

Proefstation voor de Akkerbouw en de Groenteteelt in de Vollegrond

Gebruikswaarde Onderzoek
Witlof
zeer vroege en vroege trek

Interne mededeling nr. 534

A. Biesheuvel - PAGV
P. Mantel - proeftuin Ens
H. Pijnenburg - proeftuin Noord-Brabant
G. Schroen - proeftuin Zwaagdijk
H.P. Versluis - ROC Westmaas

844

PROEFSTATION VOOR DE AKKERBOUW EN DE GROENTETEELT IN DE VOLLEGROND
RIJKSINSTITUUT VOOR HET RASSENONDERZOEK VAN CULTUURGEWASSEN

Gebruikswaarde Onderzoek
Witlof
zeer vroege en vroege trek

Interne mededeling nr. 534

A. Biesheuvel - PAGV
P. Mantel - proeftuin Ens
H. Pijnenburg - proeftuin Noord-Brabant
G. Schroen - proeftuin Zwaagdijk
H.P. Versluis - ROC Westmaas

februari 1988

proj. no. 73.9.04

Voor en voortgezetonderzoek naar de gebruikswaarde van witlofrassen in de
zeer vroege en de vroege trek zonder dekgrond in 1987.

PAGV
Edelhertweg 1
Postbus 430
8200 AK Lelystad
Telefoon 03200 - 22714

RIVRO
Nieuwe Wageningseweg 1
Postbus 32
6700 AA Wageningen
Telefoon 08370 - 79111

0720 3071

INHOUDSOPGAVE

	blz.
1. INLEIDING	2
2. ZEER VROEGE TREK	2
2.1. proefopzet en uitvoering	2
2.2. resultaten	3
2.3. conclusies	3
3. VROEGE TREK	4
3.1. proefopzet en uitvoering	4
3.2. resultaten	4
3.3. conclusies	5

1. INLEIDING

In 1987 is vooronderzoek gestart naar de gebruikswaarde van witlofrassen in de zeer vroege en de vroege trek. Tevens zijn de beste 6 rassen verder beproefd in de zeer vroege trek en zijn 7 rassen verder beproefd in de vroege trek. In dit onderzoek zijn nieuwe aangemelde rassen met de aanbevolen rassen beproefd. Dit verslag beschrijft de proeven in 1987 en vat het eerdere onderzoek voor deze trekperiode samen. Aan de hand van de resultaten uit het onderzoek zal de gewascommissie moeten beslissen welke rassen worden aanbevolen voor de bovengenoemde trekperiodes en welke rassen opnieuw beproefd moeten worden in 1988.

2. ZEER VROEGE TREK

2.1. PROEFOPZET EN UITVOERING

Het onderzoek is uitgevoerd op de proeftuinen te Ens, Zwaagdijk en Breda en op het PAGV te Lelystad.

De rassen zijn op de gebruikelijke wijze gezaaid, gerooid, en geforceerd. Van ieder ras is achteraf de optimale oogst vastgesteld (oogst met de hoogste opbrengst aan kwaliteit I lof, waarbij de pit < 50% moet zijn). Als de pit steeds langer dan 50% is wordt de eerste oogst gekozen. Na de oogsten is het lof door de gewascommissie op de onderstaande raseigenschappen beoordeeld:

rijpheid:	waarbij 1 = zeer onrijp; 6 = optimaal; 9 = zeer overrijp.
sluiting:	1 = extreem slecht; 9 = zeer goed.
rood:	1 = extreem roodverkleurd 9 = niet roodverkleurd
uniformiteit:	1 = extreem slecht; 9 = zeer goed.
gebruikswaarde:	1 = extreem slecht; 9 = zeer goed.

Door de proefnemers is te Zwaagdijk en te Lelystad ook in enkele oogsten gelet op de gemakkelijke van het uitbreken en het schonen van de witlof. Hierbij is beoordeeld van 1 (zeer veel tijd nodig voor het uitbreken en schonen tot een 9 (zeer gemakkelijk uit te breken en te schonen).

Op iedere proefplaats is tevens de wortelproductie van de rassen vastgesteld. Hiertoe is te Zwaagdijk en Lelystad en Ens van ca. 6 tot 7 vierkante meter met de hand opgeroid en gesorteerd en gewogen. De wortels zijn niet gewassen, zodat hierdoor de opbrengst vrij hoog is door de soms nog aanklevende grond. Te Breda is het hele veld met de hand gerooid en gesorteerd.

In tabel 1 zijn de gegevens over de proefopzet samengevat.

2.2. RESULTATEN

De opkomst was op alle plaatsen goed. In juni zijn de rassen gedund tot het gewenste aantal planten. In augustus en september zijn de rassen gerooid. Na ca. een week bewaring zijn de rassen opgezet en geforceerd. De produktie en de beoordeling van de afzonderlijke proeven zijn weergegeven in tabel 2 t/m 9. Tabel 10 en 11 geven een samenvatting van de resultaten van het onderzoek in 1987. In tabel 12 en 13 worden de resultaten van 1986 en 1987 samengevat. Tabel 14 en 15 geven een overzicht van de resultaten van de rassen vanaf 1983. Alle gegevens van de jaargemiddelden zijn gecorrigeerd voor blokeffecten.

In tabel 16 t/m 20 wordt een overzicht gegeven van het soort bruine pit wat is vastgesteld in het onderzoek van 1987. In tabel 21 wordt een overzicht gegeven van de wortelproduktie van de rassen in 1987. De plantaantallen in deze tabel hoeven niet overeen te stemmen met die in de tabellen van de produktiegegevens van de afzonderlijke proeven in 1987 omdat hier van een deel van het veld gebruik is gemaakt. In een aantal gevallen stemmen de plantaantallen wel overeen.

2.3. CONCLUSIES

De gewascommissie zal aan de hand van de resultaten van de rassen A t/m F moeten beslissen welke rassen worden aanbevolen. Van de rassen G t/m H zal de commissie moeten beslissen welke rassen zo goed voldaan hebben dat ze in 1988 verder beproefd kunnen worden.

Hieronder is de mening van de proefnemers over de rassen weergegeven.

- object A: heeft matig tot voldoende voldaan. Dit ras is matig beoordeeld in 1987.
- object B: heeft goed voldaan.
- object C: heeft onvoldoende voldaan vanwege de matige sluiting en de onvoldoende kwaliteit I produktie.
- object D: heeft matig tot voldoende voldaan. Dit ras is matig beoordeeld in Breda en Ens in 1987.
- object E: heeft onvoldoende voldaan vanwege de matige tot voldoende sluiting en de matige produktiviteit. Dit ras was in 1987 vrij goed produktief.
- object F: heeft onvoldoende voldaan vanwege de matige produktiviteit en de matige sluiting en uniformiteit in 1987.
- object G: heeft onvoldoende voldaan vanwege de onvoldoende produktie, de lage wortelproduktie, de onvoldoende sluiting en uniformiteit en het kromme lof. Dit ras is ook in voorgaande jaren een keer beproefd, vandaar dat in de meerjarige samenvatting ook de gegevens uit die proeven meeberekend zijn.
- object H: heeft matig tot voldoende voldaan. Dit ras heeft een matige tot voldoende sluiting en is vrij gevoelig voor rood.
- object I: heeft onvoldoende voldaan vanwege de matige sluiting en uniformiteit en de onvoldoende produktie. Dit ras was ook schietgevoelig in 1987.

3. VROEGE TREK

3.1. PROEFOPZET EN UITVOERING

Het onderzoek voor de vroege trek is uitgevoerd op de proeftuinen in Ens, Westmaas en Zwaagdijk, en bij dhr. Tijssen in Elst. Het onderzoek is op dezelfde wijze uitgevoerd als in de zeer vroege trek. De gegevens over de proefopzet zijn samengevat in tabel 22. In de proeven kwam geen rood voor zodat hierop niet is beoordeeld.

In samenwerking met het Sprenger Instituut is ook de bitterheid van de rassen onderzocht. Dit onderzoek is uitgevoerd door dhr Robbers en dhr W. Spekking. Tevens zijn de rassen onderzocht op het voorkomen van lage temperatuur bederf. Dit onderzoek is uitgevoerd door mej. A. Polderdijk van het Sprenger Instituut en dhr Driessen van het RIKILT.

Voor het bitterheidsonderzoek zijn 20 kropjes van oogst 2 gebruikt. In dit onderzoek zijn 4 rassen gebruikt: nl L, K, N en U. Ieder ras is in de 3 herhalingen bemonsterd, zodat een goede indruk van de variatie gekregen kan worden.

Voor het onderzoek naar het Lage Temperatuur Bederf (LTB) zijn alle rassen onderzocht. Voor dit onderzoek zijn van elke wortelteeltveldje vlak voor het opzetten van de wortels voor het forceren 10 wortels met een doorsnede van ca. 4 cm apart gehouden. Deze zijn op het RIKILT geanalyseerd op de hoeveelheid K20 en CAO.

Op het Sprenger Instituut is van 25 kropjes onderzocht in welke mate LTB is opgetreden. Deze kropjes zijn op de proeftuinen en te Elst 4 dagen bewaard bij 0 tot 1 graad Celsius (te Ens bij ca. 2 graden). Op het Sprenger Instituut zijn de rassen gedurende 3 dagen bewaard bij 15 graden Celsius. Na deze bewaarperiode van 7 dagen zijn de kropjes onderzocht op het voorkomen van LTB. Ieder kropje is hiervoor blaadje voor blaadje afgepeld. Na het afpellen van de blaadjes is ieder kropje geclassificeerd in 5 klassen nl: 0: geen LTB

- 1: 1 of enkele stippen op 1 blad
- 2: 1 of enkele stippen op meerdere bladen
- 3: meerdere stippen op meerdere bladen
- 4: geheel aangetast

Van deze cijfers is een index berekend die loopt van 0 (geen LTB gevonden) tot 400 (alle kropjes geheel aangetast).

Van het onderzoek naar de K20 en CAO gehalten is de kali/calcium verhouding berekend van de wortels voordat deze geforceerd worden. Hierna is onderzocht of er een relatie bestond tussen deze verhouding en het voorkomen van LTB. Te Zwaagdijk en te Ens is tevens de wortelproductie vastgesteld op dezelfde wijze als in de zeer vroege trek

3.2. RESULTATEN

De beoordeling van de rassen en de productiecijfers per proefplaats zijn samengevat in tabel 23 t/m 30. Tabel 31 en 32 geven een overzicht van de gemiddelde produktie van de rassen in 1987. In tabel 33 en 34 zijn de resultaten van 1986 en 1987 samengevat. In tabel 35 en 36 zijn de resultaten van de laatste 5 proefjaren berekend. Tabel 37 t/m 41 geven een overzicht van de het soort bruine pit dat gevonden is in de rassen per proefplaats en een gemiddelde van de 4 proeven in 1987. Tabel 42 geeft een overzicht van de mate van LTB per ras en per proefplaats.

