

4.  
proefstation voor de akkerbouw en de groenteteelt  
in de vollegrond, Ielystad-alkmaar

GEBRUIKSWAARDE-ONDERZOEK  
BLEEKSELDERIJ IN 1982

J. de Kraker

Interne mededeling nr 293  
april 1983

PROEFSTATION  
**agv**  
D

PROEFSTATION VOOR DE AKKERBOUW EN DE GROENTETEELT IN DE VOLLEGROND

GEBRUIKSWAARDE-ONDERZOEK  
BLEEKSELDERIJ IN 1982

J. de Kraker

Interne mededeling nr 293  
april 1983

Verslag van een onderzoek met bleekselderij-rassen,  
hoofdzakelijk met die van het niet blekende dus  
groen blijvende type, in 1982, proj. nr. 74.9.01

Edelhertweg 1  
8200 AK Lelystad  
Tel.: 03200-22714

Olympiaweg 16  
1816 MJ Alkmaar  
Tel.: 072-111944

227 3845

## 1. INLEIDING

In 1981 is door Buishand een oriënterende rassenproef uitgevoerd waarin naast zelfblekende ook groenblijvende rassen waren opgenomen. De resultaten hiermee waren zodanig dat onderzoek op groter schaal zinvol werd geacht.

In Amerika is de groene selderij een belangrijk gewas. Daar is er wordt ook veel kweekwerk verricht, met name aan een uit de staat Utah afkomstig ras. Ook in Frankrijk wint de groene selderij duidelijk terrein, ten koste van de zelfblekende. Gezien de importcijfers blijkt ook in Nederland interesse voor dit produkt te bestaan. Dit zal mede samenhangen met het fris groene uiterlijk en de goede kwaliteit van deze vitaminerijke groente. Om voornoemde reden werd, in overleg met bepaalde kweekbedrijven, een proefsortiment van hoofdzakelijk groenblijvende rassen samengesteld. Er werden slechts enkele rassen van het zelfblekende type opgenomen waarbij de Verbeterde LPD standaard stond.

## 2. OPZET EN UITVOERING

Het beproefde sortiment bestond uit de in tabel 1 genoemde rassen. Hierbij kan worden aangetekend dat:

- a. de rasno's 1, 3, 4, 5 en 8 tot het groene type behoren
- b. rasno 6 als overgangstype beschouwd kan worden
- c. de rasno's 7 en 9 tot het zelfblekende type behoren
- d. rasno 2 achteraf een struikselderij bleek te zijn en daarom buiten dit bestek valt.

Tabel 1. Beproefde bleekselderij-rassen in 1982

Rasno	Ras	Herkomst
1	Tall Utah 52-70 R Improved	Ancel
2	Groene Weeuwenselder	Enza
3	Verdon (Verbeterde d'Elne)	Clause
4	Tall Utah 52-75	Ancel
5	Tall Utah 52-70	Royal Sluis
6	Lathom Selfblanching Loret	Royal Sluis
7	Goudgele Zelfblekende Verb. LPD	Duivestein
8	Vert d' Elne	Royal Sluis
9	Golden Spartan	Royal Sluis

Genoemd sortiment is allereerst in een vroege teelt beproefd waartoe begin maart bij 18° à 20° C werd gezaaid. De in 4 cm perspot verspeende plantjes zijn ± 20 maart naar een koude kas overgebracht en begin mei buiten uitgeplant. Deze proef werd uitgevoerd op het PAGV te Alkmaar en op de proeftuin Meterikseveld te Meterik (L).

Op de proeftuin te Meterik en op de tuin van het RIVRO te Wageningen werd tevens een proef in een herfstteelt uitgevoerd. Het rassensortiment in de herfstteelt was gelijk aan dat in de voorjaarsproeven. De vroege proef te Meterik werd in 4 herhalingen aangelegd, de andere proeven omvatten 3 parallellen. De onkruid- en ziektebestrijding vond met de gebruikelijke chemische middelen plaats. In tabel 2 worden enkele teeltfacetten per proef met name vermeld.

