

cb

Bibliotheek  
Proefstation  
Naaldwijk

A

1

D

98

PROEFSTATION VOOR DE GROENTEN- EN FRUITTEELT ONDER GLAS,  
TE NAALDWIJK.

Vergelijking tussen knollen verkregen van normale kralen en bladkralen,  
1955 - 1956.

door:

T.Dijkhuizen

Naaldwijk, 1967.

2216369

A  
1  
L  
17

131 + 142 : 97  
Bladkralen  
813

**PROEFSTATION VOOR DE GROENTE- EN FRUITTEBEIT ONDER GLAS TE NAALDWIJK**  
-----

**Vergelijking tussen knollen verkregen van normale kralen en bladkralen . 1955-1956 .**

**Inleiding:**

Nadat bij de voorgaande proef was gebleken dat het gebruik van bladkralen in vergelijking met normale kralen gunstige resultaten kan geven werd bij deze proef nagegaan of de waargenomen verschillen ook bij de uit dit plantmateriaal verkregen knollen tot uiting komen.

**Proefopzet:**

Uit het geoogste plantmateriaal, afkomstig zowel van normale kralen als bladkralen, werden per ras 100 knollen van gelijke grootte (maat 5-6) en 50 van de grootste afmetingen gezocht. Van alle in de voorgaande proef opgenomen rassen was voldoende materiaal aanwezig, zodat het rassensortiment ongewijzigd kon blijven. Dit omvatte dus, evenals in de voorgaande proef, de rassen Buttercup, Caro Carlee, Oranje Zon, Snow Queen en White Madonna. Per ras waren de volgende objecten in de proef aanwezig:

Objekt	Herkomst 1954-1955	Knolmaat 1955-1956
1	Normale kralen	5-6
2	Normale kralen	groot
3	Bladkralen	5-6
4	Bladkralen	groot

De aldus gevernde partijen plantmateriaal ondergingen een gelijke temperatuurbehandeling <sup>bestaande</sup> uit een basisbehandeling van 13 weken 31°C en een nabehandeling van 2 weken 13°C. Deze behandeling vond plaats op het Laboratorium voor de Bloembollenteelt te Lisse. De behandeling begon op 20 mei 1955 en duurde voort tot 2 september, waarna het plantmateriaal op het Proefstation te Naaldwijk in een druiven-

serre werd uitgeplant (kas 3). De bedbreedte bedroeg 1 m, de plantafstand 10 x 12 cm, de plantdiepte ca. 3 cm. Na het planten werden de bedden met een dunne laag turfmois afgedekt. Deze proef werd evenals de voorgaande in enkelvoud uitgevoerd.

#### Methode van onderzoek

Tijdens de teelt werd een aantal waarnemingen verricht. Deze hadden betrekking op de temperatuur van lucht en grond, de opkomst, de lengte van bladeren en bloemstengels, het begin, verloop en einde van de oogst, het aantal zijstengels en het aantal bloemen aan hoofd- en zijstengels.

#### Verloop van de proef:

Er hebben zich tijdens de temperatuurbehandeling en de teelt geen moeilijkheden voorgedaan. De nodige werkzaamheden werden tijdig en op de juiste wijze verricht. Hoewel bij deze proef temperatuurwaarnemingen werden verricht, bleken de betreffende gegevens op het moment dat dit verslag werd geschreven, onvindbaar. Ze zullen wanneer ze worden teruggevonden als bijlage aan het verslag worden toegevoegd.

#### Resultaten:

De bespreking van de verkregen resultaten is, doordat deze proef in enkelvoud werd genomen, gebaseerd op een enkele reeks van cijfers. Evenals bij de overige freesiaproeven worden de onderdelen van de proef in een bepaalde volgorde besproken.

#### De opkomst

Aantal dagen tussen plantdatum en datum van 90 % opkomst

Objekt	Herkomst	Knolmaat	Ras					Gem.
			B.	G.C.	O.Z.	S.Q.	W.M.	
1	Normale kralen	5-6	14	17	15	12	14	14,4
2	Normale kralen	groot	13	17	14	13	11	13,6
3	Bladkralen	5-6	13	15	14	12	13	13,4
4	Bladkralen	groot	12	16	13	11	13	13,0
		Gem.	13,0	16,3	14,0	12,0	12,8	

Hoewel de verschillen gering en niet altijd even regelmatig waren, kan uit bovenstaande gegevens toch wel de conclusie worden getrokken dat de knollen verkregen uit bladkralen nog iets van hun voorsprong hebben behouden. De knollen met knolmaat 5-6, afkomstig van de bladkralen, komen wat de opkomst betreft overeen met de grootste knollen afkomstig van normale kralen. De opkomst van de grote knollen verliep bij beide herkomsten gemiddeld iets sneller dan van de knollen met normale knolmaat. Tussen de rassen beston weinig verschil in opkomst. Alleen het ras Caro Carlee vertoonde een iets minder vlotte opkomst.

