294 C 13

ZAAIZAAD EN POOTGOED IN DE NEDERLANDSE LANDBOUW

N. H. H. ADDENS

294
C
13

NN08201,173

STELLINGEN

1. De bijzondere pH-kromme voor de activiteit van het mond- en klauwzeer-virus opent de mogelijkheid om, zonder al te grote kosten, eventueel op zaaizaad of pootgoed aanwezig virus op afdoende wijze onschadelijk te maken.

2. Indien niet spoedig een internationale overeenkomst betreffende de rechten van de kwekers van landbouwgewassen tot stand komt, doch verschillende landen zelfstandig hiervoor een regeling treffen, bestaat het grote gevaar, dat het internationale verkeer van zaaizaad en pootgoed ernstig wordt belemmerd.

3. In de wet ter vervanging van het Kwekersbesluit 1941 dient zowel de teler als de handelaar een grotere vrijheid en tevens een grotere verantwoordelijkheid te verkrijgen aangaande de kwaliteit van door hem geleverd zaaizaad van landbouwgewassen.

4. Door verbetering van een of meer der mechanische grondbewerkingen voor, tijdens of na het zaaien kan de opbrengst van diverse gewassen in talrijke gevallen aanzienlijk worden verhoogd.

5. Voor de oplossing van diverse landbouwkundige problemen is een nauwe samenwerking tussen de Landbouwhogeschool en de overige instituten voor landbouwkundig onderzoek noodzakelijk. Dit impliceert niet, dat het directoraat der laatstgenoemde instituten in handen moet zijn van een hoogleraar der Landbouwhogeschool.

6. De Wageningse hogeschoolopleiding is zonder meer ontoereikend voor het vervullen van een functie bij de landbouwvoorlichting of het landbouwonderwijs. Een speciale training voor deze functies, bijv. in de vorm van aan de Landbouwhogeschool verbonden applicatie-cursussen, is urgent.

7. De mogelijkheden, die een bestudering van de landbouwgeschiedenis voor de verhoging van onze landbouwproductie biedt, zijn tot nu toe onvoldoende benut.

8. Er bestaat een dringende behoefte aan monografische studies over de ontwikkeling, die de teelt van diverse landbouwgewassen in ons land sedert het begin van de vorige eeuw heeft doorgemaakt.

9. Indien bij de probleemstelling voor landbouwkundig onderzoek de vooraanstaande practici meer worden ingeschakeld, zal van de zo waardevolle ervaringswetenschap meer profijt worden getrokken.

Diss. N. H. H. Addens (Wageningen 1952)

10. Bij de noodzakelijke verhoging van de veevoederproductie in ons land, hetgeen evenzeer een probleem is van kwaliteit als van kwantiteit, verdienen de opvoering van de opbrengsten per oppervlakte-eenheid der granen, peulvruchten en oliezaden en de uitbreiding van de mais- en de gerstteelt bijzondere aandacht.

11. Voor de verbetering van de economische situatie van West-Europa is de opvoering van de landbouwproductie een der belangrijkste voorwaarden. Integratie van de landbouw in de Westeuropese landen is noodzakelijk om aan deze voorwaarde op bevredigende wijze te kunnen voldoen.

12. In het belang van de productiviteit en van de verhouding tussen boer en arbeider dient het uurloon, hetwelk de exploitant van een akkerbouwbedrijf voor een niet-vaste arbeider moet betalen, 's winters aanzienlijk lager te zijn dan 's zomers.

Arnhem, Maart 1952 N. H. H. Addens

NN08201,173

ZAAIZAAD EN POOTGOED
IN DE NEDERLANDSE LANDBOUW

Dit proefschrift met stellingen van

NANNO HELENUS HARMANNUS ADDENS

landbouwkundig ingenieur,
geboren te Bellingwolde, 1 Juni 1897,

is goedgekeurd door de promotor Ir W. J. DEWEZ,
hoogleraar in de landbouwplantenteelt.

De Rector Magnificus der Landbouwhogeschool,
A. KRUIDHOF

Wageningen, 2 April 1952

NN 08201, 173

ZAAIZAAD EN POOTGOED IN DE NEDERLANDSE LANDBOUW

SEEDS AND SEED-POTATOES IN DUTCH AGRICULTURE
(*Summary on page 248*)

LES SEMENCES ET LES PLANTS DE POMMES DE TERRE DANS L'AGRICULTURE NÉERLANDAISE
(*Résumé sur page 253*)

DAS SAATGUT IN DER NIEDERLÄNDISCHEN LANDWIRTSCHAFT
(*Zusammenfassung Seite 259*)

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN DOCTOR
IN DE LANDBOUWKUNDE
OP GEZAG VAN DE RECTOR MAGNIFICUS A. KRUIDHOF,
HOOGLERAAR IN HET LANDMETEN EN WATERPASSEN,
TE VERDEDIGEN TEGEN DE BEDENKINGEN
VAN EEN COMMISSIE UIT DE SENAAT
VAN DE LANDBOUWHOGESCHOOL TE WAGENINGEN
OP VRIJDAG 6 JUNI 1952 TE 16 UUR
DOOR

NANNO HELENUS HARMANNUS ADDENS

H. VEENMAN & ZONEN • WAGENINGEN

Bibliotheek
der
Landbouw Hoogeschool
WAGENINGEN
ISN 1045586

Aan de nagedachtenis van mijn Ouders
Aan mijn Vrouw

VOORWOORD

Het fundament van mijn landbouwkundige vorming ligt op de ouderlijke boerderij in Bellingwolde. Mijn vader was van oordeel, dat een boer aan zijn arbeiders alleen dan voldoende leiding kan geven, wanneer hij alle werk zelf uit ervaring kent. Daarom gaf hij aan zijn drie zoons een volledige opleiding in alle werkzaamheden, die zich op een bouwboerderij met enige veehouderij voordoen. Wat mij betreft werd hierin niet de minste verandering gebracht, toen vaststond, dat ik geen boer zou worden, maar in Wageningen zou gaan studeren. Deze opleiding beperkte zich niet tot de afzonderlijke bezigheden: wij werden ook onderricht in het verband hiertussen, terwijl ons goed werd bijgebracht, dat voor vrijwel elke handeling op de boerderij het juiste tijdstip van het uiterste gewicht is.

Na deze practische voorbereiding was de studie in Wageningen aanvankelijk een ontgoocheling. Gelukkig maakten het studentenleven en de vele vrienden, die ik er mocht ontmoeten, veel goed. Ik gedenk met weemoed degenen, die inmiddels al zijn heengegaan en van hen in het bijzonder PIETER ABRAHAM VAN DEN BAN, de trouwe vriend, aan wie ik, ook wat mijn landbouwkundige scholing betreft, zeer veel heb te danken.

Onder de hoogleraren, die veel tot mijn vorming hebben bijgedragen, gedenk ik in de eerste plaats Prof. M. F. VISSER, die mij met zijn nooit aflatend enthousiasme sterk voor de landbouwwerktuigen wist te interesseren.

Dan denk ik met grote eerbied terug aan de zo onverwachts, nog tijdens mijn studietijd, overleden Prof. Dr A. HERINGA, die behalve onze uitnemende leermeester ook ons aller hartelijke en belangstellende vriend was. De avonden, die wij na ons candidaats-examen ten huize van de familie Heringa mochten doorbrengen, zullen steeds in mijn herinnering blijven. Daar werd ons geleerd, hoe wij de problemen op ons terrein moesten opsporen en deze moesten aanpakken.

In 1923 begon ik tezamen met mijn hooggeachte directeur G. B. KAMPS aan de veredeling van grassen en voederbieten; aan de wijze, waarop hij mij daarin heeft bijgestaan, bewaar ik de alleraangenaamste herinnering.

Evenals de heer KAMPS zijn al mijn oudere collega's en vrienden, H. VISSER, LINDEMAN, KIELSTRA, SPAAN, met wie ik een vijftal jaren op zo prettige en voor mij uiterst leerzame wijze mocht samenwerken ter bevordering van een rationeel kunstmestgebruik in ons land, reeds overleden. Ik gedenk hen allen met eerbied en dankbaarheid.

In die jaren kwam ik regelmatig in de internationale sfeer en maakte ik mijn eerste grotere buitenlandse studiereizen. Mijn helaas reeds vóór de oorlog overleden vriend ALAN WHATHAM bracht mij in contact met vele, op langdurige ervaring berustende, Engelse wijsheden. Ik ben hem daar nog steeds dankbaar voor.

Na een korte, maar intensieve samenwerking met mijn studievriend W. A. BOSMA, die ik als landbouwkundig onderzoeker buitengewoon hoog acht, werd door de onvergetelijke JAN DIRK KOESLAG wederom mijn interesse voor het zaaizaad en pootgoed gewekt.

Hierna mocht ik enkele jaren de medewerker zijn van Dr D. S. HUIZINGA, hetgeen ik steeds als een groot voorrecht ben blijven beschouwen.

Het was ook in deze tijd, dat de nestor van onze tegenwoordige landbouwschrijvers Jo NIJPELS mijn eerste schreden leidde op het moeilijke pad van de journalistiek. Hij dwong mij a.h.w. om regelmatig te schrijven en gaf mij daarmee tevens een oefening in doorzettingsvermogen.

Aan het consulentschap in Arnhem, dat hierop volgde, bewaar ik de aangenaamste herinneringen. De vele enthousiaste medewerkers, die mij het volbrengen van deze taak zozeer hebben verlicht, dank ik daarvoor hartelijk. Het doet ons allen nog leed, dat wij onze plichtsgetrouwe, begaafde vriend L. H. RIENKS op zo jeugdige leeftijd moesten missen.

In de oorlogsjaren ontmoette ik via de Nederlandse Landbouwgemeenschap vele nieuwe vrienden. In dit milieu mocht ik ook U Hooggeleerde DEWEZ nader leren kennen. Het doet mij daarom dubbel genoegen, dat U belangstelling toonde voor mijn studie en mijn promotor wilt zijn. Voor de vele nuttige wenken, die ik daarbij van U mocht ontvangen, ben ik U zeer erkentelijk.

Toen Prof. DORST meende het voorzitterschap van het Centraal Orgaan voor zaaizaad en pootgoed, waarvoor hij de aangewezen figuur was, wegens reeds overdrukke werkzaamheden niet te mogen aanvaarden, werd ik hiermee belast. Daardoor was voor mij de noodzaak van een diepgaande studie van het zaaizaad en pootgoed geschapen.

Deze voorzittersfunctie heeft mij in aanraking gebracht met vertegenwoordigers van alle kringen, die bij de zaaizaad- en pootgoedvoorziening zijn betrokken. Voor de goede geest en de hartelijke wil tot samenwerking, die er in deze kringen heerst, heb ik groot respect.

Hooggeachte TJALLEMA. Door het, ondanks Uw reeds zo overbezette werkkring, langer blijven waarnemen van enkele functies, die U voor mij had bestemd, hebt gij het mij aanzienlijk gemakkelijker gemaakt om mijn aandacht gedurende enkele jaren sterk op het zaaizaad en pootgoed te richten. Ik ben U daar erg dankbaar voor.

De velen, die mij verder bij het volbrengen van deze studie tot steun zijn geweest en die ik daarvoor, hoe gaarne ik dat ook zou willen, onmogelijk persoonlijk kan bedanken, moge ik op deze wijze mijn hartgrondige dank betuigen. Zonder hun hulp was het welhaast niet doenlijk geweest om het uitgebreide onderwerp voldoende te bewerken.

Ik hoop, dat zij mij willen toestaan om voor een van hen een uitzondering te maken. Dat is voor mijn vrouw, die mij steeds heeft bijgestaan en die heeft goedgevonden, dat ik gedurende drie jaren al mijn vrije tijd voor deze eenmaal aangevatte taak offerde.

HOOFDSTUK I

INLEIDING

Wie het heden wil begrijpen, moet het verleden kennen.

Dit is de gedachtengang, die aan deze studie ten grondslag ligt. Daarom grijpen de hoofdstukken II tot en met VI in de historie terug en vormen deze min of meer de basis van de er op volgende hoofdstukken, die voornamelijk in de tegenwoordige tijd handelen. De eerste zes hoofdstukken zijn dus vooral beschrijvend, terwijl daarin allerminst naar volledigheid is gestreefd: voor het gestelde doel was het voldoende om de ontwikkelingsgang op het gebied van het zaaizaad en pootgoed te ontdekken.

In de hoofdstukken VII tot en met IX kon dieper op de materie worden ingegaan. Hier dient de beschrijving van de ontwikkeling en van de toestand mede als inleiding voor een critische beoordeling. Daarin is dus de blik niet meer in de eerste plaats naar het verleden, doch vooral ook op het heden en naar de toekomst gericht. Speciaal in deze hoofdstukken geeft de schrijver zijn persoonlijke inzichten weer.

Bij de behandeling van de zeer omvangrijke stof was uiterste beperking geboden; veel, dat op zichzelf de moeite waard zou kunnen zijn om er kennis van te nemen, moest worden weggelaten. De schrijver hoopt, dat anderen in het geschrevene aanleiding zullen mogen vinden om van enkele der aangeroerde onderwerpen een nadere detailstudie te maken. Studies van de zaaizaad- en pootgoedvoorziening in andere landen zouden ons eveneens zeer veel kunnen leren. Vanwege de reeds genoemde noodzaak tot beperking heeft deze studie uitsluitend betrekking op Nederland.

Bij het doorbladeren van de annalen van de Nederlandse landbouw zal men daarin, zolang men niet verder is gevorderd dan tot het midden van de 19de eeuw, betrekkelijk weinig over zaaizaad en pootgoed vinden. Tegen het midden van de 19de eeuw ontstaat er echter vrij plotseling, zij het tijdelijk, grote belangstelling voor deze materie. Hiervoor was dan ook wel alle reden: in geheel West-Europa leek het, alsof de aardappelteelt met de ondergang werd bedreigd. Iedereen vroeg om pootgoed, dat de „ziekte" kon weerstaan.

De „zaaizaad-veredeling" heeft de gehele 19de eeuw door wel min of meer de aandacht gehad. Vanouds bestond deze „veredeling" in het zo goed mogelijk verwijderen van stof, kaf, onkruidzaden, e.d. Men sorteerde naar grootte met de zeef en naar gewicht met de wan. In de eerste helft van de 19de eeuw werd een grote verbetering bereikt door de verbreiding van de waaier- of kafmolen, waarmee men de luchtstroom kon versterken. Hiermee was de weg voor verdere verbeteringen geopend. De vraagstukken, die op deze gebieden aan de orde kwamen, worden in de hoofdstukken II en III besproken.

TABEL I. OPPERVLAKTEN IN HONDERDEN HECTAREN in 1855–64, 1939 en 1949
Surfaces in hundreds of hectares in 1855–64, 1939 and 1949
Superficies en centaines d'hectares en 1855–64, 1939 et 1949
Oberflächen in Hunderten von Hektaren in 1855–64, 1939 und 1949

Provincies *Provinces* *Provinces* *Provinzen*	Tarwe *Wheat* *Blé* *Weizen*	Rogge *Rye* *Seigle* *Roggen*	Gerst *Barley* *Orge* *Gersten*	Haver *Oats* *Avoine* *Hafer*	Veldbonen *Fieldbeans* *Féveroles* *Ackerbohnen*	Erwten *Peas* *Pois* *Erbsen*	Boekweit *Buckwheat* *Sarrasin* *Buchweizen*
Groningen							
1855–64	48	126	138	239	92	3	47
1939	371	171	105	235	38	54	–
1949	205	198	79	183	19	51	–
Friesland							
1855–64	36	80	29	54	26	8	52
1939	39	33	8	42	3	4	–
1949	34	31	8	43	4	4	–
Drente							
1855–64	–	162	6	16	2	–	63
1939	71	384	4	159	2	1	–
1949	9	319	2	160	1	1	–
Overijsel							
1855–64	8	259	19	30	7	2	76
1939	16	328	6	125	3	1	–
1949	97	263	32	154	1	9	–
Gelderland							
1855–64	137	361	23	91	23	10	137
1939	43	376	37	232	6	27	–
1949	50	316	32	170	2	8	–
Utrecht							
1855–64	38	59	2	14	7	4	56
1939	5	24	5	25	2	4	–
1949	9	22	7	22	1	3	–
Noordholland							
1855–64	27	29	22	43	8	11	10
1939	151	10	36	61	21	52	–
1949	131	17	36	38	8	29	–
Zuidholland							
1855–64	116	46	52	84	42	15	–
1939	134	4	17	38	8	79	–
1949	126	10	41	37	5	27	–
Zeeland							
1855–64	197	47	86	38	102	33	4
1939	177	15	128	50	22	95	–
1949	188	14	158	41	3	43	–
Noordbrabant							
1855–64	83	459	25	156	23	13	145
1939	145	566	46	450	5	93	–
1949	109	427	77	354	3	31	–
Limburg							
1855–64	129	291	32	120	26	7	63
1939	88	340	20	212	3	16	–
1949	78	275	17	149	2	3	–
NEDERLAND							
1855–64	820	1918	434	886	357	105	653
1939	1239	2253	411	1630	113	427	–
1949	1038	1894	491	1349	49	212	–

[1]) Included some other seed-yielding crops, such as spinach-seed, beet-seed, grass-seed, a.s.o.
[3]) Y compris quelques cultures de semence, comme épinard, betteraves, graminées, etc.
[2]) Mit Einbegriff von einigen Saatpflanzen, wie Spinat, Rüben, Gräser, u.s.w.

Granen *Céréales* *Getreide*	Peulvruchten *Pulses* *Légumineuses à grain* *Hülsenfrüchte*	Zaden *Oil-yielding crops* [1] *Plantes oléagineuses* [2] *Oelpflanzen* [3]	Vlas en hennep *Flax and Hemp* *Lin et Chanvre* *Flachs und Hanf*	Aardappelen *Potatoes* *Pommes de terre* *Kartoffeln*	Bieten e.d. *Beets a.s.o.* *Betteraves etc.* *Rüben u.s.w.*	Groenv. gew. *Forage crops* *Plantes fourragères* *Grünfutterpflanzen*	Bouwland *Arable land* *Terre labourable* *Ackerland*
551	95	102	8	67	10	83	963
882	94	52	44	154	86	41	1355
666	74	183	40	270	109	72	1415
199	35	41	47	97	× 15	× 15	512
122	9	2	19	127	45	5	329
116	9	26	11	147	64	12	385
184	2	1	–	45	× 5	× 10	310
618	3	1	+	219	26	2	871
490	3	5	+	398	41	8	944
316	7	8	5	99	12	11	534
475	4	1	+	108	27	3	619
549	12	17	24	189	69	53	931
612	34	17	7	219	23	40	1089
690	34	2	+	105	115	45	993
615	11	13	1	142	150	34	968
113	12	4	+	38	5	17	245
59	6	1	–	7	12	2	86
63	4	2	+	14	21	3	108
121	21	23	27	37	5	11	254
258	79	32	19	48	73	19	538
222	44	60	34	94	114	21	590
298	58	35	46	110	19	× 20	586
193	89	6	30	119	119	11	570
214	35	48	24	140	160	32	657
368	147	36	40	47	37	× 30	709
370	159	23	112	133	205	34	1038
405	78	100	49	134	246	66	1082
723	38	34	39	191	50	35	1255
1217	104	10	25	154	202	24	1735
967	39	47	19	215	244	58	1629
572	34	4	7	84	12	7	783
664	19	5	–	70	86	59	907
554	6	34	1	91	114	46	850
4058	482	300	226	1035	195	279	7243
5543	602	135	249	1245	994	243	9042
4887	314	536	203	1847	1318	404	9559

× = geschat (*estimated, estimé, geschätzt*).
\+ = aanwezig (*present, présent, anwesend*).
– = niet vermeld (*not indicated, pas indiqué, nicht angegeben*).

In de tweede helft van de 19de eeuw begonnen zich in de Nederlandse landbouw grote veranderingen te voltrekken: uitgestrekte heidevelden werden ontgonnen tot bouw- en weiland, plassen werden drooggelegd, buitendijkse gronden ingepolderd, de ontwatering van grote gebieden werd aanzienlijk verbeterd. Daardoor nam niet alleen de oppervlakte bouwland toe, maar kreeg men in vele streken ook een vrijere keuze van gewassen. Dit werd in nog sterkere mate het geval, toen men naast de stalmest en compost de kunstmeststoffen leerde gebruiken. Gewassen als de biet en de aardappel konden nu geleidelijk tot volle ontplooiing komen, terwijl op vele percelen, waar dit vroeger niet mogelijk was geweest, erwten, tarwe en haver verbouwd konden worden. Op de zand- en veengronden had de boekweit haar tijd gehad; hier kregen nu de aardappel en de haver hun kans. De met deze veranderingen verband houdende onderwerpen worden in de hoofdstukken IV, V en VI behandeld.

De statistieken betreffende de oppervlakten van de diverse gewassen kunnen ons enige indruk geven, hoe groot de veranderingen ongeveer zijn geweest (tabel I).

Uit een vergelijking van de oppervlakten van de belangrijkste gewassen van even na het midden van de vorige eeuw met die in 1939, resp. 1949 blijkt, dat in verschillende provincies in verloop van driekwart eeuw een radicale wijziging in het teeltplan is gekomen (1).

In afgeronde getallen weergegeven verbouwde Groningen in 1939, vergeleken met 75 jaar te voren, acht maal zoveel tarwe, achttien maal zoveel erwten, vijf maal zoveel vlas, twee maal zoveel aardappelen. Gelderland daarentegen had maar een derde van zijn tarwe-oppervlakte meer over, doch teelde twee maal zoveel gerst en haver. Zeeland handhaafde zijn tarwe-oppervlakte ongeveer, verbouwde meer gerst en verdrievoudigde zowel zijn erwten-, vlas- als aardappel-areaal, terwijl het nieuwe gewas bieten het hoofdgewas is geworden. Noord-Brabant verdrievoudigde zijn oppervlakte haver en peulvruchten, Noord-Holland teelde vijf maal zoveel tarwe en erwten. Drente is eveneens uit zijn oude evenwicht geslagen met de verbouw van twee maal zoveel rogge, tien maal zoveel haver en vijf maal zoveel aardappelen. Ook in andere provincies blijken de veranderingen groot te zijn geweest.

In tabel II zijn de oppervlakte-wijzigingen per provincie in procenten weergegeven. Speciale aandacht verdient nog de halvering van de oppervlakte zaden (het koolzaad liep hierbij terug van 26.300 ha in 1855-1864 tot 300 ha in 1939), de verviervoudiging van de oppervlakte erwten, waar tegenover staat een teruglopen van de veldbonen tot één derde van het areaal rond het midden van de 19de eeuw.

Ook tussen 1939 en 1949 kan men bij verschillende gewassen zeer grote veranderingen in het areaal waarnemen: voor bonen en erwten is dit tot de helft gedaald, voor aardappelen en bieten met 50 % gestegen, zaden (koolzaad!) verviervoudigd, terwijl het voor alle granen, behalve gerst, daalde.

TABEL II. OPPERVLAKTEN IN PROCENTEN VAN 1855–64
Surfaces in percentages of 1855–64
Superficies en pourcents de 1855–64
Oberflächen in Prozenten von 1855–64

Provincies *Provinces Provinces Provinzen*	Tarwe *Wheat Blé Weizen*		Rogge *Rye Seigle Roggen*		Gerst *Barley Orge Gersten*		Haver *Oats Avoine Hafer*		Granen *Cereals Céréales Getreide*		Veldbonen *Fieldbeans Féverolles Ackerbohnen*		Erwten *Peas Pois Erbsen*		Peulvruchten *Pulses Légumineuses à grain Hülsenfrüchte*		Vlas *Flax Lin Flachs*		Aardappelen *Potatoes Pommes de terre Kartoffeln*	
	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b	a	b
Groningen	773	427	136	157	76	57	99	77	160	121	41	21	1800	1700	99	78	550	500	230	403
Friesland	108	94	41	39	28	28	78	78	61	58	12	15	50	50	26	26	40	23	131	152
Drente	+	+	237	197	67	33	994	1000	336	266	100	50	+	+	150	150	+	+	487	884
Overijsel	200	1212	126	102	32	168	417	513	150	173	43	14	50	450	57	171	–	480	109	191
Gelderland	31	37	104	88	161	139	255	187	112	100	26	9	270	80	100	32	8	12	48	65
Utrecht	13	24	41	37	250	350	179	157	52	53	29	14	100	75	50	33	–	+	18	37
Noordholland	559	485	34	59	164	164	142	88	213	183	262	100	473	264	376	210	70	126	130	254
Zuidholland	116	109	9	22	33	79	45	44	65	72	19	12	527	180	153	60	91	73	108	127
Zeeland	90	95	32	30	149	184	132	108	101	109	22	3	282	130	108	53	280	122	283	285
Noordbrabant	175	155	123	93	184	308	288	227	167	134	22	13	715	238	274	103	68	51	81	113
Limburg	68	60	117	95	62	53	177	124	115	97	11	8	229	43	56	18	–	10	84	108
NEDERLAND	151	127	118	99	95	113	184	152	136	120	32	14	407	202	124	65	119	97	120	178

+ = aanwezig (*present, présent, anwesend*)
– = niet vermeld (*not indicated, pas indiqué, nicht angegeben*)

a = 1939
b = 1949

Wanneer wij provincie-gewijze reeds zulke in het oog lopende wijzigingen constateren, dan zullen deze per bedrijf dikwijls nog veel groter zijn geweest. Dat dit voor de zaaizaad- en pootgoedvoorziening belangrijke consequenties heeft gehad, staat wel vast. Zolang een landbouwer dezelfde gewassen blijft telen, kan hij als regel met zaaizaad en pootgoed van het eigen bedrijf volstaan. Iedere boer echter, die een voor hem nieuw gewas of ras gaat verbouwen, moet op de zaaizaad- en pootgoedmarkt verschijnen.

Dit brengt met zich mede, dat hij voor zaaizaad en pootgoed een critischer oog krijgt dan hij tot nu toe heeft gehad: het is immers een vrijwel algemene menselijke eigenschap om iets, wat men moet kopen, critischer te bezien dan hetgeen men zelf heeft. Een van de nuttige functies van de handel is dan ook, dat hij het waarnemingsvermogen van de mensen ontwikkelt. Men zou het ook zo kunnen stellen, dat het verkeer van zaaizaad en pootgoed een stimulerende invloed ten goede heeft op de kwaliteit, ook van hetgeen uit eigen bedrijf wordt gebruikt.

Zo is door tal van factoren, waarvan er boven enkele zijn genoemd, het zaaizaad en pootgoed vanaf het midden van de 19de eeuw geleidelijk meer in het middelpunt van de belangstelling komen te staan.

Zijn zaaizaad en pootgoed van zoveel betekenis, dat zij een meer dan gewone belangstelling verdienen?

Het ligt het meest voor de hand het antwoord op deze vraag te baseren op de tegenwoordige omstandigheden en uit te gaan van het feit, dat in ons land elk jaar ongeveer een millioen hectare bouwland moet worden bezaaid en bepoot met landbouwgewassen. In ronde getallen, die van jaar tot jaar wisselen en waarvan sommige over 10 of 15 jaar misschien weer geheel anders zullen zijn, geldt daarbij de volgende verdeling.

Granen	500.000 ha	
Peulvruchten	35.000 „	
Zaden	45.000 „	
Vlas	25.000 „	
Bieten, koolrapen, e.d.	130.000 „	
Groenvoeder- en groenbem. gewassen	100.000 „	
		835.000 ha
Aardappelen		165.000 „
Totaal		1.000.000 ha

Onder de groenvoeder- en groenbemestingsgewassen is ook het jaarlijks ingezaaide grasland begrepen en is tevens rekening gehouden met de stoppelgewassen, die in de herfst of de winter het veld ruimen.

Hoeveel zaaizaad en pootgoed is daarvoor nodig en welke uitgaven zijn daarmee gemoeid?

Voor de beantwoording van deze vraag moet met gemiddelde hoeveelheden en prijzen worden gewerkt, die uiteraard beide voor critiek vatbaar zijn. De prijzen zijn opzettelijk niet te hoog gesteld om het gewicht van de zaak niet te overdrijven. Ook de voor de hoeveelheden aangenomen normen

zullen eer lager dan hoger liggen dan de quanta, die gemiddeld per hectare worden gebruikt.

Wij komen dan tot de volgende opstelling.

Tabel III. JAARLIJKSE KOSTEN VAN HET ZAAIZAAD EN POOTGOED
Annual outlay for seed and seed potatoes
Dépenses annuelles pour semences et plants de pommes de terre
Jährliche Investierung an Saatgut

Gewassen *Crops* *Cultures* *Pflanzen*	Benodigd zaaizaad resp. pootgoed *Quantities of seed* *Quantités de semences* *Mengen Saatgut* × 100 kg					Gld p. 100 kg		Bedragen *Amounts* *Dépenses* *Beträge* × f 1000
Granen	500.000	×	150	= 750.000	×	30	=	22.500
Peulvruchten	35.000	×	200	= 701.000	×	40	=	2.800
Zaden	45.000	×	15	= 6.750	×	80	=	520
Vlas	25.000	×	130	= 32.500	×	80	=	2.600
Bieten	130.000	×	15	= 19.500	×	160	=	3.120
Groenv. enz.	100.000	×	20	= 20.000	×	200	=	4.000
								35.540
Aardappelen	165.000	×	1600	= 2.640.000	×	15	=	39.600
Totaal – *Total outlay – Dépenses totales – Gesamtbeträge*								75.140

Een respectabel bedrag dus, hetwelk de vraag doet stellen, of het, zonder schade aan de opbrengst, mogelijk is daarop te bezuinigen.

Bij het zaaizaad behoort een bezuiniging van 10 % – die in vele gevallen gepaard kan gaan met een verhoging van de opbrengst – zeker tot de mogelijkheden. Zulks betekent een besparing van ongeveer 3½ millioen gulden per jaar of 3½ gulden per hectare bouwland.

Een groot aantal personen en instanties – kwekers, telers, handelaren en bewerkers, keuringsdiensten, het Proefstation voor Zaadcontrôle en vele andere onderzoekende, regelende en voorlichtende instellingen – is dagelijks in de weer om aan onze landbouwers het beste zaaizaad en pootgoed te verschaffen, dat leverbaar is. Dat kost natuurlijk geld; het grootste deel hiervan wordt door de kopers van zaaizaad en pootgoed betaald en is dus in bovengenoemd bedrag van 75 millioen begrepen. De kosten van het rassenonderzoek en van de voorlichting worden vrijwel geheel, die van het zaadonderzoek voor een deel door de gemeenschap gedragen.

In ons land is het verkeer van zaaizaad en pootgoed aan strenge regels gebonden: het aantal rassen is beperkt, terwijl het verhandelde zaaizaad en pootgoed aan een reeks van eisen moet voldoen. Bovendien ontvangen de kwekers van de gebruikers een gereglementeerde vergoeding voor de door hen geleverde prestaties. Op de mérites van deze regelingen wordt hier niet verder ingegaan; de hoofdstukken VII en VIII zullen daarvoor voldoende gelegenheid geven.

Voor de uitvoering van al deze regelingen en ook voor de voorlichting aan de landbouwers moet het rassen-onderzoek de basis-gegevens verstrek-

ken. Dit onderzoek is dus wel van zeer bijzondere betekenis. Over de wijze, waarop dit is georganiseerd en wordt verricht, handelt hoofdstuk VIII. Het leek ons wel de moeite waard om de kosten, die dit onderzoek jaarlijks vraagt, eens te bezien in het licht van de belangen, die er bij zijn betrokken. Deze kosten kunnen als volgt worden geraamd.

TABEL IV. JAARLIJKSE KOSTEN VAN HET RASSENONDERZOEK VAN LANDBOUWGEWASSEN
Yearly expenses for the testing of new varieties
Frais d'examen annuels pour l'examen de nouvelles variétés
Jährliche Kosten zur Prüfung der neuen Sorten

Registratie-onderzoek		f 50.000
Cultuurwaarde-onderzoek		
Instituut voor Rassenonderzoek	f 400.000	
Commissie voor Rassenonderzoek	f 50.000	
Interprov. proefvelden, proefboerderijen Cilo	f 300.000	
Diversen (suikerbieten, vlas, brouwgerst, Oostwold, buitenland, enz.)	f 200.000	
		f 950.000
Totaal		f 1.000.000

De jaarlijkse uitgaven voor het zaaizaad en pootgoed worden dus door het rassenonderzoek met ongeveer 1⅓ % verhoogd.

De kosten, die jaarlijks aan het zaaizaad en pootgoed in het algemeen en aan het rassen-onderzoek in het bijzonder worden besteed, laten zich ook nog tegen een andere achtergrond plaatsen.

Van algemeen maatschappelijk standpunt bezien zal er wel geen verschil van mening over bestaan, dat een zo groot mogelijke oogst gewenst is. Wanneer alle andere groeifactoren gelijk blijven, kan goed zaaizaad of pootgoed gemakkelijk een dubbele oogst geven van die, welke met zaaizaad of pootgoed van slechte kwaliteit bereikbaar is. Het gebruik van deugdelijk zaaizaad of pootgoed van het meest geschikte ras kan dan ook een van de hoofdvoorwaarden voor het verkrijgen van een goede oogst genoemd worden.

Uitgaande van de verdeling der gewassen, zoals die op blz. 12 aangenomen werd, komt men bij toepassing van productiekosten per hectare volgens recente gegevens van het Landbouw-Economisch Instituut tot de volgende raming van de kosten van een Nederlandse oogst van landbouwgewassen (Tabel V) (2).

Tegenover dit bedrag van een milliard gulden betekenen de 75 millioen, die voor zaaizaad en pootgoed nodig zijn, niet zo heel veel; zij vormen 7½ % van de totale productiekosten. Gezien het fundamentele karakter van het zaaizaad en pootgoed voor de oogst, is het dan ook zeker verantwoord om daaraan zeer bijzondere zorg te besteden en er, zo nodig, enige millioenen meer voor uit te geven.

Opgemerkt kan nog worden, dat het millioen, dat elk jaar aan het rassenonderzoek wordt besteed, bij de totale productiekosten volledig in het niet valt: het vertegenwoordigt daarvan 1/00. Elke bezuiniging op de kosten

TABEL V. GERAAMDE PRODUCTIEKOSTEN VAN DE NEDERLANDSE AKKERBOUW
Total cost of the dutch field crops
Prix de revient total de la récolte néerlandaise
Totale Kosten des landwirtschaftlichen Anbaus

		× f 1000
Granen	500.000 × f 800	= 400.000
Peulvruchten	35.000 × f 900	= 31.500
Zaden	45.000 × f 1000	= 45.000
Vlas	25.000 × f 1000	= 25.000
Bieten	130.000 × f 1300	= 169.000
Groenv. gewassen e.d.	100.000 × f 500	= 50.000
Aardappelen	165.000 × f 1500	= 247.500
Totaal		968.000

of rond 1 milliard gulden.

van het rassenonderzoek, die dit onderzoek minder effectief zou maken, is dus zeker misplaatst, zo niet onverantwoord.

Er zijn in de loop van de jaren verschillende berekeningen gemaakt over de voordelen, die het gebruik van betere rassen voor de landbouw en voor de gemeenschap betekenen. De nu volgende beschouwingen hieromtrent zijn gebaseerd op de gegevens, die GROENEWOLT op de Kwekersdag van de 10de Nederlandse Landbouwweek in 1939 naar voren heeft gebracht (3).

GROENEWOLT demonstreert aan de hand van een grafiek, dat de opbrengsten van tarwe en zomergerst in ons land van 1850 tot 1930 met 80 tot 100 % en die van haver en wintergerst met ca 40 % zijn gestegen. Voor welk deel het gebruik van beter zaaizaad en pootgoed in deze opbrengstverhoging bijdroeg kon GROENEWOLT toen niet aangeven, maar hij acht het waarschijnlijk, dat de enorme opbrengststijging van de tarwe voor een aanzienlijk deel het resultaat is van de plantenveredeling; aan de wintergerst is bij het kweekwerk veel minder aandacht besteed. Over de haver laat GROENEWOLT zich niet uit. Het wil ons voorkomen, dat de betrekkelijk geringe opbrengstverhoging hiervan mede is toe te schrijven aan het feit, dat men dit gewas in die jaren geleidelijk op een steeds grotere oppervlakte minder goede grond is gaan verbouwen. Zoals reeds opgemerkt valt het moeilijk meer na te gaan, welke invloed elk der in het geding komende factoren in die jaren op de verhoging van de opbrengsten heeft gehad. Dat de plantenveredeling en de toenemende zorg voor de hoedanigheid van het gebruikte zaaizaad en pootgoed hierbij ook een belangrijke rol hebben gespeeld, mag intussen wel als vaststaand worden aangenomen.

Voor de jaren na 1900 kon GROENEWOLT de factor plantenveredeling, aan de hand van de opbrengstgegevens der rassenproeven, er uit lichten. De vooruitgang in opbrengst, toe te schrijven aan het gebruik van betere rassen, bedroeg voor de zeeklei per 7-jarige periode voor wat betreft de: wintertarwe 2.2 %, zomertarwe 5.2 %, wintergerst 3.1 %, zomergerst 0.2 % en haver 1.5 %. Verdere becijferingen leidden tot de conclusie, dat een groter productievermogen van een ras geenszins samen behoeft te gaan met een

geringere oogstzekerheid en tevens, dat een ras bij zeer verschillende vruchtbaarheidstoestanden kan uitblinken. Een belangrijke conclusie, omdat naast opbrengst-potentie ook het geven van een goede opbrengst onder minder gunstige omstandigheden van groot practisch belang is.

Dank zij de rassenstatistiek kon vanaf 1931 worden nagegaan, hoeveel de opbrengst van diverse gewassen over het gehele land gerekend, als gevolg van het gebruik van meer-productieve rassen, was gestegen. Van de granen stond wintertarwe tot 1938 aan de spits met 4.7 %, gevolgd door haver met 3.6 %, zomertarwe 3.0 %, zomergerst 0.8 %. De gemiddelde stijging was 3.5 % over 7 jaar of 0.5 % per jaar.

GROENEWOLT komt aan het slot van zijn betoog tot de conclusie, dat een verdere vergroting van de oogstwaarde (als gevolg van verhoging van de opbrengst en verbetering van de kwaliteit tezamen) met 10 % niet tot de onmogelijkheden behoort. Dat was in 1939 en nu kunnen wij met voldoening constateren, dat GROENEWOLT toen het kunnen van de kwekers niet heeft overschat. Integendeel: voor vele gewassen is de 10 % productieverhoging reeds overschreden en zoals het zich nu laat aanzien, reiken de mogelijkheden nog veel verder.

Waar de grens ligt, kan niemand zeggen. De veronderstelling, dat via nieuwe rassen gedurende de eerstvolgende 20 jaar de gemiddelde opbrengst van onze gewassen nog eens met ½ % per jaar kan worden verhoogd, lijkt echter niet te gewaagd. Dat zou dan betekenen, dat bij gelijkblijvende prijzen, enkel door het gebruik van nog meer-productieve rassen, gedurende de eerstvolgende 20 jaren de nettowaarde van de productie van het bouwland elk jaar opnieuw met 6 millioen zou stijgen.

Naast de verdere verbetering van het rassen-sortiment bieden ook het meer algemeen gebruik van zaaizaad en pootgoed van grote vitaliteit, het algemeen ontsmetten van het zaaizaad, het zaaien op de juiste diepte, het regelmatiger zaaien, de betere bewaring van het pootgoed, nog belangrijke mogelijkheden voor verhoging van de netto-opbrengst. Er is dus wel alle reden om aan de vraagstukken, die met het zaaizaad en pootgoed verband houden, ook in de toekomst alle mogelijke aandacht te wijden, opdat deze belangrijke peiler voor onze bodemproductie nog hechter worde.

Wij hebben tot nu toe alleen gesproken over het zaaizaad en pootgoed, dat de Nederlandse boer gebruikt. Op al onze landbouwbedrijven tezamen wordt echter aanzienlijk meer zaaizaad resp. pootgoed voortgebracht dan men voor eigen gebruik nodig heeft. Dit overschot vindt grotendeels zijn weg op de buitenlandse markt. Bovendien wordt jaarlijks nog een groot kwantum zaaizaad van tuinbouwgewassen op contract voor een kwekerhandelaar geteeld, dat gedeeltelijk in het eigen land, maar voor een belangrijk deel ook in het buitenland aftrek vindt.

Deze onderwerpen zullen in hoofdstuk IX aan de orde worden gesteld. Hier moge daarom worden volstaan met de vermelding, dat in de vijf-jarige periode van 1946-1950 aan in Nederland geteeld landbouwzaaizaad gemiddeld per jaar voor een bedrag van 26 millioen gulden is geëxporteerd. Dit

is ruim $^2/_3$ van de waarde van het zaaizaad, dat voor de Nederlandse oogst nodig is. De export van tuinbouwzaden, die eveneens voor een aanzienlijk deel op landbouwbedrijven worden geteeld, is daarbij niet inbegrepen. Aan pootaardappelen werd in dezelfde periode jaarlijks voor een bedrag van 65 millioen gulden uitgevoerd; hetgeen ruim anderhalf maal de waarde is van het pootgoed, dat voor onze eigen aardappeloogst wordt gebruikt.

Na 1900 werden in Nederland geleidelijk talrijke maatregelen getroffen om de kwaliteit en de betrouwbaarheid van het in eigen land gebruikte en van het te exporteren zaaizaad en pootgoed te verhogen. Sommige van deze maatregelen worden ook in andere landen toegepast; enkele evenwel vinden uitsluitend of nagenoeg uitsluitend in Nederland toepassing. Het hier te lande geldende voorschrift, dat uitsluitend zaaizaad en pootgoed van goedgekeurde rassen in het verkeer mag worden gebracht, kent men in slechts enkele landen. De wijze, waarop te onzent de kwekers enerzijds in hun vrijheid van handelen zijn beperkt, anderzijds voor geleverde prestaties worden beloond, is voor zover ons bekend, nergens anders nagevolgd. Er is daarom wel reden ons systeem eens onder de loupe te nemen en na te gaan, wat de oorzaak kan zijn, dat wij hierin tot dusver alleen zijn blijven staan. Hiervoor is des te meer aanleiding, omdat Nederland als klein land en als exporteur van zaaizaad en pootgoed, groot belang heeft bij een zo vrij mogelijk internationaal verkeer, ook wat de rassen van landbouwgewassen betreft. In de hoofdstukken VII tot en met IX zullen daarom al deze maatregelen critisch worden bezien en waar dit wenselijk en mogelijk mocht lijken, wijzigingen worden voorgesteld.

Elke maatregel, die door de er bij betrokkenen niet wordt begrepen resp. als onbillijk of onnodig wordt beschouwd, zal niet het effect hebben, dat men er van verwacht. Het dient erkend, dat wij in dit opzicht, mede als gevolg van bijzondere omstandigheden, tekort schoten: de voorlichting is onvoldoende geweest. Een van de eerste besluiten van het bestuur van het in 1949 ingestelde Centraal Orgaan ter bevordering van de veredeling en de voorziening met voortkwekingsmateriaal van Landbouwgewassen is daarom geweest om te trachten hierin verbetering te brengen (4). De instemming, waarmede dit besluit in alle kringen ontvangen werd, doet gunstige resultaten voor de toekomst verwachten.

Alles tezamen genomen zijn aan het zaaizaad en pootgoed voor onze landbouw en handel, en voor onze volksgemeenschap, wel dusdanige belangen verbonden, dat het verantwoord leek voor dit onderwerp, door middel van een gedocumenteerde studie, enige speciale aandacht te vragen.

HOOFDSTUK II

BEOORDELING VAN ZAAIZAAD EN POOTGOED

„Van de oudste tijden af werd het zwaarste en voldegenste zaad tot zaaizaad uitgekozen," zegt UILKENS, en hij roept hiervoor JESAJA, VIRGILIUS, VARRO, PLINIUS en COLUMELLA tot getuigen (5). Later voegt hij hieraan nog toe, dat het zaaizaad volkomen fris, gezond en zuiver moet zijn, niet te jong of te oud en droog bewaard.

De „huisman" H. PONSE, bekend landbouwschrijver in die dagen, zegt ongeveer hetzelfde, maar voegt er nog aan toe: „goed zaaigraan van elders verkregen, is altijd te verkiezen boven dat van eigen gewas" (6).

Vanuit het Vlaamse land, waar de landbouw toen als voorbeeld gold voor die in andere West-Europese landen, komt een dergelijk geluid tot ons. Alle landbouwers, wordt ons verteld, zijn door de ondervinding overtuigd, dat zij van tijd tot tijd van zaai-graan moeten veranderen; „vermits het zaad, enige jaren in dezelfde lucht-streek en soort van grond gezaaid zijnde, verbastert en verslecht" (7). De schrijver voegt hieraan nog toe, dat hij elke 2 à 3 jaar nieuw zaaizaad aankoopt en dat hij dit altijd neemt van gewesten, waar de landen en gewassen beter zijn dan de zijne.

Deze uitspraken, die alle dateren van het eerste kwart van de 19de eeuw, bedoelen een direct antwoord te geven op de vraag: Welke hoedanigheden moet zaad bezitten wil het geschikt zijn om als zaaizaad gebruikt te worden?

Kort samengevat kan men zeggen, dat in die tijd bij de beoordeling van zaaizaad vooral op twee factoren werd gelet: uiterlijk aanzien en herkomst. Het uiterlijk van de korrel (grootte, volheid, kleur, reuk) werd beschouwd als maat voor het vermogen om op het veld een plant te produceren (kiemkracht, kiemenergie); de herkomst als maat voor het vermogen om een krachtig, productief gewas te leveren. Beide factoren zijn de gehele 19de eeuw door als belangrijk blijven gelden. Aan het einde van de eeuw werd echter de waarde van de herkomst steeds meer een punt van discussie. Na 1900 heeft zich deze discussie voortgezet; tot een algemeen aanvaarde conclusie is men echter ook nu nog niet gekomen. Merkwaardig is, dat men over dit punt zo veel heeft gediscussieerd en zo weinig geëxperimenteerd.

Aan het uiterlijk van de korrel — wij denken hierbij speciaal aan granen, peulvruchten en vlas — wordt nog steeds een grote betekenis toegekend. De omstandigheid, dat men nu beschikt over methoden om de werkelijke waarde van het zaad nader te toetsen, heeft daaraan weinig afbreuk gedaan.

Wij zullen elk van de genoemde twee beoordelings-factoren aan een nadere beschouwing onderwerpen. Tot nu toe hebben wij alleen van zaaizaad gesproken, maar wij zullen natuurlijk het vegetatief reproductiemateriaal, speciaal de aardappelen, mede hierin betrekken. De zaden aan wier uiterlijk wij weinig kunnen afleiden, zoals dat bij bieten- en graszaden het geval is, zullen dan in een volgend hoofdstuk worden behandeld. Voorlopig spreken wij uitsluitend over de zaden, waaraan iets „te zien" is.

HET UITERLIJK VAN HET ZAAIZAAD

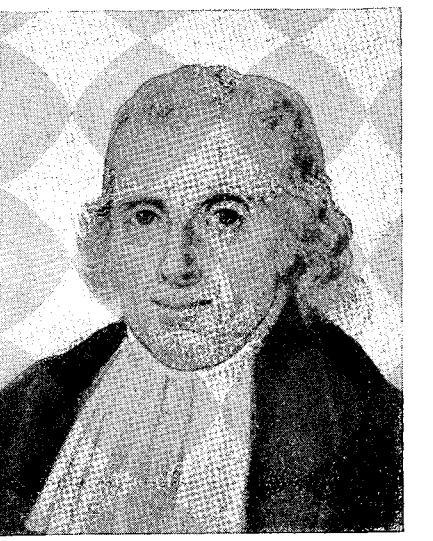
Wij zagen, dat men aan het uiterlijk voorkomen van het zaad vanouds een grote betekenis heeft toegekend voor de bepaling van de waarde als zaaizaad. Enkele uitspraken hierover van tot oordelen bevoegden uit het begin van de 19de eeuw werden reeds aangehaald.

Ieder jaar staat de boer weer voor de vraag: kan ik van het zelfgewonnen zaad een deel als zaaizaad gebruiken, of moet ik zaaizaad aankopen? Als er geen dringende reden is om het laatste te doen, zal hij aan het eerste de voorkeur geven, al was het alleen maar, omdat dit goedkoper is. Dat was vroeger zo en is nu in principe niet anders.