12°C
→

→
op tijdstip
van oogst

Hieronder is weergegeven hoe de kali/calcium verhouding gecorreleerd is aan de LTB index. De correlatiecoëfficiënten (kwadratische vergelijking) bedragen voor Elst, Westmaas, Zwaagdijk, Ens en gemiddeld van deze 4 proeven resp: 0.25, 0.10, 0.07, 0.18, en 0.04. Hieruit blijkt dat de correlatie bijzonder laag is en dat de kali/calcium verhouding van de rassen dus geen goede maat is om te voorspellen in welke mate LTB op zal treden bij bewaring bij lage temperaturen van het lof na de oogst.

Tabel 43 en 44 geven een overzicht van de wortelproductie van de rassen per proef.

Bitterheid ??

3.3. CONCLUSIES

De gewascommissie zal aan de hand van de resultaten van de rassen K t/m N en de rassen R, S en U moeten beslissen welke rassen worden aanbevolen. Van de rassen O, P en T zal de commissie moeten beslissen welke rassen zo goed voldaan hebben dat ze in 1988 verder beproefd kunnen worden.

Hieronder is de mening van de proefnemers over de rassen weergegeven.

- Bea* Object K: Heeft voldoende voldaan. De sluiting van dit ras was in 1987 matig.
Flash Object L: Heeft goed voldaan.
marriot Object M: Heeft matig voldaan vanwege de matige kwaliteit I produktie. Vooral in 1987 is dit ras ook matig beoordeeld vanwege de sluiting en de uniformiteit. Ook viel de produktie in dat jaar tegen.
- Konrad* Object N: Heeft matig tot voldoende voldaan. Dit ras is vooral in 1987 matig beoordeeld vanwege de sluiting en de uniformiteit.
- 2418* Object R: Heeft goed voldaan. Dit ras heeft in 1986 en 1987 relatief beter voldaan dan in eerdere jaren.
- 2010* Object S: Heeft onvoldoende voldaan vanwege de sluiting en de onvoldoende kwaliteit I produktie van dit ras. Vooral in 1987 is dit ras matig beoordeeld.
- Daliva* Object U: Heeft matig voldaan vanwege de matige produktiviteit. In 1987 waren de uniformiteit en de sluiting matig. Opvallend is dat dit steeds goed voldaan heeft in Ens (trek in de kuil)?
- 2418*
~~*2418*~~ Object O: Heeft onvoldoende voldaan vanwege de uniformiteit en de matige produktie. Dit ras is wel eens eerder beproefd, vandaar dat in het meerjarige gemiddelde ook gebruik is gemaakt van die proeven. In 1987 heeft dit ras zeer slecht voldaan.
- 2012* Object P: Heeft goed voldaan.
- karveel* Object T: Heeft onvoldoende voldaan, vanwege de matige beoordeling van de sluiting en de uniformiteit en de onvoldoende produktiviteit.

Tabel 1. Proeftechnische gegevens witlof, zeer vroege trek 1987.

aspect	Lelystad	Zwaagdijk	Breda	Ens
grondsoort	zavel ca 23% afsl. 2,3% humus	zavel; ca 25% afsl 6% humus	zand	zand; 10% afslibbaar 2,5% humus
zaaidatum	22 april 1987	23 april 1987	23 april 1987	27 april 1987
zaaimethode	ruggen à 75 cm; 2 rijen per rug	vlakvelds; rijen a 50 cm	vlakvelds; bedden a 1,60 m 4 rijen/bed	vlakvelds; bedden a 1,35 m 3 rijen/bed a 0,40 m
bedekkingsmateriaal	geperf. plastic folie	agryl	agryl	agryl
verwijdering bedekking	half juni	15 juni	15 juni	5 juni
rooidatum	17 augustus	19 augustus	7 september	11 september
bewaring	koelcel: 3 - 4 gr C	gaasbakken: 2-3 gr C	poolfust: 3-4 gr C	koelcel: 3 gr C
trekmethode	water	water	water	grond
opzetdatum	25 augustus 1987	31 augustus 1987	16 september 1987	21 september 1987
trektemperatuur	17 graden C lucht	18 graden C lucht	19 graden C lucht	16 - 17 graden C lucht
	22 graden C water	21 graden C water	22 graden C water	21 - 22 graden C grond
aantal herhalingen	4	3	3	3
aantal oogsten	3	3	3	3
oogstdata	16 september (22 dagen)	22 september (22 dagen)	9 oktober (23 dagen)	14 oktober (23 dagen)
	18 " (24 ")	23 september (23 dagen)	12 oktober (26 dagen)	16 oktober (25 dagen)
	20 " (26 ")	24 september (24 dagen)	14 oktober (28 dagen)	18 oktober (27 dagen)
aantal wortels/veldje	119 - 125	60 - 110	100	86 - 130
bemesting (trek)	KS + NT tot EC = 2mS/cm	KS + NT tot EC = 2mS/cm	KS + NT tot EC = 2mS/cm	geen
beoordelingsdatum	22 september 1987	25 september 1987	14 oktober 1987	21 oktober 1987

Tabel 2. Beoordelingsgegevens per cultivar en per oogst zeer vroeg 1987 Lelystad

CULTIVAR	OOGST	rijpheid	sluiting	rood	unif.	gebruikswaarde	OPMERKINGEN
a	1	5.8	6.5	8.4	6.5	6.3	
a	2	6.0	7.5	6.7	7.1	6.8	
a	3*	6.2	7.0	6.5	7.0	6.9	
b	1	5.5	7.4	7.9	7.4	7.2	
b	2*	6.0	7.5	7.8	7.4	7.6	
b	3	6.5	7.5	7.5	7.4	7.5	
c	1	5.0	4.0	7.5	6.0	4.0	
c	2	5.5	5.6	4.4	5.3	3.7	
c	3*	6.9	5.4	5.8	5.2	5.1	
d	1	5.5	5.5	7.7	5.7	5.0	
d	2*	6.0	7.4	7.4	7.5	7.5	
d	3	6.0	6.0	6.9	6.1	6.0	
e	1	5.5	5.8	6.9	6.0	5.6	
e	2*	7.0	6.9	4.6	6.5	5.3	
e	3	7.0	6.1	4.5	5.9	5.0	
f	1	5.0	5.0	8.5	5.7	4.0	
f	2*	5.4	5.3	6.0	5.8	4.4	
f	3	6.0	5.5	5.5	5.0	4.5	
g	1*	6.1	4.0	7.8	4.3	2.9	Krom; niet opp
g	2	6.7	3.3	6.0	4.6	2.4	"
g	3	7.1	3.2	6.5	5.2	2.2	"
h	1	6.5	4.0	7.1	5.5	4.0	
h	2	6.6	5.8	6.5	6.3	5.5	
h	3*	7.0	6.0	6.0	6.5	5.5	benktig
j	1	5.5	4.6	6.5	4.0	3.5	
j	2*	5.5	6.0	5.4	6.2	5.0	
j	3	6.4	5.7	4.1	5.2	4.5	
GEM. 1)							5.6

*) optimale oogst

1) gemiddelde van de optimale oogsten

Tabel 2. Produktiegegevens per cultivar per oogst zeer vroeg 1987 Lelystad

OB-JECT (*1000)	PL./HA OOGST (*)	100-WORTEL GEW.	OPBRENGST(KG)/100 OPGEZETTE WORTELS			LANG	% I	KWAL. II		UITVAL (%)	OPBRENGST TOTAAL (REL) 3)	PIT-LENGTE (REL)	BRUINE PITTEN (%)	HOLLE PITTEN (%)	OPMERKINGE
			TOTAAL	KORT	I			TOTAAL	3)						
a	164	1	22.2	9.9	6.3	3.7	2.6	64	2.8	4.0	90	27	7	10	
		2	21.8	10.6	9.1	4.5	4.6	86	1.2	3.2	96	33	13	16	6,3
		3*	21.4	12.9	9.3	3.6	5.7	72	2.5	6.0	117	38	10	20	6,3
b	178	1	22.9	10.4	7.9	4.6	3.3	76	2.2	2.8	94	28	0	3	
		2*	22.5	12.1	10.8	6.2	4.6	89	0.9	2.6	110	35	0	0	7,3
		3	22.8	12.7	10.3	4.7	5.6	81	2.2	2.2	115	37	3	7	7,3
c	185	1	20.8	7.6	3.1	2.3	0.8	41	3.0	12.5	69	23	21	25	
		2	20.8	9.1	5.9	3.8	2.0	65	2.3	7.8	83	36	27	27	5,3
		3*	21.4	11.4	6.3	3.1	3.2	55	4.1	4.6	103	34	37	33	6,5
d	184	1	22.1	9.4	5.9	3.1	2.7	63	2.6	3.9	85	24	20	30	
		2*	22.9	11.8	9.8	4.1	5.8	83	1.3	1.8	107	30	20	63	7,3
		3	22.3	12.5	8.3	3.6	4.8	66	2.8	3.2	113	28	30	43	6,3
e	177	1	24.1	9.6	7.3	4.1	3.3	76	1.7	6.3	87	26	27	20	
		2*	24.9	11.3	8.6	3.5	5.0	76	2.2	7.9	103	37	23	37	5,3
		3	24.5	13.2	8.5	2.4	6.1	64	3.5	11.6	120	37	13	20	5,3
f	183	1	21.8	8.2	3.9	2.8	1.0	48	3.4	2.6	74	29	20	33	
		2*	22.1	8.4	5.5	3.5	2.0	65	2.0	12.2	76	38	16	13	5,5
		3	21.9	11.3	5.4	3.2	2.3	48	4.3	8.4	103	38	3	17	6,3
g	178	1*	19.3	7.3	2.1	0.6	1.5	29	2.3	10.7	66	24	17	7	
		2	20.0	7.4	0.6	0.2	0.4	8	3.1	11.3	67	29	20	3	3,3
		3	18.2	7.3	0.7	0.3	0.4	10	2.3	17.1	66	22	19	6	1,3
h	184	1	21.7	9.9	3.4	1.0	2.4	34	4.2	4.6	90	26	4	4	
		2	22.2	10.7	6.9	1.9	5.0	64	2.5	3.6	97	33	7	17	5,3
		3*	22.8	14.1	8.2	1.0	7.2	58	4.2	3.6	128	36	10	7	5,5
j	174	1	24.7	9.3	4.1	2.7	1.4	44	3.7	6.9	84	32	13	13	
		2*	24.4	9.9	6.8	3.4	3.3	69	2.2	8.7	90	-1	-1	-1	6,3
		3	25.0	11.8	6.6	3.2	3.4	56	4.2	8.6	107	34	13	13	5,5
GEM 1)	178	2.2	22.4	11.0	7.5	3.2	4.3	66	2.4	6.5	100	34	17	22	

