28.

PROEFSTATION VOOR DE AKKERBOUW EN DE GROENTETEELT IN DE VOLLEGROND

1962

Gebruikswaarde-onderzoek witlof late trek

A. Biesheuvel - PAGV
P. Mantel - Proeftuin Ens
C. Roelands - PAGV
G. Schroën - Proeftuin Wieringerwerf
H. Tijssen - Elst

interne mededeling no. 353

september 1984

Voortgezet onderzoek naar de gebruikswaarde van rassen in de late trek zonder dekgrond, 1983/1984

PAGV
Edelhertweg 1
8200 AK Lelystad
tel. 03200-22714

RIVRO
Postbus 32
6700 AA Wageningen
tel. 08370-19056

INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. Inleiding	1
2. Proefopzet en uitvoering	2
3. Resultaten 1983/1984	4
3.1 Beoordelingen	4
3.2 Waarnemingen	5
4. Samenvatting onderzoek in 1982/1983 en 1983/1984	8
4.1 Beoordelingen	8
4.2 Waarnemingen	9
4.3 Discussie en conclusies	9

Bijlage 1: Beoordelingscijfers per cultivar in de late trek zonder dekgrond I, 1982/1983 en 1983/1984

Bijlage 2: Produktiegegevens per cultivar in de late trek zonder dekgrond I, 1982/1983 en 1983/1984

Bijlage 3: Beoordelingscijfers per cultivar in de late trek zonder dekgrond II, 1982/1983 en 1983/1984

Bijlage 4: Produktiegegevens per cultivar in de late trek zonder dekgrond II, 1982/1983 en 1983/1984

1. INLEIDING

In het seizoen 1982/1983 is vooronderzoek gestart naar de gebruikswaarde van een aantal witlofrassen in de late trek - zonder dekgrond. Voor de late trek worden de wortels vanaf februari tot en met mei opgezet. De rassen uit dat onderzoek zijn vergeleken met de cultivar Tardivo.
De betere rassen uit dat onderzoek zijn in 1983/1984 opnieuw beproefd. Dit verslag geeft een overzicht van het onderzoek in 1983/1984. Ook in 1983/1984 zijn de rassen vergeleken met Tardivo. Tevens is als tweede vergelijkingsras Liber LO opgenomen.
Aan de hand van de resultaten uit het onderzoek in 1983/1984 en het samenvattend overzicht van de proeven in 1982/1983 en 1983/1984 zal de commissie moeten besluiten welke rassen voor aanbeveling voor de genoemde trekperiode in aanmerking komen.

2. PROEFOPZET EN UITVOERING

De proeven zijn uitgevoerd door de proeftuinen te Breda, Ens en Wieringerwerf, dhr. Tijssen te Elst en het proefstation te Alkmaar. De wortels zijn geteeld door de proeftuinen zelf (wortelteelt van Breda te Hank), te Dronten (Meerhof) voor dhr. Tijssen en te Lelystad (PAGV) voor Alkmaar.
Door slechte stand van de wortels te Dronten en het vóórkomen van sclerotinia wordt de proef bij dhr. Tijssen niet verder besproken.
Tabel 1 geeft een overzicht van de belangrijkste proeftechnische gegevens. De wortelteelt is steeds in 3-voud uitgevoerd, behalve te Ens en Breda (wortelteelt te Hank), waar in enkelvoud gezaaid is. Na het rooien zijn de wortels bewaard op de plaatsen waar de wortels ook geforceerd zijn. Van ieder ras is een representatief monster wortels opgezet in 3 herhalingen. Het lof is per proefplaats op 3 data geoogst. Met behulp van deze oogsten is achteraf per ras vastgesteld welke oogst "optimaal" is.
Onder de optimale oogst wordt verstaan de oogst met de hoogste opbrengst aan kwaliteit I lof, met een relatieve pitlengte $\leq$ 50%. Deze oogst is steeds gebruikt voor de berekening van gemiddelden tussen proefplaatsen en -jaren.

Het lof is door een commissie beoordeeld op een aantal niet of zeer moeilijk te meten eigenschappen. Verder zijn diverse metingen en wegingen uitgevoerd.

Door het natte voorjaar in 1983 is op de meeste proefplaatsen later gezaaid dan gewenst is. Door de slechte structuur en de droogte na het zaaien was de opkomst veelal matig. Door de slechte structuur waren de wortels vaak vrj sterk vertakt (Breda, Lelystad), en werd te Breda slechts een laag wortelgewicht bereikt.

De groei en ontwikkeling van de wortels verliep op de overige plaatsen goed. Sommige rassen vertoonden begin augustus chlorose, veroorzaakt door Mg-gebrek te Breda. Ook verschilden de rassen in schietgevoeligheid. Het aantal schieters is per proefplaats geteld. Waar nodig is dit bij de waarnemingen weergegeven.

Tabel 1. Proeftechnische gegevens van de late k zonder dekgrond 1983/1984

aspect	proefplaats					
	Wieringerwerf I	Ens I	Wieringerwerf II	Ens II	Breda	Alkmaar
plaats wortelteelt	Wieringerwerf	Ens	Wieringerwerf	Ens	Hank	Lelystad
grondsoort	slibhoudend zand 12% afsl.	zandgrond, 8% afsl. 1-2% humus	zie W'werf I	zie Ens I	rivierklei ± 30% afsl.	lichte, kalkrijke zavel, ± 20% afsl.
zaaimethode	halfhoge ruggen rijenafstand 50cm	vlakvelds:3 rijen à 40cm op bed van 135 cm	"	"	vlakvelds; rijenafstand 37,5cm	vlakvelds; rijenafstand 50 cm
zaaidatum	31 mei	20 mei	"	"	18 mei	7 juni
rooidatum	2 november	25 november	"	"	27/28 oktober	24 oktober
bewaring	1°C	1-2°C	"	1°C	0-1°C	± 6°C gedurende 2 weken, hierna 0°C
opzet datum	3 februari	16 februari	8 maart	16 maart	3 april	1 mei
aantal opgezette wortels	75 x 3 herh. x 3 oogsten	54-82 x 3 herh. x 3 oogsten	75 x 3 herh. x 3 oogsten	56-85 x 3 herh. x 3 oogsten	75 x 3 herh. x 3 oogsten	38-87 x 3 herh. x 3 oogsten
trekmethode	water	grond	water	grond	water	water
voortrek	5 dagen	7 dagen (12°C)	5 dagen	-	1 week (12°C) lucht/water	-
trektemperatuur(°C)	16 water 12 lucht	16 grond 14-15 lucht	16 water 12 lucht	15 grond 13 lucht	15 water 13 lucht	15 water 13 lucht
bemesting (trek)	KS + Nutriflora T tot E.C.=2mS	-	KS + Nutriflora T tot E.C.=2mS	-	KS + Nutriflora T tot E.C.=2mS	KS + Nutriflora T tot E.C.=2mS
oogstdata ( )= trekduur in dagen	29 februari (26) 2 maart (28) 5 maart (31)	9 maart (22) 12 maart (25) 14 maart (27)	2 april (25) 4 april (27) 5 april (28)	9 april (24) 11 april (26) 12 april (27)	24 april (21) 26 april (23) 27 april (24)	23 mei 25 mei 27 mei
beoordelingsdatum	6 maart 1984	15 maart	6 april	13 april	27 april	29 mei

3. RESULTATEN

3.1 Beoordelingen

Het lof is na de laatste oogstdatum beoordeeld door de commissie.
Beoordeeld is op:

- rijpheid, waarbij 1= zeer onrijp, 6= rijp, 9= zeer overrijp
- sluiting, waarbij 1= zeer slecht en 9= zeer goed
- roosjes, waarbij 1= zeer veel en 9= geheel geen
- uniformiteit, waarbij 1= zeer heterogeen en 9= zeer homogeen
- voorlopige gebruikswaarde, waarbij 1= zeer slecht en 9= zeer goed.

Opgemerkt moet worden dat een gekarteld buitenblaadje niet beoordeeld is in de eigenschap sluiting. Deze eigenschap wordt door de commissie als negatief ervaren en is als opmerking, waar nodig, vermeld.

Tabel 2a t/m 2f geven een overzicht van de beoordelingen te Wieringerwerf I, Ens I, Wieringerwerf II, Ens II, Breda en Alkmaar. Per proefplaats zijn de cijfers gerangschikt naar ras en oogst.
De cijfers zijn gemiddelden van de beoordelingsgroepen per proefplaats (respectievelijk 3, 2, 3, 2, 3 en 3 groepen.

