

*70-jarig jubileum van drie  
AARDAPPELKWEKERSVERENIGINGEN  
30 januari 2025 te Veenhuizen*



## **Voorwoord**

“70 jaar Aardappelkwekersverenigingen”, niet direct een jubileum dat je zou vieren. Maar omdat veel leden op leeftijd zijn, waaronder zelfs één van de oprichters op de leeftijd van 104 jaar, is het een goede gelegenheid toch deze mijlpaal te vieren met een symposium. Heel bijzonder is dat we van elke vereniging een lid op zeer hoge leeftijd konden interviewen.

In dit boekje is beknopte informatie opgenomen over het ontstaan van de verenigingen, hun activiteiten en de successen van vooral de kleine kwekers. Daarbij ook aandacht voor de invloed die de Stichting voor Plantenveredeling op het kweekwerk heeft gehad en nog heeft. Ook kunt u lezen dat op vergelijkbare wijze de kwekers nu samenwerken in het project Bioimpuls van Wageningen Universiteit en Research.

Heel belangrijk is de beloning van de kweker. Dit wordt beknopt weergegeven met de geschiedenis van de ontwikkeling van het kwekersrecht. De feitelijke motor die geleid heeft tot de ‘Pootaardappelindustrie’ zoals we die nu in Nederland kennen.

De tekst wordt afgewisseld met informatie en illustraties van de belangrijkste rassen in de periode dat de verenigingen ontstonden en die van vandaag. Gekozen is voor de jaren 1953 en 2023.

Het symposium is mede mogelijk gemaakt door sponsoring van bedrijven uit de pootaardappelindustrie, waarvoor onze dank. De tekst en samenstelling van het boekje is verzorgd door Jan van Loon.

Dat dit boekje u mag terugvoeren naar bijzondere herinneringen en een nieuwe aanzet mag zijn voor een verdere ontwikkeling van het kweekwerk.

December 2024.

Het organisatiecomité:

Lia Menken

Jacob Eising

Theo Hof

Jeldert Oenema

Henk Visser

## ***Inhoudsopgave***

Voorwoord	1
<i>'Eigenheimer'</i>	3
Aardappelkwekersverenigingen	5
<i>'Bintje'</i>	7
Toelichting bij de illustraties	9
Rassenvergelijking 1953-2023	10
<i>'Voran'</i>	11
Het succes van de kleine kweker	13
<i>'Noordeling'</i>	15
De basis van het Nederlandse Aardappelkweekwerk	17
Beloning van de kweker	18
<i>'IJsselster'</i>	19
Interview Roelf Hendrik Sloots. 'Vereniging van Drentse en Groninger Aardappelkwekers'	21
Interview Cees Omtzigt. 'Aardappelkwekersvereniging Midden-Nederland'	24
Interview Durk van der Schaaf. 'Vereniging Fries-Groningse Aardappelkwekers'	27
<i>'Fontane'</i>	29
<i>'Spunta'</i>	31
<i>'Agria'</i>	33
Samenwerking met Bioimpuls	35
<i>'Innovator'</i>	41
<i>'Arizona'</i>	43
Sponsors	45

# EIGENHEIMER

*Kweker:*

G. Veenhuizen, Sappemeer

*Kruising:*

Blauwe Reuzen x Fransen

*Kruisingsjaar:*

1890

*Opname in de Rassenlijst:*

1924 -heden

*Vertegenwoordiger:*

Vrij ras, introductie destijds door de kweker

*Percentage van het totale Nederlands areaal:*

11 %, in 1953

*Top in de pootgoedteelt:*

Onbekend, grootste ras van 1929-1946

*Pootgoedteelt in 2023:*

14 ha

*Marktsegment:*

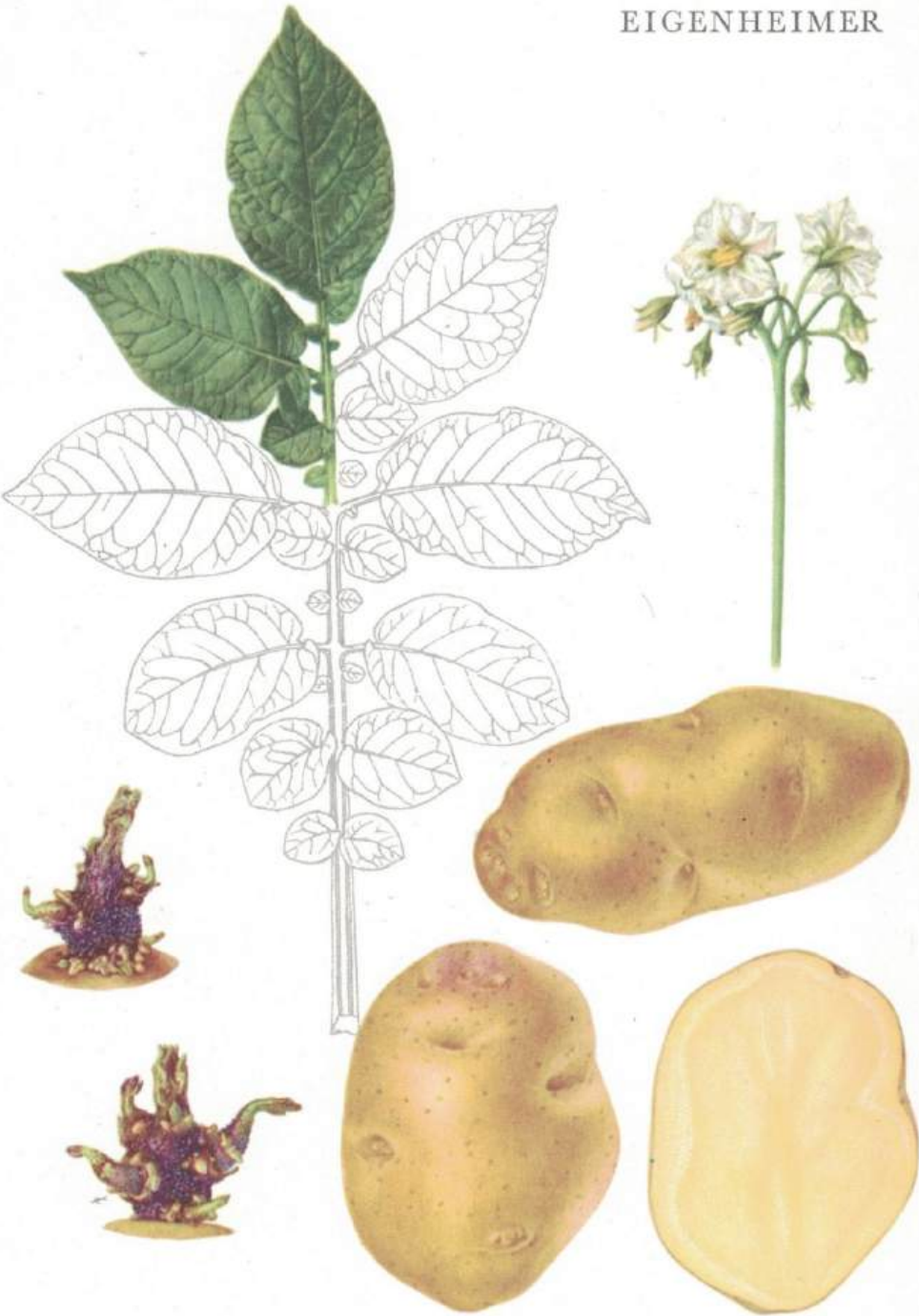
Consumptie, export

*Beknopte omschrijving uit Rassenlijst 1953:*

Middenvroeg rijpend, geelvlezig, hoog productievermogen, knollen talrijk en middendiepogig, behoort tot de beste consumptieaardappelen, mooi kruimig, bloemig en zuiver van kleur.

Vatbaar voor wratziekte fysio 1, tamelijk vatbaar voor Phytophthora in loof en zeer vatbaar in de knol, zeer vatbaar voor mozaïek, schurft en kringrigheid.

EIGENHEIMER



## ***Aardappelkwekersverenigingen***

Vanaf 1940 nam het aantal kwekers snel toe. Zo nam ook de behoefte aan voorlichting en het bespreken van allerlei problemen toe, dit kon met de 'Commissie ter bevordering van het kweken en het Onderzoek van nieuwe Aardappelrassen' (COA). Na de oprichting van de 'Stichting voor Plantenveredeling' (SVP) in 1948 konden kwekers daar ook terecht met al hun vragen. Op 14 juli 1951 werd 'De Nederlandse Vereniging van Aardappelkwekers' opgericht. Doel was onderlinge samenwerking en de relatie met de SVP te stimuleren. Men hoopte te werken in drie geografische secties. Dit streven bleek, waarschijnlijk door de grote afstanden, niet haalbaar. Nadat de vereniging was opgeheven werden in 1953 de eerste regionale verenigingen opgericht. Dit viel vrijwel samen met de top in aantallen kleine kwekers van 243 in 1956. In de betrekkelijk korte tijd van enkele jaren werden zeven regionale verenigingen opgericht. Na verschillende samenvoegingen in de loop der jaren functioneren er nu nog drie: 'Vereniging Fries-Groningse Aardappelkwekers'; 'Vereniging van Drentse en Groninger Aardappelkwekers' en 'Aardappelkwekersvereniging Midden-Nederland'.

In Friesland werd op 8 mei 1953 de eerste vereniging opgericht in het Landbouwhuis te Leeuwarden. Aanwezig waren zestien personen, de eerste voorzitter was Ir. J. Trip. De vereniging van Drenthe werd opgericht te Assen in 1953 en die van Groningen te Hoogezand een jaar later. In 1974 fuseerden beide en vanaf die tijd lag de aandacht nadrukkelijk op het kweken voor de zetmeelindustrie. De consumptie en export hebben vooral bij de Fries-Groningse vereniging de aandacht. Op 6 december 1954 vond in Bant de oprichtingsvergadering plaats van de: 'Vereniging van Aardappelkwekers in de Noordoostpolder en de Provincie Overijssel'. Van de 30 aanwezigen gaven 26 personen zich op als lid. Eerste voorzitter was M.J. Rademakers. De vereniging kreeg in 1985 zijn huidige naam, met ook leden uit Noord-Holland en de Betuwe. In Zeeland was de oprichting op 25 januari 1955 van de 'Zeeuwse Vereniging van Aardappelkwekers'. De Zeeuwse vereniging telde weinig leden. Op 14 december 1974 ontstond door samenvoeging met Zuid-Holland: de 'Vereniging van Aardappelkwekers in het keuringsgebied van Delta Nederland'. In 2004 is de vereniging opgeheven; enkele leden sloten zich aan bij Midden-Nederland. De COA-circulaires van 1955 vermelden zeven verenigingen. Van Noord- en Zuid-Holland zijn geen gegevens teruggevonden.

