



PRAKTIJKONDERZOEK
PLANT & OMGEVING

Productschap  Tuinbouw

Cultuur- en gebruikswaarde-onderzoek prei Winterteelt 2002-2003

ing. J.H.M. Visser

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV.
Mei 2003

Projectrapport nr. 1166903 winter 02-03
Vertrouwelijk



© 2003 Wageningen, Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Praktijkonderzoek Plant & Omgeving.

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving stelt zich niet aansprakelijk voor eventuele schadelijke gevolgen die kunnen ontstaan bij gebruik van gegevens uit deze uitgave.

Dit projectrapport (vertrouwelijk) geeft de resultaten weer van het onderzoek dat het Praktijkonderzoek Plant & Omgeving heeft uitgevoerd in opdracht van:

Productschap Tuinbouw
Postbus 280
2700 AG ZOETERMEER

Praktijkonderzoek Plant & Omgeving BV, sector AGV

Adres : Edelhertweg 1, Lelystad
: Postbus 430, 8200 AK Lelystad
Tel. : 0320 – 29 11 11
Fax : 0320 – 23 04 79
E-mail : info@ppo.dlo.nl
Internet : www.ppo.dlo.nl



Inhoudsopgave

	pagina
INLEIDING	4
1. PROEFOPZET EN -UITVOERING	5
1.1 ALGEMEEN	5
1.2 ONDERZOCHE RASSEN	5
1.3 WEERSOMSTANDIGHEDEN TIJDENS DE TEELT	6
1.4 BEOORDELINGEN	7
1.5 PRODUCTIE	7
2. RESULTATEN	8
2.1 ALGEMEEN	8
2.2 STATISTISCHE ANALYSE	8
2.3 TABELLEN	8
3. KORTE OMSCHRIJVING PER RAS	18



Inleiding

In dit projectrapport worden de resultaten weergegeven van het cultuur- en gebruikswaarde-onderzoek (cgo) voor de prei winterteelt 2002/2003.

Bij het onderzoek heeft het Praktijkonderzoek Plant en Omgeving (PPO) te Lelystad samengewerkt met het Provinciaal Onderzoeks – en Voorlichtingscentrum voor Landbouw- en Tuinbouw (POVLT) te Rumbeke-Beitem, Provinciaal Proefcentrum voor de Groenteteelt (PPG) te Kruishoutem en het Proefstation voor de Groenteteelt (PST) te St. Katelijne Waver. Vooraf is besproken welke rassen waar beproefd zullen worden en zijn er afspraken gemaakt over de beoordelingscriteria.

De resultaten in dit verslag hebben betrekking op proeven uitgevoerd op drie praktijkbedrijven in Nederland en de resultaten van de proeven uitgevoerd door de Belgische onderzoeksinstituten.

Het PPO heeft de gegevens van alle onderzoeksinstituten verzameld en verwerkt. De belangrijkste gegevens zijn weergegeven in een artikel, dat is aangeboden aan de vakbladen "Groenten en Fruit" (Nederland) en "Proeftuinnieuws" (België). Daarnaast is de rasinformatie op internet geplaatst; www.kennisakker.nl.

De gegevens uit dit projectrapport zijn vertrouwelijk en mogen zonder toestemming van het Productschap Tuinbouw c.q. PPO niet gebruikt worden voor publicaties.

1. Proefopzet en -uitvoering

1.1 Algemeen

Het PPO onderzoek vond plaats op praktijkbedrijven in Dongen, Grubbenvorst en Castenray. De proeven in België zijn uitgevoerd op de proeftuinen te St katelijne waver (PST), Kruishoutem (PPG) en op een praktijkperceel te Esen-Diksmuide (POVLT). De gewasbehandelingen (beregening, bemesting, gewasbescherming) in de rassenproeven waren gelijk aan de behandelingen toegepast op de praktijkpercelen cq volgens praktijkadvies.

Tabel 1A. Proeftechnische gegevens cgo prei winterteelt, PPO-AGV; 2002/2003.

	Dongen	Grubbenvorst	Castenray
Grondsoort	Zandgrond	Zandgrond	Zandgrond
Zaaidatum	12 april	12 april	12 april
Plantdatum	9 juli	9 juli	12 juli
Plantafstand	50 x 12,5 cm	60 x 10 cm	75 x 9 cm
aantal planten per veldje	70	70	70
aantal planten per ha	160.000	166.667	148.000
Plantdiepte	14 cm	16 cm	17 cm
Oogstdatum	13 maart	27 februari	14 februari
aantal herhalingen	2	2	2
aantal rassen	15	15	16

Tabel 1B. Proeftechnische gegevens cgo prei winterteelt, Belgische onderzoeksinstellingen; 2002/2003.

	POVLT	PST	PCG
Proeflocatie	Esen-Diksmuide	St. katelijne Waver	Kruishoutem
Grondsoort	Lemig zand	Lemig zand	Grof zand
Zaaidatum	8 april	11 maart	29 maart
Plantdatum	12 juli	28 juni	10 juli
Plantafstand	65 x 10 cm	3 rijen per gewent, 45 cm tussen en 11,25 cm in de rij	4 rijen per gewent, 30 cm tussen en 14,5 cm in de rij
Teeltwijze	Vlakovelds	Gewenten	Gewenten
Aantal planten per ha	154.000	156.900	162.260
Plantdiepte	18 cm	21 cm	20 cm
Oogstdatum	24 februari	21 en 27 januari	4 maart
Aantal herhalingen	4	4	3
Aantal rassen	15	16	16

1.2 Onderzochte rassen

Het PPO heeft in het najaar van 2001 contact opgenomen met veredelingsbedrijven om na te gaan welke rassen voor de winterteelt 2002/2003 in aanmerking komen voor onderzoek. Een door het PPO opgesteld overzicht van mogelijk te onderzoeken rassen (aanmeldingen van veredelingsbedrijven, door studieclubs genoemde rassen en de rassen die in het Belgische rassenonderzoek beproefd worden) is door de LTO gewaswerkgroep prei in haar vergadering van januari 2002 als uitgangspunt gebruikt om aan te geven welke rassen in 2002 voor de winterteelt in de Nederlandse proeven onderzocht dienden te worden (zie tabel 2).

