PROEFSTATION VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW
WAGENINGEN

DE KWALITEIT VAN RONDE GROENE ERWTEN EN SCHOKKERS OOGST 1965

Mej. A. Veenbaas

RAPPORT Nr. 200 JANUARI 1966

210353

INHOUDSOPGAVE

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

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 met oogst 1965 voortgezet.
De Rotterdamse Korenbeurs stelde wederom een collectie ter beschikking.
Het onderzoek betrof 53 partijen groene erwten en 26 partijen schokkers.

Tabel 1. Gemiddelde kwaliteit van de groene erwten, oogst 1965; variatie in kwaliteit

		1000-korrelgewicht			% Erwten met kwade harten			Soepvorming			% Spatters en stugge erwten			Kookkwaliteit Aantal partijen		
	Aantal monsters	Gemidd.	Variërend van	Variërend tot	Gemidd.	Variërend van	Variërend tot	Gemidd.	Variërend van	Variërend tot	Gemidd.	Variërend van	Variërend tot	Goed en zeer goed	Middelmatig	Onvoldoende
Nederland	53	263	223	323	0,13	0	3	7,72	4,50	9,50	3,04	0,3	14,6	45	8	0
Zeeland																
Z. Vlaanderen (oost)	7	264	238	296	0	0	0	7,7	5,5	8,5	2,5	1,0	5,1	6	1	0
Z. Vlaanderen (west)	11	252	223	281	0	0	0	7,5	6,5	8,0	3,7	0,7	14,6	10	1	0
N. Beveland	4	291	258	323	0	0	0	7,5	4,5	9,0	4,0	0,8	12,6	3	1	0
Z. Beveland	2	261	257	265	0	0	0	7,1	7,0	7,2	4,7	3,8	5,6	1	1	0
Walcheren	2	263	259	267	0,5	0	1	8,1	6,7	9,5	2,9	0,3	5,5	1	1	0
Zeeland (diversen)	5	260	225	300	0	0	0	7,2	5,5	8,3	3,2	1,1	6,7	4	1	0
N. Brabant (west)	4	266	236	316	0	0	0	7,8	7,2	8,5	2,3	1,2	3,4	4	0	0
Z. Holland																
Flakkee	3	270	245	311	0	0	0	8,5	8,0	9,0	1,6	0,7	2,9	3	0	0
Hoekse Waard	2	266	254	278	0	0	0	9,0	8,7	9,2	0,6	0,5	0,7	2	0	0
Vasteland	2	257	252	262	0	0	0	8,1	7,2	9,0	2,4	1,7	3,1	2	0	0
Z. Holland (diversen)	3	261	245	284	1	0	2	7,7	7,2	8,2	3,1	1,3	5,6	2	1	0
N. Holland																
Wieringermeer	2	269	255	283	1,5	0	3	8,1	8,0	8,2	3,2	2,8	3,7	2	0	0
N. Holland (diversen)	1	241	241	241	0	0	0	7,5	7,5	7,5	8,4	8,4	8,4	0	1	0
N.O.P.	2	258	253	263	0	0	0	8,0	8,0	8,0	3,1	3,0	3,3	2	0	0
Groningen	3	259	244	280	0	0	0	7,6	6,5	8,2	1,8	1,6	2,0	3	0	0

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, figuur 1 en in onderstaand overzicht wordt oogst 1965 vergeleken met die in voorgaande jaren.

Gemiddelde kwaliteit 1965, 1964, 1963 en 1958 t/m 1962

	1965	1964	1963	1958/1962 gemiddeld
1000-korrelgewicht	263	275	281	276
% Erwten met kwade harten	0,1	0,7	0,1	1,2
Soepvorming	7,7	8,0	7,9	7,2
% Spatters + stugge erwten	3,0	2,3	2,8	4,7

1. De erwten waren in 1965 met een gemiddeld 1000-korrelgewicht van 263 g duidelijk fijner dan normaal. In de voorgaande jaren van onderzoek, d.w.z. vanaf 1958, bedroeg het 1000-korrelgewicht dooreengenomen 277 g; slechts in 1961 was het met 265 g ongeveer even laag als dit jaar. Van de 53 percelen leverden in 1965 slechts 39% een 1000-korrelgewicht van 260 g en hoger; normaal is dit ongeveer 80%. De indruk werd verkregen dat het lagere 1000-korrelgewicht vooral een gevolg was van het voorkomen van tamelijk wat kleine erwtjes in de partijen; hierdoor waren zij ook ongelijkmatiger van grootte dan normaal.