Bij elke vereniging vervulde de 'Nederlandse Algemene Keuringsdienst voor zaaizaad en pootgoed van landbouwgewassen' (NAK) een ondersteunende rol, vooral met het aanbieden van kasruimte voor het optrekken van de zaailingen. COA-medewerker Zingstra noemde de voorbeproevingvelden van de verenigingen belangrijk als voorportaal van de COA-beproeving. Na de vorming van de clusters rond de handelshuizen ongeveer 1990 is de omvang van de verenigings-proefvelden kleiner geworden. Voorlichting op vrijwel alle terreinen van het kweken was en is bij de verenigingen een belangrijk en terugkerend gegeven. Het waren vooral de medewerkers en onderzoekers van COA, SVP en IVP die een onderwerp inleidden. De laatste

decennia is dit meer gericht op nieuwe technische mogelijkheden. Daarnaast werden vele excursies georganiseerd, naar collega-kweekbedrijven en naar aanverwante sectoren in binnen- en buitenland. In de jaren zestig kwam export als doelmarkt voor het kweken meer in beeld en de verwerkende industrie in de jaren zeventig. Ook deze sectoren kregen veel aandacht in de verenigingen. Vanaf 1959 tot en met 1992 organiseerde 'Midden-Nederland' op haar initiatief in samenwerking met de NAK-NOP en de Landbouwvoorlichting jaarlijks Aardappeldagen. Op deze zeer goed bezochte dagen in de Noordoostpolder en in Oostelijk Flevoland werden vele actuele problemen behandeld.

Rond 1990 zijn de kleine kwekers, nog ongeveer 150, vrijwel volledig geclusterd rond de grotere kweekbedrijven als gevolg van de bezuinigingen van overheidswege en reorganisatie van het Wageningse onderzoek. Een kleine groep kwekers blijft zelfstandig en heeft contact met meerdere bedrijven voor vertegenwoordiging van hun rassen. De bedrijven namen de activiteiten van COA en SVP over waardoor de functie van de AKV's in voorlichting aan en beproeving voor de kwekers onder druk kwam te staan. In 1999 werd verdere samenwerking van de drie kwekersverenigingen onderzocht. Men wilde meer samenwerking, maar met behoud van eigen identiteit. Door de opkomst van efficiënte digitale communicatiemogelijkheden werd beter onderling contact mogelijk. Er blijft een duidelijke behoefte aan overleg en contact buiten de eigen cluster. Op verenigingsniveau is er meer overleg en gezamenlijke actie. Zoals de organisatie van de 'Cursus Aardappelveredeling voor (kleine) kwekers' en gezamenlijke (internationale) excursies.

# BINTJE

*Kweker:*

K.L. de Vries, Suameer

*Kruising:*

Munstersen x Fransen

*Kruisingsjaar:*

1905

*Opname in de Rassenlijst:*

1924 -heden

*Vertegenwoordiger:*

Vrij ras, introductie destijds door de ZPC

*Percentage van het totale Nederlands areaal:*

16 %, in 1953

*Top in de pootgoedteelt:*

In 1979 met 10.544 ha is 33,14 % van het areaal

*Pootgoedteelt in 2023:*

107 ha

*Marktsegment:*

Consumptie, export, friet

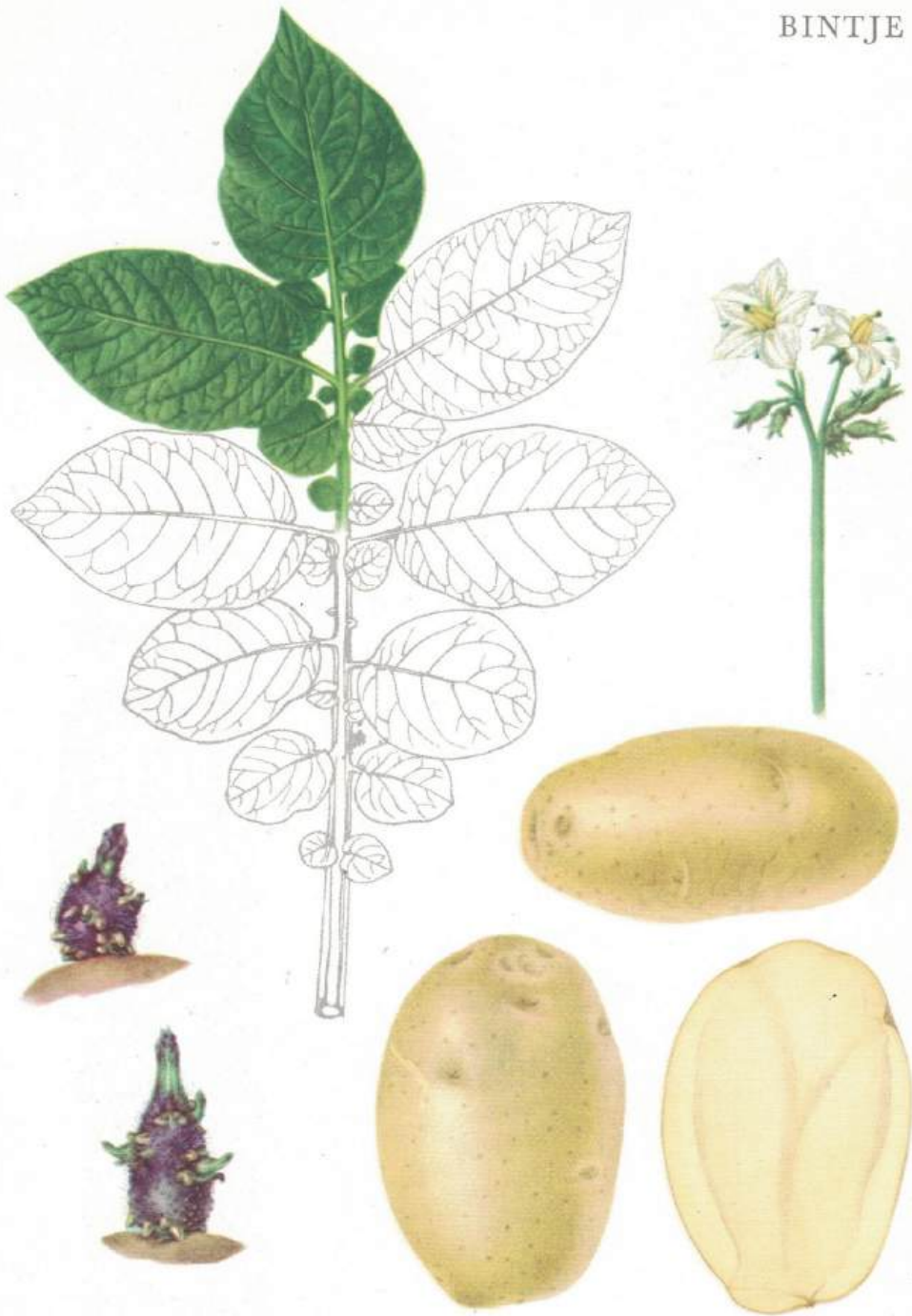
*Beknopte omschrijving uit Rassenlijst 1953:*

Vrij vroeg rijpend, lichtgeelvezig, zeer goede opbrengst, zeer mooie knolvorm, uitstekende consumptiekwiteit, bijzonder geschikt voor pommes-frites.

Vatbaar voor wratziekte fysio 1, zeer vatbaar voor Phytophthora in loof en knol, zeer weinig vatbaar voor kringrigheid en knolgebreken, gemakkelijk op peil te houden.



BINTJE



### ***Toelichting bij de illustraties***

Voor de rassen uit 1953 is gekozen voor een weergave uit de Nederlandse Aardappelatlas door Ir. J.A. Hogen Esch, Dr. F.E. Nijdam en Dr. H. Siebeneick met aquarellen van A. Koornneef en B. Marxmeier. Deze verscheen van 1955-1976 en werd jaarlijks aangevuld. De aanleiding was de behoefte aan een geïllustreerde beschrijving van de gangbare aardappelrassen. De atlas verscheen ook in de Franse, Duitse en Engelse taal. De Stichting Vakonderwijs voor de detailhandel in Aardappelen, Groente en Fruit heeft als studieboek 'De Kleine Nederlandse Aardappelatlas' uitgegeven voor haar cursisten met daarin de destijds 24 bekendste rassen.

De rassenlijst van 1953 vermeldt 56 rassen, de vijf grootste daarvan zijn weergegeven in dit boekje: Voran met 31 %, Bintje met 16 %, Eigenheimer met 11,5 %, Noordeling met 6 % en IJsselster met 4%; samen 68,5 % van het totale areaal. De rassen zijn verdeeld in vier groepen: consumptie-, voer-, fabrieks- en exportaardappelen. Elk weer onderverdeeld naar rijpingsgroep. Tabellen geven van alle rassen 37 eigenschappen weer, waarvan er 16 betrekking hebben op ziekten en gebreken. In het hoofdstuk Rassenstatistiek is voor 26 regio's in de provincies, ingedeeld naar grondsoort, per ras te vinden hoeveel procent van de oppervlakte aardappelen er geteeld werd in het voorafgaande jaar. Het geeft een landelijk totaal van 160.700 hectare voor 1952.

Voor de rassen van 2023 is gekozen voor de vijf grootste in areaal pootaardappelen, aangegeven voor keuring bij de NAK: Fontane met 13,3 %, Spunta met 9,3 %, Agria met 6,7 %, Innovator met 5,2 % en Arizona met 4,6 %; samen 39,1 % van het totale areaal van 38.776 hectare. In 2023 zijn voor het eerst in jaren iets minder rassen weergegeven op de NAK-lijsten voor aangifte van de keuring, 518 rassen waarvan 45 geen areaal meer hebben in dat jaar (vorig jaar 521 en 42).

De weergave van de rassen is met foto's van Jacob Eising, gemaakt tijdens de oogst van het speciale proefveld met rassen uit 1953 en 2023.

## Rassenvergelijking 1953-2023

In de loop der jaren wijzigen de inzichten wat betreft belangrijkheid van de eigenschappen en de zwaarte van de beoordeling. Naarmate vooruitgang geboekt wordt op een eigenschap worden de criteria aangepast. Bij het vergelijken van de rassen die we uitgekozen hebben voor de jaren 1953 en 2023 valt dit ook op. Om dit verschil duidelijk te maken is naast de kolom van Bintje in 1953 de kolom 'Bintje 2023' opgenomen. Vrijwel alle cijfers in de kolom 'Bintje 2023' zijn lager dan in 1953. Het illustreert de vooruitgang in het kweekwerk. In onderstaande tabel zijn alleen de eigenschappen opgenomen die in beide jaren beoordeeld werden. De rassen zijn gerangschikt naar grootte van het areaal in het betreffende jaar.