Tabel 2. Rassen en proefplaatsen cgo prei, winterteelt; 2001/2002.

Ras	Zaadfirma	PPO-AGV (Nederland)	POVLT (Beitem)	PST (St. kat Waver)	PCG (Kruishoutem)
Apollo *	S & G	X	X	X	X
Arcadya	Enza Zaden	X	X	X	X
Flextan *	Nickerson Zwaan	X	X	X	X
NZ 332023 *	Nickerson Zwaan	X	X	X	X
RS 91044 *	Royal Sluis	X	X	X	X
Selina	S & G	X	X	X	X
Triton *	S & G	X	X	X	X
Harston *	Nunhems	X	X	X	X
Kenton *	Nunhems	X	X	X	X
RS 1148 *	Royal Sluis	X	X		X
Maine	Royal Sluis	X		X	X
Bluetan *	Nickerson Zwaan	X		X	
Farinto	Nunhems	X			
Leroy (B 1983) *	Bejo Zaden	X			
Sherif (B 1931)	Bejo Zaden	X			
Anica	Enza Zaden		X	X	X
Gavia	Enza Zaden		X	X	X
Prospecta	S & G		X	X	X
Lawrence (RS 23581) *	Royal Sluis	X	X	X	
AP 9806	D v P				X
RS 1344 *	Royal Sluis				X
FM 2001	Meas		X		
Coolidge*	Hortiplan			X	

* hybride rassen

1.3 Weersomstandigheden tijdens de teelt

- **Juli** was nat en vrij somber met een vrijwel normale temperatuur. Een groot deel van de maand verliep wisselvallig met somber weer en temperaturen rond of beneden het langjarig gemiddelde (17,4°C). Gemiddeld viel er 88 mm neerslag tegen 70 mm normaal.
- **Augustus** was zeer warm, somber en gemiddeld over het land nat. Gemiddeld viel 112 mm neerslag tegen 62 mm normaal. De neerslaghoeveelheden verschilden sterk per gebied. De maand was zeer warm met een gemiddelde temperatuur van 18,6°C tegen 17,2°C normaal.
- **September** was droog, aan de warme kant en zonnig. Met een gemiddelde temperatuur van 14,6°C tegen normaal 14,2°C was de maand aan de warme kant. Gemiddeld over het land viel 39 mm neerslag tegen een langjarig gemiddelde van 75 mm.
- **Oktober** was vrij koud en aan de zonnige kant. Gemiddeld over het land viel de normale hoeveelheid neerslag, circa 80 mm. Oktober was vrij koud met een gemiddelde temperatuur van 9,5°C tegen normaal 10,3°C.
- **November** was zacht, zonnig en met gemiddeld over het land vrijwel de normale hoeveelheid neerslag. Gemiddeld viel er 87 mm neerslag tegen normaal 82 mm. De gemiddelde temperatuur lag met 7,9°C boven het langjarige gemiddelde van 6,2°C. In november werden 2 vorstdagen geregistreerd tegen 6 normaal.
- **December** was koud, aan de natte kant en had de normale hoeveelheid zon. Met een gemiddelde temperatuur van 2,9°C tegen 4,0°C was december koud. Er werden 13 vorst- en 4 ijsdagen geregistreerd tegen respectievelijk 12 en 2 normaal. Landelijk gezien viel 89 mm neerslag tegen 79 mm normaal.
- **Januari** was aan de koude kant, zonnig en met ongeveer de normale hoeveelheid neerslag (74 mm). De gemiddelde maandtemperatuur bedroeg 2,5°C tegen 2,8°C normaal. Aan het begin van de maand werd de tweede vorstperiode van deze winter geregistreerd en ook aan het eind van de maand was het koud met winterse neerslag. Er werden 5 ijsdagen en 14 vorstdagen geregistreerd tegen respectievelijk 4 en 13 normaal.
- **Februari** was koud, droog en uitzonderlijk zonnig. Gemiddeld over het land scheen de zon 151 uren tegen normaal 78. Met een gemiddelde temperatuur van 1,8°C tegen 3,0°C normaal was de maand koud. Februari was droog met een



gemiddelde hoeveelheid neerslag van 21 mm tegen normaal 47 mm. Opvallend waren de soms uitzonderlijk grote dagelijkse verschillen tussen de minimum- en maximumtemperatuur. Er werden 20 vorstdagen en 1 ijsdag genoteerd tegen respectievelijk 13 en 2 normaal.

1.4 Beoordelingen

De proefveldhouder, collega tuinder(s) en/of onderzoeker(s) hebben het gewas op het veld beoordeeld. De proefveldhouder/proefstation heeft geoogst en samen met de onderzoeker(s) de kwaliteit van het geoogste product beoordeeld. De volgende eigenschappen zijn beoordeeld (tabel 3).

Tabel 3. Eigenschappen beoordeeld in cgo prei, winterteelt; 2002/2003.