Te Alkmaar is voorafgaande aan de beoordeling niet verteld welke nummers bij een oogst horen. De commissie heeft de oogsten dus door elkaar beoordeeld (i.p.v. per oogst op de andere proefplaatsen). Gemiddeld over de rassen varieerde de rijpheid van 6,25 (oogst 1) tot 6,50 (oogst 3). Uit de statistische analyse door het RIVRO blijkt dat volgens de commissie tussen de oogsten geen betrouwbare verschillen in rijpheid voorkomen. Kennelijk is een verschil van 4 dagen tussen oogst 1 en oogst 3 niet door de commissie vast te stellen. Een andere conclusie kan uiteraard zijn dat de deskundigheid van de commissie op het gebied van de rijpheidsbeoordeling van witlof in Alkmaar te wensen overlaat. Opgemerkt wordt nog dat op de andere proefplaatsen de verschillen in rijpheid (gemiddeld over de rassen) volgens de commissie veel groter zijn (bij een ongeveer gelijk verschil in dagen tussen de oogsten). Te Wieringerwerf II b.v. varieerde de rijpheid gemiddeld over de rassen van 5,88 (oogst 1) tot 6,88 (oogst 3) bij een verschil tussen oogst 1 en 3 van slechts 3 dagen. Men dient zich dan ook af te vragen hoe zinvol de beoordeling van de rijpheid is of plaatsvindt.

3.2 Waarnemingen

Tabel 3a t/m 3f geven een overzicht van de belangrijste resultaten, respectievelijk te Wieringerwerf (I), Ens (I), Wieringerwerf (II), Ens (II), Breda en Alkmaar. Met uitval (%) is bedoeld de uitval tijdens de trek.

Door de slechte opkomst van veel rassen kan het gewenste plantgetal (225.000 planten per ha) niet bereikt worden. Tussen de proefplaatsen varieerde het gemiddelde plantgetal van 166.000 te Ens tot 189.000 te Wieringerwerf. Een nog belangrijker factor in deze proeven was de variatie in plantgetal tussen de cultivars op de diverse proefplaatsen. Te Wieringerwerf varieerde dit van 130.000 tot 260.000 planten per ha; te Ens van 136.000 tot 199.000; te Breda van 148.000 tot 233.000 en te Alkmaar (wortelteelt Lelystad) van 145.000 tot 187.000. Deze factoren (te lage standdichtheid en grote variatie tussen rassen) bemoeilijken de interpretatie van de resultaten ten zeerste.

De totaalopbrengsten varieerden gemiddeld over de rassen van 12,5 kg per 100 opgezette wortels te Wieringerwerf I tot 8,2 kg te Breda. De opbrengst aan kwaliteit I lof varieerde relatief sterker; 10,2 kg te Wieringerwerf I en 5,4 kg te Breda.
Opgemerkt wordt dat naarmate de trek later (in het seizoen) heeft plaatsgevonden de pitlengte sneller beperkend wordt, zodat ook uiteraard een opbrengstverschil tussen de proefplaatsen verwacht mag worden.

Te Wieringerwerf I is van een aantal cultivars de optimale oogst (nog) niet bereikt zodat de opbrengsten van A, B, C, G en H wellicht onderschat zijn. Bij object D, E en F wordt de pitlengte beperkend. In 1 herhaling van object H kwamen verdroogde kroppen voor. Deze herhaling is vervallen. Van oogst 1 is van de meeste objecten de pitlengte niet gemeten. Over het algemeen is het percentage bruine pitten laag, evenals het percentage holle pitten.

Te Wieringerwerf II is de pitlengte sneller beperkend dan te Wieringwerf I. De opbrengsten van B, D, E en F zijn daarom overschat. Waar nodig is gecorrigeerd voor verdroogde kroppen (object C). Object H is niet gecorrigeerd, zodat de opbrengst wellicht iets onderschat is. Opgemerkt wordt dat de opbrengsten van A en C niet in die mate toenemen als verwacht (mag) worden. Ditzelfde geldt ook voor object D en G. Kennelijk

zijn onregelmatigheden opgetreden die een te grote invloed op de proef gehad hebben (klimatologisch, monstergrootte?).

Te Ens I is de wortelteelt in enkelvoud uitgevoerd. De witlof is gesorteerd in kwaliteit I kort en lang en in kwaliteit II + III. De wortels zijn bij 1 tot 2°C bewaard. Tijdens de trek zijn grotere temperatuurvariaties opgetreden dan bij de andere proefplaatsen. Dit is veroorzaakt door de minder goede trekruimte op proeftuin Ens. Gemiddeld over de rassen is slechts 65% van het lof (gew. %) kwaliteit I. Dit is vrij laag. Uiteraard speelt de factor sorteerder hierin ook een rol. Wellicht zijn echter ook de wortels tijdens de bewaring toch iets te sterk ingedroogd. Viproda (object J) is een toegevoegd ras, wat dan ook niet verder besproken zal worden. Opgemerkt wordt nog dat dit ras geteeld is op dezelfde grondsoort, echter op een andere plaats op het perceel dan de proef. Vergelijkingen kunnen dus niet zonder meer gemaakt worden. Het gemiddeld oogsttijdstip is 2,33. Dit is prima. Wellicht zijn de opbrengsten van A, C, G en J toch nog onderschat, omdat de pitlengte bij deze rassen (nog) niet beperkend wordt. Object F heeft veel uitval en een hoog percentage schieters. Ook het opbrengstverloop van F vertoont een afwijkend beeld.

Ten Ens II bedraagt het gemiddeld oogsttijdstip 1,89. Dit is goed. Object C en H lijken hun optimale oogst nog niet bereikt te hebben. Hierdoor is hun opbrengst wellicht onderschat. Van object D is bij oogst 1 de pitlengte al beperkend, zodat de opbrengsten van dit ras onderschat zijn. Opgemerkt wordt nog dat de wortels voor deze trek bewaard zijn bij een temperatuur van ± 1°C en dat het opbrengstverloop van B afwijkend is.

Te Breda is de optimale oogst vaak (nog) niet bereikt. De opbrengsten van object C, D, E, G en K kunnen dus onderschat zijn. Object K (Posterra) en L (Carolus) zijn toegevoegde rassen die verder niet besproken worden. Evenals in Ens is de wortelteelt in enkelvoud uitgevoerd. Het wortelgewicht is gemiddeld laag. De wortels zijn vrij sterk vertakt. Kennelijk is de wortelgroei toch minder goed geweest dan op de andere proefplaatsen. Opmerkelijk is ook het hoge percentage uitval tijdens de trek (gemiddeld 12,8%). Dit is veroorzaakt doordat veel kroppen op de oogstdata nog niet of nauwelijks uitgelopen zijn. Tussen de oogsten bestaan statistisch betrouwbare verschillen in het % uitval. Oogst 3 heeft minder uitval dan de andere oogsten. Bij deze oogst zijn ook de kleinere kropjes geoogst, die bij oogst 1 en 2 nog te klein waren. De pitlengte is bij geen enkel ras beperkend. Ook het verloop in pitlengte

tussen de oogsten gaat minder snel dan op de andere proefplaatsen. Opgemerkt wordt dat de pitlengte gemeten is van kwaliteit I kort terwijl op de andere proefplaatsen een representatief monster van kwaliteit I kort en lang genomen is. Uit onderzoek door Van Kruistum (mondelinge mededeling) blijkt echter dat dit geen of een gering verschil veroorzaakt. Het opbrengstverloop van B en F is afwijkend.

Te Alkmaar zijn de wortels gedurende ± 2 weken bij ± 6°C bewaard. Hierna zijn de wortels bij 0 tot 1°C bewaard. Veelal schommelde de temperatuur rond 0°C. Object D, E en F zijn te laat geoogst, omdat bij oogst 1 de pitlengte al beperkend was. Hun opbrengsten zijn dus overschat. Object C en H lijken later geoogst te kunnen worden, omdat bij oogst 3 de pitlengte nog niet beperkend was. Hun opbrengsten kunnen dus onderschat zijn. Opgemerkt wordt dat het opbrengstverloop van H afwijkend is. Gezien het identieke klimaat ligt het dus voor de hand dat de monstergrootte te klein was om een betrouwbaar beeld te produceren.
Opgemerkt wordt tevens nog dat tijdens de middenvroege trek soms haarden van sclerotinia voorkwamen. In deze trek kwam geen (of in zeer geringe mate) sclerotinia voor. Wellicht speelt de standdichtheid hierin een rol. De wortels van de middenvroege trek stonden i.h.a. veel "holler" dan van de late trek. Alle wortels zijn met de hand gerooid.

