

11/10-1953

DR. B. J. THACKER  
Landbouwkundige afdeling  
en Boortuinderij Instituut v. v. v.  
**SEPARAAT**  
No. 12263

# PRAKTIJKPROEVEN MET KNOLSELDERIJ

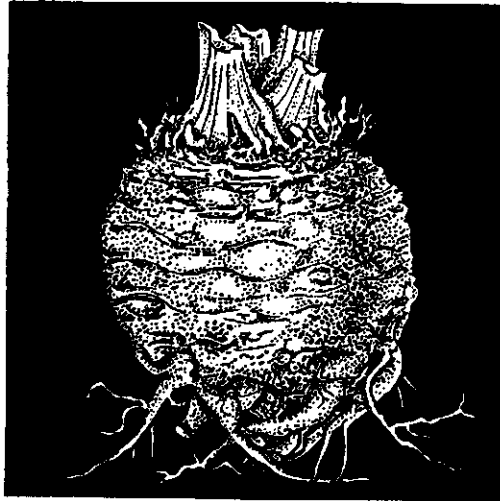
1953—1954

633.42

DOOR

O. BANGA

ISBN = 4180261



INSTITUUT VOOR DE VEREDELING VAN TUINBOUWGEWASSEN  
WAGENINGEN

MEDEDELING 72

JANUARI 1956

# INSTITUUT VOOR DE VEREDELING VAN TUINBOUWGEWASSEN

S. L. Mansholtlaan 15, Wageningen, Postbus 16, Telefoon K 8370-3141

Stichting staande onder toezicht van het Ministerie  
van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening

## BESTUUR

<i>N. Veldhuysen van Zanten</i>	te Enkhuizen, Voorzitter	
<i>D. Barten</i>	te N. Scharwoude	} Uit de kringen van de tuinzaadbedrijven
<i>Simon J. Sluis</i>	te Enkhuizen	
<i>A. Vijn</i>	te Rotterdam	
.....	.....	} Uit de kringen van de boomkwekerijbedrijven
<i>Jac. Lombarts</i>	te Zundert	} Uit de kringen van de groentetelers
<i>W. H. Kemmers, econ. drs</i>	te Honselersdijk	
<i>J. Boot</i>	te Schellinkhout	} Uit de kringen van de fruittelers
<i>E. J. Keyer</i>	te Zeerijp	
<i>J. P. L. L. A. Burg</i>	te 's-Gravenhage	} Adviserende leden
<i>Ir W. van Soest</i>	te Naaldwijk	
<i>Prof. Dr Ir S. J. Wellensiek</i>	te Wageningen	

## STAF

*Dr O. Banga, li., Directeur*

I. Rassenonderzoek en Veredeling	II. Bijzonder onderzoek	IV. Documentatie en Technische Diensten
<i>Ir J. M. Andeweg,</i> peul- en vlezige vruchten	<i>Ir J. H. A. Ferguson,</i> statistische methodiek	<i>W. Koopmans,</i> bibliotheek en technisch archief
<i>Dr O. Banga,</i> knol- en bolgewassen	<i>J. W. de Bruyn, pharm. drs,</i> fytochemie	<i>G. Komen,</i> teeltadministratie
.....	<i>J. P. Braak, biol. drs,</i>	<i>J. Baër,</i> grafische documentatie
siergewassen en tabak	<i>Ir L. Smeets,</i>	<i>J. W. Gijbers,</i> fotografie en lichtdrukken
<i>Ir A. S. de Bruyne,</i> appel, peer en pruim	<i>Ir Kho Yam Oh,</i>	
<i>Ir G. Elzenga en</i> <i>Ir L. F. J. M. v. d. Ven,</i> (gastmedewerker)	<i>Mej. Dr W. Terpstra,</i> (gastmedewerkster)	V. Interne Dienst
kruiden	fysiologie	<i>R. Vos,</i> algemene zaken en secretariaat
<i>Ir C. J. Gerritsen,</i> noot, kers e.a.	<i>Ir J. Floor,</i> vermeerdering van houtige gewassen	
<i>Ir J. A. Huyskes,</i> blad- en stengel- gewassen	III. Taxonomie	VI. Comptabiliteit
<i>Mej. Ir H. G. Kronenberg,</i> klein fruit	<i>Dr B. K. Boom,</i> siergewassen en laanbomen	<i>J. W. van Eyndhoven,</i> financiën
<i>Ir M. Nieuwhof,</i> koolgewassen	<i>E. T. Nannenga, biol. drs,</i> fruitgewassen	Proeftuinen
	<i>W. E. G. de Bruin,</i> kwekersrechtangelegenheden, plantenuitwisseling	<i>G. F. Elemans,</i> tuinchef „De Goor”, Wageningen
		<i>H. J. Blaas,</i> bedrijfsleider de „Santacker”, Elst (O.B.)

# PRAKTIJKPROEVEN KNOLSELDERIJ

1953—1954

*Field tests 1953–1954 with celeriac*

## De teelt in Nederland

In de aanvoergebieden van de veilingen te Barendrecht, Zwijndrecht, Rotterdam en te Venlo wordt de meeste knolselderij geteeld.

De knollen worden zonder loof per kg geveild en zijn dan gewoonlijk voor de fabriek bestemd, of zij worden geveild met loof per stuk; in dat geval dienen zij voor export naar België of Duitsland.

Van knolselderij werd in 1951 t/m 1953 jaarlijks gemiddeld voor f 771 000,— geveild, d.i. slechts ruim  $\frac{1}{3}$  % van de gemiddelde totale veilingomzet van groenten in die jaren. De teelt neemt in het geheel dus een bescheiden plaats in. Maar in streken die gunstig liggen voor export of voor levering aan een conservenfabriek blijkt zij toch wel bevredigend te zijn.

## Gezichtspunten voor de selecteur

De vraag gaat speciaal uit naar rassen met een grote zware knol. Deze geven een goede opbrengst en worden in de regel ook het best betaald. De tuinders die voor de fabriek telen, stellen bovendien prijs op een flink ontwikkeld loof, daar zij dit afzonderlijk aan de fabriek kunnen verkopen.