Eigenschap	waardering 1 =	waardering 9 =
<i>GEWAS</i>		
* type	zeer breed groeiend	zeer opgericht groeiend
* bladkleur	zeer bleek	zeer donker
* slijtage	geheel versleten	geen slijtage waarneembaar
* uniformiteit gewas	zeer heterogeen	zeer uniform
<i>GESCHOOND PRODUCT¹⁾</i>		
* schoonbaarheid	zeer slecht	zeer goed
* kleur product	zeer bleek	zeer donker
* knobbelvorming	zeer sterk	geen knobbel
* uniformiteit product	zeer heterogeen	zeer uniform
* schachtlengte (cm) ²⁾		

¹⁾ Kwaliteit I, sortering 2-4 cm beoordeeld.

²⁾ Schachtlengte meten aan 10 planten per veldje uit de sortering klasse I, 2-4 cm.

1.5 Productie

Kort voor de oogst is het aantal uitgevallen planten per veldje geteld. De proefveldhouder/proefstation heeft de prei gerooid en geschoond. Het geschoonde product is verdeeld in klasse I, II en niet marktbaar product. Binnen de klasse I en II is het product vervolgens onderverdeeld in de diktesorteringen: 1-2 cm, 2-4 cm en groter dan 4 cm. Uit de gegevens is de productie per hectare berekend van het marktbaar product (klasse I en II) en van klasse I afzonderlijk. Verder zijn percentages berekend van de verschillende diktesorteringen en de hoeveelheid planten die in de loop van het groeiseizoen zijn uitgevallen of om een andere reden geen marktbaar product hebben opgeleverd. Daarnaast is per veldje bij 10 planten de schacht gemeten, vanaf de plantvoet tot de splitsing van het eerste blad. Hieruit is de gemiddelde schachtlengte in cm berekend.



2. Resultaten

2.1 Algemeen

In totaal zijn in de rassenproeven prei winterteelt drieëntwintig rassen onderzocht, waarvan dertien hybriden en tien zaadvaste rassen. Negen rassen zijn op de zes proefplaatsen onderzocht, twee rassen op vijf proefplaatsen, één op vier proefplaatsen, zeven op drie en vier rassen op één proefplaatsen.

De Belgische proefstations hebben zeven rassen op twee momenten gezaaid, éénmaal gelijktijdig met de andere rassen in de proef (zie tabel 1b) en twee tot drie weken later nogmaals. De planten van het tweede zaaitijdstip zijn circa twee weken later uitgeplant ten opzichte van de planten van het eerste zaaisel.

De resultaten (opbrengst en kwaliteit) van het tweede zaaitijdstip verschillen niet betrouwbaar van de resultaten van het eerste zaaitijdstip en worden derhalve niet afzonderlijk in dit verslag vermeld.

Het begin van de teelt verliep in het algemeen voorspoedig. Door de gunstige (weers-) omstandigheden gedurende de zomermaanden ging de prei al goed ontwikkeld de winter in. In de wintermaanden werd de prei echter zwaar op de proef gesteld. Perioden met (streng) vorst werden afgewisseld met perioden met relatief zacht en zeer nat weer.

De hybride (F1) rassen Harston en Kenton en het zaadvaste ras FM 2001 zijn in deze proeven de productiefste rassen, gevolgd door de hybride Triton en de zaadvaste rassen AP 9806, Anica, Maine en Selina.

De meeste zaadvaste rassen, maar ook de hybride rassen Harston, Kenton en RS 1148 toonden nog relatief weinig slijtage. De hybriden Coolidge en RS 1344 toonden de meeste slijtage en lijken niet geschikt voor de winterteelt. De zaadvaste rassen zijn duidelijk minder uniform dan de meeste hybride rassen. Met name de hybriden Harston, Kenton, Lawrence en RS 1148 hebben een zeer uniforme gewasstand.

Flextan, Bluetan en NZ 332023 hebben een zeer opgerichte bladstand. De bladstand van Apollo, Triton en AP 9806 is vrij breed. De donkerste bladkleur werd bij de rassen Harston (F1), Gavia, RS 1148 (F1), Kenton (F1) en Flextan (F1) waargenomen. Coolidge (F1), RS 1344 (F1) en Leroy hadden de bleekste bladkleur.

De nieuwe hybriden Harston en Kenton presteerden in alle proeven goed tot zeer goed. Ook de hybriden RS 1148 en Triton voldeden goed in deze proeven. Van de zaadvaste rassen zijn met rassen Maine, Anica en Selina goede resultaten behaald.

2.2 Statistische analyse

Uit de resultaten van de PPO-AGV proeven zijn met het statisch programma GENSTAT per proef de rasgemiddelden berekend en vervolgens de gemiddelde resultaten van het rassenonderzoek prei winterteelt 2002/2003. Het PPO heeft de gegevens van de Belgische en Nederlandse proefplaatsen verzameld en gezamenlijk geanalyseerd.

2.3 Tabellen

De resultaten van het PPO-onderzoek zijn weergegeven in de tabellen 4 t/m 6, per locatie en in tabel 7 de gemiddelde resultaten van het rassenonderzoek prei winterteelt 2002/2003 over de drie Nederlandse proefplaatsen. In tabel 8 staat het gemiddelde resultaat van het rassenonderzoek uitgevoerd door de Belgische proefstations en PPO. Per tabel zijn de rassen alfabetisch gerangschikt.



Tabel 4a. Beoordelingsgegevens cgo prei winterteelt, Castenray; 2002/2003.