De boer prefereerde vanouds grote, goed gevulde, blanke, niet beschadigde, „gezonde" korrels als zaaizaad; dat „gezond" wil in feite zeggen: met een fris, aantrekkelijk uiterlijk en een frisse geur. Verder moet het zaad natuurlijk „zuiver" zijn, d.w.z. zo weinig mogelijk onkruidzaden of andere bijmenging bevatten.

Om aan al deze verlangens te voldoen, zal een verstandige boer om te beginnen geen zaaizaad proberen te winnen van een veronkruid of van een erg legerend gewas. Verder zal hij aan het drogen van het gemaaide gewas op het veld, aan het opbergen, het dorsen, het reinigen en sorteren en ook aan het bewaren van het zaad, bijzondere zorg besteden. Dat spreekt allemaal vanzelf en zou hier dus niet nader besproken behoeven te worden. Toch kan het interessant zijn om zeer in het kort na te gaan, wat hierover in de loop der jaren is geschreven en welke proeven op dit gebied zijn genomen. Wij krijgen daardoor misschien enige indruk, in hoeverre de gestelde regels door de boeren worden gevolgd, en ook, in hoeverre deze regels steekhoudend zijn gebleken.

In het begin van de vorige eeuw werden door J. BANKS in Engeland al proeven genomen, waarbij grote en minder grote korrels van dezelfde partij graan naast elkaar waren uitgezaaid. Het lichtere zaad gaf een even hoge opbrengst als het zwaardere. UILKENS, van wie wij dit overnemen, voegt daaraan toe, dat enige in de provincie Groningen genomen proeven deze uitkomst bevestigden. In 1850 nam A. KAKEBEEKE JZN te Goes proeven met paardebonen; hij zocht uit een partij 25 grote blanke, 25 grote zwarte, 25 kleine blanke bonen, alle gaaf, en ook nog 25 grote, zowel blanke als zwarte, die door de bonenkever waren aangetast. De opbrengst was sterk ten gunste van de grote, blanke gave bonen (8).



J. A. UILKENS † 1825
Oprichter van de Landhuishoudelijke Tuin van de Universiteit in Groningen

Op zichzelf beschouwd zijn de uitkomsten van deze proeven voor ons niet van zoveel betekenis, ook al omdat wij de omstandigheden, waaronder zij zijn genomen, niet kennen. Het feit echter, dat de proeven genomen zijn, is belangrijk. Dit wijst er op, dat men omstreeks 1800 er aan begon te twijfelen, of het wel nodig was het zwaarste zaad voor de zaai te gebruiken. De aanleiding tot deze twijfel is waarschijnlijk geweest, dat men er over ging denken, of er niet op het zaaizaad gespaard zou kunnen worden. Dit streven behoeft ons niet te bevreemden, wanneer wij bedenken, dat men in die tijd een veel groter deel van de oogst nodig had aan zaaizaad dan tegenwoordig het geval is. In de eerste plaats werd alles uit de hand gezaaid, terwijl de ontsmetting van het zaad nog in de kinderschoenen stond. Verder waren de ontwatering en/of de vruchtbaarheidstoestand van de grond veel minder goed dan nu: allemaal factoren, die veel zaaizaad vragen. Daartegenover waren de opbrengsten, mede doordat vaak niet voldoende mest beschikbaar was voor het verkrijgen van een maximale oogst, aanzienlijk lager dan deze nu zijn.

In die tijd werd ook de mening geuit, dat men het zaad niet moest zaaien, maar poten; door deze werkwijze zou men veel zaaizaad kunnen besparen en bovendien de opbrengst doen stijgen. Reeds in de jaren 1774 en '75 werden door AGGE ROSKAM KOOL op zijn hoeve Onrust in Breezaap onder Velzen, in deze richting proeven genomen met wintergerst en wintertarwe (9). Later werden ook proeven genomen met het verplanten van granen vanaf een zaaibed (10).

Het streven om op zaaizaad te besparen gaf mede de stoot tot het machinale zaaien. De drang om op zaaizaad te sparen verleidde zelfs enkelen er toe om het uitschoonsel als zaaizaad te gaan gebruiken! (11). Van deze ideeën is tenslotte alleen het machinale zaaien als practische maatregel overgebleven.

Met dat al bleef de overtuiging, dat men bij voorkeur *volgroeide, goed uitgerijpte korrels* als zaaizaad moet gebruiken tot op de huidige dag de overhand behouden.

VORSTERMAN VAN OYEN schreef het slecht opkomen van de granen in 1856 toe aan het gebruik van niet goed uitgerijpt en niet voldoende droog gewonnen zaaizaad (12). De afdeling Horst van de Maatschappij van Landbouw in Limburg sprak in hetzelfde jaar als haar mening uit, dat „men zich geene moeite moet verdrieten om zaaizaad te bekomen dat volkomen gegroeid en volstrekt rijp is" (13). Enkele jaren later schrijft E. VOGELVANGER te Hulst (Z. Vl.), dat hij het voor zaaizaad bestemde graan door en door rijp laat worden en dit niet met de vlegel laat dorsen, maar laat „geeselen" om alleen de beste korrels te krijgen (14). Veertig jaar eerder raadde VAN AELBROECK dit ook reeds aan. Deze liet het gewas echter niet „geeselen", maar met de „boot-hamer" zacht uitkloppen (15). Dezelfde mening vindt men terug in de beoordelingsnormen, die tussen 1880 en 1940 op de zaaizaadtentoonstellingen golden; zij blijkt ook uit het feit, dat door de N.A.K. jaarlijks minimum zeefmaten voor de diverse zaden worden vastgesteld.

Een ander punt, dat hier min of meer mee samenhangt, en waar wij tegen-

woordig wel iets anders over denken dan men vroeger deed, is de ouderdom van het zaaizaad. In het begin van de 19de eeuw en ook later nog wel, ziet men herhaaldelijk de mening verkondigd, dat overjarig zaad — speciaal van granen en van vlas — zeer goed bruikbaar is, in bepaalde gevallen zelfs de voorkeur verdient. Het vlas kunnen wij buiten beschouwing laten, omdat men in onze tijd tegen het gebruik van overjarig zaad hiervan ook geen bezwaar heeft. Maar met de granen is dat toch wel anders. Wij gaan immers alleen in geval van nood tot het gebruik van overjarig zaad hiervan over en zullen er niet aan denken om dit te propageren. Hoe kon men daar vroeger zo geheel anders tegenover staan?

In de eerste plaats moet worden opgemerkt, dat men, wanneer men in dit verband sprak van graan, waarschijnlijk meestal het oog had op tarwe. Een van de kwalen, waarmee dit gewas regelmatig te kampen had, was de steenbrand. Men had ervaren, dat bij gebruik van overjarig zaad, deze kwaal minder voorkwam.

De hoogleraar BERGSMA merkt over de wintertarwe op, dat men het beter acht zaad te zaaien, dat men een jaar over bewaard heeft, „dan zullen de onvolkomene korrels niet ontkiemen" (16). In het algemeen dacht men toen, dat de korrels, die bij directe uitzaai brandaren zouden leveren, na een jaar bewaren meest dood waren gegaan.

VOGELVANGER zegt in zijn boven aangehaald artikel „Zaadgraan" in de Landbouwcourant van 9 October 1862, na veelvuldige proeven tot de overtuiging te zijn gekomen, dat overjarige tarwe „sterker" groeit, meer uitstoelt en zwaardere aren geeft dan nieuwe. Van rogge en gerst gebruikte hij echter nooit overjarig zaad.

Men had voor het gebruik van overjarige tarwe als zaaizaad in die tijd dus een speciale reden, een reden, die nu niet meer bestaat, omdat wij hebben geleerd om het zaad zodanig te ontsmetten, dat de steenbrand aan het gewas weinig kwaad meer doet.

Het uiterlijk van het zaad, wij hebben dat al eerder geconstateerd, werd, en wordt ook nu nog, beschouwd als een maatstaf voor de kiemkracht en de kiemenergie van het zaad. Men moet al vroeg ervaren hebben, dat deze maatstaf niet steeds volledig betrouwbaar was. Blijkbaar is men eerst vrij laat op het idee gekomen, dat, althans de kiemkracht, op vrij eenvoudige wijze vóór de zaai te controleren viel. ENKLAAR geeft weliswaar reeds in 1855 een methode aan, doch deze wijkt wel ver af van hetgeen wij tegenwoordig onder een kiemproef verstaan. Hij raadt nl. aan om het zaad zachtjes in een tobbe met zuiver water te laten lopen: het goede zaad zakt naar de bodem, het „ligte en slechte" blijft drijven en kan afgeschept worden (17). Dit advies is des te merkwaardiger, doordat hij in dezelfde publicatie aangeeft, dat men de deugdelijkheid van rood klaverzaad kan beproeven door het zaad in een schoteltje met aarde te kiemen te leggen. Behalve deze enkele aanduiding van ENKLAAR vonden wij in al de oude geschriften, die wij hebben doorgelezen, verder nooit iets vermeld, dat wees in de richting van zelf genomen kiemproeven. Pas in 1888 komen wij het bericht tegen, dat de afde-

ling Appingedam besluit een kiemplaat aan te schaffen ten behoeve van de Commissie tot coöperatieve Aankoop (18).

HET UITERLIJK VAN HET POOTGOED

De pootaardappel heeft, wat zijn uiterlijk voorkomen betreft, in de 19de eeuw minder de belangstelling getrokken dan het zaaizaad. Wij vermoeden, dat hiervoor twee redenen zijn aan te wijzen: de aardappel laat zich tegen de poottijd gemakkelijker op kiemkracht beoordelen dan het zaad, en: de pootaardappel was nog niet zo'n geregeld handelsartikel als het zaaizaad.

Uit de voorhanden geschriften mogen wij wel afleiden, dat men vanouds de kleinere aardappelen voor pootgoed heeft gebruikt. Dit dus in tegenstelling met de granen en peulvruchten, waarvan men bij voorkeur de grootste korrels voor zaaizaad bestemde. Wat kan hiervan de reden zijn? Meende men van de kleinere aardappels een maximale oogst te mogen verwachten? Wij vonden geen enkele uitlating, die hierop wijst; integendeel: er werd een enkele keer uitdrukkelijk tegen het gebruik van kleine poters gewaarschuwd.

In 1835 houdt VAN HERTUM zich vrij uitvoerig met deze vraag bezig. Hij begint met te zeggen, dat men in Zeeland algemeen de kleinste aardappelen voor pootgoed gebruikt en het komt hem niet onwaarschijnlijk voor, dat de achteruitgang van de oogst, die men waarnam, mede hieraan moet worden toegeschreven. Wanneer men in plaats van de „kleine onvolwassene, altijd de beste, fraaiste en volgroeide aardappelen" gebruikte, zouden, zo meende hij, betere uitkomsten, zowel wat de kwaliteit als de kwantiteit betreft, verwacht mogen worden. Het van tijd tot tijd verwisselen zou eveneens gunstig kunnen werken (19).

In 1834 stelde het „Vriesche Genootschap van Proefondervindelijke Landbouw" voor proeven te nemen met pootaardappelen van verschillende grootte. Als vergelijkingsobjecten werden genoemd:
a. grote aardappels, b. grote, eenmaal doorgesneden, c. grote, waarin slechts 3 ogen worden gelaten en de overige worden uitgesneden, d. gewone poters en e. twee kleine poters in één gat (20).

ENKLAAR maakt melding van een proef, die hij in 1836 in zijn tuin genomen heeft. Hij nam poters van verschillende grootte, gesorteerd uit de voorhanden consumptie-aardappelen, dus zonder de allerkleinste. De oogst was evenredig met de grootte van de poter (21). Enkele jaren later geeft ENKLAAR aan zijn lezers de raad door, die GUMPRECHT aan de aardappeltelers in Midden-Duitsland had gegeven. Daarin wordt gezegd, dat men de pootaardappelen moet telen van zorgvuldig uitgelezen poters, op krachtige, niet bemeste grond en het gewas volkomen rijp moet laten worden. Bij de oogst moet men de poters uitzoeken en deze zonder beschadiging in een kelder of kuil brengen, beschermd tegen vocht, koude en „verstikking" (22). Over de maat wordt niets gezegd. Men vindt er echter, wat het laten uitrijpen en de behandeling betreft, dezelfde gedachte in als bij VAN HERTUM.

Twaalf jaar later geeft ENKLAAR zijn eigen mening over deze kwestie. Hij zegt dan, dat het in het algemeen niet raadzaam is om kleine poters te ne-

men; een stuk van een grote knol is beter dan een kleine. Hoe droger en schraler de grond, hoe noodzakelijker is het om grote poters te gebruiken.

„De ondervinding en opzettelijke proeven leeren," zegt hij dan, „dat middelsoortige aardappelen of groote, éens of tweemaal doorgesneden, veel grootere oogsten leveren dan kleine" (23). Deze mening werd bevestigd door proeven, die in 1862 op de Proeftuin in Deventer met Jammen en Negenwekers werden genomen (24).

De herkomst van het zaaizaad

Veel meer dan over de uiterlijke kenmerken is er door alle jaren, waarover onze studie zich uitstrekt, geschreven over de herkomst als waardebepalende factor van het zaaizaad. Dit wijst er op, dat men van de betekenis van deze factor niet zo zeker was als van het uiterlijk. Over iets, waar iedereen van overtuigd is, wordt immers weinig geschreven; ieder, die er belang bij heeft, weet dat of wordt althans geacht het te weten. Dergelijke wijsheden worden hoogstens in leerboeken vermeld, maar er wordt niet over gediscussieerd.

Wanneer wij echter melding zouden willen maken van alles, wat er over de waarde van de herkomst van zaaizaad is geschreven in de afgelopen 150 jaar, zouden wij aan 150 bladzijden misschien nog niet voldoende hebben. In het onderstaande wordt daarom slechts een kort overzicht gegeven van de in de loop der jaren medegedeelde ervaringen en uitgesproken meningen, waarbij meer in het bijzonder op de invloed van de groeiplaats wordt ingegaan.

Op bladzijde 18 haalden wij reeds uitspraken aan van Ponse en Van Aelbroeck uit het begin van de 19de eeuw. Dergelijke uitspraken kan men ook in latere jaren talrijk aantreffen. Zij zijn zeer interessant om er kennis van te nemen, maar zij brengen ons niet veel verder, omdat zij niet of onvoldoende zijn gemotiveerd. Om enig inzicht in dit vraagstuk te krijgen, zullen wij te rade moeten gaan bij hen, die concrete gevallen noemen en beschrijven.

Vooreerst enkele mededelingen uit de provincie Zeeland. In zijn landbouwkundige beschrijving van een gedeelte dezer provincie van 1835 zegt Van Hertum, dat vele landbouwers van tijd tot tijd in een ander eiland zaaitarwe aankopen, „welke handelwijze zeer nuttig en voordelig wordt bevonden om duurzaam zuiver en onverbasterd graan te verkrijgen" (25).

Een kwart eeuw later schrijft Vogelvanger, dat men altijd zaaizaad gebruikt uit een andere polder, „daar allen in samenstelling van gronddeelen toch eenigszins verschillend moeten geacht worden" (26). Deze bracht dus de betere resultaten, die men met zaad van andere herkomst meende te verkrijgen, in verband met verschillen in de grond.

De landbouwer J. H. Roemeling van Finsterwold, provincie Groningen, een in zijn tijd zeer bekend spreker op vergaderingen, deelde op het in 1865 te Assen gehouden Landhuishoudkundig Congres mede, dat men in het Oldambt elke 4 à 5 jaar nieuwe zaaihaver moest aankopen, bij voorkeur

uit de Veenkoloniën. Deed men dit niet, dan liep niet zozeer de opbrengst, maar wel de kwaliteit erg terug: de haver werd lang en smal van korrel. Hij zag daarin het bewijs, dat de Oldambster klei „niet het door de natuur aangewezen land voor haver is". ROEMELING voegde daaraan nog toe, dat men gerst op dezelfde grond wel een mensenleeftijd steeds weer van zelfgewonnen zaad kon verbouwen, „zonder dat de deugd of de opbrengst er van vermindert". Een sterk bewijs, vervolgt hij, dat het „natuurlijk gerstland" is, zoals ook zou blijken uit de „meerdere deugdelijkheid" van de gort, die uit de Oldambster gerst werd gepeld (27).

De landbouwer S. T. HUIZENGA te Middelstum komt nadien nog eens bij de beantwoording van een vraagpunt van het Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen tot een soortgelijke conclusie (28).

Ook in het verslag van de Landbouwcommissie 1886 kan men het een en ander over dit onderwerp vinden, al blijven de meeste mededelingen nogal aan de oppervlakte. Deze commissie had in de lijst van vragen, die aan de voor het onderzoek uitgekozen type-gemeenten werden gezonden, ook deze vraag opgenomen: „Welke middelen worden aangewend tot verbetering van zaaigraan en zaden door veredeling of door invoer van zaaigraan?" (29).

Van de hierop gegeven antwoorden lijken de volgende in het verband van dit onderwerp van belang. De rapporteur uit Huybergen, Westelijk Noord-Brabant, bericht, dat de hoeven onder elkander dikwijls van zaaigranen verwisselen. Over de verschillen in groeiplaats worden wij dus niet nader ingelicht. Dit doet de verslaggever uit Barneveld wel, waar hij zegt, dat bij andere gewassen dan haver (hiervan koopt men zo nu en dan zaaizaad uit andere streken) een onderlinge ruiling plaats heeft tussen bewoners van hoge en lage streken. De rapporteur uit Bierum (N.O. Groningen) schrijft, dat invoer van zaaizaad uit de naburige nieuwe zeepolders plaats vindt. Zijn collega uit Eenrum, in het Noordwesten van de provincie, zegt dat zoveel mogelijk zaad van verschillende grondsoorten wordt afgewisseld; op zand gebruikt men zaaizaad van de klei, op poldergrond zaad van oud land, enz. Vanuit Zeeland, uit Poortvliet op het eiland Tholen, komt een ongeveer gelijkluidend bericht als uit Bierum: bij verwisseling geeft het zaaizaad van de zware kleigrond van de jongere polders de gunstigste resultaten. Allemaal positieve geluiden, die wijzen op een zekere invloed van de groeiplaats op de waarde van zaad of van aardappelen, wanneer deze als zaaizaad of als pootgoed worden gebruikt.

In de tachtiger jaren werden de zaaizaden uit de Scandinavische landen hoog gewaardeerd en werd daarvoor veel propaganda gemaakt. De Zweedse diplomatieke vertegenwoordigers in het buitenland hielden zich actief bezig met de bevordering van de verspreiding dezer zaden. De Directeur van de Rijkslandbouwschool in Wageningen was zeer in zijn schik met de toezegging, dat hem van diverse gewassen zaaizaad ter beproeving zou worden toegezonden (30).

Ook in de verslagen van de tentoonstelling te Amsterdam werd het „Noordsch zaad" erg geprezen (31).

De Afdeling Beerta van het Genootschap van Nijverheid gaf aan het

Hoofdbestuur te kennen, dat men cultuurproeven met Scandinavische zaden en granen wenselijk achtte (32).

Het vraagstuk is nadien nog eens van alle kanten, door verschillende commissies van ervaren landbouwers grondig bezien, toen het in het begin der negentiger jaren door het Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen officieel aan de orde werd gesteld. De vraag luidde: „welke verschijnselen en resultaten zijn waargenomen bij het verwisselen van zaaigranen, zaaizaden en pootaardappelen" (33).

Van de granen is het vooral de haver, waarover in de antwoorden veel geschreven is. In 8 rapporten wordt er iets van gezegd, in enkele worden de ervaringen uitvoerig beschreven. In de hoofdzaak zijn de antwoorden volkomen gelijkluidend. Behalve in het Oldambt had toen de Probsteier grotendeels de plaats van de Groninger dikke witte ingenomen, zodat de meeste antwoorden vooral op eerstgenoemd ras betrekking hebben. De ervaring hiermee kan als volgt worden samengevat: nieuw uit de Probstei (Schleswig, bij Kiel) ingevoerde zaaihaver geeft een korter, steviger gewas; de korrel is mooier geel, beter gevuld en zit vaster aan de pluim dan bij gebruik van zaaizaad, dat enige jaren in Groningen is naverbouwd; de korrelopbrengst is zeker niet hoger, eer iets lager dan van jonge nabouw, het hectolitergewicht is hoger. Eenmaal naverbouwd, z.g. enterzaad voldoet het best.

Over de Dikke witte haver wordt hetzelfde gezegd als door ROEMELING in 1865 reeds op het Landhuishoudkundig Congres naar voren was gebracht. Toch acht de commissie van de afdeling Beerta, die het uitvoerigst hierover schrijft, het niet raadzaam elk jaar zaaihaver van zanderige grond te nemen: dit nieuw ingevoerde zaaizaad gaf een iets lagere opbrengst dan haver, die een à twee jaar op de klei was verbouwd.

Ook voor enkele andere gewassen wordt regelmatige verversing van het zaaizaad wenselijk geacht, aangezien de kwaliteit bij voortdurende nateelt achteruit gaat.

Er zijn aan deze zaak enkele merkwaardige zijden, die telkens weer naar voren komen:

1. de wenselijkheid tot regelmatige invoer van nieuw zaaizaad in een gebied — hetzij uit een bepaalde streek of van een bepaalde grondsoort — beperkt zich tot enkele gewassen of rassen;
2. het nieuw ingevoerde zaaizaad geeft als regel niet de hoogste opbrengst, maar wel een kort, stevig gewas;
3. de eerste nateelt voldoet het best, daarna loopt de oogst, speciaal in kwaliteit, geleidelijk terug.

Deze verschijnselen tezamen, die overigens niet te loochenen zijn, maken dat een verklaring niet gemakkelijk te geven is.

Toen de landbouwwetenschap nog in zijn kinderschoenen stond, heeft men van „wetenschappelijke" zijde, omdat men er niet aanstonds een verklaring voor wist, de betekenis van de herkomst van het zaaizaad eenvou-

digweg ontkend. Dat was ongeveer in de tijd, waarover wij nu schrijven. Het was toen juist de periode, waarin men van alles, wat men niet begreep, zei: dat is fantasie, dat bestaat niet. Men dacht blijkbaar niet aan de mogelijkheid, dat de zaaizaadverwisseling niet een algemeen probleem zou kunnen zijn; terwijl toch het bovenaangehaalde duidelijk in de richting wijst, dat het probleem beperkt is tot een aantal gewassen of rassen en tot een aantal gebieden of grondsoorten. De zaak moet daarom vanuit deze gezichtshoek worden bekeken.

Enkele van de bovenbedoelde rapporteurs, mannen met een heldere geest, veel gezond verstand, een jarenlange ervaring en een grote opmerkingsgave, hebben dit wel begrepen en hun inzichten in duidelijke taal op papier gezet. De pionier van de zaaigranententoonstelling in Oostwold, T. H. STIKKER, zegt er dit van: „Gaan wij nu de door ons genoemde feiten na, dan zien wij, dat er slechts dan verwisseld wordt, wanneer er zich bij eene of andere vrucht bepaalde gebreken vertoonen en dat in zoo'n geval het nieuwe zaaizaad wordt genomen uit eene streek, waar bedoeld zaad in meerdere volkomenheid voorkomt."

Uit hetgeen de commissie uit de afdeling Middelstum en Kantens aan het slot van haar rapport naar voren brengt, komt dezelfde gedachtengang tot uiting. Algemene conclusies durft men niet te trekken; men acht de tijd nog niet gekomen om te beslissen of in het algemeen zaaizaad uit koudere of uit warmere streken, van rijkere of van armere gronden de voorkeur verdient. Men raadt echter ten sterkste aan slechts zaaizaad te ontbieden van een streek, „waar de begeerde soort zonder kunstmiddelen constant blijft".

Ook de later als kweker zo bekend geworden J. H. MANSHOLT van de Westpolder bij Ulrum ziet het zo. Hij vergelijkt rassen als de Zeeuwsche witte tarwe, de Groninger dikke witte haver en de Probsteier haver met sterk veredelde soorten, „die onder veranderde ongunstige omstandigheden geplaatst, spoedig het karakter eener minder veredelde soort aannemen, en dan in opbrengst teruggaan". MANSHOLT trekt ook een parallel met veerassen, waarvan, zoals hij zegt, „de uitwendige vormen en andere eigenschappen veel meer beheerscht worden door de gesteldheid van den grond, voeding, enz., dan door het ras". Hij meent het feit, dat bijv. de zo juist genoemde tarwe- en haverrassen onder voor hen minder gunstige omstandigheden niet onmiddellijk, maar geleidelijk teruglopen als volgt te moeten verklaren: de eigenschappen der plant, die een gevolg zijn van de grond en andere groeiomstandigheden, erven tot op zekere hoogte over; de plant tracht de verkregen eigenschappen tegen nadelig daarop inwerkende factoren te behouden.

Het is wel merkwaardig, dat de rapporteur van Nieuwolda-Nieuw Scheemda, G. DE JAGER, die zelf regelmatig nieuw zaaizaad aankocht en die algemeen als een uiterst scherp opmerker bekend stond, tot ongeveer dezelfde verklaring komt.

DE HERKOMST VAN HET POOTGOED

Voordat wij uit het voorgaande onze conclusie trekken, moeten wij nog

enkele uitspraken van deskundigen aanhalen over aardappelen. De rapporteur van de afdeling Hoogezand-Sappemeer, A. G. MULDER, zegt hiervan het volgende. „Aardappelen, gegroeid op ouden, in goeden cultuurtoestand verkeerenden zand- of veengrond hebben meer kiemkracht en voortbrengingsvermogen dan die van nieuwen of al te dorren grond." Een andere voortrekker uit de Veenkoloniën, J. DE WEERD, zegt, dat het poten van op oude grond gegroeide pootaardappelen op nieuwe grond steeds best voldoet, het omgekeerde echter niet. Deze mededelingen zijn door in latere jaren genomen proeven bevestigd.

Volgens mondelinge mededeling van de oud-rijkslandbouwconsulent te Veendam, J. KOK, gaven de Eigenheimer poters, die na 1900 veel uit Friesland werden ingevoerd, donkerder loof en konden deze met 2 baal chili per hectare minder volstaan dan de zelf gewonnen poters. De eerste nabouw van het Friese pootgoed gaf de hoogste opbrengst.

Dergelijke geluiden waren niet nieuw. In 1823 reeds meldde VAN AELBROECK, dat aardappels, altijd geplant op droge, lichte gronden na verloop van jaren te droog en te „meelachtig" worden en aardappelen, altijd geplant op zware gronden „een stijven vetten aard" krijgen. Door regelmatige verwisseling van plantaardappelen kon men deze gebreken enigszins voorkomen.

De rapporteur voor de Landbouwcommissie 1886 uit Loosduinen bericht ongeveer hetzelfde. Daar bestond toen eveneens veel de gewoonte om voor zandgrond poters van de klei te nemen en voor kleigrond poters van het zand.

In October 1882 wordt uit Flakkee bericht, dat de opbrengst van de aardappelen over het algemeen ver beneden het middelmatige is. De beste resultaten zijn verkregen met de uit Friesland en Groningen geïmporteerde poters (34). De Friese jammen hadden toen reeds een zekere vermaardheid, in het bijzonder die uit de omgeving van Berlicum. Hiervoor was echter een bijzondere reden, waarop wij in hoofdstuk IV terugkomen.

Wij hebben inmiddels andere rassen gekregen; de ontwatering en de bemestingstoestand van vele gronden zijn aanzienlijk verbeterd; het verschil in opbrengend vermogen tussen de van nature vruchtbare en minder vruchtbare gronden is, vooral door het gebruik van kunstmest, kleiner geworden; wij kennen meer en betere middelen om ziekten en beschadigingen in onze gewassen te voorkomen of te beperken; het onderzoek van het opbrengstvermogen van onze rassen en gewassen is sterk geïntensiveerd en geperfectioneerd; hetzelfde geldt voor het onderzoek van zaaizaad en pootgoed; de aan- en verkoop van zaaizaad en pootgoed is aan strenge regels gebonden: alles moet ettelijke inspecties doorstaan, voordat het de grond in gaat.

Er werden inmiddels ook meer exacte proeven genomen, om na te gaan, in hoeverre de herkomst voor het zaaizaad of pootgoed een factor is, waarmee bij de aankoop daarvan rekening dient te worden gehouden. Voor bepaalde zaaizaden en pootaardappelen is de herkomst ook nu nog een factor, die voor de waardebepaling meetelt. Dit kan zijn bijv. vanwege een betere of minder goede korrelkwaliteit, vanwege meer of minder kans op het be-

smet zijn met ziekten, vanwege het vermoeden van betere of minder goede houdbaarheid, enz. Na enige ervaring zullen de kopers zich hier meestal wel mee redden: zij zullen, als de prijzen niet al te veel verschillen, zo weinig mogelijk risico nemen.

Maar de verbouwers, speciaal degenen, die aan de minder goede kant zitten, staan voor de moeilijkheden. Deze moeilijkheden zullen waarschijnlijk het grootst zijn, wanneer voor de verkoop wordt geteeld, maar in bepaalde gevallen zullen zij zich ook bij teelt voor eigen gebruik voordoen. Daarom is het van belang de oorzaken van de minder goede kwaliteit te kennen. Onderzoek op dit gebied is gaande en het is wel zeer gewenst, dat hieraan met grote voortvarendheid verder wordt gewerkt. Het zal, zoals uit het bovenstaande reeds valt af te leiden, althans in het begin, sterk gericht onderzoek moeten zijn, gebaseerd op feiten, die men in de practijk heeft geconstateerd. Worden deze waarnemingen bij de proeven bevestigd, dan zal men moeten trachten de werkelijke oorzaken van de geconstateerde verschillen op te sporen.

HOOFDSTUK III

HET GEBRUIK EN DE BEHANDELING VAN ZAAIZAAD EN POOTGOED

Zolang er landbouw is bedreven, zolang heeft men elk jaar weer zaaizaad en pootgoed nodig gehad. Wij mogen wel aannemen, dat zich al vrij spoedig normen hebben ontwikkeld zowel voor de hoeveelheid, die het beste werd geoordeeld, als voor de kwaliteitseisen, waaraan het zaaizaad en pootgoed moesten voldoen. In hoofdstuk II hebben wij gezien, hoe de kwaliteit in de loop der jaren werd beoordeeld en welke eisen men daaraan stelde. In grote trekken is daarin gedurende de anderhalve eeuw, die wij hier in beschouwing nemen, weinig verandering gekomen. De methoden van beoordeling zijn weliswaar iets gewijzigd en de eisen in enkele opzichten verzwaard, maar het principe is hetzelfde gebleven: het beste, dat beschikbaar is.

In de opvattingen over de meest wenselijke hoeveelheid zaaizaad of pootgoed per oppervlakte-eenheid, is meer variatie te bespeuren. Dit behoeft niet te verwonderen; immers elke grondsoort en elke toestand of behandelingswijze van de grond vraagt een daarbij aangepaste hoeveelheid zaaizaad; ook de wijze en het tijdstip van zaaien oefenen hun invloed uit. Naarmate het aantal rassen per gewas toenam, werd de spreiding in de hoeveelheid zaaizaad groter.

De toebereiding van het zaad, om het beter voor zaaizaad geschikt te maken, heeft eveneens een geschiedenis. Hoe moet men het zaad, dat voor de zaai is bestemd, dorsen, reinigen, sorteren, bewaren, drogen misschien, beschermen tegen plantaardige en dierlijke vijanden? Over al deze vragen is gedacht, geëxperimenteerd, gepraat en geschreven. Voor verschillende van

deze behandelingen hebben reeds jarenlang bepaalde regels gegolden, die geleidelijk bij de nieuwere inzichten en mogelijkheden zijn aangepast.

Alles, wat hier voor zaaizaad is gezegd, geldt mutatis mutandis ook voor het pootgoed. Wij zullen de ontwikkeling in de inzichten en de daarop gebaseerde werkwijzen in het kort bespreken om tenslotte bij de tegenwoordige toestand iets langer stil te staan.

De hoeveelheid zaaizaad

In boerenkringen heeft een goede zaaier steeds in hoog aanzien gestaan. Dat bewijst, dat het zaaien een werk is, dat grote bekwaamheid vereist. De moeilijkheden zijn van tweeërlei aard: het regelmatig verdelen over de breedte, die per gang wordt bezaaid en het bepalen van de hoeveelheid bij elke worp. Hierbij gemaakte fouten komen, vroeger of later, onverbiddelijk aan het licht. Iedere zaaier, die niet tot de weinige zeer goede behoorde, heeft op zijn tijd de nodige opmerkingen hierover te incasseren gekregen.

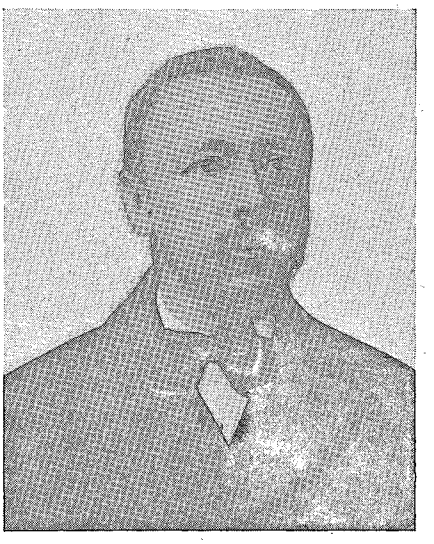
Was het dus al moeilijk om de meest gewenste hoeveelheid zaaizaad vast te stellen, als men, op grond van ervaring, eenmaal zijn besluit had genomen, dan bracht de uitvoering daarvan vrijwel steeds weer nieuwe moeilijkheden mee. Bij de pogingen, die zijn gedaan om hieraan te ontkomen, heeft waarschijnlijk al spoedig mede de gedachte vóórgezeten: zouden wij niet met minder zaaizaad kunnen volstaan? Het zaaizaad verminderde immers het kwantum zaad, dat men voor zichzelf en voor het vee, later ook voor de verkoop, overhield.

In hoofdstuk II hebben wij reeds melding gemaakt van proeven, die omstreeks 1800 en daarna genomen zijn om het zaad korrel voor korrel te poten of om vanaf een zaaibed het graan te planten. Men kon hiermee inderdaad aanzienlijk op het zaaizaad besparen. Het heeft echter geen verbreiding gevonden. Meer succes had de propaganda, die vanaf het midden van de 19de eeuw is gemaakt voor het zaaien op rijen, vooral met behulp van een werktuig of machine. Reeds in 1851 rekende Enklaar aan onze boeren voor, dat zij, door het graan machinaal te zaaien, bij een prijs van 4 gulden per hectoliter zaaizaad, jaarlijks f 1.720.000 zouden kunnen besparen (35).

Het is merkwaardig, dat men in deze tijd dikwijls niet in de eerste plaats vermeldt, welke opbrengst men per hectare heeft gekregen, maar het aantal keren, dat men het zaaizaad in de oogst terugontvangen heeft.

Van de hoeveelheid zaaizaad, die door machinaal zaaien bespaard zou kunnen worden, maakte men zich, althans naar de tegenwoordige opvattingen, vaak een overdreven voorstelling. Enklaar rekende met ¾ hl rogge per hectare te kunnen volstaan; een van de grote pioniers van het machinale zaaien, Mr J. P. Amersfoordt zegt aan 40 liter tarwe per ha op zijn bedrijf in de Haarlemmermeer voldoende te hebben (36). H. Wilhelmij in Bergum, die met de hand op rijen laat zaaien, deelt mede, dat hij van rogge en tarwe 45 tot 50 liter per hectare zaait, van haver 70 à 80 liter, „en dit is soms nog te veel" (37). Hij voegt er echter aan toe, dat bij deze hoeveelheden vroeg zaaien „eene volstrekte behoefte" is, omdat het graan tijd moet hebben om te stoelen.

J. P. AMERSFOORDT † 1885
Pionier van het machinale zaaien in de Haarlemmermeer



J. M. JONGKINDT CONINCK † 1885
Grondlegger van de vergelijkende proeven betreffende verschillende wijzen van zaaien en hoeveelheden zaaizaad

De vraag over „dik of dun zaaien" ontwikkelt zich in die jaren tot een strijdvraag, die de voormannen in het geweer brengt en die zowel op het Landhuishoudkundig Congres als in de pers aan de orde wordt gesteld. JONGKINDT CONINCK, de latere directeur van de Rijkslandbouwschool in Wageningen, toen nog in Frederiksoord, bericht, dat hij de mening van Mr AMERSFOORDT niet kan delen en op zijn lichte grond aanzienlijk meer zaaizaad gebruikt. Hij zaait van rogge 1.25 hl, van haver 1 tot 3 hl, van gerst 1.20 hl; dit is toch nog een grote besparing bij hetgeen de omwonende boeren breedwerpig zaaien. Deze gebruiken nl. van rogge 2½ tot 3½, van haver 3 tot 4 en van gerst 2½ hl per hectare. JONGKINDT CONINCK ziet echter in, dat men met schrijven en praten het probleem niet oplost en hij stelt daarom voor met verschillende gewassen op uiteenlopende gronden vergelijkende proeven te nemen (38).

Intussen ging hij zelf reeds tot het nemen van dergelijke proeven over, waarbij hij breedwerpig zaaien vergeleek met zaaien op rijen (met zaaihoorn), en tevens 1½, 2 en 3 hl zaaizaad bij rijenzaai. Gewas haver, op zwarte zandgrond. De resultaten waren sterk ten gunste van de rijenzaai en van de grotere hoeveelheden zaaizaad (39). VAN AMERSFOORDT liet zich hierdoor echter niet overtuigen; hij bleef van mening, dat wanneer men het zaad maar regelmatiger in de rij verdeelde dan met handzaai mogelijk is, een kleine hoeveelheid zaaizaad betere resultaten zou geven (40).

Daarna schijnen de gemoederen iets tot rust te zijn gekomen. Ongeveer 20 jaar later rakelt D. R. MANSHOLT het vuur echter weer op; zijn actieve geest kan er niet mee tevreden zijn, dat men zo maar voetstoots als goed accepteert, wat iedereen regelmatig doet. Hij dringt sterk aan op het nemen

van vergelijkende proeven; als een der te onderzoeken vragen noemt hij de meest gewenste hoeveelheid zaaizaad. MANSHOLT voegt daaraan toe, dat men volgens zijn overtuiging in de regel te dik zaait (41). Tegen het einde van de eeuw komt hij op het vraagstuk terug aan de hand van de grote verschillen, die hij heeft geconstateerd tussen de landbouw in het Oldambt en die in het Noorden en Westen van de provincie Groningen. Hij wijst er op, dat men in het Oldambt vaak 2 hl wintergerst per ha zaait, in Hunsingo maar ongeveer de helft; in Hunsingo zaait men zelden meer dan 2 hl haver per hectare, in het Oldambt bijna het dubbele (42).

Hiertussen door moge worden vermeld, dat voor het zaaien van fijne zaden inmiddels een zeer eenvoudig werktuig op de markt is verschenen: de z.g. zaaiviool. Wij lezen, dat P. B. BIEREMA in de December-vergadering 1888 van de Noorder-Afdeling van het Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen een dergelijk werktuig vertoont en verklaart. Deze zaaiviool voldeed zo uitstekend, dat de fabrikant EERTMAN te Usquert in het voorjaar reeds 40 exemplaren er van had afgeleverd; de prijs bedroeg 8 gulden (43).

Ook in de 20ste eeuw is de vraag omtrent de meest gewenste hoeveelheid zaaizaad herhaaldelijk in onderzoek geweest. De enige conclusie, waartoe deze proeven hebben geleid, is, dat deze hoeveelheid van talrijke factoren afhankelijk is: toestand van de grond, tijdstip van zaaien, het ras, enz. Nieuwe gezichtspunten hebben de proeven weinig opgeleverd. Het belangrijkste is misschien, dat nog eens weer de aandacht is gevestigd op het zeer grote belang van de juiste zaaidiepte. Hierbij is opnieuw gebleken, dat er beheersbare factoren kunnen zijn met betrekking tot het zaaien, die op de opkomst, de stevigheid en de opbrengst van het gewas een beslissende invloed hebben. Ook is het denkbaar in de benodigde hoeveelheid zaaizaad een maat te vinden voor de vruchtbaarheidstoestand van de grond. Zeer nauwkeurige, goed doordachte, systematisch opgezette proeven zouden daarom zeer gewenst zijn.

HET DORSEN, REINIGEN EN SORTEREN VAN HET ZAAIZAAD

Sommigen legden zich anderhalve eeuw geleden reeds er op toe om bij het *dorsen* het zaad, dat zij voor de zaai hadden bestemd, zo weinig mogelijk te beschadigen. Zij gebruikten niet de vlegel, omdat zij daarvan kneuzing van het zaad vreesden, maar lieten het gewas „geeselen" of met de „boothamer" zacht uitkloppen. Dit had bovendien nog het voordeel, dat men vooral de grootste, zware korrels voor zaaizaad kreeg.

De berichten wijzen er echter niet op, dat er in het algemeen bij het dorsen van zaaizaad bijzondere methoden werden toegepast. Wij mogen daarom wel aannemen, dat de techniek van het zaaizaad-dorsen zich tegelijk heeft ontwikkeld met het dorsen in het algemeen. Wij zullen daarop niet uitvoerig in gaan, omdat het slechts zijdelings met ons onderwerp verband houdt. Het zij daarom genoeg, wanneer wij memoreren, dat de vlegel geleidelijk is verdrongen, in sommige streken eerst door het dorsblok (44), in andere direct door de hekeldorsmachine, in het begin, evenals het blok,

door paarden voortbewogen („rosmolen"). Daarna kwam de stoommachine als beweegkracht in de plaats van het paard; in deze eeuw kwamen geleidelijk de electrische stroom en de verbrandingsmotor als krachtbronnen naar voren. Tegelijkertijd werden de dorsmachines vervolmaakt, zodat de gewassen vlugger en beter konden worden afgedorst; ook de reiniging werd aanzienlijk verbeterd. Principiële wijzigingen waren dit echter, vergeleken met de oude hekeldorsmachine, niet. Dit werd anders, toen de maaidorsmachine haar intrede deed. Had men tot nu toe het gewas eerst gedorst, nadat het volledig droog was, nu werd het zo vanaf de stam gedorst. Deze werkwijze riep nieuwe problemen in het leven, waarop wij later terug zullen komen.

In verschillende streken heeft het verschijnen van de mechanische beweegkracht echter ook nieuwe moeilijkheden gebracht. Men begon namelijk grotere machines te bouwen, die te groot waren voor één boer en dus van bedrijf tot bedrijf gingen. Aangezien deze machines bovendien steeds ingewikkelder werden en moeilijk volledig te reinigen, had dit tengevolge, dat men meer last kreeg met vermengingen.

Die vermengingen veroorzaken nu, na ongeveer 50 jaar, nog steeds veel last. In de Verenigde Staten van Noord-Amerika vormen zij geen probleem aangezien hier vrijwel alle dorsmachines, waarmee zaaizaad wordt gedorst, zo gebouwd zijn, dat zij gemakkelijk te reinigen zijn. Bovendien behoort daar bij elke machine een grote stofzuiger, waarmee men binnen enkele minuten elke ongerechtigheid verwijdert (45). Het is zeer wenselijk, dat dit goede voorbeeld in ons land spoedig wordt nagevolgd. Men zal daardoor veel onnodige schade en onaangenaamheid kunnen voorkomen.

Een ander onderwerp, waaraan tot dusverre in ons land onvoldoende aandacht is besteed, is de beschadiging van het zaad bij het dorsen en bij eventueel verdere behandelingen. Men heeft vroeger al dikwijls beschadigingen opgemerkt bij rogge, erwten en bonen, terwijl in de laatste jaren, naast enkele tuinbouwzaden, zoals radijs en spinazie, vooral het lijnzaad de aandacht trekt. Ook de mais is hiervoor, blijkens de Amerikaanse ervaringen, zeer gevoelig. Systematisch onderzoek op dit terrein is hoogst nodig.

Het *reinigen en sorteren* heeft door de eeuwen heen de bijzondere aandacht gehad. In de grijze oudheid kende men reeds de zeef (46). Ook het wannen moet al vroeg zijn toegepast om het zaad van kaf en stof te zuiveren. De twee principes, waarop deze eenvoudige hulpmiddelen berusten: reinigen en sorteren naar grootte en naar gewicht worden ook nu nog gevolgd.

Oorspronkelijk werden deze bewerkingen afzonderlijk uitgevoerd en was men bij het wannen afhankelijk van de natuurlijke windkracht. Omstreeks 1700 is, naar men vermoedt, de „kafmolen" uitgevonden; nadien kon men dus van een mechanisch versterkte luchtstroom gebruik maken. Toen in 1710 een dergelijke molen uit ons land naar Engeland werd gebracht, hadden de „vrome lieden" daar in het begin nogal bezwaar tegen. Men hield het voor zondig om „door het maken van eenen kunstmatigen wind, de Voorzienigheid vooruit te loopen, in plaats van geduldig te wachten tot het

genoegzaam waaien zou, om door het in de lucht werpen van het koorn, het zaad van het kaf af te scheiden" (47).

In het begin van de 19de eeuw wordt ons zowel door PONSE (48) als door UILKENS (49) medegedeeld, dat, naast de zeven, „waai- of kafmolens", zoals de eerste schrijft, „waaijers of windmolens", zoals de laatste deze werktuigen betitelt, in algemeen gebruik zijn. PONSE voegt daaraan nog toe, dat wanneer men granen wil zuiveren van stof, onkruidzaden en lichte korrels, ook veel de „koornharp" wordt gebruikt en voor kleine partijen de „wan".

Er werd echter in bepaalde gevallen ook nog een derde principe in toepassing gebracht: dat van de middelpuntvliedende kracht. Erwten en bonen speciaal werden van het ene eind van de dorsvloer naar het andere eind geworpen: alles wat lichter was dan de erwten of de bonen, viel dichterbij neer. Deze behandeling noemde men „smakken". Volgens UILKENS werd deze methode in Friesland eveneens toegepast.

Omstreeks 1850 waren de kafmolens al weer aanzienlijk verbeterd: de nieuwe molens leverden na één bewerking het zaad schoner af dan met de oude na herhaalde behandeling mogelijk was. Bovendien scheidden zij het schone zaad, naar het soortelijk gewicht, in twee of drie partijen, zodat men tegelijk het goede zaaizaad van de rest gescheiden had (50).

STARING maakte in 1862 melding van Engelse kafmolens, die met zeven zijn uitgerust; deze werden toen in ons land ook reeds gemaakt. Hiermee had men dus het oorspronkelijke wannen en zeven, beide in verbeterde uitvoering, in één machine gecombineerd.

Men werkte in die tijd ook met de „zaadzifter", die STARING beschrijft als „tot eenen koker te zamen gevoegde zeven, met openingen van verschillende vorm en verschillende grootte". Bij het ronddraaien van deze koker om zijn as viel alles behalve de grotere, goed gevulde korrels door deze openingen. STARING prijst deze zaadzifter zeer aan voor het verkrijgen van „uitstekend zuiver zaaizaad" en het daaruit afscheiden van alles, wat als veevoeder dienst kan doen (51).

Op de tentoonstelling van de Zeeuwsche Maatschappij tot bevordering van Landbouw in Juni 1870, waren zowel door WED. MASSEE & ZOON als door LANDRÉ & GLINDERMAN dergelijke werktuigen ingezonden, resp. van Engels en Frans fabrikaat (52).

Hoezeer een goede wanmolen in die jaren op prijs werd gesteld moge blijken uit het feit, dat de afdeling Beerta van het Genootschap van Nijverheid in 1865 de molenmaker H. SEYEN tot erelid benoemde, omdat hij voor de afdeling een wanmolen had gemaakt van Amerikaanse constructie, die zeer goed aan het doel beantwoordde (53).

In de tachtiger jaren, toen de zaaizaadtentoonstellingen, vooral in de provincie Groningen, grote opgang maakten, werden deze vaak gecombineerd met een wedstrijd van „trieurs of graansorteermachines". Volgens de verslagen hierover waren het vooral de plaatselijke handwerkslieden, die daarin met hun producten uitkwamen. Blijkens de mededelingen in de Handelingen van die jaren bestond hiervoor grote belangstelling en schaften verscheidene afdelingen zo'n machine voor hun leden aan. Met deze

werktuigen was dan een vierde principe bij het reinigen en sorteren van het zaad geïntroduceerd, nl. de vorm van de korrel (lang of rond). De trieur werd geroemd om zijn uitstekende werking en als een grote verbetering aangemerkt (54).