De oogstzekerheid wordt bevorderd door resistentie tegen voortijdig schieten, tegen *Septoria apii* (bladvlekken) en tegen *Phoma apiicola* (bruine plekken op de knol, schurft). De bladvlekken kan men echter goed onder de duim houden door zaadontsmetting en spuiten met koper. Deze middelen helpen ook tegen schurft. (Zie Tuinbouwgids.)

Verder bestaan er wensen ten aanzien van de kwaliteit van de knol. Deze moet regelmatig van vorm zijn. De kroon (de inplanting van het loof) moet smal zijn en de wortels moeten zich in een betrekkelijk smalle bundel onder aan de knol bevinden. Het oppervlak moet zo glad mogelijk zijn, zonder grote wortelknobbels en zonder spleten of gaten. Dit is vooral voor het mechanisch reinigen in de fabriek van belang. Verder wordt het op prijs gesteld als de huid van de knol blank is.

Het vlees van de knol moet vast en blank zijn en niet hol of voos. Bij koken mag het niet zwart worden.

Uiteraard stelt men zich wel eens met een compromis ten aanzien van deze eisen of wensen tevreden. Zo is het best mogelijk dat een fabriek wel eens iets op de grootte

Tabel 1. Gemiddelde jaarlijkse veilingomzet van knolselderij in 1951, 1952 en 1953.

Veiling	In guldens	Kg zonder loof	Aantal stuks met loof
Barendrecht (Coöp.)	145 433	300 000	580 000
Venlo	127 766	75 667	770 333
Bergen op Zoom	52 500	227 000	72 333
Zwijndrecht	42 233	—	304 000
Rotterdam (Z.H. Eil.)	32 767	—	234 333
Maastricht	20 533	—	160 333
's-Gravenzande (Westl.)	20 100	142 667	—
De Lier	17 567	74 667	75 333
Drunen	15 667	—	172 667
Utrecht	14 933	—	147 000
Beverwijk (Kenn.)	12 000	—	88 667
Breda	10 367	—	129 000
Leiden	10 033	—	96 333
Eindhoven	10 000	—	122 000
Rijnsburg	8 633	—	65 333
Huissen	8 566	—	71 333
IJsselmuiden	8 367	54 667	—
Rotterdam (Coöp.)	8 267	—	51 333
Zwolle	7 900	—	77 667

Naar gegevens uit de Jaarboeken 1951, 1952 en 1953 van het Centr. Bureau voor de Veilingen.

van de knol toegeeft als hij maar glad is, en dat de buitenlandse afnemer in de eerste plaats prijs stelt op een knol van voldoende grootte. Maar over het algemeen wordt toch gestreefd naar een knol van flinke afmetingen en tegelijk van goede kwaliteit.

### De hier beschreven proeven

In 1953 en 1954 werden praktijkproeven genomen met knolselderijselecties van Nederlandse bedrijven. Deze vonden op de gebruikelijke wijze plaats. Het aantal beproefde selecties bedroeg 30. Om een vergelijking te kunnen maken met wat men op dit gebied in het buitenland heeft, werden in 1954 tevens 34 buitenlandse selecties uitgezaaid.

De volgende proeven werden genomen:

Proef no.	Plaats	Zaai	Uitplanting	Plantafstanden cm	Oogst
53 PA	Venlo	11 febr.	20 mei	50 × 45	13 okt.
53 PB	IJsselmuiden	11 febr.	22 mei	55 × 60	8 okt.
53 PC	Wageningen	11 febr.	29 mei	50 × 60	13 okt.
53 PD	Zwolle	11 febr.	2 juni	50 × 60	8 okt.
53 PF	Barendrecht	11 febr.	9 juni	50 × 60	15 okt. 10 nov.
54 PA	Venlo	15 febr.	3 juni	55 × 60	4 nov.
54 PB	IJsselmuiden	15 febr.	8 juni	50 × 60	19 okt.
		15 maart	22 juni	50 × 60	19 okt.
54 PC	Wageningen	15 febr.	11 juni	55 × 60	26 nov.
		15 maart	21 juni	55 × 60	26 nov.
54 PD	Barendrecht	15 maart	23 juni	50 × 60	vervallen

De samenstelling van de commissie voor beoordeling is aan het slot van dit artikel vermeld.

De beoordeling werd voorshands in hoofdzaak geconcentreerd op type, hoeveelheid loof, uniformiteit en uitwendige kwaliteit. De indruk werd verkregen dat de inwendige kwaliteit over het algemeen niet zeer ver uiteenliep. Alleen die van het ras Appel scheen wel iets boven het gemiddelde te staan. Maar overigens is hier niet verder op ingegaan. De studie van de inwendige kwaliteit is nog voor later gereserveerd.


## Rassen en typen

Uit de eigen waarnemingen zowel als uit besprekingen met vaklieden is het ons duidelijk geworden dat de herkenning van rassen in het knolselderijmateriaal niet zo gemakkelijk lukt. Enkele rassen, zoals Appel en Ton (de Chatou, Mombach, ras Thijsen) zijn goed te identificeren. En onder de buitenlandse rassen komen misschien ook nog wel enkele voor die men zonder veel moeite kan herkennen. Maar overigens schijnen ons de verschillen in hoofdzaak van graduele aard te zijn.

Dezelfde ervaring vermeldt H. SØRENSEN, die in 1950 een verslag publiceerde over praktijkproeven met knolselderij in Denemarken. Hij schrijft, dat de ingezonden selecties zijn opgenomen onder de bij de inzending gegeven rasnamen, maar dat deze namen, behoudens een enkel geval, geen bepaalde rassen dekken. De twee inzendingen van Prager Reuzen weken voldoende van de overige af om ze als zelfstandig ras te kunnen beschouwen, maar wegens geringe gebruikswaarde kwamen zij verder niet in aanmerking. De overige inzendingen vertoonden wel verschillen in hoeveelheid loof, knolgrootte, gladheid van de knol, beworteling en vleeskwaliteit, maar niet zodanig dat deze verschillen als basis voor een onderscheiding in verschillende rassen konden dienen. In werkelijkheid, schrijft SØRENSEN, zijn de rassen, ondanks een verschillende oorsprong, door kruising en selectie zodanig in de richting van hetzelfde ideale type gebracht, dat zij niet meer duidelijk verschillen. Dit ideale type kenmerkt zich door ronde gladde knollen die de wortels uitsluitend onder de knol dragen.