RAS	BEOORDELING GEWAS				BEOORDELING PRODUCT				
	plant- type	kleur gewas	uniformiteit gewas	slijtage	kleur product	knobbel- vorming	uniformiteit produkt	schoon- baarheid	schacht- lengte (cm)
Apollo	5,9	6,2	6,5	6,2	6,6	6,4	6,9	6,6	18,5
Arcadya	6,2	6,2	6,5	6,6	6,8	7,6	6,2	6,5	17,4
Bluetan	7,1	6,4	6,4	5,5	6,5	6,2	7,2	6,0	18,8
Farinto	6,2	6,4	5,9	6,6	7,1	6,9	6,8	5,9	16,1
Flextan	7,8	7,0	6,8	6,6	6,8	5,9	7,5	5,8	21,2
Harston	7,1	7,1	7,4	6,8	7,8	6,6	7,2	7,2	19,8
Kenton	7,0	7,4	7,4	7,0	7,0	7,4	7,2	7,1	19,8
Leroy	7,2	6,1	6,6	6,8	7,2	7,6	6,8	6,2	20,6
Maine	6,2	6,1	6,5	6,4	6,8	6,8	6,9	6,5	19,5
NZ332023	6,9	6,4	4,5	5,4	7,2	6,0	7,4	5,9	20,1
RS1148	6,5	7,4	7,4	7,5	6,9	7,5	7,2	6,5	16,8
RS23581	7,2	5,6	6,2	5,2	6,5	7,6	6,1	6,5	20,8
RS91044	6,9	6,4	6,2	6,1	6,5	7,2	6,8	6,4	17,3
Selina	6,5	7,0	6,1	6,5	7,1	7,2	6,6	6,5	17,0
Sherif	6,6	6,6	6,2	6,2	6,9	7,6	6,9	6,2	15,8
Triton	6,0	6,2	6,8	6,5	6,4	7,9	7,1	6,6	19,3
gemiddeld	6,7	6,5	6,5	6,4	6,9	7,0	6,9	6,4	18,7
1 =	zeer breed	zeer bleek	heterogeen	zeer veel	zeer bleek	zeer veel	heterogeen	zeer slecht	
9 =	zeer opgericht	zeer donker	uniform	geen	zeer donker	geen	uniform	zeer goed	



Tabel 4b. Productiegegevens cgo prei winterteelt; Castenray; 2002/2003.

RAS	PRODUCTIE					SORTERING (percentage planten)					
	marktbaar productie (ton/ha)	marktbaar productie (relatief)	klasse I (ton/ha)	klasse I (relatief)	percentage klasse I (%)	1 - 2 cm (%)	2 - 4 cm (%)	> 4 cm (%)	schot (%)	niet marktbaar planten (%)	uitval (%)
Apollo	21,5	96	20,2	103	94	0	71	0	0	29	0
Arcadya	18,2	81	16,7	85	92	0	66	0	0	33	1
Bluetan	19,8	89	17,3	88	87	0	68	0	0	32	0
Farinto	18,8	84	16,1	82	85	0	72	0	0	27	1
Flexitan	23,3	104	19,0	97	82	0	87	0	0	13	0
Harston	25,2	113	23,4	119	93	0	90	0	0	10	0
Kenton	29,1	130	28,5	146	98	0	88	0	0	11	1
Leroy	21,6	96	15,0	77	69	0	68	0	0	31	1
Maine	25,2	112	24,2	123	96	0	86	0	0	13	1
NZ332023	23,0	103	20,9	107	91	0	77	0	0	23	0
RS1148	22,9	102	22,3	114	97	0	89	0	0	11	0
RS23581	22,1	99	14,6	75	66	0	78	0	0	21	1
RS91044	19,2	86	11,2	57	59	0	79	0	0	21	1
Selina	24,5	109	22,5	115	92	0	87	0	0	13	0
Sherif	19,8	89	18,5	95	93	0	68	0	0	31	1
Triton	24,1	108	23,0	117	96	0	84	0	0	16	0
gemiddeld	22,4	100	19,6	100	87	0	79	0	0	21	0



Tabel 5a. Beoordelingsgegevens cgo prei winterteelt, Dongen; 2002/2003.

RAS	BEOORDELING GEWAS				BEOORDELING PRODUCT				
	plant- type	kleur gewas	uniformiteit gewas	slijtage	kleur product	knobbel- vorming	uniformiteit product	schoon- baarheid	schacht- lengte (cm)
Apollo	5,9	6,8	6,9	7,0	7,1	6,6	7,5	8,0	16,5
Arcadya	6,5	7,0	6,5	6,9	7,2	7,1	6,7	7,5	16,3
Bluetan	7,5	5,8	7,3	6,0	7,0	5,8	7,1	7,8	19,4
Farinto	6,0	6,2	5,2	6,9	6,6	6,1	6,5	7,9	16,0
Flextan	7,5	6,5	7,1	6,0	6,8	7,4	7,5	7,5	19,9
Harston	7,0	7,1	7,5	6,8	7,2	6,8	8,0	8,2	19,3
Kenton	7,0	7,1	7,1	6,8	7,6	8,1	8,0	7,9	19,7
Leroy	6,8	5,5	6,1	6,1	6,8	7,1	6,9	7,2	18,3
Maine	6,5	5,9	6,7	6,6	7,3	6,3	6,0	8,4	17,0
NZ332023	7,2	6,1	6,8	5,9	6,9	6,8	7,2	7,2	18,8
RS1148	6,6	7,4	7,5	7,3	7,6	7,3	7,0	8,0	16,1
RS91044	6,7	6,2	6,7	6,6	6,8	7,8	7,5	7,9	16,3
Selina	6,2	6,9	6,5	7,0	7,1	7,3	6,5	8,2	17,2
Sherif	6,5	6,1	6,3	6,0	6,6	6,9	6,4	8,0	14,8
Triton	5,8	5,5	6,6	6,8	6,8	7,6	7,2	7,9	19,1
gemiddeld	6,6	6,4	6,7	6,6	7,0	7,0	7,1	7,8	17,6
1 =	zeer breed	zeer bleek	heterogeen	zeer veel	zeer bleek	zeer veel	heterogeen	zeer slecht	
9 =	zeer opgericht	zeer donker	uniform	geen	zeer donker	geen	uniform	zeer goed	