*) optimale oogst

1) gemiddelde van de optimale oogsten

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

lets
schiet-
op vooray

Tabel 4. Beoordelingsgegevens per cultivar en per oogst zeer vroeg Zwaagdijk 1987

CULTIVAR	OOGST	RIJPHEID	SLUITING	UNIF.	ROODVERKL.	GEBRUIKSW.	OPMERKINGEN
A	1	4.9	5.0	6.3	9.0	4.9	
A	2	5.4	5.6	6.3	9.0	5.0	iets kleiner, veel
A	3*	7.0	5.9	5.9	9.0	5.8	
B	1	4.6	5.6	6.7	9.0	4.9	
B	2	6.0	6.0	6.4	9.0	6.1	
B	3*	7.0	5.6	6.1	9.0	5.6	
C	1	4.0	3.7	5.9	9.0	3.9	
C	2	5.9	5.0	5.4	8.0	4.6	
C	3*	6.1	5.0	5.1	9.0	4.3	
D	1	5.0	5.0	6.1	9.0	5.0	
D	2	5.0	6.2	6.9	9.0	6.0	
D	3*	6.0	6.0	6.1	9.0	7.0	
E	1	3.9	4.0	5.6	9.0	3.6	
E	2	6.0	4.0	5.2	8.9	4.0	
E	3*	6.0	5.8	6.0	9.0	6.0	
F	1	3.6	4.0	5.0	9.0	3.0	
F	2	5.4	4.9	6.2	9.0	4.7	
F	3*	5.6	5.0	5.6	9.0	4.9	
G	1*	4.4	5.2	4.4	9.0	2.8	bol, luum
G	2	6.0	6.0	4.1	9.0	3.0	"
G	3	6.4	5.1	4.3	9.0	3.0	"
H	1	5.8	6.0	6.1	9.0	6.1	
H	2	6.0	6.0	7.0	9.0	6.2	
H	3*	6.6	6.1	5.6	8.4	6.4	
J	1	4.0	4.6	5.6	9.0	3.8	
J	2	5.9	4.8	5.3	9.0	4.6	
J	3*	6.0	5.0	5.1	8.3	4.9	
GEM. 1)		6.1	5.5	5.5	8.9	5.3	

*) optimale oogst

1) gemiddelde van de optimale oogsten

Tabel 5. Produktiegegevens per cultivar e er oogst Zwaagdijk zeer vroeg 198.

OB- JECT	PL./HA (*1000)	HA OOGST (*)	100- WORTEL GEW.	OPBRENGST(KG)/100 OPGEZETTE WORTELS			LANG	% I 2)	KWAL. II		UITVAL (%)	OPBRENGST		PIT- LENGTE (REL)	BRUINE PITTEN (%)	HOLLE PITTEN (%)	OPMERKINGEN (*)
				TOTAAL	TOTAAL	KORT			I	TOTAAL		(REL)	I				
A	172	1	20.4	8.8	5.7	5.5	0.1	65	2.8	0.9	43	85	74	0	7	6	
		2	20.5	9.6	7.3	6.4	0.9	76	2.2	0.6	40	93	95	3	0		
		3*	22.5	11.5	9.1	7.3	1.8	79	2.4	1.8	42	111	119	3	0		
B	177	1	22.2	9.2	7.5	7.4	0.1	82	1.5	3.2	43	89	98	0	0	6	
		2	22.1	10.9	9.1	7.6	1.6	83	1.6	2.5	45	106	119	0	0		
		3*	23.3	11.1	9.4	8.2	1.3	85	1.6	3.0	45	108	122	3	0		
C	185	1	21.7	7.8	4.4	4.3	0.1	56	2.7	1.2	40	76	57	7	37	6	
		2	20.9	9.0	5.7	5.1	0.7	63	3.0	0.3	43	87	74	17	17		
		3*	20.7	9.5	6.7	5.3	1.4	71	1.9	0.6	44	92	87	7	10		
D	176	1	24.0	9.2	5.1	4.6	0.4	55	3.6	3.0	39	89	66	10	33	6	
		2	22.5	10.3	7.7	6.5	1.2	75	2.6	2.4	37	100	100	3	27		
		3*	24.3	11.6	8.4	6.1	2.2	72	3.1	1.5	42	112	109	7	0		
E	193	1	22.0	9.1	5.0	4.4	0.6	55	3.6	1.8	33	88	65	23	13	6	
		2	22.9	10.6	7.9	5.3	2.5	75	2.5	1.0	44	103	103	3	20		
		3*	22.5	11.1	8.5	5.4	3.1	77	2.3	3.1	43	108	111	3	10		
F	180	1	21.4	7.1	3.7	3.6	0.1	52	2.7	0.3	35	69	48	0	17	6	
		2	21.4	8.3	5.1	4.3	0.8	61	2.6	1.8	42	80	66	0	10		
		3*	21.8	9.0	5.2	4.5	0.7	58	3.4	0.9	47	87	68	3	13		
G	176	1*	17.0	6.6	4.8	4.0	0.8	73	1.0	1.3	34	64	63	7	0	4	
		2	17.3	7.5	4.7	2.6	2.2	63	1.5	2.8	39	73	61	10	0		
		3	17.1	7.9	3.4	1.4	2.0	43	1.7	0.9	43	77	44	10	0		
H	186	1	23.0	10.5	8.3	5.7	2.5	79	2.1	0.0	37	102	108	10	0	7	
		2	22.3	12.1	10.0	4.9	5.1	83	1.9	2.1	53	117	130	7	0		
		3*	23.8	13.0	10.3	4.0	6.3	79	2.4	0.3	46	126	134	3	3		
J	191	1	22.5	8.0	3.6	3.3	0.3	45	3.3	2.4	32	78	47	7	3	6	
		2	22.4	9.2	6.1	4.5	1.7	66	2.7	2.4	38	89	79	10	7		
		3*	22.8	9.5	6.7	4.9	1.8	71	2.2	6.1	41	92	87	3	13		
GEM 1)	181	2.8	22.1	10.3	7.7	5.5	2.2	74	2.3	2.1	43	100	100	4	6		

*) optimale oogst
 1) gemiddelde van de optimale oogsten
 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 6. Beoordelingsgegevens per cultivar en per oogst zeer vroeg Breda 1987

CULTIVAR	OOGST	RIJPHEID	SLUITING	ROOD	UNIFORMITEIT	GEBRUIKSWAARDE	OPMERKINGEN
A	1	4.0	4.4	7.8	6.4	3.2	rand
A	2	5.0	6.0	7.0	7.0	5.0	"
A	3*	6.0	5.8	3.4	5.8	4.0	
B	1	5.0	6.0	8.0	7.0	5.0	rand; smel
B	2	6.0	5.8	8.0	6.0	5.0	smel
B	3*	6.0	7.0	5.0	7.8	6.0	
C	1	4.0	4.2	7.0	6.6	4.0	
C	2	6.0	5.0	5.0	5.8	4.0	
C	3*	5.6	5.2	8.0	6.0	5.0	
D	1	5.0	5.0	7.8	7.4	4.8	rand, smel
D	2	6.0	6.2	4.0	7.0	5.0	
D	3*	6.0	5.2	5.0	5.8	4.2	
E	1	5.0	5.0	9.0	6.0	4.2	
E	2	7.0	5.6	5.6	5.8	4.8	
E	3*	6.0	6.0	5.6	6.0	5.0	
F	1	5.0	5.0	9.0	6.0	4.0	pin
F	2	6.0	5.0	9.0	6.0	5.8	
F	3*	6.0	7.0	8.0	6.0	7.0	
G	1	7.8	3.0	9.0	5.8	3.0	voeten
G	2	7.0	3.6	8.0	5.8	3.0	"
G	3*	7.0	3.2	8.0	5.8	3.0	"
H	1	6.0	6.0	7.8	7.0	6.0	rots rand
H	2	7.0	5.0	4.2	5.8	4.2	
H	3*	7.0	6.0	3.0	7.4	5.0	
J	1	5.0	5.0	8.0	5.8	5.0	
J	2	5.4	5.0	6.0	6.0	5.0	
J	3*	6.0	6.0	4.2	5.8	4.0	
GEM. 1)		6.2	5.7	5.6	6.3	4.8	

*) optimale oogst
 is berekend op basis van de optimale oogsten

Tabel 7 Produktiegegevens per cultivar en ras oogst zeer vroeg 1987 Breda

OB-JECT	PL./HA OOGST (*1000)	100- WORTEL GEW.	OPBRENGST(KG)/100 OPGEZETTE WORTELS		LANG	% I	KWAL. II		UITVAL (%)	OPBRENGST TOTAAL (REL) 3)	PIT- LENGTE (REL)	BRUINE PITTEN (%)	HOLLE PITTEN (%)
			TOTAAL	KORT			I	TOTAAL					
A	1	20.6	4.6	1.4	0.0	30	2.9	26.3	53	22	25	4	4
	2	20.6	6.2	3.2	0.5	60	2.4	20.3	72	57	36	0	0
	3*	20.6	7.1	2.6	2.5	72	2.0	21.3	82	79	37	0	0
B	1	18.6	8.2	2.3	2.7	61	3.0	8.3	95	77	29	3	0
	2	18.6	8.8	4.3	1.6	67	2.5	11.0	102	91	38	0	0
	3*	18.6	9.4	4.0	4.1	87	1.1	14.3	109	127	34	7	7
C	1	14.9	6.1	2.2	0.2	39	3.1	4.3	71	37	31	3	3
	2	14.9	7.3	3.3	0.9	58	2.8	6.7	85	65	38	7	3
	3*	14.9	7.7	2.9	1.9	61	2.5	6.0	89	73	25	3	0
D	1	21.4	7.1	3.4	0.2	51	3.2	7.7	82	56	24	0	0
	2	21.4	8.3	4.7	1.0	69	2.6	5.3	96	88	32	0	3
	3*	21.4	9.7	4.4	3.0	76	2.2	5.7	112	115	35	4	4
E	1	20.1	7.2	2.9	0.6	40	3.7	9.7	84	45	27	3	0
	2	20.1	8.5	2.3	1.9	49	3.9	15.0	99	65	42	7	3
	3*	20.1	8.5	2.7	3.8	76	1.9	17.0	99	101	40	3	0
F	1	19.3	6.4	3.1	0.2	52	2.7	12.3	74	51	30	3	0
	2	19.0	8.0	2.4	1.5	49	3.6	4.0	93	60	36	4	0
	3*	19.4	9.3	3.6	3.7	80	1.7	8.3	108	115	31	3	0
G	1	14.6	7.4	1.8	1.5	24	3.9	4.7	86	28	33	3	10
	2	14.6	7.6	0.4	1.7	28	3.9	5.0	88	33	36	0	3
	3*	14.6	6.0	0.3	2.5	47	2.2	33.0	70	43	36	0	0
H	1	20.0	9.3	4.6	2.0	49	4.5	4.3	108	71	27	35	0
	2	19.9	11.4	6.8	3.5	60	4.2	3.0	132	105	39	3	0
	3*	20.0	11.0	9.2	6.3	84	1.6	11.7	128	143	42	0	0
J	1	18.3	7.8	4.1	0.7	53	3.1	4.7	90	64	33	0	0
	2	18.0	8.6	4.7	1.5	55	3.6	4.3	100	73	33	3	7
	3*	18.3	8.9	6.8	2.5	76	1.9	10.7	103	105	43	7	4
GEM 1)	213	3.0	18.7	8.6	6.5	73	1.9	14.2	100	100	36	3	2