2. Kwade harten werden weinig aangetroffen. Het percentage partijen, dat vrij was van kwade harten bedroeg 92%; het gemiddelde percentage erwten met kwade harten was 0,13. Met deze cijfers stond 1965 ongeveer op één lijn met het eveneens gunstige jaar 1963.

3. De kookkwaliteit bleef in 1965 met 3,04% spatters + stugge erwten beneden 1964 en 1963 met respectievelijk 2,3 en 2,8%, doch was beter dan het gemiddelde in het tijdvlak 1958/1962 met 4,7%. Ook het percentage goede en zeer goede partijen - 85% - was lager dan van de oogsten 1964 en 1963 met 92 en 97%, maar hoger dan het gemiddelde in 1958/1962, dat 73% bedroeg.

4. Voor de soepvorming geldt hetzelfde als voor de kookkwaliteit; oogst 1965 bleef met het cijfer 7,7 juist beneden 1964 en 1963 met 8 en 7,9, was echter beter dan het gemiddelde in 1958/1962.

5. Van de diverse gebieden waren de Hoekse Waard, Flakkee, Groningen, Noord-Brabant (west) en Z. Vlaanderen (oost) in kookkwaliteit beter dan het landsgemiddelde; Walcheren, de Wieringermeer en de Noordoostpolder lagen ongeveer bij het gemiddelde, terwijl Z. Vlaanderen (west), N.-Beveland en Z.-Beveland er beneden bleven.
   De gebieden weken in het algemeen in 1000-korrelgewicht niet belangrijk van het landsgemiddelde af; alleen N.-Beveland met een gemiddeld 1000-korrelgewicht van 291 g was duidelijk hoger.

Tabel 4. Gemiddelde kwaliteit van de schokkers, oogst 1965; variatie in kwaliteit

	Aantal monsters	1000-korrelgewicht			% Erwten met kwade harten			Kwaliteit structuur Aantal partijen			
		Gemidd.	Variërend		Gemidd.	Variërend		Goed		Middelmatig	
			van	tot		van	tot	K	PP	K	PP
Nederland	26	327	254	387	3	0	26	19	26	7	0
Zeeland											
Walcheren	5	305	269	325	1,6	0	5	4	5	1	0
N. Beveland	2	314	308	320	0,5	0	1	2	2	0	0
Schouwen	7	331	293	372	8,3	0	26	4	7	3	0
Tholen	1	254	254	254	0	0	0	1	1	0	0
Zeeland (diversen)	2	336	313	359	1	0	2	2	2	0	0
Z. Holland											
Flakkee	2	361	347	376	2	0	4	2	2	0	0
Vasteland	3	337	302	358	0,7	0	2	2	3	1	0
Z. Holland (diversen)	4	345	326	387	0,7	0	2	2	4	2	0

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

Onvoldoende partijen kwamen dit jaar niet voor.