Voorafgaand aan de waardering van de gebruikswaarde van de rassen is getracht te inventariseren aan welke criteria voldaan moet worden. Daarbij is geconcludeerd dat het belangrijk is de volgende eigenschappen te benoemen:

lengte van de struik met en zonder blad  
 sluiting van de struik: smal of openstaand  
 breedte aan onderkant van de struik  
 gevoeligheid voor vorming van zijspranten  
 lengte en uniformiteit in lengte van de ribben  
 mate van geribdheid (zou nauw gerelateerd zijn aan vezeligheid)  
 breedte en vorm op doorsnee van de ribben aan de basis  
 inwendige holheid en vezeligheid van de ribben  
 vroegheid en kwaliteits-vastheid  
 produktiviteit.

Tabel 2. Overzicht van enkele teelthandelingen per proefplaats

Teeltfacet	Vroege teelt		Herfstteelt	
	Alkmaar	Meterik	Meterik	Wageningen
Zaaidatum	9-3-'82	8-3-'82	21-4-'82	14-4-'82
Zaadverbruik	-	-	2g/m <sup>2</sup>	2g/m <sup>2</sup>
Verspenen	29-3-'82	30-3-'82	-	-
Plantdatum	7-5-'82	29-4-'82	4-6-'82	22-6-'82
Plantafstand	30 x 30 cm	30 x 35 cm	35 x 30 cm	35 x 30 cm
Planten per veldje	100	76	152	88
Beoordeeld	28-7-'82	3-8-'82	10-9-'82	12-10-'82
Oogstdatum	28-7-'82	5-8-'82	13-9-'82	-

Bleekselderij moest in 1982 voor de garantie-regeling van het CBT voor klasse I worden ingekort tot  $\pm$  38 cm en voor verpakking in een plastic zak van dezelfde lengte voldoen aan een minimumgewicht van 400 gram. Voor selderij van de vollegrond is deze zak mogelijk te kort en zou de voorheen gangbare plastic zak mogelijk beter voldoen; deze had een lengte van 54 cm. Om hierover meer informatie te verkrijgen werd van de proef te Alkmaar en van de beide proeven op de proeftuin te Meterik het gewicht en de lengte van de totale plant opgenomen en eveneens van dezelfde planten bij een lengte van 53 en 38 cm.

In het buitenland neemt de groenteverwerkende industrie in toenemende mate groene selderij op. Deze selderij wordt op 22 cm, voor Nederlandse begrippen op veilingkisthoogte, afgesneden. Ook van deze plantlengte werd het gewicht bepaald.

Naast de diverse verrichte metingen zijn alle vier proeven op enkele belangrijke eigenschappen beoordeeld. Dit gebeurde door een commissie bestaande uit:

A.H.W. Pellekaan (Royal Sluis), H. Verwegen (CBT), F.M.L. Kanters (PAGV/proeftuin Meterikseveld), H. Pelleboer (SI), C. Bruin en Van Coeveringe (NAK-G), J.J. Bakker en P. Riepma (RIVRO) en J. de Kraker (PAGV).

### 3. OOGSTRESULTATEN

#### 3.1. Vroege teelt te Alkmaar

Om zwarte harten te voorkomen werd in de tweede helft van de groeiperiode regelmatig en zeer frequent beregend; daarbij werd tevens overbemest met kalksalpeter. Dit leverde een volkomen gezond gewas op.

Bij de oogst op 28 juli zijn van 2 parallellen elk 5 planten bemonsterd. Daarbij is de lengte bepaald en het gewicht opgenomen van de ongeschoonde struik. Vervolgens is het gewicht van de geschoonde struik en de diameter bepaald en tevens de lengte van de ribben waarbij per plant de vijf buitenste ribben werden gemeten. Daarna werden de planten ingekort tot resp. 53, 38 en 22 cm en steeds per plant gewogen. Tabel 3 geeft de gemiddelde resultaten per ras weer.

Tabel 3. Oogstresultaten bij een vroege teelt te Alkmaar

Ras no	Veldprodukt		Geschoond gewicht in g	Doorsnee struik in cm	Lengte ribben in cm	Gewicht in gram bij			Schiet stengel in cm
	gew. in g	lengte in cm				53 cm	38 cm	22 cm	
1	1312	64	972	8,4	28	947	826	595	1,6
3	899	57	665	7,2	19	621	568	400	1,7
4	1104	56	824	8,3	24	814	727	533	0
5	1363	63	1020	8,7	30	981	855	606	2,8
6	1180	57	979	9,3	21	962	863	650	0
7	1104	64	855	7,5	26	801	685	488	2,0
8	834	52	648	7,3	17	643	583	411	1,2
9	1331	59	982	11,4	27	956	848	644	0

Bij het oogsten en doorsnijden van de rassen werd bij geen enkele struik inwendig bruin gecontateerd. De opkweektemperatuur van  $\pm 19^{\circ}\text{C}$  heeft de schietneiging praktisch geheel onderdrukt: bij sommige rassen was er alleen sprake van een geringe verhoging van de bloembodem.