Wij kunnen deze opmerkingen van SØRENSEN in hun algemene strekking onderschrijven. Misschien zal het later mogelijk zijn meer precies aan te geven binnen welke grenzen men bij knolselderij identificeerbare eenheden kan onderscheiden. Voorlopig hebben wij ons beperkt tot de vaststelling van het knoltype en de hoeveelheid loof, daar dit de twee kenmerken zijn die de tuinders de eerste aanwijzingen moeten geven.

De knoltypen zijn als volgt onderscheiden:

Type I. Plat, op verticale doorsnee enigszins trapeziumvormig, aldus .  
(Zie ook fig. 1, 2, 3)

Type II. Tussen I en III in. (Zie fig. 4)

Type III. Min of meer bolvormig. (Zie fig. 5, 6, 7)

Deze drie typen vormen opeenvolgende fasen in de ontwikkelingsgang van plat naar bol.

Daar de rassen Appel en Ton zelfstandig te identificeren zijn en een vrij duidelijk eigen knoltype hebben, is het knoltype bij selecties van deze twee rassen met hun rasnaam aangegeven.

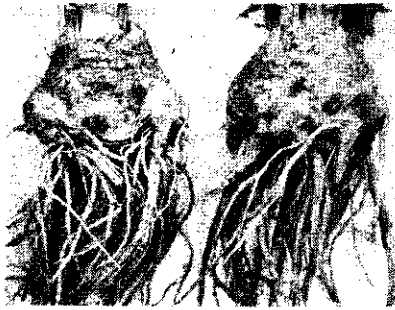


Fig. 1. Knoltype I: plat, vrij klein en erg knobbelig. Afgekeurd.



Fig. 2. Knoltype I: zware knol, ruig. Goedgekeurd om zijn grootte.



Fig. 3. Knoltype I: nog wel plat, maar mooi glad en zwaar.



Fig. 4. Knoltype II: overgang tussen plat en bol.

Het knoltype van Appel is afgebeeld in fig. 8, dat van Ton in fig. 9, 10.

Hoewel de rassen Appel en Ton een afzonderlijk hoofd zouden kunnen hebben, zijn zij terwille van de overzichtelijkheid in dezelfde tabellen opgenomen als de overige nummers.

De hoeveelheid loof is aangeduid met de cijfers 1 t/m 4: 4 = zeer zwaar loof, 3 = flink loof, 2 = matige hoeveelheid loof, 1 = weinig loof (z.g.n. kortlooftype).

De tuinder heeft natuurlijk ook veel belang bij de vraag of een bepaalde selectie al of niet grote knollen geeft. Daar de knolgrootte van een zelfde nummer in de verschillende proeven echter nogal uiteen bleek te lopen, lijkt het ons niet verantwoord hierover reeds positieve uitspraken te doen. Daarom zullen wij ons, wat dit betreft, beperken tot een paar algemene opmerkingen. De typen met zwaar loof geven op de duur veelal ook de zwaarste knollen. Maar alleen indien zij voldoende lang kunnen groeien en gunstige groeiomstandigheden hebben. Hoe korter het loof is, hoe vroeger de knollen in de regel rijp zijn. In een betrekkelijk kort groeiseizoen of onder omstandigheden die een wat langzame groei veroorzaken, geeft daarom soms een selectie met een matige hoeveelheid loof een grotere en vooral kwalitatief betere opbrengst dan een selectie met een flinke hoeveelheid loof. Onder de selecties met een matige hoeveelheid loof vindt men verder meer ongeveer bolvormige typen dan onder die met veel loof. Overigens is eigenlijk alleen de Appel aanzienlijk kleiner van knol dan het gros van de overige nummers.



Fig. 5. Knoltype III: ongeveer bolvormig, tevens mooie zware knol.



Fig. 6. Knoltype III: ongeveer bolvormig, iets fijn.



Fig. 7. Knoltype III: ongeveer bolvormig, iets fijn.

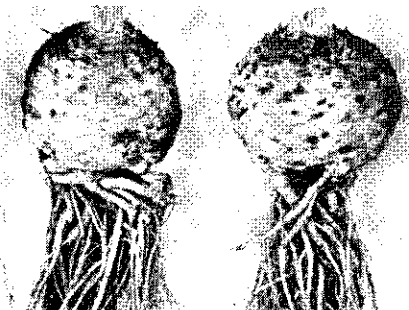


Fig. 8. Appel: mooi bolvormig, fijn.



Fig. 9. Ton: knol betrekkelijk hoog, met ongeveer rechte zijden en gevulde schouders, blank.

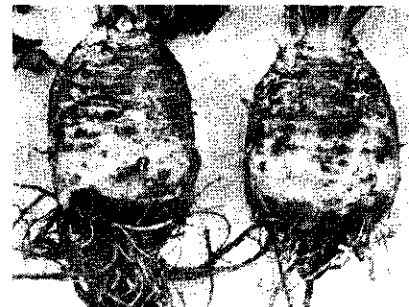
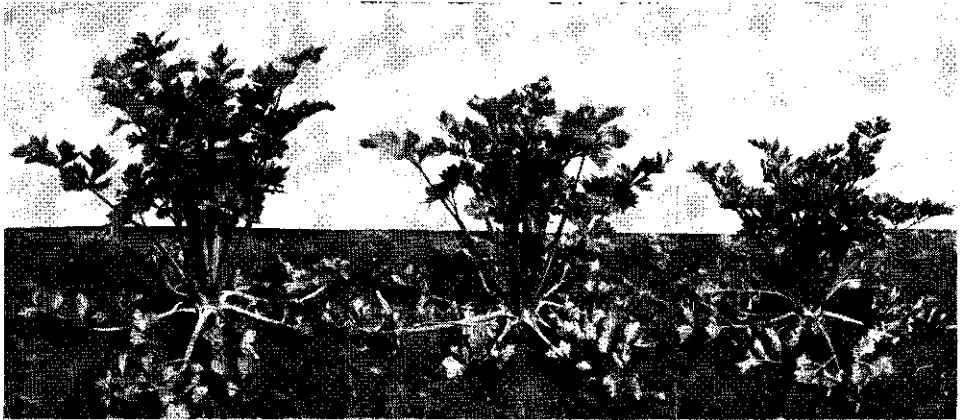


Fig. 10. Hâtif de Chatou - Vilmorin. Zelfde ras als Ton, maar onder de knollen komen nog iets meer uitgesproken hoge modellen voor.

