7,5-8	6,5
Minette	114	5	7,5	sp	-	0,7	6,45	8	8	5	9,5	8	8	2	8	8
Loquette	108	5	9	-	0,8	-	6,45	8	8	4	9,5	8,5	8-8,5	2	7,5	8
IZ 1102	119	4,75	8,75	-	-	1,2	6,45	8	7,5-8	35	9,5	6,5	6,5	2	7,5	6,5
Jobri	116	4,5	7,5	0,1	0,1	1,9	6,45	8	8	14	9,5	8-8,5	8	2	8	8
91/70	111	3,5	8,5	0,1	1,1	4,7	6,4	8	8	9	9,5	7,5-8	7,5-8	4	7,5-8	7,5
3/69	110	2,75	9	-	0,1	1,8	6,5	8	7,5-8	13	9,5	7	7	5	7,5	6,5
Laco (Ce 501)	124,5	2,5	9	0,6	0,3	3,0	6,4	8	7,5-8	16	6	7,5-8	7,5	4	7,5	7-7,5

IV. WAARDERING RASSEN MET GEKREUKTE ZADEN, GEMIDDELD GROEN

Valuation of the wrinkled seeded varieties, with light green peas.

Korte omschrijving van enige landbouwkundige en kwalitatieve eigenschappen.

De kwalificatie is vooral gebaseerd op de kwaliteit van het geconserveerde produkt in het gunstige rijpheidsstadium en geldt alleen binnen deze groep. Rangschikking naar afnemende vroegheid.

K2-Alaska-gewastype.

Blikprodukt: licht grijsgroen, vrij ronde korrel, soms enige gebarsten schil tamelijk fijn. Opgiet zeer helder, zachte schil, goede smaak, blijft ook bij hogere Tm-waarde nog goed.

Diepvries: enige gebarsten schil, vrij goed uiterlijk, smaak valt tegen bij hogere Tm-waarde, in juiste rijpheidsstadium is de smaak vrij goed.

Onderzoek afgesloten.

Pikkolo - Stevig, fijn, kort, rankerig gewas. Produktief. Dorskwaliteit vrij goed.

Blikprodukt: grijsgroene, iets hoekige korrel, matig fijn, weinig gebarsten schil. Opgiet zeer helder, zachte schil en goede smaak.

Het diepvriesprodukt had ook een goede kwaliteit.

Kan voor bijzondere doeleinden voor de praktijk worden aanbevolen.

Corona Imperiale - Vrij stevig, vrij kort gewas. Dorskwaliteit vrij goed.

Blikprodukt: licht grijsgroene, iets hoekig tot vrij ronde korrel, vrij grof, weinig gebarsten schil. Zeer heldere opgiel, zachte schil en goede smaak.

Het diepvriesprodukt had een goede kwaliteit.

Standaardras.

Mini - Stevig fijnbladig, vrij lang gewas.

Blikprodukt: licht grijsgroene iets hoekige korrel, soms enige gele erwten, weinig gebarsten schil, zeer fijn, Opgiet zeer helder, opvallende schil, de smaak is vrij goed, valt bij hogere Tm-waarde nog mee.

Diepvries: enige gebarsten schil, iets onregelmatige kleur, erg opvallende schil, weinig aroma, valt als vrieserwt tegen.

Dit zeer fijne ras wordt in Frankrijk op enige schaal geteeld. Komt voor praktijk-beproeving in aanmerking.

Onderzoek afgesloten.

Tabel 3A. Overzicht eigenschappen en waardering van rassen met gekreukte zaden, gemiddeld groen

Gemiddelde strolengte in cm	Uitstoeeling	Stevigheid stro	1000 korrel gewicht van het zaai zaad	Planten per m ²		Ziekten resistentie		Aantal etages per plant	Aantal peulen per plant	Aantal peulen per etage	Afmetingen van de peul in cm			Doperwt en opbrengst in kg/are	Warmtesom tot Tm 110
				Berekend	Werkelijk	Topvergelijng	Amerikaanse vaatziekte				Lengte	Breedte	Dikte		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
95	1,0	6½	142	80	84			5,4	7,2	1,33	6,1	1,2	1,1	60	681
53	1,1	6½	136	110	95	6	8(S)	5,0	6,2	1,2	6,2	1,0	1,1	70	687
53	1,0	6½	166	80	84	5	10	2,4	3,9	1,6	6,3	1,1	1,1	63	712
73	1,5	7	110	70	74	9	1	5,1	9,7	1,9	6,1	1,0	1,0	53	712

B. Overzicht eigenschappen en waardering van rassen met gekreukte zaden, sterk groen.

70	1,0	6	202	70	86	5	10	3,7	6,2	1,7	6,9	1,3	1,1	61	697
60	1,0	7	134	80	77			2,7	5,0	1,9	6,6	1,2	1,1	80	727
70	1,0	6	188	90	69	9	1	4,1	5,8	1,4	7,9	1,3	1,1	68	727
70	1,0	6	197	80	84	8	10	3,9	6,1	1,6	6,3	1,2	1,0	71	727
54	1,1	6	122	80	92			2,5	4,0	1,6	5,5	1,0	1,0	50	734
69	1,1	6	207	80	81			3,0	5,5	1,8	7,6	1,3	1,2	77	742
85	1,2	6	268	70	70	6	10	3,3	5,7	1,7	7,3	1,4	1,3	69	752
60	1,2	6½	158	70	86	8	10	3,8	4,0	1,1	7,0	1,2	1,2	75	761
90	1,0	7½	182	70	66	7+	10+	3,0	4,9	1,6	6,6	1,2	1,2	68	768

+ gegevens van de kweker

Ras gemiddeld groen	Rauw produkt						Kwaliteit na conservering in blik						Diepvries produkt			
	Tm-getal	Fijnheidscijfer	Vroegheidscijfer	Gew. % afwijkende erwten > 6,5 mm			Onverwarmd				Verwarmd					
				Geel en te licht gekleurde erwten	Gebarsten schil	Gekneusd	Graad van groenkleuring	Gelijkmaticgheid van kleur	Uiterlijk zonder opgiet	Gemeten weerstand schil in g.	Helderheid opgiet	Smaak	Totaal indruk	Aantal gebarsten korrels/ opp. diepvriesdoos	Uiterlijk voor koken	Totaal indruk na koken
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
K2	107	7,5	7,75	0,1	1,2	0,6	8,35	8	7,5	6	9,5	8	8-7,5	9	7	7
Pikkolo	104	6,5	6,5	0,1	1,75	0,1	6,5	8	8	4	9,5	8	8	4	8	8
Corona Imperiale	110	5	5,75	-	0,6	-	6,35	8	8	3	9	8	8	3	8	8
Mini	127	9,5	5,75	0,5	-	3,1	6,4	7,5	7,5	24	8,5	7,5	7	8	7	6
Sterk groen																
1795	94	5,5	6	sp	1,3	0,3	8,4	8	7,5-8	3	9,5	7,5	7	4	8	7-7,5
Ce 601	113	7	4,75	-	0,2	2,2	8,45	8	8	7	8	7	6,5	2	8	6
Kelvedon Wonder	109	4	4,5	0,4	3,4	2,4	8,35	8	8	9	9,5	8	8	2	8	8
Scout	102	4,5	4,5	0,2	0,5	0,3	8,5	8	8	3	9,5	7,5	7,5	2	8	7,5
Primadan	104	9,5	4,25	0,1	0,6	5,6	8,5	7,5-8	7,5	8	7	6	6	1,5	6	6
Vulgo Frost	105	4,5	3,5	0,4	4,0	9,5	8,45	8	8	14	9,5	7,5	7,5	4	8	7,5
Small Sieved Freezer	103	3,75	3,25	0,7	2,8	1,1	8,45	8	7,5	14	9,5	8	7,5-8	5	7,5-8	7,5-8
Sobat	106	6	2,75	-	1,3	5,6	8,4	8	8	11	8	7,5-8	7,5	9	7-7,5	7,5
1952/70	101	5,5	2,75	0,3	0,9	7,9	8,5	8	8	8	9,5	7,5	7-7,5	5	7,5-8	7,5-8

V. WAARDERING RASSEN MET GEKREUKTE ZADEN, STERK GROEN

Valuation of the wrinkled seeded varieties, with dark green peas.