Van de groene rassen gaf rasno 1 een erg mooi produkt met een zeer zware en zeer compacte struik. Rasno 6 was ook heel goed. Van de gebleekte rassen was rasno 9 de beste.

#### 3.2. Vroege teelt te Meterik

De oogst van deze proef gebeurde in een iets rijper stadium dan die te Alkmaar. Op 5 augustus werden van 2 parellellen elk 5 struiken op vrijwel dezelfde wijze als te Alkmaar bemeten. Dit gebeurde op 9 augustus nog eens van de beide andere parallellen. Deze gemiddelde resultaten zijn in tabel 4 opgenomen.

Tabel 4. Oogstresultaten bij een vroege teelt te Meterik

Ras no	Veldprodukt		Geschoond gewicht in g	Doorsnee struik in cm	Gewicht in gram bij		
	gew. in g	lengte in cm			53 cm	38 cm	22 cm
1	1293	63	972	8,1	948	835	580
3	913	57	685	7,2	680	616	432
4	1213	54	883	8,7	881	832	576
5	1355	65	1087	8,5	1055	931	637
6	1186	54	872	8,8	870	816	614
7	1072	66	794	7,5	758	668	468
8	877	53	667	6,9	665	615	436
9	1115	61	870	8,9	862	779	585

Behalve in rasno 6 werden in alle rassen struiken met bruine harten aange-  
troffen wat verband zal houden met de minder intensieve beregening dan te  
Alkmaar. Ook hadden veel planten bruine bladstelen. Evenals te Alkmaar hadden  
de rassen 4, 6 en 9, benevens nu rasno 3 geen pit. Bij de andere rassen was  
dat wel in lichte mate het geval.

### 3.3. Herfstteelt te Meterik

In de herfstteelt waren dezelfde rassen opgenomen als in de voorjaarsteelt.  
Op de proeftuin te Meterikseveld werden op 13 september van elk veldje vijf  
struiken geoogst. Bij verschillende lengte werd hiervan het gewicht bepaald  
en tevens werd per veldje een cijfer voor de gebruikswaarde gegeven. Tabel 5  
geeft deze resultaten als gemiddelde weer.

Tabel 5. Oogstresultaten bij een herfstteelt te Meterik

Ras no	Veldprodukt		Geschoond gewicht in g	Gewicht in gram bij			Ge- bruiks- waarde
	gew. in g	lengte in cm		53 cm	38 cm	22 cm	
1	1459	71	1132	1087	928	607	6
3	1008	71	599	567	499	343	5
4	1505	67	1189	1159	1005	647	5½
5	1543	74	1206	1143	968	620	4½
6	1621	65	1121	1086	957	672	8
7	1469	80	1105	981	801	524	4
8	1017	57	616	607	557	399	4
9	1410	71	1010	951	839	605	7

Bij diverse rassen kwamen veel bruine rottende stengels voor. Dit zal enerzijds het gevolg geweest zijn van het voor sommige rassen late oogsttijdstip, anderzijds veroorzaakt zijn door de zwakte van bepaalde rassen (rasno's 3 en 8).

#### 3.4. Herfstteelt te Wageningen

In tegenstelling tot de andere drie proeven had deze proef eind juli een matige stand. Door extra beregening en bemesting herstelde het gewas zich nog weer. Van het verzamelen van oogstresultaten werd echter afgezien. Wel is een aantal planten geoogst voor het beoordelen van de rassen en eveneens voor het vaststellen van de vezeligheid.



#### 4. BEOORDELING

Alle proeven zijn door een commissie beoordeeld. Bij de proeven die in een vroege teelt werden uitgevoerd, gebeurde dat over 2 parallellen en bij de herfstteelt over 3 parallellen. Per proef zijn de gemiddelde beoordelingsresultaten berekend. Deze gemiddelden worden in tabel 6 per ras per proefplaats weergegeven. Daarbij is I= vroege teelt op PAGV te Alkmaar, II= vroege teelt op proeftuin Meterikseveld, III= herfstteelt op proeftuin Meterikseveld en IV= herfstteelt op het RIVRO te Wageningen.