Rassen 1953						Rassen 2023					
Voran	Bintje 53	Bintje 23	Eigenheimer	Noordeling	Usselster	Eigenschappen	Fontane	Spunta	Agria	Innovator	Arizona*
4	7,5	6,5	7	6	6,5	Vroegrijpheid	6	7	5	7	6,5
lg	g	g	g	g	r	Schilkleur	g	g	g	g	g
o	lo	lo	o	o	ro	Knolvorm	o	l	lo	lo	o
6	6	lg	7	6	7	Vleeskleur	g	lg	g	lg	lg
6	9	7	6	8	9	Regelmaat knolvorm	7,5	7	7,5	7,5	7,5
8,5	7	7,5	8	7	8,5	Aantal knollen	7	7	7	6,5	-
8	8	7	7	6	6,5	Grootte knollen	7,5	9	8	7,5	8
8	8	7	6	7	6	Sortering	7	7	7,5	7	7
6	9	7,5	7	4	7	Gevoeligheid stootblauw	7,5	8	8	7	7
8,5	7	5,5	6	9	6,5	Gevoeligheid uitloop	6,5	6	8	5,5	6
6	7	6	6	6	6	Bladrolvirus	-	7	6	6,5	-
6	7	6	3	7	7	X-virus/Licht mozaïek	7	6	r	6	-
7	8	5,5	3	8	6	Y-virus /Grof mozaïek	7,5	7,5	8,5	7	8
9	9	7,5	4	9	7	Kringerigheid	6,5	6,5	7,5	5	5
8	3	3	5	8	6	Phytophthora loof	4,5	5	5,5	8	4
7	3	4,5	3	8	8	Phytophthora knol	6,5	4,5	7,5	7	5
o	v	v	v	o	o	Wratziekte fysio 1	-	o	v	o	o

Voor 1953 zijn de gegevens uit de rassenlijst van dat jaar. Voor 2023 zijn de gegevens uit de rassenlijst van 2004, de laatste rassenlijst met tabellen.

\*) De gegevens van Arizona komen van de website van Agrico.

Zowel de eigenschappen zelf, als de aantallen verschillen in de jaren. In 1953 worden 37 eigenschappen weergegeven, in 2004 maar 27. Sommige ontbreken in 1953, zoals aardappelmoede-resistentie en rooibeschatiging. Andere zijn heel anders weergegeven, zoals consumptiekwaliteit. Opvallende eigenschappen in 1953 zijn: eiwitgehalte, vitamine C en snijden van pootgoed. Misschien worden die nu toch weer belangrijker.

Het objectief onderling vergelijken van de rassen is na het verdwijnen van de beschrijvende rassenlijst niet meer mogelijk. Nu moet volstaan worden met een subjectieve vergelijking aan de hand van de gegevens die de kweker of het handelshuis verstrekt.

# VORAN

*Kweker:*

C. Raddatz-Hufenberg, Scharnhorst ü Celle, Duitsland

*Kruising:*

Kaiserkrone x Herbstgelbe

*Kruisingsjaar:*

1925

*Opname in de Rassenlijst:*

1936 - 1972

*Vertegenwoordiger:*

Vrij ras, introductie door de kweker

*Percentage van het totale Nederlands areaal:*

31 %, in 1953

*Top in de pootgoedteelt:*

Onbekend

*Pootgoedteelt in 2023:*

Geen

*Marktsegment:*

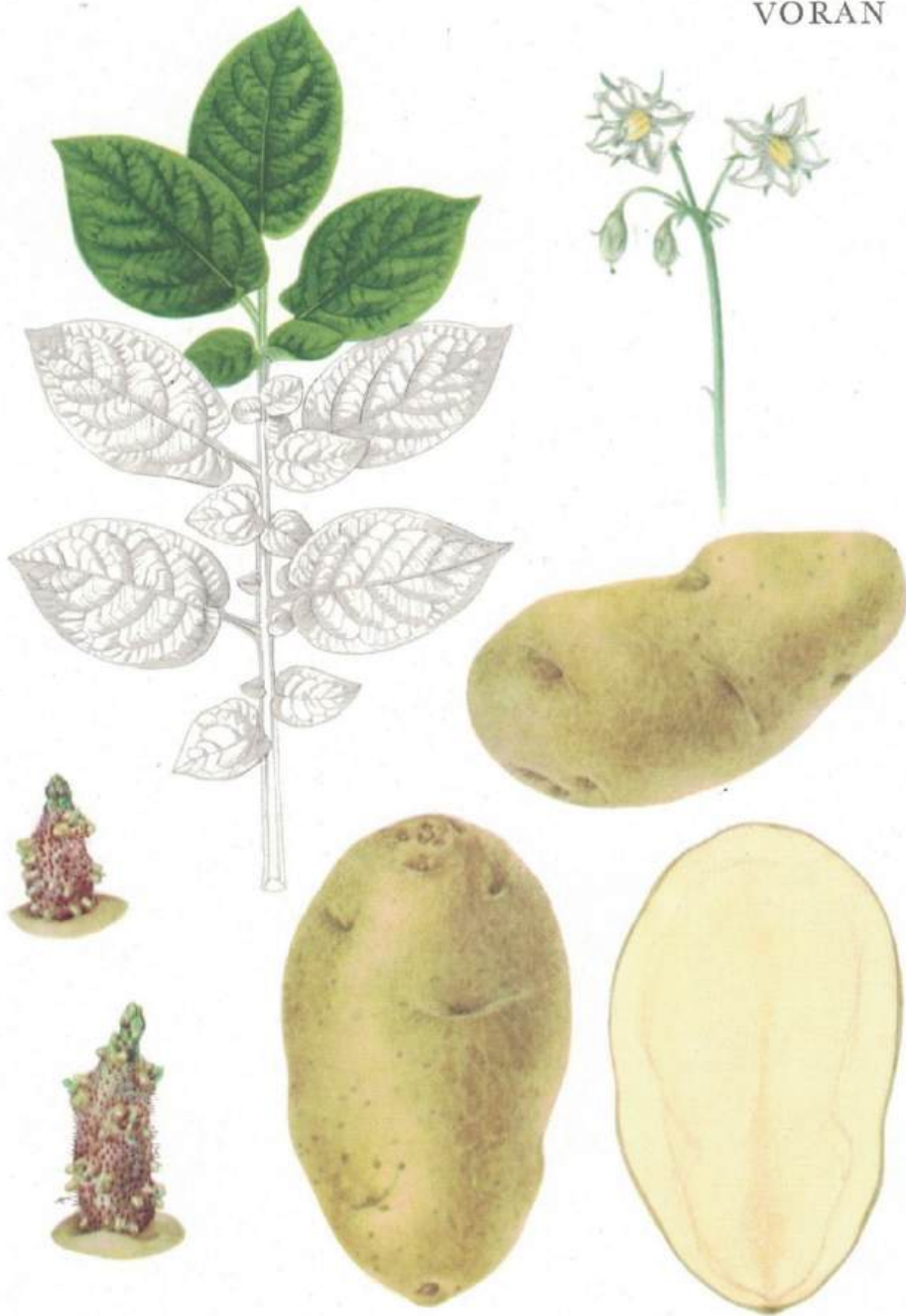
Zetmeel, voer, export

*Beknopte omschrijving uit Rassenlijst 1953:*

Laat rijpend, lichtgeelvlezig, zeer productief, zetmeelopbrengst zeer goed, knollen vrij talrijk en onregelmatig.

Traag ontwikkelend, onvatbaar voor wratziekte fysio 1, weinig vatbaar voor Phytophthora in loof en knol, tamelijk vatbaar voor licht mozaïek, weinig vatbaar voor schurft, oogstzeker ras.

VORAN



### Het succes van de kleine kweker.

Het doelgericht kweken begon in ons land relatief laat vergeleken met andere landen. Het was Geert Veenhuizen die in 1888 uit 'nieuwsgierigheid' begon met kruisen van aardappelrassen. Hij ontwikkelde zich tot een groot kweker en kreeg al snel navolging. De bekendste daarvan is K.L. de Vries, de kweker van Bintje. De successen van Veenhuizen waren groot, de Directie van de Landbouw stelt in 1929 dat 66 procent van het Nederlandse aardappelareaal bebouwd wordt met rassen van Veenhuizen, met als absolute topper de Eigenheimer. De introductie van de nieuwe rassen ging over het algemeen moeizaam. De kweker was zijn eigen vertegenwoordiger, bleek een ras te voldoen dan bracht hij het via zijn prijscourant in de handel. Dat was zijn verdienmodel, want kwekersrecht bestond nog niet.

Tot in de jaren 1930 bleef het aantal kleine kwekers beperkt. Daar kwam verandering in door de behoefte aan rassen met wratziekeresistentie en het stimuleren van het kweekwerk door de in 1932 opgerichte NAK, samen met het Instituut voor Plantenveredeling (IVP) in Wageningen. Belangrijke namen hierbij zijn Dr. Oortwijn Botjes, voorzitter van de NAK en Prof. Broekema, directeur-hoogleraar van het IVP. Pas aan het eind van de jaren 1930 beginnen Cebecco en de ZPC als eerste bedrijven met aardappelkweekwerk. Dat betekent dat vrijwel alle nieuwe rassen in de eerste helft van de twintigste eeuw afkomstig zijn van kleine kwekers. In de periode van 77 jaar dat de beschrijvende Rassenlijst bestond, van 1924-2007, werden er 277 nieuwe rassen opgenomen. Daarvan is 66 procent afkomstig van de kleine kwekers. In onderstaande tabel is dit weergegeven in periodes van vijf jaar.