*) optimale oogst

1) gemiddelde van de optimale oogsten

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 2. Beoordelingsgegevens per cultivar en per oogst zeer vroeg Ens 1987

CULTIVAR	OOGST	RIJPHEID	SLUITING	UNIFORM.	ROODVERKL.	GEBRUIKSW.	OPMERKINGEN
A	1	3.5	4.4	5.8	8.6	3.9	
A	2	5.0	4.5	6.1	8.5	4.7	
A	3*	5.0	4.5	5.5	8.0	4.0	
B	1	4.5	4.5	5.8	9.0	4.0	
B	2	5.0	5.8	6.0	8.0	5.6	
B	3*	6.0	6.1	6.0	6.8	5.6	
C	1	4.4	5.1	5.5	8.8	4.6	
C	2*	5.0	5.5	6.0	8.0	5.0	
C	3	5.1	5.4	5.9	8.9	5.1	
D	1	3.5	3.9	5.2	9.0	3.4	
D	2*	5.0	5.5	5.9	8.5	5.0	
D	3	5.5	5.0	5.8	7.4	4.9	
E	1	4.0	4.1	5.6	9.0	3.7	
E	2	4.5	4.9	5.9	8.5	4.5	
E	3*	5.4	4.6	5.6	8.1	4.7	
F	1	3.5	3.9	5.4	9.0	3.5	
F	2	5.0	5.4	6.0	8.5	4.7	
F	3*	5.4	4.6	5.2	8.3	4.5	
G	1	3.9	4.4	4.7	9.0	3.2	gedroogd, klein
G	2	5.4	5.0	4.6	9.0	3.9	"
G	3*	6.0	4.6	4.5	7.1	3.7	"
H	1	4.5	4.3	6.0	8.5	4.4	
H	2*	5.9	5.1	6.4	6.1	4.5	
H	3	5.4	4.3	5.0	8.0	4.1	
J	1	3.9	3.9	4.9	9.0	3.4	
J	2	5.0	4.6	5.1	8.5	4.7	
J	3*	5.5	4.5	5.5	6.0	4.4	
GEM. 1)		5.5	5.0	5.6	7.4	4.6	

*) optimale oogst

Tabel 9) Produktiegegevens per cultivar en per oogst zeer vroeg 1987 Ens

OB-JECT	PL./HA OOGST (*1000)	100-WORTEL GEW.	OPBRENGST(KG)/100 OPGEZETTE WORTELS			KWAL. II		UITVAL (%)	OPBRENGST TOTAAL (REL) 3)	PIT-LENGTE (REL)	BRUINE PITTEN (%)	HOLLE PITTEN (%)	OPMERKINGEN			
			TOTAAL	KORT	LANG	% I	TOTAAL									
A	213	1	16.5	5.8	3.0	1.6	1.5	52	2.2	3.2	80	70	9	0	0	0
		2	16.8	6.4	3.7	1.7	2.0	58	2.0	3.6	88	86	11	0	0	0
		3*	16.8	6.8	3.8	1.0	2.8	56	2.4	6.5	94	88	14	5	0	0
B	211	1	15.8	6.5	4.1	2.5	1.5	63	2.0	2.4	90	95	10	5	0	0
		2	15.8	6.6	4.8	3.2	1.6	73	1.6	7.0	91	112	17	5	10	5
		3*	15.8	7.5	5.7	2.3	3.4	76	1.6	11.1	104	133	16	5	5	5
C	211	1	14.8	6.5	3.3	1.9	1.4	51	2.7	2.2	90	77	12	0	10	10
		2*	14.7	7.2	4.0	2.1	2.0	56	2.8	1.2	99	93	14	5	15	15
		3	14.7	6.7	3.7	2.1	1.6	55	2.5	2.2	92	86	15	5	5	5
D	234	1	15.0	5.7	2.3	1.3	1.0	40	2.9	1.2	79	53	9	0	10	10
		2*	14.9	7.0	4.2	1.7	2.6	60	2.4	1.7	97	98	14	0	20	20
		3	14.9	6.3	4.1	1.3	2.8	65	1.8	14.3	87	95	15	0	10	10
E	211	1	16.9	6.1	3.4	1.9	1.5	56	2.2	2.9	84	79	13	5	0	0
		2	17.0	6.4	3.5	1.7	1.8	55	2.6	2.7	88	81	10	0	5	5
		3*	17.0	7.4	4.1	2.0	2.1	55	2.7	1.4	102	95	18	5	10	10
F	206	1	16.1	5.2	2.0	0.8	1.2	38	2.6	5.2	72	47	15	10	5	5
		2	16.2	6.4	3.7	1.4	2.4	58	2.3	10.8	88	86	15	0	20	20
		3*	16.1	8.3	5.0	1.7	3.3	60	2.8	4.1	115	116	15	0	10	10
G	189	1	15.5	5.2	2.5	1.1	1.4	48	1.8	4.9	72	58	11	0	0	0
		2	15.5	5.6	3.1	1.2	1.9	55	1.5	0.9	77	72	8	0	0	0
		3*	15.5	6.0	3.1	1.0	2.1	52	1.6	1.5	83	72	8	0	0	0
H	171	1	17.5	6.3	3.5	1.4	2.1	56	2.4	3.6	87	81	13	0	0	0
		2*	17.5	7.9	5.0	1.5	3.5	63	2.6	2.2	109	116	15	5	5	5
		3	17.5	7.6	4.6	1.1	3.5	61	2.6	2.5	105	107	13	0	0	0
J	185	1	16.4	5.8	2.0	1.2	0.8	34	3.3	3.5	80	47	12	0	0	0
		2	16.4	6.2	3.5	1.7	1.8	56	2.4	6.7	86	81	12	5	5	5
		3*	16.4	7.1	3.8	1.5	2.3	54	2.7	4.2	98	88	17	5	5	5
GEM 1)		203	2.7	7.2	4.3	1.6	2.7	59	2.4	3.8	100	100	15	3	8	8

*) optimale oogst
 1) gemiddelde van de optimale oogsten
 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

1,0% schade
 2,0% schade

Tabel D. Beoordeling witlof, zeer vroege trek 1987.

object	rijpheid	sluiting	rood	uniformiteit	gebruikswaarde	opmerkingen
A	6.1	5.8	6.7	6.1	5.2	
B	6.3	6.5	7.1	6.8	6.2	
C	5.9	5.3	7.7	5.6	4.9	
D	5.8	6.0	7.5	6.3	5.9	
E	6.1	5.8	6.8	6.0	5.3	
F	5.6	5.5	7.8	5.7	5.2	
G*	5.9	4.3	8.0	4.8	3.1	✓
H*	6.6	5.8	5.9	6.5	5.4	
I*	5.8	5.4	6.0	5.7	4.6	
gem.	6.0	5.6	7.1	5.9	5.1	

* vooronderzoek

Tabel H. Produktiegegevens witlof, zeer vroege trek 1987.

object	planten/ha (* 1000)	trekduur (dgn)	gewicht (kg)	opbrengst (kg/100 opgezette wortels)		uitval (rel)	opbrengst (rel)	totaal kwal I (rel.) (%)	pit- lengte pitten (%)	bruine holle pitten (%)				
				totaal kwaliteit I	%									
A	180	26.3	20.3	9.6	6.8	3.6	3.2	71	2.3	103	105	33	2	2
B	195	25.8	20.1	10.0	8.5	5.2	3.4	85	1.3	108	132	33	2	1
C	215	25.8	17.9	9.0	5.4	3.3	2.1	61	2.8	96	84	29	9	12
D	190	25.3	20.9	10.0	7.5	4.1	3.4	74	2.3	108	115	30	4	14
E	199	25.8	21.1	9.6	6.9	3.4	3.5	72	2.3	103	107	35	7	8
F	190	25.8	19.9	8.7	5.8	3.3	2.4	66	2.5	94	89	33	3	8
G*	202	24.8	16.6	6.5	3.2	1.5	1.7	49	1.8	70	50	26	4	1
H*	187	25.8	21.0	11.5	8.2	2.3	5.8	71	2.7	123	126	35	4	1
I*	194	25.8	20.5	8.9	6.0	3.5	2.5	68	2.3	95	93	34	3	3
gem	194	25.7	19.8	9.3	6.5	3.4	3.1	70	2.2	100	100	32	4	5

* vooronderzoek

Tabel 12. Beoordeling witlof, zeer vroege trek 1986 en 1987

object	rijpheid	sluiting	rood	uniformiteit	gebruikswaarde	aantal proeven	opmerkingen
A	6.2	6.1	6.7	6.3	5.7	7	
B	6.2	6.5	7.1	6.7	6.5	7	
C	6.0	5.4	7.7	5.6	5.1	7	
D	5.8	6.0	7.5	6.3	5.9	7	
E	6.2	5.8	6.8	6.1	5.5	7	
F	5.8	5.8	7.8	5.7	5.6	7	
G*	6.0	4.4	8.0	4.8	3.4	4	
H*	6.7	5.9	5.9	6.5	5.6	4	
I*	5.9	5.5	6.0	5.7	4.8	4	
gem.	6.1	5.7	7.1	6.0	5.3		

* vooronderzoek

Tabel 13. Produktiegegevens witlof, zeer vroege trek 1986 en 1987.