Toch bleken de machines niet steeds aan alle wensen te kunnen voldoen en moest het zaaizaad soms nog verder worden behandeld. Men gebruikte daarvoor vaak weer de oude zeven, die aan lange touwen werden opgehangen en met de hand heen en weer bewogen. Vanuit Nieuwolda werd in 1882, toen de winterwerkloosheid groot was, de raad gegeven om als men een partij „onbetwistbaar goed zaaizaad" had, waarin niet al te veel onkruidzaden aanwezig waren, dit te laten uitzoeken. De kosten hiervan bedroegen ongeveer 60 cent per hectoliter (55).

Met de bovengenoemde trieurs en de verbeterde wanmolens, die men nadien natuurlijk op onderdelen verder is blijven vervolmaken, was de ontwikkeling van het reinigen en sorteren van zaaizaad op de boerderij vrijwel ten einde. Niet omdat men niet verder kon, maar omdat het werk steeds beter door de dorsmachines werd verricht. En voor de verder gaande bewerkingen waren vaak zulke kostbare en gespecialiseerde machines nodig, dat de aanschaffing daarvan voor een boer niet rendabel was. Voor de handelaar was dit anders; zijn omzet was groter dan die van de gemiddelde teler. Dit heeft er zonder twijfel toe medegewerkt, dat de rol, die de handelaar bij de zaaizaadvoorziening speelde, in die jaren sterk in betekenis is toegenomen.

Het drogen en bewaren van zaaizaad

Een van de eisen, die men al vroeg aan het zaad, dat gezaaid zou worden, heeft gesteld, is dat het goed droog was. Had men het gewas niet in voldoend droge toestand binnen kunnen krijgen, dan werd het zaad na het dorsen op kleden in de zon of op een luchtige plaats in de schuur te drogen gelegd. In beide gevallen werd het gedurig omgewerkt om de verdamping van het overtollige water te bespoedigen en om broei te voorkomen (56).

In de literatuur wordt over de noodzaak, dat het zaaizaad droog moet zijn en ook over de boven beschreven wijze van nadrogen van het zaad weinig gesproken. Het wordt hoogstens zo terloops als een vanzelfsprekendheid vermeld. Wij mogen dus wel aannemen, dat dit algemeen aanvaarde principes waren.

In 1841 vertelt Enklaar, als bijzonderheid, dat een Engelse landbouwer een deel van zijn tarwe reeds één dag nadat het gemaaid was, had gedorst. Omdat hij het te vochtig vond om het zo te zaaien, droogde hij het na in een oven. Vermeld wordt verder nog, dat deze handelwijze door de buren „voor zeer onverstandig en bespottelijk werd gehouden". Zij werden echter in het ongelijk gesteld, want de tarwe kwam niet alleen uitstekend op, maar stoelde beter en zag er gezonder en krachtiger uit dan die van natuurlijk gedroogd zaad (57).

Een jaar later wordt uit Riga medegedeeld, dat het lijnzaad, dat voor de zaai is bestemd, in de Baltische landen sinds verscheidene jaren wordt ge-

eest. Er wordt bij vermeld, dat het zaad daardoor aan ooglijkheid verliest, omdat het wat donkerder van kleur wordt en er minder helder en blank uitziet dan niet geëest zaad. Men moest het daardoor in het begin voor iets lagere prijs afgeven, doch nadat de ontvangers het hadden gezaaid, waren zij zeer tevreden. Daarna ging men er mee door. Bovendien was het een jaar laten overliggen van het zaad, dat zonder het eesten meestal nodig was, ook kostbaar (58).

Bijna een halve eeuw nadien vonden wij deze mededeling nog eens bevestigd door de Commissie, die namens de Nederlandse Maatschappij ter bevordering van de Vlas-industrie in de Baltische landen was geweest om zaai-lijnzaad aan te kopen. Deze commissie geeft ook een beschrijving van de wijze van drogen, die in Lijfland „darren" werd genoemd (59).

Over de bewaring van het zaaizaad wordt in de geschriften, die de dagelijkse problemen behandelen, weinig gerept. ENKLAAR zegt, dat zaaizaad, dat men een jaar wil overhouden, „volkomen droog en zonder zweeten" bewaard moet worden (60). De Nieuwe Landbouw-Courant haalt de mening aan van een Frans publicist CHATEAU-VIEUX, die op grond van zijn ervaring meent, dat men het zaaizaad zo lang mogelijk ongedorst moet bewaren (61). Een eigen oordeel wordt er niet bij gegeven. In 1900 wordt vanuit de afdeling Beerta van het Groninger Genootschap van Nijverheid bericht, dat van haver de kiemkracht van het deel, dat in de herfst machinaal was gedorst en daarna „gezolderd", beter was geweest dan van het deel, dat in het voorjaar met het blok was gedorst (62).

Bijzondere aanwijzingen voor de bewaring of opmerkingen daarover vonden wij verder niet vermeld. Wij moeten dus wel aannemen, dat de bewaring geen bijzondere moeilijkheden opleverde en dat men meende te weten, hoe deze het best kon gebeuren.

Mede als gevolg van klachten uit het buitenland heeft in de laatste jaren het kunstmatig drogen van zaaizaden, in het bijzonder van zaailijnzaad, meer de aandacht getrokken. In de practijk bleek allesbehalve eenstemmigheid te bestaan omtrent de aan het vochtgehalte van bepaalde zaaizaden te stellen eisen. Door FRANCK is er herhaaldelijk op gewezen, dat het vochtgehalte voor de waardebepaling van zaaizaad van veel groter belang is dan men dikwijls meent, doch tot een systematisch onderzoek van het gehele probleem was men tot dusver niet gekomen.

In de herfst van 1941 werd het onderwerp op een bijeenkomst van de Kwekersbond uitvoerig besproken en deden enkele practici mededeling van hun ervaringen (63). Voor verschillende zaden wordt het kunstmatig drogen reeds op practijkschaal toegepast. Inmiddels is het gehele probleem in onderzoek genomen. Zowel van de Algemene Technische Afdeling van T.N.O. (64) als van het Droogtechnisch Laboratorium van het C.I.L.O. (65) zijn reeds enkele publicaties over het onderwerp verschenen.

Op voorstel van het Centraal Orgaan en van de heer HAGE, directeur van het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed, afdeling Zaaizaad, houdt nu sedert enige maanden een Commissie van deskundigen zich actief bezig met

alle vraagstukken, die op de behandeling, de bewerking en de bewaring van zaaizaden betrekking hebben. Daarbij is reeds gebleken, dat er talrijke vragen zijn, waarop een spoedig antwoord zeer gewenst is. De voorbereidingen voor het onderzoek, dat hiervoor nodig is, zijn inmiddels getroffen; verschillende ervaren practici werken hieraan op intensieve wijze mee.

De toebereiding van het zaaizaad

In hoofdstuk II hebben wij er reeds op gewezen, dat men vroeger meer gebruik maakte van overjarig zaaizaad dan men dit tegenwoordig doet. Verschillende schrijvers prefereerden zelfs het overjarige zaad boven het nieuwe. Er werd meermalen de raad gegeven om, wanneer men extra mooi zaaizaad won, daarvan in ieder geval iets voor het volgend jaar te bewaren. Dit wijst erop, dat men er nogal eens moeite mee had om goed zaaizaad te winnen.

In de eerste helft van de 19e eeuw worden herhaaldelijk middelen besproken, die gebruikt kunnen worden om de kieming van oud zaad te activeren. Uilkens zegt, dat men reeds in de Romeinse tijd van deze middelen gebruik maakte (66). Hij noemt als een goed middel „overzuur zeezoutzuur water" of water, waarin enig bruinsteen is gedaan en dat door zeezoutzuur enigszins zuur is gemaakt. Ook nadien komt men steeds weer aanbevelingen van chloorwater, „chlorine", enz. voor dit doel tegen.

Voordat ontdekt was, dat de voorgegeven ouderdom van de z.g. mummietarwe op zwendel berustte, maakte men zich van de werkzaamheid dezer middelen een sterk overdreven voorstelling. Maar ook nadat dit bekend geworden was, bleef men aan deze kiemopwekkende middelen vrij veel aandacht besteden. In 1834 deed Graf von Sternberg aan een vergadering van natuuronderzoekers in Stuttgart mededeling van een door hem met succes toegepaste methode; hij had oude tarwe laten weken in „vette olie" (67). Enkele jaren later wordt deze methode in de Allgemeine Deutsche Garten Zeitung uitvoerig beschreven. Het beste zou zijn vers geslagen olie uit nieuw zaad, dat bij het slaan niet al te heet is gemaakt. Ongeveer een etmaal vóór het zaaien moest het in olie gedrenkte zaad met „loogzout" worden behandeld (68). In hetzelfde artikel wordt de raad gegeven om zaad, dat men lang kiemkrachtig wil houden, tussen olierijke zaden, bijv. lijnzaad, te bewaren. Het zou dan door de „uitzweetende olie" vruchtbaar gehouden worden.

De „brand" in de tarwe is een kwaal, waar men al vroeg mee te kampen heeft gehad. Uilkens zegt, dat de gevoelens over de oorzaak hiervan sterk uiteenlopen en dat zeer verschillende middelen worden toegepast om de kwaal te bestrijden. Volgens deze schrijver wordt in het begin van de 19e eeuw in de provincie Groningen meest het voorschrift van Ponse gevolgd. Dit luidde: na tweemaal zorgvuldig wassen een dag vóór het zaaien, 6 „zeeuwsche zakken" tarwe, die op een schone vloer zijn uitgestort, zeer zorgvuldig vermengen met 1 spint kalk en ¾ spint zout (69). Volgens Van Aelbroeck gebruikten de Vlaamse boeren in die tijd „koe-ale" in plaats van zout tegen „het masscher of zwart", die aan de tarwe dikwijls grote schade deed

(70). In Zeeland werd meestal zout aan de kalk toegevoegd in de vorm van zeewater (71). Men weekte de zaaitarwe daarin en bracht ze daarna in een kuip met kalkmelk (72).

In 1807 reeds had de Fransman PRÉVOST aangetoond, dat kopervitriool een goed middel tegen brand was. Door een commissie van deskundigen, onder leiding van Prof. GIRARDIN werd dit in 1845 na drie-jarige proeven bevestigd. Deze commissie stelde tevens vast, dat kalk zeer weinig effect heeft tegen brand; keukenzout daarentegen wel. Een behandeling met glauberzout en kalk gaf de beste resultaten (73).

Volgens de berichten was omstreeks 1840 in Engeland het weken van de zaaitarwe in kopervitriool „zeer gebruikelijk" (74). In ons land was men toen blijkbaar nog niet zo ver. De Groninger boeren, die in 1850 de bestrijding van de brand uitvoerig bespraken, beperkten zich tenminste in hun gesprek nog volledig tot de „kalking" (75).

In het boven aangehaalde bericht uit Zeeland van 1862 wordt het gebruik van kopervitriool evenmin genoemd. ENKLAAR echter had in 1855 het gebruik van „blauwe vitriool" eenvoudiger en beter genoemd dan het kalken (76). In 1856 vestigt DRIESSEN de aandacht van de Limburgse landbouwers op weer een ander middel, bestaande uit gelijke delen kalk, zwavel en aluinpoeder (77). In het begin van de zestiger jaren propageert de Nederlandsche Maatschappij ter Bevordering van Nijverheid het gebruik van zwavelzuur. Hiermede in de Proeftuin Deventer genomen proeven gaven gunstige resultaten (78). Enkele jaren later komt uit Groninger boerenkring het bericht, dat men de brand met kalk, vitriool en zwavelzuur kan bestrijden (79). In de Landbouw-Courant wordt omstreeks dezelfde tijd het gebruik van Phospho-guano aangeprezen (80).

In 1867 geeft iemand uit Bierum in de Provinciale Groninger Courant als „onfeilbaar, eenvoudig en weinig kostbaar" middel tegen de brand aan: een ons vitriool en 2 liter heet bier per hectoliter tarwe (81). Toen 7 jaar later door het Genootschap van Nijverheid aan de Groninger boeren de vraag werd voorgelegd, wat de ondervinding hun had geleerd omtrent de middelen tegen brand, wordt het „vitriolen" in het algemeen verkozen boven het „kalken". Uit de antwoorden verkrijgt men de indruk, dat kopervitriool toen vrij veel werd gebruikt.

Enkelen spreken ook over (stuif-) brand in haver en in gerst. Men achtte deze echter niet gevaarlijk, omdat de aar door regen en wind wegstuift, „zoodat het koren daarvan niet besmet wordt". Wel zaait men bij voorkeur als wintergerst zaad, dat afkomstig is van „Maartegerst", omdat de stuifbrand dan minder optreedt (82).

Tegen „smeerbrand" wordt het zaaigraan door velen „zwaar geschoond" en wordt ook wel zaad van een laat in het seizoen gezaaid gewas als zaaizaad genomen. Voor wintertarwe gebruikte men bij voorkeur zaad van een in December of Januari gezaaid gewas. Sommigen zeggen de brand geheel te kunnen voorkomen door overjarig, goed rijp gewonnen zaaizaad te gebruiken (83). Deze maatregelen waren alle op ervaring gebaseerd.

Men stelde het zich meestal zo voor, dat zowel door het gebruik van

chemische middelen als door langdurige bewaring de zwakke korrels, die naar men meende, de brandaren voortbrachten, hun kiemkracht verloren.

Er waren echter ook practici, die van hetgeen zij hadden ondervonden, een andere verklaring gaven. Zij meenden, dat de oorzaak in de grond schuilde en dat het zaad na het zaaien werd „vergiftigd". Daarom moest men, als het na een droogteperiode ging regenen, niet gaan zaaien zodra de grond voldoende bevochtigd was: de vergifdelen zetten zich dan op de korrels vast. Wachtte men enkele dagen langer, dan hadden „die vergifdelen hunne kracht verloren" (84).

De Friese landbouwers Douwe Lieuwes Bosch te Nijkerk en Alef Lourens Olivier te Marrum, die reeds in 1810 hun mening hierover te kennen gaven, schreven de brand zowel aan het „zaaikoorn" toe als aan de geaardheid van de grond. Zij hadden ondervonden, dat de brand minder voorkwam op „wreede klei" dan op zachte, gemengde grond (85). Enklaar zegt, dat de eenvoudigste middelen ter voorkoming van brand zijn: het gebruik van goed overjarig zaad van vreemde grond, het nalaten van een zware, verse bemesting, een goede ontwatering en een „luchtige stand" (86).

Al mogen de hierboven aangehaalde verklaringen gebrekkig zijn, men had ongeveer anderhalve eeuw geleden dus al geconstateerd, dat behalve het zaaizaad ook de toestand van de grond invloed kon hebben op de aantasting van het gewas door steenbrand. In de zeventiger jaren begon een beter begrip van de oorzaak van deze ziekte langzaam door te dringen.

Als bijzondere afweermiddelen tegen schadelijk gedierte werd het raapzaad wel gedrenkt in menselijke urine (87), terwijl sommigen het lijnzaad vermengden met fijngesneden knoflook (88). Beide behandelingen waren gericht tegen de aardvlo.

Om de kraaien van de mais af te houden werd het zaad gedurende drie etmalen in een oplossing van ijzervitriool gelegd; hierdoor zou tevens de kiemkracht bevorderd worden (89). Teer is een oud middel om de vogels van het gezaaide zaad, in het bijzonder van tarwe, af te houden.

In de laatste tientallen jaren heeft het onderzoek van de ontsmetting van het zaaizaad tegen kiemschimmels grote vorderingen gemaakt. Talrijke nieuwe middelen zijn op de markt verschenen; de meeste hiervan zijn na verloop van enige jaren weer door andere vervangen en dit proces is nog steeds in volle gang. Het blijkt nu, dat talrijke producten van de chemische industrie voor dit doel bruikbaar zijn. De contrôle van de Plantenziektenkundige Dienst zorgt er voor, dat ondeugdelijke middelen niet in omloop komen. Het aantal deugdelijke middelen, dat onder allerlei fantasienamen wordt aangeboden, is langzamerhand angstwekkend groot. Vergissingen kunnen zo niet uitblijven, zodat enige positieve ordening wel zeer gewenst lijkt.

Voor peulvruchten en mais zijn deze zaadontsmettingsmiddelen niet voldoende. Men heeft daarvoor stoffen nodig, die de grond rondom het zaad van bepaalde schimmels zuiveren. Het onderzoek hierover bevindt zich in ons land nog in het beginstadium. Er is weinig reden om aan te nemen, dat

het nuttig effect van dergelijke middelen tot de zo juist genoemde gewassen beperkt zou moeten blijven.

De bewaring van pootaardappelen

In de oudere literatuur, die wij hebben geraadpleegd, wordt over de bewaring van de pootaardappelen weinig gezegd. Wij lezen er voor het eerst iets van in de Landbouw-Courant, waarin een artikel wordt aangehaald van de Belgische „landhuishoudkundige" Max. le Docte, verschenen in de Moniteur des Campagnes van 1850. Deze geeft daarin verslag van proeven, die hij gedurende enige jaren heeft genomen met het poten van aardappelen vóór de winter. Hij koos hiervoor mooie knollen uit, sneed die in twee stukken en pootte deze iets dieper dan gewoonlijk in een droge grond. Daarna werd er mest over gebracht. De resultaten waren gunstig: vroeg rijp, goede opbrengst en goede kwaliteit (90). Dit was dus wel een zeer bijzondere wijze om de pootaardappelen de winter over te bewaren. Een kwart eeuw later kwam de vraag of men aardappels met voordeel vóór de winter kan poten, ook in ons land een enkele keer naar voren (91).

Een andere bijzondere wijze van bewaren werd door Prof. Van Hall beschreven in de Provinciale Groninger Courant. Hij verhaalt daarin, hoe Pieter Derks Cammenga, gewezen tuinier te Lellens (prov. Groningen) dit deed. Cammenga legde in het begin van Februari, in matig vochtige grond op een diepte van 2 tot 3 decimeter twee of drie lagen pootaardappelen boven elkaar, telkens met een laagje grond er tussen. Hij zorgde er voor steeds een vorstvrije plek voor dit doel beschikbaar te hebben door deze tijdig met ruige mest te bedekken. De aldus bewaarde en op de gewone tijd gepote aardappelen waren drie weken eerder rijp dan normaal bewaarde. De opbrengst was goed en de kwaliteit uitstekend (92).

Op het 18e Landhuishoudkundig Congres, in 1863 te Leeuwarden gehouden, werd als vraag XXI het „uitwassen der aardappelen" behandeld. Mr W. A. v. d. Graaff, Huize Achterhoek bij Deventer, die bij de Proeftuin was betrokken, geeft hierover zijn mening, kort samengevat, als volgt weer. Hoe minder de aardappelen verwerkt worden, hoe beter: zij lopen dan minder uit en krijgen niet zoveel „blaauwe of blonde vlekken". Te hoge ophoping in kelders of kuilen moet worden voorkomen; strowissen op de top van de kuil werken gunstig. Broei is zeer nadelig voor de kiemkracht van aardappelen (93). Een landbouwer in Noord-Brabant wijt de onregelmatige opkomst van de aardappelen in het voorjaar van 1863 aan het erge spruiten gedurende de afgelopen zachte winter. Een Gelderse boer uit Eerbeek, denkt er net zo over, terwijl iemand uit Zwolle bericht, dat vele aardappels niet opkomen, maar „kleine aardappels uit de oude onder de grond maken" (94).

In de winter van 1892-'93 wordt in de Noorder-afdeling van het Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen de vraag besproken: „hoe kan men pootaardappelen het beste bewaren om de meeste kiemkracht te verkrijgen?" Het volgend jaar kwam dezelfde vraag opnieuw aan de orde (95). Een duidelijk antwoord schijnt men niet te hebben gevonden, want

er is verder niets over vermeld. Het stellen van de vraag wijst er echter op, dat men met de bewaring van pootaardappelen moeilijkheden ondervond.

In de bekende Beschrijving van de Aardappelcultuur in Nederland, daterend van 1910, die bewerkt is aan de hand van rapporten van de rijkslanden tuinbouwleraren en van enkele andere deskundigen is over de bewaring der pootaardappelen vrijwel niets vermeld. Te oordelen naar de rubricering van de tekst der antwoorden is er ook niet een afzonderlijke vraag over gesteld. Het zwaartepunt viel toen blijkbaar op andere onderdelen van de aardappelcultuur.

Uit de Friese Bouwstreek en uit West-Friesland wordt bericht, dat aan de bewaring van het pootgoed veel zorg wordt besteed. Uit Friesland wordt verder medegedeeld, dat enkele grote verbouwers voor de bewaring speciale kelders hebben gebouwd. Voorts wordt gezegd, dat in beide bovengenoemde streken het laten spruiten der pootaardappelen kort vóór het poten algemeen is (96). RAUWERDA schrijft, dat er telers zijn, die de bedekking van de aardappel-hopen zodanig regelen, dat de temperatuur lager blijft dan voor de kieming nodig is; zij gebruiken als buitenste dek geen aarde, maar een dikke laag stro of riet, die bij sterke vorst wordt aangevuld met paardemest. De wijze van bewaring in de Veenkoloniën en in Westerwolde wordt eveneens beschreven; dat is echter vrijwel alles, wat men in dit 183 bladzijden tellende verslag over het onderwerp kan vinden (97).

In een korte publicatie van de Directie van de Landbouw, die in 1919 verscheen, bepleit QUANJER de noodzakelijkheid van wetenschappelijk onderzoek van de aardappelteelt. Als vierde en laatste punt, dat voor een wetenschappelijke studie in aanmerking komt, noemt hij: het bewaren en overwinteren. Als objecten voor een dergelijk onderzoek worden dan vermeld: de meest gewenste temperatuur en vochtigheid, de ventilatie, instrooien dekstoffen, invloed der voorafgegane cultuurvoorwaarden op de houdbaarheid (98).

In het Centraal Comité inzake keuring van Gewassen kwam het onderwerp ook enige keren ter sprake.

Op de tweede Aardappeldag te Wageningen, begin Juli 1924, werd het vraagstuk door twee practici behandeld.

De Fries J. G. TERPSTRA sprak over bewaring in de kuil, al of niet gevolgd door opslag in de kelder, de schuur of op zolder. De Zeeuw J. L. GROENEWEGE deelde zijn ervaring mede over bewaring in de door hem zelf gebouwde „hut". WELLENSIEK besprak daarna de bewaring in verband met de vorming van onderzeeërs (99).

In 1927 schreven VERHOEVEN en VAN DER WAAL, die beide zeer veel voor de verbetering van de aardappelbewaring hebben gedaan, tezamen een artikel: bewaarplaatsen voor pootgoed (100). Op de Aardappeldag van 27 Juni 1928 werd door VERHOEVEN een voordracht gehouden over Moderne pootaardappelbewaarplaatsen. De spreker behandelde de bewaring van de pootaardappelen in gebouwen met glazen wanden en beval de bouw hiervan aan (101). Als pionier op dit gebied wordt de landbouwer M. NOTEBOOM te

Klundert (N.-B.) beschouwd, die in 1920 een dergelijk gebouw inrichtte. De aardappelen worden in platte bakken gedaan; de opzet is, dat zodra de poters neiging tot spruiten vertonen, deze spruiting door het toetredende licht wordt afgeremd. De methode was inderdaad een verbetering van de gebruikelijke bewaarwijzen; zij maakte vooral in streken, waar veel pootaardappelen worden geteeld, snel opgang.

Het bestuur van de afdeling Hoeksche Waard van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw benoemde in October 1924 een commissie, die tot opdracht kreeg een onderzoek in te stellen naar de beste methode van bewaren der pootaardappelen. De Commissie kwam na een zeer gedegen onderzoek tot de conclusie, dat de bouw van glazen bewaarplaatsen aanbeveling verdiende. Men was van oordeel, dat de extra kosten van de bewaring in dergelijke gebouwen ruimschoots werden vergoed en de teelt van goed pootgoed zou bevorderen (102). Het gevolg van het onderzoek dezer commissie is geweest, dat binnen enkele jaren op de Zuid-Hollandse eilanden talrijke poterbewaarplaatsen werden gebouwd (103). Een van de promotors van deze bouw, de directeur van de Keuringsdienst Zuid-Holland VAN DER WAAL nam nadien nog verschillende proeven, die een bevestiging gaven van de verwachte resultaten, zodat hij de glazen bewaarplaatsen nog sterker kon aanbevelen (104).

De Wilhelminapolder liet in 1927 een glazen bewaarplaats bouwen. Aan het einde van het bewaarseizoen gaf de directeur de heer HANKEN een verslag over de kosten en over de ervaringen, aangevuld met een reeks van temperatuur-waarnemingen. De conclusie was sterk ten gunste van deze wijze van bewaren (105). HANKEN's medewerker F. A. DE GROENE beijverde zich nadien om door woord en geschrift de aandacht van belanghebbenden op de noodzaak van een betere aardappelbewaring te vestigen. DE GROENE nam tevens verschillende proeven over de bewaring in kuilen (106).

De propaganda voor de glazen bewaarplaats breidde zich weldra over het gehele land uit; het Instituut voor Landbouwwerktuigen en Gebouwen van de Landbouwhogeschool te Wageningen verstrekte tekeningen en gaf gratis advies (107). Later werd ten behoeve van verenigingen van kleine boeren zelfs geldelijke steun voor de oprichting van dergelijke bewaarplaatsen gegeven. Daardoor werden er ook vele van deze gebouwen in de gebruikscentra van goedgekeurd pootgoed geplaatst. Deze glazen bewaarplaatsen hebben ten gevolge gehad, dat de bewaring van het voor eigen gebruik bestemde pootgoed aanzienlijk is verbeterd. Bovendien werd door de vlotte en gelijkmatige opkomst van de aldus bewaarde poters de selectie voor het verkrijgen van ziektevrij pootgoed vergemakkelijkt.

In de laatste jaren wordt behalve van daglicht steeds meer van kunstlicht gebruik gemaakt. Dit heeft het voordeel, dat men in gebouwen kan bewaren, waar men de temperatuur beter kan beheersen dan in een glazen bewaarplaats.

Een oplossing van de moeilijkheden, welke men vooral in zachte winters ondervond bij de bewaring van pootaardappelen, die voor de verkoop wa-

ren bestemd, bracht de methode van het bewaren in glazen poterbewaarplaatsen echter niet. Na elke zachte winter bleven er klachten komen over het rotten of over onvoldoende opkomst van het goedgekeurde pootgoed. Het bestuur van de N.A.K. begreep, dat dit zo niet door kon gaan en stelde 30 Juli 1946 aan de Directie van de Landbouw voor een commissie van deskundigen te benoemen, die het vraagstuk door systematisch onderzoek zou trachten op te lossen.

De Directie van de Landbouw ging op deze suggestie in; aan alle takken van het bedrijfsleven, die op enigerlei wijze belang hebben bij een verbeterde aardappelbewaring, werd gevraagd een lid in deze commissie ter benoeming voor te dragen, terwijl enkele ambtelijke deskundigen daaraan werden toegevoegd. De inmiddels bij het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek te Wageningen aangestelde onderzoeker Dr W. H. DE JONG werd als secretaris van de commissie aangewezen. Overeengekomen werd, dat de kosten van het onderzoek door het Rijk en door het bedrijfsleven gezamenlijk zouden worden gedragen (108). Op de eerste vergadering, die 14 November 1946 in Utrecht is gehouden, werd het werkprogram van de commissie vastgesteld. Daarbij werd o.m. besloten, dat getracht zou worden de proeven te doen aansluiten op de fundamentele onderzoekingen, die reeds door WELLENSIEK (109) en Mej. N. KRIJTHE, de laatste onder auspiciën van een commissie onder leiding van Prof. DORST, waren verricht (110). Verder zou worden voortgebouwd op kuilbewaringsproeven van VAN HIELE (111), van VAN HIELE, VAN STUIVENBERG en VELDSTRA (112) en op de koelproeven van VAN GAALEN en SCHROEVERS (113).

In de tweede vergadering dezer commissie, op 24 Maart 1947, werd het besluit genomen, dat in samenwerking met de Telersvereniging „De Bommelerwaard", in het aan deze vereniging toebehorende gebouw te Kerkwijk enkele koelcellen en een door buitenlucht gekoelde ruimte zouden worden ingericht.

In 1947 en 1948 werden enkele studiereizen ondernomen naar Denemarken, Zweden, Engeland en Schotland om gegevens over de bewaring en het onderzoek in die landen te verzamelen (114). Bij de latere uitbreiding van de installaties in Kerkwijk kon hiervan een nuttig gebruik worden gemaakt, evenals van een Engels rapport, dat inmiddels was verschenen over de aardappelbewaring in de Ver. Staten van Noord-Amerika (115).

Het meeste onderzoek op semi-practijkschaal wordt sedert dien in Kerkwijk gedaan, terwijl de meer fundamentele onderzoekingen in Wageningen worden uitgevoerd. Deze proeven, waaraan diverse instanties medewerken, hebben reeds nuttige aanwijzingen opgeleverd, die practische toepassing vinden en een aanmerkelijke verbetering van de aardappelbewaring betekenen. Door de onderzoekers van de commissie werden op de Aardappeldagen van 1949 en van 1950 enkele voordrachten over de reeds verkregen resultaten gehouden (116). Ondertussen was het vraagstuk op de Aardappeldagen van 1947 ook nog weer eens van de practische zijde bezien. In zijn lezing gaf VAN DER WAAL een overzicht van de bewaringsmethoden, die in de practijk worden toegepast (117).

Inmiddels werd door bovengenoemde commissie ook het transport over zee in het onderzoek betrokken (118).

Tegelijkertijd werd de bewaarbaarheid van aardappelen aan een meer fundamenteel onderzoek onderworpen. Door welke factoren wordt deze beinvloed, wat gebeurt er tijdens de bewaring en hoe kan de houdbaarheid, resp. kiemkracht van een partij op korte termijn worden vastgesteld? Allemaal vragen, waarvoor nog een oplossing gevonden moet worden, wil men zowel de teler als de handelaar onnodige risico's besparen en de naam van het Nederlandse pootgoed hoog houden. De belanghebbenden zijn nu zodanig van de noodzakelijkheid hiervan overtuigd, dat is besloten een afzonderlijke Stichting voor dit onderzoek in het leven te roepen, die de beschikking zal krijgen over een volgens de eisen des tijds ingericht laboratorium met toebehoren.

Inmiddels heeft de secretaris van de Commissie, tezamen met enkele andere deskundigen de gelegenheid gehad om zich ook in de aardappeltelende streken van de Ver. Staten van Noord-Amerika over de stand van zaken aldaar op de hoogte te stellen (119).

HOOFDSTUK IV

AANKOOP VAN ZAAIZAAD EN POOTGOED

Redenen tot aankoop

Wanneer een landbouwer zaaizaad of pootgoed aankoopt, moet daar een bijzondere reden voor zijn. Het is toch vrijwel regel, dat een boer jaar op jaar ongeveer dezelfde gewassen verbouwt en het ligt voor de hand, dat hij daarvoor zaaizaad en pootgoed neemt van eigen oogst. Wat kunnen dan de redenen zijn voor de aankoop hiervan?

Aangekocht zaaizaad zal immers vrijwel steeds duurder zijn dan zaad van eigen oogst. Men moet dus, als men zelf zaad heeft, van het aangekochte betere resultaten verwachten. Zoals wij in hoofdstuk II hebben gezien, was dit inderdaad zeer dikwijls het geval. Men meende, dat van bepaalde gewassen het zaad, dat ergens anders was gegroeid, beter was voor de zaai dan het eigene. Deze mening was gebaseerd op ondervinding.

Als meest gangbare verklaring gold, dat elk gewas in een bepaald milieu het beste thuis is; daar verkeert het onder zijn meest natuurlijke omstandigheden en levert het daarom het beste zaaizaad.

De Limburgse boeren, die op 25 Juli 1856 op het Raadhuis in Horst in vergadering bijeen waren, hebben het zo geformuleerd: Het zou dwaasheid zijn zich vreemd zaad te verschaffen, wanneer de grond en de luchtstreek volkomen voor het gewas geschikt zijn. Indien grond of luchtstreek niet geheel geschikt zijn voor enig gewas, waardoor het geen volkomen deugdelijk zaad levert, maar langzaam veraardt, dan verschaffe men zich van tijd

tot tijd zaad uit zulke streken, die bekend staan als bijzonder deugdelijk zaad van dergelijk gewas voort te brengen (120). Duidelijker kan het motief, waarop de aankoop van nieuw zaaizaad de eeuwen door voor het grootste deel heeft berust, welhaast niet worden omschreven.

Deze verklaring had een eenzijdige beweging van zaaizaad tengevolge. Als voorbeelden hiervan kunnen genoemd worden de aankoop van: Zeeuwse witte tarwe, Zeeuwse rogge en Zeeuwse kortstam groene erwten, Friese haver en Friese pootaardappelen (jammen); Reiderwolderpolder paardebonen. Verder, over een meer beperkte afstand, de aankoop van: dikke witte haver in het Oldambt uit de Veenkoloniën; zaaigranen en -peulvruchten op de oudere gronden uit de nieuwe zeepolders. En, over een grotere afstand, de aankoop van: Probsteier haver uit de Probstei (Schleswig); Riga zaailijnzaad uit de Baltische landen.

Men zou kunnen betwijfelen, of al deze aankopen in alle gevallen werkelijk zin hadden. Een feit is, dat talrijke vooraanstaande practici van de wenselijkheid hiervan overtuigd waren en regelmatig in overeenstemming daarmee handelden. D.w.z. dat zij bereid waren voor het gewenste zaaizaad extra te betalen.

Toen de verkoop van zaaizaad en pootgoed uit de voor bepaalde gewassen speciaal geëigende gebieden eenmaal was begonnen, bestond er alle aanleiding voor een geleidelijke toename hiervan. De serieuze telers in die gebieden immers kregen voor hun product, indien zij dit als zaaizaad of pootgoed konden verkopen, een iets hogere prijs en legden er zich dus op toe om regelmatig goede waar te leveren. De ontvangers waren over het geleverde tevreden en vertelden dit aan buren en familieleden, die, de een vroeger de andere wat later, ook tot aankoop overgingen. Zo hebben enkele streken in ons land zich al vroeg tot regelmatige zaaizaad- en pootgoedleveranciers ontwikkeld.

Wij vonden in de literatuur enkele interessante voorbeelden van bijzondere zorg, die aan het gewas of aan het product werd besteed. Hiervan moge het volgende hier worden vermeld. In 1810 wordt bericht, dat de „Tuinieren van Berlicum" (Friesland) altijd er voor zorgden om, ter voorkoming van de „krul", de „zet-aardappelen van de eerst opgegravene te nemen, al bloeide zelfs de plant nog" (121). Het vroeg-rooien, ter onderdrukking van de virusziekten, is dus minstens anderhalve eeuw oud! Dit was echter niet het enige: men nam de poters alleen van de beste planten. Geen wonder, dat de Friese jammen, en in het bijzonder die uit de omgeving van Berlicum, zo veel gevraagd waren.

Het zo juist besproken motief voor de aankoop van zaaizaad en pootgoed moge het belangrijkste zijn, het enige is het niet. Talrijk zijn de voorbeelden van aankoop of verwisseling van zaaizaad en pootgoed in beperkte kring. Als een landbouwer bij een van zijn buren of familieleden een veel mooier gewas of product zag dan hij zelf had, trachtte hij dikwijls daarvan zaaizaad of pootgoed te krijgen. Dat was dus een min of meer toevallige aankoop. Hieruit zijn de zaaizaadtentoonstellingen, die wij in hoofdstuk V zullen be-

spreken, grotendeels gegroeid. Daarnaast had in bepaalde streken een vrij regelmatige ruiling van zaaizaad en pootgoed plaats, waarbij verandering van grond het motief was. Hierover is in hoofdstuk II gesproken.

Al deze gevallen hadden betrekking op vrijwillige aankopen; men wenste beter zaaizaad of pootgoed dan men zelf had. Het kwam natuurlijk ook voor, dat een gewas mislukte of zaad van zo slechte kwaliteit leverde, dat dit als zaaizaad niet te gebruiken was. Dan had men geen keus en moest men zaaizaad aankopen. Tenzij men, zoals in de eerste helft van de 19de eeuw nog vrij veel scheen voor te komen, gezorgd had voor een reserve uit de vorige oogst.

Naarmate het aantal gewassen en rassen toenam, werd de noodzaak om zaaizaad aan te kopen groter. Immers, wie een voor hem nieuw gewas of ras wilde verbouwen, moest beginnen met daarvan zaaizaad of pootgoed aan te schaffen. Zo zien wij in de loop van de 19de eeuw vooraanstaande landgebruikers en handelaren in zaaizaad op het toneel verschijnen als de propagandisten van nieuwe gewassen en rassen. In hoofdstuk VI wordt hier verder op ingegaan.

Dan zijn er een aantal gewassen, waarvan men voor de verbouw vrijwel steeds op de aankoop van zaaizaad is aangewezen. Het zijn de gewassen, waarvan om de een of andere reden door de boer zelf moeilijk zaad is te winnen. Deze zaadwinning vindt plaats op speciale bedrijven, in bepaalde streken of in een ander land. Als zodanig kunnen genoemd worden: klavers, grassen, suikerbieten. In deze zaden heeft zich daarom het eerst een geregelde handel ontwikkeld.

Gezamenlijke aankoop

Oorspronkelijk kocht elke boer het zaaizaad, dat hij nodig had of wenste, zelf aan. Hij betrok dit rechtstreeks van de teler of door bemiddeling van een handelaar, al naar omstandigheden. In de tweede helft van de 19de eeuw, toen het verenigingsleven onder de boerenstand tot ontwikkeling kwam, ontstond in bepaalde streken de drang om voor gemeenschappelijke rekening zaaizaad aan te kopen. Verschillende landbouwverenigingen benoemden een aankoopcommissie, die hiermee werd belast. Dikwijls beperkte zich dit niet tot zaaizaad, maar kocht men ook kunstmest op deze wijze aan. Van de andere kant bleef in de meeste gevallen de gemeenschappelijke aankoop van zaaizaad vele jaren beperkt tot gras- en klaverzaden.

Alhoewel op zichzelf in bepaalde gevallen niet onbelangrijk, krijgt men toch niet de indruk, dat deze gemeenschappelijke aankopen als geheel genomen, in de 19de eeuw van veel betekenis zijn geworden. In 1881 richtten J. M. Jongkindt Coninck en Prof. Adolf Mayer zich met een „missive" tot verschillende landbouwverenigingen, waarin er op werd aangedrongen over te gaan tot het gezamenlijk aankopen van meststoffen en zaaizaden. Toen deze missive in de Noorder-Afdeling van het Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen werd besproken, merkte een der aanwezigen op, dat reeds een proef om gezamenlijk zaaizaden aan te kopen was genomen. Deze proef was echter mislukt, omdat niets was aangeboden (122).

Inmiddels kwam de gezamenlijke aankoop in verschillende plaatsen toch tot enige ontwikkeling. Het Groninger Genootschap gaf in 1888 een vraagpunt over het onderwerp in behandeling. Daarin werd o.m. gevraagd, of het wenselijk werd geacht, dat meer dan tot dusver zaaizaden coöperatief worden aangekocht en of vervanging van de plaatselijke verenigingen door één provinciale vereniging gewenst is (123).

De meningen bleken erg verdeeld te zijn. Als grootste voordeel van gecentraliseerde aankoop werd door de afdeling Appingedam genoemd, dat men de herkomst van de aangekochte zaden beter zou kunnen controleren; de Probsteier haver, het Riga tonzaad, de Zeeuwsche erwten, het Inlands, Brabants, Silezisch en Amerikaans klaverzaad werden hierbij als voorbeelden aangehaald. De afdeling Loppersum, die deze voordelen ook zag, meende dat men dan niet alleen de inkopen zelf in den vreemde moest gaan doen, maar ook ter plaatse de beste gewassen zou moeten uitkiezen, toezicht zou moeten houden op het oogsten, bewerken, inladen, enz. Dit zou zulke vergaande financiële consequenties meebrengen, dat men er voor terugschrikte en daarom centralisatie van de aankoop tenslotte ontried. De Noorder-Afdeling had dezelfde gedachten, maar liet zich door de te verwachten kosten niet weerhouden en adviseerde daarom tot de oprichting van een provinciale bond van plaatselijke verenigingen. Men meende, dat het mogelijk zou zijn om op deze wijze „alle fraude ten opzichte van herkomst te voorkomen".

Alhoewel het geenszins de bedoeling is om de ontwikkeling van de cooperatieve aankoop hier uitvoerig te schetsen, meenden wij op de boven weergegeven uitingen toch even de aandacht te moeten vestigen. Zij geven een indruk van de moeilijkheden, die men in die tijd bij de aankoop van zaaizaden ondervond. Bovendien werpen zij een licht vooruit op de weg, die in het begin van de volgende eeuw zou worden betreden: die van de keuring der gewassen te velde, waarover wij in hoofdstuk VII uitvoerig zullen spreken.

De gedachte, die in Groningen werd geuit, maar daar geen directe gevolgen had, werd ongeveer te zelfder tijd in het Zuid-Westen van het land tot uitvoering gebracht. De Nederlandsche Maatschappij ter bevordering van de Vlas-industrie benoemde in haar vergadering van 17 Juni 1889 een commissie van drie leden, die de opdracht kreeg zich naar de Baltische landen te begeven, daar na te gaan, waar het beste vlas groeide, hiervan zo mogelijk een partij zaad te kopen en dit na contrôle en verzegeling naar Nederland te zenden. De commissie vertrok in Augustus naar Riga en verzond van daaruit 629 „tonnen" zaad, gekeurd, gecontroleerd en verzegeld, naar ons land. De leider Herman A. Nebbens Sterling zegt aan het eind van zijn verslag, dat volgens de vaste overtuiging van de commissie „dit ook in het vervolg de eenige weg zal blijken te zijn, het zoo noodige versche zaaizaad in het belang van den Nederlandschen vlasbouw vertrouwd uit Rusland te bekomen" (124). Niettegenstaande deze enthousiaste uitlating van de commissie is echter, voorzover bekend, deze wijze van gezamenlijke aankoop niet herhaald.

Volgens berichten, zowel uit Brabant als uit Groningen (125), kwam het in die jaren ook een enkele keer voor, dat men gezamenlijk zaaigranen aankocht van de Tentoonstellingsvereniging in Zierikzee. Men was daarover blijkbaar zeer voldaan, maar grote afmetingen schijnt deze transactie van boer tot boer op grote afstand toch ook weer niet te hebben aangenomen.

Vanaf 1892 kan men in de verslagen van de afdeling 't Zandt van het Groninger Genootschap van Nijverheid vrij regelmatig het bericht aantreffen, dat door bemiddeling van de rijkslandbouwleraar P. VAN HOEK te 's-Hertogenbosch, rood klaverzaad direct uit Noord-Brabant was aangekocht (126). Het klaverzaad stond toen op meer plaatsen in het brandpunt van de belangstelling. Een verzoek van de afdeling Beerta aan genoemde rijkslandbouwleraar had tengevolge, dat in 1900 een coöperatieve verkoopvereniging van Brabants klaverzaad werd opgericht. Deze vereniging, die te Roosendaal werd gevestigd, kreeg de toepasselijke naam „De Klaverbloem" (127). De telers gingen zich dus in dit geval organiseren op aandrang van de afnemers, iets wat in de geschiedenis waarschijnlijk niet zo heel veel zal zijn voorgekomen.

Een van de voordelen van deze gezamenlijke aankopen is geweest, dat er op de landbouwvergaderingen, meer over de kwaliteit van het zaaizaad en over de betekenis van bepaalde herkomsten werd gesproken. Dit had soms weer tengevolge, dat er proefvelden werden aangelegd, waardoor men de beschikking kreeg over meer betrouwbare gegevens. Grote directe invloed hebben deze aankopen overigens niet gehad, noch wat de kwaliteit noch wat de prijs van het zaaizaad betreft.

Nadat in de 20ste eeuw de centrale coöperaties zich met de zaaizaad- en pootgoedvoorziening voor hare leden zijn gaan bemoeien, is vooral de indirecte invloed wel van grote betekenis geworden. Deze centrale coöperatieve Aan- en Verkoopverenigingen gevoelden nl. na enige jaren, teneinde met de particuliere handel te kunnen concurreren, en hun leden van de voor hen meest geëigende rassen te kunnen voorzien, behoefte aan eigen kweekbedrijven.

DE FUNCTIE VAN DE HANDEL

In de eerste helft van de 19de eeuw troffen wij geen enkele mededeling over de handel in zaaizaad en pootgoed aan, die het vermelden waard is. Er was toen zonder twijfel al enige handel in reproductie-materiaal, maar deze zal, bij nu vergeleken, nog van geringe omvang zijn geweest. Bovendien was in die tijd deze handel nog weinig gespecialiseerd; hij werd veelal als nevenberoep uitgeoefend.

In de tweede helft van de vorige eeuw wordt dit geleidelijk anders. Wij zien dan allerhande personen in de zaaizaadhandel verschijnen, wier namen nu nog bekende klanken zijn. Voor sommigen was het blijkbaar een zoeken en tasten, welke weg zij bij de zich ontwikkelende specialisatie moesten inslaan. Enkelen bleven de zaadhandel, ook in hun nageslacht, trouw; anderen gingen een geheel andere kant uit.

Het eerste contact – het dateert uit 1852 – dat wij met de handel krijgen, is niet erg bemoedigend. Er wordt ons verhaald van algemeen bedrog in de lijnzaadhandel, namelijk door het mengen van slecht onder goed zaad. Alle pogingen der regering, zo wordt er bij gezegd, om hier te lande echt, ongemengd Riga-zaad te bekomen zijn mislukt (128). De Nederlandse handelaren stonden daar echter buiten; blijkbaar werd het bedrog gepleegd in het land van herkomst.

Toch school toen ook in ons land al kaf onder het koren. Zo bericht H. M. HARTOG uit Barneveld, dat hij in 1859 bij „een onzer voornaamste zaadhandelaren" zaad kocht van reuzenspurrie, waarvoor toen veel reclame werd gemaakt. Bij de ontvangst twijfelde hij er reeds aan, of het wel reuzenspurrie was: het zaad leek verdacht veel op dat van wilde spurrie of watergal. Het gewas bevestigde deze veronderstelling (129). Een buurman deed dezelfde ervaring op. De zaadhandelaar was evenwel zo billijk, voegt HARTOG er vergoelijkend aan toe, om hem voor het zaad niet meer te laten betalen dan de prijs van gewoon spurriezaad. In 1860 kocht HARTOG zaad bij een andere handelaar; het resultaat was hetzelfde. Toen hij in 1861 aan weer een andere handelaar voorstelde zaad van reuzenspurrie van hem te kopen onder voorwaarde, dat hij dit eerst „na de groei" zou betalen, ging deze daarop niet in.

Nu wij toch aan een zwarte bladzijde voor de handel bezig zijn, zullen wij nog een geval uit die zelfde tijd aanhalen. In het provinciale verslag over 1858 van de provincie Groningen wordt medegedeeld, dat door een handelaar in de Veenkoloniën meer dan „twee mudden kiek- en boterzaad" als knolzaad is verkocht, „tot groote benadeeling van veelen" (130). WTTEWAAL, die dit geval citeert, vertelt er bij, dat in Utrecht, waar de hederik „in ongelooflijke hoeveelheid" gevonden wordt, de landbouwers dit zaad niet zelden dorsen en tegen hoge prijzen verkopen. Hij geeft verder de raad zich voor aankoop van zaaizaad te wenden tot die handelaren, welke bekend staan, dat zij deugdzaam zaad leveren.

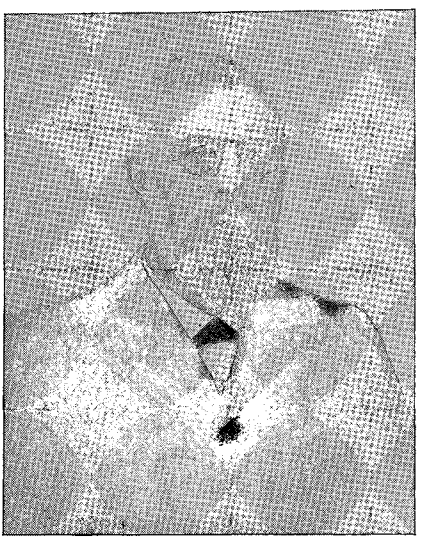
Ook met de in die jaren reeds veel gevraagde Friese jammen, pootaardappelen dus, werd nogal eens geknoeid. Toen dan ook in de Leeuwarder Courant werd medegedeeld, dat er weer „echte" jammen te krijgen waren, ontlokte dit bericht aan de redacteur van de Landbouw-Courant de vraag: „Waar kan men op de meest zekere wijze echte jammen verkrijgen?" (131).