Samenvatting van 74 jaar aanbevelende rassenlijst (bron: Beschrijvende Rassenlijsten voor Landbouwgewassen 1924-2007)

Betreft	Periode												Totaal	Aandeel			
	1924-1928	1929-1933	1934-1938	1939-1943	1944-1948	1949-1953	1954-1958	1959-1963	1964-1968	1969-1973	1974-1978	1979-1983			1984-1988	1989-1993	1994-1997*
Kleine kweker	17	18	9	10	6	9	15	13	12	17	15	12	8	10	12	183	66%
Nederlandse Grote kweker	-	-	3	2	-	4	6	9	9	10	9	14	7	5	87	32%	
type kwekers Mutant	1	3	2	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	7	3%	
Totaal	18	21	14	12	6	13	21	22	21	26	25	22	17	17	277	100%	
Aantal afgevoerde rassen	2	5	16	20	13	7	9	12	14	22	22	18	25	22	30	237	
In 2007 ** nog op rassenlijst	3	-	-	-	1	1	-	2	1	4	4	6	8	7	4	41	

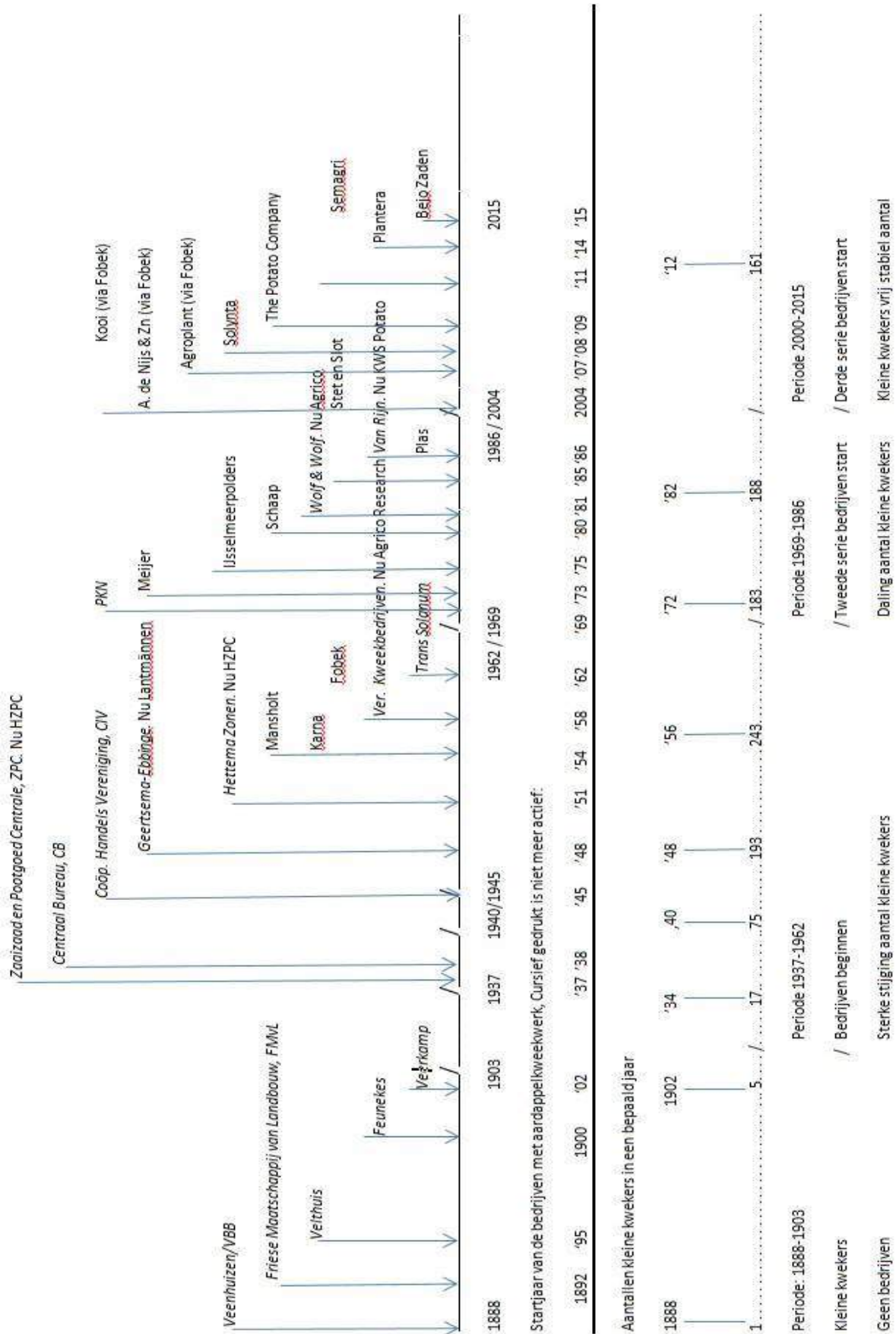
\* Betreft slechts vier jaar in verband met opheffen aanbevelende rassenlijst voor aardappelen.  
 \*\* 2007 was het laatste jaar dat de rassenlijst de aardappelen vermeldde.

Deel van een tabel uit het proefschrift van Jan van Loon, WUR, 2019.

Na 2007 komen nieuwe rassen op de Nationale Rassenlijst, de verkeerslijst van toegelaten rassen. De website van de Raad voor Plantenrassen geeft meer dan 1700 aardappelrassen weer (stand herfst 2024), onderverdeeld in diverse rubrieken van onder andere afgewezen, verleend kwekersrecht, vervallen kwekersrecht enz. Een tabel zoals bovenstaande is helaas niet te maken. Wel is duidelijk dat het aandeel van de kleine kweker nog steeds substantieel is.

De uitgebreide voorlichting die de vroegere Beschrijvende Rassenlijst gaf bestaat niet meer. De bedrijven hebben deze functie voor hun eigen rassen overgenomen. Op beperkte schaal is nog wel algemene informatie te vinden.

**De start van de Aardappelkweekbedrijven en aantallen kleine kwekers in de periode 1888 t/m 2015.**  
**Illustratie uit het proefschrift van Jan van Loon, WUR, 2019.**



# NOORDELING

*Kweker:*

G.S. Mulder, Warffum

*Kruising:*

Bravo x Jam

*Kruisingsjaar:*

1918

*Opname in de Rassenlijst:*

1928 - 1974

*Vertegenwoordiger:*

Vrij ras, introductie destijds door de kweker

*Percentage van het totale Nederlands areaal:*

6 %, in 1953

*Top in de pootgoedteelt:*

In 1962 met 229 ha

*Pootgoedteelt in 2023:*

Geen

*Marktsegment:*

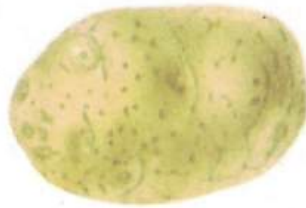
Consumptie

*Beknopte omschrijving uit Rassenlijst 1953:*

Middenlaat rijpend, knollen lichtgeelvlezig en gelijkmatig van grootte, vraagt flinke stikstofbemesting, zeer gevoelig voor magnesiumgebrek, onvatbaar voor wratziekte fysio 1, weinig vatbaar voor Phytophthora in het loof en zeer weinig in de knol, gevoelig voor droogte.



NOORDELING



### ***De basis van het Nederlandse Aardappelkweekwerk***

In de loop van 135 jaar heeft het Nederlandse aardappelkweekwerk zich ontwikkeld tot een industrie met inmiddels wereldwijde vertakkingen. De kleine kweker heeft daarin een grote rol gespeeld, zeker in de eerste helft van de vorige eeuw. Personen met visie, zoals Oortwijn Botjes, Broekema en Hogen Esch, hebben in de beginperiode grote invloed gehad op de verdere ontwikkeling van het kweekwerk. Zij waren het die vanuit de NAK de COA opgericht hebben. Jarenlang heeft het COA voor advies en begeleiding van de kwekers gezorgd. Eerst door Hogen Esch en vervolgens 40 jaar lang door Zingstra.

Met de oprichting van de SVP in 1948 kwam er een brug tussen het wetenschappelijk onderzoek en de kwekers. De invloed van het SVP is enorm geweest. De SVP is te beschouwen als het centrale kweekbedrijf met in het land de vele kwekers voor de uitvoering van het werk en de selectie van nieuwe rassen. De SVP verstreekte zaden, klonen en geniteurs. Enkele getallen illustreren de belangrijkheid: In het voorjaar van 1954 werden bijna 100.000 zaden met mogelijke resistentie tegen aardappelmoehed verstrekt aan ongeveer 200 kwekers. Een jaar later was dit aantal zelfs 120.000 zaden. In 1966 was ongeveer 90 procent van alle zaailingen afkomstig van de SVP. Bij het 30-jarig jubileum in 1978 memoreerde de directeur dat het 10.000.000<sup>ste</sup> zaadje dat jaar was afgegeven.

De rassenlijst van 1984 geeft over de periode 1959-1984 een weergave van de invloed van de SVP-uitgiften op de Nederlandse Aardappelveredeling. Niet minder dan 44 rassen op een totaal van 75 zijn rechtstreeks ontstaan uit materiaal dat van de SVP is verkregen. In de laatste rassenlijst van 2007 blijkt de invloed van de SVP-geniteurs nog steeds bijzonder groot. Van de 143 rassen zijn nog altijd 39 rassen rechtstreeks afkomstig van SVP-geniteurs. Van indirecte invloed is sprake bij maar liefst 69 rassen. Zowel in 1984 als 2007 betreft de directe en de indirecte afstamming samen 75 procent van de rassen.

De werkwijze in ons land van het opgebouwde systeem met voorbeproeving, rassenlijst- en registratiebeproeving is ongeveer op zijn toppunt in de jaren 1970. Vanaf eind jaren zeventig trekt de overheid zich meer en meer terug uit het toegepaste landbouwkundig onderzoek. Dit had stopzetting van de geniteursontwikkeling door het SVP tot gevolg, waardoor de kleine kweker aangewezen was op de grote kweekbedrijven voor advies, materiaal en samenwerking. De grote kweekbedrijven ontwikkelden in de decennia daarna een industriële marktgerichte benadering met eigen onderzoeksafdelingen op de kweekbedrijven.

### **Beloning van de kweker**

Een financiële beloning van de kweker is noodzakelijk om zijn werk te kunnen blijven doen. Actie daartoe is echter niet van de kwekers zelf uitgegaan. Het is in kringen van de in 1932 opgerichte NAK dat men premies beschikbaar stelt. In 1937 werd dit gereguleerd in het Kwekersvergoedingenfonds. Het fonds werd gevuld met heffingen van 3 cent per honderd kilo gecertificeerd pootgoed van alle rassen. De eerste vergoedingen werden uitbetaald in 1938. Opnieuw op initiatief van de NAK werd een onderzoek ingesteld dat leidde tot een Ministeriele Commissie voor advies voor het Kwekerseigendom. In betrekkelijk korte tijd werd een ontwerp opgesteld wat resulteerde in het 'Kwekersbesluit 1941'. Dit gaf de kweker de mogelijkheid het eigendom op zijn ras vast te leggen en het recht op een vergoeding over het zogenaamde voortkwekingsmateriaal. Het kwekersrecht duurde 25 jaar, maar kon op verzoek telkens met 10 jaar worden verlengd.

Eind jaren veertig werd het nodig geacht het 'Kwekersbesluit 1941' volledig te herzien. Het voorontwerp van wet kwam er pas in 1958. Mede door internationale afspraken, het UPOV-verdrag van 1961 (*International Union for the Protection of New Varieties of Plants*), duurde het tot 1967 alvorens de ZPW (Zaaizaad- en Plantgoedwet) werd aangenomen. Het kwekersrecht werd daarin vastgesteld op 25 jaar, zonder mogelijkheid tot verlenging. De vergoeding werd de eerste keer op 1,50 gulden per 100 kg pootgoed vastgesteld. In de loop der jaren werd de vergoeding aangepast. In 1981 op 2,75 gulden en dit bleef zo nadat in 1991 de duur van het kwekersrecht verlengd werd tot 30 jaar. Onder de Mededingingswet van 1997 werd dit systeem losgelaten en sindsdien stelt iedere kweker c.q. handelshuis de hoogte van de vergoeding voor de eigen rassen vast.