Korte omschrijving van enige landbouwkundige en kwalitatieve eigenschappen

De kwalificatie is vooral gebaseerd op de kwaliteit van het geconserveerde produkt in het gunstige rijpheidsstadium en geldt alleen binnen deze groep. Rangschikking naar afnemende vroegheid.

1795 - Vrij slap, vrij fors gewas. Dorskwaliteit matig tot slecht.

Blikprodukt: geelgroene, ovaal tot iets hoekige korrel, vrij weinig gebarsten schil, matig fijn tot iets grof. Opgiet zeer helder, zachte schil, vrij goede smaak, nogal zoet; de structuur was iets te week (zie lage Tm-waarde blikprodukt).

Het diepvriesprodukt was vrij goed tot goed, maar de structuur was iets te week.

Onderzoek afgesloten.

Ce 601 - Stevig, vrij kort gewas. Produktief.

Blikprodukt: geelgroene, vrij ronde tot iets hoekige korrel, weinig gebarsten schil, tamelijk fijn.

Opgiet troebel, vrij zachte schil, vrij goede smaak, nogal zoet.

Diepvries: goed uiterlijk, matige smaak.

Onderzoek afgesloten.

Kelvedon Wonder - Vrij slap, vrij grof gewas. Dorskwaliteit vrij goed.

Blikprodukt: geelgroene, ovale tot iets hoekige korrel, weinig gebarsten schil, grof. Goede kwaliteit.

Diepvries: goed uiterlijk en goede smaak.

Standaardras.

Scout - Matig stevig, fijnbladig gewas. Het eerder in onze proeven waargenomen hoge produktie-vermogen kwam dit jaar niet tot zijn recht. Dorskwaliteit vrij goed.

Blikprodukt: vrij donker geelgroene, grove korrel, weinig gebarsten schil, iets hoekige tot vrij ronde vorm. Opgiet zeer helder, vrij zachte schil en vrij goede smaak.

Het diepvriesprodukt heeft een vrij goede kwaliteit.

Onderzoek afgesloten.

Primadan - Vrij kort, vrij slap, fijn gewastype. Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: geel tot grijsgroene, iets hoekige korrel, soms nogal enige gebarsten schil, fijn.

Min of meer troebele opgiel, erg veel schil t.o.v. de inhoud, matige smaak met weinig aroma.

Diepvries: veel gebarsten schil, matige smaak, te opvallende schil.

Onderzoek afgesloten.

Vulgo frost - Vrij kort, vrij slap, vrij grofbladig gewas.

Blikprodukt: geelgroene, iets hoekige tot ovale korrel, weinig gebarsten schil, tamelijk grof.

Opgiet zeer helder, bij Tm 141 zeer troebel, vrij zachte schil, vrij goede tot goede smaak, soms iets weinig aroma, wel zoet.

Diepvries: goed uiterlijk, vrij goede tot goede kwaliteit.

Onderzoek afgesloten.

Small Sieved Freezer - Vrij lang en fors matig stevig gewastype. Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: geelgroene, iets ovale korrel, vrij weinig gebarsten schil, grof. Opgiet zeer helder, soms iets opvallende schil, goede smaak.

Het diepvriesprodukt had een goede kwaliteit.

Standaardras.

Sobat - Vrij kort, matig stevig gewastype. Produktief. Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: geelgroene, vrij ronde korrel, weinig gebarsten schil, matig fijn tot iets grof.

Opgiet zeer helder, bij Tm 138 zeer troebel, vrij zachte schil, vrij goede smaak.

Diepvries: soms nogal wat gebarsten schil, verder vrij goede - goede kwaliteit.

Onderzoek afgesloten.

1952/70 - Lang, stevig gewastype. Dorskwaliteit slecht.

Blikprodukt: geelgroene, iets hoekige korrel, weinig gebarsten schil, matig fijn tot iets grof.

Opgiet zeer helder, bij Tm > 126 zeer troebel, vrij zachte schil, vrij goede tot goede kwaliteit, vrij zoet. Diepvries: vrij goed uiterlijk, vrij goede tot goede smaak, echte kreukerwt.

Onderzoek afgesloten.

VI. WAARDERING VAN DE I.V.T. RASSEN

Korte omschrijving van enige landbouwkundige en kwalitatieve eigenschappen

De kwalificatie is vooral gebaseerd op de kwaliteit van het geconserveerde produkt in het gunstige rijpheidsstadium en geldt alleen binnen elke groep.

RONDZADIGE RASSEN

Isogen I - (AABB)

Vrij slap, vrij grofbladig, vrij kort gewastype. Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: geelgroene, iets hoekige tot ovale korrel, weinig gebarsten schil, tamelijk fijn. Opgiet zeer helder, vrij zachte schil. Matig tot vrij goede smaak, matig tot vrij zoet. Is in te rijp stadium geoogst.

Diepvries: iets onregelmatige kleur, vrij goede kwaliteit.

Onderzoek afgesloten.

Eminent (Standaardras).

Vrij slap, vrij grofbladig, vrij kort gewastype. Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: geelgroene, ovale korrel, weinig gebarsten schil, matig fijn tot iets grof. Opgiet zeer helder, zachte schil, vrij goede smaak, vrij zoet, soms iets weke structuur.

Diepvries: goed uiterlijk en goede kwaliteit.

Onderzoek afgesloten.

DE GEKREUKTZADIGE RASSEN, STERK GROEN

Isogen III (aaBB). Het normale kreukerwten-genotype, vrij slap, vrij grofbladig. Dorskwaliteit goed. vrij kort gewastype.

Blikprodukt: geelgroene, matig fijne tot iets grove korrel, weinig gebarsten schil, iets onregelmatige vorm, opgiel zeer helder, bij Tm 129 zeer troebel, vrij zachte schil, vrij goede tot goede smaak, vrij zoet.

Diepvries: vrij goed uiterlijk, vrij goede tot goede smaak.

Onderzoek afgesloten.

Kelvedon Wonder (aaBB) - Normale-kreukerwten-genotype. Vrij slap, vrij grof gewastype.

Blikprodukt: geelgroene, ovale tot iets hoekige korrel. Weinig gebarsten schil, grof, goede kwaliteit. Opgiet bij Tm 133 zeer troebel.

Diepvries: goed uiterlijk en goede smaak.

Standaardras.

Isogen II (AAbb) - Cennia-kreukerwten-genotype. Vrij slap, vrij grofbladig, vrij kort gewastype.

Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: geelgroene, matig fijne tot iets grove korrel, iets onregelmatige korrelvorm, weinig gebarsten schil. Opgiet zeer helder, vrij zachte schil, vrij goede tot goede smaak.

Diepvries: Soms enige gebarsten schil, vrij goede kwaliteit.

Onderzoek afgesloten.

Postillon (AAbb) - Cennia-kreukerwten-genotype. Wat korter en steviger Kelvedon Wonder-type.

Dorskwaliteit goed.

Blikprodukt: licht grijsgroene, vrij ronde tot iets hoekige korrel, soms enige gebarsten schil, tamelijk grof. Opgiet zeer helder, goede smaak, zoet.

Diepvries: soms enige gebarsten schil, verder goed uiterlijk, goede smaak.

Onderzoek afgesloten.

Isogen IV - (aabb) - vrij slap, vrij grofbladig, vrij kort gewastype. Dorskwaliteit matig.

Blikprodukt: geelgroene, matig fijn tot iets grove korrel, iets onregelmatige vorm, weinig gebarsten schil. Opgiet zeer helder, vrij zachte schil, vrij goede tot goede smaak.

Diepvries: vrij goed uiterlijk, vrij goede smaak, zoet.