object	planten/ha (* 1000)	trekduur (dgn)	gewicht (kg)	opbrengst (kg/100 opgezette wortels)		uitval kwal II (%)	totaal opbrengst (rel)	pit- lengte pit- hollie (%)							
				totaal kwaliteit I	totaal										
A	177	26.7	20.5	10.1	7.6	4.1	3.5	75	2.2	6.1	103	111	34	4	5
B	183	26.4	20.1	10.7	8.8	5.0	3.9	83	1.6	4.8	108	130	35	1	2
C	197	26.1	18.9	9.6	5.9	3.7	2.3	62	3.1	3.3	97	87	32	0	13
D	181	25.9	21.0	10.3	7.3	3.9	3.4	71	2.6	2.3	105	107	33	6	15
E	187	26.3	21.6	10.2	7.0	3.0	3.9	68	2.8	5.8	104	102	34	0	9
F	178	26.3	20.0	9.4	6.3	3.6	2.8	68	2.6	5.2	95	93	35	4	10
G*	192	25.3	16.9	7.1	3.5	1.5	2.0	50	2.0	10.2	72	52	27	0	0
H*	177	26.3	21.3	12.0	8.5	2.4	6.1	71	2.9	3.0	122	125	36	6	1
I*	183	26.3	20.8	9.4	6.4	3.6	2.8	67	2.5	6.0	96	93	36	5	5
gem	184	26.2	20.1	9.9	6.8	3.4	3.4	69	2.5	4.7	100	100	34	5	7

* vooronderzoek

Tabel 14. Beoordeling witlof, zeer vroege trek 1983 t/m 1987

object	rijpheid	sluiting	rood	uniformiteit	gebruikswaarde	aantal proeven	opmerkingen
A	6.0	6.5	7.1	6.5	6.1	10	
B	6.2	7.0	7.4	7.2	7.0	10	
C	6.0	5.8	7.9	6.0	5.7	7	
D	5.8	6.4	7.7	6.7	6.4	7	
E	6.1	5.9	6.9	6.2	5.6	17	
F	5.8	6.2	8.0	6.2	6.1	7	
G*	6.3	5.2	8.2	5.8	4.6	7	
H*	6.7	6.3	6.1	6.9	6.2	4	
I*	5.9	5.9	6.2	6.1	5.4	4	
gem.	6.1	6.1	7.3	6.4	5.9		

* vooronderzoek

Tabel 15. Produktiegegevens witlof, zeer vroege trek 1983 t/m 1987.

object	planten/ha (* 1000)	trekduur (dgn)	100-wortel gewicht (kg)	opbrengst totaal kwaliteit I	opbrengst (kg/100 opgezette wortels)	lang %	kwal II totaal	uitval (%)	opbrengst (rel) totaal kwal I	pit- lengte pitten (rel.) (%)	bruine holle pitten (%)				
												totaal kort	lang %	total	total
A	180	26.6	19.7	9.5	7.2	3.9	3.3	76	2.0	7.8	105	107	32	3	7
B	192	26.4	19.5	10.2	8.4	5.1	3.3	83	1.6	6.7	98	124	34	1	4
C	207	26.1	18.1	9.4	5.8	3.8	1.9	61	3.1	3.2	97	85	30	0	14
D	191	25.0	20.3	10.1	7.1	4.1	3.1	71	2.7	2.2	104	106	31	6	16
E	195	26.2	20.1	9.5	6.1	3.4	2.7	64	2.8	6.3	98	90	31	0	11
F	180	26.2	19.2	9.2	6.2	3.7	2.4	67	2.6	5.2	95	91	34	4	11
G*	196	25.3	17.5	8.3	5.3	1.7	3.6	64	2.4	4.2	86	79	28	4	0
H*	185	26.2	20.7	11.9	8.4	2.5	5.9	71	3.0	2.7	122	125	35	5	2
I*	191	26.1	20.2	9.3	6.3	3.7	2.6	68	2.5	5.7	95	93	35	4	7
gem	193	26.1	19.5	9.7	6.8	3.5	3.2	69	2.5	4.9	100	100	32	5	8

* vooronderzoek

Tabel 16. Onderverdeling van het percentage bruine pitten te Lelystad, zeer vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)				vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar	matig	licht		1	2 of 3	
A	10	0	5	1	3	0	0	0
B	1	0	0	1	0	0	0	0
C	28	2	7	8	10	1	0	0
D	23	0	10	10	3	0	0	0
E	21	0	8	3	9	0	1	0
F	13	1	6	6	1	0	0	0
G	19	0	0	1	13	0	0	4
H	7	0	0	1	4	1	0	0
I	13	0	3	2	8	0	0	0
gem	15	0	4	4	6	0	0	0

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 17. Onderverdeling van het percentage bruine pitten te Zwaagdijk, zeer vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)				vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar	matig	licht		1	2 of 3	
A	2	0	0	0	2	0	0	0
B	1	0	0	0	0	0	0	1
C	10	4	2	1	0	2	0	0
D	7	3	1	0	0	0	2	0
E	10	3	0	1	0	6	0	0
F	1	1	0	0	0	0	0	0
G	9	0	0	0	4	0	0	4
H	7	0	0	0	1	4	1	0
I	7	1	0	0	1	4	0	0
gem	6	1	0	0	1	2	0	1

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 10. Onderverdeling van het percentage bruine pitten te Breda, zeer vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)				vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar	matig	licht		1	2 of 3	
A	1	0	0	0	0	0	1	0
B	3	0	0	0	0	2	1	0
C	4	0	0	0	0	2	2	0
D	1	0	0	0	0	1	0	0
E	4	0	0	0	0	2	1	1
F	3	0	0	0	0	1	1	1
G	1	0	0	0	0	0	0	1
H	12	0	0	0	0	10	1	1
I	3	0	0	0	0	2	1	0
gem	4	0	0	0	0	2	1	0

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 10. Onderverdeling van het percentage bruine pitten te Ens, zeer vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)				vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar	matig	licht		1	2 of 3	
A	2	0	0	0	0	2	0	0
B	5	0	0	0	0	5	0	0
C	3	0	0	0	0	2	0	2
D	0	0	0	0	0	0	0	0
E	3	0	0	0	0	3	0	0
F	3	0	0	0	0	2	0	2
G	0	0	0	0	0	0	0	0
H	2	0	0	0	0	2	0	0
I	3	0	0	0	0	2	0	2
gem	2	0	0	0	0	2	0	0

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 20. Onderverdeling van het percentage bruine pitten zeer vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)		vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar matig		licht	1	
A	4	0	1	0	1	0
B	4	0	0	0	2	0
C	11	2	2	2	2	1
D	8	1	4	3	0	1
E	10	1	2	1	4	0
F	5	1	2	2	1	0
G	7	0	0	0	0	2
H	7	0	0	0	4	1
I	7	0	1	1	2	0
gem	7	0	1	1	2	0

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 21 Wortelproduktie per ras en per proefplaats in de zeer vroege trek 1987

object	planten/ha * 1000			stukks opzetbaar/ha * 1000			opbrengst (t/ha) totaal			opbrengst (t/ha) opzetbaar										
	Br	En	Zw	Le	gem	Br	En	Zw	Le	gem	Br	En	Zw	Le	gem					
A	168	213	192	178	187	136	164	146	161	152	29.6	29.4	34.3	33.9	31.8	27.9	27.5	31.6	32.8	30.0
B	212	211	186	182	198	163	167	152	168	163	33.0	28.4	29.2	36.4	34.3	30.4	26.5	37.1	35.4	32.4
C	280	211	193	179	216	208	165	146	165	171	34.7	26.2	37.3	35.4	33.4	31.0	24.4	33.6	34.3	30.8
D	166	234	182	182	191	136	193	156	173	165	30.4	30.4	42.7	36.7	35.1	28.6	28.8	40.8	36.2	33.6
E	216	211	192	180	200	143	148	140	146	144	32.4	27.6	36.4	32.6	32.2	28.9	25.1	33.0	30.3	29.3
F	189	206	185	178	190	149	157	133	162	150	30.8	27.1	35.8	35.6	32.3	28.7	25.3	31.8	34.5	30.1
G	265	189	189	181	206	170	124	119	155	142	30.1	21.9	28.1	29.4	27.4	24.9	19.4	22.9	27.7	23.7
H	205	171	192	184	188	166	156	165	174	165	35.9	27.9	42.1	37.1	35.8	33.1	27.3	40.0	36.4	34.2
I	220	185	197	181	196	167	143	142	163	154	33.5	25.1	41.4	37.8	34.5	30.6	23.5	37.3	36.4	31.9
gem	214	204	190	181	197	160	158	144	163	156	32.3	27.1	37.5	35.0	33.0	29.3	25.3	34.2	33.8	30.7

Tabel 22. Proeftechnische gegevens witlof, vroege trek 1987.

aspect	WestmAls	Zwaagdijk	Elst	Ens
grondsoort	zware zavel 32% afsl.	zavel; ca 25% afsl 6% humus	klei te Dronten	zand; 10% afslibbaar 2,5% humus
zaaidatum	6 mei 1987	8 mei 1987	7 mei 1987	18 mei 1987
zaaimethode	ruggen a 75 cm; 2 rijen per rug	vlakvelds; rijen a 50 cm	ruggen a 75 cm 1 rij per rug	vlakvelds; bedden a 1,35 m 3 rijen/bed a 0,40 m
rooidatum	20 oktober	5 oktober	5 en 6 november	10 november
bewaring	koelcel: 3 gr C	gaasbakken: 3 gr C	buitenlucht koeling	koelcel: ca. 1 gr C
trekmethode	water	water	water	grond
opzetdatum	5 november 1987	29 oktober 1987	26 november 1987	13 november 1987
trektemperatuur	17 graden C lucht	17 graden C lucht	17 graden C lucht	15 - 16 graden C lucht; 1 week
	19 graden C water	19-20 graden C water	19 graden C water	19 graden C grond ; voortrek
aantal herhalingen	3	3	3	3
aantal oogsten	3	3	3	3
oogstdata	25 november (20 dagen)	20 november (22 dagen)	15 december (19 dagen)	15 december (32 dagen)
	27 " (22 ")	23 november (25 dagen)	17 december (21 dagen)	16 december (33 dagen)
	30 " (25 ")	24 november (26 dagen)	19 december (23 dagen)	17 december (34 dagen)
aantal wortels/veldje	70 - 100	59 - 100	44 - 107	79 - 122
bemesting (trek)	KS + NT tot EC = 2mS/cm	KS + NT tot EC = 2mS/cm	KS + NT tot EC = 2mS/cm	geen
beoordelingsdatum	1 december 1987	25 november 1987	21 december 1987	21 december 1987

Tabel 2.3 Beoordelingsgegevens per cultivar per oogst vroege trek 1987 te Zwaag jk

