

PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW
WAGENINGEN

DE KWALITEIT VAN RONDE GROENE ERWTEN, SCHOKKERS
EN GELE ERWTEN OOGST 1962

Mej. A. Veenbaas

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

INHOUDSOPGAVE

Blz.

Inleiding	5
I. De kwaliteit van de partijen ronde groene erwten	7
II. De kwaliteit van de partijen schokkers	9
III. De kwaliteit van de partijen gele erwten	12
Verrichte bepalingen	13

10/10/2023

10/10/2023

10/10/2023

10/10/2023

10/10/2023

10/10/2023

INLEIDING

Het jaarlijkse onderzoek aan monsters van telerspartijen ronde groene erwten en schokkers, dat ten doel heeft inzicht in de kwaliteit van de oogst te verkrijgen werd ook dit seizoen voortgezet.

Evenals voorgaande jaren stelde de Rotterdamse Korenbeurs wederom een collectie ter beschikking. Deze werd aangevuld met een aantal via de Nederlandse Algemene Keuringsdienst verkregen monsters. Het onderzoek betrof 65 partijen groene erwten en 28 partijen schokkers. De gebieden Groningen en Friesland, die dit jaar juist een goede kwaliteit erwten blijken te leveren, waren in deze collectie niet vertegenwoordigd.

Voorts werden dit jaar monsters van 50 partijen gele erwten in het onderzoek opgenomen; deze partijen behoorden alle tot het ras Dippe's Gele Victoria.

Tabel 1. Gemiddelde kwaliteit van de groene erwten, oogst 1962 Variatie in kwaliteit

	Aantal monsters	1000-korrelgewicht		% Erwten met kwade harten		Soepvorming		% Spatters en stugge erwten		Kookkwaliteit aantal partijen						
		Ge- midd.	Variërend van tot	Ge- midd.	Variërend van tot	Ge- midd.	Variërend van tot	Ge- midd.	Variërend van tot	Goed en zeer goed	Mid- del- matig	Onvol- doende				
<u>Nederland</u>	65	281	231	320	3,8	0	41	7,5	2,0	9,5	4,8	0	42	46	17	2
<u>Zeeland</u>																
Z. Vlaanderen	4	267	260	278	1	0	4	6,7	5,0	8,5	6	1	10	2	2	0
Z. Vlaanderen Oost	12	280	240	320	2	0	12	6,8	4,0	8,5	6	1	21	6	5	1
Z. Vlaanderen West	12	287	261	316	8	0	41	6,8	4,0	8,5	7	1	18	7	5	0
Walcheren	3	280	265	291	2	0	6	6,0	2,0	9,0	17	1	42	1	1	1
N. Beveland	7	279	246	306	9	0	29	7,7	6,7	8,5	4	2	8	4	3	0
Z. Beveland	4	301	293	315	4	0	14	8,4	7,7	9,5	2	1	3	4	0	0
Tholen	2	279	271	287	0,5	0	1	8,2	8,0	8,5	2	2	2	2	0	0
<u>N.. Brabant</u>	5	273	243	299	5	0	12	8,6	8,0	9,0	2	0	5	5	0	0
<u>Z. Holland</u>																
Eilanden	5	295	270	312	1	0	3	8,2	7,5	8,7	2	1	4	5	0	0
Maasland	1	265			3			8,5		1				1		
<u>N. Holland</u>	4	273	231	311	5	0	1	8,2	7,0	9,5	3	1	8	3	1	0
<u>N.O.P.</u>	6	275	265	300	5	0	1	8,1	7,0	9,2	2	1	4	6	0	0

S = spoor = 0,5 % en minder

I. DE KWALITEIT VAN DE PARTIJEN RONDE GROENE ERWTEN

Tabel 1 geeft de gemiddelde kwaliteit en de variatie in kwaliteit in de verschillende gebieden en voor het gehele land weer. In tabel 2 en figuur 1 worden de resultaten vergeleken van de vijf jaren, waarin tot dusverre dit onderzoek aan telerspartijen plaatshad. In onderstaand overzicht wordt de gemiddelde kwaliteit in de afgelopen 5 jaar gegeven.