Tabel 5b. Productiegegevens cgo prei winterteelt; Dongen; 2002/2003.

RAS	PRODUCTIE					SORTERING (percentage planten)					
	marktbaar productie (ton/ha)	marktbaar productie (relatief)	klasse I (ton/ha)	klasse I (relatief)	percentage klasse I (%)	1 - 2 cm (%)	2 - 4 cm (%)	> 4 cm (%)	schot (%)	niet marktbaar planten (%)	uitval (%)
Apollo	34,3	102	23,4	99	68	10	88	0	0	3	0
Arcadya	33,4	100	21,6	92	65	6	87	0	0	8	0
Bluetan	32,6	97	20,4	86	62	2	81	0	0	18	0
Farinto	31,7	95	23,9	101	75	12	80	0	0	8	0
Flexitan	26,6	80	18,1	77	69	5	78	0	0	18	0
Harston	35,9	107	26,5	112	74	2	95	0	0	3	0
Kenton	38,7	116	36,4	154	94	7	94	0	0	0	0
Leroy	30,8	92	14,4	61	47	6	83	0	0	12	0
Maine	36,9	110	30,4	129	82	2	95	0	0	3	0
NZ332023	30,8	92	19,4	82	63	10	78	0	0	13	0
RS1148	34,4	103	23,6	100	69	4	94	0	0	1	1
RS91044	31,9	95	22,6	96	71	0	97	0	0	3	0
Selina	34,5	103	24,9	105	72	4	94	0	0	2	0
Sherif	30,0	90	20,1	85	67	3	83	0	0	13	2
Triton	39,9	119	28,6	121	72	4	95	0	0	1	0
gemiddeld	33,5	100	23,6	100	70	5	88	0	0	7	0



Tabel 6a. Beoordelingsgegevens cgo prei winterteelt, Grubbenvorst; 2002/2003.

RAS	BEOORDELING GEWAS				BEOORDELING PRODUCT				
	plant-type	kleur gewas	uniformiteit gewas	slijtage	kleur product	knobbelvorming	uniformiteit product	schoonbaarheid	schachtlengte (cm)
Apollo	5,4	6,5	6,0	5,8	6,4	6,9	7,2	7,2	18,3
Arcadya	5,8	6,1	5,8	6,2	6,8	7,0	6,1	6,0	17,9
Bluetan	7,2	6,9	6,8	6,2	6,8	5,9	7,1	6,9	19,9
Farinto	6,8	7,1	6,2	6,2	7,1	6,6	6,2	7,0	19,0
Flextan	7,2	6,6	6,5	5,8	7,0	6,9	7,5	6,8	20,7
Harston	7,4	7,2	7,5	6,8	7,1	6,8	7,5	7,5	20,3
Kenton	6,9	7,2	7,5	7,1	6,6	7,4	7,8	7,5	20,1
Leroy	6,6	5,9	5,6	5,5	6,6	6,9	6,9	6,2	18,8
Maine	6,8	6,8	5,9	6,5	7,0	6,8	6,6	6,9	18,5
NZ332023	6,8	6,5	5,4	5,6	6,6	5,9	7,6	6,2	20,0
RS1148	6,8	7,1	6,9	7,0	7,2	6,6	7,5	7,2	18,3
RS91044	6,5	5,9	5,4	5,8	6,2	7,8	6,9	6,9	17,6
Selina	6,2	6,4	5,6	5,6	6,8	6,9	6,5	6,5	18,2
Sherif	5,8	6,0	5,2	5,5	6,8	7,6	7,2	6,2	16,1
Triton	5,9	6,1	5,8	6,0	6,5	7,6	7,5	6,8	18,4
gemiddeld	6,5	6,6	6,1	6,1	6,8	6,9	7,1	6,8	18,8
1 =	zeer breed	zeer bleek	heterogeen	zeer veel	zeer bleek	zeer veel	heterogeen	zeer slecht	
9 =	zeer opgericht	zeer donker	uniform	geen	zeer donker	geen	uniform	zeer goed	



Tabel 6b. Productiegegevens cgo prei winterteelt; Grubbenvorst; 2002/2003.