Dergelijke knoeierijen hebben de positie van de bonafide zaadhandel enerzijds versterkt, anderzijds verzwakt. Versterkt, doordat een betrouwbaar handelaar, eenmaal een goede naam verkregen hebbende, vrijwel zeker er op kon rekenen, dat vele afnemers elk jaar terug zouden komen. Verzwakt, doordat het vertrouwen in de zaadhandel als geheel hierdoor min of meer werd geschokt en de landbouwers naar andere middelen gingen zoeken om zich van goed, in alle opzichten betrouwbaar, zaaizaad (en pootgoed) te verzekeren. Wij zullen later zien, tot welke consequenties dit heeft geleid en hoe men tenslotte de belangen van handelaar en landbouwer zo goed mogelijk met elkaar in evenwicht heeft trachten te brengen.

Een van de functies, die de zaadhandelaar, tezamen met enkele vooruitstrevende landeigenaren, in de 19de eeuw heeft vervuld, is het introduceren van voor ons land nieuwe gewassen en rassen. De grotere handelaren en de kapitaalkrachtige, ontwikkelde landeigenaren waren degenen, die contact hadden met het buitenland. Zij kenden een of meer vreemde talen, lazen buitenlandse tijdschriften en prijscouranten, bezochten buitenlandse relaties en tentoonstellingen. Dit was in die jaren dubbel belangrijk, omdat wij toen van het buitenland zeer veel konden leren: de ontwikkeling van onze landbouw, en vooral ook van ons landbouwkundig onderzoek, stond in de 19de eeuw verre bij die in de ons omringende landen ten achter.

Er moge nog eens op worden gewezen, dat alles toen veel minder gespecialiseerd en niet zo tot in de perfectie geregeld was als nu. Het particuliere initiatief speelde een grote rol. Als iemand, wie dan ook, iets had ondernomen, bijv. een onbekend gewas of een nieuw ras had verbouwd en hij meende, dat dit een verbetering kon zijn van het bestaande, dan maakte hij zijn ervaringen bekend en bood dikwijls tegelijkertijd zaaizaad of pootgoed van het betreffende gewas aan. Zodoende waren zowel in de toen nog weinige landbouwbladen als op de vergaderingen van de landbouwverenigingen en het jaarlijks gehouden Landhuishoudkundig Congres, vooral de practici aan het woord. Onder hen treffen wij ook regelmatig verschillende zaadhandelaren aan.

Zo geeft de in zijn tijd zeer bekende zaadhandelaar Bruno Tideman Jr te Apeldoorn in de Landbouw-Courant van 7 December 1854 een uitvoerige beschrijving van de Oberndorfer mangelwortel, terwijl hij aan het slot hiervan mededeelt, dat wie deze soort wil leren kennen, bij hem zaad hiervan kan krijgen. Enkele jaren later treffen wij van de landeigenaar Mr J. P. G. Moorrees te Hohenheim onder Apeldoorn een verslag aan van proeven die hij heeft genomen met de verbouw en de voedering van lupinen. Ook hij biedt tenslotte zaaizaad hiervan ten verkoop aan (132). In 1862 verschijnt een artikel over de uit Engeland ingevoerde Hallett's „Pedigree Nursery Wheat", waarvan door E. H. Krelage & Zn te Haarlem, deze keer per advertentie, zaaizaad wordt aangeboden (133). De prijs hiervan bedroeg 1 gulden per ons, 3 gulden per kilo en 180 gulden per 100 kilo!



Bruno Tideman Jr † 1920
Vooraanstaand zaadhandelaar, die diverse nieuwe gewassen en rassen invoerde en verbreidde

Tezelfdertijd begint de Proeftuin te Deventer waarover wij in hoofdstuk VI uitvoeriger zullen spreken, regelmatig zaaizaad en pootgoed per adver-

tentie te offreren. Teneinde nogmaals enig idee te geven van de prijzen noemen wij een offerte van mangelwortelzaad voor 2 gulden per kilo (134), pootaardappelen, variërend naar de soort, van 2 tot 5 gulden per mud (135), mais 2½ gulden per 5 liter (136).

Vanaf oogst 1865 verkocht de Proeftuin uitsluitend via de zaadhandelaar KAPPELLE, aldaar (137). Tegelijk met de bekendmaking hiervan nodigde het Bestuur de leden en zaadhandelaars uit om aan de Proeftuin nieuw ingevoerde of weinig bekende zaden te schenken. Hun werd daarbij het recht gegeven om, wanneer zij dat wensten, de helft van de oogst der geschonken zaden over te nemen tegen de halve handelsprijs.

In deze bekendmaking zouden wij een begin kunnen zien van het onderzoek van nieuwe gewassen en rassen door een onpartijdige instantie, die daarover rapporteert, maar de verkoop van het zaaizaad of pootgoed aan de handel overlaat. Er ontwikkelt zich daarna inderdaad een vrij nauwe samenwerking van een aantal zaadhandelaren met deze Proeftuin. Daarnaast blijft echter nog vele jaren het aanbieden van zaaizaad van nieuwe rassen op grond van buitenlandse gegevens of van ondervinding op eigen bedrijf de overhand behouden. Toch konden de landbouwers hiermee op den duur geen genoegen nemen. Toen er meer rassen of herkomsten van bepaalde gewassen werden aangeboden, wenste men die met elkaar vergeleken te zien. Uit deze drang zijn de proefvelden voortgekomen, die in de tweede helft van de 19de eeuw op vrij grote schaal door de plaatselijke landbouwverenigingen zijn aangelegd. In hoofdstuk VI zal verder hierop worden ingegaan.

IETS OVER KLAVER- EN GRASZADEN

Het rode klaverzaad is een artikel, waarover in de loop der jaren zeer veel is gesproken en geschreven. Het was menigmaal de oorzaak van een zekere wrijving tussen de handelaars en de landbouwers. De reden hiervan is niet ver te zoeken. Toen de klaverteelt, vooral in de Noordelijke provincies toenam, hield de zaadproductie in het Zuiden van het land geen gelijke tred met de toenemende vraag. Er moest dus ook buitenlands zaad worden gebruikt. In verband met de wintervastheid is de herkomst van dit zaad belangrijk. Het ongelukkige van het geval is nu, dat het minst wintervaste zaad, in het algemeen gesproken, het mooist van uiterlijk is en dikwijls nog het goedkoopste ook.

Op de algemene vergadering van het Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen van 30 Juni 1866 werd de vraag besproken, wat de ondervinding had geleerd over het gebruik van klaverzaad van verschillende „soorten en kwaliteiten". De secretaris, tevens zaadhandelaar, J. SCHILTHUIS UGZ: deelde hierop mee, dat sedert enige jaren de vraag naar „puik rood klaverzaad" merkbaar afnam, terwijl daarentegen mindere kwaliteiten veel beter te verkopen waren dan vroeger. Voordien werd bijna uitsluitend Maas- en Rijn klaverzaad aangevoerd, terwijl in de laatste jaren zeer veel Belgisch, Frans, Silezisch, Gallicisch en Amerikaans zaad is gekocht. Besloten werd te onderzoeken, welke der aangeboden soorten „het meeste

voordeel opleveren". De secretaris nam op zich voor het zaad te zullen zorgen (138). In de daarop volgende jaren zijn inderdaad door verschillende afdelingen dergelijke proeven genomen.

Wij kunnen dit als een tweede voorbeeld zien van objectief onderzoek, waaraan de handel meewerkt. Dat dit niet tot het resultaat heeft geleid, dat voortaan door de handel steeds werd geleverd, wat de koper vroeg, mogen wij niet alleen de handelaar kwalijk nemen. Deze koper toch vroeg en bleef bij voortduring iets vragen, waarvan hij langzamerhand kon weten, dat het niet steeds geleverd kon worden. Hij wenste inlands zaad, wat meestal maar in zeer beperkte hoeveelheid aanwezig was, en dan bij voorkeur nog inlands zaad met het mooie uiterlijk en de lage prijs van buitenlands zaad.

Overigens schijnt het klaverzaad steeds een geliefkoosd artikel te zijn geweest voor allerhande knoeierijen. Het kleuren van het zaad, dat later werd toegepast om de herkomst aan te geven, werd in die jaren door sommige knoeiers reeds in de practijk gebracht. Het doel was echter enigszins anders: men trachtte òf de aantrekkelijkheid van het zaad hierdoor te verhogen òf aan ander zaad het aanzien van rood klaverzaad te geven (139).

Omstreeks diezelfde tijd ontwikkelt zich in de pers een interessante polemiek over graszaad. Een zekere A. JORRITSMA, waarschijnlijk commissionair, te Dockum (Friesland) vestigt in de Leeuwarder en in de Provinciale Groninger Courant de aandacht van de landbouwers op de mogelijkheid om zaaizaad te winnen van het hooi, voordat dit gebroeid heeft. Hij vertelt daarin, dat dit elders reeds wordt gedaan en dat met weinig moeite 500 tot 750 kg graszaad per bunder gewonnen kan worden; de waarde hiervan stelt hij op 4 tot 6 gulden per 50 kg. Aan het slot verklaart hij zich bereid dit zaad voor de landbouwers „tegen den hoogsten prijs" te verkopen (140). Uit een tweede artikel blijkt, dat JORRITSMA tot dit advies is gekomen, doordat enige van zijn buitenlandse relaties hem hadden gevraagd, of hij deze hooizaadwinning niet kon bevorderen, omdat er zowel in Friesland als in Groningen „vele en goede weilanden" waren (141). Blijkbaar werd dus in het buitenland in die tijd al prijs gesteld op het zaad van goede weilanden.

De zaadhandelaar J. NAGEL JR te Arnhem komt tegen het advies van JORRITSMA in verzet. Hij wijst er op, dat wanneer men van hooi goed zaad wil winnen, de voedingswaarde daarvan aanzienlijk achteruitgaat, omdat men het hooi dan erg rijp moet laten worden. Bovendien zou dergelijk zaad, wegens toch nog onvoldoende rijping, de vermenging van verschillende soorten en de aanwezigheid van talrijke onkruidzaden, niet gelijk zijn te stellen met het zaad, zoals dat door hem en anderen in reincultuur, „tot aanleg van kunstweiden", wordt geteeld (142).

In de zaadhandel, die zich, zoals voor de hand lag, het eerst op deze zaden toelegde, bleven vooral de gras- en klaverzaden de zorgenkinderen. Er werd veel minderwaardig zaad verkocht. Van alle kanten werd op contrôle van deze handel aangedrongen.

In het buitenland was men ons ook in dit opzicht al weer vooruit. Terwijl België, Frankrijk, Engeland, Duitsland, Oostenrijk, Italië, Zwitserland, Denemarken, Noorwegen, Zweden, Rusland reeds hun proefstations voor zaadcontrôle hadden, bleef Nederland nog steeds in gebreke. Toen in de zomer van 1875 in Cassel het eerste internationale congres voor zaadcontrôle zou worden gehouden en Nederland bleef treuzelen, riep de zaadhandelaar E. VAN DEN BOSCH te Goes in een vurig betoog alle belanghebbenden nogmaals in het geweer (143). Hij drong er ten sterkste op aan om tezamen de muren te bestormen, die hen nog van het subsidie van rijkswege scheidden. Men zou dan mogen hopen, „dat een Proefstation zal tot stand komen en dat de zetel, te Cassel voor den Nederlandschen gedelegeerde bestemd, niet ledig zal blijven".

VAN DEN BOSCH stond in regelmatig contact met de directeur van het proefstation te Kiel, Dr CHR. JENSSEN, een leerling van Prof. NOBBE, de grondlegger van het zaadonderzoek. Dit onderzoek was toen in verschillende landen al zover ontwikkeld, dat men behoefte begon te gevoelen aan overleg omtrent de onderzoekingsmethoden en aan de vaststelling van internationaal gevolgde en erkende standaard-methoden. Dr JENSSEN was hiervan een der gangmakers.

In Duitsland kende men het systeem, dat zaadhandelaren zich onder contrôle konden stellen van een proefstation. Binnen een jaar na de oprichting waren bij het station in Kiel al 46 handelaars aangesloten. Toen dan in 1877 ook ons land eindelijk een proefstation kreeg, werd dit systeem hier eveneens toegepast. De eerste, die zich onder contrôle stelde, was E. VAN DEN BOSCH te Goes; het was in Februari 1877. Een maand later volgde Wed. J. LEUPEN te Haarlem; in 1878 H. H. VAN WAVEREN te Hillegom en K. KOBUS te Deventer; in 1879 J. SCHILTHUIS UGz te Groningen, L. DE POORTER te Tiel en G. MESDAG JACZ. te Groningen; in 1880 C. S. HEERMA VAN VOSS te Roosendaal; in 1881 GEBR. DRIES te Sappemeer; in 1882 ANT. HEYNEN te Roermond, C. G. VAN TUBERGEN te Haarlem, D. J. VAN DER HAVE te Capelle bij Goes. Daarmee was het eerste dozijn, in 6 jaar tijds, vol.

Deze „garandeerende zaadhandelaars", zoals zij officieel werden genoemd, onderwierpen zich aan de door het Proefstation opgestelde „Algemeene Bepalingen", die op aanvrage voor iedereen verkrijgbaar waren en ook enige keren werden gepubliceerd. De belangrijkste bepaling was, dat iedere garanderende handelaar aan het begin van het seizoen aan het Proefstation moest opgeven, welke zaden hij kon aanbieden, hoeveel procent gebruikswaarde hij voor elk van die zaden garandeerde, en welke prijzen hij voor de diverse zaden berekende. Het Proefstation publiceerde elk jaar al deze garantiecijfers en prijzen van alle garanderende handelaars. De kopers konden hiervan dus kennis nemen en aan de hand daarvan beslissen, bij wie zij zouden bestellen.

De koper kon het gekochte zaad bij ontvangst laten bemonsteren en het monster bij het Proefstation gratis laten onderzoeken. Voldeed dit niet aan de gegeven garantie, dan had hij recht op een evenredige korting op de

prijs; had het zaad een hogere gebruikswaarde dan gegarandeerd was, dan behoefde de koper niet bij te betalen.

Wanneer het zaad van een bepaalde firma bij dit onderzoek regelmatig „buitengewoon gunstige uitkomsten" opleverde, werden deze openbaar gemaakt met „vermelding van de firma des verkopers". Leverde daarentegen een garanderende handelaar tweemaal achtereen zaad met een „grove verontreiniging of andere geringe bruikbaarheid", dan werd ook dit, eveneens met de naam van de leverancier, gepubliceerd (144).

Het systeem was er dus helemaal op gericht om aan de bonafide handelaars een ruggesteun te geven. In de practijk kwamen echter al spoedig bezwaren aan het licht. De handelaar, die de door hem gegeven garanties serieus opnam, zorgde er voor deze vooral niet hoger te stellen dan waaraan hij kon voldoen. Anderen echter namen dat niet zo nauw. Daardoor konden zij voor dezelfde prijs een hogere garantie geven dan hun serieuze collega's en werkte het systeem dus min of meer averechts. Bovendien was het systeem te star. Als een handelaar meer bestellingen kreeg dan hij had verwacht, of zijn leverancier liet hem in de steek, dan kon hij dikwijls op een zeker moment midden in het seizoen niet langer aan de gegeven garanties voldoen.

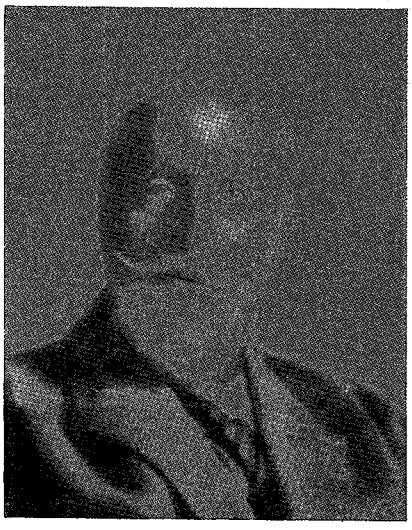
De directie van het Proefstation zag dit ook in en kwam daarom in 1885 met een voorstel voor een gewijzigd systeem. Dit hield in, dat de handelaars voortaan zouden aanbieden met een gebruikswaarde, liggende tussen bepaalde grenzen. Zij zouden de prijs dan per procent gebruikswaarde dienen te noteren. Volgens dit systeem zouden alle geoffreerde partijen aan het Proefstation onderzocht moeten worden. Zaadhandelaren, die er voor gevoelden aan de totstandkoming van dit voorstel mede te werken, werden uitgenodigd zich met de directeur van het Proefstation in verbinding te stellen (145).

In de pers kwam hierop een reactie van de firma Wed. J. Leupen & Zn te Haarlem, die zich in hoofdzaken met het voorstel accoord verklaarde en het iets verder uitwerkte. De schrijver wees er echter op, dat slechts een klein deel van de afnemers opgave van de gebruikswaarde verlangde. Verder wordt medegedeeld, dat buitenlandse huizen elke garantie weigeren; zelfs wordt de gelijkheid van een aangeboden partij met het koopmonster niet gewaarborgd (146).

Over de kwaliteit der geleverde zaden

Toen Boeke en Huidekoper hier in 1884 de zaden van de bekende Engelse firma Sutton & Sons introduceerden en weigerden deze onder contrôle te stellen van het Proefstation, trad E. van den Bosch opnieuw in het strijdperk. In dit verband merkt Van den Bosch op, dat sedert de ontdekkingen van Nobbe „over de kiemkracht der handelszaden en vooral over de mengsels schier ongelooflijke feiten aan het licht gekomen zijn" (147).

Men kan zich van deze feiten misschien enige voorstelling maken, wanneer men kennis neemt van de statistiek omtrent de gemiddelde gebruikswaarde van handelszaden, die door Nobbe was samengesteld. De cijfers van



ADOLF MAYER † 1942
Eerste leider van het zaadonderzoek in Nederland, introduceerde het systeem van „garanderende zaadhandelaren"

deze statistiek zijn door ADOLF MAYER ook in ons land bekend gemaakt en voor de kopers als norm gesteld om de prijzen van door garanderende handelaars aangeboden zaden beter te kunnen beoordelen (148).

Naast getallen, die de tegenwoordige begrippen daaromtrent zo ongeveer benaderen, vinden wij daar o.m. de volgende gebruikswaarden vermeld: Vossestaart 2.5, reukgras 11, zorggras 9, kropaar 10.5, veldbeemdgras 5.7, Italiaans raaigras 54, witte klaver 60. Wanneer dit de gemiddelden zijn, zo vraagt men zich af, welke gebruikswaarde moeten dan vele partijen hebben gehad, die beneden dat gemiddelde lagen.

Op de van 25 Augustus tot en met 9 September 1884 te Amsterdam gehouden internationale landbouwtentoonstelling gingen, evenals voor zoveel andere inzendingen, ook voor de landbouwzaden alle eerste prijzen naar het buitenland: Frankrijk, Engeland, Noorwegen. VAN DEN BOSCH was de enige die (met peulvruchten) een tweede prijs wist te behalen; verder bleef het bij enkele derde prijzen en bronzen medailles (149).

Onze conclusie kan daarom niet anders zijn, dan dat het er nog in de tachtiger jaren van de 19de eeuw met de kwaliteit van de zaaizaden, speciaal van grassen en klavers, die aan onze landbouw te koop werden aangeboden, niet al te best uitzag. De pogingen, die door enkele handelaren en de directeur van het Proefstation werden gedaan om verbetering in de toestand te brengen, hadden weinig succes. De tijd was er blijkbaar nog niet rijp voor.

Het zou interessant zijn deze zaak verder te vervolgen. Wij moeten daar echter van afzien en dit overlaten aan degene, die te eniger tijd de geschiedenis van de Nederlandse zaaizaadhandel zal schrijven. Bovendien zullen wij in de hoofdstukken VI en VII nog wel gelegenheid hebben om de functie en de ontwikkeling van de handel nader in beschouwing te nemen.

Voorzover wij tot nu toe de handel hebben gezien, had die in de eerste plaats de functie van leverancier van zaaizaden aan de landbouwers. Naarmate de teelt van zaaizaad en pootgoed voor de verkoop in ons land zich uitbreidde, werd de handel daarnaast in steeds toenemende mate afnemer van een groep landbouwers. Toen kwamen geleidelijk ook de handelaars-exporteurs meer naar voren. Als afnemer en als exporteur ontmoette de handel al spoedig de zich in diverse richtingen ontwikkelende coöperatie

op zijn weg, hetgeen hier en daar tot vrij veel strijd aanleiding gaf. In de hoofdstukken VII, VIII en IX zullen wij daar vanzelf mee in aanraking komen. De tijd, waarin een Landbouwgenootschap, bij bestuursbesluit, via de landbouwpers zijn leden er van in kennis stelt, dat bij een bepaalde handelaar in Zeeland zaaigranen te verkrijgen zijn, is dan voorbij (150).

Men krijgt trouwens uit meer berichten van die jaren de indruk, dat er zo omstreeks 1860-'80 bij de landbouwers in verschillende streken behoefte bestond aan betrouwbare adressen, waar zij „nieuw" zaaigraan konden bestellen. In Zeeland, waar de teelt van zaaigranen voor de verkoop het eerst tot ontwikkeling is gekomen, was in die jaren waarschijnlijk ook de handel in deze producten, zowel wat betreft de import als de verkoop van binnenlands zaad, het verst ontwikkeld (151). De zaaizaadtentoonstellingen, die in de tachtiger en negentiger jaren opkwamen, hebben in dit opzicht zeker nuttig gewerkt. Zij gaven de bonafide handelaren gelegenheid om hun omzet en hun kring van afnemers uit te breiden en verschaften aan de landbouwers adressen, waar goed zaaigraan te krijgen was. Verschillende commissionairs zijn mede door deze tentoonstellingen tot geregelde zaaizaadhandelaren geworden. Daarnaast bleven enige grote grondgebruikers regelmatig de door hen geteelde zaaigranen, dikwijls van voor ons land nieuwe rassen, aanbieden. Enkelen deden dit rechtstreeks, anderen door bemiddeling van een bekend handelaar. Vooral in de polders tussen Haarlem en Amsterdam was dat nogal gebruikelijk (152).

Garantie voor herkomst gevraagd

Ondanks alle moeite, die van verschillende zijden werd gedaan om de zaadhandel in betere banen te leiden, bleef er bij de kopers een zekere ongerustheid bestaan. Dit betrof vooral de vraag, of het zaaizaad wel steeds van de herkomst was, waarvoor het werd aangeboden. Toen het lid van de Noorder-Afdeling van het Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen P. Heidema Sr op de vergadering van 24 Januari 1882 de vraag stelde, welke garantie men had omtrent de herkomst van het ingevoerde Probsteier zaaigraan, kon deze vraag in de volgende vergadering nog met een „missive" van de leverancier M. Luitjens te Uithuizermeeden worden afgedaan. Daarmee was de questie echter niet, zoals in de notulen van deze vergadering is gesteld, voldoende opgelost (153). Zeven jaar later stelde Heidema de vraag weer aan de orde en toen werd besloten aan het Landhuishoudkundig Congres ter bespreking aan te bevelen: „welke middelen kunnen aangewend worden den handel in zaaigranen te vergemakkelijken en zekerheid te erlangen omtrent de herkomst?" De vraagsteller verklaarde zich bereid het onderwerp in te leiden (154).

Ongeveer tegelijkertijd berichtte dezelfde Afdeling aan het Hoofdbestuur, naar aanleiding van een „vraagpunt", dat men het ten zeerste gewenst achtte de gewassen elders op wortel te gaan zien, voordat tot invoer van zaaizaad werd overgegaan. Als motief voor deze wens werd genoemd, dat „door het vele bedrog van inzenders of handelaren in zaaigranen geen enkele zekerheid bestaat omtrent de kwaliteit van zaaizaden van elders". Zoals

wij in hoofdstuk IV hebben gezien, heeft hetzelfde motief in 1900 de stoot gegeven tot de oprichting van de vereniging van klaverzaadtelers „De Klaverbloem" te Roosendaal.

In de verslagen uit de type-gemeenten aan de Landbouwcommissie Sickesz kan men eveneens blijken van ontevredenheid vinden. Zo komt daarin uit Eenrum (Groningen) de mening voor, dat „de handel in vreemd zaaizaad en pootgoed slecht wordt gedreven en op slechte grondslagen berust. De kooper heeft geen zekerheid, dat hij krijgt wat hij meent te koopen" (155). Er heerste in die jaren, althans in bepaalde delen van het land, wat men tegenwoordig een vertrouwenscrisis noemt. Deze moest natuurlijk tot een oplossing komen.

Het Rijksproefstation voor Zaadcontrole

Met ingang van 1 Januari 1877 werd aan de Rijkslandbouwschool te Wageningen een proefstation verbonden; de leiding hiervan werd toevertrouwd aan de leraar in landbouwscheikunde Adolf Mayer. Wij hebben al gezien, dat dit proefstation onmiddellijk ook aandacht heeft besteed aan het onderzoek van zaaizaden. In 1892 werd het proefstation een zelfstandige inrichting; twee jaar later werd hieraan een afzonderlijke afdeling voor zaadcontrôle verbonden. Het gehele zaadonderzoek werd toen tevens gereorganiseerd. Deze afdeling bleef bestaan tot 1 October 1898; met ingang van die datum werd het een afzonderlijk proefstation: het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle (156). Intussen was vanaf 1893 het zaadonderzoek nog over het Proefstation in Wageningen en de later opgerichte proefstations in Breda (Goes), Hoorn en Groningen verdeeld geweest (157).

Oorspronkelijk onderzochten de proefstations uitsluitend op verzoek of voor wetenschappelijke doeleinden. Het duurde tot 1907, voordat aan deze stations ook het opsporen van vervalsingen werd opgedragen (158). In het reglement, dat deze bevoegdheid nader regelt, staat niet vermeld, wat onder „vervalsing" van zaaizaad werd verstaan. De directeur kreeg echter het recht om de uitkomsten van het onderzoek van een monster, dat door een van zijn controleurs was genomen, te publiceren (159). Hij kon daarmee een leverancier, die minderwaardig zaad verkocht, behoorlijk aan de kaak stellen.

De „openbare contrôle", waaraan zaadhandelaars zich vrijwillig konden onderwerpen, bleef bestaan tot 1907, toen aan het Proefstation de opsporingsbevoegdheid werd verleend. Van deze openbare contrôle waren van het begin af de zaadmengsels uitgesloten geweest. Bij de wijziging van 1898 was bepaald, dat zaden, waarvan het gehalte aan zuiver zaad minder dan 80 % bedroeg, evenmin onder openbare contrôle verkocht konden worden. Bij niet voldoen aan de gegeven garantie moest aan de koper schadeloosstelling worden betaald; in erge gevallen kon de directeur van het Proefstation het zaad afkeuren en de leverancier tot terugname daarvan verplichten (160).

Tot 1907 werd geleverd zaad dus alleen gecontroleerd, wanneer de ontvanger hieruit volgens de daarvoor gestelde regels, een monster liet nemen

en dit voor onderzoek naar Wageningen opzond. Stond de leverancier onder openbare contrôle, dan kwamen de kosten van het onderzoek voor zijn rekening. De schadevergoeding, die bij een eventueel gebleken tekort, door de leverancier aan de koper moest worden betaald, kon door de directeur van het Proefstation aan de hand van de „Algemene Bepalingen" en van de gegeven garantie worden vastgesteld. De gedachte, waarop dit systeem rustte, was zeer te loven, maar in de practijk kwam er weinig van terecht, omdat maar heel enkele kopers er toe kwamen om een monster te laten nemen en dit op te zenden. Het was dus zo, dat reeds vanaf 1877 een landbouwer, die garantie wilde hebben, dat hij kreeg, waarvoor hij betaalde — althans wat de gebruikswaarde betreft — die garantie inderdaad kon krijgen. Dit gold weliswaar niet voor alle zaden, maar toch wel voor die, waarmee het meeste werd geknoeid.

Toen bleek, dat ondanks deze gelegenheid om recht te krijgen, de kopers dit in vele gevallen toch niet kregen, omdat zij de geboden gelegenheid niet benutten, is men zich georganiseerd hiermee gaan bemoeien. Er werd een vereniging van kopers opgericht, die in contact trad met een vereniging van verkopers. Deze stelden gezamenlijk, in overleg met de directeur van het R.P.v.Z., de Algemene Handelsvoorwaarden voor Zaaizaden op (A.H.V.Z.), die vanaf 1909 hebben gegolden.

De A.H.V.Z. bevatten Handelsvoorwaarden en een Regeling van Vergoedingen. Van de belangrijkste bepalingen der Handelsvoorwaarden mag niet bij overeenkomst worden afgeweken; de Regeling van Vergoedingen is steeds in haar geheel van toepassing. Voldoet het monster bij onderzoek aan het R.P.v.Z. niet aan de gestelde garantie, dan zal het R.P.v.Z. beslissen over eventueel aan de koper te betalen vergoeding. Deze beslissing moet uiteraard gebaseerd zijn op de Regeling van Vergoedingen. In tegenstelling met de bepalingen van de „openbare contrôle" komen de kosten van de monsterneming en van het onderzoek aan het R.P.v.Z. nu voor rekening van de koper (161).

Deze voorwaarden hebben de handel in zaaizaden zonder twijfel gunstig beïnvloed. Zij worden echter in hoofdzaak toegepast bij grotere transacties, bijv. tussen groothandelaar en kleinhandelaar of aankoopvereniging. De gebruiker van het zaad is er als regel niet rechtstreeks bij betrokken; deze moest dus blijven vertrouwen op zijn leverancier. De A.H.V.Z. zijn nadien enige keren gewijzigd, maar in hoofdzaak toch gelijk gebleven aan die van 1909. In 1922 zijn ook de te velde en op partij goedgekeurde zaden er in opgenomen.

Na de tweede Wereldoorlog bestond er bij de handel blijkbaar behoefte aan handelsvoorwaarden, die minder regelen dan de A.H.V.Z. De Ondervakgroep Groothandel in Zaden voor Akker- en Weidebouw stelde daarop de voorwaarden voor de Handel in Zaaizaden (V.V.H.Z.) vast, die op 1 Juli 1950, naast de A.H.V.Z., in werking zijn getreden (162).

Na de eerste Wereldoorlog heeft de Overheid het opsporen van vervalsingen nader geregeld. De wet van 31 December 1920 was echter alleen van kracht bij verkoop van zaaizaad aan verbruikers (163).

Het uitvoeringsbesluit van deze wet stelt bij aanbieding en verkoop van zaad aan verbruikers de eis, dat een gebruikswaarde wordt gegarandeerd, „uitgedrukt in een getal, zonder bijvoeging". Dit wil dus zeggen, dat volgens deze wet elke kwaliteit, ook de allerslechtste, aan verbruikers verkocht mag worden, indien maar een juiste garantie voor de gebruikswaarde wordt verleend. Deze bepaling houdt echter ook in, dat de leverancier elke partij, hoe klein ook, vergezeld moet doen gaan van een schriftelijke garantie.

Dit was in de practijk vrijwel niet uitvoerbaar. Daarom werd goed gevonden, dat voor partijen, waarvoor deze garantie niet uitdrukkelijk werd gegeven, door de verkoper automatisch een gebruikswaarde werd gegarandeerd, gelijk aan een „normaalcijfer". Deze normaalcijfers moeten jaarlijks door de Directeur van het R.P.v.Z. worden bekendgemaakt en in elke zaadwinkel duidelijk leesbaar voorhanden zijn. Wij betwijfelen, of er ooit veel kopers enige notitie van genomen zullen hebben. Maar de zaadleverancier kan in ieder geval weten, aan welke eisen de door hem, zonder speciale garantie aangeboden zaden, wat de gebruikswaarde betreft, minimaal moeten voldoen (164). Na de invoering van het Kwekersbesluit 1941 is de betekenis van deze normaalcijfers, die zeker een zeer nuttig effect hebben gehad, veel minder geworden.

In het voorjaar van 1936 werd begonnen met de voorbereiding van een wijziging der wet van 31 December 1920. Nadat een zeer groot aantal brieven en nota's hierover was gewisseld en alle deskundigen en belanghebbenden hun oordeel over de wijzigingsvoorstellen hadden gegeven, werden na het derde voorontwerp van wijziging, in November 1938, de stukken in de archieven opgeborgen (165).

Veel meer dan aan de wettelijke basis waarop het Proefstation rust en aan de wettelijke bevoegdheden, die aan het station zijn verleend, dankt het de grote invloed, die het vrijwel vanaf het begin op de zaaizaadhandel in ons land heeft uitgeoefend, aan de buitengewone activiteit en bekwaamheid van de drie opvolgende directies. Deze hebben het R.P.v.Z. gemaakt tot een instituut, waarin zowel de kopers als de verkopers van zaaizaad een vrijwel onbeperkt vertrouwen stellen.

Het R.P.v.Z. heeft deze positie uiteraard in de eerste plaats te danken aan de grote nauwkeurigheid, waarmede er wordt gewerkt. Van even groot belang is echter, dat het zaaizaadonderzoek onder BRUYNING en FRANCK volkomen levend is gebleven; zodra zich nieuwe omstandigheden of gezichtspunten voordeden, heeft men zich daarbij aangepast. Men heeft zich niet beperkt tot het routine-onderzoek, maar voortdurend nieuwe methoden van onderzoek ontwikkeld.

Bij de oprichting in 1906 van de International Seed Testing Association werd BRUYNING tot voorzitter gekozen; na zijn dood werd FRANCK eerst vicevoorzitter en later eveneens voorzitter van deze organisatie (166).

Toen in de twintiger jaren van deze eeuw de veldkeuringen in ons land meer naar voren kwamen, was het zaadonderzoek aan het R.P.v.Z. al haast een halve eeuw oud. De directeur van het R.P.v.Z. behield in de verdere ontwikkeling van dit onderzoek, ook voorzover die een gevolg was van deze

veldkeuringen, uiteraard de leiding. Hij handhaafde naast de veldkeuring de gelegenheid voor „cultuur-contrôle" aan het R.P.v.Z. die in 1920 was begonnen (167), en naast de plombering van te velde en op monster goedgekeurd zaad, de Rijksplombering van zaaizaden, die in 1919 voor het eerst was toegepast (168).

Naar het oordeel van de directeur van het R.P.v.Z. was er voor beide een plaats naast de onderscheidingen, die een gevolg waren van het werk der keuringsdiensten. Door het C.C. werd deze mening herhaaldelijk bestreden. Men was vooral in het begin nogal gekant tegen de Rijksplombering, omdat men hiervan concurrentie voor de veldkeuringen vreesde. Ondertussen maakte deze plombering grote opgang, een bewijs, dat er wel behoefte aan bestond. Toen de veldkeuringen zich verder ontwikkelden werd de Rijksplombering beperkt tot zaden van gewassen, die niet te velde werden gekeurd en tot partijen, die niet aan de N.A.K.-eisen konden voldoen.

Deze Rijksplombering geeft bepaalde garanties voor de kwaliteit van het zaad; deze garanties kan men volledig vinden op de garantiestrook, die op de label van elke zak is geplakt. Het voordeel is, dat de ontvanger bijv. precies weet, welke kiemkracht en zuiverheid het zaad had, toen het geplombeerd werd. De datum van plombering is tevens op de label vermeld. Hij behoeft dus bij ontvangst, als het zaad er nog goed uitziet, niet opnieuw een monster te laten onderzoeken.

Talrijke zaadhandelaren maken regelmatig van deze Rijksplombering gebruik en het kwantum aldus geplombeerd zaad stijgt regelmatig; in 1949-1950 overtrof het de 3 millioen kilo (169). Zonder strijd is dit overigens niet

F. F. Bruyning † 1921
Eerste directeur van het zelfstandige Rijksproefstation voor Zaadcontrôle (van 1898 tot aan zijn dood)

W. J. Franck
Van 1921 tot 1951 directeur van het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle te Wageningen

gegaan; vooral in de jaren 1924 e.v. wemelde de vakpers van artikelen contra de Rijksplombering en contra de Wet van 31 December 1920. Men mag hierin wellicht het beste bewijs zien, hoe nodig beide, in al hun onvolkomenheid, waren (170).

De Commissie, die in 1925 door de Minister werd benoemd om te onderzoeken of de bemoeiingen van het Rijk op het gebied van de landbouw konden worden ingekrompen, liet het Proefstation voor Zaadcontrôle, na een „uitvoerige door veel cijfermateriaal gestaafde uiteenzetting" ongemoeid. Wel meende de commissie, dat wanneer het organisatieleven in de zaadhandel zich op den duur meer mocht ontwikkelen, een geleidelijke overdracht van sommige werkzaamheden zou kunnen plaats vinden (171). Dit stadium is inmiddels bereikt.

HOOFDSTUK V

TENTOONSTELLINGEN VAN ZAAIZAAD

HET ZAAIZAAD OP DE LANDBOUWTENTOONSTELLINGEN

Een tentoonstelling van producten heeft, vergeleken met een beschrijving daarvan, dit grote voordeel, dat belangstellenden de betreffende producten kunnen *zien,* hetgeen voor een juiste beoordeling in vele gevallen noodzakelijk is. Wanneer verschillende soorten of merken van hetzelfde product zijn tentoongesteld, heeft men tevens enige maatstaf voor vergelijking.

Het is daarom zeer begrijpelijk, dat de tentoonstellings-idee reeds eeuwen geleden is ontstaan en geleidelijk op sterk gevarieerde wijze is uitgewerkt. In de eerste helft van de 19de eeuw werden al regelmatig nationale en internationale tentoonstellingen georganiseerd; er werden toen ook reeds afzonderlijke tentoonstellingen gehouden voor de benodigdheden en de producten van land- en tuinbouw. Deze hebben er in die tijd zonder twijfel in hoge mate toe medegewerkt om nieuwe werktuigen en machines en ook om weinig bekende gewassen ingang te doen vinden. Toen de pogingen om nieuwe rassen te kweken toenamen en men daarmee succes had, werden de tentoonstellingen voor de verbreiding hiervan een nuttig instituut. Ook de buitenlandse tentoonstellingen, die dikwijls wel door een of enkele van onze prominente figuren werden bezocht, waren voor ons land zeer belangrijk.

In ons land waren het in de eerste helft van de 19de eeuw vooral de Maatschappijen ter bevordering der Nijverheid, die tentoonstellingen organiseerden. Toen omstreeks het midden van die eeuw afzonderlijke landbouwmaatschappijen werden gesticht, namen deze geleidelijk die taak over, voorzover dit op hun terrein lag.

Landbouwgewassen lenen er zich over het algemeen weinig toe om op een centrale plaats te worden tentoongesteld. Grote opgang heeft het tentoonstellen hiervan dan ook nooit gemaakt. Behalve de gewassen als zodanig,

stelde men vaak het zaad of de knollen daarvan afzonderlijk ten toon. Zo kon men op de tentoonstelling, die op 12 en 13 September 1849 door de Kommissie van Landbouw in Groningen werd gehouden, 42 soorten van aardappelen uit de Landhuishoudelijke tuin aldaar afkomstig, bewonderen (172).

Op de tentoonstelling, die van 25 tot en met 29 September 1850 te Alkmaar werd gehouden, waren voor wintertarwe zes prijzen uitgeloofd. Hieraan was de bepaling verbonden, dat wanneer het Hoofdbestuur van de landbouwmaatschappij dit wenste, van de partijen, die met een eerste prijs bekroond werden, hoogstens 15 hectoliter aan dat hoofdbestuur moest worden geleverd (173). De bedoeling hiervan was klaarblijkelijk om via deze tentoonstelling goed zaaizaad onder de leden te verbreiden.

Het Genootschap ter bevordering van Nijverheid te Onderdendam (prov. Groningen) hield op 24 Januari 1850 een ledenvergadering, waaraan voor de tweede keer een tentoonstelling was verbonden van door de leden verbouwde „vruchten". Ingezonden waren: 2 monsters winterrogge (Groninger en Noord-Brabantsche), 2 monsters zomergerst (Chevalier en Nassau-Dietsche), 3 monsters zomertarwe en 2 monsters erwten (kroon en capucijner) (174). Het aantal inzendingen was dus niet groot, maar deze gaven aanleiding tot zeer geanimeerde besprekingen.

Deze combinatie van vergadering en tentoonstelling kwam later meer voor en bleek in vele gevallen een succes te zijn.

In de aankondiging van de op 24-26 September 1851 wederom door de Commissie van Landbouw in Groningen te houden tentoonstelling kan men voor zaaihaver een soortgelijke bepaling aantreffen als hierboven voor de Alkmaarse tentoonstelling werd vermeld: wanneer de prijswinnaar voor 1 Maart 1852 van de bekroonde partij 20 mud als zaaizaad had verkocht tegen marktprijs, zou in plaats van de zilveren medaille een gouden worden gegeven of 400 gulden extra.

Van de Koninklijke Nederlandsche Tentoonstelling van Landbouw te Arnhem in 1855 werd de aanwezigheid gemeld van achtrijige wintertarwe in 2 soorten: rode van D. Buys te Dinter, witte van Prof. Van Hall te Groningen (175); verder wordt melding gemaakt van een „bijzonder fraaie verzameling van graansoorten", ingezonden door de rentmeester A. P. v. Ingen (176). Hieronder was de Richelle tarwe, die voordien ook op de Parijse tentoonstelling de aandacht had getrokken. De volgende tentoonstelling in Parijs bezorgde ons, via de Minister van Binnenlandsche Zaken, zaaizaad van 32 soorten mais (177).

De eerstvolgende grote tentoonstelling in eigen land, welke wij aangekondigd zagen, was die van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw, van 26-30 September 1863 (178). Aan de meest verscheiden gewassen werden prijzen toegekend, zodat de inzending groot moet zijn geweest.

Het hoofdbestuur van deze maatschappij maakte later per advertentie bekend, dat van de met de 1ste prijs bekroonde wintertarwe en zomertarwe van G. Buth te Sommelsdijk, zaaizaad verkrijgbaar was bij Gebr. van Stolk te Rotterdam (179).

Op de tentoonstelling van land- en tuinbouwproducten in October 1862 te Brussel, behaalde VAN ALSTEIN te Graauw (Zeeland), twee eerste prijzen voor zijn tarwe en haver en een derde prijs voor zijn rogge (180).

Op de afdelingstentoonstelling Walcheren in Serooskerke in 1867 waren o.a. prijzen uitgeloofd voor wintertarwe en zomergerst „van vreemde oorsprong"; op die te Goes werd een eerste prijs toegekend aan G. J. v. D. BOSCH te Wilhelminadorp voor „engelsche tarwe" (181).

Uit de aangehaalde voorbeelden kan men zien, dat op de landbouwtentoonstellingen als regel ook wel enig zaaizaad werd aangevoerd. En verder, dat de leidende instanties en figuren moeite deden om via deze tentoonstellingen het gebruik van goed zaaizaad en de verbouw van nieuwe rassen, waarvan men iets verwachtte, te bevorderen.

LOCALE ZAAIZAADTENTOONSTELLINGEN

In 1862 stelde S. P. VAN DER TUUK in de afdeling Bellingwolde van het Groninger Genootschap van Nijverheid voor, dat in de vergadering van Februari 1863 elk lid van de afdeling „een staal zaaikoren" zou tentoonstellen, indien van hetzelve minstens 10 mud beschikbaar was. Het is niet bekend, in hoeverre hieraan gevolg is gegeven. In 1875 kwam het denkbeeld in deze afdeling opnieuw naar voren, met het gevolg dat in Februari 1876 inderdaad monsters zaaihaver werden vertoond en dat daarnaar ook werd verkocht; in 1880 bedroeg de verkochte hoeveelheid bijna 100 mud. Een formele tentoonstelling was dit echter nog niet.

In de Decembervergadering 1879 van de Vereeniging tot Bevordering van Landbouw en Nijverheid te Leens (prov. Groningen) werd besloten in Februari van het volgend jaar een zaaizaadtentoonstelling te houden. Op de begroting werd hiervoor 40 gulden uitgetrokken.

Het lijkt wel, of dit besluit het sein is geweest tot het houden van dergelijke tentoonstellingen in tal van plaatsen, vooral in de provincie Groningen, maar ook in enkele andere provincies. Uit de literatuur blijkt, dat Leens een schrijven over dit onderwerp heeft gericht aan diverse afdelingen van het Genootschap voor Nijverheid in de provincie. Het is ons echter niet gelukt dit schrijven te achterhalen, zodat wij over de inhoud er van in het duister tasten.

De afdeling Scheemda was blijkbaar de eerste, die het gegeven voorbeeld volgde: in de herfst van 1881 werd hier voor het eerst een tentoonstelling van zaaigranen gehouden. Het besluit hiertoe was gebaseerd op de overtuiging bij de leden, dat „veredeling" bij granen dringend noodzakelijk is. Door een geregelde tentoonstelling ontstond, meende men, meer gelegenheid tot het kopen en verkopen van prima kwaliteit zaaigranen en -peulvruchten (182).

In December 1881 nam Beerta, op initiatief van de latere voorzitter van de Groninger Zaaizaadvereeniging, F. J. OOSTHOFF HZN, hetzelfde besluit; in Februari van het volgend jaar werden reeds twee tentoonstellingen georganiseerd, een te Beerta en een te Oostwolderpolder. Op de Februari-vergadering 1882 van de afdeling Meeden werd door de leden onderling voor

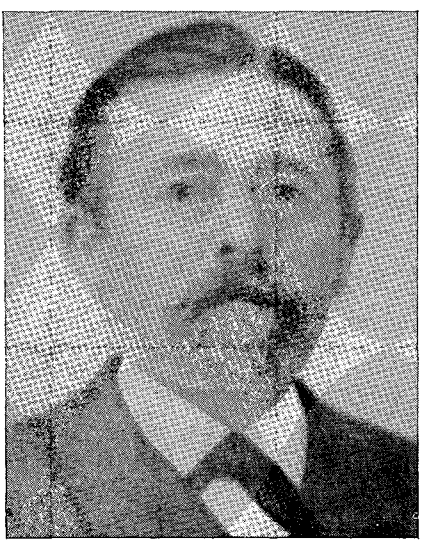
de eerste maal een kleine tentoonstelling van zaaigranen en pootgoed gehouden. In de afdeling Noord- en Zuidbroek werd het onderwerp aan de orde gesteld (183); op 13 September 1882 was de tentoonstelling ook hier een feit (184). In 1883 volgden Nieuwolda, Borger- en Tripscompagnie (185), Noordhorn; in 1884 Bellingwolde, Bedum; in 1885 Middelstum en Kantens; in 1888 Loppersum; in 1892 Eenrum, Appingedam; in 1894 de Noorder-Afdeling (Usquert e.o.) en Hoogezand-Sappemeer (aardappel-tentoonstelling). Behalve deze zijn er in de provincie Groningen nog enkele van dergelijke tentoonstellingen geweest.

Vanaf Februari 1883 werden de tentoonstellingen in Beerta, Oostwolderpolder, Nieuwolda en Scheemda gezamenlijk georganiseerd (186). Drie jaar later kwam hiervoor de tentoonstelling in Oostwold in de plaats, die onder de energieke leiding van T. H. Stikker tot grote bloei kwam.

In de genoemde plaatsen hield men aanvankelijk zowel een voorjaars- als een herfsttentoonstelling, resp. in Februari en in September; later bleef op vele plaatsen de herfsttentoonstelling achterwege.

In de andere provincies bleek voor afzonderlijke tentoonstellingen van zaaizaad weinig belangstelling te bestaan. De afdeling Leeuwarden van de Friesche Maatschappij van Landbouw organiseerde in 1882 een wedstrijd van zaaigranen, waaraan 7 zaadhandelaren met 20 soorten tarwe en 5 soorten gerst deelnamen; deze werden uitgezaaid en de opbrengsten vergeleken. De geoogste producten werden daarna tentoongesteld (187). Nadien werd echter van dergelijke tentoonstellingen niet meer vernomen.