	1958	1959	1960	1961	1962	Ge- midd.
1000-korrelgewicht	274	273	289	265	281	276
% Erwtten met kwade harten	0,7	0,3	1	0,2	3,8	1,2
Soepvorming	8,2	6,4	7,5	7,3	7,5	7,4
% Spatters + stugge erwtten	1	10	3,5	3,8	4,8	4,7

1. De erwtten waren in 1962 met een gemiddeld 1000-korrelgewicht van 281 g behoorlijk grof en iets grover dan in de afgelopen vijf jaar, in welk tijdvak het 1000-korrelgewicht gemiddeld 276 g bedroeg. Van de 65 percelen leverden 59, zijnde 91 %, een 1000-korrelgewicht van 260 g en hoger. Over 5 jaar was dit gemiddeld 81 %.
2. Kwade harten kwamen vrij veel voor, belangrijk meer dan in voorgaande jaren. Het gemiddelde percentage was 3,8 tegen in de vijf jaren gemiddeld 1,2. Slechts 52 % der partijen was vrij van kwade harten; in de jaren 1958, '59 en '61 was dit bij 90 % der partijen het geval, in 1960 bij 70 %.
3. De kookkwaliteit lag zeer dicht bij het gemiddelde over de afgelopen vijf jaar. Het % spatters + stugge erwtten, in 1962 4,8 %, was nagenoeg hetzelfde als in de jaren 1958 t/m 1962, toen het gemiddeld 4,7 % bedroeg. Ook het aandeel van de goede en zeer goede partijen - in 1962 71 %, van 1958 t/m 1962 73 % - verschilde niet van betekenis.
Wel zij in dit verband opgemerkt, dat het noorden van het land, waar de kwaliteit dit jaar juist goed is, niet was vertegenwoordigd.
4. Ook de soepvorming, in 1962 dooreengenomen gewaardeerd met het cijfer 7,5, bleek praktisch gelijk te zijn aan de soepvorming, zoals die gemiddeld in het tijdvak 1958 t/m 1962 was, namelijk 7,4. De percentages goede en zeer goede partijen - in 1962 63 %, in het tijdvak 1958 t/m 1962 62 % - lagen eveneens zeer dicht bijeen.
5. Wat de kookkwaliteit, verdeeld over de verschillende gebieden betreft, deze was dit jaar in het uiterste zuidwesten het minst goed. In Zeeuwsch-Vlaanderen en Walcheren was de kookkwaliteit dooreengenomen zelfs slechts middelmatig, in Noord-Beveland dooreengenomen nog juist goed; wel waren hier 2 van de 7 partijen middelmatig.

Zuid-Beveland, Tholen, Noord-Brabant, Zuid-Holland en de Noordoostpolder leverden uitsluitend zeer goede of goede partijen. In Noord-Holland was één der vier partijen middelmatig, de overige drie goed of zeer goed.

Kwade harten werden in alle gebieden aangetroffen, het minst in Noord-Holland en de Noordoostpolder.

Tabel 2. De kwaliteit van de groene erwten in de jaren 1958 t/m 1962

1000-korrelgewicht						
% van de partijen	1958	1959	1960	1961	1962	Gemidd. 5 jaar
Boven 290 g	16	20	45	10	39	26
260 - 290 g	69	58	44	55	52	55
230 - 260 g	13	19	11	32	9	17
Beneden 230 g	2	3	0	3	0	2

Kwade harten						
% van de partijen met	1958	1959	1960	1961	1962	Gemidd. 5 jaar
0 %	91	91	70	90	52	79
1 - 15 %	7	9	30	10	42	19
Boven 15 %	2	0	0	0	6	2