### Uniformiteit en gebruikswaarde

Deze beide grootheden werden gewaardeerd met behulp van een cijferschaal van 1-5. Daarbij is de betekenis van de cijfers als volgt: 5 = uitzonderlijk goed, 4 = duidelijk boven het gemiddelde, 3 = kan er mee door; de tuinder is er niet aan bekocht, 2 = onvoldoende, 1 = zeer slecht.

Fig. 11. *Onderlinge vergelijking van de loofhoeveelheden*



*fink loof (3)*

*matige hoeveelheid loof (2)*

*weinig loof (1)*

Het voorkomen van wilde (niet of nauwelijks knoldragende) planten werd zwaar aangerekend. Het tamelijk veel voorkomen van spranten, te veel en te hoog ingeplante wortels, een knobbelig ruw knoloppervlak en schieters leidde in de regel eveneens tot afkeuring. Eén nummer (no. 24) werd afgekeurd omdat in alle proeven de meeste knollen ziek waren en wegrotten.

### **Resultaten**

De goedgekeurde selecties zijn samengevat in tabel 2.

De selecties zijn in de eerste plaats ingedeeld naar de hoeveelheid loof. Binnen iedere loofgroep zijn zij alfabetisch naar de firmanaam gerangschikt. Men zal kunnen opmerken dat de nummers met de loofhoeveelheid 4 allemaal zijn afgekeurd. Dit is niet geschied vanwege het loof, maar omdat de knollen te onregelmatig en te grof van vorm waren. Vermoedelijk hangt dit toch wel min of meer samen. Door een te zwaar loof heeft de knol wel vaak neiging wat grof voor de dag te komen.

Bij de keuze van een selectie uit tabel 2 vergete men niet tevens rekening te houden met het doel waarvoor men wil telen, met de groeiomstandigheden die beschikbaar zijn, en (zoals reeds opgemerkt) met de hoeveelheid loof die een selectie heeft. Men zal verder zelf moeten overwegen of men aan de massa of aan de kwaliteit de voorrang wil geven.

De afgekeurde selecties treft men aan in tabel 3.

In de tweede helft van die tabel vindt men bij deze nummers nog een opgave van opvallende ongunstige eigenschappen. Deze hebben de gebruikswaardecijfers uiteraard ongunstig beïnvloed. Maar afgezien daarvan kan ook een te geringe uniformiteit of een te grote grofheid van type oorzaak van afkeuring zijn geweest.

De buitenlandse selecties zijn slechts één jaar beoordeeld. Daarom worden zij hier niet besproken. Wij hopen er echter later op terug te komen.



Tabel 2. Goedgekeurde selecties

No.	Selectie	Hoeveelheid loof	Knoltype	Uniformiteit	Gebruikswaarde
6	Sel. Huizer - Js. Huizer Az.	3	II	3,3	3,0
16	Limburgse - Nunhem	3	II	3,8	3,0
2	Excelsior - Pannevis	3	I	3,0	2,8
23	Zwijndrechtse - Jan A. Zwaan	3	I	3,6	3,2
9	Barendrechtse Reuzen - R.Z.	3	II	4,0	3,6
19	Imperator - Abr. Sluis	2-3	II	3,2	2,7
28	Delicates - Coöp. W. Fr.	2-3	III	2,7	2,7
14	Roem van Zwijndrecht - R.Z.	2-3	II	3,7	4,0
27	Eureka - van Namen	2	III	2,8	2,7
4	Maagdenburger - v. d. Ploeg	2	II	3,0	3,0
17	Venlose - Abr. Sluis	2	Ton	4,4	3,4
13	Non Plus Ultra - Abr. Sluis	2	II	3,0	2,8
30	Alabarter - Abr. Sluis	2	II	3,0	2,7
25	Maagdenburger Markt - Coöp. West Friesland	2	III	3,6	3,2
20	Kleinbladige - Rijk Zwaan	1-2	Appel	4,7	4,4

Tabel 3. Afgekeurde selecties

No.	Hoeveelheid loof	Knoltype	Uniformiteit	Gebruikswaarde	Opvallende ongunstige eigenschappen					
					Wilde	Spranten	Te veel wortels	Knobbelig, ruw	Te veel ziekte	Schieters
1	4	I	1,3	1,2	+	+				
11	4	I	1,6	1,7	+	+				+
7	3-4	I	2,2	1,6		+	+			
8	3-4	I	1,4	1,0	+	+	+			
15	3-4	I	1,2	1,0		+				+
21	3-4	I	1,4	1,2	+	+				
22	3-4	I	1,2	1,0	+	+	+			+
3	3	I	1,7	1,7		+	+			
5	3	I	1,7	1,7	+	+	+			+
10	3	I	2,3	2,8		+	+			
18	3	I	3,0	2,2		+				
26	3	I	2,3	2,2						
12	2-3	I	2,6	2,3			+	+		
29	2-3	II	2,7	1,7		+				+
24	1-2	—	—	—					+	

## Beoordelingscommissie

De Commissie voor beoordeling was als volgt samengesteld:

Dr. O. Banga, voorzitter; J. J. v. d. Berg Sr. (Gebrs. v. d. Berg), Jos. Huizer Azn. (Fa. Jos Huizer Azn.), J. J. Meddens (Groenteselectiebedrijf „Nunhem”), N. Groot Jzn. (N.V. Sluis & Groot), Rijk Zwaan en J. van Dok (Rijk Zwaan) en J. Koopman (Coöp. „West-Friesland”) voor de zaadproducenten; G. Meulenbroek, G. Brink, B. Brink en K. Limburg voor de knolselderijtelers te IJsselmuiden; J. Crommentuin en L. Joosten voor de knolselderijtelers te Venlo; G. Esselink, W. Doorn en E. Stel voor de knolselderijtelers te Zwolle; Jac. Staat, K. Niemantsverdriet, J. Baan en J. van Turenhout voor de knolselderijtelers te Barendrecht; D. Venema en J. Janssen voor de conservenindustrie; F. Nieuwenhuis, G. Backus en H. During voor de veilingen; Ir. D. Bloemsa, Th. G. van Jaarsveld en Sj. Tolsma voor het Rijkstuinbouwconsulentschap Apeldoorn; Ir. D. Kers en S. J. Klapwijk voor het Rijkstuinbouwconsulentschap Barendrecht; Ir. W. G. van der Kroft en J. P. M. Sanders voor het Rijkstuinbouwconsulentschap Maastricht; Th. Ebus voor het U.C.B.; Ir. G. T. Grooters, W. Duys, H. Hoogenboom en J. G. Zwaal voor de N.A.K.-G.; J. L. van Bennekom en de voorzitter voor het I.V.T.

## Samenvatting

1. Dertig binnenlandse selecties van knolselderij werden gedurende twee jaren in totaal acht proeven beoordeeld.
2. De tot de rassen Appel en Ton behorende selecties waren goed te herkennen. De overige selecties waren moeilijk tot verschillende rassen terug te brengen. Daarom is hierbij volstaan met classificatie naar knoltype en naar de hoeveelheid loof.
3. Verder is een cijfer gegeven voor uniformiteit en voor gebruikswaarde. Dit laatste begrip was in hoofdzaak een samenvatting van gezondheid, uitwendige kwaliteit en knolgrootte, maar werd natuurlijk mede beïnvloed door de graad van uniformiteit van de selectie.
4. Van de 30 binnenlandse selecties werden 15 goedgekeurd, d.i. 50% van het totaal.

## Summary

### *Field tests 1953—1954 with celeriac*

1. Thirty domestic selections of celeriac were judged during two years, comprising eight tests in all.
2. The selections of the Appel and Ton varieties could easily be recognized. The other selections bore only little resemblance to different varieties. For this reason these plants have been classified according to type of tuber and quantity of foliage.
3. Moreover a mark has been awarded for uniformity and consumption value. The latter mainly included health, outward quality and size of tuber, but was, of course, also affected by the degree of uniformity of the selection.
4. Of the 30 domestic selections 15 were approved, or 50 per cent of the total number.

## LITERATUUR

SØRENSEN, H.: Stammeforsøg med knoldselleri 1946-1948. Tidsskrift for Planteavl **54** (1951): 93—106.