RAS	PRODUCTIE					SORTERING (percentage planten)					
	marktbaar productie (ton/ha)	marktbaar productie (relatief)	klasse I (ton/ha)	klasse I (relatief)	percentage klasse I (%)	1 - 2 cm (%)	2 - 4 cm (%)	> 4 cm (%)	schot (%)	niet marktbaar planten (%)	uitval (%)
Apollo	21,3	107	14,2	108	66	0	75	0	0	24	1
Arcadya	15,4	78	10,5	80	69	0	65	0	0	28	7
Bluetan	22,0	110	11,3	86	51	0	88	0	0	11	1
Farinto	19,6	98	13,7	105	69	0	79	0	0	20	1
Flexitan	17,9	90	11,3	86	63	0	82	0	0	17	2
Harston	22,5	113	20,1	154	89	0	87	0	0	13	0
Kenton	27,6	139	21,4	163	78	0	93	0	0	8	0
Leroy	18,0	90	7,7	58	42	0	75	0	0	25	0
Maine	19,0	95	12,3	94	65	0	70	0	0	30	0
NZ332023	19,1	96	14,0	107	73	0	76	0	0	23	1
RS1148	21,0	105	14,7	112	70	0	80	0	0	18	2
RS91044	18,8	94	11,6	88	61	0	80	0	0	16	3
Selina	18,4	92	13,5	103	73	0	78	0	0	21	1
Sherif	16,7	84	7,2	55	42	0	68	0	0	30	2
Triton	21,5	108	13,0	99	58	0	73	0	0	26	1
gemiddeld	19,9	100	13,1	100	65	0	78	0	0	21	1



Tabel 7a. Beoordelingsgegevens cgo prei winterteelt, gemiddelden drie locaties; 2002/2003.

RAS	BEOORDELING GEWAS				BEOORDELING PRODUCT				
	plant- type	kleur gewas	uniformiteit gewas	slijtage	kleur product	knobbel- vorming	uniformiteit product	schoon- baarheid	schacht- lengte (cm)
Apollo	5,7	6,5	6,5	6,3	6,7	6,6	7,2	7,3	17,7
Arcadya	6,2	6,5	6,2	6,6	6,9	7,3	6,4	6,7	17,2
Bluetan	7,3	6,3	6,8	5,9	6,7	6,0	7,2	6,9	19,4
Farinto	6,3	6,6	5,7	6,5	6,9	6,6	6,5	7,0	17,1
Flextan	7,5	6,7	6,8	6,1	6,8	6,7	7,5	6,7	20,6
Harston	7,2	7,2	7,5	6,7	7,4	6,7	7,6	7,7	19,8
Kenton	7,0	7,2	7,3	7,0	7,1	7,7	7,6	7,6	19,9
Leroy	6,9	5,8	6,1	6,1	6,9	7,2	6,8	6,6	19,2
Maine	6,5	6,3	6,3	6,4	7,0	6,7	6,5	7,3	18,4
NZ332023	7,0	6,3	5,5	5,6	6,9	6,2	7,4	6,5	19,6
RS1148	6,6	7,3	7,3	7,2	7,2	7,1	7,2	7,2	17,1
RS23581	7,2	5,6	6,2	5,2	6,5	7,6	6,2	7,1	20,6
RS91044	6,7	6,2	6,1	6,1	6,5	7,7	7,0	7,1	17,1
Selina	6,3	6,7	6,1	6,4	7,0	7,1	6,5	7,1	17,5
Sherif	6,3	6,2	5,9	5,9	6,7	7,3	6,9	6,8	15,6
Triton	5,9	6,0	6,4	6,4	6,6	7,7	7,3	7,2	19,0
gemiddeld	6,7	6,5	6,4	6,3	6,9	7,0	7,0	7,1	18,5
1 =	zeer breed	zeer bleek	heterogeen	zeer veel	zeer bleek	zeer veel	heterogeen	zeer slecht	
9 =	zeer opgericht	zeer donker	uniform	geen	zeer donker	geen	uniform	zeer goed	



Tabel 7b. Productiegegevens cgo prei winterteelt; gemiddelden drie locaties; 2002/2003.

RAS	PRODUCTIE					SORTERING (percentage planten)					
	marktbaar productie (ton/ha)	marktbaar productie (relatief)	klasse I (ton/ha)	klasse I (relatief)	percentage klasse I (%)	1 - 2 cm (%)	2 - 4 cm (%)	> 4 cm (%)	schot (%)	niet marktbaar planten (%)	uitval (%)
Apollo	25,7	102	19,3	104	76	3	78	0	0	19	0
Arcadya	22,3	88	16,3	88	75	2	73	0	0	23	3
Bluetan	24,8	98	16,3	88	67	1	79	0	0	20	0
Farinto	23,5	93	18,1	97	77	4	78	0	0	18	1
Flextan	22,6	90	16,1	87	71	2	82	0	0	16	1
Harston	27,9	110	23,3	126	85	1	91	0	0	9	0
Kenton	32,0	127	28,9	156	90	2	92	0	0	6	0
Leroy	23,4	93	12,3	66	53	2	75	0	0	22	0
Maine	27,2	108	22,4	121	81	1	84	0	0	15	0
NZ332023	24,3	96	18,1	97	76	3	77	0	0	20	0
RS1148	26,1	103	20,2	109	79	1	87	0	0	10	1
RS23581	25,0	99	13,6	73	53	2	81	0	0	17	1
RS91044	23,5	93	15,3	82	64	0	88	0	0	11	1
Selina	25,8	102	20,3	109	79	1	86	0	0	12	0
Sherif	22,2	88	15,3	82	67	1	73	0	0	25	1
Triton	27,7	110	21,3	115	75	1	81	0	0	18	0
gemiddeld	25,2	100	18,6	100	73	2	81	0	0	16	1



Tabel 8. Resultaten rassenonderzoek prei, winterteelt 2002/2003 (gemiddelden Belgische en PPO-proeven).