Soepvorming						
% van de partijen	1958	1959	1960	1961	1962	Gemidd. 5 jaar
Goed	84	37	70	55	63	62
Middelmatig	16	47	30	45	32	34
Onvoldoende	0	16	0	0	5	4

Kookkwaliteit						
% van de partijen	1958	1959	1960	1961	1962	Gemidd. 5 jaar
Goed	99	48	77	69	71	73
Middelmatig	1	33	20	31	26	22
Onvoldoende	0	19	3	0	3	5

II. DE KWALITEIT VAN DE PARTIJEN SCHOKKERS

Tabel 3 geeft de gemiddelde kwaliteit en de variatie in kwaliteit weer. In figuur 2 worden de jaren 1958 t/m 1962 onderling vergeleken.

1. Het 1000-korrelgewicht bedroeg dooreengenomen 357 g. Het was daarmee praktisch gelijk aan het gemiddelde over de afgelopen 5 jaar, dat 358 g was. Het liep in 1962 uiteen van 314 tot 393 g.

	1958	1959	1960	1961	1962	Gemidd. 5 jaar
Gemidd. 1000-korrelgew. in g	348	353	375	357	357	358

2. Kwade harten kwamen belangrijk minder voor dan in voorgaande jaren; 18 partijen (67 %) waren vrij van kwade harten; gemiddeld was dit in de jaren 1958 t/m 1962 bij slechts 40 % het geval. Bij 2 monsters (7 %) lag het percentage boven het volgens het Peulvruchtenbesluit toelaatbare percentage voor het binnenland, dat is vastgesteld op 15 %.

	1958	1959	1960	1961	1962	Gemidd. 5 jaar
Gemidd. % kwade harten	9	3	7	6,9	3,9	6

% van de partijen	1000-korrelgewicht						Kwade harten						
	1958	1959	1960	1961	1962	Gemidd. 5 jaar	% van de partijen met	1958	1959	1960	1961	1962	Gemidd. 5 jaar
Boven 390 g	3	3	43	15	7	12	0 %	20	49	44	20	67	40
360 - 390 g	20	26	33	25	39	29	1 - 15 %	67	48	43	65	26	50
330 - 360 g	62	61	17	70	47	51	Boven 15 %	13	3	13	15	7	10
Beneden 330 g	15	10	7	0	7	8							

3. De kookkwaliteit lag dicht bij het gemiddelde over de afgelopen jaren. Van de 28 partijen waren 15 (54 %) goed of zeer goed kokend, 8 partijen (28 %) middelmatig en 5 partijen (18 %) onvoldoende. In het tijdvak 1958/1962 was het aandeel van de goedkokende partijen iets lager nl. 49 %, echter ook dat van de onvoldoende partijen (16 %).

Bij conservering in blik (processed peas), vielen de resultaten iets gunstiger uit; 17 partijen (61 %) werden goed geacht, 9 partijen (32 %) middelmatig en 2 partijen (7 %) onvoldoende. Een paar monsters, die zich bij koken op de grens van middelmatig naar goed bevonden en bij middelmatig werden ingedeeld, vielen bij de ingeblikte groep nog juist in de gradering goed. Enkele monsters, die bij koken op de grens van onvoldoende naar middelmatig lagen en tot de onvoldoende werden gerekend, kwamen na conservering in blik in de groep middelmatig.

Kwaliteit van de structuur na koken

% van de partijen	1958	1959	1960	1961	1962	Gemidd. 5 jaar
Goed	70	32	45	45	54	49
Middelmatig	30	42	38	35	28	35
Onvoldoende	0	26	17	20	18	16

4. Bij vergelijking van de kwaliteit in de verschillende gebieden blijken Zuid-Holland en in het bijzonder de eilanden, een betere kwaliteit na koken te hebben gegeven dan Zeeland; werkelijk onvoldoende monsters kwamen in Zuid-Holland niet voor.