Tabel 4A. Overzicht eigenschappen en waardering van I.V.T. rassen, rondzadig.

Gemiddelde strolengte in cm	Uitstoeling	Stevigheid stro	1000 korrel gewicht van het zaaizaad	Planten per m ²		Ziekten resistentie		Aantal etages per plant	Aantal peulen per plant	Aantal peulen per etage	Afmetingen van de peul in cm			Doperwten opbrengst in kg per are	Warmtesom tot Tm 110/120
				Berekend	Werkelijkheid	Topvergelijng	Amerikaanse vaatziekte				Lengte	Breedte	Dikte		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
66	1,3	6	195	80	90			4,9	7,2	1,5	6,9	1,2	1,1	72	+ 690
52	1,0	6	209	100	82	4	1	4,2	5,2	1,2	7,9	1,4	1,1	72	676

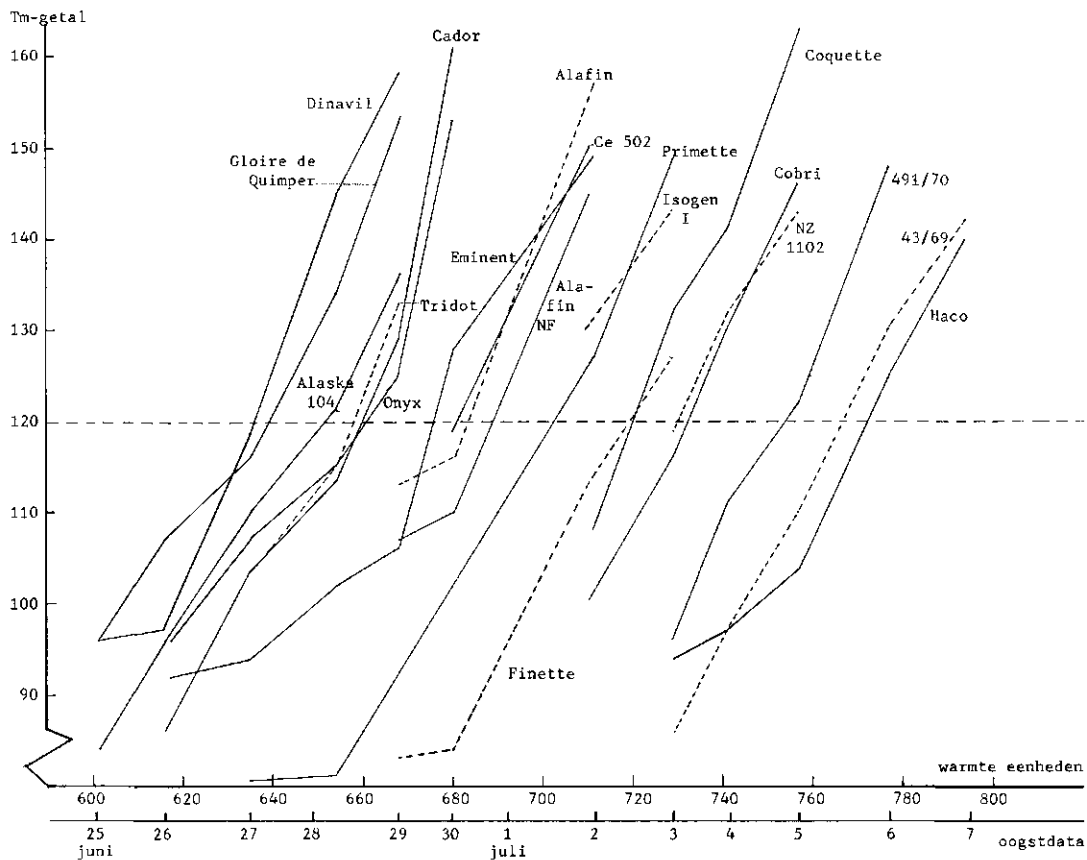
B. Overzicht eigenschappen en waardering van I.V.T. rassen, gekreutzadig

70	1,2	6	168	80	79			5,2	7,8	1,5	7,3	1,2	1,1	80	+ 690
70	1,0	6	188	90	69	9	1	4,1	5,8	1,4	7,9	1,3	1,1	68	727
56	1,1	6	155	80	84			4,0	5,5	1,4	6,7	1,2	1,1	70	+ 705
52	1,0	6	154	100	104			4,9	6,1	1,2	7,2	1,3	1,2	70	667
59	1,0	6	151	80	83			4,5	5,9	1,3	7,0	1,2	1,1	70	714

	Rauw produkt						Kwaliteit na conservering in blik						Diepvries produkt			
	Tm-getal	Fijnheidscijfer	Vroegheidscijfer	Gew. % afwijkende erwten > 6,5 mm			Onverwarmd				Verwarmd					
				Geel en te licht gekleurde erwten	Gebarsten schil	Gekneusd	Graad van groenkleuring	Gelijkmaticheid van kleur	Uiterlijk zonder opgiel	Gemeten weerstand schil in g.	Heiderheid opgiel	Smaak	Totaal indruk	Aantal gebarsten korrels / opp. diepvriesdoos	Uiterlijk voor koken	Totaal indruk na koken
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	
Isogen I	129	7,5	6	0,3	0,1	0,4		7,5	7,5	14	9,5	7-7,5	7-7,5	4	7	7
Iminent	128	6	7,5	0,8	0,1	0,1		8	8	4	9,5	7,5	7,5	0	8	8
Isogen III	121	6	6,5	-	0,1	1,2	8,35	8	7,75	15	9,5	7,5	7,5	3	7,5	7,5
Kelvedon Wonder	109	4	4,5	0,4	3,4	2,4	8,35	8	8	9	9,5	8	8	2	8	8
Isogen II	111	6	5,5	0,6	0,2	0,5	8,4	8	7,75	6	9,5	7,5	7,5	7	7-7,5	7-7,5
Postillon	109,5	6	8	0,1	5,0	0,3	8,35	8	7,5-8	5	9,5	8	7,5-8	6	7,5-8	7,5-8
Isogen IV	108	6	5,25	0,5	0,1	0,1	8,4	8	7,5	6	9,5	7,5-8	7,5-8	6	7,5	7,5