## MEDEDELINGEN 1) 2)

## VAN HET INSTITUUT VOOR DE VEREDLING VAN TUINBOUWGEWASSEN

11. Algemene Veredelingsdagen 1948. Verslag van voordrachten en discussies. December 1948 ..... f 1,05
12. **Banga, O.** Het kweken van nieuwe vruchtboomonderstammen in Engeland. Maart 1949 ..... f 0,20
13. **Banga, O.** en **Hester G. Kronenberg.** Teelt en veredeling van aardbeien in België. Juni 1949 ..... f 0,20
14. **Banga, O.** Krotenstudies. Juli 1949 ..... f 0,50  
V. De inwendige vleeskleur van krotten. Haar beoordeling bij rassenvergelijking en selectiewerk.
15. **Andeweg, J. M.** Veredelingsdoeleinden en -resultaten bij de tomaat. September 1949 f 0,20
16. **Hubbelling, N.** Veredelingsdoeleinden bij slabonen. September 1949 ..... f 0,20
17. Algemene Veredelingsdagen 1949. Verslag van voordrachten en discussies. Mei 1950 f 1,40
18. Zeventien korte artikelen voor boomkwekers. Juni 1950 ..... Uitverkocht
19. **Banga, O.** Krotenstudies. September 1950 f 1,50  
VI. De invloed van het loof op de groeisnelheid van de knol.  
VII. Classificatie van platte en ronde krotten naar knolindex, niveau van loofpretatie en groeisnelheid.
20. **Andeweg, J. M.** en **M. Keuls.** Praktijkproeven tomaten 1948-1949. Oktober 1950 f 0,75
21. **Banga, O.** Krotenstudies. November 1950. VIII. Veredelingsmethodiek bij de rode biet f 0,25
22. **Kronenberg, H. G.** Teelt en veredeling van fruitgewassen in Zwitserland. December 1950 ..... f 0,25
23. **Banga, O.** en **J. Sneep.** Veredeling van tuinbouwgewassen in Denemarken. December 1950 ..... f 0,25
24. **Floor, J.** Het enten van noten. Januari 1951 f 0,35
25. **Floor, J.** De vermeerdering van onderstammen voor fruitgewassen. Augustus 1951 .. f 0,75
26. **Banga, O.** Bescherming van de kwekers-eigendom. September 1951 ..... f 0,40
27. **Sneep, J.** Selectie op het juiste tijdstip. September 1951 ..... f 0,35
28. **Floor, J.** Onderstammenonderzoek. September 1951 ..... f 0,40
29. **Gerritsen, C. J.** Walnotenteelt. September 1951 ..... f 0,35
30. **Kronenberg, H. G.** (I.V.T.) en **H. J. de Fluiter** (I.P.O.). Resistentie van frambozen tegen de grote frambozenluif Amphorophora rubi Kalt. Oktober 1951 ..... f 0,40
31. **Sneep, J.** De betekenis van de andromonoecische planten voor de veredeling van Asparagus officinalis L. November 1951 .. f 0,35
32. Algemene Veredelingsdagen 1951. Verslag van voordrachten en discussies. Maart 1952  
Uitverkocht
33. **Banga, O.** Protection of the breeder's work. April 1952 ..... Uitverkocht
34. **Sonnville, P. de** De mirabelleteelt. April 1952 ..... f 0,40
35. **Kronenberg, Hester G.** Nieuwe aardbeierassen in West-Europa. Juni 1952 .. Uitverkocht
36. **Hofstra, R.** en **M. Keuls.** Onderzoek naar de opbrengst van nicotine van Nicotiana rustica (L.) over de jaren 1949-1950. Juli 1952 ..... Uitverkocht
37. **Banga, O.** en **M. Keuls.** Praktijkproeven wortelen Amsterdamse Bak 1949-1950. Juli 1952 ..... Uitverkocht
38. **Banga, O.** en **M. Keuls.** Praktijkproeven zomerwortelen 1949-1950. Juli 1952 .. Uitverkocht
39. **Kronenberg, H. G.** Veredelingswerk met de aardbei op het I.V.T. Oktober 1952 Uitverkocht
40. **Floor, J.** Proeven met vermeerdering door entstekken. Oktober 1952 ..... Uitverkocht
41. **Banga, O.** Some factors in the growth rate of red garden beets. November 1952 .... f 0,45
42. **Sneep, J.** Praktijkproeven met Westlandse Boerenkool 1949-1950 en 1950-1951. December 1952 ..... f 1,—
43. Een bos enthoutjes. Januari 1953 ..... f 1,35
44. **Banga, O.** Praktijkproeven met Ronde Rode Radijs 1951-1952. Februari 1953 ..... f 0,65
45. **Gerritsen, C. J.** De rassenkeuze bij de Walnoot. Maart 1953 ..... f 1,15
46. **Kronenberg, H. G.** De veredeling van Kleinfruit in de Ver. Staten van Amerika .... f 0,65
47. **Banga, O.** en **M. Keuls.** Praktijkproeven met Berlikumer Wortel 1949. April 1953 ..... f 0,65
48. **Gerritsen, C. J.** Welke kersen moeten we planten. April 1953 ..... f 0,45
49. **Banga, O., M. Keuls** en **M. Wattel.** Praktijkproeven met Flakkeese Winterwortel 1950-1951. Mei 1953 ..... f 0,90
50. Algemene Veredelingsdagen 1952. Verslag van voordrachten en discussies. Juni 1953 f 1,50
51. **Sneep, J.** Praktijkproeven met Spitskool 1949-1950 en 1950-1951. Juli 1953 ..... f 0,65
52. **Boom, B. K.** Internationaal reglement voor de naamgeving van gekweekte planten .. f 0,75
53. **Kronenberg, H. G.** en **F. Garretsen.** Opbrengstproeven met aardbeiklonen. November 1953 ..... f 0,35
54. Veredelingsdag Groentegewassen 1953. Verslag van voordrachten en discussies. December 1953 ..... f 1,—
55. **Floor, J.** Planten in plastic. Januari 1954 ..... Uitverkocht
56. **Banga, O.** Taproot-problems in the breeding of root vegetables ..... f 0,25
57. **Jensma, J. R.** en **A. Kraai.** Praktijkproeven met Rode Kool 1950-1951. Juni 1954 .... f 1,10
58. **Jensma, J. R.** en **A. Kraai.** Praktijkproeven met Spruitkool 1950-1951. Juli 1954 .... f 0,85
59. Veredelingsdag Fruitgewassen 1954. Verslag van voordrachten en discussies. Augustus 1954 ..... f 0,95
60. **Kraai, A.** The use of Honey-bees and Bumble-bees in breeding work September 1954 f 0,45
61. **Jensma, J. R.** en **A. Kraai.** Praktijkproeven met Witte Kool 1952-1953. Februari 1955 f 1,35
62. **Banga, O.** en **J. W. de Bruyn.** Selection of Carrots for Carotene Content. Februari 1955 f 0,25
63. **Kronenberg, Hester G.** en **L. M. Wassenaar.** Praktijkproeven met aardbeirassen 1952-1954. April 1955 ..... f 0,90
64. **Keuls, M.** en **J. W. Sieben.** Two statistical problems in plant selection. April 1955 .. f 0,35
65. **Banga, O.** The Institute of Horticultural Plant Breeding. April 1955 ..... f 0,25
66. **Banga, O.** Uienveredeling met gebruikmaking van inteel en herstel door heterosis. Juni 1955 ..... f 0,30
67. **Banga, O.** Carrot yield analysis. September 1955 ..... f 0,30
68. **Banga, O., J. W. de Bruyn** en **L. Smeets.** Selection of carrots for carotene content. II. Sub-normal content at low temperature. September 1955 ..... f 0,25
69. **Braak, J. P.** Effect of temperature and light on June Yellows in strawberries. September 1955 ..... f 0,25
70. **Banga, O.** De ontwikkeling van de rassen-situatie bij groentegewassen. Oktober 1955 f 0,25
71. **Bruyne, A. S. de.** Tendenzen in de ontwikkeling van het Nederlandse fruitsortiment. Oktober 1955 ..... f 0,40
72. **Banga, O.** Praktijkproeven met knolselderij 1953-1954. November 1955 ..... f 0,30