4. SAMENVATTING ONDERZOEK IN 1982/1983 EN 1983/1984

Door de vele factoren die het onderzoek vooral in 1983/1984 maar ook in 1982/1983 sterk bemoeilijkt hebben is het niet eenvoudig de proefresultaten in slechts 1 of 2 tabellen samen te vatten. Veel sterker als anders zal men de resultaten per proefplaats moeten bekijken om tot een aanbeveling over te kunnen gaan. Ondanks de minder optimale omstandigheden waaronder het onderzoek uitgevoerd is, zijn de resultaten toch statistisch verwerkt. Uit deze verwerking (niet verder aangegeven) blijkt dat er tussen de jaren voor de belangrijkste eigenschappen geen of geringe interacties lijken voor te komen. Deze zijn sluiting, totaal opbrengst en kwaliteit I totaal, kwaliteit II totaal, kwaliteit I lang. Tussen de proefplaatsen, binnen een seizoen, zijn de interacties echter veel groter. Ter illustratie wordt vermeld dat de eigenschap uniformiteit (p = 0,01) in 1983/1984 de geringste mate van interactie vertoonde.

Kennelijk zijn de verschillen tussen de proefplaatsen enorm groot. Deze verschillen kunnen ook verwacht worden o.a. gezien de periode (4 maanden) waarover het onderzoek zich uitstrekt. Van ieder ras mag verwacht worden dat de opbrengst in de tijd een verloop heeft, o.a. afhankelijk van de vroegheid van dat ras. Daarom is gepoogd de resultaten samen te vatten voor 2 perioden (laat I en laat II). Ook uit teelttechnisch oogpunt verdient het aanbeveling de late trek onder te verdelen in laat I (opzetten wortels februari, maart) en laat II (opzetten wortels april, mei). Uit analyses blijkt inderdaat dat voor een aantal eigenschappen de interacties geringer worden (sluiting, roosjes (laat I), uniformiteit, I kort (laat II), I totaal (laat I), en % I totaal (laat I). Opmerkelijk is echter dat de interacties tussen de G.W. en de totaal opbrengst niet veel verbeteren.

In bijlage 1 en 2 is een samenvatting gemaakt van laat I en in bijlage 3 en 4 van laat II. Met behulp van deze tabellen kan een indruk verkregen worden va het produktie- en kwaliteitsverloop van de rassen.

Voor de samenvatting van laat I is in 1982/1983 gebruik gemaakt van de proeven te Wieringerwerf I, Ens I en Breda I en in 1983/1984 van de proeven te Wieringerwerf I en II en Ens I.

Voor de samenvatting van laat II is in 1982/1983 gebruik gemaakt van de proeven te Wieringerwerf II en in 1983/1984 van de proeven te Ens II, Breda en Alkmaar.

De gemiddelden zijn steeds gewogen naar het aantal proefplaatsen per jaar. Tabel 4 en 5 geven een totaal samenvatting van de late trek in 1982/1983 en 1983/1984. Hierin zijn bovengenoemde proefplaatsen verwerkt. Deze tabellen dienen als uitgangspunt voor de bespreking van de resultaten. De bijlagen gelden als ondersteuning van de tabellen.

4.1 Beoordelingen

Tabel 4 geeft een samenvatting van de beoordelingscijfers van 1982/1983 en 1983/1984. De legenda van de cijfers is weergegeven in 3.1. De cijfers zijn gemiddelden van een aantal (10) proefplaatsen (zie par. 4). Per proefplaats is steeds gekozen voor de beoordelingscijfers bij de optimale oogst. Enkele veel voorkomende opmerkingen zijn ook vermeld.

4.2 Waarnemingen

Tabel 5 geeft een samenvatting van de produktiegegevens. Evenals van de beoordelingscijfers zijn de gemiddelden berekend m.b.v. de "optimale" oogsten per proefplaats.

4.3 Discussie en conclusies

Gedurende 2 jaar is op een aantal plaatsen onderzoek verricht naar de gebruikswaarde van witlofcultivars in de late trek. De interpretatie van de proeven wordt sterk bemoeilijkt door een aantal factoren, die reeds eerder in dit verslag zijn genoemd. Van belang is dat men zich realiseert dat de absolute cijfers slechts richtinggevend zijn. Voor een totaalbeeld is het veel beter naar de resultaten per proefplaats te kijken.

In de late trek zijn de rassen vergeleken met Tardivo (object A) en Liber LO (object H). Om voor aanbeveling in aanmerking te komen zal een ras tenminste evengoed voldaan moeten hebben als een van de vergelijkingsrassen. Hieronder is weergegeven hoe de rassen voldaan hebben.

Object A (Tardivo). Is als vergelijker gemiddeld onvoldoende beoordeeld vanwege de matige sluiting, het fijne, slanke lof en de matige uniformiteit. Heeft gemiddeld een matige totaalopbrengst en een onvoldoende opbrengst aan kwaliteit I lof.

Object B is gemiddeld voldoende beoordeeld. Heeft gemiddeld een matige totaalopbrengst en een voldoende opbrengst aan kwaliteit I lof gegeven.

Object C is gemiddeld voldoende beoordeeld. Heeft gemiddeld een ruim voldoende totaalopbrengst en een goede opbrengst aan kwaliteit I lof gegeven.

Object D is gemiddeld matig beoordeeld vanwege de matige sluiting. Heeft gemiddeld een voldoende opbrengst en een matige opbrengst aan kwaliteit I lof gegeven. Heeft een lange pit op de oogstdata.

Object E is gemiddeld onvoldoende beoordeeld vanwege de matige sluiting en het korte, rafelige lof en de matige uniformiteit. Heeft gemiddeld een onvoldoende opbrengst zowel totaal als aan kwaliteit I lof gegeven. Heeft een lange pit op de oogstdata.

Object F is gemiddeld matig beoordeeld vanwege de matige sluiting en uniformiteit. Heeft gemiddeld een ruim voldoende totaalopbrengst en een voldoende opbrengst aan kwaliteit I lof gegeven. Heeft op de oogstdata gemiddeld een lange pit. Geeft soms veel schieters tijdens de wortelteelt.

Object G is gemiddeld matig beoordeeld vanwege de matige sluiting en uniformiteit. Heeft gemiddeld een voldoende totaalopbrengst en een matige opbrengst aan kwalteit I lof gegeven. Is schietgevoelig.

Object H (Liber LO). Is als vergelijker gemiddeld matig beoordeeld. Heeft gemiddeld een voldoende totaalopbrengst en een ruim voldoende opbrengst aan kwaliteit I lof gegeven. Heeft een vrij hoog percentage bruine pitten.

Tabel 2A. Beoordelingscijfers per cultivar en per oogst in de late trek - zonder-dekgrond 1983/1984 te Wieringerwerf I

cultivar	oogst	rijpheid	sluiting	roosjes	uniformiteit	voorlopige gebruikswaarde	opmerkingen
A	I	5,0	5,0	7,7	5,7	4,3	
	II	6,0	5,3	8,3	5,3	4,3	te fijn
	III*	6,3	4,7	8,3	5,3	4,7	
B	I	5,7	6,0	7,7	6,3	5,3	(te) kort
	II	6,0	7,0	8,3	6,7	7,0	
	III*	6,7	7,3	8,3	6,7	7,7	
C	I	6,0	7,0	8,3	7,0	7,0	
	II	5,7	6,0	7,7	6,0	5,7	
	III*	6,3	6,3	8,3	6,3	6,7	
D	I	6,0	5,0	8,3	6,3	5,0	
	II*	6,0	5,3	8,3	7,0	5,3	
	III	7,0	5,7	8,3	6,7	5,7	slank
E	I	5,3	4,3	6,3	6,3	4,0	te kort + rafelig
	II*	6,3	5,7	6,3	5,7	4,7	
	III	6,7	5,7	7,0	5,7	5,3	rafelig + kort
F	I	6,0	6,3	7,3	6,3	6,3	
	II*	6,3	6,0	7,3	6,0	6,0	
	III	6,0	6,3	8,0	6,0	6,7	
G	I	5,0	5,0	6,7	6,0	4,0	rafelig + te kort
	II	6,3	5,3	7,7	6,3	4,7	rafelig + te kort
	III*	6,7	5,7	7,3	6,7	5,3	
H	I	5,3	6,0	7,7	5,7	5,0	iets rafelig + kort
	II	5,7	6,3	8,3	6,3	6,0	rafelig
	III*	6,7	5,7	8,3	5,3	5,3	
gemiddeld 1)		6,4	5,8		6,1	5,7	