De tentoonstellingen van zaaigranen, die de afdeling Tiel van de Geldersche Maatschappij van Landbouw vanaf 1883 in September en in Maart organiseerde, trokken geen belangstelling. Een Zeeuwse inzender, wiens tarwe, gerst en haver werden bekroond, vond daarvoor geen enkele koper (188). In de vergadering van 21 Januari 1886 werd dan ook „met applaus" besloten de tentoonstelling niet weer te houden.



T. H. Stikker † 1931
Oprichter en tot aan zijn dood de leidende figuur van de indertijd zeer belangrijke zaaizadententoonstellingen in Oostwold (prov. Groningen)

Hetzelfde lot onderging de in 1886 door het Genootschap van Landbouw en Kruidkunde in Utrecht georganiseerde tentoonstelling: geen belangstelling van de zijde der boeren (189).

Verder vonden wij nog melding gemaakt van een „beurs", die tweemaal per jaar in de gemeente Zevenhuizen (Z.-H.) werd gehouden, waar de zaadhandelaren monsters zaaigraan presenteerden (190). Veel betekenis schijnt deze beurs echter niet te hebben gehad.

Meer succes had de tentoonstelling, die vanaf 1886, jaarlijks in de maand Februari, door de Dorpsvereeniging „Eendracht Bindt" te Nieuwerkerk bij Zierikzee werd gehouden. Later werd hiervoor zelfs een speciale Tentoonstellingsvereniging opgericht, waarvan de landbouwverenigingen op Schouwen-Duiveland de leden waren.

Doel en uitvoering

Het doel van deze tentoonstellingen is wel duidelijk: men wenste enerzijds degenen, die meenden goed zaaizaad te kunnen aanbieden, in de gelegenheid te stellen een monster daarvan aan ieder, die daarvoor belangstelling kon hebben, te tonen. Anderzijds kregen de landbouwers, die behoefte gevoelden aan nieuw of aan beter zaaizaad dan zij van eigen oogst beschikbaar hadden, een mogelijkheid om dit, na vergelijking van diverse inzendingen, aan te kopen.

Uit de gegevens, die hierover aanwijzing kunnen geven, blijkt telkens weer, dat aan de meeste dezer verkooptentoonstellingen tegelijkertijd een wedstrijdkarakter is gegeven. De monsters werden dus niet alleen voor verkoop tentoongesteld: zij werden vooraf door een deskundige commissie vergeleken en gekeurd. Teneinde in deze wedstrijd te kunnen mededingen, moest aan enkele voorwaarden worden voldaan. Vanzelfsprekend waren er regels omtrent tijd van inzending, grootte der monsters, enz. Daarnaast moest echter worden opgegeven: de grondsoort en soms ook de plaats, waar het zaad was geteeld, de beschikbare hoeveelheid, het gewicht per hectoliter en voorts de tijd en plaats van levering en de prijs. Verder moest een zekere hoeveelheid voor verkoop beschikbaar zijn; in Nieuwerkerk was dit 5, in Oostwold 10 hectoliter. Voor de beste monsters werden prijzen uitgeloofd, meestal in de vorm van medailles of getuigschriften. De uitslagen der keuringen werden als regel gepubliceerd in de plaatselijke pers; van de belangrijkste verscheen zo nu en dan ook een verslag in de toen nog schaarse landbouwbladen.

Bij de toekenning der bekroningen werd o.a. gelet op: zuiverheid, droogheid, soortelijk gewicht, stukkigheid en op.... de verkoopprijs. De waar werd dus mede beoordeeld naar zijn prijs. Hieruit zou men kunnen afleiden, dat de initiatiefnemers tot deze tentoonstellingen, althans de opstellers van de reglementen daarvoor, in de eerste plaats het kopersbelang op het oog hebben gehad.

Dit was echter niet het enige punt, waarop het tentoonstellingsbestuur zich met de verhouding tussen koper en verkoper bemoeide. Zo was in het reglement van de Oostwoldse tentoonstelling bepaald, dat wanneer bij de leverantie van een tentoongestelde partij geschillen zouden ontstaan, koper en verkoper, „zich in alle opzichten moeten onderwerpen aan de uitspraak van 3 leden der tentoonstellings-commissie". Wie hiervan gebruik wenste te maken, moest tijdens de tentoonstelling opgaaf doen van de gesloten koop.

Nieuwerkerk had een soortgelijke bepaling; daar ging men zelfs nog verder: wanneer een geleverde partij niet aan het monster bleek te voldoen en

de koper weigerde deze te ontvangen, „behoudt de commissie zich het recht voor om de gronden, waarop de weigering berust openbaar te maken ter plaatse, waar zij dat nuttig acht".

Ook in ander opzicht ging het reglement van Nieuwerkerk verder dan dat van Oostwold. Men beval nl. de inzenders aan op te geven, of men kiemkracht en zuiverheid garandeerde en tot hoeveel percent. Wanneer dit gebeurde, was de inzender verplicht zich bij verkoop onvoorwaardelijk aan de uitspraak van het proefstation te Wageningen te onderwerpen.

De inzenders

Oorspronkelijk werd op deze tentoonstellingen hoofdzakelijk ingezonden door leden van de organiserende vereniging. Geleidelijk zonden ook andere landbouwers, eerst uit de omgeving later uit wijdere omtrek, monsters in. De commissionairs en handelaars zagen al spoedig in, welk groot belang deze tentoonstellingen voor hen konden hebben. De ontwikkeling is nu over het algemeen zo geweest, dat de inzendingen van leden steeds meer op de achtergrond en die van niet-leden, zowel van handelaren en commissionairs als van enkele landbouwers, die zich speciaal op de zaaizaadteelt hadden toegelegd, op de voorgrond kwamen. Deze gang van zaken was het meest geprononceerd in de streken, waar door de omstandigheden het regelmatig winnen van goed zaaizaad minder gemakkelijk is. Zo zien wij de tentoonstellingen in het Oldambt al spoedig en vrij sterk in deze richting gaan, terwijl op de tentoonstellingen in het Noorden der provincie Groningen de inzending door de leden van de vereniging van meer betekenis bleef.

De commissionairs en handelaars hadden boven de boeren dit voordeel, dat zij bij degenen, die zelf niet zouden inzenden, de mooiste partijen konden uitzoeken. Bovendien waren de handelaren, wat de outillage voor het reinigen en sorteren van het zaad betreft, in de regel beter uitgerust dan de verbouwers zelf. Bij de keuring legden de boeren het daarom meestal tegen de handelaren af. Dit heeft tengevolge gehad, dat men later op verschillende plaatsen in twee rubrieken is gaan keuren, een voor de verbouwers en een voor de handel. Toch heeft dit de ontwikkeling in bovengeschetste zin niet kunnen tegenhouden.

De besproken locale tentoonstellingen zijn meest van bescheiden omvang gebleven. Enkele echter zijn jaren achtereen van zoveel betekenis geweest, dat het de moeite loont er enige speciale aandacht aan te schenken. Als zodanig moet in de eerste plaats worden genoemd de tentoonstelling te Oostwold (Oldambt). Zoals reeds werd opgemerkt, is deze ontstaan uit de samenvoeging van een aantal tentoonstellingen van zuiver locaal karakter. Op deze plaats hebben talrijke Oldambster boeren jarenlang hun zaaizaden voor de voorjaarszaai gekocht; de herfsttentoonstelling was van minder betekenis en werd na enige jaren niet meer gehouden. Op de voorjaarstentoonstelling werd dikwijls tussen 2 en 3000 hectoliter ten verkoop aangeboden, in sommige jaren zelfs meer dan 3000 hectoliter. Om enig idee te geven, hoe deze hoeveelheid over de verschillende gewassen was verdeeld,

volgen hier de aanvoeren van Februari 1888: haver 2110 hl, waarvan 1100 hl Dikke witte, de rest meest Probsteier, gerst 100 hl, paardebonen 65 hl, erwten 650 hl, totaal 2925 hl. Na een strenge winter was de omzet meestal hoger dan na een zachte winter, na een natte zomer groter dan na een droge zomer.

Een tweede belangrijke tentoonstelling, eveneens in de provincie Groningen, die te Leens, had een enigszins ander karakter. De aanvoeren in de herfst waren hier ongeveer even groot als in het voorjaar; op ieder der tentoonstellingen schommelde dit meestal tussen 200 en 500 hl; de grootste aanvoeren, die geregistreerd zijn, bedroegen resp. 813 hl voor de voorjaarstentoonstelling en 785 hl voor de herfsttentoonstelling.

Van een derde tentoonstelling, die tot enige bloei is gekomen en zich lang heeft gehandhaafd, die te Bellingwolde, zijn niet de aangeboden hoeveelheden, doch de verkopen genoteerd. Deze beliepen zo omstreeks 1900 ongeveer 300 hl; in 1904 werd echter 514 hl verkocht. Naast de haver waren hier de zomertarwe en de paardebonen dikwijls belangrijke artikelen. Evenals te Oostwold verkregen de aanvoeren van de handel reeds na enkele jaren de overhand. In Leens daarentegen bleven de telers de grootste inzenders.

In Bellingwolde en Oostwold zijn de laatste tentoonstellingen gehouden in Februari 1941, in Leens in de herfst van 1943.

Van de Zeeuwse tentoonstelling, die al spoedig van Nieuwerkerk werd verplaatst naar Zierikzee, is bekend, dat er ook werd gekocht door landbouwverenigingen van buiten de provincie.

Provinciale zaaizaadtentoonstellingen

Vanwege het Genootschap van Nijverheid werd van 5-12 September 1893 in de stad Groningen de eerste Centrale Tentoonstelling van Zaaigranen en Zaden gehouden. Deze tentoonstelling, die voortaan telken jare in de maanden September en Februari zou worden georganiseerd, was vooral bedoeld als zaaigranenmarkt voor de handel van boer tot boer. Al spoedig bleek, dat de inzending zich vrijwel beperkte tot de zavelgronden van het Noorden der provincie; uit het aangrenzende Westerkwartier kwam weinig, uit het Oldambt vrijwel niets en uit de Veenkoloniën nog minder. Wij komen op deze tentoonstellingen onder het hoofdstuk „Keuring van gewassen" nog uitvoerig terug, maar willen er hier toch iets van vermelden.

De tentoonstelling werd 16 maal gehouden, de laatste keer op 19 Februari 1901. In de 8 jaren van haar bestaan werden in totaal 221 bekroningen uitgereikt. Hiervan gingen naar de Westpolder 105 (waarvan aan J. H. Mansholt 60, G. Zijlma 20, D. R. Mansholt 18); Uithuizen e.o. 65, de rest van het „Hoogeland" 28, het Westerkwartier 14, het Oldambt 7, de Veenkoloniën 2. Deze 221 bekroningen zijn verdeeld over 39 inzenders, waarvan 11 maar eenmaal en 9 maar tweemaal zijn bekroond. Het aantal monsters, dat in die 8 jaar is gekeurd, heeft omstreeks 400 bedragen; het totale aantal inzenders zal ongeveer 60 zijn geweest. De inzendingen kwamen dus uit slechts enkele gebieden en van een klein getal landbouwers. Voor de orga-

nisatoren was dit een teleurstelling, evenals het meestal zeer geringe aantal bezoekers.

Toen het Hoofdbestuur van het Genootschap in 1898 aan de afdelingen het voorstel deed om de tentoonstelling op te heffen, verklaarden de meeste zich daarmee accoord. De Noorder-Afdeling „deelde volstrekt niet het gevoelen van het Hoofdbestuur" en stelde enkele reglementswijzigingen voor. De afdeling Loppersum verklaarde zich in meerderheid tegen opheffing, op grond van de redenering, „dat een gering bezoek een groot nut niet behoeft uit te sluiten, dat het nut te zoeken valt in de afname van de bekroonde korensoorten; dat erkende kweekers direct partij trekken, de groote stroom der landbouwers indirect het voordeel vindt en deze orde van zaken de juiste is" (191).

Deze redenering geeft een idee weer, dat de moeite waard is om er even bij stil te staan. Deze provinciale tentoonstelling immers heeft aan de jonge, opkomende kwekers en serieuze zaaigraantelers een gelegenheid geboden om in wijdere kring een zekere bekendheid te krijgen en daarna een langzaam groeiend vertrouwen te winnen. Dat zal de betrokkenen zeker hebben aangemoedigd om op de ingeslagen weg voort te gaan. En daarmee dienden zij zonder twijfel een groot landbouwbelang. Het feit, dat dezelfde kwekers en telers tot het laatst toe regelmatig met hun producten op de tentoonstelling verschenen, wijst er op, dat zij deze als een daadwerkelijke steun voor hun werk beschouwden.

Of men verstandig heeft gedaan met de tentoonstellingen na Februari 1901 op te heffen, valt moeilijk te beoordelen. Dat men goed heeft gedaan met de beschreven 16 tentoonstellingen te houden, staat wel vast.

De Hollandsche Maatschappij van Landbouw heeft reeds eerder pogingen in het werk gesteld om leden, die goed zaaizaad hadden geteeld en leden, die behoefte gevoelden aan nieuw zaaizaad, met elkaar in contact te brengen. Op de in September 1875 te Zaandam gehouden algemene vergadering werd aan het Hoofdbestuur opgedragen een regeling hiervoor te ontwerpen. Deze was zodanig, dat jaarlijks aan de secretarissen der afdelingen staten werden gezonden, waarop de leden konden invullen, welk zaaizaad zij beschikbaar hadden voor de verkoop, resp. wensten aan te kopen. Deze ingevulde staten kwamen bij het secretariaat van het Hoofdbestuur terug. Bij elke aanbieding moest een monster van minstens een liter ter beschikking van het Hoofdbestuur worden gesteld om dit aan eventuele aanvragers te kunnen tonen en bij aankoop de levering te kunnen controleren. Het Hoofdbestuur bracht de geïnteresseerden met elkaar in contact (192).

Op de Algemene vergadering in September 1893 werd besloten, dat het Hoofdbestuur voortaan jaarlijks zowel in Amsterdam als in Rotterdam twee keuringen van zaaizaden met verkoopgelegenheid zou organiseren, een in het voorjaar en een in de herfst. Vanaf het voorjaar van 1894 zijn deze regelmatig in de graanbeursgebouwen op een der beursdagen in Februari en in September gehouden. De ingezonden monsters werden gekeurd en aan de beste werden prijzen toegekend in de vorm van geld, medailles of diploma's.

Naast de monsters werden gewoonlijk bosjes aren of pluimen, of ook wel gehele garven getoond, die tijdens het oogsten waren verzameld.

De inzenders moesten de grootte der partijen aan de Keuringscommissie opgeven. Na goedkeuring van het monster kon de opgegeven partij als goedgekeurd zaaizaad worden verkocht. Directe contrôle op het afgeleverde zaad was er niet; de goedgekeurde monsters bleven onder berusting van de secretaris van de Maatschappij om bij eventuele klachten als vergelijkingsobject te kunnen dienen. Zowel handelaren als landbouwers konden inzenden. Evenals elders hadden de handelaren meestal de mooiste partijen en kregen zij dus de meeste prijzen, die voor hen een waardevol reclame-object waren bij de verkoop van zaaizaad (193). De inzendingen waren overwegend van handelaren; de telers, die rechtstreeks inzonden, vormden een vaste kern.

In 1913 werd de September-keuring gecombineerd met de Tentoonstelling van de Maatschappij in Scheveningen. Daar werden alleen monsters beoordeeld van gewassen, die te velde waren gekeurd (194). In Februari 1915 werden in Amsterdam en Rotterdam de laatste voorjaarskeuringen, gebaseerd op de veldkeuring, gehouden; de belangstelling was niet groot meer. Tijdens de op 23 September 1915 in Scheveningen gehouden algemene vergadering van de Maatschappij werd nogmaals een tentoonstelling gehouden, eveneens van monsters afkomstig van gewassen, die door de Maatschappij te velde waren goedgekeurd. Daarna werd er aan het houden van tentoonstellingen geen behoefte meer gevoeld. De veldkeuring, gevolgd door de uitgifte van een lijst van goedgekeurde partijen, was hiervoor in de plaats gekomen.

De Veenkoloniale Boerenbond (V. B. B.) te Veendam, die in 1903 is ontstaan uit een samensmelting van de Veenkoloniale Landbouwbond en de Noord Nederlandsche Boerenbond, begon al spoedig met het houden van tentoonstellingen van zaaizaad en van pootaardappelen.

Men noemde deze „tentoonstelling en markt"; zij werden, als vrijwel overal, twee keer per jaar gehouden, in de herfst en in het voorjaar (195).

Sedert 1908 mocht aan deze tentoonstellingen slechts worden deelgenomen met producten, afkomstig van percelen, die de zomer tevoren door een commissie waren gecontroleerd. Op de September-tentoonstelling 1908 werden aangeboden 8 monsters rogge, enter en twenter Petkuser, en 10 monsters aardappelen; er werd weinig verkocht. Voor de voorjaarstentoonstelling, op de tweede Woensdag in Febr. bestond als gewoonlijk meer belangstelling; daar werden aangeboden 20 monsters haver, waarvan 6 Zwarte President, 1 Zwarte Mesdag en de 13 overige verdeeld over 7 witte en gele variëteiten; 1 monster zomertarwe en 2 monsters aardappelen. Er werd 96 hl zwarte, 116 hl witte en gele haver en 11 hl zomertarwe verkocht (196).

In 1909 werd de herfst-tentoonstelling voor het laatst gehouden. Het motief voor de opheffing was: de Petkuser rogge is zo algemeen verspreid, dat er bijna geen behoefte aan zaaikoren bestaat (197). De voorjaars-tentoonstelling hield nog enkele jaren stand; haver was eigenlijk het enige belang-

rijke product. Het laatste verslag in zijn oude vorm heeft betrekking op de tentoonstelling van Februari 1913 (198).

Het volgend jaarverslag van de V. B. B. bevat een volledig Reglement voor de jaarlijkse Tentoonstelling en Markt van Zaaizaad en Pootgoed te Veendam (199). Veel gebruikt is dit reglement echter niet, want de in Februari 1916 gehouden tentoonstelling was de laatste (200). De reden is geweest, dat de deelnemers aan de keuringen met ingang van oogst 1916 hun goedgekeurde producten niet anders mochten verkopen dan via het Bureau voor Zaaizaad en Pootgoed van de V. B. B.; alle producten werden voortaan onder het handelsmerk van de V. B. B. verkocht (201).

In Februari 1904 had in Leeuwarden een keuring plaats van lijnzaad, schokker-erwten, platte bonen en wit klaverzaad, geteeld door leden van de Friesche Maatschappij van Landbouw. Er mocht slechts zaad worden ingezonden van percelen, die in de zomer van 1903 door de daartoe ingestelde commissie waren goedgekeurd. Dit is het begin geweest van de keuringen te velde in de provincie Friesland, waarop wij in hoofdstuk VII uitvoerig terugkomen.

Op de Centrale Tentoonstelling te Groningen heeft men vanaf het begin gekeurd volgens een puntenstelsel. Men keurde hier niet alleen de monsters zaad, maar ook de monsterschoven en hechtte, vooral aanvankelijk, meer waarde aan de schoven dan aan het zaad. Deze opvatting geeft waarschijnlijk ook een verklaring van het merkwaardige feit, dat de schoven, vóór de oogst, door het afdelingsbestuur of door een hiervoor aangewezen commissie, in letterlijke zin, werden „getrokken", terwijl het nemen van de zaadmonsters aan de teler zelf was overgelaten.

Reeds in het verslag van de eerste herfsttentoonstelling wordt door de commissie geklaagd over de talrijke vermengingen: bij de monsters gerst waren velen, waarin tarwe-korrels werden gevonden, niet wat betrof de schoven, maar wel in de monsters graan.

Op de eerste voorjaarstentoonstelling bleek, dat de veldkeuringsrapporten en de ingezonden monsters niet steeds met elkaar overeenstemden: het kwam voor, dat het rapport gunstig luidde en het monster onzuiver was, en omgekeerd. In dit verband werd er in het verslag op gewezen, dat „het hoogst moeilijk was de onderscheiden graansoorten en variëteiten in de schuur geheel zuiver te houden".

Op de tweede herfsttentoonstelling (1894) werd, omdat de meeste verslagen ontbraken, alleen beoordeeld op monster en schoof. In verband met de natte zomer werd vooral gelet op een „blanke, goed kiemkrachtige korrel". Op de tweede voorjaarstentoonstelling kreeg de commissie al spoedig de overtuiging, dat het puntenstelsel van het voorgaande voorjaar gewijzigd moest worden, en wel wat kleur en kiemkracht betrof. Hierbij worde opgemerkt, dat de kiemkracht niet werd bepaald: men beoordeelde die op het gezicht, voornamelijk aan de kleur. Het daarop volgende voorjaar (1898) werd het puntenstelsel voor de beoordeling van de schoof veranderd; alle maxima werden verlaagd: dikte en vorm van de pluim van 8 tot 6,

lengte en stevigheid van het stro van 6 tot 5, stand van het gewas van 5 tot 4 en zuiverheid (volgens rapport van de veldcommissie) van 6 tot 5.

Over de voorjaars-tentoonstelling van 1899 meldt de commissie: „dat bij de beoordeeling geene rekening is gehouden met de schoof en het daarbij behoorend rapport". De reden hiervan is niet opgegeven. In het verslag over de herfsttentoonstelling 1899 worden voor het eerst opmerkingen gemaakt over de prijs van een aangeboden partij, over het voorkomen van kleefkruid en over de besmetting met brand (wintergerst). Uit hetzelfde verslag verdient de volgende uitlating van de Commissie vermelding:

„Meermalen verkregen de koopers slechte resultaten met zaaikoren, aangekocht op eene dezer tentoonstellingen, daar later bleek, dat het gekochte te weinig kiemvermogen bezat." Naar aanleiding hiervan wordt aan de commissie, die de tentoonstellingen zal reorganiseren in overweging gegeven, „de voorwaarde te stellen, dat de inzenders verplicht zijn opgaaf te doen van gegarandeerde kiemkracht der mededingende monsters". Blijkens de laatste wijziging van het reglement, vastgesteld in de vergadering van het Hoofdbestuur van 31 Mei 1900, is echter aan deze suggestie geen gevolg gegeven (202).

Op de laatste voorjaarstentoonstelling (1901) „gaf de commissie op het bij ieder monster gelegd rapport eene korte aanduiding van hare bevinding, waardoor de bezoekers der tentoonstelling gelegenheid hadden te weten, waarop hare uitspraak berustte" (203).

Overzien wij deze Groningse tentoonstellingen tenslotte nog even heel in het kort, dan blijkt, dat het doel „om de teelt van uitmuntende granen en zaden aan te moedigen en de kweekers daarvan in verbinding te brengen met de koopers van deze producten" gedurende die 8 jaren geheel gelijk is gebleven. De uitvoering van de keuring der monsters en schoven is echter aan grote schommelingen onderhevig geweest. Gezien de geringe ervaring op dit gebied, behoeft dit niet te verwonderen. Dit experimenteren met de wijze van keuren zal voor de toekomst zonder twijfel waarde hebben gehad.

Wat verder nog opvalt, is dat men het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle te Wageningen volkomen heeft genegeerd. Dit is des te merkwaardiger, omdat bijv. in het eerste reglement van de tentoonstelling te Zierikzee, gedateerd Januari 1886, reeds was bepaald: „Het is de inzenders van zaden aan te bevelen opgave te doen of men kiemkracht en zuiverheid garandeert en tot hoeveel percent. Deze zijn dan verplicht zich (bij verkoop) onvoorwaardelijk aan de uitspraak van het proefstation te Wageningen te onderwerpen."

Zoals wij boven reeds hebben gezien, heeft men in Groningen meermalen de schadelijke gevolgen van het ontbreken van een garantie betreffende de kiemkracht ondervonden. Dat men niettemin, ondanks een duidelijke waarschuwing van de deskundigen uit eigen kring, tot het laatste toe in zijn houding is blijven volharden, wekt bepaald verwondering.

Wanneer wij de zaaizaadtentoonstellingen als geheel nog eens beschouwen, dan valt vooral het volgende op.

1e. Al deze tentoonstellingen zijn in dezelfde tijd, binnen een tijdperk van omstreeks 20 jaar, ontstaan en geleidelijk, de laatste na ruim 60 jaar, weer verdwenen.

De zaaizaadtentoonstellingen zijn dus een verschijnsel geweest van een zekere, zeer beperkte tijd. Men gevoelde omstreeks 1880 behoefte aan een betere maatstaf (visuele vergelijking) voor de beoordeling van zaaizaad en tevens aan een ruimere keuze voor de aankoop zowel als aan een ruimere gelegenheid voor de afzet.

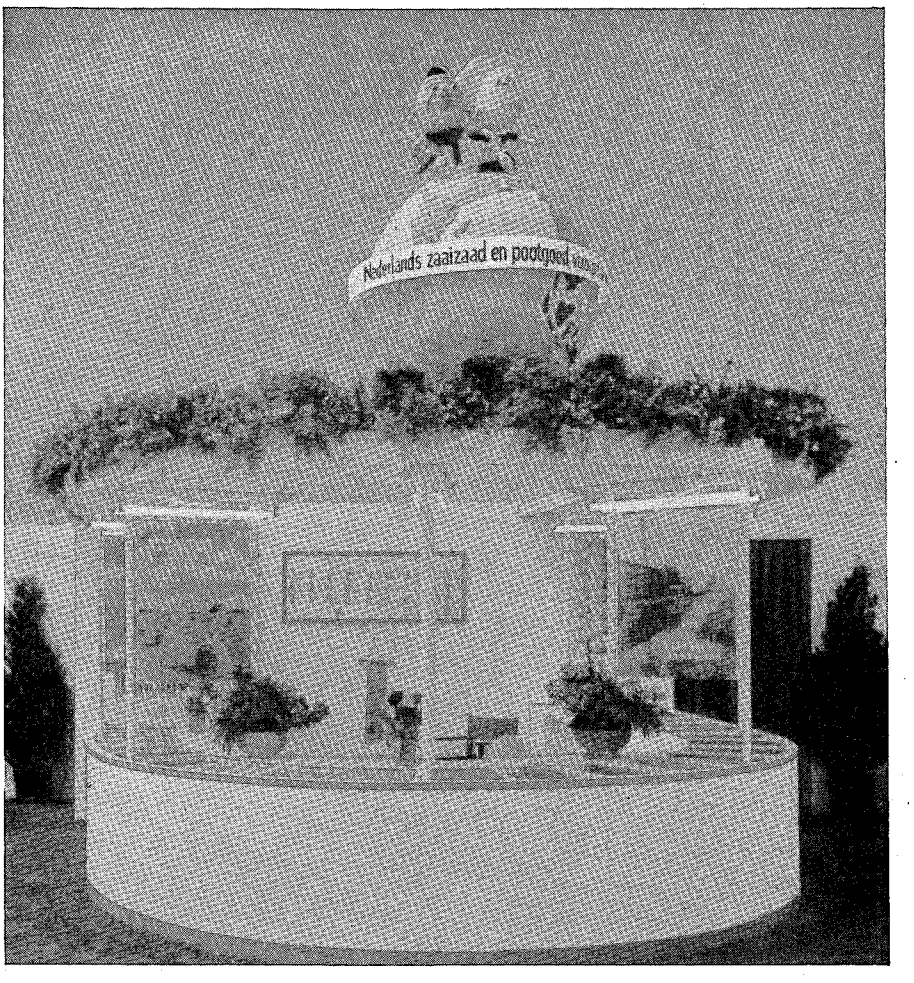
Aan deze behoeften hebben de tentoonstellingen voldaan. Wij kunnen dit oordeel baseren op het feit, dat de belangrijkste tentoonstellingen ongeveer 60 jaar stand hebben gehouden en op de inhoud der verslagen, die over vele dezer tentoonstellingen regelmatig zijn verschenen.

2e. De zaaizaadtentoonstellingen zijn, met een enkele uitzondering, beperkt gebleven tot de provincie Groningen. Naast een tijdelijke dus ook een sterke ruimtelijke beperking. Wat kan hiervan de reden zijn?

Het is alleszins begrijpelijk, dat de drang tot het houden dezer tentoonstellingen speciaal in de akkerbouwgebieden naar voren kwam. Waarom werden echter in Groningen talrijke van deze tentoonstellingen georganiseerd en gebeurde bijv. in de akkerbouwstreken van Noord- en Zuid-Holland, Zeeland en West-Brabant niet hetzelfde? Had men daar in die tijd een ander systeem van aan- en verkoop der zaaizaden dan in Groningen? Dit kan waarschijnlijk niet worden gezegd; wel waren de gelegenheden hiertoe veel talrijker. De Hollandse en Zeeuwse boer bezoeken regelmatig de graanbeurs, wat de Groningse boer vrijwel nooit doet. Het zal dan ook wel zo zijn geweest, dat in de rol, die in Groningen door de afzonderlijke zaaizaadtentoonstellingen werd vervuld, in de overige akkerbouwstreken werd voorzien door de graanbeurzen. Groningen heeft dus, zo kunnen wij het wel stellen, deze tentoonstellingen nodig gehad in de plaats van de elders aanwezige, plaatselijke of regionale beurzen.

Dan komt de vraag op, of deze tentoonstellingen, behalve het voldoen aan een behoefte van kopers en verkopers van zaaizaad, nog een ander nut hebben gehad. Wat was het verschil met een gewone graanbeurs?

Op de tentoonstelling werden de aangeboden monsters door een onafhankelijke commissie vergeleken en gekeurd, terwijl het ene monster tenslotte boven het andere werd gesteld. Dat doet een boer, die zaaizaad moet aankopen en die de keuze heeft uit enige partijen, ook. Deze boer echter is alleen tegenover zichzelf verantwoording schuldig over zijn voorkeur en draagt daarvan zelf de gevolgen. De beoordelingscommissie daarentegen moet zich tegenover iedereen kunnen verantwoorden over de gedane keuze, terwijl een ander de gevolgen er van draagt. Dat is een principieel verschil en het werk van zo'n commissie is daarom aanzienlijk zwaarder dan dat van de zaaizaad-kopende individuele boer.



Een voorbeeld van een zaaizaadtentoonstelling in moderne stijl (Brussel, Februari 1952)

In de reglementen der tentoonstellingen was omschreven, waarop de beoordelingscommissie bij de keuring der monsters zou moeten letten. Een uitvloeisel dezer tentoonstellingen was dus, dat de beoordelingsnormen voor zaaizaad, die natuurlijk veel ouder waren, nu eens zwart op wit werden vastgelegd en dat men zich van de reële waarde van elk dezer normen beter bewust werd. Toen bleken geleidelijk ook de tekortkomingen, welke aan deze normen kleefden en ging men naar betere zoeken.

De juryleden gevoelden al spoedig behoefte om tegenover de inzenders en de bezoekers hun oordeel te rechtvaardigen: zij motiveerden hun beslissingen door een omschrijving van de kwaliteiten der diverse monsters.

De tentoonstellingen brachten ook teleurstellingen, het best beoordeelde zaad voldeed niet steeds aan de verwachtingen. Dit kon twee verschillende redenen hebben:

a. de verkoper had geknoeid en niet volgens monster geleverd. Om de kopers hiertegen te vrijwaren gingen de tentoonstellingscommissies zich met de handel in zaaizaad bemoeien en werden hiervoor regels vastgesteld;

b. de uiterlijke kenmerken, waarop het zaad werd gekeurd, bleken niet voldoende te zijn voor een betrouwbaar oordeel over de waarde als zaaizaad.

Het kwam voor, dat de kiemkracht van bekroond zaad bij uitzaai te wensen overliet. Dit bevorderde het stellen van een garantie voor kiemkracht.

Het gebeurde, vooral na een aantal jaren, toen er meer nieuwe rassen aan de markt kwamen, dat zaad van een ander ras werd geleverd dan waarvoor het was aangeboden, of dat het geleverde zaad niet raszuiver bleek te zijn. Dit deed de noodzakelijkheid gevoelen om de keuring op monster vooraf te doen gaan door een keuring van het te velde staande gewas.

In het kort samengevat kan men zeggen, dat deze tentoonstellingen er toe hebben bijgedragen om de beoordeling van zaaizaad op een betere basis te stellen. Zij zijn een element van betekenis geweest op de weg naar verbetering van de zaaizaadteelt en de zaaizaadhandel. Verder hebben zij de verbreiding van betere, meer productieve rassen in de hand gewerkt. Daardoor zijn zij een steun geweest zowel voor de serieuze zaaizaadtelers en -handelaars als voor onze opkomende kwekers.

Het nut dezer tentoonstellingen is dus niet beperkt gebleven tot de streken, waar zij zijn gehouden. Integendeel, zij zijn voor de verbetering der zaaizaadvoorziening van ons gehele land van betekenis geweest.

HOOFDSTUK VI

NIEUWE GEWASSEN EN RASSEN

In het begin van de 19de eeuw heeft de Maatschappij ter Bevordering van den Landbouw te Amsterdam verschillende prijsvragen uitgeschreven, die betrekking hadden op de gewassen-keuze.

Men had toen nogal moeilijkheden met de Egyptische Rogge, een gewas, dat vrij veel aandacht trok in die jaren. Dit gewas had het bezwaar, dat het „verbasterde" en telkens „met garst vermengt" geraakte (204). Enige tijd later bleek dit niet zo verwonderlijk te zijn, want het was geen rogge, maar een naakte gerst. In hetzelfde jaar, waarin over deze kwestie een prijsvraag werd gepubliceerd, werd er ook gevraagd, uit welke gewassen, die hier reeds geteeld werden of geteeld zouden kunnen worden, suiker te bereiden zou zijn.

De Bataafse Maatschappij der Wetenschappen te Haarlem was in gelijke richting actief. Deze vroeg bijv. een overzicht van de gewassen, die tot dusver niet voor de voedselproductie waren gebruikt, doch die daartoe wel zouden

kunnen dienen. Door de redactie van het Magazijn van Vaderlandschen Landbouw werd de aandacht gevestigd op de Zweedse Ruta-baga, waarin een verbetering werd gezien van de hier verbouwde rapen.

In de eerste helft van de 19de eeuw zijn er drie instanties geweest, die in ons land nieuwe gewassen hebben geïntroduceerd: de importeurs van granen, de overheid en de grote grondeigenaren. De eerste groep deed dit waarschijnlijk meest uit liefhebberij; het kwam ook voor, dat ontvangers van buitenlands brood- of voergraan op eigen initiatief iets daarvan gingen zaaien. De overheid bemoeide zich er mee, wanneer er bijzondere behoefte bestond aan iets nieuws, bijv. in de Franse tijd, toen door het Continentale stelsel onze suikerinvoer werd afgesneden, of in de veertiger jaren, toen de aardappelteelt tengevolge van de „ziekte" te gronde dreigde te gaan. Bij de grondeigenaren zal deels liefhebberij, deels het verlangen om de landbouw vooruit te brengen de drijfveer zijn geweest.

In de tweede helft van de 19de eeuw hebben ook de inmiddels opgerichte landbouwmaatschappijen in deze richting gewerkt, terwijl de verder gespecialiseerde handel zich meer actief met de introductie van nieuwe gewassen en rassen ging bemoeien. Ook de Landhuishoudkundige tuin van de Hogeschool in Groningen en de Proeftuin in Deventer hebben bij de verbreiding van nieuwe gewassen en rassen een belangrijke rol gespeeld. De ontwikkeling van het verkeer maakte de verspreiding van nieuwigheden steeds gemakkelijker; de ontplooiing van de natuurwetenschappen deed het aantal toenemen en maakte tevens de geesten geleidelijk ontvankelijker voor iets nieuws.

De eerste overheidsbemoeiing dateert waarschijnlijk van 1807. Volgens art. 18 van het Reglement van het Fonds voor den Landbouw, hetwelk in dat jaar is vastgesteld, was nl. bepaald, dat uit dit fonds ook de „aankoop van nuttige zaden en gewassen" mocht worden bekostigd. Hiervan is herhaaldelijk gebruik gemaakt. Zo kwamen wij bijv. berichten tegen over proeven met door het Ministerie van Binnenlandse Zaken geïmporteerd zaaizaad van Amerikaanse rogge, Whitington tarwe (Engels), Amerikaanse mais, zaad en pootgoed van Amerikaanse aardappels.

Het zou weinig zin hebben al de nieuwe gewassen en rassen die sedert het begin van de 19de eeuw als zodanig zijn aangediend hier te bespreken. Er moet daarom een greep worden gedaan en we bepalen ons tot enkele van de gewassen, waarbij zich de meest opvallende veranderingen hebben voorgedaan. Ook bij de bespreking van deze gewassen is niet naar volledigheid gestreefd; wel is getracht om iets te ontdekken van de draad, die door het geheel loopt.

De Haan heeft een uitstekend overzicht gegeven van het verloop in het rassensortiment van verschillende gewassen gedurende de dertiger jaren van de 20e eeuw (205). Over de latere jaren kunnen de jaarlijks verschijnende Rassenlijsten, eerst van het I.v.P. daarna van de Rijkscommissie uitgaande, ons inlichten.

Een Duitse monografie over de aardappel, die in 1819 verscheen, gaf een beschrijving met afbeeldingen van 33 soorten, waaronder 10 vroege en 23 latere (206). Uit hetgeen Uilkens en van Aelbroeck berichten kan men afleiden, dat in het begin van de 19de eeuw ook in ons land al een grote verscheidenheid van aardappels voorkwam. Aan de namen kan men dikwijls zien, waar het eerste pootgoed vandaan is gekomen, bijv. Engelschen, Brabandsche, Roomsche, Jutsche, Geldersche gekken, Culembergsche, blanke Vriesche.

In de 16e eeuw kwam de aardappel naar Europa; omstreeks 1700 werd het gewas in Vlaanderen onder de boeren verspreid, ongeveer 1740 brachten deze de aardappelen ter markt. Daarna nam de verbouw geleidelijk toe. Kort na 1770 verscheen er een vrije vertaling van een Duits werkje, waarin de aardappel als voedingsmiddel zeer werd geprezen. Er moet toen al een vrij belangrijke handel in aardappelen zijn geweest. De schrijver maakt onderscheid tussen de soorten naar:
1. de kleur, 2. de rijpingstijd, 3. de nuttigheid of het gebruik, 4. de vorm.

De gele worden als de beste gekenschetst, zowel wat de smaak als de verteerbaarheid betreft; de gekleurden (rood, blauw, gemarmerd, zwart) zijn „gemeenlijk niet korlig, maar smeerig en slijmerig van smaak", zodat deze meer uit liefhebberij en voor het vee dan voor de keuken geplant worden. Naar de vorm wordt onderscheiden in grote en kleine en in lange en ronde soorten; naar het loof: met donkergroene en met geelgroene bladen, „paruik"-aardappelen (goed van smaak) en met „boschloof" (207).

In 1775 was er in Vlaanderen een ziekte onder de aardappelen, die men „de krul" noemde, zo genoemd naar het uiterlijk van de aangetaste planten. Deze ziekte breidde zich zo sterk uit, dat het gewas met de ondergang werd bedreigd. De Academie te Brussel schreef een prijsvraag uit over de oorzaak er van; in zijn bekroonde antwoord bewees Doctor van Baveghem tot Basrode „op klare gronden", dat de aardappels als vreemd gewas na verloop van tijd moesten „verbasteren en hunne eerste ware deugd verliezen".

Dit antwoord moge volgens de hedendaagse wetenschap niet geheel juist zijn, de gevolgtrekking, die men er uit maakte, was van groot nut. Men liet uit Virginië, „het moederland der aardappelen" een hoeveelheid zaad en pootaardappelen komen. De dreigende ondergang werd hiermee afgewend: de uit het zaad gewonnen aardappelen gaven een goede opbrengst, terwijl de smaak eveneens goed was. Deze aardappels behielden de naam „Zaaijelingen" (208).

In hoofdstuk IV hebben wij reeds aangehaald, hoe de tuinders van Berlicum (Friesland) de „krul" bestreden: zij namen, volgens een mededeling van twee Friese landbouwers, anno 1810, de poters altoos van gezonde, vroeg gerooide stammen (209). Deze tuinders waren eenvoudige lieden, die hun handelwijze niet beschreven. Zo duurde het meer dan honderd jaar, voordat hun wetenschap algemeen goed werd.

Voor de pootgoedvoorziening is het niet eerder bekend worden van dit

eenvoudige middel ter voorkoming van de „krul" van grote invloed geweest. Behalve aan de bijzondere zorg, die ook overigens door vele Friese telers aan het gewas werd besteed, is het hieraan waarschijnlijk voor een belangrijk deel te danken, dat de Friese pootaardappelen reeds de gehele 19de eeuw door zo'n goede naam hadden. Het is er mee gegaan als met een fabrieksgeheim, waarvan soms ook enige geslachten kunnen profiteren.

De krul was echter niet de enige kwaal, die de aardappel zou plagen. In het midden van de veertiger jaren kwam de, voor het ogenblik nog veel gevaarlijker aardappelziekte *Phytophthora infestans* plotseling weer oplaaien en zag het er voor de aardappelteelt opnieuw allesbehalve rooskleurig uit. Men heeft toen in geheel West-Europa naar hetzelfde middel gegrepen als men driekwart eeuw te voren in Vlaanderen reeds tegen de krul had toegepast. De theorie was eveneens nog dezelfde als die, welke door VAN BAVEGHEM ontwikkeld was.

Ook in andere opzichten waren er reeds moeilijkheden met de aardappel. Men kan dit o.m. afleiden uit een prijsvraag, die in het begin der dertiger jaren werd uitgeschreven door de Nederlandsche Huishoudelijke Maatschappij te Haarlem. Daarin wordt gezegd, dat verschillende soorten van aardappelen, maar vooral de voornaamste „beste winter late", sedert enige jaren zowel in kwaliteit als in kwantiteit achteruit zijn gegaan. Gevraagd wordt naar de oorzaak en naar middelen om het euvel te voorkomen. Hierbij werd gedacht zowel aan het kweken van een of meer nieuwe soorten uit zaad als aan import van nieuwe pootaardappelen (210).

De Zeeuwse schrijver VAN HERTUM noemde in 1835 als mogelijkheid ter verbetering, naast het gebruik van grotere poters en de verwisseling van pootgoed, eveneens het „vernieuwen" door middel van zaad (211).

Zo gaat het eigenlijk de gehele 19de eeuw door; er worden talloze zaailingen opgekweekt en zo nu en dan „vreemd bloed" geïmporteerd, meest uit Noord- en Midden-Amerika, later ook uit andere Europese landen en uit Noord-Afrika.

In 1842 ging JEAN WERY te Luik over tot het kruisen van twee soorten; de zeer vroege Negenweeksche was de moeder, de zeer late Rode Kaneelaardappel de vader. Deze Wery-aardappel doorstond „de ziekte" in 1845 goed en vond daarna nogal verbreiding (212).

Inmiddels had men ervaren, dat de gevolgen van de ziekte minder erg waren, wanneer de aardappels in niet al te vochtige grond werden geplant; verse dierlijke mest werd eveneens ontraden (213). Men bleef echter ijverig zoeken naar soorten, die aan de ziekte weerstand boden.

Een nieuwe poging hiertoe was het kruisen door de kruidkundige KLOTSCH van de gewone aardappel, *Solanum tuberosum,* met een verwante soort de *Solanum utile;* deze kruising werd in 1849 verricht (214). Enige invloed hiervan op ons aardappelsortiment is echter niet gebleken. Ook hetgeen werd geprobeerd om voor de aardappel een vervanger te vinden, had geen succes. In de vijftiger jaren werd hiervoor herhaaldelijk de Chinese Jamswortel *Dioscorea Batatas* aanbevolen, maar ingang vond dit gewas niet (215). *Apios tuberosa,* waaraan eveneens werd gedacht, bleek bij de proeven

van Prof. VROLIK te Amsterdam evenmin geschikt (216). De Aardpeer of topinambour *(Helianthus tuberosus)* bracht het hier en daar tot de verbouw in de practijk, maar werd tenslotte toch ook niet aanvaard (217).

Aan het einde van de vijftiger jaren deed de door BRUNO TIDEMAN uit Frankrijk ingevoerde Chardon-aardappel nogal van zich spreken; deze werd wel door de ziekte aangetast, maar leed daar blijkbaar weinig onder (218). Op de vergadering van de Algemeene Koninklijke Landbouwvereeniging in Mei 1856 vormde deze aardappel een onderwerp van discussie.

De wereldreizigster Mevr. de Wed. W. STORM-VAN DER CHIJS, die zich erg voor het aardappel-probleem interesseerde, zag in Noord-Amerika, dat aldaar de aardappelen uit Mexicaans zaad of pootgoed geteeld, niet door de ziekte waren aangetast (219). Zij bracht dit op het Landhuishoudkundig Congres in Juni 1865 te Assen ter sprake en betoogde het nut van de invoer hiervan. Zij noemde daarvoor het adres van Goodrich, Utica, New York. De zaadhandelaar J. NAGEL JR te Arnhem nam op zich aan dit adres te schrijven; inmiddels hadden zich reeds 13 belangstellenden voor proefneming aangemeld. Een jaar later moest Nagel echter berichten, dat hij op zijn „gefrankeerde brief in de Engelsche taal" nog steeds geen antwoord had ontvangen (220).

In 1862 bracht de Proeftuin te Deventer een uit zaad gekweekte Nederlandse aardappel, de Cordelières, aan de markt. Kweker hiervan was BARON VAN ITTERSUM (221). Het jaar daarop werden in Deventer ruim 40 soorten vergeleken; de meeste waren uit het buitenland afkomstig: Duitsland, Engeland, Frankrijk, Algiers, Amerika, Java (222). Voor eetaardappels bleef men de oude soorten: Jammen, Zalksche gele, Wolkammers, e.d. prefereren; de meeste buitenlandse soorten werden voor keukengebruik ongeschikt bevonden (223).

Een uitzondering hierop scheen de Amerikaanse Early Rose te vormen. Hiervan wordt gezegd, dat zij zeer vroeg kan worden geplant, erg productief is, groot van stuk en goed van smaak. Men zou van deze soort zelfs twee oogsten in een jaar kunnen halen: rooien in Juli, planten in Augustus, rooien in Januari/Februari (tegen de vorst bedekken met enig stro, blad, e.d.). Plantgoed hiervan werd aangeboden tegen 5 cent per knol (224).

Op het Landhuishoudkundig Congres in Juni 1863 te Leeuwarden werd de vraag besproken, of men ook van de jammen, die tot dusver weinig van de ziekte te lijden hadden, niet eens nieuw pootgoed uit Amerika moest laten komen. Volgens de toelichting zouden de jammen in 1860 van Zeeland naar Friesland gebracht zijn; in Zeeland zou men ze een aantal jaren te voren uit Amerika ontvangen hebben (225). Ook in Zeeland zelf zocht men enige tijd later naar een aardappel, die minder last had van de ziekte. De Zeeuwsche Maatschappij van Landbouw importeerde in 1882 voor proefneming de Zborower aardappel, die inderdaad weinig door de ziekte werd aangetast. De smaak voldeed echter niet (226). In diezelfde tijd liet een particulier via Engeland aardappels uit Mexico komen en bood daarvan in 1883 pootgoed te koop aan. Deze zouden zeer fijn van smaak zijn en vrij van ziekte blijven (227).

In de tachtiger jaren worden er vooral in de Veenkoloniën uitgebreide proeven genomen met nieuwe aardappelsoorten, meest Duitse en Engelse kweekproducten. Bij deze proeven komen de Champion, Magnum Bonum, Simson, Richter's Imperator, Turken, naar voren; de meest verbouwde soort was toen „Amerikanen" (228). In het Noorden van de provincie Groningen, waar in die tijd levendige belangstelling bestond voor de verbouw van fabrieksaardappelen, nam men in de negentiger jaren eveneens talrijke proeven (229).

Tot zover was het alles nog buitenlands materiaal, waarmee geëxperimenteerd werd: een duidelijk bewijs van onze achterlijkheid en ons gebrek aan initiatief in de tweede helft van de 19de eeuw. Het was een eenvoudig man, GEERT VEENHUIZEN, te Sappemeer, die de zaak in beweging moest zetten. In 1890 kwam hij met het eerste door kruising verkregen Nederlandse aardappelras aan de markt, dat de toepasselijke naam Eigenheimer droeg.