CULTIVAR OOGST rijpheid sluiting unlf. gebruiksw. OPMERKINGEN

k	1	5.5	6.0	6.0	5.8
k	2	6.0	4.8	5.0	4.9
k	3*	6.0	5.9	5.8	5.8
l	1*	5.5	5.1	5.0	4.8
l	2	6.5	5.4	5.7	5.2
l	3	6.0	6.0	6.0	5.8
m	1	4.5	5.0	5.1	4.0
m	2	6.0	4.2	3.9	3.2
m	3*	6.0	5.1	5.5	4.9
n	1	5.6	5.6	5.8	5.6
n	2	6.2	4.6	5.6	4.7
n	3*	6.5	5.3	6.0	5.5
o	1	5.3	5.7	3.4	3.0
o	2	6.0	5.9	3.5	3.5
o	3*	6.0	6.4	3.5	3.5
p	1*	6.0	5.7	5.9	5.8
p	2	6.5	5.9	6.0	6.0
p	3	6.0	6.1	6.0	6.1
r	1	6.1	6.5	6.5	6.8
r	2	6.0	7.0	6.0	6.8
r	3*	6.5	6.5	6.7	7.0
s	1	6.0	5.0	4.6	4.6
s	2	6.5	4.5	4.5	3.7
s	3*	7.0	4.5	5.3	4.5
t	1	5.0	4.6	4.4	4.0
t	2	6.5	4.4	4.6	3.9
t	3*	6.0	5.5	4.9	4.5
u	1	5.0	5.0	4.6	4.0
u	2	5.7	4.9	4.1	3.7
u	3*	5.5	5.3	4.5	4.5
GEM. 1)		6.1	5.5	5.3	5.1

ides rood
ides rood
ides rood
ides rood
ides rood

*) optimale oogst
1) gemiddelde van de optimale oogsten

Tabel 2.4 Produktiegegevens per cultivar en oogst vroege trek 1987 Zwaagdijk

OB-JECT	PL./HA OOGST (*1000)	100- WOREL GEW.	OPBRENGST(KG)/100 OPGEZETTE WORTELS			LANG % I	KWAL. II TOTAAL	UITVAL (%)	OPBRENGST TOTAAL (REL) 3)	PIT-LENGTE (REL)	BRUINE PITTEN (%)	HOLLE PITTEN (%)	OPMERKINGEN
			TOTAAL	KORT	I								
K	1	28.9	10.1	5.9	5.6	0.3	3.7	7.0	89	41	3	3	
	2	27.6	11.6	6.9	5.6	1.3	4.4	3.0	102	41	3	0	
	3*	25.7	12.4	7.7	6.1	1.6	4.4	1.9	109	46	7	0	
L	1*	28.8	10.4	6.8	6.6	0.3	2.6	5.9	91	46	0	3	
	2	26.9	11.9	4.6	3.5	1.1	7.0	1.5	104	43	0	0	
	3	26.8	11.3	6.0	5.1	0.8	4.9	0.0	99	47	0	0	
M	1	28.8	8.9	2.8	2.8	0.0	4.7	1.6	78	39	3	0	
	2	29.0	10.5	3.6	2.6	1.0	5.8	2.3	92	40	4	0	
	3*	28.5	11.0	4.8	3.8	1.0	5.2	2.7	96	44	23	17	
N	1	29.7	11.3	6.8	6.4	0.4	3.2	1.0	99	44	13	7	
	2	28.9	13.5	7.7	5.9	1.8	5.3	2.0	118	42	13	0	
	3*	27.6	12.8	10.4	7.0	3.4	1.5	3.4	112	41	33	13	
O	1	19.4	6.6	4.3	3.4	0.9	1.6	9.5	58	42	20	3	
	2	21.4	8.2	6.5	4.1	2.4	1.5	4.8	72	37	10	0	
	3*	21.3	9.0	7.0	3.7	3.2	1.5	1.3	79	42	7	0	
P	1*	26.9	12.1	8.0	7.3	0.7	3.2	0.3	106	42	27	0	
	2	28.1	13.1	6.2	4.0	2.2	6.3	1.7	115	35	43	3	
	3	26.4	13.3	7.0	4.0	2.9	5.8	2.0	117	40	27	0	
R	1	28.0	11.0	9.5	8.0	1.5	1.3	1.0	96	39	0	0	
	2	24.5	11.7	9.2	5.5	3.8	2.1	0.0	103	41	0	0	
	3*	25.7	12.8	11.0	5.2	5.8	1.6	0.4	112	46	0	3	
S	1	30.3	11.5	2.8	2.4	0.4	7.6	1.3	101	39	7	7	
	2	30.4	11.3	3.5	1.8	1.7	6.2	4.3	99	44	20	3	
	3*	30.4	13.2	5.1	3.0	2.1	7.1	1.9	116	49	10	0	
T	1	23.6	8.2	2.6	2.5	0.1	4.8	7.7	72	40	3	7	
	2	23.7	10.1	4.2	3.1	1.1	4.8	8.7	89	44	3	0	
	3*	23.1	9.8	4.5	3.6	0.9	4.4	2.9	86	46	0	0	
U	1	29.6	8.5	3.2	2.8	0.4	4.4	5.0	75	43	3	13	
	2	28.2	9.7	4.6	4.2	0.4	4.4	4.4	85	44	0	17	
	3*	28.8	10.5	8.5	6.5	1.9	0.9	2.0	92	47	0	7	
GEM 1)	181	26.7	11.4	7.4	5.3	2.1	3.2	2.3	100	45	11	4	

*) optimale oogst

1) gemiddelde van de optimale oogsten

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 25 Beoordelingsgegevens per cultivar en per oogst vroege trek te Westmaas in 1987

CULTIVAR	OOGST	RIJPHEID	SLUITING	UNIFORMI- TEIT	GEBRUIKS- WAARDE	OPMERKINGEN
K	1	5.0	5.0	6.0	4.0	
K	2	5.0	5.0	6.0	5.0	
K	3*	6.0	5.0	6.0	5.0	
L	1	5.0	5.3	7.0	6.0	
L	2	5.0	5.0	6.0	5.0	
L	3*	6.0	6.0	5.7	5.7	
M	1	5.0	5.0	5.0	4.0	
M	2	5.0	5.0	4.0	4.0	
M	3*	6.0	5.0	5.0	4.7	
N	1	5.0	5.0	6.0	5.0	
N	2*	6.0	5.0	6.0	5.0	
N	3	6.0	5.0	6.0	5.0	
O	1	5.0	6.0	6.0	5.0	Soms opbremsd
O	2	6.0	6.0	6.0	5.0	Soms opbremsd
O	3*	7.0	6.0	6.0	4.0	"
P	1	5.0	5.3	7.0	6.0	
P	2	6.0	6.0	6.3	6.0	
P	3*	6.0	6.0	6.0	6.0	
R	1	6.0	6.0	6.0	5.7	
R	2	6.0	6.0	6.0	6.0	
R	3*	7.0	7.0	7.0	7.0	
S	1	5.0	4.0	5.0	4.0	
S	2	6.0	6.0	6.0	6.0	
S	3*	6.0	5.0	5.0	5.0	
T	1	5.0	5.0	6.0	5.0	
T	2	6.0	4.0	5.0	4.0	
T	3*	6.0	5.0	5.0	4.7	
U	1	4.0	5.0	7.0	3.0	enkele v.w.s's
U	2	5.0	5.0	5.0	4.0	
U	3*	6.0	5.0	5.0	4.0	
GEM. 1)		6.2	5.5	5.7	5.1	

*) optimale oogst
1) gemiddelde van de optimale oogsten

Tabel 2.6 Produktiegegevens per cultivar per oogst vroege trek 1987 Westm.

OB- JECT	PL./HA (*1000)	HA OOGST *)	100- WORTEL GEW.	OPBRENGST(KG)/100 OPGEZETTE WORTELS			LANG	% I 2)	KWAL. II		UITVAL (%)	OPBRENGST TOTAAL (REL) 3)	PIT- LENGTE (REL)	BRUINE PITTEN (%)	HOLLE PITTEN (%)	OPMERKING!
				TOTAAL	KORT	I			TOTAAL	TOTAAL I						
K	-1	1	27.8	9.4	4.7	4.4	0.3	50	3.9	1.7	64	23	3	3		
		2	29.4	11.2	5.5	4.9	0.6	49	3.5	2.9	76	24	20	3		
		3*	28.9	13.6	8.3	5.3	3.0	61	4.0	1.3	93	34	0	3		
L	-1	1	27.0	10.4	6.7	6.4	0.4	64	3.1	0.4	71	25	13	0		
		2	27.2	12.4	8.7	5.1	3.6	70	2.9	2.1	85	31	0	3		
		3*	27.3	15.2	11.1	5.7	5.4	73	3.4	0.8	104	33	0	0		
M	-1	1	24.8	9.4	4.6	3.9	0.7	49	3.1	2.1	64	25	10	13		
		2	24.7	12.2	7.1	5.6	1.5	58	3.2	0.8	83	29	17	7		
		3*	23.5	14.7	8.8	5.1	3.6	60	4.0	2.1	100	36	13	10		
N	-1	1	26.2	14.0	8.0	7.2	0.8	57	5.4	0.8	95	23	23	13		
		2*	24.7	13.0	8.5	6.6	1.8	65	3.2	2.5	89	30	10	23		
		3	23.9	15.6	7.5	3.9	3.6	48	5.9	2.5	106	35	3	10		
O	-1	1	22.0	8.9	4.2	2.6	1.7	47	3.9	0.7	61	22	0	0		
		2	20.1	9.7	7.9	3.4	4.5	81	1.3	2.1	66	26	0	3		
		3*	21.6	12.6	10.2	0.6	9.6	81	1.5	0.0	86	26	0	0		
P	-1	1	30.0	11.9	7.0	5.1	1.9	59	4.2	2.1	81	24	33	0		
		2	32.7	15.5	10.4	6.2	4.3	67	4.3	0.4	106	29	13	0		
		3*	31.8	18.9	13.0	4.1	8.9	69	4.9	0.4	129	37	3	3		
R	-1	1	28.0	11.0	6.7	4.4	2.3	61	4.1	1.7	75	25	0	0		
		2	27.5	14.2	12.3	3.5	8.7	87	1.2	0.4	97	31	0	0		
		3*	26.9	16.9	14.7	6.6	8.1	87	1.3	1.3	115	35	0	0		
S	-1	1	28.6	10.2	5.1	3.8	1.3	50	3.9	1.3	70	24	7	3		
		2	27.4	13.0	6.1	3.2	3.0	47	4.7	0.4	89	28	20	0		
		3*	26.5	15.4	7.3	2.7	4.6	47	5.0	0.0	105	37	7	14		
T	-1	1	25.2	9.1	2.0	1.8	0.2	22	5.5	5.5	62	23	0	3		
		2	25.4	11.7	6.1	4.2	1.8	52	3.1	2.7	80	28	3	7		
		3*	23.4	13.8	8.3	3.6	4.7	60	3.2	0.8	94	31	0	0		
U	-1	1	23.9	8.0	0.7	0.7	0.0	9	5.3	2.2	55	25	3	10		
		2	25.8	11.2	4.6	3.6	1.0	41	3.6	4.0	76	31	10	23		
		3*	23.9	12.6	7.3	5.4	1.9	58	3.7	0.5	86	39	3	3		
GEM 1)	-1	2.9	25.8	14.7	9.8	4.6	5.2	66	3.4	1.0	100	34	4	6		