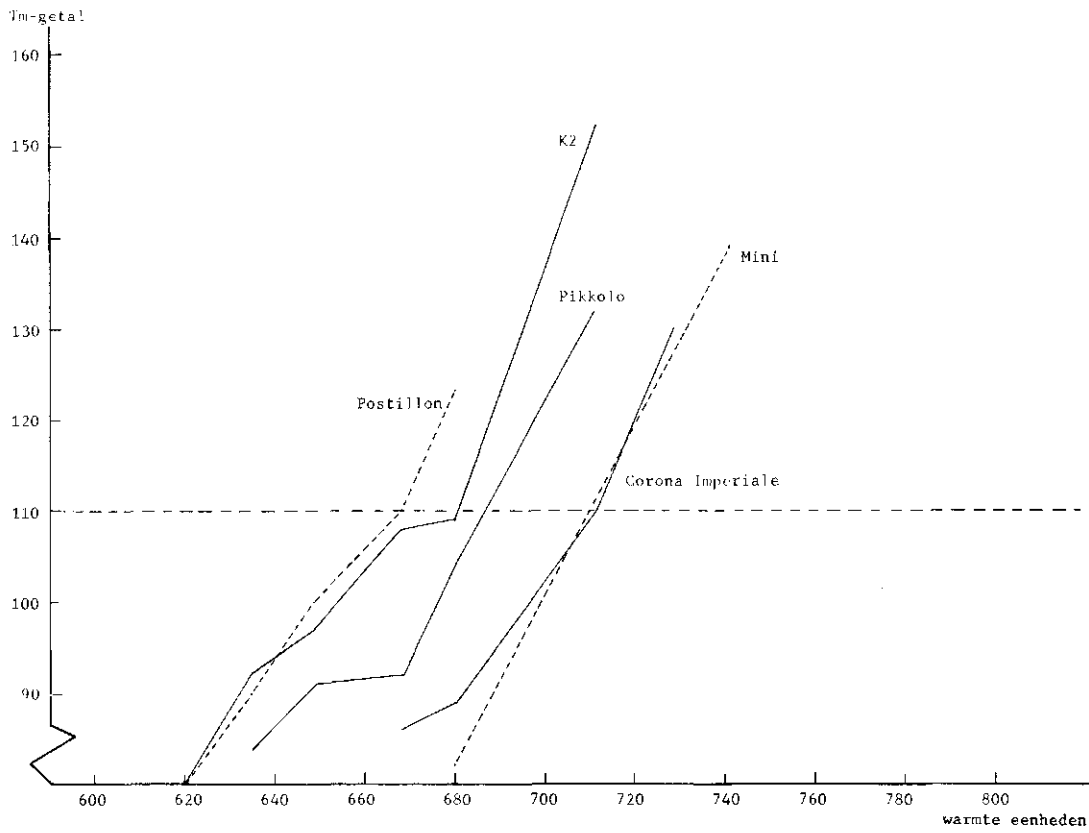
RASSEN MET RONDE ZADEN

Figuur 2



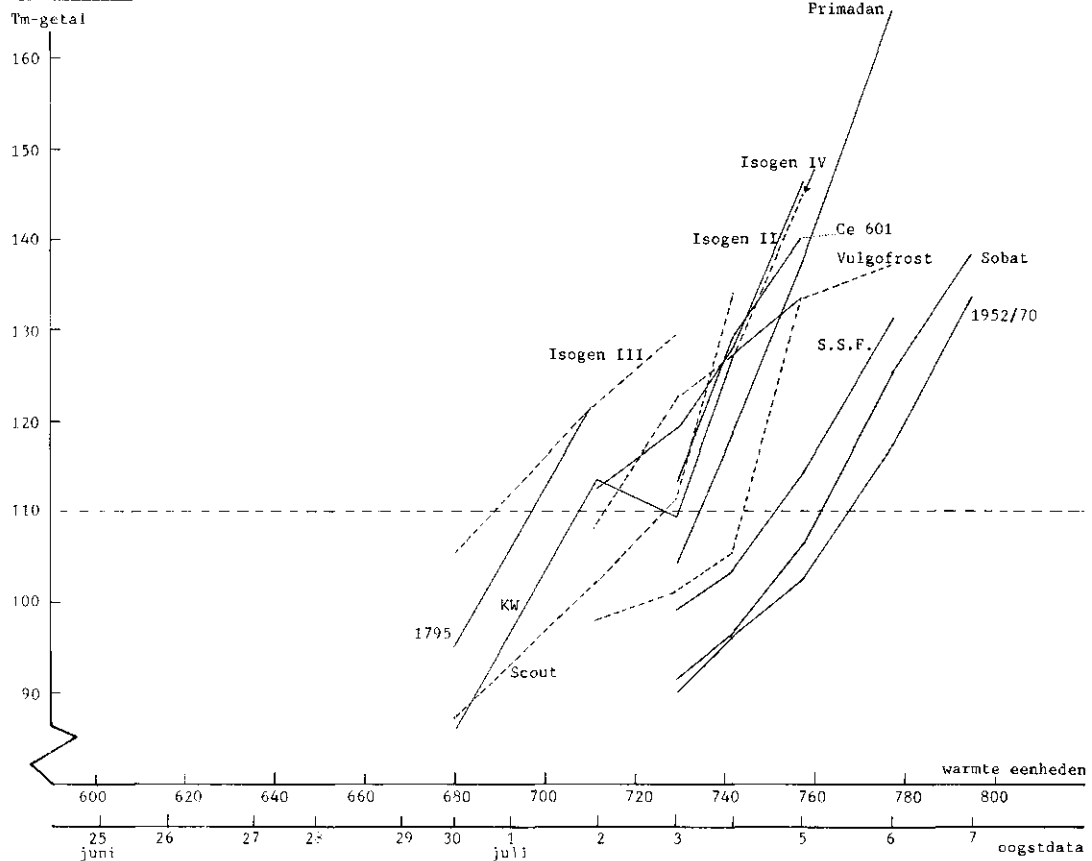
RASSEN MET GEKREUKTE ZADEN, gemiddeld groen

Figuur 3



RASSEN MET GEKREUKTE ZADEN, sterk groen

Figuur 4



VII. BESCHOUWING OVER DE KWALITEIT VAN DE RASSEN

Discussion about the quality of the varieties

1. De rondzadige rassen, gemiddeld groen en sterk groen

Van de zeer vroege rassen hadden de standaardrassen Gloire de Quimper en Onyx een goede tot zeer goede kwaliteit. Dinavil was vrij goed maar had toch minder aroma dan Gloire de Quimper. Alaska 104 was goed tot vrij goed; dit ras deed door zijn vrij donker geelgroene kleur en zoetheid aan een kreukerwt denken. De opgiet van Tridot was min of meer troebel; dit ras had nogal enige korrels met een gebarsten schil. De smaak was goed, echter met minder aroma dan die van Onyx. Cador had een iets onregelmatige kleur en tevens enige korrels met een gebarsten schil, de smaak was erg matig. Van de middentijdse rassen was het standaardras Finette goed. Ce 502 had bij Tm 115 een goede kwaliteit, maar bij Tm 122 was de smaak reeds zeer matig. Alafin had soms enige korrels met een gebarsten schil, verder had dit ras goede tot zeer goede eigenschappen. Alafin NF was duidelijk minder goed, dit ras had een iets onregelmatige kleur, soms nogal wat korrels met een gebarsten schil en een vrij goede smaak. Primette had bij Tm 127 een nogal opvallende schil en matige smaak, Primette was in 1972 veel vroeger, doordat het ras toen op een strook met een slechte structuur stond. Coquette had goede tot zeer goede eigenschappen, bij toenemend Tm getal behield dit ras nog een goede kwaliteit. Van de late rassen had het standaardras Cobri een goede kwaliteit. NZ1102 viel erg tegen, doordat de schil te opvallend was, de smaak matig en de structuur vrij stevig (zie hoog Tm-getal blikprodukt in tabel 2). 491/70 had een goed uiterlijk en vrij goede tot goede eigenschappen. Het aroma was iets minder dan dat van Cobri. 43/69 zag er vrij goed tot goed uit, maar de smaak viel tegen. Haco had vrij goede tot goede eigenschappen, maar bij toenemend Tm-getal werd de smaak snel minder en de opgiet min of meer troebel.

Tabel 5. Gewichtspercentage erwten in verschillende maten.

Sieve size distribution

RONDZADIGE RASSEN	Tm-getal	Fijnheids- cijfer	< 6,5 mm	6,5-7 mm	7-7,5 mm	7,5-8 mm	8-8,5 mm	8,5-9 mm	9-9,5 mm	9,5-10 mm	10-10,5 mm	> 10,5 mm
Dinavil	118,5	8,5	1	2	7	24	41	24	1	-	-	-
Gloire de Quimper	115	7	-	1	2	6	22	38	24	6	1	-
Alaska 104	109,5	8	1	5	9	23	30	26	5	1	-	-
Onyx	115	7	-	1	2	6	17	37	30	6	1	-
Tridot	115	8	1	3	6	19	32	34	5	-	-	-
Cador	113	9	2	5	16	47	26	4	sp	-	-	-
Ce 502	118	9,5	4	10	26	44	10	5	1	-	-	-
Alafin	115,5	8	1	1	5	20	29	37	6	1	-	-
Alafin NF	109,5	8,5	4	6	12	27	28	20	3	-	-	-
Primette	127	8,5	1	2	6	19	37	31	4	-	-	-
Finette	114	7,5	1	1	3	10	23	42	16	4	-	-
Coquette	108	9	4	10	21	41	21	3	sp	sp	-	-
NZ1102	119	8,75	3	7	14	33	26	14	3	-	-	-
Cobri	116	7,5	-	1	2	10	24	46	15	2	-	-
491/70	111	8,5	2	4	10	28	28	23	5	-	-	-
43/69	110	9	2	8	20	37	24	8	1	-	-	-
Haco	124,5	9	2	5	17	33	28	13	2	-	-	-

2. De gekreuktzadige rassen, gemiddeld groen

Het standaard ras Corona Imperiale had een goede kwaliteit. Pikkolo had een goed uiterlijk en een goede smaak, zowel als blikprodukt als ook als diepvriesprodukt. Mini was zeer fijn, de kleur was soms iets onregelmatig, bij Tm 127 was de schil nogal opvallend, maar de smaak viel niet tegen.