Tabel 3. Gemiddelde kwaliteit van de schokkers, oogst 1962. Variatie in kwaliteit

	Aantal monsters	1000-korrelgewicht			% Erwten met kwade harten			Kwaliteit structuur Aantal partijen					
		Gemiddeld	Variërend van tot		Gemiddeld	Variërend van tot		Goed en zeer goed		Middelmatig		Onvoldoende	
			K	PP		K	PP	K	PP				
<u>Nederland</u>	28	357	314	394	3,9 ¹⁾	0	29	15	17	8	9	5	2
<u>Zeeland</u>													
Walcheren	4	360	355	373	3	0	13	2	2	1	1	1	1
N. Beveland	3	372	357	394	0	0	0	1	1	0	1	2	1
Z. Beveland	4	364	332	393	11	0	29	3	3	1	1	0	0
Schouwen	7	368	357	388	5	0	2	5	4	1	3	1	0
Tholen	2	371	370	372	0 ²⁾			1	1	0	1	1	0
Rest Zeeland	2	319	303	335	8	3	14	0	2	2	0	0	0
<u>Zuid-Holland</u>													
Flakkee	2	348	344	352	0	0	0	1	1	1	1	0	0
Hoekse Waard	1	352			21			1	1				
Voorne, Putten	1	337			0			1	1				
Vasteland	2	328	314	342	3	0	6	0	1	2	1	0	0

1) Gemiddelde van 27 monsters

2) Betreft één monster

Kwaliteit structuur K betekent na koken
PP betekent na verwerking tot processed peas