Ras	proefplaats*	BEOORDELING GEWAS				BEOORDELING PRODUCT			PRODUCTIE	
		plant-type	kleur gewas	uniformiteit gewas	slijtage	schoonbaa- baarheid	knobbel- vorming	schacht- lengte (cm)	markt- bare productie# (relatief)	markt- bare planten (%)
Apollo F1	B, K, S, C, G, D	6,0	6,5	6,9	6,1	7,1	6,7	23,6	103	85
Arcadya	B, K, S, C, G, D	6,4	6,7	6,1	6,4	6,5	6,8	20,9	89	81
Flextan F1	B, K, S, C, G, D	7,7	7,1	6,9	6,1	6,6	6,6	25,4	91	86
NZ332023 F1	B, K, S, C, G, D	7,3	6,4	6,0	5,8	5,9	6,1	25,6	94	83
RS91044 F1	B, K, S, C, G, D	6,9	6,2	6,2	6,1	6,8	7,6	22,1	95	89
Selina	B, K, S, C, G, D	6,5	7,0	6,3	6,4	6,7	7,2	22,2	104	90
Triton F1	B, K, S, C, G, D	6,0	6,0	6,7	6,3	6,8	7,5	23,2	109	86
Harston F1	B, K, S, C, G, D	7,2	7,6	7,6	6,5	7,6	6,5	24,4	116	92
Kenton F1	B, K, S, C, G, D	7,1	7,3	7,1	6,6	7,3	7,7	24,0	118	92
RS1148 F1	B, K, C, G, D	6,9	7,4	7,3	7,2	7,0	7,3	21,4	102	90
Maine	K, S, C, G, D	6,4	6,3	6,2	5,9	6,5	6,5	21,9	104	87
Bluetan F1	S, C, G, D	7,5	6,1	6,8	5,8	7,0	5,7	22,5	98	81
Farinto	C, G, D	6,3	6,6	5,8	6,6	6,9	6,5	17,0	92	81
Leroy F1	C, G, D	6,9	5,8	6,1	6,1	6,5	7,2	19,2	93	77
Sherif	C, G, D	6,3	6,2	5,9	5,9	6,8	7,4	15,6	87	74
Anica	B, K, S	7,0	6,7	6,6	6,2	6,4	7,8	27,9	105	91
Gavia	B, K, S	7,3	7,5	6,5	6,3	6,3	7,7	27,3	98	88
Prospecta	B, K, S	6,1	6,6	6,2	6,6	6,4	6,0	24,9	100	90
Lawrence F1	B, S, C	7,5	6,4	7,1	6,5	6,8	8,0	27,2	100	87
AP9806	K	6,0	6,5	5,5	5,4	5,3	7,3	27,9	112	93
RS 1344 F1	K	7,8	5,2	6,8	3,0	6,7	7,7	30,1	79	90
FM 2001	B	7,5	6,8	7,8	7,7	6,5	7,8	30,6	114	86
Coolidge F1	S	7,0	4,7	7,0	3,7	7,7	8,7	32,0	85	70
gemiddeld		6,8	6,5	6,6	6,0	6,7	7,2	24,2	99,5	85,6
1 =		zeer breed	zeer bleek	heterogeen	zeer veel	zeer slecht	zeer veel			
9 =		zeer opgericht	zeer donker	uniform	geen	zeer goed	geen			

* B: Beitem, K: Kruishoutem, S: St. Katelijne Waver, C: Castenray, G: Grubbenvorst, D: Dongen
32 ton/ha = 100%



3. Korte omschrijving per ras

Anica (*Enza zaden*)

Alleen in België beproefd. Ras met een redelijk opgerichte bladstand, een redelijk donkere bladkleur en een redelijk uniforme gewasstand. Anica toonde in de proef in St. Katelijne Waver wat slijtage en in Kruishoutem al vrij veel slijtage. Dit ras toonde weinig knobbel en de opbrengst is redelijk tot goed.

AP 9806 (*D v P*)

Dit ras werd alleen in Kruishoutem beproefd. AP 9806 heeft een vrij bleke bladkleur en een brede bladstand. De gewasstand is vrij heterogeen. Dit ras lijkt, in vergelijking met de andere rassen in deze proef sterk tegen slijtage. De opbrengst is goed.

Apollo (*S & G*)

Vrij uniforme hybride met een vrij brede bladstand en een redelijk donkere bladkleur. Apollo schoonde gemakkelijk en had weinig knobbelvorming. De opbrengst ligt iets boven het gemiddelde. In de proef in St. Katelijne Waver toonde Apollo al vrij veel slijtage met een matige opbrengst en een ongunstige kwaliteitssortering tot gevolg.

Arcadya (*Enza zaden*)

Matig uniform gewas met een wat bredere bladstand. Arcadya heeft een redelijk donkere bladkleur. De schacht en overgang wit-groen waren vrij kort. De opbrengst is matig; onder andere door plantuitval tijdens de teelt en niet veilbare planten ten gevolge van rot in het hart van de plant en te dunne prei.

Bluetan (*Nickerson Zwaan*)

Hybride met een zeer opgerichte bladstand en een (vrij) bleke bladkleur. Bluetan toonde al veel slijtage en vrij veel knobbel maar schoonde goed. De opbrengst ligt iets onder het gemiddelde en de kwaliteit is matig (laag percentage klasse I).

Coolidge (*Hortiplan*)

Alleen in Sint-Katelijne-Waver beproefd. Coolidge is later gezaaid en circa 10 dagen later uitgeplant. Uniforme hybride met een zeer bleke bladkleur. Coolidge toonde al zeer veel slijtage, met een lage opbrengst en kwaliteitssortering tot gevolg. Dit ras is zeker niet geschikt voor de winterteelt.