VEENHUIZEN heeft vele nieuwe aardappelrassen gekweekt; verschillende hiervan — Bravo, Eigenheimer, Rode Star, Paul Kruger, Thorbecke en anderen — hebben een grote verbreiding gevonden en ons land onberekenbare winsten gebracht. Directe winst door hun hoge opbrengsten en goede kwaliteiten; indirecte winst, doordat andere Nederlanders werden aangemoedigd om ook aan het kweken van nieuwe soorten te beginnen. Volgens een berekening van BROEKEMA was in 1929 tweederde deel van het aardappelareaal in ons land bezet met rassen van VEENHUIZEN en ruim 7 % met rassen van andere Nederlandse kwekers. VEENHUIZEN's kweekproducten Eigenheimer, Rode Star en Thorbecke besloegen toen samen de helft van onze aardappeloppervlakte (230).

Overzien wij het vorenstaande nog eens, dan valt het op, dat men voortdurend op zoek is geweest naar nieuwe aardappelrassen. Dit was niet een uiting van bijzondere activiteit, eer het tegendeel: het was een dwingende noodzaak, omdat dit voor de volksvoeding zo belangrijke gewas telkens weer aan zijn eigen kwalen te gronde dreigde te gaan.

Stamselectie

Toch bleek men door het kweken van nieuwe rassen alleen de krul en andere kwalen niet de baas te kunnen blijven.

Op bladzijde 44 werd melding gemaakt van de stamselectie, die de tuinders onder Berlikum reeds aan het begin van de 19de eeuw toepasten. Uit de provincie Groningen wordt in 1884 bericht, dat de arbeiders van de boerderij Groot Zeewijk onder Warfum sedert enige jaren de poters rapen van de „stoelen", die een gering aantal stengels hebben (231). Enige jaren later liet de landbouwer JAN DOORNBOSCH te Veendam bij het rooien de knollen van de stammen, die het langst groen bleven op zij leggen en bestemde deze voor pootgoed. Dit voldeed best en vond spoedig navolging (232).

In het begin van deze eeuw maakte de stamselectie in verschillende streken opgang. In de Veenkoloniën, waar dit, op advies van de toenmalige rijkslandbouwleraar U. J. MANSHOLT, georganiseerd gebeurde, noemde men

het eerst „veredeling door teeltkeus", later „veredelen door stamselectie" (233). De V.B.B. stelde een uitvoerige leidraad voor deze veredeling beschikbaar aan zijn leden, waarin tevens het reglement van de wedstrijd, waaraan men kon deelnemen, was opgenomen (234). De oorspronkelijke bedoeling was om de gekweekte aardappelrassen zoveel mogelijk constant te houden. Men begon in 1905 met Richters Imperator, in 1906 met Eureka en in 1908 met Paul Kruger (235). In 1911 zou men ook met de Eigenheimer beginnen. Dit moest echter een jaar worden uitgesteld, omdat de leverancier van het uitgangsmateriaal („stamvariëteit") afstammelingen van Friese Eigenheimers had geleverd, die zoveel loof gaven, dat de „veredeling" niet toe te passen was.

De Commissie van toezicht, bestaande uit drie landbouwers en de rijkslandbouwleraren Kok te Veendam en Elema te Assen, kende in 1911 voor Richters Imperator twee prijzen toe (236). Van de deelnemers had alleen de eerste prijswinner U. Feunekes te Oude Pekela stelselmatig de stamboomteelt toegepast. Na 4 en 5 jaar leverde zijn pootgoed van Richters Imperator een zetmeelopbrengst, die 20 tot 50 % hoger was dan die van het niet-geselecteerde uitgangsmateriaal (237).

Een van de conclusies der Commissie is, dat een oude variëteit door stammen-selectie kan worden verbeterd. Verder meent men, dat ook nieuwe pas van de kweker betrokken variëteiten door teeltkeus langer op hoog peil gehouden kunnen worden (238).

De selectie in de Eureka leidde tot soortgelijke resultaten: opbrengstverhogingen van 25 tot 40 %. De commissie zegt naar aanleiding hiervan, dat stammen-selectie in het bedrijf algemeen moet worden; ze moet geregeld worden toegepast op alle variëteiten, ook en niet het minst op de nieuwe, die pas van de kweker komen (239).

In een volgend, door J. Kok geschreven rapport, dat in Juli 1919 werd uitgebracht, worden de resultaten met de Eigenheimer meegedeeld. De opbrengstverschillen zijn niet zó frappant als bij de Imperator en de Eureka, maar zij bedragen in de gunstigste gevallen toch nog meer dan 20 %. Uit het resumé, dat hierin van deze wedstrijden met de rassen Richters Imperator, Eureka, Paul Kruger en Eigenheimer wordt gegeven, nemen wij het volgende over:

1. door selectie met daaraan verbonden stamboomteelt kunnen uit een variëteit familiën worden afgezonderd met hogere landbouwkundige waarde dan het gemiddelde der oorspronkelijke variëteit;
2. ook een door stamboomteelt verkregen variëteit vertoont op den duur weer afwijkingen; voortgezette selectie is daarom noodzakelijk om een variëteit op haar hoogste productiviteit te houden;
3. door doelmatige selectie kan de vatbaarheid voor verschillende ziekten worden verminderd; tot heden is het niet gelukt uit voor bladrolziekte vatbare variëteiten onvatbare familiën af te zonderen (240).

Omstreeks die zelfde tijd kwam er in de proeven, die in overleg met Quanjer werden genomen ter bestrijding van de krul in Paul Kruger enige

tekening. Enkele jaren later zouden QUANJER en OORTWIJN BOTJES samen de oplossing aan de hand doen. Dit betekende, dat verschillende nieuwe rassen, die anders wellicht spoedig weer verdwenen zouden zijn, nu gehandhaafd konden blijven. De vondst van deze twee onderzoekers heeft een sterke stabilisatie van het bestaand aardappelsortiment tengevolge gehad.

Ook in andere provincies legde men zich, òf individueel òf georganiseerd, op de stamselectie toe. In Friesland hadden verschillende tuinders het al tientallen jaren met succes gedaan.

Korte tijd na zijn benoeming als consulent voor de plantenveredeling in Friesland schreef DORST een handleiding voor de stamselectie, ten behoeve van de wedstrijd, uitgaande van de vereniging van oud-leerlingen der Rijkslandbouwwinterschool te Leeuwarden. DORST drong hierin met kracht aan op het uitoefenen van deze selectie; hij noemde de stamselectie een eerste vereiste voor de vermeerdering van de opbrengst, voor het instandhouden van de soort en voor de naam van het Fries pootgoed (241).

In Noord-Holland maakte men in 1899 onder leiding van de rijkslandbouwleraar NOBEL een begin met de stamselectie; de resultaten waren gunstig en verschillende landbouwers volgden het gegeven voorbeeld spoedig na. Men prefereerde het instandhouden van de oude soorten langs deze weg boven het winnen van nieuwe soorten door kruising, omdat men op deze manier beter de goede kwaliteiten als eetaardappel kon handhaven (242). Al spoedig na oprichting der vereniging in 1913 begonnen ook enkele leden van de Z.A.P. met de stamselectie.

De Vereniging van oud-leerlingen van landbouwonderwijsinrichtingen in de Hoeksche Waard schreef in 1915 een selectiewedstrijd uit met het doel om door „opzuivering" van het gewas de aardappelen tegen achteruitgang te behoeden. Toen men kennis kreeg van de onderzoekingen van OORTWIJN BOTJES en QUANJER werd de selectie bij de gewijzigde inzichten aangepast. Men begon toen een 6-jarige wedstrijd, gebaseerd op stamboomteelt, die in 1927 door 4 deelnemers met succes werd beëindigd (243).

Nadat het Hoofdbestuur van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw hierover het advies van TJEBBES had ingewonnen, richtte men in Zuid-Holland een kweekveld voor dit doel in (244); in N.W.-Brabant bracht de propaganda van de directeur van de Landbouwwinterschool te Roosendaal, JANSSEN, velen tot de stamselectie.

Zowel het Centraal Comité als het K.I.Z. moedigden de stamselectie aan.

Het merkwaardige is, dat door het in de twintiger jaren opkomende vroeg-rooien de stamselectie vrij snel en vrij algemeen weer op de achtergrond geraakte. Het waren maar enkelen, die inzagen, dat het vroege rooien de stamselectie niet kan vervangen. In zijn proefschrift heeft DORST er de nadruk op gelegd, dat men bij de keuze van uitgangsmateriaal niet alleen aandacht moet schenken aan ziekten, die met het pootgoed overgaan, maar aan alle eigenschappen, die voor de cultuur van waarde zijn. De kans, dat men een knopmutant vindt, die uitmunt door gunstige eigenschappen, is

niet groot, zegt DORST. Daar staat echter het voordeel tegenover, dat wanneer men het geluk heeft een dergelijke mutant te ontdekken, deze zijn gunstige eigenschappen in de nateelt behoudt. DORST concludeert tenslotte, dat de stamselectie in tweeërlei opzicht van belang is: men kan de gunstige knopmutanten benutten en de minderwaardige uitschakelen (245).

Tijdens en na de oorlog werd de betekenis van de stamselectie in verschillende gebieden als het ware herontdekt. In 1947 besloot de N.A.K., op initiatief van J. H. BRUST, zich met het vraagstuk te gaan bemoeien. Nadat het van alle kanten was bezien en besproken ging men zelfs zo ver, dat, bij besluit van het bestuur van 28 Februari 1948, de stamselectie als toekomstige basis voor de pootgoedteelt reglementair werd vastgelegd (246).

Als voornaamste doel is gesteld de handhaving van een bepaald phaenotype voor elk ras (art. 12) en het vrij houden van besmetting met het X-virus (art. 14). Op een der aardappeldagen in 1949 heeft BRUST de getroffen maatregel nader toegelicht en mededeling gedaan van de inmiddels geconstateerde verschillen (247). Hierbij wordt de stamselectie dus niet gezien als een middel tot verbetering van een ras, maar om het ras zo goed mogelijk uniform te houden, wat zijn uiterlijke verschijning betreft. Bepaald is, dat het type overeen moet komen met het algemeen bekende type van het betreffende ras. Wanneer wij de kwestie van het X-virus even buiten beschouwing laten, dan beoogt het N.A.K.-voorschrift dus alleen het tweede (negatieve) deel van hetgeen DORST als doel van de stamselectie had gesteld: het uitschakelen van de als minderwaardig beschouwde knopmutanten.

Als zodanig past de maatregel volkomen in het algemene keuringssysteem van de N.A.K., dat geheel op negatieve selectie is gericht. Toch zou men de vraag kunnen stellen, in hoeverre de N.A.K. zich met dit voorschrift op het terrein van de kweker heeft begeven. Voor alle andere gewassen immers wordt het selecteren in een gekweekt ras als de taak en als het recht van de kweker beschouwd. Nu dit — in tegenstelling met hetgeen men vroeger meende — ook voor de aardappelrassen noodzakelijk wordt geacht, is er een mogelijkheid om voor de aardappels aan het begrip „origineel pootgoed" een reële inhoud te geven.

Bij de vergelijking der door de stamselecteurs uitgekozen stammen op het Centraal stammenveld van de N.A.K. in 1950 bleken er niet alleen in het uiterlijk verschillen te bestaan. Ook de opbrengsten en de sorteringen liepen vrij ver uiteen (248). Dit versterkt de zienswijze, dat de kweker, indien hij daar prijs op stelt, de leiding bij deze selectie behoort te hebben.

DE TARWE

Ook bij de tarwe heeft de rassenkeuze al vroeg de aandacht gehad en deze voortdurend, in toenemende mate zelfs, gehouden. De reden hiervoor was echter, althans gedurende het grootste deel van de 19de eeuw, enigszins anders dan bij de aardappel. Ging het daarbij tot aan het eind van de 19de eeuw vooral om de instandhouding van de productie en van de kwaliteit, bij de tarwe was de verhoging van de opbrengst vanaf het begin de belang-

rijkste drijfveer. Bij de tarwe was men zelfs bereid iets van de goede eigenschappen – wintervastheid, mooie korrel – prijs te geven, als maar de productie-capaciteit van het nieuwe ras voldoende hoog lag.

In het begin van de 19de eeuw onderscheidde men eigenlijk alleen nog maar rode en witte tarwe. De witte stelde hogere eisen aan de grond dan de rode (249). Schafte men nieuw zaaizaad aan, dan was dit niet, omdat men een nieuw ras wenste, maar een betere kwaliteit zaaizaad dan waarover men zelf beschikte. Zo was er bijv. reeds een regelmatige verkoop van zaaitarwe uit Zeeland naar andere provincies, die daar dan dikwijls „Zeeuwsche tarwe" werd genoemd (250). Zowel de rode als de witte tarwe waren door de natuur gevormde rassen, die door hun veelzijdige samenstelling een groot aanpassingsvermogen bezaten.

In 1834 bericht WTTEWAAL, dat op de Utrechtse klei sedert ongeveer 40 jaar, naast de gewone rode en de witte tarwe, ook de Risweit wordt verbouwd. De „scheut" hiervan werd algemeen geprezen; het gemakkelijk laten vallen van de korrels, vooral bij aanhoudende droogte, hield echter verdere uitbreiding tegen (251).

Tegen de veertiger jaren beginnen verschillende geselecteerde Engelse rassen de aandacht te vragen. Dit waren meest witte tarwes, die minder wintervast bleken te zijn dan onze inlandse soorten, maar onder gunstige omstandigheden hogere opbrengsten gaven. Het stro was stijver, de korrel meestal losser aan de aar (252). Het eerst wordt melding gemaakt van de Whitington; men had hier zulke hoge verwachtingen van, dat er van overheidswege zaaizaad van geïmporteerd werd. Degenen, die het verbouwden, waren er zeer over tevreden en het ras verbreidde zich geleidelijk van het Zuid-Westen uit over het land. Ook uit het Oldenburgse en uit Holstein kwamen in 1844 reeds gunstige berichten hierover binnen. Men constateerde daar, dat de Whitington weinig door roest en door brand werd aangetast (253).

In 1855 was op Goeree al weer een ander nieuw ras vrij algemeen; de Rough Chaff. Het vroor daar toen echter grotendeels uit, wat voor de landbouwer D. DE ZAAIJER aanleiding werd het als zomergraan te proberen; dit gaf bevredigend resultaat (254). Tezelfdertijd werd op Tholen met de Roodstroo, eveneens Engels, geëxperimenteerd en ook deze vroor in de strenge winter van 1854-55 vrijwel volledig dood. De bekende voorman A. GELUK JAZN raadde echter aan op bescheiden schaal er mee door te gaan: het ras zou dan wel aan ons klimaat wennen (255). Een van de pioniers in het Zeeuws-Vlaamse land, E. VOGELVANGER te Hulst, verbouwde naast de Roodstroo en de Talavera ook Australische tarwe (256). VOGELVANGER hield zijn soorten zuiver, doordat hij vrouwen de mooiste aren uit de schoven liet knippen. Deze werden afzonderlijk gedorst en op een afgescheiden stukje grond vermeerderd. Voor bijzonderheden over de toen verbouwde tarwesoorten vestigt hij de aandacht op de bekroonde prijsvraag van KAKEBEEKE.

Zo kwamen (en gingen) er vele rassen. De Reuzen tarwe van St Helena, die in 1838 voor het eerst door BARON VAN BRAKEL op den Eng te Lienden (Betuwe) werd verbouwd en daar aanvankelijk zeer voldeed (257), werd on-

geveer 10 jaar later vervangen door de Canada en de Syrische (258). In Groningen nam men in die jaren proeven met zomertarwe van Zwitserse herkomst, met bevredigend resultaat (259).

De bovengenoemde Engelse „rassen" werden verkregen door het uitzoeken van mooie aren of van mooie planten. De opbrengst daarvan werd op een vruchtbare plaats korrel voor korrel gepoot, op ruime afstand. Dit werd gedaan, omdat men in die dagen het denkbeeld had, dat een plant het beste zaaizaad zou geven, wanneer hij zich volkomen vrij kon ontwikkelen. Men verwachtte daarvan ook op de nateelt een gunstig effect.

In de zestiger jaren werd door E. H. KRELAGE & ZN te Haarlem de aldus gewonnen Roode Engelsche veredelde kweektarwe (Hallett's Nurserey Pedigree Wheat) hier geïntroduceerd. Deze moest, om volledig tot zijn recht te komen, gepoot of zeer dun gezaaid worden. In Zeeland en in de Haarlemmermeer namen verschillende verbouwers er proeven mee in het groot. Op het Landhuishoudkundig Congres in Juni 1863 te Leeuwarden werden er vragen over gesteld (260). Enkelen waren nogal enthousiast, maar toen er weer eens een strenge winter kwam, bleek hij daartegen, evenals de meeste Engelse rassen, niet bestand (261).

In Februari 1872 geeft BARON VAN DER BORCH genaamd VAN ROUWENOORT een uitvoerig verslag over de verschillende tarwesoorten, die gedurende 24 jaar op zijn bedrijf bij Zevenbergen in het Noord-Westen van Brabant zijn verbouwd. Naast de witte Zeeuwsche, die 8 jaar en de Roode ris, die 10 jaar was geteeld, heeft hij 14 tarwes van buitenlandse herkomst op zijn bedrijf gehad. Hiervan is de helft Engels, de andere zijn: Syrische, Roode Canadasche, Russische of Poolsche, Roode Lammas, Taganroksche, Witte Hongaarsche, Australische. Van deze is de Russische of Poolsche 19 jaar, de Roode Canadasche 8 jaar, de Taganroksche 6 jaar en de Australische 4 jaar verbouwd; de overige maar 1 of 2 jaar. De schrijver geeft van al deze tarwes de gemiddelde opbrengsten over de jaren van verbouw; hoewel deze niet steeds zuiver vergelijkbaar zijn, valt er toch wel uit op te maken, dat er grote verschillen tussen zijn. Daarnaast wordt van elke tarwe een korte beschrijving gegeven. Enkele overigens goede tarwes zijn niet gehandhaafd, bijv. omdat de korrel bij de bakkers niet gewild was (Syrische), of omdat de wintervastheid onvoldoende was (Roodstroo), of de gevoeligheid voor stuifbrand te groot (Chiddam).

De witte Zeeuwsche was toen volgens VAN DER BORCH nog de meest verbouwde soort, maar door hem reeds verlaten, omdat de Engelse soorten gemiddeld 8 à 10 mud per bunder meer opbrachten. Een groot bezwaar van de Zeeuwsche was, dat hij voor vruchtbare grond te slap stro had (262).

Op de goede tarwegronden lag het productie-vermogen van de omstreeks 1870 hier ingevoerde Squarehead tarwes zoveel hoger, dat alle andere soorten er voor moesten wijken. Op de minder goede gronden echter wisten de oude landrassen en ook enkele geïmporteerde soorten, zoals Poolsche en Kleefsche, zich nog jarenlang te handhaven. Dit verschil tussen de grondsoorten komt o.a. zeer duidelijk tot uiting in de mededelingen, die in de winter van 1880-'81 door de afdelingen van het Genootschap van Nijverheid

in de provincie Groningen werden gedaan over de resultaten, die zij met de verbouw van de in de laatste jaren ingevoerde „variëteiten" hadden verkregen (263).

Twintig jaar later, aan het eind van de 19de eeuw, was deze verschuiving van de oude, wintervaste, weinig eisende naar de nieuwe, minder wintervaste, meer eisende rassen al weer veel verder voortgeschreden. Op de Centrale Zaaigranen-tentoonstelling (1893-1901) te Groningen waren van de 57 bekroningen van wintertarwe 53 voor de nieuwe dikkop-rassen, 3 voor de Kleefsche en 1 voor de Zeeuwsche.

Tegen de negentiger jaren kwam het Nederlandse kweekwerk op gang. MANSHOLT bracht de Roode Fletumer en de Witte Dikkop, BROEKEMA de Duivendaal en de Spijk en in 1901 de Wilhelmina. Toen konden wij ook met de tarwe geleidelijk op eigen rassen overschakelen. Na 1900 was ons rassensortiment van tarwe voortdurend in beweging; hogere productie bleef het voornaamste doel. Wie belang stelt in de finesses over de tarwe-rassen, die vanaf het begin van de 19de eeuw tot 1920 in ons land zijn verbouwd, raadplege het interessante overzicht, dat TROOST hiervan heeft gegeven (264).

NIEUWE GEWASSEN

In tijden, waarin het maatschappelijk leven zich zonder grote schokken ontwikkelt, bestaat er voor nieuwe gewassen meestal weinig interesse. Dit wordt anders, zodra door een crisis, een oorlog of door natuurrampen de rustige, geleidelijke ontwikkeling wordt verstoord. Verschillende nieuwe gewassen zijn aldus uit nood geboren; andere hebben zich met de veranderende omstandigheden mee een plaats in onze landbouw veroverd. Wij zullen enkele van de belangrijksten, die in de 19de en de eerste helft van de 20ste eeuw op het toneel zijn verschenen of zich in die tijd tot medespelers van betekenis hebben ontwikkeld, in het kort de revue laten passeren. De beschouwing kan uit de aard van de zaak niet anders dan zeer vluchtig zijn.

De suikerbiet

Dit is een echt oorlogskind, product van de omstandigheid, dat in het begin van de 19de eeuw, als gevolg van het Continentale Stelsel, West-Europa van suikeraanvoer van overzee verstoken bleef. Men kende toen al de mangelwortel, die zolang men niets beters had, voor de suikerwinning werd gebruikt. Na verloop van jaren is echter een biet met hoger suikergehalte ontwikkeld, waardoor de bietsuiker aanzienlijk goedkoper werd en zich in Europa kon handhaven, nadat de oude productiegebieden weer met hun rietsuiker op de Europese markt waren verschenen.

In ons land is de suikerbietenteelt eerst in de zeventiger jaren van enige betekenis geworden, voornamelijk als gevolg van de hevige landbouwcrisis, die de teelt van graan en van koolzaad volkomen onrendabel maakte. Wij stonden in die tijd, ook wat deze nieuwe cultuur betreft, bij onze buren ten achter. Onze eerste suikerbieten werden in Belgische fabrieken verwerkt; het zaad, dat door de fabrieken werd verstrekt, kwam uit het buitenland, meest uit Duitsland en Frankrijk. Dit heeft zelfs geduurd tot het begin van

deze eeuw, toen KUHN & Co, die in 1889 met de veredeling van de suikerbiet waren begonnen, hier het eerste zaad van hun Nederlands kweekproduct hebben geleverd.

Er is over het suikerbietenzaad jarenlang een — meest stille — strijd gevoerd tussen de suikerfabrikanten en de landbouwers. Dit was vooral een gevolg van het feit, dat de fabrikanten de bieten niet naar de reële waarde betaalden. Zij hadden belang bij een hoog suikergehalte, maar betaalden enkel naar het bietengewicht. De fabrikant verschafte daarom aan de teler zaad van een ras met een hoog gehalte, terwijl het in het belang van de teler was om zaad van een ras met een lager gehalte te zaaien, omdat dit meer kilo's bieten geeft. Dit is beter geworden, toen de fabrikanten de bieten naar gehalte gingen betalen.

Binnen- en buitenlandse rassen strijden nu om de voorrang. Ook is er een voortdurende strijd tussen vroegrijpende, hoogprocentige en laatrijpende, laagprocentige rassen, waarvan de laatste het grootste productievermogen schijnen te hebben. Sedert een aantal jaren past men voor de suikerbiet nieuwe veredelingsmethoden toe, die voor de teelt van belang kunnen worden.

De voederbiet

Hoewel in 1800 reeds bekend, mogen wij de voederbiet toch wel als een nieuw gewas beschouwen van de 19de eeuw. Aanvankelijk was men niet enthousiast en prefereerde men de witte wortel (pastinaak) als voeder (265). Het gewas kon in de meeste streken pas opgang maken, nadat de ontwatering en de cultuurtoestand van de grond waren verbeterd. Vele boeren wonnen, evenals van de spurrie en de knollen, zelf het zaad.

In 1834 zegt WTTEWAAL, dat het gewas in Utrecht zeer weinig wordt verbouwd, terwijl VAN HERTUM het een jaar later voor Zeeland zelfs niet eens noemt. De Zeeuwsche Commissie van Landbouw interesseerde zich echter nogal voor de voederbiet en moedigde de verbouw aan, zodat omstreeks 1850 de teelt aanzienlijk was toegenomen. Aangeraden werd voor het zelf winnen van zaad de bieten te nemen, die „glad, groot en vast van vleesch" zijn (266).

In 1855 werd een Duitse soort, de Oberndorfer, door BRUNO TIDEMAN in ons land geïntroduceerd (267). BARON VAN DER BORCH gen. VAN ROUWENOORT begon met de teelt van mangelwortelen, zoals zij toen algemeen werden genoemd, in 1848; in 1856 verbouwde hij ruim 1½ hectare, meest Yellow globe, en verder lange rode en lange gele. Hij liet het zaad met de hand leggen en kreeg over de 9 jaren van verbouw op kleigrond een opbrengst van ongeveer 55.000 kg per hectare (268). In die jaren begon de mangelwortelteelt duidelijk meer belangstelling te trekken. In 1859 nam de redactie van de Landbouw-Courant op zich van tijd tot tijd iets over de binnen- en buitenlandse soorten te publiceren, teneinde wat de rassenkeuze betreft aan de verbouwers meer houvast te geven. Als eerste wordt dan een beschrijving (met afbeelding) gegeven van de Franse soort jaune grosse en van de suikermangelwortel witte Maagdenburgsche (269).

In 1862 liet de afdeling Tiel van de Geldersche Maatschappij van Landbouw 100 kg zaad van de witte Silezische suikerwortel komen van de heeren BRANDT en PLACKE te Magdeburg en verdeelde dit kosteloos onder 20 leden. De bedoeling was deze soort te telen voor veevoeder (270). De Proeftuin in Deventer teelde toen zelf zaad van de betterave améliorée van Vilmorin-Andrieux. Het jaar daarop werden in deze tuin 18 soorten met elkaar vergeleken; naast talrijke inlandse, zoals lange rode, lange gele, en de boven reeds genoemde soorten, vinden wij daarbij ook de eivormige gele van Barres en de witte groen getopte (271). In 1864 bood de Proeftuin zaad aan van de Barres à f 2 per ½ kg (272). Op de in de zestiger jaren gehouden landbouwtentoonstellingen is ook regelmatig een rubriek „mangelwortelen" (273). In de negentiger jaren wordt uit Noordelijk Groningen gemeld, dat bij genomen proeven de Golden tankard veel beter bleek te zijn dan de Non plus ultra en de „gewone soorten" (274).

Voorzover de boeren niet zelf het zaad verbouwden waren zij, evenals voor de suikerbieten, aangewezen op buitenlandse rassen: Engelse, Franse en Duitse. Na 1900 is dit geleidelijk anders geworden en zijn de Nederlandse kweekproducten steeds meer naar voren gekomen.

De mais

In 1808 werd op het Joppe bij Zutphen een zeer geslaagde proef genomen met de „gewone Mays of groote Turksche Tarwe *(Zea Mays americana)*". Aan het slot van het verslag wordt opgemerkt, dat de „lang aanhoudende zomerhitte", die dit gewas nodig heeft om te rijpen, voor de teelt in het groot misschien een bezwaar zou kunnen zijn (275).

Veertig jaar later deelt VAN HASSELT, Huize Empe onder Brummen mee, dat de ervaring van de laatste 3 jaren hem heeft doen zien, dat de mais op de meeste gronden en vooral op zandgrond met goed gevolg te telen is. Hij raadt twee soorten aan: de „groote gele Amerikaansche mais", die hij op een meter in het vierkant poot en de „vroege soort *(Zea praecox)*", die op 60 cm in het vierkant wordt uitgezet. VAN HASSELT beschrijft hoe het gewas van het begin tot het einde behandeld moet worden (276).

Een ander enthousiast voorstander van de mais Dr J. R. VAN MAANEN te Barneveld gaf in diezelfde tijd een handleiding „Maisverbouw" uit (277). Op 19 December 1850 vormde hij een vereniging van 30 ingezetenen om zich heen, die allen, naar zijn voorschrift, een proef zouden nemen met het verbouwen van mais (278).

Omdat mais in ons land bekend was geworden als Turksche Tarwe viel hij onder de wet op het gemaal van 29 Maart 1833 en moest per mud 2 gulden accijns worden betaald. Vooral Dr VAN MAANEN, heeft zeer veel moeite gedaan om de onjuistheid hiervan aan te tonen, hetgeen hem eindelijk gelukte, zodat na 1854 de teelt vrij van accijns was (279). Inmiddels werden verschillende proeven genomen met de „veertigdagige mais", die, in Mei gezaaid, begin September rijp was (280). Om vogel- en nachtvorstschade te ontgaan pootte VAN MAANEN de mais met de pootstok op 13 à 14

cm diepte; hij bedekte de korrels maar met weinig grond, zodat de jonge planten in een koker kwamen te staan (281).

Echter niet alleen in Gelderland had in die jaren dit gewas de aandacht. De Zeeuwse dokter BASTER in Zierikzee had reeds in 1770 met succes mais geteeld, afkomstig uit Abessinië. De proeven, die men in Zeeland in 1845 en volgende jaren nam met mais uit de Elzas en uit Noord-Amerika vielen echter tegen: het gewas rijpte alleen in zeer droge zomers. In de tachtiger jaren komt de mais evenwel in Zeeuws Vlaanderen als groenvoedergewas naar voren (282).

In 1858 nam de afdeling Enkhuizen van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw proeven met 26 soorten mais. Het zaad was afkomstig uit Amerika en oorspronkelijk bestemd voor de tentoonstelling in Parijs in 1857, die echter op het laatste moment werd verdaagd (283).

Ondanks de onvermoeide propaganda, die door VAN MAANEN en enkele anderen voor de maisteelt werd gemaakt, bleef het aantal verbouwers zeer beperkt (284).

In 1863 werd in Limburg een proef genomen met de verbouw van paardetandmais voor groenvoeder. Aangezien echter „het vee weigerde daarvan gebruik te maken", werd verder geen moeite gedaan (285). Hetzelfde jaar bericht de directie van de Proeftuin te Deventer, dat alleen de Quarantain mais voor verbouw in het groot (voor zaadwinning) kan worden aanbevolen. Voor groenvoeder wordt de mais à bec geschikt geacht (286). Op deze Proeftuin werden nadien met deze quarantain mais verschillende proeven genomen met bevredigend resultaat (287). In 1863 bedroeg de opbrengst ruim 60 mud per bunder; de Proeftuin bood hiervan zaaizaad aan voor f 2.50 per 5 liter (288).

Toch scheen het alsof de mais in Nederland nooit opgang van enige betekenis zou maken. SIRKS bezocht in de zomer van 1926 een aantal van de Noordoostelijke staten van U.S.A. en maakte daar kennis met het heterosis-effect bij mais. Hij beschreef het werk van de „vader" van de practische toepassing hiervan, de kweker D. F. JONES te New Haven (Conn.) (289). Veel indruk schijnt zijn verslag hier echter niet te hebben gemaakt. C. BROEKEMA heeft waarschijnlijk door zijn actie voor meer groenvoederbouw er indirect toe bijgedragen, dat de aandacht opnieuw op de mais werd gevestigd. In Duitsland had men al selecties ontwikkeld, die ook in Limburg rijp zaad bleken te kunnen geven.

MEYERS, die toen directeur was van de landbouwkundige afdeling van het Rijkslandbouwproefstation te Groningen, sloot op dit voorbereidende werk aan en begon in 1935 met een goed opgezet systematisch onderzoek naar de mogelijkheden van de maisteelt in ons land. Hij kwam tot positieve conclusies en reeds het volgend jaar zag zijn eerste publicatie het licht (290). In 1950 beleefde dit werkje, natuurlijk bijgewerkt en aangevuld, met medewerking van BECKER, zijn 5e druk (291).

Het bleek al spoedig, dat de bekoring, die dit gewas in het verleden steeds weer op een aantal mensen had uitgeoefend, ook nu nog werkte. KOCH te

Zeist en WISSELINK van de Nederlandse Heidemaatschappij gingen aan het selecteren, KOOPMAN van het Centraal Bureau begon met kruisen en al spoedig ook met intelen; enkele anderen volgden deze voorbeelden. MEYERS en KOOPMAN bestudeerden de maisteelt in enkele zuidelijker gelegen Europese landen en brachten daarover verslag uit (292). BENNINK, die de maisteelt in de Verenigde Staten van Noord-Amerika had leren kennen, importeerde vandaar materiaal en bracht hier de Amerikaanse hybriden naar voren. Pastoor ROES en de landbouwonderwijzer RUTTEN waren de grote propagandisten voor de mais in het zuiden van ons land.

Gedurende en zeker ook mede als gevolg van de oorlog 1940-'45 ondervond de mais een belangstelling als nooit te voren; de oppervlakte liep op tot ongeveer 5000 hectare. Toch bleef het nog een vrij onbetekenend gewas. De proeven, die nu onder leiding stonden van BECKER, lieten weliswaar zien, dat mais een aanzienlijk grotere productiecapaciteit bezit dan de andere granen, maar er stonden te veel bezwaren tegenover om een grote uitbreiding van het areaal te krijgen. Vooral de opkomst van de mais was dikwijls teleurstellend. De belangstelling voor het gewas bleef echter bestaan en werd zelfs aangewakkerd door de gunstige berichten uit de Ver. Staten over de hybriden. De kwekers BENNINK, KOOPMAN en HENDRIKSEN gingen achtereenvolgens hun licht in de Ver. Staten opsteken en kwamen met enthousiaste mededelingen terug; sindsdien wordt ook in ons land door enkele kwekers met voortvarendheid aan het kweken van voor het Nederlandse klimaat geschikte hybridemais gewerkt.

De Regering interesseerde zich voor het geval en benoemde in 1949 een Commissie van Advies voor de Maisteelt. Op aanraden van deze commissie verleende de regering in 1950 op beperkte schaal enige financiële steun aan de teelt van mais in groepsverband. Inmiddels had ook de Nederlandse maiszetmeel-industrie door het afsluiten van teeltcontracten en het geven van voorlichting aan de telers blijk gegeven van haar belangstelling en van haar vertrouwen in de toekomst van de maisteelt in ons land.

HET KWEKEN VAN NIEUWE RASSEN

Naast de invoer van nieuwe gewassen en rassen uit het buitenland kwam in de laatste decennia van de 19de eeuw ook in ons land het verbeteren van bestaande en het kweken van nieuwe rassen meer naar voren. Men volgde hiervoor oorspronkelijk de methode, die vooral in Engeland en Duitsland veel is toegepast en waarvan ook in Zweden door het Instituut te Svalöf gebruik zou worden gemaakt. Deze methode komt hierop neer, dat men uit een gewas mooie planten of aren zoekt en deze afzonderlijk oogst. Daarna kunnen twee verschillende werkwijzen worden gevolgd; meestal werd in die beginjaren de opbrengst van deze aren of planten bij elkaar gevoegd en vermeerderd. In Svalöf daarentegen werd de opbrengst van elke plant eerst nog weer afzonderlijk vermenigvuldigd. Door dit jaar op jaar te herhalen, kon men dikwijls een aanzienlijke verbetering bereiken. De kans hierop was uiteraard groter naarmate de variatie in het uitgangsmateriaal groter was. Dat betekent dus ook, dat men bij deskundig werken na een aantal jaren

de top ongeveer had bereikt en dus verder weinig vooruitgang meer kon verwachten.

Men was vrij algemeen van oordeel, dat deze „veredeling in het ras", zoals de werkwijze werd genoemd, het best door de landbouwers zelf kon gebeuren. Verschillende deskundigen achtten dit werk speciaal geschikt voor kleine boeren, omdat die veel persoonlijke zorg er aan konden besteden (293). Op meer of minder geperfectioneerde manier werd dit gedurende de gehele 19de eeuw reeds door enkelen gedaan. Wij herinneren bijv. aan hetgeen VOGELVANGER in Hulst al in de vijftiger jaren deed: mooie aren uit de garven laten knippen en de opbrengst hiervan vermeerderen voor zaaizaad (zie blz. 82). De bekende „landman" A. GELUK JAZN van de hofstede „Vrouw Belia" onder Tholen, die in 1852 voor de afdeling St Maartensdijk een lezing hield over de veredeling der granen, gaf de voorkeur aan het uitzoeken van de mooiste, grootste korrels. Hij zei dit met verschillende granen te hebben gedaan en telkens „de beste uitkomsten" te hebben verkregen (294).

De tuinders in Berlicum, die jaar op jaar de mooiste struiken van hun Jammen voor pootgoed bestemden, deden in principe hetzelfde. De Zeeuwse boeren, die elk jaar hun erwten en hun tarwe „opzuiverden", werkten eveneens in dezelfde richting, al ging deze negatieve selectie (het verwijderen van ongewenste planten) veel minder ver dan de gevallen van positieve selectie (het aanhouden van de meest gewenste planten), die wij boven noemden (295).

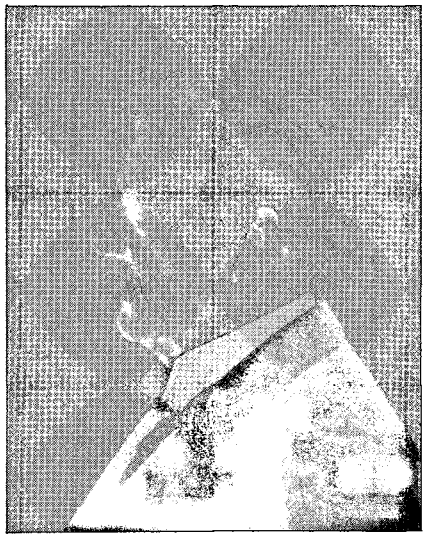
In 1884 besloot de Friesche Maatschappij van Landbouw tot het houden van een vijfjarige wedstrijd in het veredelen van granen (gerst op klei, rogge op zand en fijne Friese haver zowel op klei als op zand). Er zou hiervoor een handleiding worden samengesteld (296).

Naar een mededeling van W. COOLEN te Helvoirt op het Landhuishoudkundig Congres van 1889 werd dit veredelingswerk in West-Brabant toen reeds georganiseerd uitgevoerd. Men zocht uit een aantal velden de mooiste halmen en zaaide de opbrengst daarvan uit op het proefveld van de Noord-Brabantsche Maatschappij van Landbouw (297).

Enkele landbouwers legden zich meer speciaal op deze veredeling toe, zoals J. OOST ELEMA te Middelstum, die voor verschillende boerenvergaderingen lezingen er over hield en zijn collega's aanspoorde hetzelfde te doen (298). Het meeste succes hiermee boekte J. H. MANSHOLT in de Westpolder bij Ulrum, die aan het eind van de 19de en het begin van de 20ste eeuw achtereenvolgens met verschillende door „veredeling in het ras" gewonnen tarwe-, haver-, gerst- en erwtenrassen aan de markt kwam. Behalve door het kweken van betere rassen heeft MANSHOLT in die jaren nuttig werk gedaan door het publiceren van zijn denkbeelden omtrent de vererving van verschillende eigenschappen en over de beste werkwijze voor de veredeling (299).

Een van onze grootmeesters op het gebied der natuurwetenschappen HUGO DE VRIES gaf eveneens een zeer lezenswaardig overzicht van de toepassing dezer veredelingsmethode. Het boekje is voor leken geschreven, maar daarom zeker niet minder interessant (300).

J. H. MANSHOLT † 1914
De grondlegger van het bekende kweekbedrijf in de Westpolder. Hij kweekte talrijke nieuwe graan- en erwtenrassen



L. BROEKEMA † 1936
De eerste Nederlandse kweker, die groot succes had met het kruisen van tarwerassen (Wilhelmina, Juliana)

Inmiddels werd het besef levendig, dat men nog meer zou kunnen bereiken, wanneer individuen van verschillende rassen kunstmatig werden gekruist. OOST ELEMA heeft dit o.a. gedaan met haver en gerst, echter zonder resultaten van blijvende betekenis te bereiken. De directeur van de Rijkslandbouwschool L. BROEKEMA bracht het verder. De door hem door kruising verkregen Duivendaal en Spijk tarwes kregen reeds enige verbreiding, terwijl de er op volgende Wilhelmina grote opgang maakte en jarenlang ons belangrijkste tarweras is geweest. Wat de Groninger boerenzoon BROEKEMA deed met de tarwe, dat presteerde de Groninger bloemenkweker GEERT VEENHUIZEN met de aardappels: de Eigenheimer en de vele goede rassen, die er op volgden, waren het resultaat van kunstmatige kruising.

In de winter van 1888-'89 had het Genootschap van Nijverheid in de provincie Groningen aan de afdelingen het vraagpunt voorgelegd, of door bemiddeling van het Genootschap niet meer zou kunnen worden gestreefd naar veredeling van zaaigranen en -zaden. De commissie, die de antwoorden moest samenvatten en daaruit conclusies aan de algemene vergadering moest voorleggen, bestond uit de heren J. H. MANSHOLT, J. OOST ELEMA en J. SIJPKENS; MANSHOLT was de rapporteur. De Commissie kwam met vier voorstellen, waarvan het vierde, echter minst uitgewerkte, vroeg pogingen in het werk te stellen, dat kunstmatige kruising en het hieruit kweken van constante soorten zo spoedig mogelijk ter hand zou worden genomen en wel door het in de provincie opgerichte Rijkslandbouwproefstation. Men meende, dat dit werk beter door het Proefstation kon gebeuren dan door prac-

tische landbouwers, „welke meestal volop in beslag worden genomen door de beslommeringen van hun bedrijf" (301). De commissie had dus niet het idee, dat de proefstation-mensen het kweken van nieuwe rassen door kunstmatige kruising beter zouden kunnen doen dan de landbouwers, maar deze hadden er geen tijd voor, meende men. Aan dit voorstel werd geen gevolg gegeven.

In de negentiger jaren benoemde de Groninger Maatschappij van Landbouw een commissie, die wedstrijden zou moeten organiseren in het kweken van „voor den landbouw het meest voordelige gewassen". Een rapport, dat deze commissie aan het Hoofdbestuur uitbracht, leidde tot het besluit om aan de proefveldencommissie een jaarlijks crediet te verlenen van 150 gulden. De commissie werd daarbij tevens uitgenodigd om proeven te nemen met verschillende variëteiten van de belangrijkste cultuurgewassen en om, indien zij dit wenselijk achtte, voorstellen te doen tot het uitreiken van bekroningen aan binnenlandse kwekers, die een nieuwe en uitmuntende variëteit in het leven hadden geroepen (302).

Meer nog dan het pionierswerk van BROEKEMA, VEENHUIZEN, MANSHOLT en enkele anderen trokken de prestaties van het Veredelingsinstituut te Svalöf in Zuid-Zweden de aandacht. Er gingen van verschillende kanten stemmen op, dat wij in ons land ook een dergelijk instituut moesten hebben.

In 1908 schreef de Hollandsche Maatschappij van Landbouw een drieledige prijsvraag uit; gewenst werd:

1. een verhandeling over de wijze van veredeling van landbouwgewassen, zoals die in Svalöf plaats vindt;
2. een uiteenzetting van de met het systeem verkregen resultaten;
3. een uiteenzetting van de wijze, waarop het denkbeeld voor Nederlandse toestanden bruikbaar gemaakt kan worden.

Het bekroonde antwoord van K. TJEBBES gaf vooral een duidelijk inzicht in het eerste en tweede gedeelte van de vraag; over de voor ons land meest gewenste werkwijze spreekt TJEBBES zich niet duidelijk uit. Wel raadt hij aan het Svalöfse systeem niet over te nemen. Ook geeft hij verschillende mogelijkheden aan en bepleit hij een betere wetenschappelijke grondslag voor het veredelingswerk in ons land (303).

De leider van het Veredelingsinstituut in Svalöf Dr N. HJALMAR NILSSON werd door het bestuur van de Vereeniging voor Hooger Landbouwonderwijs te Groningen uitgenodigd in de winter van 1908-'09 een reeks voordrachten te komen houden. Na afloop hiervan werd hem verzocht zijn mening te willen geven over de vraag „op welke wijze hier te lande in den geest van het Instituut te Svalöf zou kunnen worden gehandeld". Tijdens zijn verblijf in Groningen had men NILSSON zoveel mogelijk van de landbouw in de drie Noordelijke provinciën laten zien, zodat hij de toestanden alhier enigszins met die in Zweden kon vergelijken. NILSSON voldeed aan het verzoek en de door hem ingediende nota werd in handen gesteld van een commissie, die naar aanleiding hiervan nader over de kwestie zou rapporteren (304).

In dezelfde winter legde het Hoofdbestuur van de Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid aan de afdelingen de vraag voor, hoe de Maatschappij haar leden zou kunnen helpen bij het aanschaffen van goed, kiemkrachtig, soortecht en soortzuiver zaaizaad en pootgoed en daarbij tevens de belangen van ernstige kwekers en verbouwers zou kunnen bevorderen.

Dit vraagpunt had de volle belangstelling van de afdelingen: 17 van de 22 gaven hun mening er over. De naam Svalöf komt in haast alle rapporten voor; het blijkt voor de overigens zo nuchtere Groningers een bijna magische klank te zijn geworden. De resumé-commissie dringt er op aan een commissie te benoemen „om een grondig onderzoek in te stellen naar de mogelijkheid van de oprichting van een zaaizaad-veredelings-instituut" (305).

In afwijking van de gewoonte wordt dit onderwerp reeds in de eerstvolgende Hoofdbestuursvergadering aan de orde gesteld, waar zonder hoofdelijke stemming wordt besloten een commissie van drie personen naar Svalöf te zenden en hiervoor een bedrag van f 300 (10 % van de totale begroting van de Maatschappij) beschikbaar te stellen. Alle andere suggesties, die door de afdelingen waren gedaan, werden terzijde geschoven, totdat deze commissie over de mogelijkheid van de oprichting van een veredelingsinstituut zou hebben gerapporteerd. Ruim een maand later, in de eerste dagen van Augustus 1909, is de Commissie, bestaande uit R. Dojes, J. H. Mansholt en Dr P. van Harreveld, al in Svalöf. Spoedig daarna wordt een rapport, met een „schema van een organisatie voor de veredeling van zaaizaden in Nederland" bij het Hoofdbestuur ingediend.

De commissie stelde hierbij voor een Vereniging voor veredeling van zaaizaden op te richten, waarvan zowel verenigingen als personen lid zouden kunnen zijn. De Vereniging zou een Instituut voor veredeling van zaaizaden moeten stichten. De taak van dit instituut zou zijn het verkrijgen van nieuwe soorten zaaizaad en het instandhouden van zuivere lijnen van uitstekende reeds bestaande soorten. De te maken kosten zouden vergoed moeten worden uit contributies, subsidies, schenkingen, een rijksbijdrage en ontvangsten voor „gekweekte zaaizaadstammen". Daarnaast zou er moeten komen een Verbond van zaaizaadkwekers in Nederland, dat het uitsluitend recht van overname der door het Instituut gekweekte stammen zou krijgen. Leden van het Verbond zouden kunnen zijn de kwekers, die voldoen aan de eisen, welke door het Instituut worden gesteld (306).

Bij de benoeming van de Commissie was reeds besloten, dat samengewerkt zou worden met de commissie, die door de Raad van bestuur van de vereeniging voor Hooger landbouwonderwijs was aangewezen. Bovendien werd aan de Regering verzocht een crediet ten behoeve van het onderzoek toe te staan.

Op deze credietaanvrage werd door de Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel bericht, dat voor de oprichting van een instituut voor zaaizaadveredeling bij de Directie van de Landbouw plannen in voorbereiding waren. De Minister gaf in overweging om samen te werken, hetgeen door

het Hoofdbestuur van de Groninger Maatschappij gaarne werd aanvaard. Inmiddels was het rapport van de commissie DOJES-MANSHOLT-VAN HARREVELD in een gecombineerde vergadering van de twee Groningse verenigingen goedgekeurd.