Fig.1 De kwaliteit van de ronde groene erwten 1958/1962

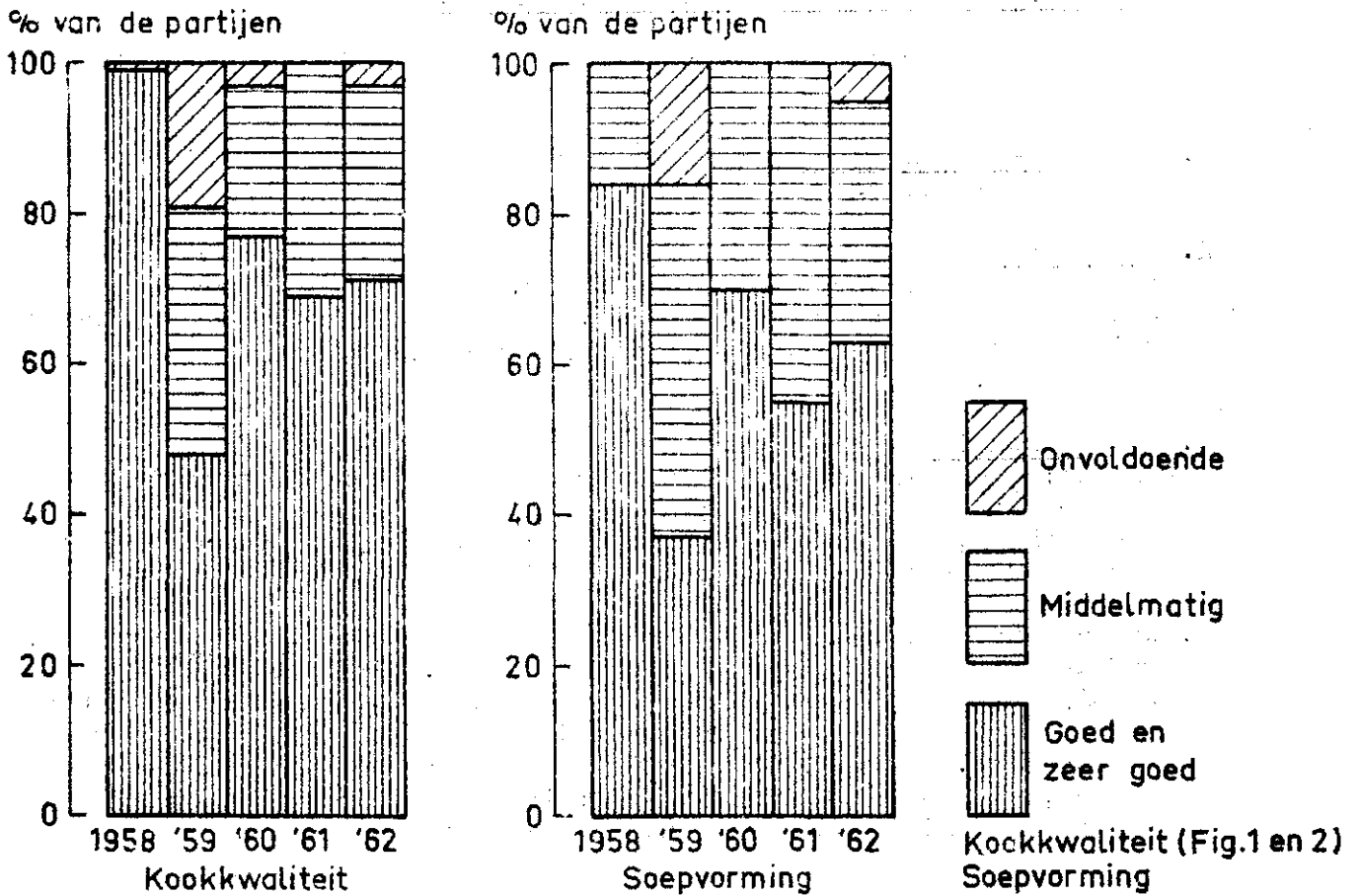
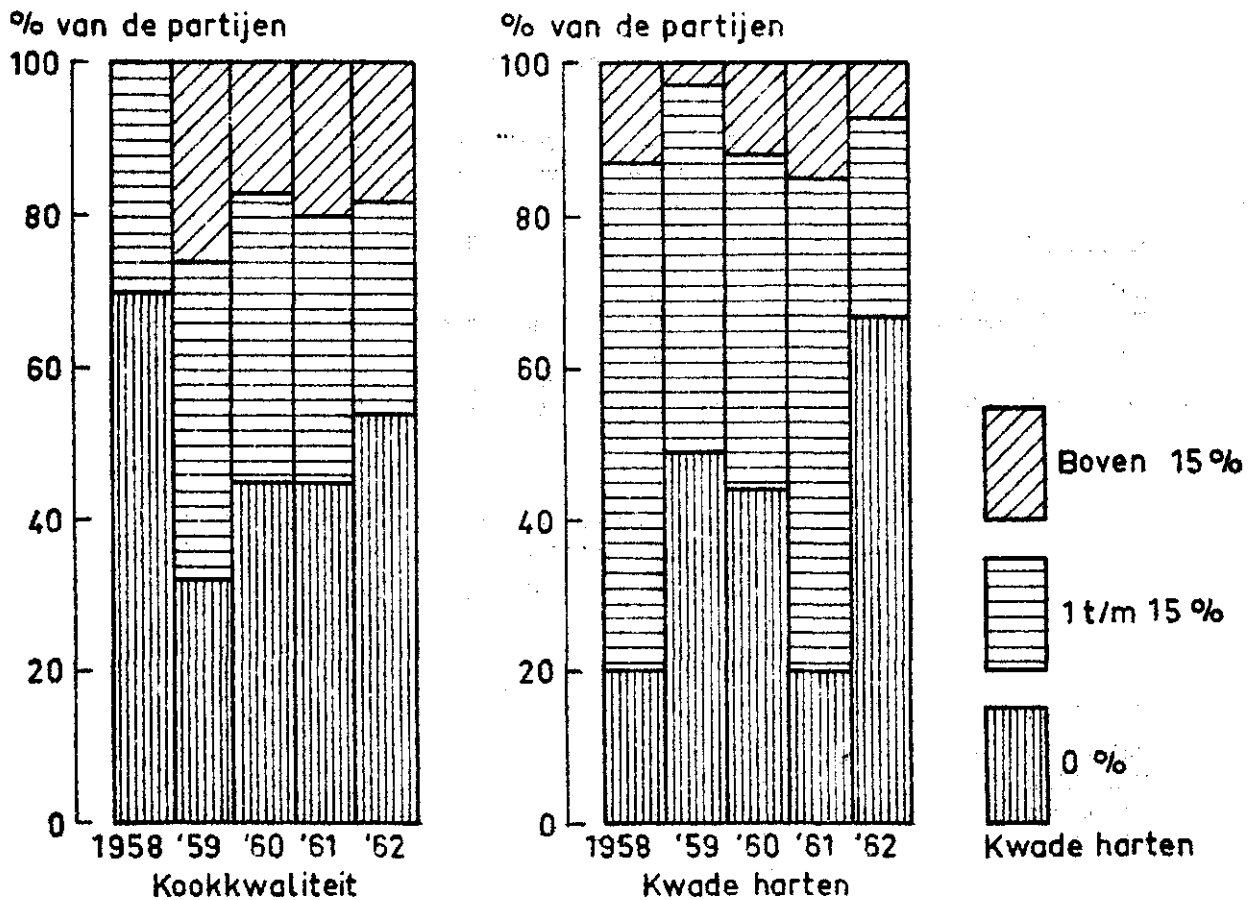