1) gemiddeld van de optimale oogsten * optimale oogst

Tabel 3a. Produktiegegevens per cultivar en per oogst in de late trek - zonder dekgrond 1983/1984 te Wieringerwerf (I)

object	planten per ha (x 1000)	oogst *)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst (kg)/100 opgezette wortels						uit-val (%)	opbrengst		pit-lengte (rel)	bruine pitten (%)	holle pitten (%)	opmerkingen
				totaal	kwaliteit I				kwal. II totaal		totaal (rel)3)	kwal. I totaal (rel)3)				
					totaal	kort	lang	% 2)								
A	260	I	19,3	8,5	6,1	5,4	0,7	72	2,0	3,3	68	59	-	-	-	
		II	20,7	10,4	6,3	4,5	1,8	61	3,3	1,8	83	61	42	3	0	
		III*	20,7	11,3	8,7	4,5	4,2	77	2,3	2,2	90	84	45	0	0	
B	240	I	21,0	10,2	8,2	7,0	1,2	81	1,5	1,3	81	80	-	-	-	
		II	22,2	12,5	10,6	6,5	4,1	85	1,7	1,3	100	104	44	7	0	
		III*	22,4	14,3	13,4	5,7	7,7	94	0,8	1,8	114	131	47	3	0	
C	130	I	28,1	11,6	9,4	7,4	2,0	81	1,8	2,7	92	91	37	20	0	
		II	28,1	12,0	10,1	5,9	4,1	84	1,2	5,3	95	98	36	3	0	
		III*	28,2	14,8	11,6	4,3	7,3	78	2,5	3,6	118	113	36	17	0	
D	201	I	21,1	10,8	8,1	4,4	3,7	75	2,2	0	86	79	-	-	-	
		II*	21,7	11,3	8,1	1,6	6,5	72	2,7	1,3	90	79	43	0	4	
		III	22,5	14,1	9,9	1,9	8,0	70	3,7	4,4	113	97	54	0	0	
E	191	I	21,7	8,3	4,9	4,8	0,1	57	1,8	3,1	66	48	-	-	-	
		II*	23,1	10,0	7,6	6,4	1,3	77	1,4	6,7	79	74	50	3	0	
		III	22,0	12,6	10,9	7,1	3,8	87	1,3	4,0	101	107	52	0	0	
F	179	I	22,8	11,9	9,6	6,0	3,6	81	1,7	2,2	95	94	45	3	0	
		II*	22,3	14,1	10,7	5,8	5,0	76	2,7	1,8	112	105	50	0	12	
		III	24,1	15,3	12,5	4,4	8,1	82	2,0	2,7	122	122	52	3	10	
G	149	I	22,4	8,7	6,0	5,9	0,1	66	1,5	5,8	69	59	-	-	-	
		II	23,6	9,5	6,9	6,3	0,6	72	1,7	9,8	76	68	40	23	10	
		III*	24,7	11,6	9,8	7,8	2,0	84	1,4	7,2	93	95	45	10	0	
H	167	I	21,7	10,5	8,7	7,5	1,1	82	1,6	0	84	85	-	-	-	gem. van 2 herh. i.v.m.
		II	22,2	11,8	10,6	8,9	1,7	90	0,9	0,4	94	103	40	10	10	verdr. kroppen
		III*	23,4	13,0	12,0	8,0	4,0	92	0,9	3,3	104	117	46	13	3	
gem. 1)	189	2,63	23,3	12,5	10,2	5,5	4,8	81	1,8	3,5	100	100	45	6 4)	3 4)	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

*) optimale oogst

2) t.o.v. de totaalopbrengst

3) relatieve opbrengsten t.o.v. het gemiddelde van de optimale oogsten

4) gemiddelde van alle oogsten per ras

Tabel 2B. Beoordelingscijfers per cultivar en per oogst in de late trek - zonder-dekgrond 1983/1984 te Ens I

cultivar	oogst	rijpheid	sluiting	roosjes	uniformiteit	voorlopige gebruikswaarde	opmerkingen
A	I	5,5	5,5	7,5	6,0	5,5	slank type
	II	6,0	6,0	7,0	6,0	6,0	
	III*	7,0	4,5	8,0	5,5	4,5	
B	I	6,0	6,0	6,5	6,5	6,0	
	II*	6,0	6,5	8,0	6,5	6,0	
	III	6,0	7,5	8,0	7,0	7,0	
C	I	5,0	7,0	8,0	7,0	6,5	
	II	6,0	6,5	8,0	6,0	6,0	weinig kroppen
	III*	6,0	6,5	8,0	6,5	6,0	
D	I*	6,0	5,5	8,0	6,5	5,0	zeer lang, veel stek, losse krop boven
	II	6,5	6,0	8,0	6,5	5,0	zeer lang, te los boven, rood
	III	7,0	4,5	8,0	5,5	4,5	
E	I	5,0	4,0	6,0	6,0	4,0	rafelig, te kort
	II*	5,5	5,0	6,0	6,5	4,5	fijn
	III	7,0	5,5	7,0	6,5	5,0	fijn, gekarteld, iets blauw
F	I	6,0	4,5	5,5	5,0	4,5	
	II*	6,5	5,0	5,5	5,5	4,5	
	III	7,0	5,0	6,5	5,5	4,0	lange pit, iets blauw en iets rood
G	I	5,5	4,5	4,5	5,0	4,5	
	II	6,5	5,0	6,0	5,5	5,0	
	III*	6,5	5,5	6,0	6,5	5,5	iets rafelig
H	I	5,5	6,0	6,5	6,5	5,0	weinig kroppen
	II*	6,0	6,0	7,5	6,0	6,0	gekarteld/rafelig
	III	6,5	6,5	8,0	6,0	6,0	gekarteld
I	I	5,0	5,0	6,5	6,0	5,0	
	II	6,0	6,5	6,0	6,5	6,5	
	III*	6,5	5,0	5,0	6,0	4,5	
gemiddeld 1)		6,2	5,5	6,9	6,2	5,2	

1) gemiddeld van de optimale oogsten * optimale oogst

Tabel 3B. Produktiegegevens per cultivar en per oogst in de late trek - zonder-dekgrond 1983/1984 te Ens (I)