De Directeur-Generaal van de Landbouw, P. VAN HOEK, nodigde daarop de heren L. BROEKEMA, F. F. BRUYNING, V. R. Y. CROESEN, H. MAYER GMELIN en OTTO PITSCH uit om met een Groningse deputatie over het vraagstuk te confereren. Op deze conferentie, die 18 November 1910 te Zwolle plaats had, werd van de voorstellen der Groningse commissie, wat de organisatievorm betreft, sterk afgeweken. Volgens het door MAYER GMELIN opgemaakte resumé achtten alle aanwezigen de oprichting van een instituut voor veredeling van landbouwgewassen zeer gewenst. Bovendien waren zij het er over eens, dat dit instituut verbonden diende te worden aan de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool te Wageningen. Verder was men eenstemmig van oordeel, dat de organisatie van het instituut volledig zou moeten worden aangepast bij de landbouwtoestanden, zoals die hier bestonden (307). Dit betekende, dat men adviseerde de opzet van het Zweedse instituut (en het voorstel van de Groningse commissie) niet te volgen: men wilde het Nederlandse instituut volledig buiten elke handelsaangelegenheid houden. Het instituut zou zich niet met de zaaizaad- en pootgoedvoorziening als zodanig moeten bemoeien, terwijl dit voor Svalöf, vooral in het begin, de hoofdzaak was geweest — en de reden voor de populariteit, die dit instituut onder de Zweedse boeren had verworven. Hier was dat, meende men, niet nodig, omdat andere organen deze taak naar behoren vervulden.

Een ander verschil met de Zweedse toestanden, ten tijde dat het instituut te Svalöf werd gesticht, was, zo werd betoogd, dat wij al verschillende goede kwekers hadden en naar verhouding over veel betere rassen beschikten, waaronder verschillende van Nederlandse kwekers. De conclusie was, dat de organisatie van het Nederlandse instituut zodanig zou moeten zijn, dat:

1. elke landbouwer profijt kan trekken van de meest productieve rassen van elk landbouwgewas;
2. de arbeid van particulieren op het gebied van de veredeling van landbouwgewassen, van welke aard deze ook moge zijn, niet mag worden bemoeilijkt;
3. integendeel: het instituut moet het werk van de particuliere veredelaars zoveel mogelijk steunen (308).

Het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen

Dit instituut, dat bij Beschikking no 9023 van 2 September 1912 door de Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel werd ingesteld, kreeg een zeer omvangrijke taak. Als doel werd in het reglement, dat in dezelfde beschikking is opgenomen, gesteld:

1. het kweken van rassen van cultuurgewassen, die voor de landbouw van waarde zijn;
2. het verrichten van wetenschappelijk onderzoek op het gebied van de plantenveredeling en daarmee samenhangende onderwerpen;

3. het vergelijken van door het Instituut of door particuliere kwekers voortgebrachte rassen, zowel onderling als met waardevolle binnen- en buitenlandse rassen;
4. het geven van voorlichting aan landbouwers of andere personen, die zich toeleggen op de veredeling van cultuurgewassen of op de instandhouding van veredelde rassen van cultuurgewassen;
5. het erkennen en het houden van toezicht op de instandhouding van uitmuntende, door Nederlandse kwekers voortgebrachte, rassen, die zowel wat hun landbouwkundige waarde als de wijze van verkrijging betreft, aan bepaalde eisen voldoen;
6. het instandhouden van waardevolle rassen;
7. het propageren van uitmuntende rassen, onverschillig van waar deze afkomstig zijn.

Het instituut werd verbonden aan de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool te Wageningen en moest zoveel mogelijk dienstbaar worden gemaakt aan het onderwijs aan deze school. De leraar in de plantenteelt werd met de leiding belast; hij zou worden bijgestaan door een onderdirecteur en de nodige ambtenaren en beambten. De directeur van het instituut ressorteert rechtstreeks onder de Directeur-Generaal van de Landbouw.

Verder werd nog bepaald, dat voor de onder 5) bedoelde erkenning een reglement zou worden opgesteld en dat de onder 4) genoemde inlichtingen gratis verstrekt zouden worden. Het instituut zou de beschikking krijgen over de nodige terreinen te Wageningen en elders. Voor de onder 3) en 6) genoemde werkzaamheden kon de medewerking worden gevraagd van door de Directeur-Generaal aan te wijzen ambtenaren. Aan degenen, die zich met het nemen der vergelijkende proeven of met de instandhouding van rassen belastten, kon in bijzondere gevallen vergoeding worden gegeven (309).

Otto Pitsch † 1939
Eerste directeur van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen (1912–1918)

Uit een toelichting op het reglement van het instituut door de eerste directeur Otto Pitsch blijkt, dat met de ambtenaren, die door de Directeur-Generaal van de Landbouw als medewerkers konden worden aangewezen, de rijkslandbouwleraren waren bedoeld. Uit deze toelichting valt tevens op te maken, dat bij Pitsch de gedachte voorzat om het oordeel omtrent de landbouwkundige waarde der rassen vooral te baseren op de ervaring, die de practische landbouwers hiermee opdeden. In deze toelichting onderstreepte Pitsch voorts nog weer eens, dat het geenszins de bedoeling kon

zijn het veredelingswerk van degenen, die zich daar reeds mee bezig hielden, over te nemen. Het instituut zou integendeel trachten „door alle ten dienste staande middelen de landbouwers tot medewerking op te wekken" (310).

Na betoogd te hebben, dat het kruisen steeds meer op de voorgrond zal komen en na de moeilijkheden, die hieraan zijn verbonden, te hebben geschetst, laat PITSCH als zijn conclusie volgen, dat het aantal particulieren, hetwelk zich op het verkrijgen van rassen uit kruisingen toelegt, wel steeds klein zal zijn en dat daarom het Instituut vooral in deze richting zal moeten werken (311).

Het reglement voor de erkenning van in Nederland gekweekte rassen kwam in 1914 gereed. Als eis voor de erkenning werd gesteld, dat het ras werkelijk nieuw en als zodanig zuiver moest zijn en landbouwkundige waarde moest hebben; dit zou door onderzoek op proefvelden worden vastgesteld. Verder moest de aanvrager in staat zijn om het ras zuiver en op peil te houden; om dit te kunnen controleren, moest hij aan het Instituut alle vermeerderingsplaatsen van het ras opgeven. De erkenning zou voor een bepaalde tijd gelden, maar kon verlengd worden (312).

Op de eerste Kwekersdag, die op 12 Juli 1927 onder leiding van C. BROEKEMA, de opvolger van PITSCH, is gehouden, besprak deze de gewenste verhouding tussen de practici en het Instituut voor Plantenveredeling (313). Thans staat niet meer, aldus BROEKEMA, zoals bij de stichting van het I.v.P. in 1912, het kweken en het in stand houden van waardevolle rassen bovenaan. Naast de voor het kweken in Wageningen minder gunstige omstandigheden noemde hij als reden hiervoor, dat „bij den tegenwoordigen stand van de wetenschap het veredelen vaak meer geluk dan wijsheid is en dus de kans op succes meer afhangt van het aantal zoekers en van de practische flair dan van een wetenschappelijke uitrusting".

BROEKEMA was daarom van oordeel, dat het Instituut zijn werkkracht beter kon besteden door mede te helpen om aan de plantenveredeling een hechtere grondslag te geven dan door mede te zoeken naar rassen, die voor het ogenblik meer of minder waarde bezitten. Hij zag in dit opzicht voor het I.v.P. een vierledige taak:

1. het onderzoek van rasverschillen betreffende de weerstand tegen parasitaire ziekten, dat toen nog geheel door QUANJER werd verzorgd;
2. het verkrijgen van een zo ver mogelijk uitgewerkte genetische analyse van de belangrijkste rassen, waarmede SIRKS zich bezig hield;
3. het ontdekken van de physiologische grondslag der tussen de rassen geconstateerde verschillen in productiviteit, wintervastheid, enz., waaraan BOONSTRA werkte;
4. het onderzoek op het gebied der cytologie, van de cel als basis van diverse functies; hiervoor was toen zo juist iemand aangesteld.

Hieruit blijkt wel, dat volgens het idee van BROEKEMA in die jaren eerst de wetenschap verder ontwikkeld moest worden, voordat van verdere veredeling grote resultaten verwacht mochten worden. Een opvatting, die juist

C. BROEKEMA † 1940
Opvolger van Pitsch; organisator van groot formaat, grondlegger van de Beschrijvende Rassenlijst van Landbouwgewassen

is gebleken en die ook heden ten dage nog weinig aan actualiteit heeft ingeboet.

De tegenwoordige directeur J. C. DORST, gaf bij zijn inaugurele rede in 1941 van ongeveer dezelfde inzichten blijk. Het komt mij voor, zegt DORST, dat de Nederlandse kwekers in de naaste toekomst meer hulp en voorlichting nodig zullen hebben dan zij in de laatste decennia hebben ontvangen. Hij wijst er dan op, dat de veredelingstechniek op vele kweekbedrijven niet op de hoogte van de tijd is en dat men met een te beperkt genen-materiaal werkt. Hier wordt tegenover gesteld, wat er aan verschillende buitenlandse instituten wordt gedaan om het genen-materiaal aan te vullen en te wijzigen, om soorts- en geslachts-kruisingen tot stand te brengen, om op resistentie tegen ziekten en aantastingen te kweken, enz. DORST noemt dit een moeizame, kostbare en langdurige arbeid, die als regel niet door de particuliere kweker kan worden ondernomen en die hij daarom ziet als taak van het I.v.P. Een voortdurend contact met de ervaren kweker acht hij daarbij echter noodzakelijk (314).

Op hetzelfde standpunt stelde zich in 1929 het latere lid van de Tweede Kamer DROESEN, in zijn rede voor het 81ste Nederlands Landhuishoudkundig Congres. Ook DROESEN bleek van oordeel, dat het eigenlijke veredelingswerk — het vormen van nieuwe rassen en het op peil houden daarvan — het best blijft toevertrouwd aan het particulier initiatief. Wel zullen deze kwekers grote behoefte hebben aan wetenschappelijke voorlichting, zegt DROESEN (315).

De Nederlandse Kwekersbond

De oprichting in 1925 van de Association internationale des Sélectionneurs de plantes de grande culture door prof. SCHRIBAUX te Parijs was de aanleiding, dat op 13 Juli 1927 ook de Nederlandse kwekers een onderlinge band gingen vormen. Aanvankelijk constitueerde men zich als een sectie van de Association, maar al heel spoedig werd daaruit de Nederlandse Kwekersbond geboren. C. BROEKEMA was de eerste voorzitter, SIRKS de eerste secretaris; de twee andere bestuursleden waren DUDÔK VAN HEEL en R. J. MANSHOLT. Het doel van de bond was de behartiging van de belangen der Nederlandse kwekers van landbouwgewassen.

Bij de stichting van de Nederlandse sectie van de Association traden 13

leden toe; na 2 jaar was dit aantal tot 35 gestegen. Toen de internationale samenwerking niet zo vlot verliep als men had gehoopt, legde de sectie — spoedig daarna de Kwekersbond — zich meer op de behartiging van op nationaal terrein liggende belangen toe. Men kwam in 1928 tot samenwerking met het Centraal Comité inzake Keuring van Gewassen (C.C.) over het toezicht op de teelt van originele zaden. Op 18 Augustus 1928 werd tussen de kwekers overeenstemming bereikt over de prijsbepaling van originele tarwe (316); in 1937 kwam een dergelijke afspraak tot stand voor wintergerst en in 1938/'39 eveneens voor zomergranen en groene erwten (317). In 1940 werden de prijzen van de originele granen en groene erwten voor het laatst door de Kwekersbond vastgesteld. Daarna werd deze taak overgenomen door de inmiddels opgerichte coöperatieve en particuliere verkopersorganisaties Veco en A.V.Z.

In verband met de inmiddels ingetreden landbouwcrisis werd in 1930/'31 aan de Regering een verzoek gericht om voor originele zaden een reductie toe te staan op de verzendkosten per spoor en tram. Op dit verzoek werd echter afwijzend beschikt. Ook met de Commissie Lovink had men in 1931 een uitvoerig schriftelijk en mondeling contact over bijzondere steun aan het originele zaad (318).

In de organisatie van de telkenjare te Wageningen gehouden Nederlandse Landbouwweek had de Kwekersbond verschillende malen een werkzaam aandeel; door deskundige sprekers werden daar diverse problemen, die voor de leden en voor de Bond van bijzonder belang waren, ingeleid (319).

Alhoewel de internationale kwekersorganisatie voortdurend beneden de oorspronkelijke verwachting bleef, onderhield men toch regelmatig contact met de Association. Op voorstel van Broekema werd het internationaal congres voor Plantenveredeling in 1936 in Nederland gehouden; er waren 90 deelnemers uit 11 landen (320).

Op 10 Juni 1940 leed de Kwekersbond een zwaar verlies door het overlijden van zijn voorzitter Broekema. In Juli 1940 werd bekend, dat de N.A.K. gereorganiseerd zou worden. In verband met deze reorganisatie werd het wenselijk geacht meer aandacht te besteden aan het behartigen van de specifieke belangen van de verschillende groepen, die in de Bond vertegenwoordigd waren. Bij besluit van de algemene vergadering van 7 November 1940 werden dientengevolge de statuten herzien en de bond in 3 secties verdeeld: Nederlandse kwekers, vertegenwoordigers van buitenlandse kwekers, en vermeerderaars van origineel zaad (321).

De vergadering van 7 November 1940 stelde tevens, bij huishoudelijk reglement, een „beginselprogramma" vast, waarbij puntsgewijze werd aangegeven, wat de Kwekersbond na wilde streven (322). De eerste 8 punten hiervan, die blijkbaar het belangrijkst werden geacht, kunnen als volgt worden samengevat:

het organiseren van technische besprekingen en excursies;

medezeggingschap in regelingen betreffende de teelt van originele zaden;

prijsregeling van originele zaden en aangeven van richtlijnen voor de vermeerderingsvoorwaarden;
propaganda voor het gebruik van originele zaden;
het propageren van de betekenis van de kwekersarbeid;
medewerking aan een tijdschrift, dat de kwekersbelangen behartigt.

Daarnaast werden nog een 19-tal zaken genoemd, die de Kwekersbond wenste te bevorderen. Deze betreffen o.m.:
onderlinge en internationale samenwerking; kwekers- en proefveldtechniek; rassen-, resistentie- en kwaliteitsonderzoek; voorlichting bij de rassenkeuze, jaarlijkse rassengids, rassenstatistiek; keuringsdienst, verkoop op naam van zaaizaden en herkomsten; beperking van de handel in ongekeurde, eventueel oudere, nabouw; regeling van de kwekersrechten; voorlichting omtrent maatregelen t.b.v. de zaaizaad- en pootgoedvoorziening; export van zaaizaad en pootgoed.

De nieuwe statuten werden in April 1942 goedgekeurd (323).

Op 10 September 1941 had een bespreking plaats met de Vereniging van op Coöperatieve grondslag werkende afzetorganisaties voor Zaaizaad en pootgoed in Nederland (Veco) en de Algemene Vereniging voor de teelt van en de handel in zaaizaad en pootgoed in Nederland (A.V.Z.); daarbij werd overeengekomen, dat de Kwekersbond zich voortaan zou beperken tot de „wetenschappelijke" belangen der leden. De behartiging der economische belangen zou in het vervolg aan Veco en A.V.Z. worden overgelaten (324). Op een bespreking van het bestuur van de Kwekersbond met de Vereniging van Kwekers-Handelaren (opvolgster van A.V.Z. en Veco) in Januari 1950 werd deze overeenkomst bevestigd. Bovendien werd afgesproken, dat men in zeer nauw contact met elkaar naar buiten zou optreden (325). Sedert Juli 1941 heeft de Kwekersbond op het hem gelaten terrein een grote activiteit ontwikkeld door het organiseren van „kwekersdagen" en excursies (326).

Op de kwekersdagen, die om beurten in verschillende delen van het land worden gehouden, komen kweektechnische onderwerpen aan de orde, die door deskundige sprekers worden ingeleid. Meestal hebben deze onderwerpen betrekking op één bepaald gewas. Deze bijeenkomsten zijn als regel zeer goed bezocht en vooral ook door de op de inleidingen volgende gedachtenwisseling erg vruchtbaar. In 1944 en 1945 lag het werk stop; na de oorlog is de Kwekersbond met succes op de ingeslagen weg verder gegaan.

Een door de Kwekersbond ingestelde commissie tot het vaststellen van termen op het gebied der veredeling van landbouwgewassen publiceerde in Mei 1943 het eerste bericht hierover; in Juni 1943 volgde het tweede (327).

Het kweken van nieuwe aardappelrassen

Zoals wij reeds hebben gezien, werden gedurende de tweede helft van de 19de eeuw vooral in het buitenland talrijke pogingen gedaan om, eerst door het winnen van zaad, later door het kunstmatig kruisen, nieuwe aardappelrassen te kweken. Verschillende Duitse kwekers die daarmee succes hadden, boden hun kweekproducten ook in ons land te koop aan. Enkele er van

voldeden goed als fabrieksaardappel en maakten als zodanig in de Veenkoloniën opgang. De prijs, die men voor dit pootgoed moest betalen, werd echter erg hoog gevonden. Zo deelde R. Vos op een hoofdbestuursvergadering van de Veenkoloniale Boerenbond in Mei 1892 mede, dat 50 kg pootaardappels van W. PAULSEN, Nassengrund hem 32 gulden hadden gekost; A. G. MULDER had voor 5 kg aardappels uit Silezië 10 gulden betaald. De vergadering schrok blijkbaar zo van deze bedragen, dat men besloot een groot proefveld aan te leggen om daarop de oude en nieuwe soorten met elkaar te vergelijken en de best bevondene te vermeerderen. De schrik was echter niet groot genoeg geweest, want toen er 10.000 gulden moest zijn om dit proefveld te kunnen opzetten, kon men dat niet bij elkaar brengen. De fabrikant J. E. SCHOLTEN redde evenwel de situatie: hij bood een hectare grond voor meer jaren in bruikleen aan. Dit aanbod werd aanvaard en de begroting van de exploitatiekosten van 480 gulden jaarlijks werd in de December-vergadering van 1892 goedgekeurd.

Inmiddels was de afdeling Borger-, Tripscompagnie en Kleinemeer al voorgegaan. Deze had in 1889 een variëteiten-proefveld aangelegd, waarvan de leiding was toevertrouwd aan de boom- en bloemkweker GEERT VEENHUIZEN. Men was daar begonnen met een aantal soorten van PAULSEN, die met de beste inheemse werden vergeleken. Het toeval wilde, dat VEENHUIZEN in die dagen in het tuinbouwblad „Sempervirens" een artikel las over het winnen van Bromelia's uit zaad, dat na kunstmatige kruising was verkregen. Vooral het optreden van allerlei vormen bij een en dezelfde kruising trok zijn aandacht. Waarom niet met de aardappel te proberen, wat bij Bromelia is gelukt, aldus VEENHUIZEN (328). Hij voegde de daad bij het woord en kruiste de variëteiten van PAULSEN met de inheemse. Het gelukte: de basis voor het kweken van Nederlandse aardappelrassen was gelegd! In 1890 stonden de zaailingen te velde en op de vergadering van de afdeling op 25 September 1890 kon VEENHUIZEN aan zijn medeleden de eerste aardappelknollen tonen, welke door hem na kunstmatige kruising uit zaad waren verkregen.

VEENHUIZEN werd chef van het proefveld van de Veenkoloniale Landbouwbond en kon daar zijn kweekwerk op grotere schaal voortzetten (329). Hij bleek een kweker te zijn bij Gods genade: het ene waardevolle nieuwe aardappelras volgde het andere op. Eigenheimer, Rode Star, Bravo, Thorbecke werden de grote succesnummers; talrijke andere waren gedurende kortere of langere tijd van betekenis voor onze aardappelcultuur. Bravo en Thorbecke moesten wegens hun vatbaarheid voor wratziekte het veld ruimen; vele verbouwers denken nu nog met een zekere weemoed aan deze twee getrouwen terug. De Eigenheimer, die op het toppunt van zijn macht meer dan 25 % van ons totale aardappelareaal besloeg en in talloze landen verbreiding en waardering vond, bezet nog steeds, na bijna 60 jaar, een achtste deel van ons aardappelland. De Rode Star, die het de laatste jaren tegen nieuwere rassen af moet leggen, stond jaren achtereen op een vijfde van de Nederlandse aardappelvelden.

GEERT VEENHUIZEN † 1930
De eerste succesvolle Nederlandse aardappelkweker; zijn rassen veroverden een aanzienlijk deel van het aardappelareaal, ook in diverse andere landen

In de winter van 1922 zette VEENHUIZEN iets over zijn werkwijze en over de behaalde resultaten op papier (330). Op de tweede aardappeldag van het C.C., in de zomer van 1924, vertelde hij voor een grote schare belangstellenden, waaronder de Directeur-Generaal van de Landbouw P. VAN HOEK, het een en ander over zijn succesvolle werk (331).

Toen de resultaten van VEENHUIZEN's kweekwerk bekend werden, gingen ook anderen zich op het kweken van nieuwe rassen toeleggen. De Friesche Maatschappij van Landbouw opende in 1892 een aardappelkweekveld in Tzummarum, dat in 1898 werd overgebracht naar Suameer en daar onder leiding kwam van de onderwijzer met landbouwakte K. L. DE VRIES (332). Deze kwam in 1905 met een ras, dat aanvankelijk in het geheel niet opviel en een roemloze dood nabij scheen te zijn, tot de bijzondere kwaliteiten werden onderkend. Het zou hèt succesnummer worden van de exportmarkt: de Bintje. Thans, na 45 jaar, beslaat het ongeveer een vijfde deel van onze aardappeloppervlakte en is het ons leidend export-ras.

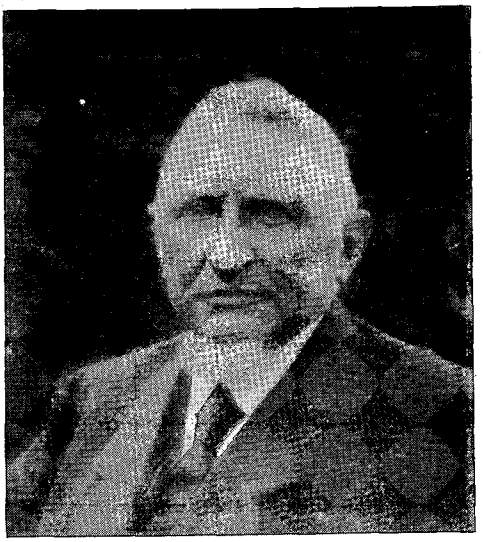
Het aardappelkweken trok steeds meer aan; talrijke boerenmensen met liefhebberij legden zich er op toe en verschillende van hen hadden succes. Het bleef echter grotendeels liefhebberij; geld was er ook niet veel mee te verdienen.

Er was blijkbaar nog zo weinig contact met het buitenland, dat men onkundig was van de methode, die de Duitse aardappelkweker OTTO CIMBAL te Frömsdorf reeds vanaf 1895 toepaste. Deze had in zijn verkoopsvoorwaarden bedongen, dat de kopers voor elke 50 kg nateelt, die zij van zijn rassen verkochten, aan hem als kweker een licentie van 1 Mark moesten betalen (333).

De voormannen zagen langzamerhand echter wel in, dat er iets op gevonden moest worden om althans de succesvolle kwekers te belonen. In 1922 bracht MAYER GMELIN het vraagstuk ter sprake op een vergadering van de Aardappelcommissie van het Centraal Comité. Hij suggereerde van elke hectoliter goedgekeurde pootaardappelen een klein bedrag te heffen ten bate van de kwekers. Zijn suggestie vond echter geen weerklank (334).

Drie jaar later worden via het C.C. door iemand, die onbekend wenste te blijven en door het Centraal Bureau voor de Veilingen elk 1000 gulden premie uitgeloofd voor de kwekers, die er in slagen het eerst een late, resp.

vroege consumptie-aardappel te kweken, die onvatbaar waren voor wratziekte (335). Op verzoek van de N.A.K. stelde het Rijk in 1933 eveneens een bedrag van 1000 gulden voor dit doel beschikbaar, terwijl de N.A.K. zelf hier nog 2500 gulden aan toevoegde (336). In 1936 werd door de N.A.K. bepaald, dat de premie-betaling met ingang van 1937 over alle kwekers zou worden uitgebreid en tevens, dat per hectare goedgekeurde aardappelen 75 cent tot 1½ gulden zou worden geheven (337). Hetzelfde jaar werd aan verschillende kwekers zaad verstrekt van kruisingen, die aan het I.v.P. of in Roodeschool waren verricht (338).



K. L. DE VRIES † 1929
Kweker van 's werelds belangrijkste aardappelexportras de Bintje

In 1938 werd door de N.A.K. en het Rijk samen de *Commissie ter bevordering van het kweken en het onderzoek van nieuwe aardappelrassen* ingesteld (339). OORTWIJN BOTJES, wiens bedrijf in Oostwold, Oldambt, een belangrijke rol bij dit onderzoek zou vervullen, werd voorzitter; HOGEN ESCH, toen nog adjunct-secretaris van de N.A.K., werd secretaris en technisch leider van de commissie. Vanaf die tijd ontvingen niet alleen de succesvolle kwekers een bescheiden geldelijke tegemoetkoming, maar kon iedere serieuze aardappelkweker rekenen op deskundig advies, op uitgangsmateriaal, voorzover hij dat wenste, en op faciliteiten bij het onderzoek op de vatbaarheid voor wratziekte en op de cultuurwaarde van zijn geslaagd lijkende kweekproducten.

Deze commissie heeft voortreffelijk werk gedaan. Zij heeft talrijke mensen enthousiast gemaakt voor het aardappelkweken en er voor gezorgd, dat het aantal zaailingen in ons land snel toenam. Mede door haar toedoen werden de kruisingen verricht, waarvan het meeste resultaat mocht worden verwacht. Het onderzoek van nieuwe kweekproducten werd zoveel mogelijk versneld en geperfectioneerd. De kweekmethoden werden aanzienlijk verbeterd.

Intussen hadden, behalve de V.B.B., nog enkele corporaties zich op het kweken van nieuwe aardappelrassen toegelegd. De Friesche Maatschappij van Landbouw opende in 1919 een nieuw kweekveld bij Engelum en stelde de landbouwkundig ingenieur J. C. DORST, die zijn opleiding bij QUANJER had genoten, als kweker aan. DORST kwam al spoedig met een exportras, Alpha, voor de dag en kweekte daaruit weer een ras voor de binnenlandse markt, Furore, waarop hij nog enkele vroege aardappels liet volgen.

In 1924 schreef DORST een beknopte handleiding voor het kweken van

nieuwe aardappelvariëteiten, die vooral voor vele beginnende kwekers een grote steun moet zijn geweest (340).

DORST ging in 1941 als hoogleraar naar Wageningen, maar het kweekwerk in Engelum werd onder deskundige leiding voortgezet. De Friese coöperatieve afzetvereniging, de Z.P.C. volgde het voorbeeld; de Coöperatieve Handelsvereniging van de Noordbrabantsche Christelijke Boerenbond te Veghel en het kweekbedrijf van het Centraal Bureau in Hoofddorp deden hetzelfde.

Enkele van de particuliere kwekers, zowel van de oudere als van de jongere, kwamen met nieuwe rassen, die een plaats in de Rassenlijst waardig werden gekeurd. Het Kwekersbesluit 1941 zorgde voor een redelijke beloning van de succesvolle kwekers. Alles leek dus goed te gaan, totdat..... enkele deskundigen na de oorlog eens over de grenzen gingen kijken. Toen kreeg men het gevoel, dat wij ondanks het enthousiasme en de voortvarendheid, waarmee hier gekweekt werd, toch achterop dreigden te geraken. Niet alleen, wat de aardappels betreft, maar daarvoor werd het gevaar, in verband met onze export vooral, het grootst geacht. DORST, die de gave bezit om op het juiste moment het juiste woord te spreken, bracht het onderwerp op een der Aardappeldagen van 1947 naar voren (341). Zijn voordracht, getiteld Nationaal programma voor de aardappelveredeling, trok zeer de aandacht. In 1948 besloot de Regering een Stichting voor Plantenveredeling in het leven te roepen.

De Stichting voor Plantenveredeling

Tezelfdertijd dat DORST in Wageningen sprak over een nationaal programma voor de Aardappelveredeling en de noodzakelijkheid hiervan bepleitte, was de inspecteur van het landbouwkundig onderzoek VAN DAALEN in de Verenigde Staten van Noord-Amerika en constateerde, dat men daar reeds sedert 1931 aan de uitvoering van een nationaal kweekprogramma bezig was. In het verslag over zijn studiereis wijst VAN DAALEN op het zijns inziens merkwaardige feit, dat in de Verenigde Staten, hèt land van het persoonlijk initiatief, het veredelen van gewassen niet het werk is van de zelfstandige kweker, maar van de federale en staatsproefstations. Wie meent, dat de resultaten dezer ambtelijke bemoeiing zullen achterstaan bij die der particuliere kwekers, vergist zich, zegt VAN DAALEN. Als sleutel van het succes beschouwt hij de nauwe samenwerking van genetici met cytologen, physiologen, phytopathologen, entomologen, chemici, enz. En hij haalt dan de woorden van de leider van dit kweekprogram Dr STEVENSON aan: het kweken is niet meer zoals vroeger een kunst, maar een wetenschap. Na een levendig verhaal over de met verschillende gewassen reeds bereikte resultaten, besluit VAN DAALEN met als zijn oordeel uit te spreken, dat hetgeen in de V.S. bereikt werd, niet verkregen kan worden door een enthousiaste landbouwer, hoe goed diens kwekersoog ook moge zijn, noch door de meest deskundige geneticus. Alleen de hechte samenwerking van genetici, phytopathologen, entomologen, chemici en physiologen kan de resultaten opleveren, die in de V.S. zijn bereikt, meent VAN DAALEN (342).

Men zou kunnen opmerken, dat het niet nodig was geweest het enthou-

siaste, intuïtieve kwekersoog en het koele, berekenende verstand van de wetenschappelijke onderzoeker zo scherp tegenover elkaar te stellen. Dat doet men trouwens in de Verenigde Staten ook niet. Integendeel: men is er daar, evenals hier, vrij algemeen van overtuigd, dat beide nodig zijn om het gewenste resultaat te mogen verwachten. De succesvolle Amerikaanse kwekers verrichten daarom hun werk in zeer nauwe samenwerking met scherp opmerkende en ervaren practici. Zij profiteren inderdaad van alles, wat de wetenschap hun aan waardevols kan bieden, maar hechten daarnaast evengoed aan het „kwekersoog" als de vorige geslachten dit deden. Voor hen is het kweken niet enkel wetenschap, maar wetenschap en „kunst" beide.

Dat in een land als Amerika weinig particulieren zich op het kweken hebben toegelegd, is zeer verklaarbaar. Wie begint er in een land, dat in alle opzichten in een staat van opbouw verkeert en waar op alle mogelijke gebied op korte termijn flink geld te verdienen is, met het kweken van nieuwe rassen? In dergelijke landen komt het kweken vooreerst niet in aanmerking voor het particuliere initiatief, hoe zeer men dat overigens ook moge verkiezen. Trouwens, waar de particulier van het kweken een redelijk bestaan mag verwachten, heeft hij zich ook in de Ver. Staten wel degelijk daarop toegelegd. Getuige bijv. het maiskweken, dat thans reeds overwegend in particuliere handen is en zich steeds verder in die richting beweegt.

Tegenover deze min of meer critische opmerking over VAN DAALEN's betoog moet onmiddellijk worden gesteld de grote verdienste, dat hij samen met DORST heeft weten te bereiken, dat op de rijksbegrotingen van 1948 en 1949 een bedrag werd uitgetrokken voor een door het Rijk in het leven te roepen Stichting voor Plantenveredeling. Deze stichting kwam bij acte van 13 September 1948 tot stand.

In de statuten van deze Stichting voor Plantenveredeling, bij verkorting S.v.P., is als doel gesteld: het bevorderen van het veredelen en het veredelen van landbouwgewassen (343). Getracht zal worden dit tweeledige doel te bereiken door:

1. het verrichten van onderzoek op het gebied der plantenveredeling;
2. het geven van hulp en voorlichting aan kwekers van landbouwgewassen;
3. het veredelen van landbouwgewassen, in het bijzonder van die, welke niet of onvoldoende door kwekers worden verzorgd.

In de statuten is verder nog bepaald, dat de Stichting als regel de door haar gewonnen rassen niet zelf zal exploiteren.

De voorzitter en de leden van het bestuur worden door de Minister aangewezen; de Stichting voor de Landbouw, de Senaat van de Landbouwhogeschool, de Nederlandse Kwekersbond en de N.A.K. kunnen elk een bestuurslid ter benoeming voordragen. Nadien is dit recht ook toegekend aan de Ondervakgroep Kwekers-handelaren en aan deze Ondervakgroep gezamenlijk met de Stichting voor de Landbouw.

De Minister benoemt eveneens de directeur, die met de wetenschappelijke en technische leiding is belast. Voor de eerste keer is de directeur van het

Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen, J. C. DORST, tot directeur van de Stichting benoemd.

Toen de Stichting 4 Mei 1949 op een vergadering van de Nederlandse Kwekersbond met voordrachten van de voorzitter, VAN DAALEN, en van de directeur, DORST, voor het eerst in het publiek optrad, had dit nogal deining tengevolge (344). Verschillende particuliere kwekers vreesden, dat de Stichting, die inmiddels de beschikking over belangrijke fondsen had gekregen, met hen in concurrentie zou treden, hetgeen niet juist werd geacht. Het hierboven onder 3) genoemde punt opende, meende men, de mogelijkheid, dat de Stichting naar willekeur de veredeling van gewassen op rijkskosten ter hand zou nemen. Talrijke conferenties met de kwekers zijn hierop gevolgd, waarbij van weerszijden vele voorstellen zijn gedaan om tot een vruchtbare, bevredigende samenwerking te komen. Na ruim een jaar is men hierin, tot vrijwel ieders tevredenheid, geslaagd. Inmiddels is het werk, dat naar het oordeel van bestuur en directie het meest urgent was, met grote voortvarendheid ter hand genomen en zijn de hiervoor nodige voorzieningen getroffen.

HET ONDERZOEK VAN GEWASSEN EN RASSEN

Oorspronkelijk zijn het vooral de geneeskundigen geweest, die zich voor onbekende gewassen interesseerden; hun interesse ging uit de aard der zaak vooral uit naar kruiden, waarvan een geneeskrachtige werking verwacht zou kunnen worden. Bovendien was de medische opleiding toentertijd de enige, die een wetenschappelijke studie der natuurwetenschappen mogelijk maakte.

In de eerste helft der 19de eeuw hebben de Kommissiën van Landbouw talrijke nieuwe gewassen en rassen doen onderzoeken. Dit onderzoek werd meestal door een van de leden van de Kommissie verricht, die daarover schriftelijk of mondeling op een der volgende bijeenkomsten verslag uitbracht. Het initiatief tot dit onderzoek ging dus uit van een overheidsinstantie.

Het particuliere initiatief

Er waren echter ook landgebruikers, die geheel zelfstandig de cultuurwaarde van nieuwe gewassen of rassen onderzochten. Zij verschaften zich het zaad naar aanleiding van de een of andere publicatie, die zij hadden gelezen of van hetgeen zij op een tentoonstelling hadden gezien. In het voorafgaand deel van dit hoofdstuk hebben wij reeds gelegenheid gehad een aantal van dergelijke voorbeelden aan te halen. De resultaten van de meeste dezer proeven zullen slechts in beperkte kring zijn verspreid en nimmer zijn gepubliceerd. Zo nu en dan werd er echter in een der landbouw-tijdschriften of op een Landhuishoudkundig Congres verslag over uitgebracht.

Toen de landbouwmaatschappijen tegen het midden van de 19de eeuw tot ontwikkeling kwamen, werd het aantal proefnemers geleidelijk groter. Men had nu een gelegenheid om in geordend verband met elkaar over der-

gelijke vraagstukken te praten en te overleggen. Nadien komt het herhaaldelijk voor, dat een afdeling enig zaad of pootgoed bestelt van een nieuw gewas of ras, waarvan men heeft gehoord of gelezen. Als regel verklaren zich enkele leden bereid hiermee een proef te nemen. Na afloop hiervan wordt in een afdelingsvergadering verslag uitgebracht. Het gebeurt ook, dat het Hoofdbestuur de afdelingen op iets nieuws attent maakt en zaad of pootgoed verschaft. Als de overheid proefneming met een nieuw gewas of ras gewenst acht, worden de landbouwmaatschappijen daarvoor ingeschakeld. Het onderzoek geschiedt dus nu veelal min of meer georganiseerd; de proefnemers worden echter vrij gelaten, hoe zij de proef willen uitvoeren.

De bovenbeschreven proeven bestonden meestal hierin, dat men het nieuwe ras uitzaaide op een deel van de akker, die overigens werd bezaaid met het gebruikelijke ras. Men nam de opkomst, de verdere ontwikkeling, de rijping, nauwkeurig waar en vergeleek telkens met het ras, dat ter plaatse het meest gangbaar was. Bij de tarwe vooral werd ook grote waarde gehecht aan de korrelkwaliteit: dikwijls bepaalde men de bakwaarde zelf, terwijl men bij de beoordeling eveneens rekening hield met de marktwaarde. De serieuze proefnemers bepaalden tevens de opbrengst, meestal alleen van de korrel. Het stro werd beoordeeld op zijn geschiktheid voor veevoeder. Leek het ras een belofte in te houden, dan werd het als regel het volgend jaar op een wat groter veld gezaaid, terwijl buren en familieleden er dan soms ook al een proef mee namen.

De proefopzet moge volgens onze tegenwoordige begrippen gebrekkig zijn geweest, men redde zich er mee. Kwam er eens een ras naar voren, dat een werkelijke verbetering van de reeds bekende was, dan werd dat er wel uitgehaald. Was het niet beter dan hetgeen men had, dan verdween het even vlug als het gekomen was. Zolang het aantal nieuwe rassen, dat werd aangeboden, zeer beperkt bleef, was deze wijze van onderzoek voldoende. Een groot voordeel er van was, dat de boer zelf er zeer nauw bij was betrokken; dit garandeerde een deskundige, practische beoordeling.

Tegelijkertijd had op enkele plaatsen in het land ook al een soort vooronderzoek plaats. Wij hebben het oog op de proeftuinen, waarvan de Landhuishoudelijke tuin van de Hoogeschool in Groningen, die in 1818 door J. A. Uilkens werd gesticht en na diens dood in 1825 door Van Hall werd voortgezet en uitgebreid waarschijnlijk de eerste is geweest (345). In 1860 werd door een afzonderlijk hiervoor in het leven geroepen vereniging met medewerking van de gemeente de Proeftuin te Deventer gesticht, die eerst onder leiding stond van Dr L. Mulder, van 1862 tot 1866 van J. Schepel Hz en daarna van F. J. van Pesch (346). De tuin van de predikant T. F. Uilkens, een zoon van de bovengenoemde Groningse hoogleraar, die hiermee in de dertiger jaren een begin maakte op een stuk grond grenzende aan de pastorietuin in Wehe, heeft waarschijnlijk niet lang bestaan. De Proeftuin te Deventer hield stand tot 1889; vooral het Proefstation, dat in 1877 was verbonden aan de Rijkslandbouwschool in Wageningen, had zijn functie toen geleidelijk overgenomen (347).

H. C. VAN HALL † 1874
Bracht de Landhuishoudelijke Tuin
in Groningen tot grote bloei

Op deze proeftuinen werd een zeer groot aantal gewassen, herkomsten en rassen op kleine veldjes uitgezaaid en in hun gedragingen geobserveerd. Meende men een gewas of een ras te ontdekken, dat bijzondere aandacht waard leek, dan werd dat op iets grotere veldjes beproefd en met een bekend gewas of ras vergeleken. Bleek de vondst aan de verwachtingen te beantwoorden, dan werd deze op bescheiden schaal vermeerderd en het zaad of pootgoed voor belangstellenden of voor de leden (Deventer) beschikbaar gesteld. Bij de Proeftuin Deventer konden de leden ook zaad ter onderzoek inzenden en het betreffende gewas op zijn cultuurwaarde doen onderzoeken.

Toen in de laatste decennia van de 19de eeuw het aanbod van nieuwe rassen snel toenam, ontstond ook bij de landbouwmaatschappijen de behoefte om tegelijkertijd meer rassen op hetzelfde veld met elkaar te vergelijken. Volgens LÖHNIS dateert de eerste systematische aanleg van proefvelden in ons land van 1870. Op voorstel van G. REINDERS, leraar aan de landbouwschool te Warffum, besloot de Noorder-Afdeeling van het Genootschap van Nijverheid in zijn vergadering van 18 Maart 1870 enige proefvelden te doen aanleggen; het Fonds voor den Landbouw in de provincie Groningen steunde deze proeven met een subsidie van 250 gulden. Dit voorbeeld werd spoedig door andere afdelingen gevolgd. Voorlopig was de aandacht in de eerste plaats op het onderzoek van de naar voren komende „hulpmeststoffen" gevestigd. In 1881 benoemde het Hoofdbestuur van het Groningse Genootschap een Commissie voor de Proefvelden; deze commissie had 6 leden, die zelf de proeven namen (348). Ook in de Veenkoloniën was men toen al met het systematisch proefveldonderzoek begonnen. De voorman op dit gebied A. G. MULDER begon met de vergelijking van verschillende aardappel-variëteiten. Andere landbouwmaatschappijen volgden het door Groningen gegeven voorbeeld.

De overheidsbemoeiing

De Landbouwcommissie van 1886 pleitte sterk voor de aanleg van proefvelden en wilde zowel de aan te stellen rijkslandbouwleraren als de op te richten proefstations hierbij betrekken. Op de rijksbegroting van 1889 werden gelden uitgetrokken om de proefvelden der landbouwmaatschappijen te subsidiëren. Na de aanstelling der rijkslandbouwleraren ging de aanleg der proefvelden geleidelijk naar hen over. Oorspronkelijk moest de rijks-

landbouwleraar de aanleg der proefvelden met talrijke plaatselijke Commissies bespreken (349). In 1892 werd echter bepaald, dat de leraar het plan voor de proeven moest opmaken in overleg met een commissie van toezicht op de proefvelden, waarvan de leden door Gedeputeerde Staten werden benoemd; de rijksbijdrage behield nog vele jaren het karakter van een subsidie. Naast onderzoek werd vooral ook demonstratie met deze proeven beoogd (350).

Er werd vanaf het begin ook ruimte gelaten voor het onderzoek van nieuwe gewassen op een of meer „vaste" proefvelden. Gewassen, die bij dit onderzoek iets beloofden konden op de kleinere „tijdelijke" proefvelden worden overgebracht. Men had hierbij dus het systeem overgenomen, dat vele jaren achtereen op de Landhuishoudelijke tuin van de Groningse Hogeschool en op de Proeftuin in Deventer was gevolgd: eerst een oriënterend onderzoek, daarna verdergaand onderzoek van de aantrekkelijk lijkende gewassen op semi-practijk schaal. Dit systeem heeft zich ook nadien steeds gehandhaafd. In de eerste jaren bleef het vrijwel beperkt tot het onderzoek van de zeer talrijke nieuwe aardappelrassen. Eerst toen het rassenonderzoek, via het in 1912 opgerichte Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen, enigszins werd gecentraliseerd, kwam het ook voor de andere gewassen meer tot zijn recht.

De rijkslandbouwleraren waren verplicht jaarlijks aan de Minister rapport uit te brengen; daarin moest van de genomen proeven een volledige beschrijving worden gegeven, terwijl tevens moest worden gerapporteerd over het met de proeven beoogde doel en over de verkregen uitkomsten. Deze verslagen zijn vanaf 1891 in extenso gedrukt en verschenen in de z.g. Blauwboeken.

In de eerste reeks van jaren was het voor de rijkslandbouwleraren een voortdurend zoeken en tasten om voor het gebied, waarin men werkte betere rassen te ontdekken dan de algemeen verbouwde. De uitkomsten van de in dezelfde provincie aangelegde proefvelden waren dikwijls zeer verschillend. Vooral de opbrengsten van de nieuwe, geïmporteerde roggerassen vertoonden een grote spreiding; op sommige proefvelden mislukten deze vrijwel geheel, terwijl de inlandse rogge een redelijke opbrengst gaf. De eerste rijkslandbouwleraar voor Drente, HASSELMAN, constateerde reeds in 1894, dat de zuurheid van de grond hiervan wel de oorzaak zou moeten zijn (351); door zijn opvolger ELEMA werd dit bevestigd (352). Geleidelijk kwam ELEMA tot het inzicht, dat de nieuwe rassen met hun hogere productievermogen op vele eschakkers niet tot hun recht zouden kunnen komen, voordat de vruchtbaarheidstoestand daarvan, vooral door een bemesting met kalk en fosforzuur, aanzienlijk was verbeterd. Al de vreemde soorten eisen een „krachtiger" grond dan de inlandse rogge; ook kunnen zij niet tegen een slechte natuurkundige toestand van de bodem, zegt ELEMA (353). MAYER GMELIN komt tot een soortgelijke conclusie, wanneer hij opmerkt, dat het wenselijk is de vreemde variëteiten wat zwaarder te bemesten met

stal- en hulpmest; hij raadt bovendien aan om elke 2 à 4 jaar van nieuw geïmporteerd, origineel zaaizaad uit te gaan (354).

Aan het einde van de 19de eeuw en in het begin van de 20ste eeuw kwamen in alle delen van het land van de meeste gewassen nieuwe rassen naar voren. Van de beste rassen werd de opbrengst van de proefvelden meestal als zaaizaad of pootgoed verkocht. Zo werkten de proeven ook door deze distributie van zaaizaad en pootgoed in de jaren 1890 tot omstreeks 1910 in hoge mate er toe mee om de oude landrassen door nieuwe, meest gekweekte, rassen te vervangen.

Een sprekend voorbeeld hiervan kan men vinden in het Blauwboek over 1900-'01, waarin C. A. Vogel te Goedereede verslag geeft van een door hem genomen proef met 3 aardappelrassen, Bravo, Fortuna en Eigenheimer. Bij de berekening van de geldelijke uitkomsten waardeert hij de poters dezer drie rassen op resp. f 1.50, f 1.— en f 3.—, waaruit reeds valt af te leiden, dat er voor de poters van de Eigenheimer grote belangstelling moet hebben bestaan. Vogel laat daarop volgen, dat hij de Eigenheimer-poters van zijn eigen gewas alle voor 3 gulden per hl heeft verkocht en dat hij lang niet aan alle aanvragen kon voldoen. Hij zegt verder, dat in 1901 de Eigenheimer, mits voldoende pootgoed te krijgen is, de Friesche Jam geheel zal hebben vervangen (355).

Op een van de grote, „vaste" proefvelden, van J. A. Bergstra te Beetgumermolen (Friesland), werden in 1901 niet minder dan 36 aardappel-variëteiten met elkaar vergeleken. Hiervan waren 16 afkomstig van het Kweekveld te Suameer en 13 van het Centraal Veenkoloniaal Landbouwproefveld in Sappemeer; van een drietal oude rassen ontving men het pootgoed van de Rijkslandbouwschool in Wageningen (356). Het volgend jaar treffen wij op het proefveld in Sappemeer 14 kweekproducten van Suameer aan; blijkbaar had er toen dus reeds een uitwisseling van materiaal plaats.

In Sappemeer werd op grote schaal met aardappelen geëxperimenteerd; hoofdzaak was de vergelijking van zelf gekweekte zaailingen met oude binnenlandse en nieuwe buitenlandse soorten. Daarnaast stelde men een onderzoek in naar de invloed van de meest verscheiden factoren op de geschiktheid voor pootgoed of op de opbrengst. Zo nam men in 1901 proeven met onrijp en rijp gerooid pootgoed, met poters van „kroese" en van gezonde planten, met pootaardappelen van onbemest en van volledig bemest land, met de nateelt van geënte aardappelplanten (357).

Dergelijke combinaties van rassen-vergelijkingen met het onderzoek van diverse cultuurmaatregelen treft men op vrijwel alle centrale en dikwijls ook op andere proefvelden in die jaren aan. De zaaizaad- of pootgoedverwisseling was vooral in Groningen en in Zuid-Holland een geliefkoosd object van onderzoek; proeven met verschillende potergrootte en met al of niet getrieerd zaaizaad waren eveneens vrij talrijk. Het aardappelkweekveld van Hollands Noorderkwartier werd zelfs speciaal gebruikt voor het onderzoek van vragen over potergrootte, pootafstand en de herkomst van de poter (beste tegenover slechte „stoelen") (358).