Europees kwekersrecht kwam in de jaren 1980 op gang met een definitieve regeling op 27 juli 1994. Het EU-kwekersrecht werd vastgesteld op 25 jaar, maar in 1996 verlengd tot 30 jaar. Wereldwijd is er steeds meer aandacht voor kwekersrecht gekomen. Zo telt de UPOV-organisatie nu 79 leden (landen). Dit geeft onze kwekers en handelshuizen de mogelijkheid om hun rassen in licentie te laten telen.

Twee bijzondere regelingen met betrekking tot kwekersvergoeding zijn het FSS (Farm Saved Seed, ook wel Farmers Privilege) en de TBM (Teelt Beschermende Maatregelen). In 1995 werd de FSS-regeling opgenomen in de Europese wetgeving en in 1998 in de ZPW. Nog vóór deze regeling van kracht werd hadden de kwekers in 1997 in overleg met de landbouworganisaties al een regeling voor pootgoedteelt voor eigen gebruik afgesproken. De Mededingingswet doorkruiste de invoering van deze regeling. De uitvoering van de FSS-regeling kwam tenslotte tot stand met verschillende tarieven, inning vindt plaats door de NAK en door AVEBE via de TBM. De TBM-regeling was echter al opgezet in 1974 en had tot doel pootgoedteelt voor eigen gebruik in het fabrieksaardappelgebied te regelen, dus een vroege FSS-regeling. De TBM verzorgt daarnaast fytosanitaire controle op de eigen pootgoedteelt, beheersing van aardappelmoetheid door onderzoek van percelen en stimulering van het kweekwerk.

# IJSSELSTER

*Kweker:*

G.H. van Haeringen, Dedemsvaart

*Kruising:*

Record x Populair

*Kruisingsjaar:*

1936

*Opname in de Rassenlijst:*

1943 - 1976

*Vertegenwoordiger:*

Vrij ras, introductie destijds door de kweker

*Percentage van het totale Nederlands areaal:*

6 %, in 1953

*Top in de pootgoedteelt:*

In 1959 met 431 ha

*Pootgoedteelt in 2023:*

Geen

*Marktsegment:*

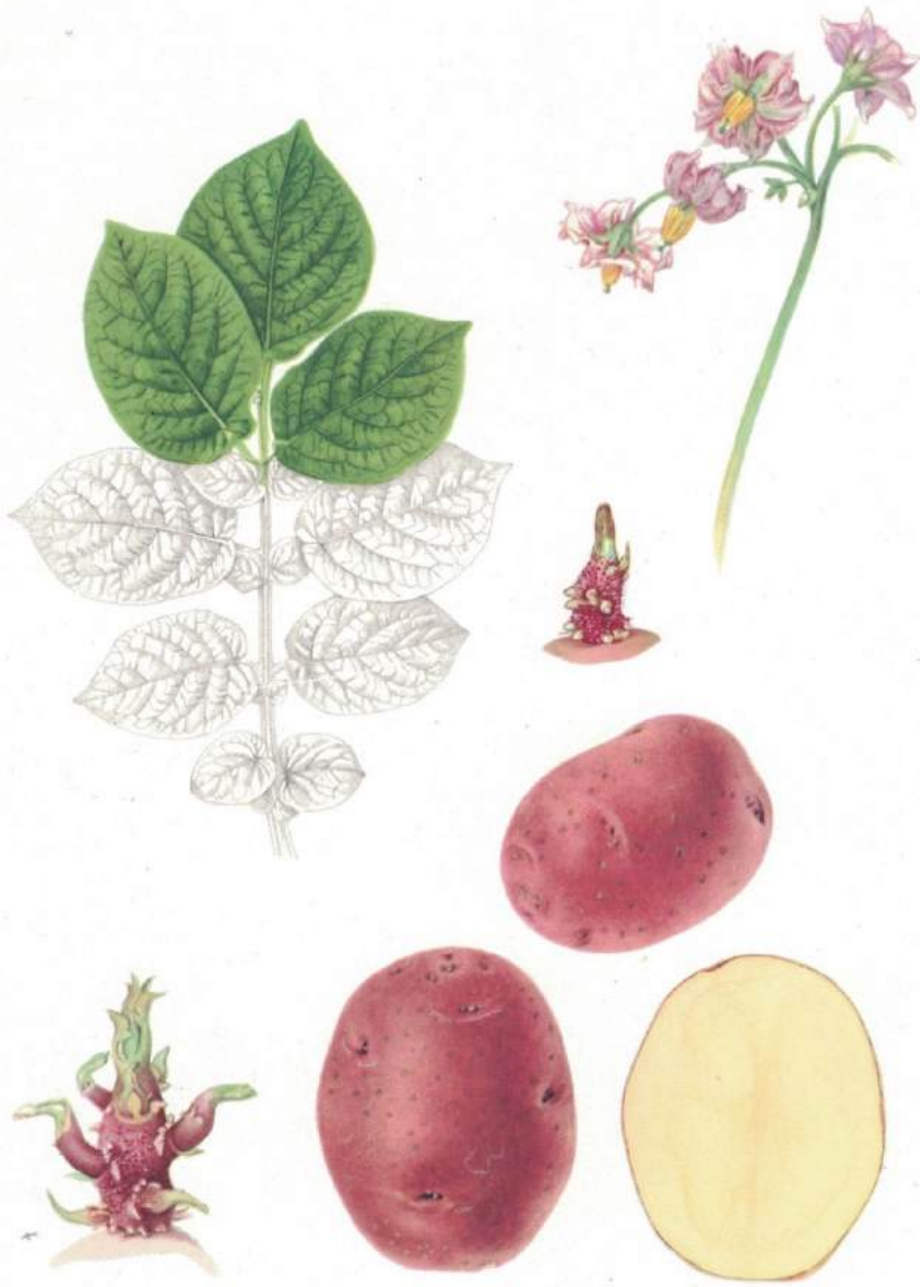
Consumptie

*Beknopte omschrijving uit Rassenlijst 1953:*

Middenvroeg rijpend, roodschillig, geelvlezig, knollen talrijk en middelmatig groot, kwaliteit sterk afhankelijk van de grondsoort, vlug ontwikkelend, vraagt flinke stikstofbemesting.

Gevoelig voor droogte en voor magnesiumgebrek, matig vatbaar voor Phytophthora in het loof en iets in de knol, weinig vatbaar voor schurft, onvatbaar voor wratziekte fysio 1.

IJSSELSTER



## ***In gesprek met Roelf Hendrik (94) en Roelof Sloots (61)***

*Door: Jacob Eising*

Toen in het begin van de jaren 60 de koeien weggingen en Roelf Hendrik Sloots zich ging specialiseren in aardappelen heeft hij veel Sientje geteeld. Dit was een langwerpige, puntige aardappel die veel werd gebruikt voor de export naar Noord-Afrika. Je zou het een voorloper van de Spunta kunnen noemen. Sloots had goed contact met COBO Hoogezand, een coöperatie in Hoogezand (Groningen) die voor de afzet van de aardappelen zorgde. Maar ook zelf ging hij de boer op om zijn pootgoed te verkopen. Hierdoor bouwde hij een uitgebreid netwerk op, maar kreeg hij ook een goed inzicht in wat er speelde in het veenkoloniale gebied. In het begin gaf Sientje een hoge opbrengst met grove knollen. 50 ton per hectare was geen uitzondering. Het was een zeer rendabele teelt, waardoor hij zijn bedrijf fors kon vergroten. Toen de Sientje in de markt werd vervangen door andere rassen, maar ook doordat de aardappelmoehed op kwam zetten, ging Sloots het rassenpakket aanpassen. Eerst door onder andere Ostara te telen, maar daarna de Pansta van kweker Panman. Het eerste ras op de beschrijvende rassenlijst met zowel Rostochiensis (Ro123) - als Pallida (D)-resistentie. Al na een paar jaar bleek het niet de oplossing te zijn. Sloots zag op zijn eigen bedrijf dat de ziektedruk door aardappelmoehed alleen maar toenam. Maar ook andere ziekten, zoals virus, namen toe. Sloots zag in dat hij de pootgoedkwaliteit naar een hoger plan moest brengen. Hij ging zich toeleggen op de stamselectie, waardoor de kwaliteit van zijn pootgoed zich onderscheidde van ander aangeboden pootgoed. Ook was hij hierdoor nog dichter betrokken bij het product en leerde hij de rassen tot in detail kennen.

### **Gespecialiseerd in het kweken van zetmeelrassen**

Tijdens de lessen op de landbouwwinterschool in Veendam was Sloots bekend geraakt met het kweken van aardappelrassen. Piet Sneeuw was leraar op de landbouwschool, maar ook kweker van aardappelen. De kweker van de Sientje. Zo begon Sloots zelf ook wat te experimenteren. Eerst met een paar geniteurs (kruisingsouders) bij de schuur, later in een klein kasje. In eerste instantie richtte hij zich op exportrassen die door Wolf & Wolf werden afgezet. Later, na de overname van Wolf & Wolf, zocht hij weer naar meer zeggenschap over zijn eigen kweekwerk. Hij ging zich toeleggen op het kweken van zetmeelrassen.

Sloots kwam in contact met de Stichting Voor Plantenveredeling (SVP) in Wageningen. Toen dit instituut in 1983 nieuwe Pallida geniteurs aan de kwekers aanbood, is ook Sloots aan de gang gegaan. De welbekende AM78-nummers met een brede aardappelmoehedresistentie (AM-resistentie) werden gebruikt in het kruisingsprogramma van Sloots. Tot op de dag van vandaag zijn het deze geniteurs die zorgen voor de resistentie tegen Globodera pallida in de rassen. Het eerste ras op de beschrijvende rassenlijst met volledige resistentie tegen zowel G. rostochiensis als G. pallida was de Seresta van Sloots in 1993.

## **Gedegen onderzoek is de basis van een innovatief ras**

Kweken maakt Roelf Hendrik Sloots nieuwsgierig. Hij wil graag weten wat de nakomelingen uit een kruising opleveren en zoekt hierbij naar mooie looftypes (“Het moet geen brandnetel zijn”), planten met dikke knollen en een goede sortering. “Daarna moet je zo snel als mogelijk en zorgvuldig toetsen op de belangrijke eigenschappen, zoals opbrengst onderwatergewicht (OWG), knolphytophthora en de gewenste resistenties, zoals AM en wratziekte. Maar ook andere grondgebonden ziekten zoals Rhizoctonia, kringrigheid en schurft vragen aandacht.” De samenwerking met het HLB was en is heel belangrijk voor Sloots senior. Voormalig directeur van HLB Mulder was een persoonlijke vriend van Sloots. Samen gingen ze naar vergaderingen en er werd veel kennis uitgewisseld. “Het was een mooie combi van wetenschap en praktijk.” Voor de AM- en wratziektetoets wordt er binnen het HLB intensief samengewerkt met Margriet Boerma. Naast de standaardtoetsen geeft het HLB de mogelijkheid snel in te spelen op nieuwe ontwikkelingen op het gebied van virulentere populaties en de fysio’s van wratziekte. Op deze manier loopt Sloots nog altijd voor op de bedrijven die met merkers werken. Roelof legt uit: “Er wordt beweerd dat met merkers werken wel 10.000 keer sneller gaat, maar voordat er een merker is ontwikkeld, is er al grond verzameld, en het beschikbare materiaal (rassen en zaailingen) al getoetst op de gevonden virulente populaties. Een voorbeeld is de onlangs op de markt gekomen Solution. Een ras met een brede AM- en wratziekeresistentie, inclusief de virulentere typen.” Roelf Hendrik voegt nog toe dat het in het begin allemaal mooi lijkt, maar dat later de problemen pas naar voren komen.