#### Langte van de bladeren en bloemstengels

Langte van de bladeren in cm

Objekt	Herkomst	Knolmaat	Ras					Gem.
			B.	C.C.	O.Z.	S.Q.	W.M.	
1	Normale kralen	5-6	40	40	57	60	55	50,4
2	Normale kralen	groot	46	45	68	67	53	55,8
3	Bladkralen	5-6	48	42	70	70	56	57,2
4	Bladkralen	groot	52	45	70	68	55	58,0
Gem.			46,5	48,0	66,3	66,3	54,8	

De knollen afkomstig van bladkralen gaven gemiddeld over alle vijf rassen een duidelijk grotere bladlengte te zien dan de knollen afkomstig van normale kralen. Het gemiddelde verschil tussen de knollen met knolmaat 5-6 van beide herkomsten was groter dan dat tussen de knollen met de grootste afmetingen. In dit opzicht bestond er tussen de rassen wel enig verschil in reactie. Zo gaven bij het ras White Madonna de grootste knolmaten zowel bij de knollen afkomstig van normale kralen als bij de knollen afkomstig van bladkralen een verminderde bladlengte te zien. Bij het ras Snow Queen deed zich alleen bij de van bladkralen afkomstige knollen hetzelfde voor. De rassen Oranje Zen en Snow Queen vertoonden de sterkste bladgroei gevolgd door White Madonna. Het gewas van de rassen Caro Carlee en Buttercup bleef hierbij aanzienlijk ten achter.

Langte van de bloemstengels in cm

Objekt	Herkomst	Knolmaat	Ras					Gen.
			B.	C.C.	O.Z.	S.Q.	W.M.	
1	Normale kralen	5-6	48	58	72	68	60	61,2
2	Normale kralen	groot	60	53	76	70	65	64,8
3	Bladkralen	5-6	54	53	78	75	62	64,4
4	Bladkralen	groot	55	57	78	72	60	64,8
		Gen.	54,3	55,3	76,0	71,3	61,8	

Minder duidelijk dan bij de bladlengte het geval was viel bij vergelijking van de gemiddelde stengellengte van alle rassen een iets grotere stengellengte bij de knollen afkomstig van bladkralen te constateren. Dit gunstiger verschil werd voornamelijk veroorzaakt door de knollen met knolmaat 5-6, afkomstig van bladkralen. Tussen de gemiddelde stengellengte van de grote knollen van beide herkomsten bestond geen verschil. Bij vergelijking van de stengellengten per ras blijken de uitkomsten nogal uiteen te lopen. Hetzelfde geldt t.a.v. de vergelijking tussen knolmaat 5-6 en grote knollen. De gemiddelde stengellengte was bij de grote knollen, afkomstig van normale kralen zowel als bladkralen, weliswaar het grootst, doch de resultaten blijken bij de verschillende rassen nogal uiteen te hebben gelopen. Het ras Oranje Zon had gemiddeld de langste bloemstengels, gevolgd door Snow Queen. White Madonna nam hierbij een tussenpositie in, terwijl de rassen Caro Carlee en Buttercup de kortste bloemstengels bezaten.

Oogstgegevens:

De bloeiwijzen werden geoogst wanneer de eerste bloem van de zogenaamde kan zich geopend had. Op elke oogststadium werd het aantal geoogste bloeiwijzen genoteerd. Evenals bij de overige freesiaproeven wordt in dit verslag de bloeitijd aangegeven in het aantal dagen vanaf het moment waarop het eerste objekt van een ras begon te bloeien.

Eerste bloeidatum (B. O: 9 feb., C.C. O: 9 feb., O.Z. O: 17 feb., S.Q. O: 15 feb. en W.M. O: 9 feb.)

Objekt	Herkomst	Knolmaat	Ras					Gen.
			B.	C.C.	O.Z.	S.Q.	W.M.	
1	Normale kralen	5-6	0	0	0	0	0	0,0
2	Normale kralen	groot	0	0	0	4	0	0,8
3	Bladkralen	5-6	0	0	0	4	0	0,8
4	Bladkralen	groot	0	0	0	0	0	0,0

Het begin van de bloei begon per ras beschouwd bij vrijwel alle objecten gelijktijdig. Alleen bij het ras Snow Queen begon de bloei van twee objecten enkele dagen later.

Gemiddelde bloeidatum (B. O: 12 feb., C.C. O:13 feb., O.Z. O:22 feb., S.Q. O:22 feb., en W.M. O:13 feb.)