## PERSBERICHTEN UITSLAGEN PRAKTIJKPROEVEN

- 18- 1-'50. Uitslag Praktijkproeven Tomaten 1948—1949.  
 10- 3-'50. Uitslag Praktijkproeven Wortel Berlikumer 1949.  
 4-10-'50. Uitslag Praktijkproeven Tuinbonen 1949—1950.  
 29-11-'50. Uitslag Praktijkproeven Bak- en Zomerwortelen 1949—1950.  
 29-11-'50. Uitslag Praktijkproeven Platronde en Ronde Kroten 1949—1950.  
 12-12-'50. Uitslag Praktijkproeven Pronkbonen 1950.  
 21- 3-'51. Uitslag Praktijkproeven Westlandse Boerenkool 1949—1950.  
 3- 9-'51. Uitslag Praktijkproeven Spitskool 1950—1951.  
 7-12-'51. Uitslag Praktijkproeven Flakkeese Winterwortel 1950—1951.  
 23- 1-'52. Uitslag Praktijkproeven Vroege en Herfst Rodekool 1950—1951.  
 31- 3-'52. Uitslag Praktijkproeven Spruitkool 1950—1951.  
 4-11-'52. Uitslag Praktijkproeven Ronde Rode Radijs 1951—1952.  
 4-11-'52. Uitslag Praktijkproeven Vroege Rijspeulen 1951—1952.  
 25-11-'52. Uitslag Praktijkproeven Lange Kroten 1951—1952.  
 23- 1-'53. Uitslag Praktijkproeven Radijs Ronde Scharlakenrode Extra Kortloof 1951—1952  
 13- 5-'53. Uitslag Praktijkproeven Bewaar Rode Kool 1951—1952.  
 10- 9-'53. Uitslag Praktijkproeven Bewaar Witte Kool 1952—1953.  
 18-12-'53. Uitslag Praktijkproeven Herfst Witte Kool 1952—1953.  
 3- 6-'54. Uitslag Praktijkproeven Bewaar Witte Kool 1952—1953.  
 17-11-'54. Uitslag Praktijkproeven Stoksnijbonen 1953—1954.  
 12- 2-'54. Uitslag Praktijkproeven Ronde Rode Witpunt Radijs 1953—1954.  
 12- 2-'55. Uitslag Praktijkproeven Knolselderij 1953—1954.  
 1- 9-'55. Uitslag Praktijkproeven, Vroege Groene Savoyekool 1954—1955.

Zijn geplaatst in diverse tuinbouwbladen.

## RASSENLIJSTEN <sup>1)</sup> UITGEGEVEN DOOR HET INSTITUUT VOOR DE VEREDELING VAN TUINBOUWGEWASSEN

- Tweede Beschrijvende Rassenlijst voor Populieren, Wilgen en Iepen 1947. Redacteur Prof. Dr G. Houtzagers ..... f 0,50  
 Achtste Beschrijvende Rassenlijst voor Groentegewassen. 1956. Redacteur Dr O. Banga .... f 1,75

## JAARVERSLAGEN <sup>1)</sup> VAN HET INSTITUUT VOOR DE VEREDELING VAN TUINBOUWGEWASSEN

- Jaarverslag 1950. 1 (1951) ..... Uitverkocht  
 Jaarverslag 1951—1952. 2 (1954) ..... f 3,50

## PUBLIKATIES VAN HET INSTITUUT VOOR DE VEREDELING VAN TUINBOUWGEWASSEN IN ANDERE ORGANEN OF IN BOEKVORM EVENTUEEL IN SAMENWERKING MET ANDERE INSTELLINGEN <sup>2)</sup>

De publikaties, waarvan prijs en uitgever worden vermeld, zijn verkrijgbaar in de boekhandel. Overigens wende men zich tot de opgegeven bronnen of tot de Bibliotheek van het I.V.T.

- Jensma, J. R.** en **M. v. d. Vliet**. Perspectieven van de spruitkoolteelt. Groenten en Fruit 9, 1954: 911-912.  
**Jensma, J. R.** Over praktijkproeven en over witte kool. Groenten en Fruit 9, 1954: 1213.  
**Banga, O.** Het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen. Vakbl. v. d. Bloemisterij 9, 1954: 271.  
**Floor, J.** en **J. van Soest**. Toepassingsmogelijkheden van plastic in tuinbouw en bosbouw. Plastica 7, 1954, no. 4.  
**Wassenaar, L. M.** Determinatietabel en beschrijving van een aantal aardbeirassen. Uitgave I.V.T. 1954. f 1,50.  
**Boom, B. K.** Ficus benghalensis. Vakbl. v. d. Bloemisterij 9, 1954: 337.  
**Os, F. H. L. van, C. H. Galenkamp** en **A. R. Kilphuis**. De verhouding tussen de van Digitoxigenine en Gigitoxigenine afgeleide glycosiden in folia digitalis. Pharmaceutisch Weekblad 89, 1954: 429—433.  
**Boom, B. K.** Ficus lyrata en Ficus cyathistipula. Vakbl. v. d. Bloemisterij 9, 1954: 303.  
**Bruyn, J. W. de, G. Elzenga** en **M. Keuls**. Selection of living angelica-roots for volatile oil content. Euphytica 3, 1954: 147-153.  
**Jensma, J. R.** Rassenkeuze bij vroege bloemkool. Groenten en Fruit 10, 1954: 177.  
**Jensma, J. R.** Rand in witte kool. Zaadbelangen 8, 1954: 196.  
**Floor, J.** Wat er op de proeftuin van het I.V.T. te zien is. De Boomkwekerij 9, 1954: 192.  
**Bruyne, A. S. de.** Stark Earliest, een aanvulling van het vroege sortiment. De Fruitteelt 44, 1954: 778.  
**Boom, B. K.** De toepassing van de nomenclatuurregels in de tuinbouw. Med. Dir. v. d. Tuinbouw 17, 1954: 607-614.  
**Elzenga, G.** Het drogen van Digitalis lanatablad. Het drogen van Rheum sinensis. V.N.K.-Nieuws 1954: 79-81.  
**Bruyne, A. S. de.** Het probleem der nieuwe appelrassen. De Fruitteelt 44, 1954: 822-823.  
**Boom, B. K.** Ficus pumila. Vakblad voor de Bloemisterij 9, 1954: 381.

<sup>1)</sup> Zolang de voorraad strekt kunnen deze publikaties franco worden toegezonden, na ontvangst van het vermelde bedrag op giro no. 425340 van het Instituut voor de Veredeling van Tuinbouwgewassen, S. L. Mansholtlaan 15 te Wageningen onder vermelding van wat verlangd wordt; ook bestaat de mogelijkheid deze publikaties uit de bibliotheek van het I.V.T. te lenen.

<sup>2)</sup> Eerder verschenen publikaties zijn vermeld achterin de Mededelingen nos 1 t/m 65 en in de jaarverslagen van het I.V.T.