Tabel 5 De kwaliteit van de groene erwten in 1965, '64, '63 en 1958/1962

Fig. 1 De kwaliteit van de ronde groene erwten 1958/1965

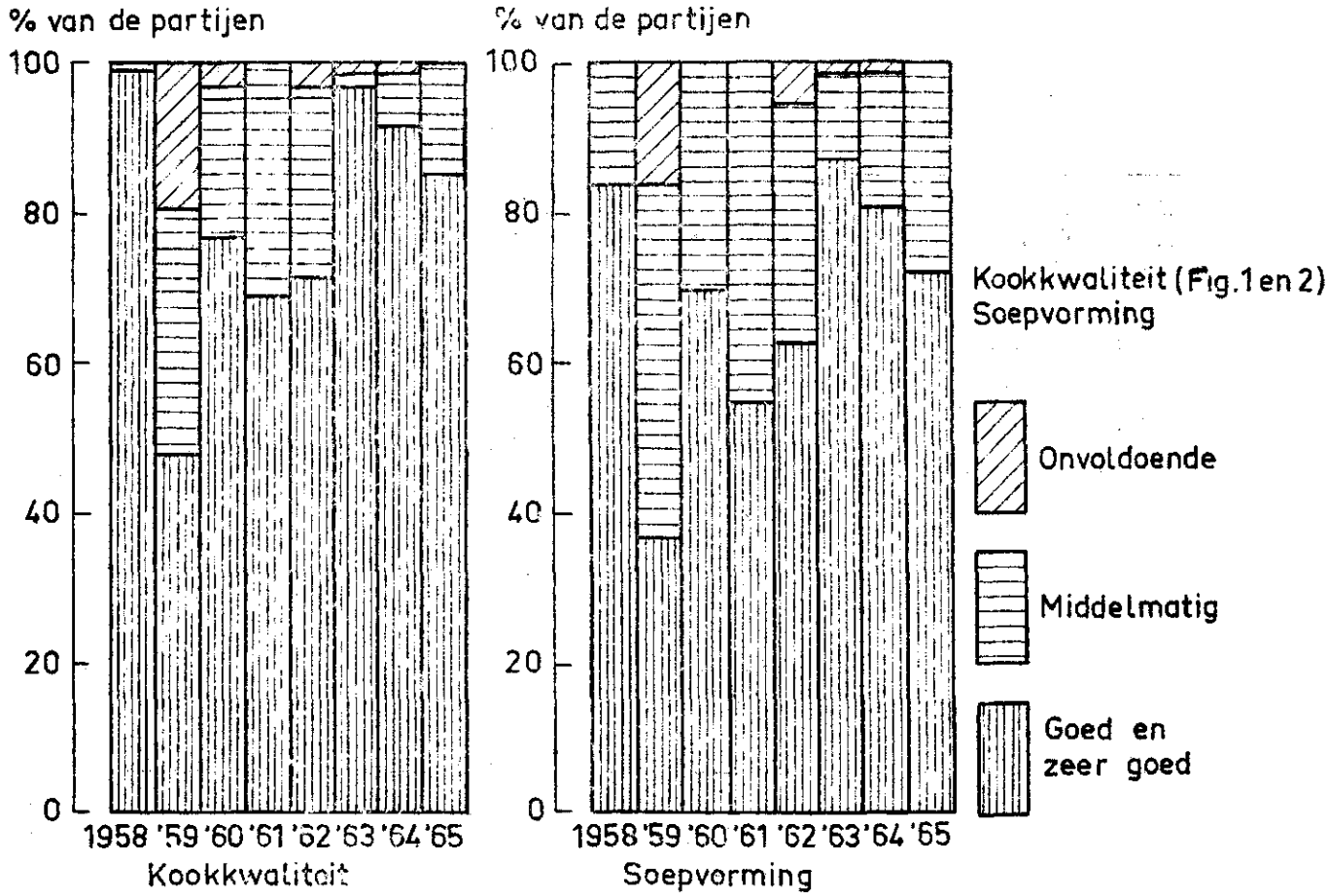
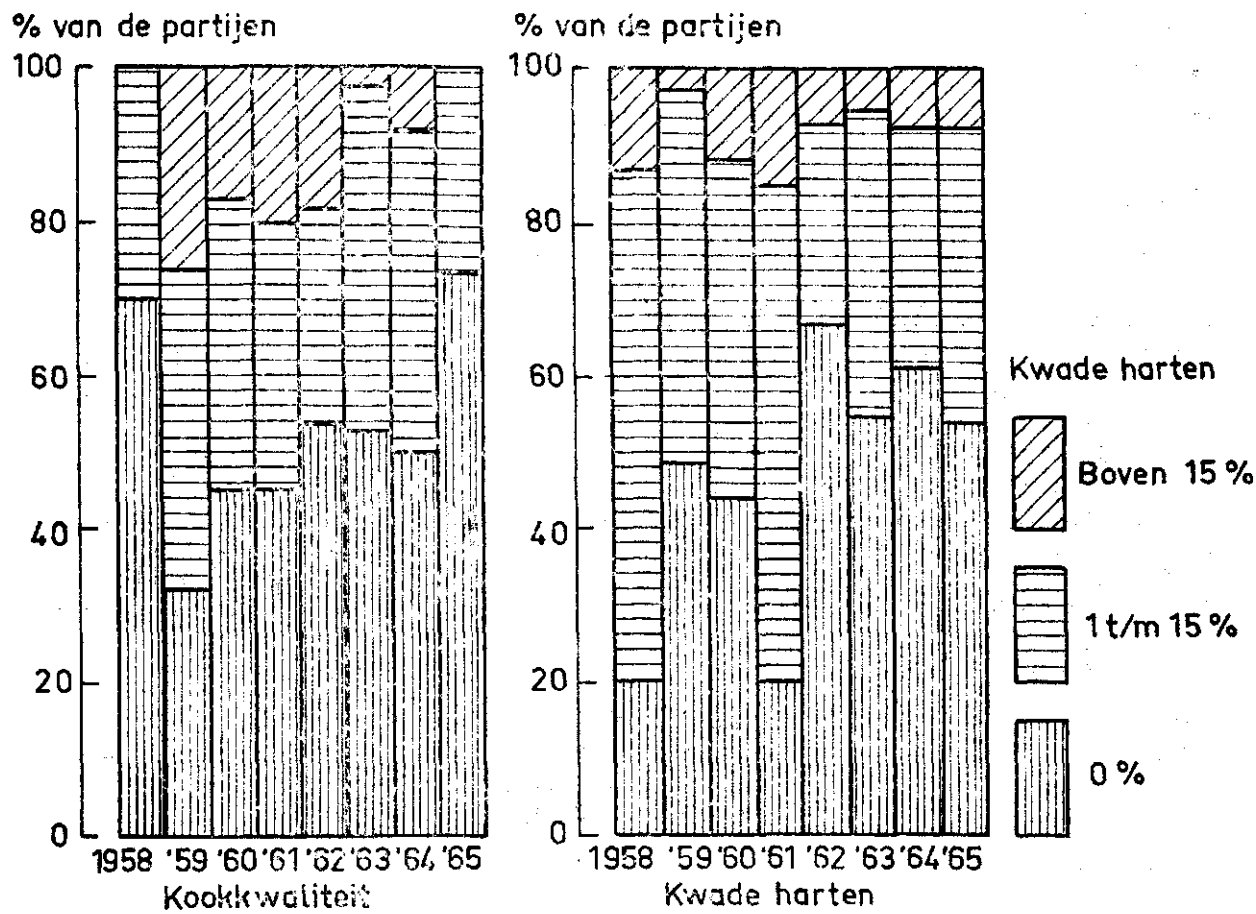


Fig. 2 De kwaliteit van de schokkers 1958/1965



VERRICHTE BEPALINGEN

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.

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 heelgebleven zachte erwten juist op prijs.

Percentage spatters en stugge erwten = kookkwaliteit, bij groene erwten

In de zo juist genoemde vaste substantie werd na bekoeling het aantal spatters - gekookte erwten, die bij knijpen tussen duim en wijsvinger niet fijngaan, doch uit de schil spatten - bepaald, alsook het aantal stug gebleven erwten. 1% stugge erwten = 0,5% spatters.
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% spatters
Middelmatig	= 5,1 t/m 18%
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 110 g schokkers werden gewassen, als boven geweekt in 3,5 dl gemiddeld hard water, 5 minuten geblancheerd in kokend water, snel even afgekoeld, in ½ l blikken overgebracht, voorzien van een opgiet 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 6616 225 ex.
V/TB 7-1-1966