Objekt	Herkomst	Knolmaat	Ras					Gem.
			B.	C.C.	O.Z.	S.Q.	W.M.	
1	Normale kralen	5-6	5	4	1	0	0	2,0
2	Normale kralen	groot	2	2	0	1	0	1,0
3	Bladkralen	5-6	0	0	4	1	0	0,8
4	Bladkralen	groot	2	2	0	1	0	1,0

Ook wat de gemiddelde bloeidatum betreft waren de verschillen tussen de objecten van de verschillende rassen gering of zelfs geheel afwesig. Uit de gemiddelde waarde van alle rassen blijkt dat de bloei van de knollen, afkomstig van bladkralen, iets vroeger viel dan bij de knollen afkomstig van normale kralen. Was het effect van de knolmaat op de gemiddelde bloeidatum betreft: hierover valt uit de tegenstrijdige gegevens geen conclusie te trekken.

#### Oogstduur in dagen

Objekt	Herkomst	Knolmaat	Ras					Gem.
			B.	C.C.	O.Z.	S.Q.	W.M.	
1	Normale kralen	5-6	18	18	12	15	8	14,2
2	Normale kralen	groot	18	18	12	11	13	14,4
3	Bladkralen	5-6	25	18	12	11	19	17,0
4	Bladkralen	groot	25	25	18	15	19	20,4
		Gem.	21,5	19,8	13,5	13,0	14,8	

De oogstduur was bij de knollen, afkomstig van bladkralen, gemiddeld iets langer dan bij die afkomstig van normale kralen. Het gebruik van grote knollen had bij beide herkomsten eveneens een verlengend effect op de oogstduur. Het sterkt kwam dit tot uiting bij de knollen afkomstig van bladkralen. Opvallend is dat de rassen die van nature krachtig uitgroeien de kortste oogstduur en de zwakker groeiende rassen de langste oogstduur te zien gaven.

Aantal zijstengels en aantal bloemen aan hoofd- en zijstengels

## Aantal zijstengels

Objekt	Herkomst	Knolmaat	Ras					Gem.
			B.	C.C.	O.Z.	S.Q.	W.M.	
1	Normale kralen	5-6	1,5	1,7	2,0	1,4	1,9	1,7
2	Normale kralen	groot	1,7	1,9	2,0	1,3	1,6	1,7
3	Bladkralen	5-6	1,3	1,9	2,0	2,3	1,5	1,6
4	Bladkralen	groot	1,4	1,8	2,0	1,4	1,5	1,6
		Gem.	1,5	1,8	2,0	1,4	1,6	

Het aantal zijstengels was bij de knollen, afkomstig van bladkralen, gemiddeld iets lager dan bij de knollen afkomstig van normale kralen. De knolmaat oefende praktisch geen invloed op het aantal zijstengels uit. Het grootste aantal zijstengels werd waargenomen bij het ras Oranje Zon, gevolgd door de rassen Caro Carlee en White Madonna. De rassen Buttercup en Snow Queen sloten de rij.

## Aantal bloemen aan de hoofdstengel

Objekt	Herkomst	Knolmaat	Ras					Gem.
			B.	C.C.	O.Z.	S.Q.	W.M.	
1	Normale kralen	5-6	7,4	7,9	10,0	6,7	8,4	8,1
2	Normale kralen	groot	7,4	8,1	10,0	6,1	8,1	7,9
3	Bladkralen	5-6	6,7	8,1	9,8	6,8	8,2	7,9
4	Bladkralen	groot	7,6	8,0	10,0	6,9	8,2	8,2
		Gem.	7,3	8,0	10,0	6,6	8,2	

Het aantal bloemen aan de hoofdstengel blijkt niet of nauwelijks door de herkomst van het plantmateriaal te zijn beïnvloed. Hetzelfde geldt t.a.v. de knolmaat. Bij de rassen liep het gemiddelde aantal bloemen per hoofdstengel uiteen van 10,0 bij het ras Oranje Zon tot 6,6 bij het ras Snow Queen.

## Aantal bloemen per zijstengel

Objekt	Herkomst	Knolmaat	Ras					Gem.
			B.	C.C.	O.Z.	S.Q.	W.M.	
1	Normale kralen	5-6	5,6	5,5	6,5	2,5	6,0	5,2
2	Normale kralen	groot	5,4	5,6	6,3	4,0	5,7	5,4
3	Bladkralen	5-6	5,4	5,8	6,2	4,1	6,0	5,5
4	Bladkralen	groot	5,0	5,5	6,1	4,2	6,1	5,4
		Gem.	5,4	5,6	6,3	3,7	6,0	

Ook het aantal bloemen aan de zijstengel werd niet noemenswaard door de herkomst en de maat van het plantmateriaal beïnvloed. Het gemiddeld aantal bloemen liep per ras uiteen van 6,3 bij het ras Oranje Zon, tot 3,7 bij het ras Snow Queen.