Figuur 6. (zie pag. 24b)

3. De gekreuktzadige rassen, sterk groen

Het vrij vroege ras K2 had soms enige korrels met een gebarsten schil en een vrij licht grijsgroene kleur, het blikprodukt had een goede kwaliteit, maar het diepvriesprodukt ging bij toenemend Tm-getal snel achteruit.

Van de middentijdse rassen had het standaardras Kelvedon Wonder een goede kwaliteit. 1795 had een goed uiterlijk, een vrij goede tot goede smaak, maar de structuur was vrij week. De opgieter van Ce601 werd snel troebel in een rijper stadium, de kwaliteit van het blikprodukt was beter dan die van het diepvriesprodukt. Primadan was erg fijn-korrelig, de opgieter was min of meer troebel en de schil was te opvallend ten opzichte van de inhoud. De smaak was erg matig.

Van de late rassen had het standaardras Small Sieved Freezer een goede kwaliteit. Vulgofrost was vrij goed tot goed. Scout had een goed uiterlijk, was echter grofkorrelig, de smaak was vrij goed tot goed. De smaak van Sobat was iets beter dan die van Vulgofrost, maar het diepvriesprodukt had soms nogal wat gebarsten schil. 1952/70 verschilde weinig van de laatste drie genoemde rassen.

Figuur 7. (zie pag. 24b)

4. De I.V.T. rassen

Door het I.V.T. was gevraagd om een 4-tal door haar gekweekte isogenetische lijnen in 't kwaliteitsonderzoek op te nemen.

Het betreft hier de genotypen AABB - rondzadig, aabb - normaal gekreuktzadig, AAbb - het gekreuktzadige type met zetmeelkorrels van 't rondzadige type en aabb - het z.g. dubbelrecessieve kreukerwrentype.

Enkele jaren geleden werd door 't P.A. reeds het Canadese ras Supersweet van het dubbelrecessieve type in de proeven opgenomen. Het bleek toen een zeer hoog suikergehalte te hebben en dienovereenkomstig een opvallend zachte smaak.

Als vergelijkingsrassen werden aan deze serie toegevoegd: Eminent, evenals Isogen I(AABB) rondzadig en donkergroen, Kelvedon Wonder (aabb) en Postillon (AAbb). Een ander dubbelrecessief ras was niet beschikbaar.

De beoordeling van Isogen I (AABB) t.o.v. Eminent wijst uit, dat dit type vrij fijn van korrel is; de kwaliteit viel wat tegen.

Isogen III (aabb) bleek vroeger en wat fijner van korrel dan Kelvedon Wonder. De kwaliteit was vrij goed, minder dan die van Kelvedon Wonder.

Opmerkelijk is, dat dit ras evenals Kelvedon Wonder in blik bij wat gevorderde rijpheid een troebele opgieter vertoonde.

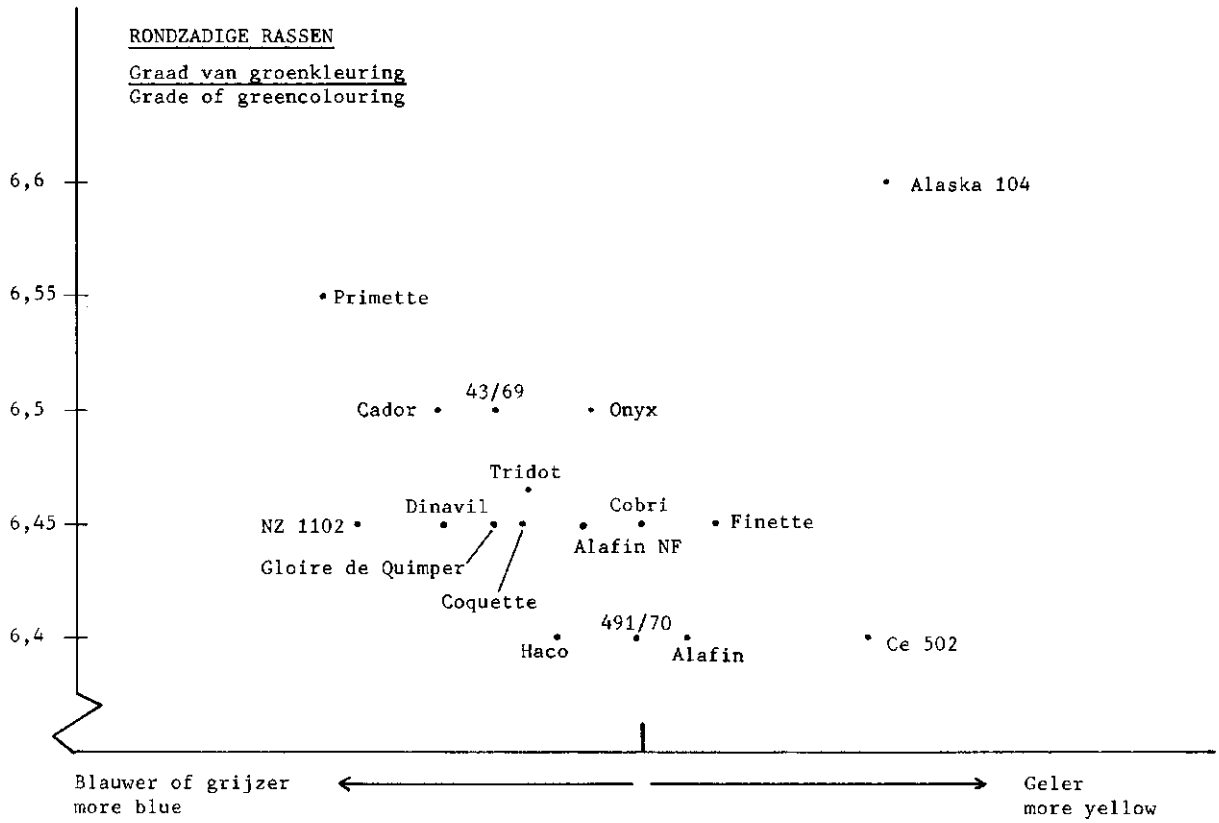
Isogen II (AAbb) was over het geheel genomen iets minder van kwaliteit dan Postillon. De vergelijking met Isogen III levert weinig verschillen op; belangwekkend is enerzijds dat bij gevorderd Tm-getal de opgieter helder bleef, anderzijds dat de neiging tot gebarsten schil minder was dan die van Postillon. Mede omdat Cennia (eveneens AAbb) een sterke neiging heeft tot gebarsten schil, werd wel gedacht dat deze eigenschap gekoppeld zou zijn aan dit genotype.

Gezien Isogen II is dit niet het geval.