*) optimale oogst

1) gemiddelde van de optimale oogsten

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 2.7 Beoordelingsgegevens per cultivar en per oogst vroeg Elst 1987

CULTIVAR	OOGST rijpheid	sluiting	unif.	gebruiksw. OPMERKINGEN
k	1	5.6	6.6	6.0
k	2	6.0	6.4	6.0
k	3*	5.9	7.0	6.0
l	1	5.6	6.8	6.6
l	2*	6.0	7.4	7.4
l	3	6.6	7.0	7.0
m	1	5.6	6.0	4.6
m	2*	5.6	6.2	5.6
m	3	6.0	5.7	4.6
n	1	5.6	6.0	4.0
n	2	5.6	5.8	5.0
n	3*	6.0	5.6	5.2
o	1	6.6	5.5	4.3
o	2	7.0	6.0	4.4
o	3*	7.6	5.2	4.6
p	1	5.8	7.4	7.0
p	2	6.0	7.2	7.0
p	3*	6.0	7.4	7.0
r	1	6.0	5.6	5.6
r	2	6.0	7.0	7.2
r	3*	6.1	6.6	6.6
s	1	6.0	6.4	6.0
s	2	6.0	5.6	4.6
s	3*	6.4	6.6	5.6
t	1	5.6	5.2	3.6
t	2	6.0	4.7	4.0
t	3*	6.6	5.0	4.0
u	1	5.4	5.0	4.4
u	2	5.6	6.0	5.1
u	3*	7.2	6.0	5.7
GEM. 1)		6.3	6.1	5.8

*) optimale oogst
 1) gemiddelde van de optimale oogsten

Tabel 2.8 Produktiegegevens per cultivar en r oogst vroege trek 1987 Elst

OB-JECT	PL./HA OOGST (*1000) *	100-WORTEL GEW.	OPBRENGST(KG)/100 OPGEZETTE WORTELS			KWAL. II		UITVAL (%)	OPBRENGST TOTAAL (REL) 3)	PIT-LENGTE (REL)	BRUINE PITTEN (%)	HOLLE PITTEN (%)	OPMERKINGEN			
			TOTAAL	KORT	LANG	% I	TOTAAL									
K	124	1	34.1	14.2	11.1	10.9	0.1	78	3.0	0.8	86	87	37	10	10	
		2	33.1	16.4	13.9	13.7	0.2	85	1.9	0.9	100	109	39	30	0	
		3*	32.1	16.8	14.9	14.3	0.6	89	1.9	0.7	102	117	38	47	20	
L	170	1	30.4	13.9	11.1	11.1	0.0	80	2.8	0.3	85	87	37	10	0	
		2*	30.6	17.1	15.0	14.9	0.2	88	1.9	0.0	104	118	38	17	10	
		3	32.0	15.2	12.7	12.1	0.6	84	2.5	0.7	92	100	30	45	31	
M	151	1	31.4	11.6	5.6	5.6	0.0	48	5.8	4.8	71	44	30	43	40	
		2*	30.6	15.4	11.4	9.6	1.8	74	3.0	0.0	94	89	33	28	28	
		3	32.1	15.4	9.3	8.4	0.9	60	6.1	3.7	94	73	34	50	50	
N	127	1	36.1	13.9	8.2	7.9	0.3	59	5.3	1.2	85	64	39	17	27	
		2	35.3	17.5	10.2	9.6	0.6	58	6.3	1.0	106	80	36	23	10	
		3*	35.2	17.6	12.4	10.0	2.3	70	4.8	3.2	107	97	31	33	27	
O	146	1	26.3	9.8	2.9	2.9	0.0	30	6.4	1.5	60	23	31	7	10	
		2	25.8	12.5	7.5	2.7	4.7	60	4.7	1.8	76	59	32	7	3	
		3*	30.4	14.1	7.6	4.1	3.6	54	6.5	1.4	86	60	38	3	7	
P	171	1	30.2	16.3	14.0	13.2	0.9	86	2.3	0.3	99	110	27	40	17	
		2	32.2	19.4	17.4	14.2	3.2	90	2.0	1.0	118	137	36	67	23	
		3*	30.4	19.7	17.7	14.2	3.5	90	2.0	1.4	120	139	38	60	23	
R	138	1	30.8	13.7	10.2	9.6	0.6	74	3.5	0.0	83	80	35	0	7	
		2	31.5	16.5	14.7	10.6	4.1	89	1.6	0.4	100	115	38	3	0	
		3*	31.3	17.0	15.0	9.2	5.8	88	2.0	0.5	103	118	37	3	10	
S	139	1	32.0	15.0	9.5	7.8	1.7	63	5.1	0.8	91	75	33	43	7	
		2	32.1	17.1	9.4	7.8	1.6	55	6.4	0.8	104	74	39	37	17	
		3*	34.8	19.0	12.8	8.6	4.2	67	6.2	2.7	116	100	38	33	7	
T	116	1	30.7	12.2	6.2	6.2	0.0	51	4.7	1.3	74	49	29	13	27	
		2	30.2	13.7	8.0	7.6	0.4	58	4.2	3.1	83	63	38	31	21	
		3*	32.5	13.1	8.8	8.3	0.6	67	4.1	6.1	80	69	34	33	23	
U	177	1	29.5	11.2	4.6	4.3	0.3	41	6.3	0.4	68	36	33	7	27	
		2	28.6	14.0	9.8	9.8	0.0	70	3.0	0.0	85	77	37	7	23	
		3*	28.3	14.6	11.8	10.9	0.9	81	2.8	1.1	89	93	43	17	33	
GEM 1)	145	2.8	31.6	16.4	12.7	10.4	2.3	77	3.5	1.7	100	100	37	32	20	

*) optimale oogst
1) gemiddelde van de optimale oogsten
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 29) Beoordelingsgegevens per cultivar en per oogst vroeg Ens 1987

CULTIVAR	OOGST RIJPHEID	SLUITING	UNIF.	GEBRUIKSW. OPMERKINGEN
K	1	6.0	6.4	6.6
K	2*	6.0	6.4	5.6
K	3	6.0	6.4	6.6
L	1	5.6	6.2	6.1
L	2*	6.0	6.4	6.0
L	3	5.7	6.6	6.6
M	1	5.0	6.0	6.1
M	2	6.0	6.4	6.0
M	3*	6.0	6.1	6.0
N	1*	6.0	6.0	6.5
N	2	5.4	6.1	6.3
N	3	6.0	5.9	5.6
O	1	5.6	3.7	3.7
O	2*	5.6	4.3	3.8
O	3	6.0	4.6	4.3
P	1	6.0	6.8	6.6
P	2*	6.0	6.0	6.0
P	3	6.0	5.9	5.7
R	1	6.0	5.2	5.2
R	2*	6.3	5.6	5.5
R	3	6.0	5.7	5.3
S	1	6.0	5.9	6.0
S	2*	6.0	6.4	6.3
S	3	6.3	6.0	6.1
T	1	5.0	5.6	4.9
T	2*	5.4	5.9	5.6
T	3	5.8	5.8	5.2
U	1	6.0	5.8	6.1
U	2	6.1	6.2	6.9
U	3*	6.0	7.0	7.4
GEM. 1)		5.9	6.0	5.9

smul - bruine roedjes

*inktele vlieg
" " bruine roedjes*

lyn

*) optimale oogst
1) gemiddelde van de optimale oogsten

Tabel 30 Produktiegegevens per cultivar en r oogst vroege trek 1987 Ens

OB- JECT	PL./HA (*1000)	HA OOGST *)	100- WORTEL GEW.	OPBRENGST(KG)/100 OPGEZETTE WORTELS			LANG	% I	KWAL. II		UITVAL (%)	OPBRENGST TOTAAL (REL) 3)	PIT- LENGTE (REL)	BRUINE PITTEN (%)	HOLLE PITTEN (%)	OPMERKINGEN
				TOTAAL	KORT	I			TOTAAL	II						
K	210	1	18.7	11.1	9.5	7.2	2.3	86	1.5	0.7	93	15	30	0		
		2*	20.4	13.2	11.3	7.3	4.1	86	1.6	2.5	111	18	50	0		
		3	20.5	12.5	10.7	5.6	5.1	86	1.5	3.0	105	14	50	0		
L	238	1	16.4	10.7	10.1	9.0	1.1	94	0.6	0.3	90	15	27	0		
		2*	16.8	12.7	11.6	10.2	1.4	91	1.1	0.3	107	20	50	0		
		3	16.8	12.1	11.0	8.6	2.4	91	0.9	1.4	102	16	40	0		
M	239	1	15.8	9.4	8.1	5.8	86	1.1	0.9	0.9	79	15	30	0		
		2	15.7	10.6	9.0	5.9	3.1	85	1.4	1.0	89	17	43	0		
		3*	16.6	10.7	9.4	5.7	3.8	88	1.2	0.3	90	12	27	0		
N	239	1*	16.0	11.6	10.6	5.4	91	91	0.9	1.7	97	13	30	0		
		2	16.1	11.3	9.8	6.2	87	87	1.4	7.3	95	16	53	0		
		3	15.3	10.2	9.0	4.0	88	88	1.1	5.5	86	10	10	0		
O	221	1	15.5	7.2	5.9	3.9	82	82	0.6	2.6	61	12	0	0		
		2*	15.6	7.8	6.7	4.5	86	86	0.6	1.6	66	12	7	0		
		3	15.7	7.7	6.7	3.9	87	87	0.4	4.6	65	12	7	0		
P	198	1	21.9	15.1	13.4	5.2	89	89	1.6	1.8	127	17	53	0		
		2*	20.9	16.3	14.7	3.3	90	90	1.5	3.8	137	19	53	0		
		3	21.7	15.7	13.8	2.7	88	88	1.7	4.1	132	14	40	0		
R	224	1	16.0	8.9	7.6	4.9	85	85	1.1	0.0	75	8	0	0		
		2*	17.3	10.5	9.5	5.6	90	90	1.0	1.0	88	9	7	0		
		3	17.0	10.7	8.9	4.4	83	83	1.4	0.6	90	10	3	0		
S	244	1	18.3	11.1	9.2	4.2	83	83	1.6	1.7	93	9	20	0		
		2*	18.3	12.3	10.9	4.7	89	89	1.1	1.7	103	14	33	0		
		3	17.9	11.4	9.5	3.0	83	83	1.5	2.7	96	8	3	0		
T	196	1	17.1	8.9	7.1	5.8	80	80	1.4	0.3	75	12	17	0		
		2*	16.9	9.5	8.0	5.4	84	84	1.2	3.1	80	11	10	0		
		3	17.4	9.1	7.8	5.9	86	86	1.0	5.8	76	12	13	0		
U	234	1	17.3	10.7	9.4	4.1	88	88	1.1	2.1	90	12	6	0		
		2	18.5	12.4	11.8	4.8	95	95	0.6	1.8	104	19	13	0		
		3*	18.3	14.4	13.2	5.4	92	92	1.1	2.9	121	12	10	0		
GEM 1)	224	2.1	17.7	11.9	10.6	5.7	89	89	1.1	1.9	100	14	28	0		