- Elzenga, G.** Teeltproef met *Archangelica officinalis* Hoffm. V.N.K.-Nieuws 1954: 91-97.
- Elzenga, G.** Verslag van het onderzoek naar het verloop van het gehalte aan werkzame stoffen (glycosiden) in het blad van *Digitalis lanata* en de bladproductie. V.N.K.-Nieuws 1954: 98-99.
- Kronenberg, H. G.** Autumn crop by short day treatment. *The Grower* 42, 1954: 729-731.
- Boom, B. K.** *Berberis thunbergii* en *ottawensis*. De Boomkwekerij 10, 1954: 9.
- Jensma, J. R.** De smalle basis en zijn gevaren. Zaadbelangen 8, 1954: 226.
- Pettit, J.** Overwintering van selectiemateriaal. Zaadbelangen 8, 1954: 238.
- Boom, B. K.** *Populus canadensis aurea*. De Boomkwekerij 10, 1954: 25.
- Boom, B. K.** De benaming van enkele bekende coniferen. De Boomkwekerij 10, 1954: 32.
- Kronenberg, H. G.** Welke aardbeirassen? De Fruitteelt 44, 1954: 1074-1077.
- Banga, O.** Ontwikkeling van de praktijkproeven. Zaadbelangen 8, 1954: 255-256.
- Elzenga, G.** De selectie van *Angelica*-wortel op wortelgewicht en vluchtige oliegehalte in verband met milieu-factoren. *Herba* 13, 1954: 69-80.
- Bruyn, J. W. de.** De bepaling van het vluchtige oliegehalte in *Angelica*-wortel met het oog op de selectie. *Herba* 13, 1954: 81-85.
- Elzenga, G.** De teelt van *Lobelia inflata*. V.N.K.-Nieuws 1954: 127-129.
- Bruyn, J. W. de.** De exportcontrole van kruiden in 1954. V.N.K.-Nieuws 1955: 1-3.
- Elzenga, G.** *Digitalis lanata*. V.N.K.-Nieuws 1955: 3-4.
- Elzenga, G.** *Lobelia inflata*. V.N.K.-Nieuws 1955: 5-6.
- Bruyn, J. W. de.** De gehaltebepaling bij *Angelica*-wortels. V.N.K.-Nieuws 1955: 7-10.
- Broertjes, C.** Het forceren van *Forsythia intermedia spectabilis* Khne. *Med. Dir. Tuinbouw* 18, 1955: 111-118.
- Komen, G.** Wat groeit er in de moestuin? *Uitg. W. J. Thieme & Cie, Zutphen*, 1955, 127 p., f 3,50.
- Gerritsen, C. J.** De walnoot als fruitteeltgewas. *Groenten en Fruit* 10, 1955: 747, 803-804, 875-876, 890-891.
- Wassenaar, L. M.** Welke nieuwe aardbeirassen zijn voor Nederland van belang? *De Tuinderij* 35, 1955, No 12.
- Pettit, J.** Isolatiemiddelen. *Zaadbelangen* 9, 1955: 53-54.
- Boom, B. K.** *Polygonum cuspidatum*. De Boomkwekerij 10, 1955: 84-85.
- Kronenberg, H. G.** Nachtvorstschade aan zwarte bessenrassen 1954. *De Fruitteelt* 45, 1955: 400-401.
- Elzenga, G.** *Digitalis lanata* en de bladvlekkenziekte. V.N.K.-Nieuws 1955: 26-27.
- Elzenga, G.** De selectie van *Angelica*-wortel op wortelgewicht en vluchtige oliegehalte in verband met milieu-factoren. V.N.K.-Nieuws 1955: 34-39, 42-47.
- Gerritsen, C. J.** De selectie van (okker-)noten. *Den-drologisch Jaarboek* 1954: 40-43.
- Jensma, J. R.** Mei in Mechelen. *Groenten en Fruit* 10, 1955: 1292.
- Floor, J. en P. A. Wezelenburg.** Planten in plastic. *Uitg. I.V.T. Juni* 1955, 10 p. f 0,25.
- Banga, O.** De plantenveredeling als factor in de strijd om het bestaan. Extra nummer *Landbouwkundig Tijdschrift Mei* 1955 en *Zaadbelangen* 9, 1955: 173-174, 187-188.
- Kronenberg, H. G.** Ervaringen met aardbeirassen in 1955. *Groenten en Fruit* 11, 1955: 138.
- Elzenga, G.** Het kweken van plantmateriaal van *Vale-riaan*. V.N.K.-Nieuws 1955: 70-72.
- Jensma, J. R.** Is spits + vroeg + groen = Vroege Groene Spits? *Groenten en Fruit* 11, 1955: 221.
- Elzenga, G.** *Digitalis lanata*. V.N.K.-Nieuws 1955: 87-91.
- Boom, B. K.** Notes on cultivated plants. *Acta Botanica Neerlandica* 4, 1955: 167-171.
- Banga, O.** Het XIVe Internationale Tuinbouwcongres. *Zaadbelangen* 9, 1955: 232-233.
- Gaag, H. C. v. d.** Het kweken en het gebruik van vleesvliegen bij het veredelingswerk. *Zaadbelangen* 9, 1955: 233-236.
- Elzenga, G.** Veredelingsproblemen bij *Angelica archangelica*. *Med. Dir. Tuinbouw* 18, no 8/9, 1955: 748-752.
- Floor, J.** Problemen bij de selectie van rozenonderstammen. *Med. Dir. Tuinbouw* 18, no 8/9, 1955: 706-710.
- Kronenberg, H. G. (I.V.T.) en J. J. Doesburg (I.B. V.T.).** Meer aandacht voor het vitamine-C-gehalte van zwarte bessenrassen. *Groenten en Fruit* 11, 1955: 365. *De Fruitteelt* 45, 1955: 869.
- Banga, O.** De benaming van rassen. *Zaadbelangen* 9, 1955: 247-248.
- Boom, B. K.** *Cotonaster* waardij en verwante soorten. De Boomkwekerij 11, 1955: 3.
- Gerritsen, C. J.** Zit er wat in de teelt van hazelnoten? *De Fruitteelt* 45, 1955: 865.
- Kronenberg, H. G.** Aardbeien. Wat moeten we toch planten? *De Fruitteelt* 45, 1955: 866-867.