object	planten per ha (x 1000)	oogst *)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst (kg)/100 opgezette wortels						uitval (%)	opbrengst totaal (rel)3)	opbrengst kwal. I totaal (rel)3)	pitlengte (rel)	bruine pitten (%)	opmerkingen
				totaal	kwaliteit I totaal	kwaliteit I kort	kwaliteit I lang	kwaliteit I % 2)	kwal. II totaal						
A	194	I	19,1	8,2	5,5	3,8	2,6	68	2,6	3,9	70	73	40	0	
		II	18,9	9,7	6,7	3,3	3,4	69	3,0	1,7	83	88	48	7	
		III*	19,2	11,2	7,6	3,0	4,6	68	3,6	1,7	96	100	46	3	
B	149	I	26,6	10,2	6,9	3,6	3,2	67	3,4	6,7	87	91	38	7	
		II*	24,7	12,0	9,2	4,6	4,7	78	2,8	4,0	103	122	45	10	
		III	23,4	13,1	10,0	3,9	6,1	76	3,1	2,6	112	132	52	5	
C	136	I	23,2	8,6	5,2	2,8	2,4	60	3,4	3,8	74	69	33	8	
		II	25,7	10,8	6,8	2,5	4,3	63	4,0	5,7	92	90	42	11	
		III*	24,0	11,3	8,3	3,0	5,4	73	3,0	7,9	96	110	44	16	
D	160	I*	21,8	10,1	5,6	1,2	4,4	55	4,5	1,9	86	74	50	0	
		II	22,7	11,5	7,8	1,1	6,7	68	3,7	1,4	98	103	51	0	
		III	21,3	13,0	7,9	1,1	6,8	61	5,2	4,2	111	104	58	3	
E	172	I	20,5	8,0	3,3	3,1	0,2	41	4,8	7,8	69	43	43	0	
		II*	20,7	9,4	5,4	3,5	1,8	57	4,0	5,3	80	71	45	10	
		III	19,9	10,8	6,4	4,0	2,4	59	4,4	6,0	92	84	54	0	
F	139	I	26,3	9,7	3,5	1,4	2,1	35	6,3	10,0	83	46	49	0	10,2 % schieters
		II*	27,8	12,5	6,3	1,8	4,5	51	6,2	14,9	107	83	49	10	
		III	27,1	11,9	5,3	0,6	4,6	44	6,6	18,6	101	69	46	3	
G	167	I	25,0	10,4	5,4	4,4	1,0	52	5,0	5,2	89	72	31	27	1% schieters
		II	23,0	11,5	7,0	4,5	2,5	60	4,5	1,8	99	92	39	23	
		III*	23,4	14,1	8,5	3,9	4,6	61	5,5	3,5	120	113	37	27	
H	177	I	23,8	8,5	5,0	3,1	2,0	59	3,5	10,4	72	66	30	33	
		II*	23,2	11,3	9,5	4,8	4,7	85	1,7	5,8	96	126	37	27	
		III	24,5	11,5	8,6	3,7	4,9	75	2,9	10,6	98	114	37	27	
I	199	I	19,8	8,5	4,6	3,6	1,0	54	3,9	1,7	73	61	33	23	
		II	20,5	11,6	7,3	4,3	3,1	63	4,3	1,0	99	97	38	23	
		III*	22,3	13,5	7,8	2,7	5,0	57	5,8	5,1	116	102	43	13	
gem. 1)	166	2,33	23,0	11,7	7,6	3,2	4,4	65	4,1	5,6	100	100	44	12 4)	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

*) optimale oogst

2) t.o.v. de totaalopbrengst

3) relatieve opbrengsten t.o.v. het gemiddelde van de optimale oogsten

4) gemiddelde van alle oogsten per ras

Tabel 2C. Beoordelingscijfers per cultivar en per oogst in de late trek - zonder-dekgrond 1983/1984 te Wieringerwerf II

cultivar	oogst	rijpheid	sluiting	roosjes	uniformiteit	voorlopige gebruikswaarde	opmerkingen
A	I*	5,3	5,0	8,0	5,0	4,0	
	II	6,3	4,7	8,0	5,3	3,7	slank + fijn
	III	6,7	5,0	8,0	5,7	4,7	
B	I*	6,0	6,7	8,0	6,3	5,7	
	II	7,0	6,7	8,0	6,7	6,7	
	III	7,0	6,7	8,0	6,7	6,7	
C	I	5,7	7,0	7,7	7,0	7,0	
	II*	6,3	7,0	8,0	7,0	7,0	
	III	6,3	6,3	8,0	6,3	6,7	
D	I*	6,0	5,3	8,0	6,0	5,3	
	II	7,3	4,7	8,0	6,0	4,3	lang en dun
	III	7,7	4,3	8,0	6,0	4,0	
E	I*	5,7	4,7	6,0	5,0	3,7	gekarteld
	II	6,7	5,7	6,7	6,0	4,0	gekarteld + kort
	III	7,0	6,0	6,7	5,7	3,7	gekarteld + fijn
F	I*	6,3	6,3	8,0	6,0	6,0	
	II	6,7	6,0	8,0	6,0	6,0	
	III	7,0	6,0	7,0	6,0	6,0	
G	I	6,0	6,0	6,7	6,3	4,7	kort + kartelig
	II*	6,3	6,3	7,7	6,3	6,0	kartelig
	III	6,3	5,7	7,0	6,0	4,7	kartelig
H	I	6,0	6,0	7,3	6,3	5,0	gekarteld
	II*	6,3	6,3	8,0	6,7	5,7	gekarteld
	III	7,0	6,3	8,0	6,3	6,0	
gemiddeld 1)		6,0	6,0	7	6,0	5,4	

1) gemiddeld van de optimale-oogsten * optimale oogst

Tabel 3C. Produktiegegevens per cultivar en per oogst in de late trek - zonder dekgrond 1983/1984 te Wieringerwerf (II)

object	planten per ha (x 1000)	oogst *)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst (kg)/100 opgezette wortels						uit-val (%)	opbrengst		pit-lengte (rel)	bruine pitten (%)	holle pitten (%)	opmerkingen
				totaal	kwaliteit I				kwal. II totaal		totaal (rel)3)	kwal. I totaal (rel)3)				
					totaal	kort	lang	% 2)								
A	260	I*	19,2	10,1	8,1	6,9	1,2	80	1,6	3,1	88	83	48	5	0	
		II	18,1	9,7	7,6	5,2	2,4	78	1,6	2,7	84	77	46	0	0	
		III	19,8	12,1	9,2	4,9	4,3	75	2,6	3,1	106	94	55	0	0	
B	240	I*	19,5	10,7	10,1	7,9	2,2	94	0,5	0,9	93	104	52	10	15	
		II	20,7	12,2	10,8	5,5	5,3	89	1,3	2,2	106	111	55	20	15	
		III	20,8	13,6	11,4	5,7	5,8	84	1,9	1,3	118	117	52	0	0	
C	130	I	28,8	12,5	11,5	9,2	2,3	92	0,6	4,4	109	117	46	20	0	
		II*	28,8	13,7	12,1	8,1	4,0	88	1,1	5,8	119	123	50	15	5	gem. van 2 herh. v.w. verdr. kroppen
		III	28,0	12,3	10,6	6,2	4,4	86	1,0	8,0	107	109	48	10	0	
D	201	I*	23,2	11,6	8,6	3,1	5,6	75	2,2	1,8	101	88	56	0	0	
		II	24,0	13,0	7,7	1,7	6,1	60	3,7	1,3	113	79	55	0	0	
		III	22,8	12,9	7,0	1,7	5,3	54	3,9	1,3	113	72	-	-	-	
E	191	I*	22,0	9,1	6,9	6,8	0,1	76	1,6	3,1	79	70	52	5	0	
		II	21,8	10,0	8,7	8,3	0,4	87	1,1	4,4	87	89	59	0	0	
		III	21,5	11,1	9,3	7,4	1,8	83	1,4	8,0	97	95	58	5	10	
F	179	I*	26,4	13,7	11,3	7,4	3,9	83	1,6	4,4	119	116	55	5	20	
		II	24,0	14,7	11,6	4,7	6,9	79	2,3	1,3	128	119	58	5	5	
		III	25,4	14,9	12,0	4,9	7,1	80	2,1	2,7	129	123	52	5	5	
G	149	I	25,9	10,4	7,9	7,7	0,1	75	2,1	10,2	91	80	52	0	25	
		II*	25,4	11,6	10,4	7,8	2,6	89	1,2	9,8	101	106	50	10	15	
		III	25,7	11,5	9,2	7,4	1,9	81	1,7	11,1	100	94	45	25	30	
H	167	I	24,8	11,0	9,7	8,3	1,4	88	0,9	10,2	96	99	48	20	5	
		II*	25,2	11,4	10,8	8,0	2,8	94	0,5	12,5	99	110	48	10	15	in 1 herh. verdr.kroppen
		III	25,5	12,8	10,9	6,5	4,4	85	1,5	10,2	111	111	51	20	15	
gem. 1)	189	1,38	23,7	11,5	9,8	7,0	2,8	85	1,3	5,2	100	100	51	8 4)	8 4)	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