Fig.2 De kwaliteit van de schokkers 1958/1962



III. DE KWALITEIT VAN DE PARTIJEN GELE ERWTEN

Tabel 4 geeft de gemiddelde kwaliteit en de variatie in kwaliteit weer.

1. Het 1000-korrelgewicht was dooreengenomen 325 g; het varieerde van 294 tot 361 g.
2. Kwade harten kwamen veel voor, zelfs nog belangrijk meer dan bij de voor dit euvel gevoelige schokkers. Het percentage erwten met kwade harten bedroeg gemiddeld 15. Slechts 7 partijen (14 %) waren vrij van kwade harten; in 19 partijen (38 %) lag het percentage boven 15 %.
3. De kookkwaliteit was dooreengenomen minder goed dan van de groene erwten; gemiddeld kwam 7 % spatters en stugge erwten voor tegen bij de groene erwten 4,8 %; 24 partijen (48 %) was goed of zeer goed kokend, 5 partijen (10 %) onvoldoende; bij de groene erwten waren deze percentages respectievelijk 71 en 3.
4. Wat de kwaliteit, verdeeld over de verschillende gebieden aangaat, gaf de Noordoostpolder de beste resultaten. Hier was 81 % van de partijen zeer goed of goed kokend, in Zeeland en westelijk Brabant slechts 32 en 33 %. Ook kwamen in de Noordoostpolder minder kwade harten voor. Gemiddeld werd ruim 8 % erwten met kwade harten gevonden, in westelijk Brabant 22 %; in de vier Zeeuwse gebieden liepen de gemiddelde percentages uiteen van 13 tot 16.

Tabel 4. Gemiddelde kwaliteit van de gele erwten, oogst 1962
Variatie in kwaliteit

	Aantal monsters	1000-korrelgewicht			% Erwten met kwade harten		
		Gemiddeld	Variërend van	tot	Gemiddeld	Variërend van	tot
<u>Nederland</u>	50	325	294	361	15,2	0	80
Zuid-Beveland	16	336	300	361	16	0	80
Westelijk Brabant	15	313	294	350	22	0	57
Walcheren	1	332			13		
Tholen	2	310	301	319	13	3	23
Noordoostpolder	16	327	301	350	8	0	18

	Aantal monsters	% Spatters + stugge erwten			Kookkwaliteit Aantal partijen		
		Gemiddeld	Variërend van	tot	Goed en zeer goed	Matig	Onvoldoende
Nederland	50	7	0	36	24	21	5
Zuid-Beveland	16	12	2	36	5	6	5
Westelijk Brabant	15	16	1	14	5	10	0
Walcheren	1	4			1		
Tholen	2	5	5	5	0	2	0
Noordoostpolder	16	3	0	13	13	3	0

VERRICHTE BEPALINGEN

Voor een uitvoerig overzicht zij verwezen naar de P.A.W.-Mededeling nr. 56.