## **Actief in het verenigingsleven**

Vanaf het begin van zijn boerenleven, maar ook binnen het kweekwerk, heeft Sloots gezocht naar samenwerking binnen en tussen belangrijke organisaties, zoals de NAK, de Nederlandse Vereniging van Zaaizaad en Plantgoed (nu Plantum), de Teelt Beschermende Maatregelen (TBM) en de Drents Groninger Kwekersvereniging (DGK). Hij was vele jaren actief als bestuurslid in al deze verenigingen. Roelf Hendrik Sloots is in 1966 lid geworden van de DGK. Van 1979 tot 2000 is hij voorzitter geweest. Hij is opgevolgd door Hiske Bos, die één jaar voorzitter is geweest. Diny Plas heeft het toen overgenomen; zij is tot 2021 voorzitter geweest. De huidige voorzitter van de DGK: Roelof Sloots.

De Zaaizaad- en plantgoedwet voorzag niet in een vergoeding voor de teelt van pootgoed op het eigen bedrijf. Naast de inning van licentie, de keuring van pootgoedpercelen, en de controle op AM werd uit de opbrengsten van de TBM ook geld besteed aan het bevorderen van het kweekwerk. Deze aanmoedigingspremie hielp net opgestarte jonge kwekers door het onderzoek op AM en wratziekte te stimuleren. Roelof vindt het jammer dat deze regeling niet meer bestaat. Het toetsen op deze ziekten is erg kostbaar en weerhoudt nieuwe kwekers om met het kweken te beginnen.

## Kweekwerk verplaatst naar het hoge noorden

Inmiddels heeft Roelof het bedrijf en de kweekactiviteiten van zijn vader overgenomen.



De basis van het kweekwerk is verplaatst van Annerveenschekanaal naar Eenrum. Van veenkoloniaal naar klei. Naast het marktsegment zetmeel, waar onlangs nog verschillende rassen zijn opgenomen op de rassenlijst, onder andere de Solution, wordt er nu ook gekweekt voor de andere markten. De aanwezige resistentie-

genen die gebruikt zijn voor het kweken van zetmeelrassen worden nu ook ingezet voor het inkruisen van resistenties in de consumptie- en andere industriële markten. Roelof Sloots: “Ook hier zijn positieve resultaten geboekt. Maar makkelijk is dit niet, omdat ook hier de ziekeresistentie en het opbrengend vermogen omgekeerd evenredig aan elkaar verbonden zijn”.



## ***In gesprek met Cees Omtzigt (104)***

*Door: Jacob Eising*

Cees Omtzigt, geboren in De Kwakel (Noord-Holland), kreeg het van de leraar op de landbouwschool al ingeprent: wanneer je verder wilt komen als boer moet je naar de nieuwe polder. Zo ging hij op 10 november 1941, nadat hij een paar jaar bij Jacob Biemond had gewerkt, naar de Noordoostpolder. Daar werd hij ondergebracht in het kamp bij Ramspol. In het eerste jaar troffen ze het, want rond kerst ging het streng vriezen. Pas rond mei het volgende jaar was de bodem van de polder weer geschikt om de schop in de grond te steken. In de oorlog, tijdens de tweede razzia die in de Noordoostpolder plaatsvond, was Omtzigt de Duitsers te snel af. Hij was al vertrokken en ging tijdelijk weer bij Biemond werken. Ook heeft hij in het kader van het landbouwherstelplan nog kort gewerkt als landbouwkundig opzichter, waarbij je 's morgens de boel moest regelen en 's middags wel tijd had om af en toe in Amsterdam naar de film te gaan.

In 1953 kreeg hij als pionier een bedrijf toegewezen aan de Espelerweg bij Emmeloord. Mooie grond met 25% lutum, waar hij in de eerste jaren aardappelen, suikerbieten en vlas verbouwde. Vlas met als groenbemester hopperupsklaver, een mooi gewas. Je mocht maximaal 1-op-3 aardappelen telen; het bouwplan werd gecontroleerd door de Dienst Domeinen.

### **Hobbymatig kweken**

Al heel snel had Omtzigt contact met de Stichting voor Plantenveredeling (SVP). Zijn grond was goed geschikt voor een rassenproefveld. De proeven werden begeleid door Zingstra, met wie Omtzigt het goed kon vinden. Beiden hielden ze van nauwkeurig werken en aan de hand van vooraf opgestelde protocollen en invullijsten werden de proeven uitgevoerd. Zingstra kwam zowel in de zomer als in de herfst, na de oogst, bij Omtzigt op het bedrijf. Zo leerde hij steeds meer over de nieuwe rassen en het kweken daarvan.

Opbrengst bepalen en onderwaterwegen deed hij met een bascule. Hij bouwde voor zichzelf een plastic kasje en maakte daarin eigen kruisingen. Kwekersrecht bestond nog niet, maar hij kan zich herinneren dat hij weleens een aanmoedigingspremie van 100 gulden heeft ontvangen. Zijn eigen kweekwerk werd in de aanwezige werkplaats opgeslagen. De precies werkende Omtzigt kwam door het vele werk in de winter niet zo vaak bij zijn kweekwerk. Op een gegeven moment constateerde hij dat een rat een nest had gemaakt van de in de bakken aanwezige kaartjes. Tussen rode en gele aardappelen, en binnen een kruising was nog wel wat te herleiden, maar tegen zijn zin heeft hij toen wel moeten toegeven aan zijn nauwkeurigheid.

### **Oprichting kwekersvereniging**

Op 6 december 1954 was Omtzigt in café-restaurant Het Haasje in Bant aanwezig bij de oprichtingsvergadering van de Vereniging van Aardappelkwekers in de Noordoostpolder en Provincie Overijssel. Om het kweekwerk te bevorderen was er naast de al bestaande

kwekersbond behoefte aan regionale kwekersverenigingen. Hierdoor was het in die tijd makkelijker om elkaar te ontmoeten. Hij had in de NOP intensief contact met Crebas, Kroeze en Brunia, maar daarnaast ook met Jan Könst in de Haarlemmermeerpolder. Jan kweekte op heel zware grond. Als het droog was, kon je de handen zo in de rug steken. Vroege rassen deden het daar niet zo goed, maar de wat latere, met een goed wortelgestel des te beter.

### **Zoeken naar verbetering**

Omtzigt zijn nieuwsgierigheid naar het vinden van een beter ras werd beloond met het kweken van de Briljant. Het was een heel mooie aardappel, maar al gauw niet meer geschikt voor de sterk toenemende vraag naar vastkokende aardappelen. In 1977 heeft hij als kweker het Geert Veenhuizen-bord ontvangen. Dit bord, waar hij erg trots op is, hangt nog steeds in zijn kamer. Het bord, waar een certificaat bij zit, kostte in die tijd 700 gulden. “Gelukkig hoefde ik het niet te betalen”, aldus Omtzigt. Hij had wel begrip voor het feit dat Briljant werd afgebouwd. Hij was het namelijk eens met de uitspraak van Zingstra: “Zolang ik de zaken regel, komen er niet meer dan 100 rassen op de lijst te staan. Dus bij de opname van nieuwe rassen moeten er ook rassen van de lijst verdwijnen.” Volgens Omtzigt had Zingstra een eigen werkwijze, maar het was wel duidelijk. Nu werkt iedereen voor z’n eigen zaakje en is het een chaos met al die rassen.

### **Tips van een ervaren teler en kweker**

Als pootgoedteler vond hij Spunta een mooi ras. Een mooie lange aardappel, weinig knollen in de zak, maar wel veel kilo’s per hectare. Door een schuin latje in de zeef te



plaatsen, kantelden de knollen, en zo kreeg je volgens Omtzigt meer knollen in de juiste maat. Het ras werd bij Hetteema op deskundige wijze in de markt gezet door directeur Meijer. Hij had een tijdje in Frankrijk gewoond en was goed op de hoogte van de wensen in de zuidelijke landen. De naam Spunta had hij in Italië opgedaan. De 1-op-3-teelt is volgens Omtzigt geen probleem, als je maar goed gebruikmaakt van de verschillende resistenties.

Omtzigt besluit met een aantal tips.

- Je moet als kweker gewoon doorgaan, stop niet bij de eerste tegenvaller. Volhouden!
- De natuur ontloop je niet, je blijft als kweker altijd bezig.
- Je kunt het beste je proefveld zelf poten en rooien, dan leer je de rassen goed kennen.



Kwekersreis naar Schotland in 2011

## ***In gesprek met Durk van der Schaaf (90)***

*Door: Jacob Eising*

Bij binnenkomst bij Durk van der Schaaf in het Friese Bitgummole (Beetgumermolen) lijkt het wel of de tijd heeft stilgestaan. Vroeger, tijdens de bezichtigingsdagen van Fobek, werd je ook ontvangen met koffie en een grote gevulde koek. Het enige verschil is de blauwe walm van de dikke sigaren. Die ontbreekt.

Van der Schaaf is nog steeds goed op de hoogte van wat er leeft in Friesland en de rest van de wereld. Hij leest zelf het Friesch Dagblad en Trouw, en gedurende de dag worden de kranten uitgewisseld met de buurman die de Leeuwarder Courant leest. En Durk zegt: “Ik durf het haast niet te zeggen, maar zo lees ik ook De Telegraaf.”