Farinto (*Nunhems zaden*)

Alleen in Nederland beproefd. Matig uniform gewas met een wat bredere bladstand en een redelijk donkere bladkleur. Farinto vertoonde nog relatief weinig slijtage. De schacht en overgang wit-groen zijn vrij kort. De opbrengst is matig.

Flextan (*Nickerson Zwaan*)

Uniform gewas met een zeer opgerichte bladstand en een donkere bladkleur. Flextan toonde wat knobbelvorming maar schoonde gemakkelijk. De schacht en overgang wit-groen zijn vrij lang. Als gevolg van plantuitval tijdens de teelt, niet veilbare planten ten gevolge van rot in het hart van de plant en een fijne (diameter) sortering is de opbrengst in alle proeven matig.

FM2001 (*Meas*)

Dit ras werd alleen in Beitem beproefd. In vergelijking met de andere rassen in deze proef is het een redelijk uniform ras met een redelijk donkere bladkleur en een vrij opgerichte bladstand. De opbrengst is goed.

Gavia (*Enza zaden*)

Alleen in Belgische proeven onderzocht. Dit redelijk uniforme ras heeft een vrij opgerichte bladstand en een donkere bladkleur. Dit ras toonde in de proef in Kruishoutem al veel slijtage met een matige opbrengst tot gevolg. In de proeven in Beitem en St. Katelijne Waver presteerde Gavia beter.



Harston (*Nunhems*)

Zeer uniforme hybride met een vrij opgerichte bladstand en een donkere bladkleur. Harston toonde weinig slijtage en iets knobbel, maar schoonde gemakkelijk. De schacht en overgang wit/groen zijn vrij lang. De opbrengst is zeer goed. Harston is in de Belgische proeven het productiefste ras.

Kenton (*Nunhems*)

Uniforme hybride met een vrij opgerichte bladstand en een donkere bladkleur. Kenton toonde weinig slijtage en lijkt weinig gevoelig voor knobbelvorming. Dit ras schoonde gemakkelijk. Kenton is het productiefste ras in de proeven in Nederland, maar presteerde minder goed in de proef te Kruishoutem.

Lawrence (RS 23581, *Royal Sluis*)

Lawrence heeft een opgerichte bladstand en een wat blekere bladkleur. De gewasstand is uniform en dit ras toonde geen knobbel. De opbrengst ligt op het gemiddelde.

Leroy (*Bejo*)

Matig uniforme hybride met een redelijk opgerichte bladstand en een vrij bleke bladkleur. Leroy toonde weinig knobbel maar schoonde minder gemakkelijk. De opbrengst is matig (niet veilbare planten door rot in het hart van de plant) en het percentage klasse I is zeer laag.

Maine (*Royal Sluis*)

Matig uniform ras met een wat bredere bladstand en een wat bleke bladkleur. Maine toonde al vrij veel slijtage, wat knobbel en schoonde minder gemakkelijk. De opbrengst is goed.

NZ 332023 (*Nickerson Zwaan*)

NZ 332023 heeft een opgerichte bladstand maar een wat bleke bladkleur. De uniformiteit is, voor een hybride (zeer) matig. Dit ras vertoonde al vrij veel slijtage en knobbel en schoonde minder gemakkelijk. De schacht en overgang wit/groen waren vrij lang. De opbrengst is matig (niet veilbare planten door rot in hart van de planten en fijne sortering).

Prospecta (*S & G*)

Alleen in België beproefd. Matig uniform gewas met een redelijke bladkleur en een vrij brede bladstand. Prospecta toonde wat knobbelvorming en schoonde minder gemakkelijk. De schacht en overgang wit/groen waren vrij kort. Dit ras toonde nog weinig slijtage en de opbrengst ligt op het gemiddelde.

RS 1344 (*Royal Sluis*)

Alleen in de proef in Kruishoutem onderzocht. Redelijk uniforme hybride met een zeer opgerichte bladstand en een vrij bleke bladkleur. Dit ras toonde al veel slijtage. De schacht en overgang wit/groen zijn vrij lang. RS 1344 is het minst productieve ras in deze proef (hoog percentage uitval).

RS 1148 (*Royal Sluis*)

Uniforme hybride met een redelijk opgerichte bladstand en een donkere bladkleur. RS 1148 toonde, ten opzichte van de andere rassen, zeer weinig slijtage. RS 1148 lijkt weinig gevoelig voor knobbelvorming en schoonde goed. De opbrengst ligt iets boven het gemiddelde.

RS 91044 (*Royal Sluis*)

De gewasstand is, voor een hybride matig uniform. RS 91044 heeft een redelijk opgerichte bladstand maar een bleke bladkleur. Dit ras toonde geen knobbel en schoonde gemakkelijk. De opbrengst is matig.

Selina (*S & G*)

Matig uniform gewas met een wat brede bladstand en een donkere bladkleur. Selina toonde relatief weinig slijtage. De opbrengst ligt iets boven het gemiddelde.



Sherif (*Bejo*)

Alleen in Nederland beproefd. Matig uniform ras met een wat brede bladstand en een vrij bleke bladkleur. Sherif toonde al veel slijtage. De schacht en overgang witgroen zijn kort. De opbrengst is matig tot slecht. Hoog percentage niet veilbare planten door rot in het hart van de plant.

Triton (*S & G*)

Redelijk uniforme hybride met een brede bladstand en een bleke bladkleur. Triton toonde weinig knobbelvorming maar schoonde met name in de Belgische proeven minder gemakkelijk. De opbrengst is goed.