1000-korrelgewicht

Het aantal korrels in 200 g erwten werd geteld, waarna door omrekening het 1000-korrelgewicht is verkregen.

Percentage kwade harten

Afhankelijk van het optreden van deze afwijking werden 50 of 100 korrels onderzocht, 50 korrels indien geen kwade harten bleken voor te komen, 100 korrels indien dit bij de eerste 50 korrels wel het geval was.

Onderscheiden werden een lichte en een ernstige graad, dit aan de hand van standaardafbeeldingen (zie Technisch Bericht P.S.C. nr. 55).

Soepvorming bij ronde groene erwten

Monsters van 75 g erwten werden na wassen en 18 uur weken bij 20°C 75 minuten gekookt in een waterbad, vervolgens met behulp van een vergiet in een "vast" en een vloeibaar gedeelte gescheiden.

De vaste substantie werd op de mate van soepvorming beoordeeld en gewaardeerd met een cijfer tussen 10 en 1.

10 alle erwten tot moes gekookt

1 alle erwten heel gebleven

7,5 t/m 10 als soeperwt goed of zeer goed.

Voor bereiding tot soep is het cijfer 8 weinig minder goed dan 10, althans indien geen harde erwten voorkomen; verschillende consumenten stellen namelijk enkele heel gebleven zachte erwten juist op prijs.

Percentage spatters en stugge erwten of kookkwaliteit bij groene en gele erwten

In de reeds eerder genoemde vaste substantie werd na bekoeling het aantal spatters - gekookte erwten, die bij knijpen tussen duim en wijsvinger niet fijngaen, doch uit de schil spatten - bepaald, alsook het aantal stug gebleven erwten. 1 % stugge erwten = 0,5 % spatters; spoor = minder dan 0,5 %.

Bij de waardering van de kookkwaliteit zijn de volgende grenzen aangehouden:

Kookkwaliteit	Spatters + stugge erwten
Zeer goed	= 0 t/m 2 %
Goed	= 2,1 t/m 5 % waarbij hoogstens 2 %
Gemiddeld	= 5,1 t/m 18 % werkelijke spatters,
Onvoldoende	= meer dan 18 %

Structuureigenschappen bij schokkers

Bij de schokkers werd de structuur van het gekookte produkt en van de in blik geconserveerde schokkers (processed peas) organoleptisch beoordeeld.

Gekookt produkt - monsters van 75 g schokkers werden na wassen en 18 uur weken bij 20° C 75 minuten gekookt, vervolgens afgegoten en beoordeeld.

Processed peas - monsters van 115 g schokkers werden gewassen, als boven geweekt in 3,5 dl gemiddeld hard water, 5 minuten geblancheerd in kokend water, snel even afgekoeld, in 1/2 l blikken overgebracht, voorzien van een opgieter met 8 g zout per l water, en 25 minuten gesteriliseerd bij 116° C. Voor de beoordeling werd de inhoud van de blikken in glazen in een waterbad verwarmd.

Bij de structuur werden de volgende graderingen gemaakt:

- Goed en zeer goed = structuur mooi zacht, gelijkmatig en van het goede type
- Middelmatig = min of meer aan de stugge kant of ongelijkmatig of niet geheel van het goede type.
- Onvoldoende = te stug of zeer ongelijkmatig

S 3842
300 ex.
V/TS
5-2-1963