### **Fobek**

Tijdens het gesprek komen we al snel aan de praat over Fobek (Foar Boer en Keapman), de samenwerking van boeren en handelaren die in 1951 is ontstaan. De vader van Durk, Siebren van der Schaaf, was nauw betrokken bij de oprichting van Fobek. Mede door de sterke positie van de Coöperatie De ZPC in de pootgoedmarkt werd de marktpositie van de vrije boeren en de handelaren steeds beperkter. Voor de vrije boeren en handelaren werd het steeds moeilijker om een concurrerende ‘eerlijke prijs’, zoals Durk dit noemt, te realiseren. Vele handelaren uit Friesland, maar ook uit de rest van Nederland, sloten zich aan bij het nieuwe samenwerkingsverband. De commercieel gedreven Siebren van der Schaaf, de eerste directeur van Fobek, ging naar de pootgoedveilingen, zoals in Berlikum, waar hij de pootgoedprijzen noteerde om die vervolgens door te geven aan de betrokkenen bij Fobek. Op die manier kreeg iedereen een eerlijke prijs voor de poot aardappelen. Ook Durk is een groot voorstander van een nauwe samenwerking tussen de kwekers aan de ene kant van de keten en de handel aan de andere kant. Een goede communicatie vindt hij erg belangrijk, omdat de kweker moet weten wat er in de markt omgaat, maar ook de handelaar geïnformeerd moet worden over de nieuwe rassen die beschikbaar zijn.

### **Monopolie rassen**

Ook door de ophanden zijnde kwekerswet had Fobek al snel na de oprichting behoefte aan eigen rassen. Het werd steeds moeilijker om pootgoed te betrekken van de door anderen ontwikkelde rassen. Een eigen rassenpakket zou de oplossing moeten bieden. Om het kweekwerk te bekostigen, gingen de handelaren een bijdrage betalen voor het kweken door Fobek. Van de Stichting Voor Plantenveredeling (SVP) in Wageningen werden zaden en klonen betrokken. Maar men ging zelf ook kweken. Vanaf 1954 werden aan aangesloten telers (boerenkwekers) klonen uitgedeeld. De geselecteerde rassen kwamen terug naar Fobek en werden daar verder op de proefvelden beproefd. Voor de beproeving in het buitenland werd Hettema bereid gevonden om de oudere zaailingen te beproeven. Een mooi efficiënt systeem, waarbij de boerenkwekers de eerste selectie uitvoerden. De

beproeving werd verder gecoördineerd door Fobek en bij succes werden de ontwikkelde rassen vertegenwoordigd door de financierende handelaren. In 1963 werd Amaryl opgenomen in de rassenlijst. Amaryl was het eerste consumptieras met resistentie tegen *Heterodera rostochiensis* (Fysio A). Tegenwoordig is dit *Globodera rostochiensis* (Ro1). Amaryl komt uit een door het SVP gemaakte kruising tussen Saskia en (1673-20 \* Furore). 1673-20 stamt af van de wilde soort *Solanum andigena* met Ro1-resistentie. Er volgde nog een hele rij rassen, zoals Aminca, Timate, Ajiba, Oscar en Accent.

### **Kwekersvereniging**

In dezelfde periode van de oprichting van Fobek is ook de Vereniging van kwekers in Friesland opgericht. Dit gebeurde op 8 mei 1953 in het Landbouwhuis in Leeuwarden. Ir J. Trip, werkzaam bij de Friese Maatschappij van Landbouw (FMvL), was de eerste voorzitter. Zowel de FMvL, de Wageningse instituten als de lokale NAK waren intensief betrokken bij de activiteiten van de kwekersvereniging. Vanuit Wageningen werd de fundamentele kennis omgezet in bruikbare handvaten voor de kwekers en de NAK faciliteerde een proefveldlocatie. Daarnaast werden de kwekers geadviseerd door de heer Zingstra van de Commissie ter Bevordering van het Kweken en het Onderzoek van nieuwe Aardappelrassen (COA). Door het oprichten van de lokale verenigingen, in samenwerking met de Wageningse instituten, ontstond er in de diverse regio's een netwerk van kweekactiviteiten.

### **Boerenkweker is een belangrijke selecteur**

Durk van der Schaaf vond de tijd met de COA een mooie periode: "Door de samenwerking met de Wageningse instituten en de COA werden er mooie successen behaald. Maar ook bij teleurstellingen stond je niet alleen. Je moet zuinig zijn op de kleine boerenkwekers. Ze



hebben veel vakkennis en samen hebben ze veel verschillende ogen die allemaal met hun eigen inzichten de selectie benaderen.

Grote kweekbedrijven hebben veel te veel materiaal. Het begint al dat een kloon uit zaad geen aardappel is. Daarin kun je niet op landbouwkundige eigenschappen selecteren. De eerste jaren moet je niet te veel weggooien. En dat kan op een groot kweekbedrijf niet."

# FONTANE

*Kweker:*

Svalöf Weibull BV, Emmeloord

*Kruising:*

Agria x AR76-34-3

*Kruisingsjaar:*

1986

*Kwekersrecht:*

NL: 1999

*Vertegenwoordiger:*

Agrico, Emmeloord

*Percentage van het Nederlandse pootgoedareaal in 2023:*

13,3 %

*Top in de pootgoedteelt:*

In 2024 met 5749 ha

*Pootgoedteelt in 2023:*

5167 ha

*Marktsegment:*

Consumptie, verwerkende industrie

*Beknopte omschrijving:*

Een middenlaat rijpend, lichtgeelvlezig, hoog opbrengend ras voor de frites- en verwerkende industrie, grove knollen, hoog onderwatergewicht, geschikt voor diverse grondsoorten.

Sterk vatbaar voor Phytophthora in het loof, middelmatig in de knol, resistent voor pathotype Ro1 van aardappelmoehed, matig vatbaar voor fysio 1 van wratziekte, licht vatbaar voor wratziekte fysio 2/6.



***FONTANE***

# SPUNTA

*Kweker:*

J. Oldenburger, Assen

*Kruising:*

Bea x USDA 96-56

*Kruisingsjaar:*

1956

*Opname in de Rassenlijst:*

1969

*Vertegenwoordiger:*

Destijds Hetteema Zonen. Vrij ras, sinds 1999

*Percentage van het Nederlandse pootgoedareaal in 2023:*

9,3 %

*Top in de pootgoedteelt:*

In 2016 met 5665 ha

*Pootgoedteelt in 2023:*

3617 ha

*Marktsegment:*

Consumptie, export

*Beknopte omschrijving:*

Vrij vroeg rijpend, lichtgeelvlezig, productief ras met zeer grote lange knollen, nogal gevoelig voor rooibeschatiging, weinig gevoelig voor droogte, weinig vatbaar voor kringerigheid, sterk vatbaar voor Phytophthora in het loof en in de knol, vatbaar voor aardappelmoehheid, onvatbaar voor wratziekte fysio 1, vatbaar voor wratziekte fysio 2.





*SPUNTA*

# AGRIA

*Kweker:*

Kartoffelzucht Böhm, Lüneburg, Duitsland

*Kruising:*

Quarta x Semlo

*Kruisingsjaar:*

1976

*Opname in de Rassenlijst:*

1987

*Vertegenwoordiger:*

Destijds Agrico. Vrij ras sinds 2016

*Percentage van het Nederlandse pootgoedareaal in 2023:*

6,7 %

*Top in de pootgoedteelt:*

In 2021 met 3101 ha

*Pootgoedteelt in 2023:*

2601 ha

*Marktsegment:*

Consumptie, verwerkende industrie, export

*Beknopte omschrijving:*

Vrij laat rijpend, geelvezig, productief, gering aantal grote langovale knollen, zeer weinig gevoelig voor stootblauw en vrij weinig voor rooibeschatiging. Matig vatbaar voor Phytophthora in het loof en vrij weinig in de knol, sterk vatbaar voor schurft, matig vatbaar voor wratziekte fysio 2/6, resistent tegen wratziekte fysio 1, resistent tegen pathotype Ro1 van aardappelmoehheid.



*AGRIA*

# Samenwerking in Bioimpuls

Door: Peter Keijzer

## Bioimpuls, samen veredelen op Phytophthoraresistentie voor de biologische en gangbare aardappelteelt

### **Aanleiding en aanloop**

Aan het begin van deze eeuw nam de binnenlandse teelt van biologische tafelaardappelen af en de import juist toe. Dat was een doorn in het oog van de Nederlandse biologische boeren, die in tegenstelling tot hun buitenlandse collega's, voor beheersing van Phytophthora alleen konden werken met resistente rassen en de loofbrander, en niet met preventieve bespuitingen met koper. Echter, het aantal beschikbare rassen met Phytophthora rassen was op één hand te tellen, en niet specifiek aangepast aan biologische teeltomstandigheden.

In 2005 vroeg biologische teler Niek Vos uit Kraggenburg de politiek om steun om in deze leemte te voorzien. Die kwam er via de Tweede Kamer en samen met professor Edith Lammerts van Bueren (bijzonder hoogleraar biologische plantenveredeling aan de WUR en onderzoeker biologische veredeling bij Louis Bolk Instituut (LBI)) en Ronald Hutten



(onderzoeker aardappelveredeling en *prebreeder* bij WUR) werd een project uitgewerkt om de biologische aardappelveredeling een boost te geven: Bioimpuls. In 2009 startte dit project met tijdelijke financiering. Vanaf 2010 was Bioimpuls paradepaardje en kartrekker van het grotere programma Groene Veredeling, een financieringsprogramma voor 10 jaar gericht op het wegnemen van obstakels in de veredeling voor bio en

gangbaar, en uitgevoerd door WUR en LBI.

Qua uitgangsmateriaal kon worden geput uit in Wageningen aanwezig materiaal verkregen onder het Parapluplan Phytophthora plus enkele resistente praktijkrassen.

### **Opzet**

In de kern is Bioimpuls een veredelingsprogramma en georganiseerd zoals veel Nederlandse aardappelveredelingsbedrijven samenwerken met hun lidkwekers. Kruisingen worden gemaakt door het kweekbedrijf, de zaden of kloontjes gaan naar de

lidkwekers die op hun eigen bedrijf het materiaal selecteren en na enkele jaren de mooiste en beste klonen terugbrengen naar het kweekbedrijf voor verdere selectie en positionering, en mogelijk ook gebruik als nieuwe kruisingsouder.

Ook in Bioimpuls worden de kruisingen centraal gemaakt door WUR in Wageningen, de deelnemers kiezen en bestellen zaden, trekken zelf hun kloontjes op en selecteren daarin gedurende vier veldgeneraties waarvan minimaal 1 jaar ook onder biologisch teeltmanagement. Dit laatste als minimum om het voor de kweekbedrijven interessant genoeg te maken om deel te nemen. Na die vier jaar veldselectie worden alle resistente klonen centraal in Wageningen beoordeeld, en de beste daarvan gebruikt voor nieuwe kruisingen waarvan de zaden weer beschikbaar zijn voor alle deelnemers.



De afwijking van het gebruikelijke lidkweker-systeem is dat de opwerking tot een geregistreerd ras en de daaropvolgende commerciële introductie niet door de centrale partner, in dit geval WUR, plaatsvindt maar door één van de deelnemende kweekbedrijven. Is de selectie gemaakt door een kweekbedrijf, dan zetten ze het ras zelf op de markt. Is de selectie gemaakt door een zgn. ‘boerenkweker’, dan kiest die één van de in Bioimpuls deelnemende kweekbedrijven om de selectie verder af te werken tot geregistreerd ras.