Voor de beoordelings-cijfers geldt de volgende legenda:

Kleur struik	1 = wit	9 = donkergroen
Geribdheid	1 = erg	9 = glad
Gootdiepte	1 = diep	9 = geen
Vlezigheid	1 = niet	9 = zeer
Sluiting struik	1 = open	9 = dicht
Sprantvorming	1 = erg	9 = geen
Lengte ribben	1 = kort	9 = lang
Uniformiteit riblengte	1 = slecht	9 = best
Vroegheid	1 = laat	9 = vroeg
Gebruikswaarde	1 = geen	9 = hoog

Bij het beoordelen zijn diverse opmerkingen en aantekeningen gemaakt. Deze worden kort samengevat weergegeven:

Rasno 1: ras met een vrij steile groeiwijze; lange ribben die vrij rond, nogal geaderd en uniform in lengte zijn.

Rasno 2: struikselderij met holle stengel en veel zijspranten.

Rasno 3: grofbladig ras met een kort gewas en korte ribben; zwak groeiend en een vrij open, losse struik.

Rasno 4: zeer uniform gewas met een iets te rustige groei; behalve het blad zijn ook de bladstelen (ribben) donkergroen; de gladde en vlezige ribben zijn matig lang.

Rasno 5: sterk met rasno 4 overeenkomend maar zich daarvan onderscheidend door minder gladde en duidelijk langere ribben.

Rasno 6: als goudgele bleekselderij matig daar ze te groen blijft; als overgangstype of te wel laat blekend ras voldeed ze goed.

Rasno 7: vroeg en produktief ras; de bijna platte ribben hebben een brede goot en zijn zeer weinig vlezig.

Rasno 8: zwak gewas met een matige produktiviteit; de ribben zijn kort en spoedig voos.

Rasno 9: vrij fijn en licht bobbelend blad; als bleekseldrij is ze vlezig; vanwege de veel minder platte stelen ontstaat wel een diepere goot; vooral aan de onderkant zijn de struiken breed.

Tabel 6. Gemiddelde beoordelingsresultaten per proefplaats

Ras no	Proef	Kleur str.	Geribdheid	Gootdiepte	Vlezigheid	Sluitingstruik	Sprantvorming	Lengteribben	Uniformrib-lengte	Vroegheid	Gebr. waarde
1	I	7	6	7	7½	8	6½		8	5	8
	II	7½	6	6	7½	6½	5	7½	7½		7½
	III	7	6 1/3	6	7 1/3	7 1/3	7 1/3	7 2/3	7 1/3	7	7 2/3
	IV	8	6	7	7 1/3	7 2/3	6 2/3	7 1/3	7 2/3	5	7 1/3
3	I	7	7	5½	7½	5	4½		7	5½	6
	II	7	5½	6	7	6½	7	4½	6½		4½
	III	6 1/3	6 2/3	5 2/3	8	5	7	4	7	7 1/3	4 2/3
	IV	7	6 2/3	4 1/3	8	6 2/3	7	5	6 2/3	6 1/3	5
4	I	8	7 2/3	5 1/3	7 2/3	5 2/3	7 1/3		7½	5 2/3	6
	II	7½	7½	6½	8½	6½	6½	6	7		7
	III	9	8 1/3	6	8	5 2/3	7 2/3	6 1/3	6 2/3	6 1/3	6 1/3
	IV	8	8	6 2/3	7 1/3	7 1/3	7	7 1/3	7	4 2/3	7 1/3
5	I	7½	5½	6	8½	7	5		6	6	6
	II	7	5½	6½	7	7½	5½	7½	7		7½
	III	7 1/3	6 1/3	5 2/3	7 1/3	7 1/3	7 2/3	8 1/3	7 2/3	7	8
	IV	7 2/3	6 1/3	6 2/3	8 1/3	7 1/3	7	8 1/3	8	4 2/3	8 1/3
6	I	4½	3½	4	6½	6½	6½		8	7½	6
	II	4½	3½	4½	6½	5½	5	5	6		5
	III	4 2/3	5 1/3	5 1/3	6 2/3	6	7 1/3	6	7 1/3	7	6
	IV	4	4 2/3	5 1/3	6 1/3	6 1/3	7	6 1/3	7 1/3	6	6 2/3
7	I	3	3½	6	3½	8	7		6	7½	7
	II	3	4	5½	4	6½	5½	6½	7		4½
	III	3	5	7	3 1/3	7	7 2/3	8	8	8	7
	IV	3 2/3	3 1/3	7 1/3	3 2/3	7	7	7	7 1/3	7	5
8	I	7	6½	7	7	7	7½		7	5½	5
	II	8½	5½	5½	6	6½	5	4	6½		5
	III	7 2/3	6 1/3	5	7 1/3	4 1/3	7	3	8	7 1/3	4
	IV	7 1/3	6 1/3	5 1/3	7 1/3	6	7	5	6 1/3	5 1/3	4 2/3
9	I	4	4	5	6½	7	6		7	7½	7
	II	4	4	5½	6½	7	5½	6½	7		6½
	III	4	5	5	7 1/3	6 2/3	6	7	7	7 1/3	7 1/3
	IV	2 1/3	4	5 1/3	6 1/3	6	7	7	7 2/3	7 2/3	6 1/3