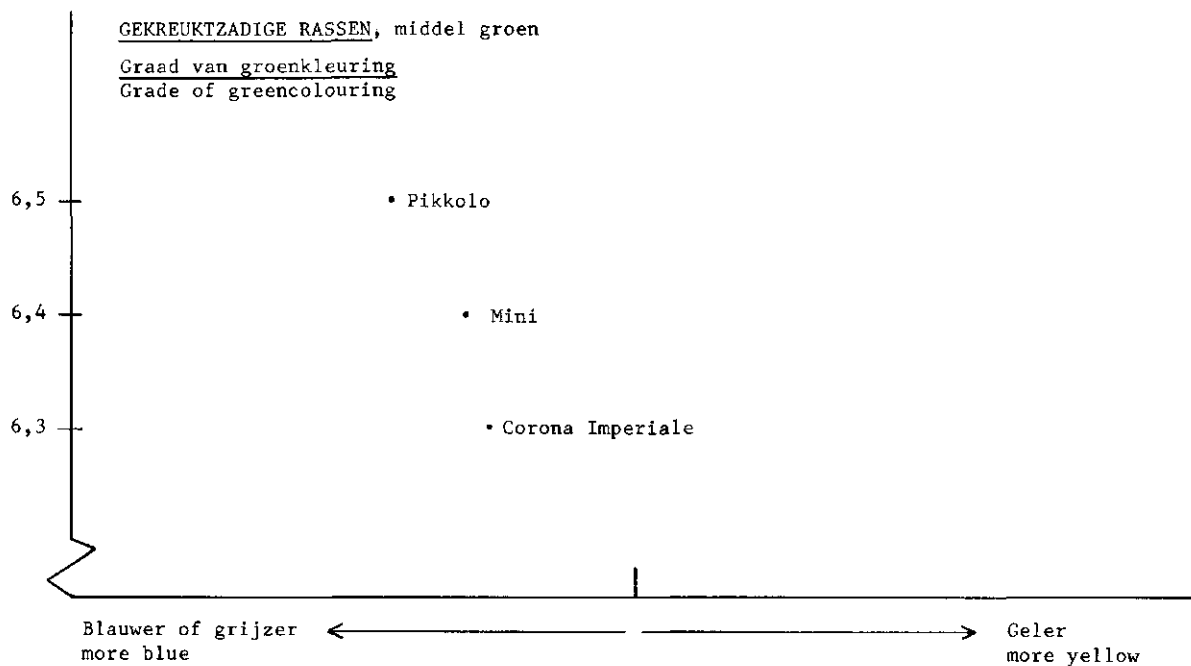
Isogen IV (aabb)

Dit type heeft vergeleken met II en III een ietsje betere kwaliteit, terwijl de smaak iets zoeter leek. Overigens was 't Tm-getal van Isogen III wat hoger, zodat de vergelijking mank gaat.

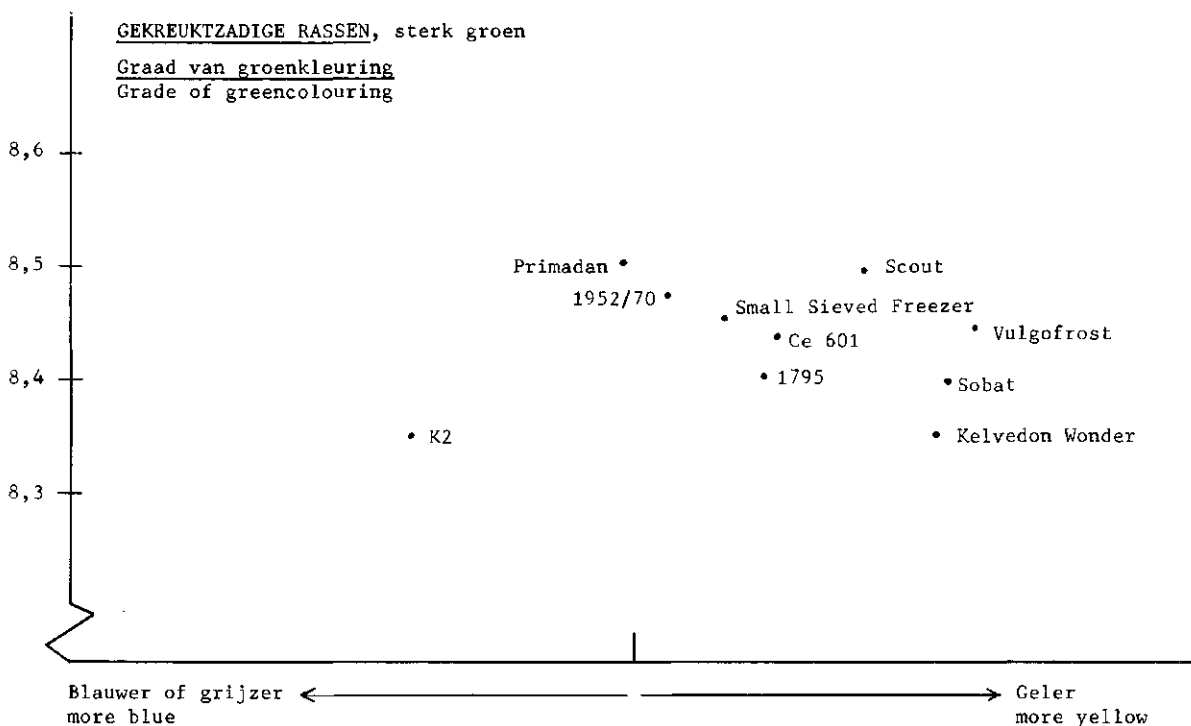
Helaas konden wegens bezuinigingen geen suikerbepalingen worden gedaan. Mogelijk is Isogen-aabb nog minder geneigd tot gebarsten schil dan Isogen-AAbb.



Figuur 5
Graad en type van groenkleuring na conservering in blik
Grade and type of greencolouring after canning



Figuur 6
Graad en type van groenkleuring na conservering in blik.
Grade and type of greencolouring after canning.



Figuur 7
Graad en type van groenkleuring na conservering in blik
Grade and type of greencolouring after canning

Tabel 6. Gewichtspercentage erwten in de verschillende maten
Sieve size distribution

GEKREUKTZADIGE RASSEN + ENKELE RONDZADIGE	Tm-getal	Fijnheids- cijfer	< 6,5 mm	6,5-7 mm	7-7,5 mm	7,5-8 mm	8-8,5 mm	8,5-9 mm	9-9,5 mm	9,5-10 mm	10-10,5 mm	> 10,5 mm
<u>GEKREUKT-GEMIDDELD GROEN</u>												
Pikkolo	104	6,5	-	1	1	3	10	28	35	19	3	-
Corono Imperiale	110	5	-	-	-	1	1	5	15	34	33	11
Mini	127	9,5	5	6	14	33	31	10	1	-	-	-
<u>GEKREUKT - STERK GROEN</u>												
K2	107	7,5	3	3	5	11	16	31	21	8	2	-
1795	94	5,5	-	1	1	5	7	19	22	23	17	5
Ce 601	113	7	-	1	2	8	16	37	25	9	2	-
Kelvedon Wonder	109	4	1	-	1	1	2	5	10	20	33	27
Primadan	104	9,5	5	8	14	34	26	12	1	-	-	-
Vulgo frost	105	4,5	-	-	1	1	5	14	22	27	23	7
Scout	102	4,5	-	-	1	1	3	8	16	27	31	13
Small Sieved Freezer	103	3,75	-	-	-	1	1	6	14	25	30	23
Sobat	106	6	-	1	1	3	8	24	32	24	6	1
1952/70	101	5,5	-	1	1	3	5	16	25	28	17	4
<u>I.V.T. RASSEN - RONDZADIG</u>												
Isogen I	129	7,5	-	-	2	6	15	35	30	10	2	-
Eminent	(105,5 (128	6	-	1	1	4	9	23	27	20	12	3
			-	-	1	2	4	16	30	29	13	5
<u>I.V.T. RASSEN - GEKREUKTZADIG</u>												
Isogen III	121	6	-	-	1	3	7	16	24	26	22	6
Kelvedon Wonder	109	4	1	-	1	1	2	5	10	20	33	27
Isogen II	111	6	-	-	1	4	11	21	24	21	14	3
Postillon	109,5	6	-	-	-	2	4	16	24	26	22	6
Isogen IV	108	6	-	-	1	3	7	17	22	21	18	11