Waar eerder nog werd gedacht aan het delen van de kwekersvergoedingen tussen kweker en WUR, is dat in de loop van het project losgelaten en niet praktisch uitgewerkt in licentiecontracten. Dat betekent dat de kwekersvergoedingen geheel toekomen aan het registrerende kweekbedrijf en de eventuele oorspronkelijke boerenkweker.

#### ***Van programma BIO-IMPULS naar project Bioimpuls-I***

In 2008 startte een ambitieus programma BIO-IMPULS waarin alle aspecten van veredeling, teeltoptimalisering, marktintroductie en kennisoverdracht (opleiding nieuwe kwekers) voor biologische aardappelen werd opgepakt.



Daarin een vanaf de start zeer succesvolle praktische cursus aardappelveredeling onder leiding van de ervaren aardappelkwekers Jan van Loon en Jacob Eising. De cursus trekt nog steeds jaarlijks 15-25 deelnemers. Daaronder telers, keurmeesters, medewerkers van kweekbedrijven, onderzoekers en beleidsmedewerkers. Deze cursus werd

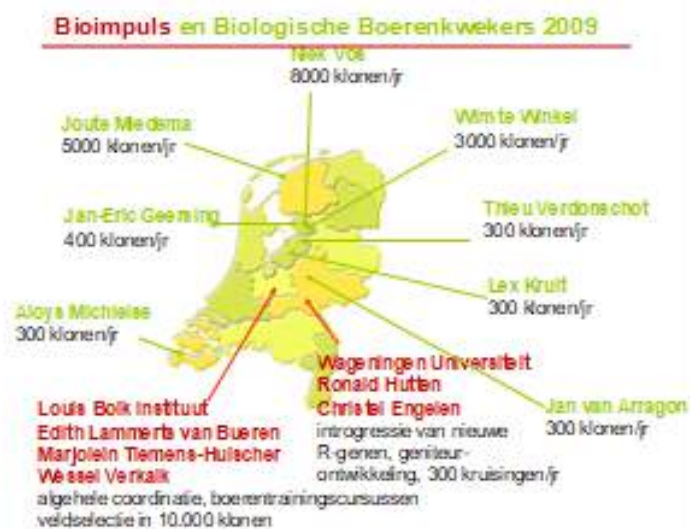
in de eerste pakweg tien jaar gecoördineerd vanuit het Louis Bolk Instituut, nu vanuit de drie aardappel-kwekersverenigingen. De oorspronkelijke cursusmap is gaandeweg uitgebreid en heeft uiteindelijk geleid tot de uitgave door Aardappelwereld Magazine van het 'Aardappel kweekboek', inmiddels in tweede druk en verkrijgbaar in Nederlands, Engels en Chinees.

Voor 2009 werd op aandringen van de Tweede Kamer geld vrijgemaakt voor een veredelingsproject voor Phytophthora resistentie in aardappel en gericht op de biologische sector én de gangbare teelt: Bioimpuls.

In 2010 werd om Bioimpuls heen een financieringsprogramma Groene Veredeling gebouwd, gericht op het wegnemen van obstakels of opvullen van kennislacunes bij de veredeling in voedselgewassen ten behoeve van biologisch en gangbaar. Daarmee was financiering van Bioimpuls-I tot en met 2014 verzekerd. Vanaf 2015 was Groene Veredeling volledig onder Topsectoren ondergebracht, en was Bioimpuls-II (2015-2019) formeel een PPS (publiek-private samenwerking), de vorm waarin veel wetenschappelijk onderzoek gericht op toepassing in de maatschappij, vorm kreeg en krijgt.

### Deelnemers en team

Bioimpuls-I liep zoals gezegd van 2009-2014, daarin participeerden 6 kweekbedrijven: Agrico, Den Hartigh, Fobek, HZPC, Meijer en Van Rijn, samen met aanvankelijk 9 zogenaamde 'boerenkwekers'<sup>1</sup>.



<sup>1</sup> Een letterlijke vertaling van 'farmer breedere', in Nederland buiten Bioimpuls nauwelijks gebruikt.

In 2015 startte Bioimpuls-II (2015-2019) met als 6 deelnemende bedrijven: Den Hartigh, Fobek, KWS Potato, Meijer, Plantera, TPC, en met 11 boerenkwekers. Met de overgang van een deel van het kweekprogramma van KWS Potato naar Stet Holland, kwam moederbedrijf HZPC (weliswaar indirect) toch weer bij het project.

In 2020 startte Bioimpuls-III (2020-2025) met 11 deelnemende bedrijven: Bejo Zaden,



Danespo Holland, Den Hartigh, Fobek, Geersing Potato Specialist, Plantera, Royal ZAP, Schaaap Holland, TPC, Dames en heren Vos en Sloots Agri, aangevuld met 12 boerenkwekers.

Bioimpuls als veredelingsproject werd inhoudelijk en organisatorisch van de grond getild door Edith Lammerts van Bueren (Louis Bolk Instituut/ WUR) en Ronald Hutten (WUR). De uitvoering in Wageningen is grotendeels in handen van Christel Engelen. Zij bedenkt de kruisingen, verdeelt de zaden over de deelnemers en runt het selectieprogramma van de WUR. In 2018 volgde Peter Keijzer (eerder aardappelkweker bij HZPC, Dobbelaar Breeding en Fobek) Edith Lammerts van Bueren op bij Louis Bolk Instituut en nam de algehele projectleiding Van Bioimpuls over.



## **Samenwerking**

Door de directe samenwerking van kennisinstellingen, kweekbedrijven en boerenkwekers in de selectie met veel ogen en onder verschillende omstandigheden worden de voorwaarden voor latere successen gelegd. Over de jaren en fasen van Bioimpuls heen zien we een toename in het aantal deelnemers, waaruit de relevantie van Bioimpuls voor de aardappelveredelingspraktijk



blijkt. Met deze grote groep deelnemers ontstond een levendige dynamiek tussen onderzoekers en professionele en private kwekers, die echter in 2020 met de uitbraak van Corona en de daaropvolgende inperkings- en lockdown maatregelen weer een knauw kreeg. In dat jaar is de jaarlijkse zaailingenshow vervangen door een opgestuurde catalogus en een serie foto's van de kisten met aardappelen. In 2021 kon weer een gebruikelijke zaailingenshow worden gekoppeld aan de jaarlijkse consortiumbijeenkomst, waarmee de interactie en uitwisseling van ervaringen weer optimaal kon plaats vinden.

## **Resultaten tot nu toe**

Bioimpuls heeft ten doel de Nederlandse kwekers te voorzien van nieuwe resistentiegenen tegen Phytophthora verpakt in hanteerbare kruisingsouders en zaden van mogelijk nieuwe rassen. Kijkend naar de enorme hoeveelheid zaden die door de verschillende deelnemers is afgenomen en het flinke percentage selecties daaruit die weer in nieuwe Bioimpuls kruisingen zijn gebruikt is de opzet van het project effectief gebleken.

En jazeker, er zijn ook nieuwe rassen geregistreerd en toegelaten, of nog onderweg in de aanmeldingsprocedure. Zoals verwacht kwamen de eerste rassen direct uit Bioimpuls kruisingen tijdens Bioimpuls-III op de markt. In 2022 werd het eerste ras toegelaten, de 'Nola', een ras van Den Hartigh (nu Solana Holland) gevolgd in 2023 door 'Vitanoire' en de 'Oscar' van Plantera. De BIM12-412-06 (Riva) van TPC is nog in onderzoek.

Er is nog een Bioimpuls-IV (2026-2029) voorzien, waarin de laatste resistentiegenen, die nog in bewerking zijn, uit wilde verwanten van onze cultuuraardappel op voldoende niveau worden gebracht om in stapelingen met andere resistentiegenen in de selectieprogramma's van de deelnemers ook hun weg naar de akker en de markt te vinden.





Kijkend naar de pijplijnen van de deelnemende kweekbedrijven kunnen we de komende jaren nog veel meer rassen direct voortkomend uit Bioimpuls kruisingen, of voortkomend uit kruisingen waarin Bioimpuls materiaal de resistentie tegen Phytophthora inbrengt, verwachten. Daarmee zowel de biologische en gangbare aardappeltelers voorzien van geschikte rassen, en de consument van lekkere, duurzaam geteelde aardappelen en aardappelproducten.



‘Vitanoire’

‘Oscar’

# INNOVATOR

*Kweker:*

Coöp. De ZPC, Leeuwarden

*Kruising:*

Shepody x RZ84-2580

*Kruisingsjaar:*

1988

*Opname in de Rassenlijst:*

1999

*Kwekersrecht:*

NL: 1998

*Vertegenwoordiger:*

HZPC Holland BV

*Percentage van het Nederlandse pootgoedareaal in 2023:*

5,2 %

*Top in de pootgoedteelt:*

In 2019 met 2488 ha

*Pootgoedteelt in 2023:*

1999 ha

*Marktsegment:*

Consumptie, verwerkende industrie

*Beknopte omschrijving:*

Vrij vroeg rijpend, ruwe schil (russet), lichtgeelvezig, knollen grof en langovaal, egale drogestof verdeling.

Weinig vatbaar voor Phytophthora in het loof en matig vatbaar in de knol, onvatbaar voor wratziekte fysio 1, weinig vatbaar voor pathotype Pa2 en resistent voor pathotype Pa3 van aardappelmoehheid.



***INNOVATOR***

# ARIZONA

*Kweker:*

Agrico Research, Bant

*Kruising:*

UK 150-19D22 x Mascotte

*Kruisingsjaar:*

1997

*Opname in de Rassenlijst:*

2009

*Kwekersrecht:*

NL: 2010

*Vertegenwoordiger:*

Agrico, Emmeloord

*Percentage van het Nederlandse pootgoedareaal in 2023:*

4,6 %

*Top in de pootgoedteelt:*

In 2023 met 1778 ha

*Pootgoedteelt in 2023:*

1778 ha

*Marktsegment:*

Consumptie, export

*Beknopte omschrijving:*

Middenvroeg rijpend, geelschillig, lichtgeelvlezig, hoge opbrengst onder diverse klimatologische omstandigheden, goede droogtetolerantie, brede virusresistentie.

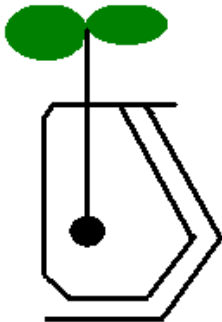
Zeer vatbaar voor Phytophthora in het loof en vatbaar in de knol, weinig blauwgevoelig en voor rooibeschatiging, vatbaar voor schurft, resistent voor pathotype Ro1 van aardappelmoehheid, onvatbaar voor fysio 1 van wratziekte.



**ARIZONA**

Dit jubileum is mede mogelijk gemaakt  
door onze sponsoren





KWEEKBEDRIJF SMEENGE