*) optimale oogst

2) t.o.v. de totaalopbrengst

3) relatieve opbrengsten t.o.v. het gemiddelde van de optimale oogsten

4) gemiddelde van alle oogsten per ras

Tabel 2D. Beoordelingscijfers per cultivar en per oogst in de late trek - zonder-dekgrond 1983/1984 te Ens I

cultivar	oogst	rijpheid	sluiting	roosjes	uniformiteit	voorlopige gebruikswaarde	opmerkingen
A	I	6,0	5,5	6,0	6,0	5,5	los blaadje
	II*	7,0	5,5	7,0	5,5	5,5	
	III	7,5	5,5	7,5	6,5	5,0	
B	I	5,5	6,0	5,5	6,0	6,0	matige vorm
	II*	7,0	6,0	7,0	7,0	6,0	
	III	7,0	5,5	6,5	6,0	5,0	
C	I	6,5	5,0	7,5	6,0	4,5	
	II	6,5	6,5	7,5	6,0	7,0	
	III*	7,0	6,5	8,0	7,0	6,5	
D	I*	6,5	6,0	8,0	6,0	6,0	
	II	7,0	5,5	8,0	6,5	5,0	iets los
	III	8,0	5,0	8,0	6,0	4,0	
E	I*	6,5	5,5	6,5	5,5	4,5	(te) kort
	II	7,0	5,0	6,0	5,0	4,5	
	III	7,5	6,0	6,5	6,0	5,0	wat rafelig
F	I*	6,5	5,0	4,5	5,0	4,0	
	II	7,5	5,0	6,0	5,5	4,5	blauw; grauwe, doffe kleur
	III	8,0	4,0	7,5	6,0	3,5	wat blauwgrijze tint
G	I	6,0	4,5	5,0	5,0	4,0	los + roosjes
	II*	7,0	5,5	7,5	6,0	5,0	
	III	7,0	5,0	5,0	5,5	4,0	
H	I	6,0	6,0	7,5	6,0	6,0	ruig in kop, rafelig
	II	7,0	6,0	7,5	6,0	6,0	iets rafelig
	III*	7,0	5,5	7,5	6,5	6,0	
I	I	6,0	5,5	5,0	5,0	5,0	iets blauw
	II*	7,0	5,5	5,5	6,0	5,0	
	III	7,0	5,5	6,0	6,0	5,5	
gemiddeld 1)		6,8	5,7	6,8	6,1	5,4	

1) gemiddeld van de optimale oogsten * optimale oogst

Tabel 3D. Produktiegegevens per cultivar en per oogst in de late trek - zonder-dekgrond 1983/1984 te Ens (II)

object	planten per ha (x 1000)	oogst *)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst (kg)/100 opgezette wortels						uit-val (%)	opbrengst		pit-lengte (rel)	bruine pitten (%)	opmerkingen
				totaal	kwaliteit I				kwal. II totaal		totaal (rel)3)	kwal. I totaal (rel)3)			
					totaal	kort	lang	% 2)							
A	194	I	24,6	10,7	7,7	3,3	4,4	72	3,0	3,3	100	106	43	3	
		II*	25,9	11,9	9,5	3,8	5,7	80	2,4	6,6	111	130	48	3	
		III	22,6	12,2	9,2	3,3	5,9	75	3,0	5,5	114	126	53	0	
B	149	I	25,4	10,0	7,1	4,1	3,0	71	2,9	7,0	93	97	43	0	
		II*	27,5	11,6	9,1	3,6	5,5	78	2,5	14,6	108	124	47	17	
		III	27,5	10,6	7,8	4,3	3,5	74	2,8	8,0	99	107	49	7	
C	136	I	23,9	8,6	4,9	2,8	2,1	57	3,7	6,7	80	67	37	10	
		II	24,1	11,2	8,2	3,7	4,5	73	3,0	3,6	105	113	38	3	
		III*	24,7	11,6	8,7	2,9	5,8	76	2,8	6,6	108	120	42	10	
D	160	I*	21,6	10,1	6,9	1,9	5,0	68	3,3	1,9	94	94	53	0	
		II	20,8	10,6	6,4	1,0	5,4	59	4,1	5,6	99	88	59	0	
		III	20,7	10,9	8,6	2,6	6,0	81	2,3	8,3	101	118	65	0	2 herhalingen
E	172	I*	21,3	7,7	4,6	3,4	1,2	59	3,2	13,8	72	63	48	0	
		II	21,2	8,1	5,1	3,3	1,8	63	3,0	20,9	76	70	55	0	
		III	21,2	8,7	5,1	2,6	2,5	58	3,7	24,0	82	69	57	0	
F	139	I*	25,1	10,4	5,4	2,4	3,0	51	5,1	11,9	97	73	47	10	10,2 % schieters
		II	24,5	11,5	6,1	2,0	4,1	53	5,4	11,7	107	84	56	7	blauw (1 herh.)
		III	24,6	12,8	6,3	2,0	4,2	49	6,5	9,1	119	86	55	3	
G	167	I	23,0	8,9	4,4	3,1	1,4	50	4,5	11,2	83	61	38	13	1% schieters
		II*	24,3	10,7	6,9	3,7	3,2	65	3,8	11,4	100	94	45	7	iets blauw (1 herh.)
		III	23,7	11,7	6,0	2,8	3,2	51	5,7	11,6	109	82	42	17	
H	177	I	20,0	8,5	5,9	3,3	2,6	70	2,6	13,0	80	81	39	13	
		II	21,9	10,6	8,0	3,2	4,8	75	2,6	10,3	99	110	45	10	
		III*	21,8	11,1	7,9	2,7	5,2	71	3,2	13,7	103	108	46	10	
I	199	I	19,4	9,6	5,5	2,9	2,6	57	4,1	6,4	90	75	41	17	blauw (1 herh.)
		II*	19,1	11,3	6,9	3,9	3,0	61	4,4	4,1	105	94	45	20	
		III	18,8	11,8	6,8	3,2	3,6	57	5,1	2,9	111	93	48	10	
gem. 1)	166	1,89	23,5	10,7	7,3	3,1	4,2	68	3,4	9,4	100	100	47	7 4)	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

*) optimale oogst

2) t.o.v. de totaalopbrengst

3) relatieve opbrengsten t.o.v. het gemiddelde van de optimale oogsten

4) gemiddelde van alle oogsten per ras

Tabel 2E. Beoordelingscijfers per cultivar en per oogst in de late trek - zonder-dekgrond 1983/1984 te Breda

cultivar	oogst	rijpheid	sluiting	roosjes	uniformiteit	voorlopige gebruikswaarde	opmerkingen
A	I	5,7	5,0	7,7	5,7	5,0	
	II*	6,7	5,3	8,0	5,7	5,0	
	III	7,0	4,3	8,0	5,7	4,0	
B	I	5,3	6,0	7,7	5,7	5,0	
	II*	6,0	6,7	8,0	6,3	5,7	niet produktief
	III	6,3	6,3	7,7	5,7	5,3	niet produktief
C	I	5,7	6,3	7,3	6,3	6,3	iets kartelig (1)
	II	6,0	7,0	8,0	6,0	6,3	
	III*	6,3	7,0	8,0	6,3	7,3	
D	I	5,3	5,3	8,0	6,0	5,3	slank type
	II	6,3	5,3	8,0	5,7	5,3	
	III*	7,0	5,3	8,0	6,0	4,3	spits; schuift; veel III (1)
E	I	4,0	4,7	5,7	6,7	3,3	kort en fijn
	II	5,7	6,0	6,7	5,7	4,7	kort en fijn; rafelig
	III*	6,3	6,3	5,7	6,0	4,7	kort en fijn; veel roosjes
F	I	5,7	5,3	6,0	5,7	5,0	
	II*	7,7	5,3	7,3	5,7	4,7	
	III	7,0	5,3	8,0	5,7	5,7	
G	I	4,7	6,0	7,3	6,3	4,7	niet produktief
	II	6,0	5,7	7,3	5,3	5,0	niet produktief
	III*	6,3	5,3	8,0	5,7	5,0	
K	I	5,7	5,7	7,0	5,7	5,3	
	II	6,3	5,7	6,7	6,0	5,3	
	III*	6,3	5,3	7,3	6,0	5,7	bollig (1)
L	I	5,3	6,3	8,0	6,3	6,0	
	II*	6,7	6,0	8,0	6,3	5,7	slank
	III	6,7	5,3	7,7	5,7	4,7	slank; dun, veel III (1)
gemiddeld 1)		6,6	5,9	7,6	6,0	5,3	