#### Samenvatting:

De resultaten van deze proef waarbij knollen, respectievelijk afkomstig van normale kralen en bladkralen, beide in twee maten met elkaar werden vergeleken, lieten zich aanvankelijk vrij gunstig aanzien. Bij de knollen, afkomstig van de bladkralen, verliep de opkomst gemiddeld iets sneller en was de lengte van de bladeren en bloemstengels groter dan bij de knollen afkomstig van de normale kralen. Zowel t.a.v. de opkomst als wat de lengte van bladeren en bloemstengels betreft gaven de grootste knollen een iets gunstiger resultaat dan de knollen met de maat 5-6. De oogstgegevens tonen aan dat de gemiddelde bloeidatum nauwelijks werd beïnvloed, maar dat de oogstduur bij gebruik van knollen afkomstig van bladkralen niet weinig werd verlengd. De knolmaat oefende waarschijnlijk geen invloed op de bloeitijd uit; wel was de tendens aanwezig dat door gebruik van een grotere knolmaat de oogstduur werd verlengd. Met betrekking tot het aantal zijstengels en het aantal bloemen aan hoofd- en zijstengels valt op te merken dat, zo er enig effect was van herkomst en knolmaat, dit wel zeer gering was. De verschillende rassen reageerden wel op soortgelijke wijze, maar de mate waarop liep bij verschillende onderdelen van deze proef nogal uiteen.

Proefstation Naalwijk,  
april 1967,  
AdW.

11 januari 1967,  
de proefnemer,  
T. Dijkhuizen.

**Proefschema betreffende een vergelijking tussen knollen verkregen van  
bladkralen en normale kralen bij verschillende freesia-variëteiten  
1955 - 1956**

**Doel:**

In aansluiting op een vorig jaar genomen proef, waarbij het verschil in groei­kracht, bloeitijd en opbrengst tussen bladkralen en normale kralen werd nagegaan, zal dit jaar worden onderzocht of de waargenomen verschillen ook bij de uit bladkralen en normale opgekweekte knollen tot uiting komen.

**Opzet:**

Bij de variëteiten Buttercup, Caro Carlee, Oranje Zon, Snow Queen en White Madonna zijn zowel uit de knollen opgekweekt van bladkralen, als uit die opgekweekt van normale kralen, 100 knollen van gelijke maat en 50 van de grootste gezocht. Hieruit zijn de volgende groepen gevormd:

<u>Groep</u>	<u>1954</u>	<u>1955-1956</u>
1	Normale kralen	100 knollen maat 5-6 cm
2	Normale kralen	50 knollen van grootste maat
3	Okselkralen	100 knollen maat 5-6 cm
4	Okselkralen	50 knollen van grootste maat

De proef wordt in enkelvoud uitgevoerd. De knollen ondergaan ter verkrijging van een vroege bloei alle dezelfde temperatuur­behandeling. Ze worden gedurende 13 weken bij 31 C bewaard. Het uitplanten vindt plaats op 2 september volgens bijgaande plattegrond. Benodigde oppervlakte in kas 3: 15 m<sup>2</sup>. Breedte van het bed 1 m. Plantafstand 10 x 12 cm. Plantdiepte 3 cm.

**Tuinwerkzaamheden: G. Buis**

1. Normale kultaarmaatregelen (planten, steunen, gieten enz.);
2. Tijdig bestrijden van plantziekten;
3. Oogsten, sorteren en tellen van de bloemen.

**Laboratoriumwerkzaamheden: Betty Lensing**

1. Zorgen voor etikettering;
2. Data noteren van de opkomst van 10 en 90 % der spruiten;
3. Bij het oogsten datum, aantal bloemen per kas, aantal zijstengels en lengte van het gewas noteren;
4. Virussieke planten tellen en verwijderen;
5. Data noteren waarop de belangrijkste kultaarmaatregelen werden getroffen.

Naaldwijk, 1 juli 1955

De proefnemers,  
A.G.A. v.d. Nes en  
T. Dijkhuizen

Plattegrond kas 3

B.1  
B.2  
B.3  
B.4  
C.C.1  
C.C.2  
C.C.3  
C.C.4  
O.Z.1  
O.Z.2  
O.Z.3  
O.Z.4  
S.9.1  
S.9.2  
S.9.3  
S.9.4  
W.M.1  
W.M.2  
W.M.3  
W.M.4

railpad

B. - Buttercup

C.C. - Caro Carlee

O.Z. - Oranje Zon

S.9 - Snow Queen

W.M. - white Madonna

No's 1, 2, 3 ens. - behandelingen