## 5. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De groene selderijrassen waren vleziger dan de zelfblekende. Het minst vlezige ras, Goudgele Zelfblekende LPD (7), was ook het meest vezelig. Het andere zelfblekende ras, Golden Spartan (9), was duidelijk vleziger evenals het laat blekende ras Loret (6).

De Groene Weeuwenselder (2) was een struikselderij met holle stengels en komt daarom geheel niet voor aanbeveling in aanmerking. Ook de rassen van het type d' Elne (3 en 8) hebben niet voldaan vanwege de te geringe groeikracht en de bij gevolg te kort blijvende bladstelen (ribben).

In het groene sortiment reikten de rassen van het type Tall Utah zowel kwalitatief als quantitatief het hoogst. De drie beproefde rassen gaven een mooi gewas met vlezige en knapperige stelen. Daarbij had Tall Utah 52-75 (4) de meest gladde en meest groene ribben. De herkomsten van Tall Utah 52-70 (1 en 5) waren iets meer geribd maar de bladstelen waren het langst.

De struiken van Tall Utah 52-70 hadden een netto gewicht van  $\pm 1$  kg. Dit gewicht werd nagenoeg gehandhaafd wanneer de struiken tot 53 cm werden ingekort. Deze lengte zou passend zijn voor de plastic zak waarin voorheen bleekselderij werd verpakt en tevens voor de fustpoolbak (55x36x23 cm). Door deze struiken af te snijden op de lengte van de momenteel gangbare plastic zak van 39 cm, waarbij de struiken dan dwars in de kist passen, nam het stuksgewicht af tot  $\pm 900$  gram. Bij deze lengte was bijna alle blad verwijderd en zou men met recht van stengelselderij kunnen spreken.

Het gewicht van de op 22 cm afgesneden struiken bedroeg ongeveer 600 gram. Voor industrie-doeleinden is dat een veel te zware struik die nog sterk afgepeld moet worden. Het zal daarom wenselijk zijn, zeker voor deze teelt, het plantgetal drastisch te verhogen.

Tabel 7. Gemiddelden van de beoordelingsresultaten per ras

Ras no	Waarde-ring	Kleurstr.	Geribdheid	Gootdiepte	Vlezigheid	Sluitingstruik	Sprantvorming	Lengteribben	Uniformrib-lengte	Vroegheid	Gebr. waarde
	1 = wit 9 = donker		erg glad	diep geen	niet zeer	open dicht	erg geen	erg kort zeer lang	slecht best	laat vroeg	geen hoog
1		7½	6	6½	7½	7½	6½	7½	7½	5½	7½
3		7	6½	5½	7½	6	6½	4½	7	6½	5
4		8	8	6	8	6½	7	6½	7	5½	6½
5		7½	6	6	8	7	6	8	7	6	7½
6		4½	4	4½	6½	6	6½	6	7	7	6
7		3	4	6½	3½	7	7	7	7	7½	6
8		7½	6	5½	7	6	6½	4	7	6	4½
9		3½	4	5	6½	6½	6	7	7	7½	7