1) gemiddeld van de optimale oogsten * optimale oogst

Tabel 3E. Produktiegegevens per cultivar en per oogst in de late trek - zonder dekgrond 1983/1984 te Breda

object	planten per ha (x 1000)	oogst *)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst (kg)/100 opgezette wortels						uitval (%)	opbrengst totaal (rel)3)	opbrengst kwal. I totaal (rel)3)	pitlengte (rel)	bruine pitten (%)	opmerkingen
				totaal	kwaliteit I				kwal. II totaal						
					totaal	kort	lang	% 2)							
A	233	I	17,8	6,1	2,9	1,8	1,0	47	2,1	16,4	74	53	37	0	
		II*	18,2	7,6	3,9	1,1	2,8	51	2,0	12,0	93	72	46	0	
		III	17,5	7,8	3,8	0,9	2,9	48	2,6	15,1	96	70	44	0	
B	206	I	17,2	6,1	4,1	2,5	1,6	62	1,7	22,2	75	75	40	0	
		II*	15,4	5,9	4,6	2,5	2,1	77	0,7	24,9	72	85	43	0	
		III	16,4	6,7	4,4	1,9	2,5	64	1,4	21,3	82	81	44	0	
C	148	I	20,3	7,8	5,4	2,7	2,7	70	1,6	13,8	95	99	39	0	
		II	21,9	9,1	7,1	2,2	4,9	78	1,4	12,0	111	131	43	3	
		III*	22,3	10,6	8,6	2,0	6,6	82	1,3	6,7	130	160	46	0	
D	168	I	20,0	5,9	3,5	1,4	2,1	58	1,6	20,4	73	64	44	3	1,6% schieters, Mg-gebrek
		II	20,8	6,5	3,3	0,8	2,4	50	1,6	15,6	79	61	46	0	begin augustus
		III*	19,7	7,7	4,5	0,7	3,8	58	1,7	15,6	94	83	40	0	
E	191	I	17,0	4,2	1,5	1,5	0,0	38	2,1	41,3	51	27	44	0	
		II	16,8	5,1	3,4	2,8	0,7	65	1,0	30,2	63	63	45	0	
		III*	16,5	6,6	4,7	3,1	1,6	71	1,2	16,4	81	86	46	0	
F	160	I	18,9	6,7	3,8	1,8	2,1	56	2,3	28,4	83	71	44	3	
		II*	19,7	10,3	6,2	1,7	4,6	60	2,6	9,3	126	115	45	3	
		III	19,3	8,9	5,8	1,3	4,5	65	2,1	19,6	109	107	43	10	
G	232	I	17,4	5,8	3,6	2,7	0,9	61	1,1	16,0	71	67	38	0	7,7% schieters
		II	16,2	5,8	3,8	2,6	1,3	66	1,3	25,8	71	71	43	0	
		III*	16,8	7,4	4,8	2,1	2,7	63	2,2	14,2	90	88	41	3	
K	159	I	17,1	6,2	3,5	3,0	0,6	57	1,9	21,3	76	65	47	3	
		II	18,2	7,2	4,3	2,5	1,8	61	1,9	14,7	88	80	45	23	
		III*	19,2	9,3	6,1	1,9	4,3	66	2,3	6,7	114	113	46	7	
L	196	I	18,0	7,1	4,2	2,4	1,9	59	2,2	10,2	87	78	43	3	8,6% schieters
		II*	16,8	8,2	5,3	1,6	3,6	64	2,3	9,8	100	97	38	7	
		III	16,1	7,6	4,2	1,6	2,7	55	2,2	8,9	94	78	48	3	
gem. 1)	188	2,56	18,3	8,2	5,4	1,8	3,6	66	1,8	12,8	100	100	43	3 4)	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

*) optimale oogst

2) t.o.v. de totaalopbrengst

3) relatieve opbrengsten t.o.v. het gemiddelde van de optimale oogsten

4) gemiddelde van alle oogsten per ras

Tabel 2F. Beoordelingscijfers per cultivar en per oogst in de late trek - zonder dekgrond 1983/1984 te Alkmaar

cultivar	oogst	rijpheid	sluiting	roosjes	uniformiteit	voorlopige gebruikswaarde	opmerkingen
A	I	5,7	5,7	6,3	6,0	4,7	fijn
	II*	6,3	5,0	7,7	5,7	4,7	iets rafelig
	III	6,3	5,3	7,0	5,7	5,0	
B	I*	5,7	6,3	7,7	6,7	5,7	
	II	6,0	6,0	8,0	6,0	6,0	
	III	6,7	6,3	7,7	6,3	6,3	
C	I	6,0	7,0	8,0	6,7	7,0	
	II	6,0	6,3	8,0	6,7	6,7	
	III*	6,0	7,3	8,0	7,0	7,7	korte pit
D	I*	7,0	5,7	8,0	6,0	5,3	los (en iets rafelig)
	II	7,0	6,3	7,3	6,3	6,0	lange pit
	III	6,3	7,0	8,0	6,7	7,3	
E	I*	7,0	4,7	5,3	6,0	3,7	kort, lange pit
	II	6,3	4,7	6,7	5,7	4,3	rafelig
	III	6,7	6,0	6,7	6,3	5,7	rafelig
F	I*	7,0	5,7	6,7	5,3	4,7	lange pit
	II	6,7	5,7	8,0	5,7	5,0	lange pit
	III	7,3	5,7	7,0	5,3	5,3	lange pit
G	I	5,7	5,3	6,3	5,7	5,3	iets rafelig
	II*	6,3	4,7	6,7	5,3	4,3	
	III	6,3	6,0	6,7	6,3	6,0	iets rafelig, lange pit
H	I	6,0	5,7	7,7	6,0	5,3	
	II	6,0	5,3	8,0	6,0	5,3	
	III*	6,3	6,0	8,0	6,0	6,0	iets holle pit; iets rafelig, schuift
gemiddeld 1)		6,5	5,7	7,3	6,0	5,3	

1) gemiddeld van de optimale oogsten * optimale oogst

Tabel 3F. Produktiegegevens per cultivar en per oogst in de late trek - zonder-dekgrond 1983/1984 te Alkmaar

object	planten per ha (x 1000)	oogst *)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst (kg)/100 opgezette wortels						uit-val (%)	opbrengst		pit-lengte (rel)	bruine pitten (%)	holle pitten (%)	opmerkingen
				totaal	kwaliteit I				kwal. II totaal		totaal (rel)3)	kwal. I totaal (rel)3)				
					totaal	kort	lang	% 2)								
A	176	I	22,3	6,1	4,7	4,1	0,6	77	0,9	6,0	60	55	49	10	3	
		II*	23,5	9,2	6,7	5,3	1,5	74	2,0	4,9	91	79	48	3	3	
		III	22,4	9,2	7,9	5,2	2,7	85	1,0	3,5	91	93	57	0	3	bollig lof (1)
B	187	I*	23,0	8,7	8,0	7,3	0,7	92	0,5	1,9	85	94	44	7	13	
		II	22,7	10,1	8,6	6,0	2,6	86	1,2	2,1	100	102	53	0	10	
		III	20,6	10,1	9,2	6,2	3,0	91	0,6	1,3	100	108	54	10	7	
C	171	I	25,2	9,8	9,5	8,8	0,8	97	0,3	1,2	97	112	38	3	3	
		II	25,9	11,8	11,0	6,6	4,5	94	0,6	1,2	116	130	45	0	7	
		III*	27,5	14,2	13,0	5,9	7,1	93	1,0	0,0	140	153	47	0	0	
D	145	I*	25,8	11,4	10,4	4,3	6,0	91	0,6	0,5	113	122	53	0	10	
		II	25,3	12,8	11,6	4,9	6,7	90	0,7	1,5	126	136	59	0	7	
		III	26,4	13,8	12,4	3,4	9,0	90	1,0	2,7	136	146	59	0	10	
E	160	I*	24,9	7,9	5,5	5,2	0,3	69	1,5	6,1	78	65	55	3	7	
		II	23,8	8,7	6,4	5,8	0,6	74	1,9	4,0	85	76	53	0	3	
		III	24,6	9,5	7,8	6,2	1,6	82	1,1	10,3	93	91	60	0	0	
F	177	I*	22,9	9,1	7,2	4,4	2,8	79	1,4	3,7	90	84	59	3	7	
		II	24,4	9,8	7,7	4,0	3,7	78	1,8	9,8	97	91	67	0	0	
		III	24,0	11,4	9,3	3,0	6,3	82	1,4	5,5	113	109	63	0	3	
G	177	I	24,1	9,9	7,6	6,1	1,5	77	1,4	0,4	97	89	41	10	13	2,7% schieters
		II*	22,9	10,3	7,9	5,1	2,8	77	1,8	3,3	102	93	48	3	7	
		III	22,8	11,5	9,5	4,8	4,7	83	1,2	2,8	114	112	56	10	10	
H	174	I	24,4	8,2	6,6	5,4	1,2	80	1,5	4,6	81	78	42	10	10	
		II	22,4	8,4	6,6	5,5	1,1	80	1,4	6,9	82	78	44	7	20	
		III*	25,1	10,3	9,3	6,2	3,0	90	0,7	5,5	101	109	47	7	23	bollig lof (1)
gem. 1)	171	1,75	24,5	10,1	8,5	5,5	3,0	83	1,2	3,2	100	100	50	4 4)	7 4)	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