*) optimale oogst
 1) gemiddelde van de optimale oogsten
 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 33. Beoordeling witlof, vroege trek 1986 en 1987

object rijpheid	sluiting	uniformiteit	gebruikswaarde	opmerkingen	
K	5.7	6.1	6.7	5.8	8
L	5.9	6.0	6.4	6.0	8
M	5.9	5.8	6.0	5.8	8
N	6.1	5.9	6.2	5.9	8
O*	6.4	6.1	5.0	4.1	4
P*	5.8	6.4	6.6	6.4	4
R	6.4	6.7	6.3	6.3	8
S	6.1	5.6	6.0	5.5	8
T*	5.8	5.6	5.6	4.8	4
U	5.7	5.9	5.9	5.4	8
gem.	6.0	6.0	6.1	5.6	

* vooronderzoek

Tabel 34. Produktiegegevens witlof, vroege trek 1986 en 1987

object planten/ha	trekduur 100-wortel (* 1000)	(dgn)	gewicht (kg)	opbrengst (kg/100 opgezette wortels)		lang	%	kwal II totaal	uitval (%)	opbrengst (rel) totaal kwal I	pit- lengte pitten I (rel.) (%)	bruine holle pitten (%)		
				totaal kwaliteit I	totaal									
K	183	25.9	24.1	12.5	10.1	8.1	2.0	81	1.3	100	107	16	4	
L	189	26.1	24.2	12.9	10.2	8.8	1.5	79	1.1	104	108	15	2	
M	189	26.8	23.2	12.6	9.0	6.5	2.5	71	1.7	101	95	20	14	
N	187	26.3	24.0	13.0	9.8	7.0	2.7	75	1.8	104	103	17	11	
O*	182	26.8	20.4	9.7	7.2	3.0	4.2	74	1.0	78	76	2	0	
P*	187	25.8	25.7	15.6	12.7	7.0	5.7	81	1.4	125	134	31	35	5
R	180	26.6	24.0	13.1	11.6	5.9	5.7	88	0.7	105	123	31	1	1
S	183	25.9	25.1	12.9	8.2	5.0	3.2	63	2.6	104	86	30	15	5
T*	165	26.8	22.2	10.4	6.7	5.0	1.7	65	3.2	83	71	28	8	7
U	186	27.1	23.5	11.7	9.1	6.6	2.5	78	1.6	94	96	31	6	11
gem	183	26.4	23.6	12.5	9.4	6.3	3.2	76	1.6	100	100	30	14	6

* vooronderzoek

Tabel 35. Beoordeling witlof, vroege trek 1983 t/m 1987

object	rijpheid	sluiting	uniformiteit	gebruikswaarde	aantal proeven	opmerkingen
K	5.7	6.3	7.0	6.2	10	
L	5.8	6.2	6.8	6.3	10	
M	5.9	6.0	6.3	6.1	8	
N	6.1	6.1	6.6	6.2	8	
O*	6.4	6.4	5.7	5.0	9	
P*	5.8	6.6	6.9	6.7	4	
R	6.4	6.6	6.5	6.3	16	
S	6.1	5.7	6.4	5.9	8	
T*	5.8	5.7	5.9	5.2	4	
U	5.8	6.0	6.2	5.8	13	
gem.	6.0	6.2	6.4	6.0		

* vooronderzoek

Tabel 36. Produktiegegevens witlof, vroege trek 1983 t/m 1987.

object	planten/ha (* 1000)	trekduur (dgn)	gewicht (kg)	opbrengst (kg/100 opgezette wortels)		lang	%	kwal II		opbrengst (rel) totaal kwal I	pit- lengte pitten (rel) (%)	bruine holle pitten (%)	
				totaal	kwali I			totaal	kwali II				
K	186	27.4	23.1	11.2	8.7	6.3	2.4	78	2.0	97	104	25	13
L	195	28.6	23.0	11.8	9.1	7.3	1.8	78	2.2	102	109	28	16
M	200	27.9	21.8	11.5	7.8	5.2	2.6	68	2.7	100	93	26	19
N	196	27.5	22.5	11.9	8.6	5.7	2.8	72	2.6	103	102	24	16
O*	196	26.9	20.3	10.9	8.2	3.2	5.0	75	2.2	94	97	24	5
P*	196	26.8	24.4	14.7	11.6	5.8	5.9	79	2.5	127	139	28	35
R	192	27.0	22.6	11.7	9.5	4.3	5.2	81	1.6	101	113	27	2
S	192	27.8	23.6	11.8	7.0	3.7	3.3	59	3.9	102	83	26	14
T*	174	27.8	20.9	9.5	5.7	3.8	1.9	60	2.8	82	68	24	7
U	196	28.2	21.7	10.5	7.8	5.2	2.6	74	1.8	91	93	28	6
gem	192	27.6	22.4	11.5	8.4	5.1	3.4	73	2.4	100	100	26	13

* vooronderzoek

Tabel 37. Onderverdeling van het percentage bruine pitten te Zwaagdijk, vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)			vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar matig	licht		1	2 of 3	
K	4	0	0	2	0	0	2
L	0	0	0	0	0	0	0
M	10	6	3	0	0	0	0
N	20	4	3	11	0	0	1
O	12	2	0	2	0	1	7
P	32	1	7	17	0	2	6
R	0	0	0	0	0	0	0
S	12	2	3	6	0	0	1
T	2	1	0	1	0	0	0
U	1	0	0	1	0	0	0
gem	9	2	2	4	0	0	2

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 38. Onderverdeling van het percentage bruine pitten te Westmaas, vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)			vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar matig	licht		1	2 of 3	
K	8	0	1	0	1	5	0
L	4	1	0	1	1	1	0
M	13	1	0	3	1	4	2
N	12	0	0	7	3	1	1
O	0	0	0	0	0	0	0
P	16	0	0	7	7	3	0
R	0	0	0	0	0	0	0
S	11	0	0	4	4	2	0
T	1	0	0	0	0	1	0
U	5	0	0	4	1	0	0
gem	7	0	0	3	2	2	0

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 39. Onderverdeling van het percentage bruine pitten te Elst, vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)				vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar	matig	licht		1	2 of 3	
K	29	2	8	12	0	3	1	2
L	24	1	8	10	1	3	0	0
M	40	6	4	11	0	8	8	3
N	24	4	7	10	1	1	0	1
O	6	0	0	0	3	2	0	0
P	56	2	12	24	4	7	6	0
R	2	0	0	0	0	0	0	2
S	38	3	14	13	2	4	0	0
T	26	8	4	3	2	4	3	0
U	10	1	2	4	1	1	0	0
gem	26	3	6	9	1	3	2	1

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 40. Onderverdeling van het percentage bruine pitten te Ens, vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)				vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar	matig	licht		1	2 of 3	
K	43	0	4	3	12	20	1	2
L	39	1	3	0	2	28	2	2
M	33	3	7	1	6	11	1	4
N	31	1	4	0	3	22	0	0
O	5	0	0	0	1	1	1	1
P	49	1	3	2	7	33	0	2
R	3	0	1	0	1	1	0	0
S	19	2	4	0	4	7	0	1
T	13	0	1	0	4	7	0	1
U	10	1	1	0	2	6	0	0
gem	25	1	3	1	4	14	1	1

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 41. Onderverdeling van het percentage bruine pitten vroege trek 1987

object	bruine pitten (%)				vanaf snijvlak tot 1 cm	appelpit**		diversen
	totaal	bruin/glazig zwaar	matig	licht		1	2 of 3	
K	21	1	3	4	3	7	1	2
L	17	1	3	4	1	8	1	1
M	24	4	4	4	2	7	4	2
N	22	2	4	7	2	6	0	1
O	6	1	0	1	1	1	0	2
P	38	1	6	13	5	11	2	2
R	1	0	0	0	0	0	0	0
S	20	2	5	6	2	4	0	1
T	11	2	1	1	2	3	1	0
U	7	1	1	2	1	2	0	0
gem	17	2	3	4	2	5	1	1

** scherp begrensde bruin verkleurde plek in een blanke pit.

Tabel 42. Lage Temperatuur Bederf per ras en per proefplaats bij witlof, vroege trek 1987

object	Zwaagdijk	Westmaas	Elst	Ens	gemiddeld
K	153	41	95	129	105
L	136	40	45	152	93
M	140	139	71	180	132
N	149	87	222	167	156
O	4	0	3	0	2
P	281	168	286	327	266
R	0	0	3	0	1
S	163	54	101	154	118
T	157	120	129	228	159
U	29	7	3	13	13
gem	121	66	96	135	104

Label 43. Wortelproductie te Zwaagdijk, vroege trek 1987

OB JECT	PLANTEN/HA (* 1000)		OPBRENGST (T/HA)	
	TOT.	OPZETB	TOT.	OPZETB
K	177	134	39.3	35.9
L	181	144	42.6	39.7
M	174	141	43.2	40.5
N	193	152	46.4	43.9
O	180	118	29.8	25.8
P	193	156	45.7	43.4
R	193	138	40.9	36.9
S	159	116	39.8	36.4
T	184	139	36.6	33.0
U	176	132	40.8	37.9
GEM	181	137	40.5	37.3

Label 44. Wortelproductie te Ens, vroege trek 1987

OB ECT	PLANTEN/HA (* 1000)		OPBRENGST (T/HA)	
	TOT.	OPZETB	TOT.	OPZETB
K	210	154	31.1	29.0
L	238	199	32.7	31.4
M	239	202	32.9	31.5
N	239	199	32.8	31.4
O	221	143	25.6	22.5
P	198	176	37.7	36.8
R	224	164	31.4	29.2
S	243	182	32.7	30.5
T	196	176	29.3	28.6
U	234	184	32.5	30.7
GEM	224	178	31.9	30.2