Bijlage 1. Rondzadige rassen - oogst 1973

Ras	Oogst	Oogstdatum	Tm-getal	Gewichtspercentage afwijkende erwten bij de verwerking						Gewichtspercentage gave erwten in diverse E.E.G. sortering						Helderheid opgiel	Tm-getal blikproduct	Hardheid schil in g., blikproduct	
				Geel en te licht van kleur	Gebaksten schil	Gekneusd	Gevlekt	Aangevreten	Drijvend, onrijp, < 6,5 mm	< 7,5 mm extra fijn	7,5-8,2 mm zeer fijn	8,2-8,75 mm fijn	8,75-9,3 mm middel fijn	9,3-10,2 mm middel II	> 10,2 mm middel II				
Dinavil	V17+16	2	25/6	96	0,2	0,1	1,1	-	-	2,4	30	44	24	2	-	-	9,5	15	7
		3	26/6	96,5	0,3	0,3	0,6	sp	sp	1,6	21	45	31	3	-	-	9,5	18	11
		4	27/6	118,5	0,2	0,2	0,4	-	-	1,5	9	44	42	5	-	-	9,5	27	12
		5	28/6	145	sp	-	0,2	-	sp	2,4	5	40	48	7	-	-	9,5	32	14
		6	29/6	158	0,3	0,1	0,1	-	-	0,8	3	22	59	15	1	-	3	35	19
Gloire de Quimper	V16+53	2	25/6	96	0,8	0,4	0,5	-	-	2,3	12	30	36	18	4	-	9,5	13	4
		3	26/6	106,5	0,6	0,6	0,6	-	-	0,8	6	21	37	28	8	-	9,5	19	12
		4	27/6	115	0,4	0,7	0,7	-	sp	1,2	3	15	37	33	12	-	9,5	24	12
		5	28/6	134	1,2	1,0	0,2	-	-	0,7	1	7	30	44	17	1	9,5	29	14
		6	29/6	153	0,2	0,2	0,1	-	0,2	0,3	1	4	24	48	22	1	9,5	32	17
Alaska 104	V9+42	2	25/6	84	0,1	1,7	3,7	-	-	3,4	42	37	18	3	-	-	9,5	10	5
		3	26/6	96	0,1	0,4	2,4	-	sp	2,8	24	45	27	4	-	-	9,5	12	3
		4	27/6	109,5	0,1	0,1	0,3	-	-	1,7	16	38	35	10	1	-	9,5	17	6
		5	28/6	121	-	0,3	0,1	-	-	1,0	9	30	45	15	1	-	9,5	22	6
		6	29/6	136	0,1	0,1	0,1	-	-	0,5	4	21	49	23	3	-	9,5	22	9
Onyx	V13+47	2	26/6	96	-	0,7	1,4	-	-	2,6	13	25	32	26	4	-	9,5	16	8
		3	27/6	106	-	0,8	1,2	-	-	1,9	7	20	33	30	10	-	9,5	19	9
		4	28/6	115	0,1	0,7	0,6	-	0,1	1,0	4	13	32	39	12	-	9,5	23	10
		5	29/6	124	0,2	0,8	0,4	-	0,1	0,8	2	12	26	42	18	-	9,5	23	12
		6	30/6	153	sp	0,2	0,1	-	0,1	0,8	1	5	23	48	22	1	9,5	30	15
Tridot	V69	2	27/6	104	-	-	0,1	-	0,6	1,2	15	42	36	7	sp	-	9	16	5
		3	28/6	115	-	1,1	0,5	-	0,2	0,4	10	33	44	12	1	-	5	25	8
		4	29/6	133	0,1	0,3	0,1	-	1,2	0,2	5	28	51	15	1	-	3	28	8
Cador	V12+48	2	26/6	86	-	0,6	1,3	-	-	3,3	55	41	4	-	-	-	9,5	13	5
		3	27/6	106	-	0,1	0,5	sp	-	2,5	35	57	8	-	-	-	9,5	19	4
		4	28/6	113	sp	0,4	1,3	-	-	1,7	21	66	12	1	-	-	9	24	5
		5	29/6	129	-	0,5	0,1	-	-	0,6	13	73	13	1	sp	-	7	25	7
		6	30/6	161	sp	0,4	0,1	-	-	0,1	8	71	19	2	sp	-	5	31	10
Ce 502	V4+36	2	30/6	118	-	-	0,2	-	sp	0,2	39	52	7	2	sp	-	9,5	21	7
		3	2/7	150	0,2	0,2	0,6	-	0,1	3,2	26	62	10	2	sp	sp	3	32	19
Alafin	V15+43	2	30/6	115,5	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,8	7	33	46	12	2	sp	9,5	22	6
		3	2/7	157	0,9	0,4	0,5	0,1	0,1	0,4	4	30	52	12	2	-	9,5	34	18
Alafin NF	V14+41	2	30/6	109,5	0,5	0,1	0,3	-	-	0,8	22	41	30	7	-	-	9,5	20	7
		3	2/7	145	0,1	1,1	0,1	-	0,1	0,4	11	46	38	5	-	-	3	27	10
Primette	V11+51	2	28/6	81	0,2	0,8	2,8	-	-	4,3	37	40	19	4	-	-	9,5	14	7
		3	2/7	127	0,1	0,1	0,4	-	-	0,6	8	35	45	11	1	-	9,5	36	19
		4	3/7	149	0,1	0,4	0,3	-	-	0,5	6	34	48	11	1	-	9,5	42	20
Finette	V5+44	2	30/6	84	0,7	0,9	0,9	-	-	2,6	22	31	32	13	2	-	9,5	11	3
		3	2/7	114	sp	-	0,7	-	sp	0,7	5	19	42	28	6	-	9,5	21	5
		4	3/7	132	-	1,7	1,2	-	-	0,6	3	14	41	33	8	1	9,5	28	11
Coquette	V6+35	1	2/7	108	-	0,8	-	-	0,1	0,6	36	55	9	sp	sp	-	9,5	18	4
		2	3/7	132	-	sp	0,6	-	-	2,4	21	61	16	1	1	-	9,5	29	19
		3	4/7	141	0,4	0,1	0,2	-	0,1	0,9	16	54	26	3	1	sp	9,5	32	19
		4	5/7	163	-	0,4	0,4	-	-	1,4	17	60	20	3	sp	-	3	35	16
N2 1102	V2+45	1	3/7	119	-	-	1,2	-	-	1,6	23	48	22	6	1	-	9,5	40	35
		2	4/7	132	-	0,2	2,3	-	0,3	1,8	12	37	37	11	3	-	9,5	39	28
		3	5/7	143	-	0,2	0,4	-	0,2	0,8	10	38	42	8	2	-	9,5	33	34
Cobri	V1+39	1	3/7	116	0,1	0,1	1,9	-	-	1,4	3	20	47	25	5	-	9,5	25	14
		2	4/7	130	0,4	0,1	2,3	-	0,2	0,5	3	17	45	28	7	-	9,5	25	11
		3	5/7	146	0,1	0,2	0,8	-	0,2	1,5	2	16	44	31	7	-	8,5	29	11
491/70	V8+37	1	3/7	96	-	0,8	9,0	-	-	3,6	34	48	15	3	-	-	9,5	12	5
		2	4/7	111	0,1	1,1	4,7	-	0,2	0,7	16	44	31	9	-	-	9,5	19	9
		3	5/7	121,5	-	0,9	1,7	-	0,2	0,7	13	47	33	5	1	1	9,5	20	8
		4	6/7	148	-	0,4	3,8	-	0,1	1,3	9	44	38	8	1	sp	9,5	29	18
43/69	V7+38	1	3/7	86	-	-	6,8	-	-	4,5	55	36	7	1	1	-	9,5	23	22
		2	4/7	97	-	-	3,3	-	-	1,9	41	43	14	2	sp	-	9,5	18	18
		3	5/7	110	-	0,1	1,8	-	0,1	1,1	30	51	17	2	sp	-	9,5	21	13
		4	6/7	129	-	0,3	2,2	-	0,1	2,9	16	53	24	6	1	sp	8	31	20
		5	7/7	142	-	0,1	1,4	-	0,1	3,6	17	57	22	4	sp	-	9,5	33	18
Ce 501	V3+40	1	3/7	94	-	-	6,4	-	-	4,7	63	29	6	1	1	-	9,5	24	24
		2	4/7	96	0,7	0,6	5,6	-	0,1	1,1	42	38	14	5	1	-	9,5	24	20
		3	5/7	104	0,1	0,4	2,3	-	0,3	1,5	35	48	15	2	sp	-	9,5	21	14
		4	6/7	124,5	0,6	0,3	3,0	-	0,1	1,7	24	49	22	5	sp	-	6	26	16
		5	7/7	140	0,2	0,4	2,3	-	0,1	3,7	17	55	23	4	1	-	3	29	18