*) optimale oogst

2) t.o.v. de totaalopbrengst

3) relatieve opbrengsten t.o.v. het gemiddelde van de optimale oogsten

4) gemiddelde van alle oogsten per ras

Tabel 4. Beoordelingscijfers per cultivar in de late trek - zonder dekgrond
1982/1983 en 1983/1984

cultivar	rijpheid	sluiting	roosjes	uniformiteit	voorlopige gebruikswaarde	opmerkingen
A	6,2	5,1	7,8	5,5	4,8	fijn, slank en rafelig
B	6,2	6,3	7,7	6,3	6,0	
C	6,5	6,8	8,0	6,7	6,8	
D	6,2	5,7	7,9	6,4	5,4	lang en slank type
E	6,3	5,5	6,4	5,8	4,7	kort, fijn, rafelig; lange pit
F	6,6	5,7	7,0	5,6	5,3	lange pit
G	6,4	5,4	7,1	5,9	5,2	iets rafelig
H	6,5	6,0	7,9	6,1	5,9	iets rafelig
gemiddeld 1)	**6,4**	**5,8**	**7,4**	**6,0**	**5,5**	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

Tabel 5. *Produktiegegevens per cultivar in de late trek - zonder dekgrond 1982/1983 en 1983/1984*

object	planten per ha (x 1000)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst (kg)/100 opgezette wortels						uitval (%)	opbrengst		pitlengte (rel)	bruine pitten (%)	opmerkingen
			totaal	kwaliteit I				kwal. II totaal		totaal (rel)3)	kwal. I totaal (rel)3)			
				totaal	kort	lang	% 2)							
A	217	21,6	10,4	7,1	3,4	3,7	68	2,7	5,3	92	84	44	3	
B	189	22,9	10,8	8,6	4,4	4,3	80	1,9	8,2	96	102	46	8	
C	152	26,0	13,4	10,9	3,6	7,3	81	2,1	4,2	119	129	42	8	
D	182	22,7	11,3	8,1	2,7	5,4	72	2,7	3,5	100	96	50	1	
E	186	22,1	9,4	6,8	5,1	1,7	72	2,1	6,4	83	81	51	4	
F	168	24,1	12,0	8,2	3,6	4,6	68	3,2	8,4	106	97	51	3	schietgevoelig
G	186	23,0	11,7	8,1	4,6	3,5	69	3,1	6,4	103	96	45	11	schietgevoelig
H	172*	23,7*	11,5	9,6	5,2	4,4	83	1,5*	8,0*	101	114	46*	15*	iets holle pit
gem. 1)	182	23,3	11,3	8,4	4,1	4,4	74	2,5	6,3	100	100	47	7	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

*) gemiddelde van 1983/1984 (niet gewogen)

2) t.o.v. de totaalopbrengst

3) relatieve opbrengsten t.o.v. het gemiddelde van de optimale oogsten

Bijlage 1. Beoordelingscijfers per cultivar in de late trek - zonder dekgrond I
1982/1983 en 1983/1984

cultivar	rijpheid	sluiting	roosjes	uniformiteit	voorlopige gebruikswaarde	opmerkingen
A	6,2	4,9	8,0	5,6	4,7	fijn en slank
B	6,3	6,3	7,8	6,2	6,1	
C	6,4	6,8	8,0	6,7	6,7	
D	6,0	5,8	7,9	6,6	5,5	lang en slank type
E	6,1	5,6	6,6	5,8	5,0	kort en rafelig
F	6,4	5,7	7,3	5,7	5,4	
G	6,4	5,5	7,0	6,1	5,3	
H	6,3*	6,0	7,8	6,0	5,8	
gemiddeld	6,3	5,8	7,5	6,1	5,5	

* niet gecorrigeerd voor jaareffecten

Bijlage 2. Produktiegegevens[1] per cultivar in de late trek - zonder-dekgrond I 1982/1983 en 1983/1984

object	planten per ha (x 1000)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst (kg)/100 opgezette wortels						uit-val (%)	opbrengst		pit-lengte (rel)	bruine pitten (%) 3)	opmerkingen
			totaal	kwaliteit I				kwal. II totaal		totaal (rel)	kwal. I totaal (rel)			
				totaal	kort	lang	% 2)							
A	228	20,7	11,0	7,6	3,5	4,1	69	3,1	3,7	89	82	42	4	
B	193	23,1	12,2	9,7	4,3	5,4	79	2,3	5,7	99	104	47	10	
C	147	26,8	14,0	11,3	3,8	7,5	80	2,3	4,5	114	121	40	12	
D	191	22,5	12,3	8,8	2,7	6,1	71	3,1	2,3	100	95	50	2	
E	192	22,2	10,3	7,8	5,5	2,3	76	2,1	4,4	83	84	51	7	
F	171	24,9	13,6	9,5	4,1	5,4	70	3,6	7,1	110	102	50	3	schietgevoelig; iets holle pit
G	181	23,7	12,9	8,9	4,9	4,1	70	3,4	5,3	105	96	45	14	schietgevoelig; iets holle pit
H	170*	23,9*	12,4	10,9	6,1	4,8	88	1,0*	7,0*	100	117	46*	19*	iets holle pit
gem. 1)	184	23,5	12,3	9,3	4,3	4,9	75	2,6	5,0	100	100	46	9	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

*) niet gecorrigeerd gemiddelde van 1983/1984

2) t.o.v. de totaalopbrengst

3) gebaseerd op totaal gemiddelde van de 3 oogsten per proefplaats

Bijlage 3. Beoordelingscijfers per cultivar in de late trek - zonder-dekgrond II 1982/1983 en 1983/1984

cultivar	rijpheid	sluiting	roosjes	uniformiteit	voorlopige gebruikswaarde	opmerkingen
A	6,3	5,3	7,4	5,5	5,0	fijn en rafelig
B	6,1	6,3	7,7	6,4	5,8	
C	6,7	7,0	8,1	6,8	7,0	
D	6,6	5,6	8,0	6,0	5,3	slank type
E	6,5	5,4	6,0	5,9	4,5	kort, fijn, rafelig, lange pit
F	6,9	5,6	6,6	5,5	4,8	lange pit
G	6,4	5,4	7,1	5,7	4,9	iets rafelig
H	6,7*	5,9	8,0	6,2	6,1	rafelig
gemiddeld	6,5	5,8	7,3	6,0	5,4	

* niet gecorrigeerd voor jaareffecten

Bijlage 4 Produktiegegevens[1] per cultivar in de late trek - zonder dekgrond II 1982/1983 en 1983/1984

object	planten per ha (x 1000)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst (kg)/100 opgezette wortels						uitval (%)	opbrengst		pitlengte (rel)	bruine pitten (%) 3)	opmerkingen
			totaal	kwaliteit I				kwal. II totaal		totaal (rel)	kwal. I totaal (rel)			
				totaal	kort	lang	% 2)							
A	200	22,9	9,7	6,4	3,3	3,1	65	2,3	7,7	98	89	47	2	
B	184	22,7	8,9	7,1	4,5	2,6	80	1,4	12,0	89	99	45	4	
C	159	24,8	12,7	10,4	3,2	7,1	82	1,8	3,8	128	145	45	3	
D	169	23,1	9,9	7,0	2,6	4,5	70	2,1	5,3	100	98	49	0	
E	177	22,0	8,1	5,4	4,5	1,0	67	2,1	9,4	82	76	52	0	
F	164	23,0	9,8	6,4	2,9	3,5	65	2,8	10,3	99	89	52	3	schietgevoelig
G	194	22,0	10,0	6,9	4,1	2,7	68	2,6	8,0	101	96	46	6	schietgevoelig
H	176*	23,5*	10,2	7,8	3,8	4,0	76	1,9	9,6*	103	109	47*	10*	
gem.	178	23,0	9,9	7,2	3,6	3,5	71	2,1	8,3	100	100	48	4	

1) gemiddelde van de optimale oogsten

*) niet gecorrigeerd gemiddelde van Alkmaar en Ens 1983/1984

2) t.o.v. de totaalopbrengst

3) gebaseerd op totaal gemiddelde van de 3 oogsten per proefplaats