Bijlage 2. Gekreuktzadige rassen, gemiddeld groen - oogst 1973

Ras	Oogst	Oogstdatum	Tm-getal	Gewichtspercentage afwijkende erwten bij de verwerking						Gewichtspercentage gave erwten in diverse N.E.G. sortering						Helderheid opgiel	Tm-getal blikproduct	Hardheid schil in g., blikproduct	
				groter dan 6,5 mm						Drijvend, onrijp, < 6,5 mm	< 7,5 mm extra fijn	7,5-8,2 mm zeer fijn	8,2-8,75 mm fijn	8,75-9,3 mm middel fijn	9,3-10,2 mm middel II				> 10,2 mm middel II
				Geel en te licht van kleur	Gebatsten schil	Gekneusd	Gevlekt	Aangevreten											
Pikkolo V33+54	2	27/6	84	-	9,7	1,8	-	sp	1,3	12	30	38	18	2	-	9,5	16	5	
	3	28/6	91	-	12,2	1,3	sp	sp	0,5	5	16	33	34	12	sp	9,5	29	10	
	4	29/6	92	-	17,9	0,7	-	-	1,1	3	12	30	37	15	-	9,5	29	8	
	5	30/6	104	0,1	17,5	0,1	-	0,2	1,2	1	7	22	40	29	1	9,5	25	4	
Corona Imperiale V34+60	2	30/6	89	-	2,2	-	-	-	0,5	1	6	15	29	40	9	9,5	10	2	
	3	2/7	110	-	0,6	-	-	0,3	0,9	1	1	3	12	58	25	9	22	3	
	4	3/7	130	-	3,2	1,9	-	0,8	1,8	2	1	3	10	59	25	4	40	14	
Mini V31+59	1	3/7	127	0,5	-	3,1	-	-	1,3	24	50	23	2	1	-	8,5	45	24	
	2	4/7	139	0,9	0,9	3,7	-	0,2	0,3	11	39	45	4	1	-	8	47	17	

Bijlage 3. Gekreuktzadige rassen, sterk groen - oogst 1973

K2 V26+62	2	26/6	79	0,1	0,2	1,0	-	-	2,7	30	30	25	12	3	-	9,5	16	3
	3	27/6	92	-	1,2	4,8	-	-	1,9	16	26	32	20	6	-	9,5	17	3
	4	28/6	97	1,3	0,7	0,3	sp	-	1,3	14	20	31	25	10	-	9,5	22	5
	5	29/6	107	0,1	1,2	0,6	-	0,1	0,6	11	17	28	28	15	1	9,5	23	6
	6	30/6	109	0,2	1,6	0,3	-	-	0,4	11	18	30	28	12	1	9,5	23	6
1795 V27+67	2	30/6	94	sp	1,3	0,3	-	-	0,6	3	7	16	24	39	11	9,5	11	3
	3	2/7	121	1,8	2,0	0,6	-	0,2	0,2	1	2	4	15	52	26	8,5	25	5
Ce 601 V25+64	1	3/7	113	-	0,2	2,2	-	sp	1,1	4	14	32	34	16	sp	8	28	7
	2	4/7	129	-	0,4	2,1	-	0,3	0,5	2	10	26	40	21	1	5	29	7
	3	5/7	140	0,3	1,1	0,9	-	sp	1,7	3	11	27	36	21	2	3	31	9
Kelvedon Wonder V24+56	2	30/6	86	-	1,3	0,4	-	-	0,7	2	4	8	18	39	29	9,5	12	2
	3	2/7	113	0,1	0,7	0,1	-	0,1	0,5	1	1	2	6	34	56	9	28	5
	4	3/7	109	0,4	3,4	2,4	-	0,2	0,8	2	2	4	9	40	43	9,5	28	9
	5	4/7	127	0,6	1,3	9,1	-	0,1	0,3	1	2	4	8	32	53	9,5	35	12
Primadan V70	1	3/7	104	0,1	0,6	5,6	-	0,3	2,2	28	49	20	3	-	-	7	36	8
	2	4/7	118	0,5	1,8	6,1	-	0,9	0,9	16	52	28	4	sp	-	6	41	16
	3	5/7	137	-	1,7	0,1	-	1,2	0,8	7	47	41	4	1	sp	8	37	8
	4	6/7	165	0,2	12,0	-	-	0,4	0,8	5	30	51	11	2	1	6	41	12
Vulgofrost V32+68	2	2/7	98	sp	0,7	0,5	-	0,1	0,2	1	3	11	24	49	12	9,5	24	6
	3	3/7	101	0,4	8,1	3,7	-	-	1,1	2	5	13	24	46	10	9,5	33	10
	4	4/7	105	0,4	3,1	24,4	-	0,3	0,5	1	3	11	22	49	14	9,5	38	14
	5	5/7	133	0,3	2,8	1,7	-	0,4	0,8	1	1	4	13	56	25	9	41	14
	6	6/7	137	1,2	3,4	0,6	-	0,4	0,9	1	2	5	14	52	26	9	43	16
Scout V10+52	2	30/6	87	0,1	0,4	1,2	-	-	0,4	3	9	16	23	36	12	9,5	10	2
	3	2/7	102	0,2	0,5	0,3	-	0,1	0,5	1	2	6	14	50	27	9,5	19	3
	4	3/7	111	1,0	1,2	1,7	-	0,1	1,4	1	1	6	12	55	25	8	32	6
Small Sieved Freezer V29+65	1	3/7	99	0,4	0,4	8,6	-	0,1	0,9	1	5	11	21	46	16	9	36	14
	2	4/7	103	0,7	2,8	1,1	-	0,2	0,3	1	1	4	11	45	38	9,5	40	14
	3	5/7	114	-	0,8	5,8	-	0,3	0,7	1	1	5	11	48	34	8	43	15
	4	6/7	130	0,1	1,4	3,0	-	0,2	1,2	1	1	1	6	40	51	9	52	20
Sobat V30+66	1	3/7	91	-	0,1	16,5	-	-	1,3	5	14	30	33	17	1	9,5	28	11
	2	4/7	95,5	0,3	1,5	6,8	-	0,1	0,5	2	7	18	35	36	2	9	29	11
	3	5/7	106	-	1,3	5,6	-	0,3	0,8	2	7	19	32	37	3	8	31	11
	4	6/7	124,5	0,2	1,2	1,9	-	0,1	1,0	1	3	13	31	48	4	6	39	12
	5	7/7	138	0,1	1,2	2,9	-	0,3	1,4	1	3	10	27	53	6	3	40	12
1952/70 V28+63	1	3/7	90	-	0,1	9,7	-	-	1,4	4	11	22	29	30	4	9,5	26	7
	2	4/7	95,5	0,1	2,0	1,3	-	0,1	0,9	2	5	13	24	43	13	9	26	8
	3	5/7	101	0,3	0,9	7,9	-	0,3	0,5	2	5	13	24	46	10	9,5	30	8
	4	6/7	117	0,9	0,6	3,2	-	0,3	1,8	1	2	5	18	57	17	9,5	41	11
	5	7/7	133	0,6	1,7	2,7	0,1	0,3	5,4	1	1	5	17	57	19	3	41	11