In 1900 treffen wij voor het eerst proeven aan, die in georganiseerd verband door oud-leerlingen van landbouwcursussen worden genomen. Het zijn de proefvelden aangelegd vanwege de Vereniging Landbouwonderwijs te Middelharnis, waarvan de „landbouwconsulent" Mr VAN BIJLEVELT een uitvoerig verslag geeft. Men vergeleek hier o.a. hele met gesneden poters, navel- en topeinde tegenover elkaar, dezelfde rassen op sterk uiteenlopende grondsoorten (359). In hetzelfde jaar wordt door de rijkslandbouwleraar voor Zuid-Holland, U. J. MANSHOLT, melding gemaakt van een vergelijking van voederbietenrassen door enige oud-leerlingen van de Rijkslandbouwwinterschool te Dordrecht (360). Nadien werden de verenigingen van oudleerlingen van landbouwcursussen en -scholen in alle provinciën, elk op zijn tijd en wijze, bij het rassenonderzoek betrokken. In de ene provincie geschiedde dit in het kader van de proeven van de rijkslandbouwleraar, in andere meer of minder los daarvan, al naar de omstandigheden of persoonlijke inzichten en verhoudingen.

Naar centralisatie

In 1904 verscheen voor het eerst een samenvattend overzicht van de proeven, die het vorig jaar waren genomen; dit zeer lezenswaardige verslag is geschreven door de inspecteur van de landbouw F. B. LÖHNIS (361). De Blauwboeken kwamen hiermee te vervallen, zodat men voor de uitkomsten van de afzonderlijke proeven voortaan de door de rijkslandbouwleraren gepubliceerde verslagen moet raadplegen.

Het jaar 1903 is ook uit een ander oogpunt belangrijk; toen werd nl. een begin gemaakt met de gemeenschappelijke of interprovinciale proefvelden. Tot dusver was elke landbouwleraar, behoudens het overleg met de provinciale commissie van toezicht, volkomen vrij geweest om de proeven te nemen, die hij het meest wenselijk achtte voor zijn ambtsgebied. Ook de wijze, waarop de aanleg moest geschieden, was aan het inzicht van de rijkslandbouwleraar overgelaten. Als gevolg hiervan was het uiterst moeilijk om de uitkomsten van de proeven in de verschillende ambtsgebieden met elkaar te vergelijken.

Men is begonnen met interprovinciale rassenproeven van tarwe, haver, rogge en consumptie-aardappelen. Toen D. S. HUIZINGA in 1908 het eerste verslag over deze proeven uitbracht, kwam duidelijk naar voren, dat degenen, die op de aanleg dezer proefvelden hadden aangedrongen, goed hadden gezien. De vergelijking van de resultaten der proeven door deze deskundige leidde tot verschillende waardevolle conclusies (362). Ook het overleg, dat elk jaar voor de samenstelling van de proefseries werd gepleegd, was zeer nuttig.

HUIZINGA maakte een samenvatting over de jaren 1904 tot en met 1906; de proeven van de twee daaropvolgende drie-jarige perioden werden bewerkt door A. RAUWERDA (363). Daarna werd deze wijze van bewerken der proefvelduitkomsten voor een reeks van jaren gestaakt, zodat de proeven van 1912 voorlopig de laatste zijn, waarvan men een dergelijke samenvatting kan raadplegen.

In 1926 werd op een bijeenkomst van rijkslandbouwconsulenten besloten, dat de directeur van het I.v.P. in het vervolg, aan het einde van elke driejarige proefperiode, van de rassenproeven in de Verslagen en Mededelingen van de Directie van de Landbouw een centraal verslag zou geven (364). Dit voornemen is echter nimmer tot uitvoering gekomen.

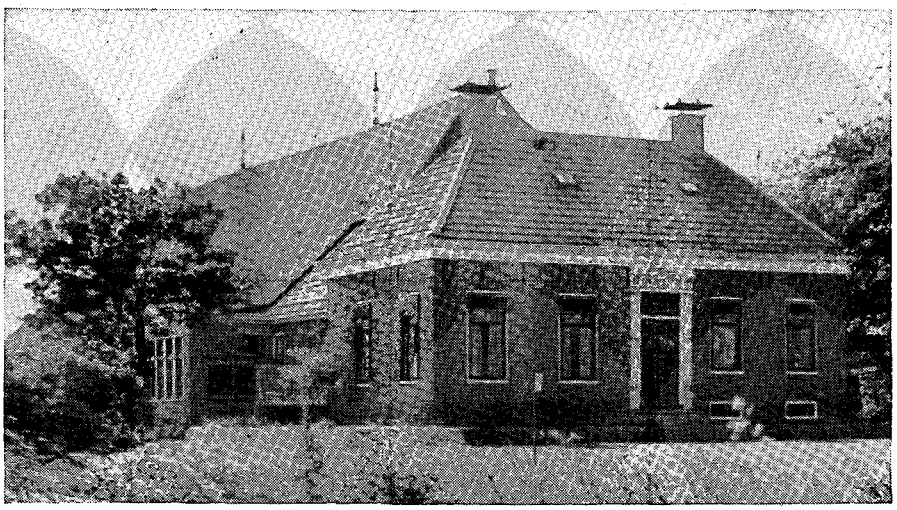
Bij de oprichting van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen in 1912 werd een centraal punt gevormd, van waaruit voortaan bij de aanleg van rassenproefvelden deskundige leiding kon worden gegeven.

Op de voorjaarsbijeenkomst van rijkslandbouwconsulenten van 1913 is langdurig gediscussieerd over de noodzakelijkheid van parallelpercelen; het instituut had deze voorgesteld, de jonge rijkslandbouwleraren konden zich hiermee wel verenigen, maar verschillende oudere collega's hadden onoverkomelijke bezwaren. PITSCH en MAYER GMELIN hielden echter voet bij stuk en wonnen het pleit (365). Op voorstel van de inspecteur van het landbouwonderwijs werd besloten op de eerstvolgende begroting een afzonderlijk bedrag voor deze proeven aan te vragen.

De opvolger van PITSCH als directeur van het instituut, C. BROEKEMA, die op 1 September 1923 deze taak op zich nam, vroeg in de Mei-vergadering van 1924 der rijkslandbouwconsulenten (de nieuwe naam voor de vroegere rijkslandbouwleraren) de medewerking der consulenten voor het verzamelen van zoveel mogelijk gegevens over de eigenschappen van de verbouwde of in beproeving zijnde rassen van landbouwgewassen. Er werd mededeling gevraagd zowel van practijkervaringen als van proefveldwaarnemingen (366). BROEKEMA had deze gegevens nodig, omdat hij van plan was jaarlijks een lijst te publiceren van rassen, met hun eigenschappen, die voor onze landbouw van betekenis waren of dit zouden kunnen worden. Een dergelijk verzoek werd eveneens gericht tot ieder, die gelegenheid had tot waarneming op dit gebied en die hiervoor belangstelling had.

Hiermede werd dus de oorspronkelijke wijze van waardering der rassen officieel naast het proefveldonderzoek geplaatst en de waarneming in en door de practijk volledig in ere hersteld. Na de uitstekende publicatie van een van BROEKEMA's naaste medewerkers, DE HAAN, behoeven wij over de resultaten van dit initiatief nauwelijks meer te spreken: de Rassenlijst van landbouwgewassen, langzamerhand over de gehele wereld bekend, kwam hieruit voort (367).

Op de bijeenkomst in Januari 1925 van de Commissie voor de Interprovinciale Proefvelden werd een ander belangrijk onderwerp besproken, nl. de verschaffing van het zaaizaad en pootgoed voor de proefvelden. Tot dusver was dit zo geregeld geweest, dat een van de consulenten zorgde voor de aankoop van al het zaaizaad van een of meer gewassen, een ander voor de aankoop van al het pootgoed. Een bezwaar, dat men bij deze werkwijze ondervond, was dat het uitgangsmateriaal van de te vergelijken rassen soms nog aanzienlijk in kwaliteit verschilde. De betrouwbaarheid van de vergelijking leed hier natuurlijk onder. Het jaar tevoren had KOESLAG daarom gepleit voor een centrale vermeerdering van de rassen, die men wilde vergelijken,



Boerderij van Kapenga te Zijldijk (prov. Groningen). Hier wordt het aardappelpootgoed voor alle proefvelden in binnen en buitenland ziektevrij vermeerderd

speciaal van de aardappelen (368). BROEKEMA kon nu mededelen, dat op de boerderij van het I.v.P. in Roodeschool voortaan ziektevrij materiaal, afkomstig van OORTWIJN BOTJES, voor dit doel vermeerderd zou worden.

Het onderzoek der aardappelrassen is veel verbeterd, nadat het KOESLAG was gelukt een geschikt bedrijf te vinden, waarop van alle rassen, die men nodig had, ziektevrij pootgoed kon worden geteeld. Dit bedrijf van KAPENGA te Zijldijk, prov. Groningen, is nog steeds de leverancier van het pootgoed, dat op onze proefvelden in het binnen- en buitenland, wordt gebruikt. Over het voor-onderzoek van nieuwe aardappelrassen op de boerderij van OORTWIJN BOTJES, thans van diens schoonzoon A. H. MUNTINGA, in Oostwold, eveneens prov. Groningen, hebben wij in een vorige paragraaf (bladzijde 101) al geschreven. Hieraan gaat nog weer een laboratorium-onderzoek door de Plantenziektenkundige Dienst in Wageningen vooraf.

Strijd om de leiding

De twee grote tegenspelers BROEKEMA en KOESLAG beheersen van nu af in hoofdzaak het rassen-onderzoek van onze landbouwgewassen; onder hun invloed wordt dit onderzoek in snel tempo tegelijk uitgebreid en verbeterd. BROEKEMA is vooral de promotor van een groter aantal proeven en waarnemingen, KOESLAG van een grotere nauwkeurigheid der proeven. Nu brengt de een dan de ander weer nieuwe denkbeelden naar voren.

Op grond van de proefveldresultaten en van de gehouden enquête komt BROEKEMA in 1925 met het voorstel de rassen op de te publiceren lijst in 5 rubrieken in te delen: aanbevelenswaardige, voorlopig en voorwaardelijk aanbevolen, beproevenswaardige, nieuwe, en rassen, die van de lijst zijn afgevoerd. In dat jaar waren er vanwege het I.v.P. al bijna 300 proefnemingen en er wordt op aangedrongen dit aantal nog uit te breiden (369). Dit

300-tal eenvoudige proeven was verkregen door, met medewerking van de kwekers en de consulenten, aan hiervoor in aanmerking komende landbouwers een lijst te zenden van rassen, die beproevenswaardig geacht werden. Bij de uitvoering van dit plan was gebleken, dat het voor deze landbouwers moeilijk was om uit de genoemde rassen een keuze te doen, met het gevolg, dat geen regelmatige verdeling van de rassen over het land was verkregen. Getracht moest dus worden hierin verbetering te brengen.

Over een voorstel om tussentijds in een der series van de interprovinciale rassenproeven wijziging te brengen blijken de meningen verdeeld te zijn. De een gaf de voorkeur aan een — eventueel iets minder nauwkeurig — onderzoek van een groot aantal rassen, de ander aan een nauwkeurig onderzoek over enige jaren van een beperkt aantal (370). Later zou men inzien, dat deze twee standpunten niet tegenover maar naast elkaar gesteld dienden te worden.

In 1927 werd het gehele proefveldwezen, aan de hand van een uitvoerig prae-advies van KOESLAG, grondig besproken (371). In dit prae-advies was voorop gesteld, dat het rassenonderzoek centraal geregeld, maar gedecentraliseerd uitgevoerd diende te worden. Om dit punt heeft de strijd, die over de ontwikkeling van ons proefveldwezen jarenlang is gevoerd, vooral gedraaid. De consulenten verzetten zich tegen elke centralisatie, omdat zij koning wilden blijven in hun eigen rijk. Een tweede strijdpunt was, waar het centrale punt eventueel zou komen te liggen, bij de directeur van het I.v.P. of bij de secretaris van de Commissie voor de Interprovinciale Proefvelden.

In Januari 1930 heeft de Minister de knoop doorgehakt en een *Regelingscommissie voor het Landbouwproefveldwezen* ingesteld. Het hoofd van de binnenlandse Landbouwvoorlichtingsdienst werd voorzitter, KOESLAG secretaris; zes rijkslandbouwconsulenten waren de leden. Zo scherp was toen de tegenstelling, dat de directeur van het I.v.P. buiten de commissie werd gehouden; deze fout is na enige tijd hersteld. De breuk bleef echter in feite bestaan, zodat nadien het I.v.P. en de Regelingscommissie ieder zijn eigen systeem van rassenonderzoek heeft ontwikkeld.

BROEKEMA zocht steun bij kringen, die buiten de officiële voorlichtingsdienst stonden en animeerde talrijke landbouwers, verenigingen van jonge boeren, landbouwonderwijzers en anderen om, elk op zijn manier, aan het rassen- (en gewassen-)onderzoek deel te nemen.

In het laatst van de twintiger jaren, toen de eerste tekenen van de naderende economische crisis zich vertoonden, was de verbouw van meer veevoeder het uitgangspunt voor het nemen van talrijke proeven met gewassen, die in ons land weinig of niet bekend waren.

De oprichting van het Nationaal Comité voor Groenvoederbouw (NaCoVo) bracht een zekere organisatorische band en een middel om regelmatig een groot aantal belangstellenden hun gedachten en ervaringen te doen uitwisselen. Allerhande gewassen, die in de 19de eeuw ook al waren beproefd maar toen geen ingang hadden gevonden, werden opnieuw onderzocht. Andere gewassen, die normaliter voor een geheel verschillend doel, bijv. als groente

worden geteeld, werden hieraan, met talrijke voor ons totaal nieuwe toegevoegd (372).

Zowel het propaganda-werk van BROEKEMA en zijn medewerkers als het onderzoek-werk van MEYERS werd sterk gestimuleerd door de Directeur-Generaal voor de Voedselvoorziening S. L. LOUWES. De financiering van het NaCoVo geschiedde overigens uit particuliere bronnen. C. A. REESINK te Brummen had hierin een belangrijk aandeel door te bevorderen, dat uit het Hic Jacet Roburfonds middelen voor dit doel beschikbaar werden gesteld.

In 1939 werd de landbouwkundige afdeling van het R. L. P. S. te Groningen in het nieuw opgerichte Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek te Wageningen ondergebracht. Behalve aan mais is men daar nog aandacht blijven besteden aan soyabonen, zonnebloemen en topinambour, waarover ook enkele publicaties zijn verschenen. De bijzondere belangstelling voor nieuwe gewassen is echter enigszins verflauwd, zodat de laatste jaren slechts op bescheiden schaal hiermee is geëxperimenteerd. Toch is het een terrein, dat wij, ondanks de talrijke teleurstellingen, die men er steeds weer vindt, voortdurend en nauwkeurig zullen moeten gadeslaan.

Op één nieuw, voor ons na-oorlogs gewas moet nog even worden gewezen: het olievlas. Men verstaat hieronder vlas, dat niet in de eerste plaats, of in het geheel niet — al naar omstandigheden — om de vezel, maar voor het zaad wordt geteeld. Vooral tengevolge van de uitvoerpolitiek van Argentinië heeft dit gewas in U. S. A. en ook in enige Europese landen (Engeland, Denemarken, Zweden) een aanzienlijke verbreiding gekregen, overal met steun van regeringswege. In ons land wordt het nu op bescheiden schaal verbouwd. Het onderzoek is ter hand genomen onder leiding van het Nederlands Vlasinstituut; aan de veredeling wordt op de S. v. P. en op enkele particuliere kweekbedrijven gewerkt. Hieruit mag geconcludeerd worden, dat men het gewas in ieder geval enige kans geeft. Zowel de Stichting voor de Landbouw als de olie-industrie hebben er bijzondere belangstelling voor, terwijl de vlassers enigszins huiverig zijn.

Naar een oplossing

Een jaar na de oprichting verspreidde de Regelingscommissie een „voorlopige handleiding voor de interprovinciale proeven"; deze werd in 1934 gevolgd door een gedrukte handleiding voor veldproeven (373). In deze handleiding werden de rassenproeven verdeeld in oriënterings- en opbrengstproeven. De opzet was om zoveel mogelijk alle nieuw in de handel komende rassen, waarvan nog weinig bekend was, aan een oriënterend onderzoek te onderwerpen. De rassen, die hierbij een gunstige indruk maakten, zouden daarna op hun productievermogen worden onderzocht. Het onderzoek zou zoveel mogelijk worden beperkt tot de rassen uit de rubrieken B (beproevenswaardig) en N (nieuw) van de rassenlijst van het I.v.P. Dit systeem is, in steeds meer geperfectioneerde vorm, nadien regelmatig en consequent volgehouden.

In grote lijnen werd het geleidelijk zo geregeld, dat het oriënterend onderzoek plaats vond door het I. v. P., het daarop volgend vooronderzoek,

met een reeds sterk beperkt maar toch nog vrij groot aantal rassen, op de proefboerderijen en het eindonderzoek van de meest belovende rassen op de interprovinciale proefvelden der consulenten. Deze werkwijze is gehandhaafd tot 1942, toen het nieuw ingestelde *Rijksinstituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen* (I. V. R. O.) deze taak van het I. v. P. grotendeels overnam. Het rassenonderzoek werd toen tevens verder verdiept; wij komen daar in een volgend hoofdstuk op terug.

Dank zij vooral het onvermoeide streven van KOESLAG werden de aanleg, de uitvoering, de waarneming en de verslaggeving der interprovinciale proefvelden veel verbeterd. Het aantal gegevens nam hierdoor toe en de betrouwbaarheid der uitkomsten werd aanzienlijk verhoogd. Met taai geduld, een groot doorzettingsvermogen en een onbetwiste deskundigheid wist KOESLAG de ene weerstand na de andere te overwinnen. Toen hij in Februari 1938 overleed stond het rassenonderzoek van landbouwgewassen in Nederland reeds op een hoog peil.

Bij Besluit van de Minister van Economische Zaken van 3 September 1938 werd het landbouwkundig onderzoek in ons land opnieuw geregeld (374). De functie van de Regelingscommissie werd toen overgedragen aan het bij dat Besluit in het leven geroepen Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek (C.I.L.O.) te Wageningen, dat op 1 Mei 1939 zijn werkzaamheden begon. De werkwijze bleef in hoofdzaak dezelfde; men kon deze echter, doordat meer personeel en een betere outillage beschikbaar kwamen, in een vrij snel tempo verder perfectioneren.

Nu kon ook de Centrale verslaggeving weer ter hand worden genomen, die voortaan zou zijn gericht op de samenvatting van alle voldoend betrouwbare proefvelduitkomsten, die bij de vergelijking van een aantal rassen van een bepaald gewas gedurende een of meer jaren waren verkregen. Deze wijze van verslaggeving was in overeenstemming met het algemene streven, dat aan het Cilo voorzat: het vormen van specialisten voor de verschillende gewassen resp. groepen van gewassen. Deze specialisatie kwam ook aan het rassenonderzoek ten goede. Reeds in 1940 verschenen publicaties over stoppelgewassen, rogge en haver, zomertarwe en zomergerst, peulvruchten; in 1942 over peulvruchten, vlas, aardappelen, wintergranen; in 1943 over peulvruchten en in 1946 en 1947 over aardappelen (375). De resultaten van de aardappel-kookproeven werden afzonderlijk gepubliceerd (376). Kleinere publicaties verschenen over stoppelknollen-rassen in 1947 en lupinen-rassen in 1947 en 1948 (377). Over de rassenproeven met mais werd gerapporteerd in de jaarverslagen van het Cilo en in diverse afzonderlijke geschriften (378).

HOOFDSTUK VII

KEURING VAN GEWASSEN

In de tachtiger jaren, toen onze boerenstand zeer harde klappen te incasseren kreeg en de overheid niet tot directe steun bereid bleek te zijn, was ieder, die zich wilde handhaven, genoodzaakt alle beschikbare middelen voor het verhogen van de rentabiliteit aan te grijpen. In deze tijd nam de belangstelling voor beter zaaizaad en pootgoed sterk toe. Wij hebben in hoofdstuk IV gezien, dat men meer zekerheid wenste omtrent de herkomst van het zaaizaad en pootgoed, dat werd aangekocht. In hoofdstuk V is nagegaan, hoe in talrijke plaatsen zaaizaadtentoonstellingen werden georganiseerd.

Deze tentoonstellingen waren in menig opzicht een succes, zowel voor de kopers als voor de leveranciers van zaaizaad. Wij mogen wel aannemen, dat zij er toe hebben medegewerkt om de kwaliteit van het zaaizaad in het algemeen te verhogen. De toenemende belangstelling, die overal voor betere reinigings- en sorteermachines aan de dag trad, mag voor een aanzienlijk deel op het credit van de tentoonstellingen worden geschreven. Naast de sterke zijden kwamen echter al spoedig enkele zwakke eveneens naar voren.

De resultaten, verkregen met het op een tentoonstelling gekochte zaaizaad, voldeden niet steeds aan de verwachtingen. Men liet daarom de tentoonstellings-idee niet varen, maar zon wel op middelen om de uitvoering te verbeteren. Ongeveer gelijktijdig kwam toen in Zeeland en in Groningen de gedachte naar voren om aan de monsterkeuring op de tentoonstelling een keuring van het gewas te velde te laten voorafgaan. Vijf jaar eerder dan in Groningen, kwam deze gedachte het eerst in Zeeland tot uitvoering.

De eerste provinciale keuringen

De zorg voor de zaaizaden-tentoonstelling in Zierikzee werd al spoedig overgedragen aan een speciaal voor dit doel opgerichte Centrale Tentoonstellingsvereniging, waarvan de landbouwverenigingen op Schouwen en Duiveland de leden waren. Het bestuur dezer vereniging nodigde in de zomer van 1888 alle landbouwers uit om wanneer zij een perceel graan hadden, dat door „zuiverheid van soort" uitmuntte, daarvan aan de secretaris kennis te geven. Velen gaven aan deze oproep gehoor: er werden meer dan 80 percelen aangemeld. Al deze velden werden vóór de oogst door het bestuur bezichtigd. Het resultaat hiervan was teleurstellend: aan slechts enkele percelen kon het praedicaat „zuiver" worden toegekend. Van de talrijke percelen, die waren bezaaid met uit Engeland geïmporteerde tarwe, werd niet één zuiver bevonden. Dit werd aanleiding om het uitplukken van afwijkende aren bij de telers aan te bevelen; enkelen deden dit toen al geregeld.

De kopers hechtten aan dit praedicaat „zuiver" blijkbaar grote waarde, want op de in September van hetzelfde jaar gehouden tentoonstelling wer-

den twee goedgekeurde partijen Essex-tarwe het eerst verkocht. De rogge, die op stam was goedgekeurd, was vóór de tentoonstelling al besproken; van de zuiver bevonden Chevalier-gerst, haver en paardebonen waren evenmin monsters aanwezig.

Uit deze eerste georganiseerde keuring van gewassen te velde, die wij in de geschiedenis van ons vaderland vermeld vonden, kwamen twee dingen duidelijk naar voren:

1. dat zelfs in een streek, waar men zich al jarenlang op de teelt van zaaizaad had toegelegd, bijna alle percelen zo onzuiver waren, dat zij niet konden worden goedgekeurd;
2. dat verschillende kopers van zaaizaad bijzonder prijs stelden op zaad van percelen, die door keuring te velde op zuiverheid waren gecontroleerd.

De conclusie kan dus zijn, dat er blijkens deze eerste proef aan keuring van gewassen te velde wel behoefte bestond. Men ging er dan ook, in iets gewijzigde vorm, mee door. Voortaan zouden de secretarissen van de aangesloten landbouwverenigingen jaarlijks aan de secretaris van de Tentoonstellingsvereniging de namen opgeven van de leden, die zaaizaden verbouwden. Elke vereniging stelde een commissie in, die de zuiverheid van de gewassen der leden moest nagaan en daarover rapporteren. Deze commissie moest zich bovendien voorzover nodig en mogelijk er van overtuigen, of bij verkoop van zaaizaad inderdaad van de gekeurde percelen werd geleverd. De Vereniging deed hiermee zeker nuttig werk, maar de contrôle was onvoldoende om aan de garantie, die de kopers kregen, steeds de nodige waarde te kunnen hechten. In 1913 ging de vereniging op in de inmiddels opgerichte keuringsdienst van de Zeeuwsche Landbouwmaatschappij (379).

In de provincie Groningen kwam deze behoefte tot uiting door een der bekende „vraagpunten", die door het Hoofdbestuur van het Genootschap van Nijverheid elk jaar aan de afdelingen ter beantwoording werden voorgelegd. In 1888 werd gevraagd, wat het Genootschap zou kunnen doen ter bevordering van de „veredeling" van zaaizaad. (Om misverstand te voorkomen worde opgemerkt, dat men onder „veredeling" van zaad verstond: het verbeteren van de kwaliteit, bijv. door reinigen, sorteren, enz.) Uit het stellen van de vraag volgt reeds, dat men van oordeel was, dat het zaaizaad op de een of andere wijze verbeterd diende te worden.

Als antwoord op deze vraag stelde de afdeling Leens, de pionier op het gebied van de zaaizaadtentoonstellingen, voor om jaarlijks een centrale tentoonstelling voor de gehele provincie te houden in de stad Groningen. Dit voorstel was volledig uitgewerkt en bevatte o.m. de bepaling, dat degenen, die op deze tentoonstelling wilden mededingen, geschoonde monsters graan en monsterschoven moesten inzenden. Deze monsters moesten echter afkomstig zijn van gewassen, die te velde waren gekeurd. Deze keuring zou moeten worden verricht door drie door het Hoofdbestuur aan te wijzen keurmeesters. Verder wilde men, dat, voorzover de kwaliteit van het zaad voldoende was, de prijzen zouden worden toegekend aan degene, wiens zaaigranen, wat soort en onkruiden betreft, te velde het zuiverst waren bevon-

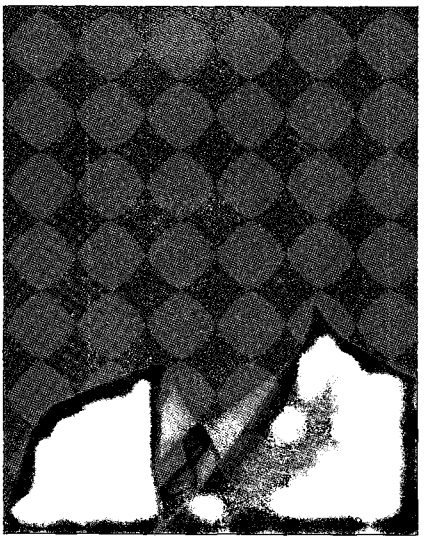
den, en wiens boerderij het best was ingericht om deugdelijk zaaizaad te kunnen leveren.

Naar de mening van de afdeling Leens zou dus het oordeel over het gewas (en over het bedrijf) zwaarder moeten wegen dan het oordeel over het ter tentoonstelling gepresenteerde monster zaad. De commissie, die aan de hand van de rapporten der afdelingen, met een voorstel bij het Hoofdbestuur moest komen, nam de door Leens naar voren gebrachte ideeën in hoofdzaak over. In zijn vergadering van 9 Juni 1890 ging het Hoofdbestuur met dit voorstel accoord (380) en in 1893 begon ook in de provincie Groningen de keuring van gewassen te velde. Deze veldkeuringen werden echter, in afwijking van het advies van Leens, verzorgd door de afdelingen van het Genootschap van Nijverheid. De uitvoering bleek nog wel iets te wensen over te laten. De keuringsrapporten waren dikwijls onvolledig, hetgeen bij de beoordeling van de op de tentoonstelling ingezonden monsters en schoven nogal eens moeilijkheden gaf (381). Uit het gehele verloop blijkt, dat de meeste landbouwers van het nut dezer keuringen nog onvoldoende overtuigd waren. De deelname bleef vrijwel tot enkele gebieden en daar ook nog weer tot een gering aantal telers beperkt. Het denkbeeld had nog niet genoeg levenskracht om stand te kunnen houden en in 1901 werd de Centrale Zaaigranententoonstelling en daarmee de keuring te velde in de provincie Groningen weer opgeheven (382).

Hetzelfde jaar, waarin Groningen de draad van de veldkeuring had laten vallen, nam Friesland die weer op. De Friesche Maatschappij van Landbouw organiseerde voor 1901 een wedstrijd van wit klaverzaad; de afdelingsbesturen zouden de hiervoor aangemelde percelen tijdens de bloei bezichtigen. Het succes was erg pover: er meldde zich geen enkele deelnemer aan.

Het bestuur liet zich hierdoor echter niet ontmoedigen. Op voorstel van het lid der Akkerbouwcommissie, de handelaar B. C. Algra te Stiens, konden op de provinciale tentoonstelling in 1902 alleen aan monsters en schoven van gewassen, die gedurende de zomer waren bezichtigd, bekroningen worden gegeven. Het succes bij de verkoop hiervan was zeer groot. Mede naar aanleiding hiervan werd op 1 Mei 1903 besloten om nog in hetzelfde jaar een veldkeuring in het leven te roepen voor vlas, schokker-erwten, platte bonen en witte klaver. Er werd een commissie benoemd, die deze keuring en de daarop aansluitende tentoonstelling van zaadmonsters moest regelen. Als voorzitter hiervan werd aangewezen de zo juist genoemde zaadhandelaar B. C. Algra, als leden twee landbouwers W. H. Bierma te Oude Bildtzijl en D. J. Jensema te Berlikum en de rijkslandbouwleraar C. R. Brinkman te Leeuwarden. Drie weken later publiceerde het bestuur reeds het reglement, dat voor deze keuring en tentoonstelling zou gelden (383).

De deelname was beperkt tot de leden van de Friesche Maatschappij van Landbouw. Tot de in Februari 1904 te houden tentoonstelling werden alleen zaadmonsters toegelaten van percelen, die te velde door de Commissie waren goedgekeurd. De Commissie zou bij de bezichtiging der velden



B. C. ALGRA † 1949
Initiatiefnemer van de keuringen te velde in Friesland. Vanaf de oprichting in 1919 tot aan de fusie met het C.C. in 1932 een der stuwende krachten van het K.I.Z.; nadien adviserend bestuurslid van de N.A.K.

„nauwkeurig aanteekening houden van den stand en de soortechtheid van het gewas, van de grondsoort, den bemestingstoestand van den bodem en verder van alles wat op den stand invloed kan uitoefenen".

Hieruit kan men afleiden, dat evenals dat in de 19de eeuw in zo hoge mate het geval was, ook nu nog grote waarde werd toegekend aan de grond, waarop het zaaizaad groeide. Voor de tentoonstelling golden soortgelijke regelen als op de Groningse en Zeeuwse tentoonstellingen regelmatig waren toegepast. Indien de vraagprijs, naar het oordeel van de Commissie, te hoog was, kon het zaad van goedgekeurde velden op de tentoonstelling zelfs worden geweigerd. Bij de beoordeling van de zaadmonsters zou „bijzonder worden gelet" op de soortechtheid en zuiverheid. De veldkeuringscommissie beoordeelde tevens de zaadmonsters.

Bij haar eerste lustrum gaf de Commissie een kort samenvattend overzicht van hetgeen zij had ervaren en bereikt (384). In de aanhef hiervan wordt opgemerkt: „deskundigen zijn het er over eens, dat het beste zaaizaad niet te goed is en verwisseling van zaaizaad in de meeste gevallen met voordeel kan geschieden". De Commissie beschouwt het als haar taak de boeren te helpen bij „het zoeken naar best zaad afkomstig van zuivere, soortechte en beste gewassen". Bij de beoordeling te velde werden 1 tot 3 punten gegeven voor de stand van het gewas en 1 tot 5 punten voor de „soortechtheid".

Van 1903 tot en met 1907 werden achtereenvolgens 49, 44, 39, 57 en 58 percelen gekeurd; vanaf 1904 behoorde hiertoe ook haver. De aangifte van de schokkers bleef zowat op hetzelfde peil, witte klaver liep sterk terug, vlas en platte bonen gingen vooruit. De gekeurde oppervlakte was deze eerste jaren dus nog gering. Opvallend is echter, dat men in de lijst van bekroningen telkens dezelfde namen aantreft. Hieruit blijkt, dat deze keuring en tentoonstelling, evenals dat in de negentiger jaren in Groningen het geval was, een steun en aanmoediging zijn geweest voor serieuze zaadtelers. De Commissie merkt nog op, dat de beide laatste jaren van de bekroonde partijen zeer veel werd verkocht en ziet daarin een bewijs van vertrouwen in haar werk.

Als groot succes wordt aangemerkt, dat voor een plaatselijke tentoonstelling alleen percelen schokkers werden goedgekeurd, die bezaaid waren met zaad, dat het vorig jaar door de Commissie met de eerste prijs was bekroond.

Dit was vooral een kwestie van uiterlijke zuiverheid van de soort; ook met het witbloei vlas had men, wat dit betreft, succes. De Commissie klaagt er over, dat er in de aangegeven havervelden zoveel gerstplanten voorkomen. In 1907 heeft men de eisen voor zuiverheid aanzienlijk verzwaard; men hoopte toen spoedig zo ver te zijn, dat men alleen „volkomen zuivere en soort-echte velden" voor een bekroning in aanmerking kon doen komen.

In 1907 kreeg de Commissie steun bij haar werk van de Dorpsvereniging in Kimswerd, die voor een flinke aangifte zorgde, terwijl een drietal leden a.h.w. een voor-keuring hield en de beste percelen uitzocht; een dezer leden vergezelde de Commissie op haar inspectietocht. De Commissie was over deze werkwijze zeer voldaan en beval navolging aan.

In 1908 konden ook aardappelen voor de veldkeuring worden aangegeven. Dit had een dusdanige toename van de aangiften tengevolge, dat de Centrale Commissie het keuringswerk alleen niet meer aan kon en in elke afdeling van de Maatschappij van Landbouw een plaatselijke commissie hiervoor werd ingesteld. De Centrale Commissie kreeg toen een meer organiserende, coördinerende en arbitrerende taak; zij wees de gewassen aan, die voor keuring in aanmerking kwamen, trachtte zoveel mogelijk eenheid te bewaren in de wijze van keuren, bemiddelde bij verschil van mening tussen de keurmeesters en besliste in moeilijke gevallen.

Inmiddels was men ook in Groningen weer actief geworden. Bij besluit van de Algemene vergadering van de Maatschappij van Landbouw en Nijverheid van 30 Juni 1908 werd aan de afdelingen het volgende vraagpunt ter beantwoording voorgelegd: „Op welke wijze kan de Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid hare leden behulpzaam zijn bij het aanschaffen van goed, kiemkrachtig, soortecht en soortzuiver zaaizaad en pootgoed en daarbij tevens de belangen bevorderen van ernstige kweekers en verbouwers" (385).

Evenals in Friesland waren dus ook hier nog de gedachten vooral er op gericht om aan de leden goed zaaizaad te verschaffen. Daarnaast werd echter aandacht gevraagd voor de belangen van kwekers en van zaaizaadtelers.

Een van de directe gevolgen van dit vraagpunt was, dat nog in de zomer van 1909 een commissie naar Zuid-Zweden werd gezonden om zich van het werk van het Veredelingsinstituut te Svalöf op de hoogte te stellen en het Hoofdbestuur te rapporteren over de mogelijkheid om ook in ons land een dergelijk instituut op te richten.

Voordat het rapport over Svalöf was afgewerkt, besloot het Hoofdbestuur echter „reeds aanstonds maatregelen te beramen tot bevordering van het gebruik van deugdelijk zaaizaad en pootgoed" (386). Men dacht hierbij speciaal aan het voorbeeld van de Saatenanerkennung der Deutsche Landwirtschafts Gesellschaft. Op advies van een hiervoor benoemde commissie stelde het Hoofdbestuur op 29 April 1910 een reglement vast voor de „erkenning" van zaaizaad en pootgoed. Tot deskundige voor deze erkenning werd benoemd L. Rienks Lzn te Hornhuizen, met de titel van inspecteur. Bij de keuring te velde zou de inspecteur worden vergezeld door een plaat-

selijke deskundige, eveneens aangewezen door de Mij van Landbouw.

Zaaizaad of pootgoed van een te velde goedgekeurd perceel werd betiteld als „voorlopig erkend"; bij goedkeuring op monster werd het „definitief erkend". Het zou dan mogen worden aangeboden als „erkend door de Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid". Ieder lid van de Mij kon elk gewenst gewas voor deze erkenning aangeven.

Voor goedkeuring moesten de gewassen voldoen aan bepaalde eisen van gelijkmatigheid, soortechtheid, soortzuiverheid, zuiverheid van onkruiden en van besmettelijke ziekten, en eventueel vrijwaring voor kruisbestuiving. Bovendien zou de bedrijfsinrichting, in verband met het zuiver houden van het zaaizaad en pootgoed, aan zekere eisen moeten voldoen; alles ter beoordeling van de met de keuring belaste deskundigen. Deze deskundigen zouden steeds toegang moeten hebben tot de aangegeven percelen en eveneens tot de bergplaatsen van de gewassen of van het zaaizaad en pootgoed. Verder moesten de deskundigen tegenwoordig kunnen zijn bij het dorsen, reinigen, behandelen en verzenden van het zaaizaad en pootgoed (387).

De Groninger Maatschappij stelde dus aan de deelnemers aan de keuring meer eisen dan de Friese Maatschappij. Daar stond tegenover, dat de Groningse telers het recht kregen aan hun goedgekeurd product de naam van de Groninger Maatschappij te verbinden.

Het wedstrijd-idee, dat in Friesland via de tentoonstelling van monsters werd toegepast, heeft men in Groningen laten varen. Op het moment, dat men in Friesland noodgedwongen tot decentralisatie van de keuring overging, voerde Groningen een sterk gecentraliseerd systeem in, waarschijnlijk als gevolg van de minder gunstige ervaringen, die men in de negentiger jaren met een gedecentraliseerde uitvoering had opgedaan.

Omstreeks 1910 was de tijd blijkbaar rijp voor de keuring van gewassen te velde, want na Groningen volgden Zeeland in 1911, Noord-Brabant en Utrecht in 1912, Noord- en Zuid-Holland in 1914 en tijdens de eerste Wereldoorlog de overige provincies, terwijl bovendien nog enkele landelijke verenigingen een keuringsdienst in het leven riepen.

Naar interprovinciaal verband

Tezelfdertijd kwam de gedachte naar voren om tussen de provinciale keuringscommissies enige band te leggen. Deze gedachte is uitgewerkt door de secretaris van de Koninklijke Nederlandsche Landbouwvereeniging V. R. Y. Croesen (388). Zijn uitgangspunt was de wenselijkheid om het zaaizaad en pootgoed, dat aan alle te stellen eisen voldeed, onder een bepaald garantiemerk in de handel te kunnen brengen. Croesen wilde de keuringen provinciaal laten; hij meende echter, dat het uitgeven van een merk en het uitoefenen van contrôle op het gebruik daarvan, beter door een landelijke instelling zou kunnen geschieden. Overleg tussen de keurende provinciale maatschappijen en bonden over de wijze van keuren zou nodig zijn; een „algemeen reglement voor de keuring van zaaizaad en pootgoed moet worden vastgesteld". De Kon. Ned. Landbouwvereniging zou een Hoofd-

afdeling voor Zaaizaad in het leven moeten roepen; de leden, wier keuringen aan het algemeen reglement voldeden, zouden als lid van deze hoofdafdeling kunnen toetreden en van het door deze te deponeren merk gebruik kunnen maken. De Hoofdafdeling zou ook als tussenpersoon kunnen optreden bij de verkoop van „gemerkt" zaaizaad en pootgoed en bij de aankoop van „gegarandeerd goed en soortecht en soortzuiver" zaaizaad in het buitenland.

Bij schrijven van 7 Maart 1910 werd het rapport van CROESEN aan de leden van de K.N.L.V. ter beoordeling voorgelegd (389); de meeste leden betuigden hun instemming. De Friesche en de Hollandsche Maatschappij hadden echter bezwaren, speciaal tegen de invoering van een merk: zij achtten de tijd hiervoor nog niet gekomen. CROESEN heeft met deze bezwaren rekening gehouden en gaf daarom in overweging de Hoofdafdeling wel in te stellen, maar de taak voorlopig te beperken tot het ontwerpen van een algemeen reglement voor de keuring van zaaizaad en pootgoed. Dit voorstel werd op de algemene vergadering van de K.N.L.V van 17 Januari 1911 aan de orde gesteld, doch niet aanvaard, zodat het verder geen directe gevolgen heeft gehad.

De behoefte aan samenwerking tussen de provinciale keuringscommissies werd steeds meer gevoeld. Dit was aanleiding voor de Directeur-Generaal van den Landbouw P. VAN HOEK om op 29 Juli 1915 een vergadering te beleggen in Zwolle (390). Hier waren afgevaardigden aanwezig van de landbouworganisaties in Groningen, Overijsel, Gelderland, Utrecht, Noord- en Zuid-Holland, Zeeland, Noord-Brabant en Limburg; de Friesche Maatschappij van Landbouw, hoewel ook uitgenodigd, had geen vertegenwoordiger gezonden. Verder waren er nog de Inspecteur van de Landbouw LÖHNIS, de directeur van het Instituut voor Phytopathologie RITZEMA BOS met zijn afdelingschefs QUANJER en VAN POETEREN, de directeur van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen PITSCH en de onderdirecteur MAYER GMELIN. De voorzitter deelde mede, dat zowel de Friesche als de Zeeuwsche Landbouwmaatschappij aan de directeur van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen hadden verzocht stappen te doen voor het verkrijgen van samenwerking tussen de provinciale commissies; daarop was de kwestie in een vergadering van de Rijkslandbouwleraren besproken.

De afgevaardigde van de Zeeuwsche Landbouwmaatschappij I. G. J. KAKEBEEKE leidde het onderwerp in. Hij wees er op, dat Zeeland veel zaaizaad van goedgekeurde velden in andere provincies koopt, terwijl andere provincies in Zeeland kopen. Men moet daarom over en weer waarborgen hebben omtrent de deugdelijkheid dier zaaizaden. Ook probeert men afzet te krijgen in het buitenland; dit wordt zeer wel mogelijk geacht, indien de buitenlandse koper de zekerheid heeft, dat in geheel Nederland het zaaizaad goed is.

De voorzitter merkt hierna op, dat in het kort gezegd, de bedoeling is door samenwerking tussen de Commissiën voor keuring van gewassen te

velde „eenheid in die keuring te verkrijgen en te kunnen komen tot een goed georganiseerden handel in zaaizaden op het buitenland". De vergadering is het er over eens, dat in de verschillende provincies voor hetzelfde gewas dezelfde eisen gesteld moeten worden. Dr PITSCH neemt op zich voor de verschillende gewassen een lijst van punten samen te stellen, waarop bij de keuring gelet dient te worden. Eenheid in de uitvoering zal bevorderd moeten worden door bezoek van keurmeesters over en weer.

Overeengekomen wordt, dat niet zal worden gestreefd naar het in het leven roepen van een nieuw lichaam; dat de maatschappijen of bonden, die keuringscommissies instelden, daarover de volledige zeggenschap dienen te behouden, maar dat deze commissies moeten samenwerken met het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen. Ieder jaar zullen afgevaardigden van deze commissies minstens eenmaal onder leiding van de directeur van dit Instituut vergaderen. Men zou dit kunnen beschouwen als het antwoord op punt c van de agenda der vergadering: „over de rol, die het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen in deze organisatie zal spelen".

Op 26 Mei 1916 vond de eerste van deze jaarlijkse bijeenkomsten, onder leiding van Dr PITSCH plaats (391). Hier waren ook de landbouwmaatschappijen van Friesland, Drente en de Veenkoloniale Boerenbond vertegenwoordigd, zodat uit alle provincies afgevaardigden aanwezig waren. KAKEBEEKE was er nu als inspecteur van de landbouw, RITZEMA BOS en QUANJER voor het Instituut van Phytopathologie. Onderwerp van bespreking was het bevorderen van eenheid in de wijze van keuren. Als uitgangspunt hierbij diende een lijst van punten, waarop bij de keuring gelet zou moeten worden, opgesteld door Dr K. ZIJLSTRA, afdelingschef aan het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen.

Hierop kwamen de volgende rubrieken voor:
1. rasechtheid, 2. zuiverheid van het ras, 3. stand, 4. onkruiden, 5. plantenziekten, 6. vrijwaring van kruisbestuiving, 7. bedrijfsinrichting.

Deze punten waren dus vrijwel dezelfde als die, waarop in Groningen bij de keuring werd gelet, waar de Saatenanerkennung van de D. L. G. als voorbeeld had gediend. Er werd langdurig beraadslaagd, vooral over punt 3 „stand", waaraan de een minder, de ander meer waarde hechtte; verder over het geven van cijfers voor de verschillende onderdelen, het zg. puntenstelsel. Tot enig besluit kwam men niet; ieder van de aanwezigen kreeg echter een exemplaar van het schema mee naar huis, met het verzoek de practische bruikbaarheid ervan te toetsen.

Ruim een jaar later, op 20 Juni 1917, werd opnieuw vergaderd. Men had toen blijkbaar niet zo'n goede secretaris, want het verslag is uiterst beknopt en er is niet vermeld, wie aanwezig waren (392). Toch is het belangrijk genoeg om er iets uit mede te delen. De voorzitter PITSCH wijst er in zijn openingswoord op, dat men er nog niet in is geslaagd om „onregelmatigheden" in de handel met zaaizaad, afkomstig van goedgekeurde percelen, te voorkomen. Hij meent, dat de hierover in de pers geuite critiek een prikkel moet zijn om de keuringen „en den daarmede in verband staanden handel" zoda-

nig te regelen, dat dergelijke misbruiken in de toekomst zoveel mogelijk worden voorkomen.

Over de toepassing van het bovengenoemde schema voor de veldkeuring wordt weinig vermeld. Door S. L. Louwes wordt de organisatie weer ter sprake gebracht. In tegenstelling met hetgeen twee jaar geleden is besloten, pleit hij sterk voor centralisatie: er moet een permanente commissie komen, werkend over geheel Nederland. Deze commissie moet over eigen geldmiddelen beschikken, dwingend kunnen optreden en daarvoor enige controleurs in dienst nemen. Voor de provincies, die nog weinig ervaring hebben, zou zij nuttig, opvoedend werk kunnen doen. Louwes blijft echter vrijwel alleen staan. Allerhande bezwaren worden naar voren gebracht; men wil wel gelijke eisen, maar deinst voor de consequenties terug.

De directeur van het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle Bruyning, die op deze vergadering voor het eerst aanwezig is, zegt dat zijn ondervinding van de laatste tijd hem heeft gesterkt in de overtuiging, dat onderzoek van het zaad noodzakelijk is. Wanneer men volstaat met het garanderen van een minimum, behoeft het onderzoek niet lang te duren en zal dit bij een goede regeling ook voor de herfstzaaigranen in vele gevallen wel practisch mogelijk zijn. Ook tegen deze voorstellen komt een stroom van bezwaren los. Bruyning dringt er dan op aan om de kwestie door een commissie te laten bezien. Een beslissing wordt echter niet genomen: men zal het volgend jaar er weer over spreken!

Voor deze vergadering, die op 6 Juni 1918 in Utrecht is gehouden, was de volgende agenda opgesteld: „Is het wenselijk, dat een centrale instelling voor contrôle tot stand wordt gebracht op

1. de keuring van gewassen te velde,
2. de keuring van zaaizaad en pootgoed,
3. het in den handel te brengen zaaizaad en pootgoed,
4. het in den handel te brengen origineel zaaizaad en pootgoed".

Behalve de direct geïnteresseerden en de Wageningse instituten waren ook de Rijkslandbouwleraren uitgenodigd; daarvan waren er 4 verschenen, terwijl 4 andere aanwezig waren als vertegenwoordigers van een landbouwmaatschappij (393).

Bij zijn inleiding wees de voorzitter Pitsch er op, dat men het over de wenselijkheid van centralisatie waarschijnlijk wel eens zou zijn en dat het dus vooral ging om de uitvoerbaarheid er van. S. L. Louwes deelde daarop mee, dat de commissies voor Overijsel, Drenthe, Gelderland en de Veenkoloniën reeds gemeenschappelijke keuringseisen hadden opgesteld. Hij beval allereerst overweging aan van de mogelijkheid om voor het gehele land uniforme keuringseisen te maken, zowel voor de veldkeuring als voor de partijkeuring. Vrijwel iedereen was vóór een uniform reglement, behalve Friesland, wiens vertegenwoordiger Wiersma de wenselijkheid wel zeide in te zien, maar de uitvoerbaarheid ontkende.

Op voorstel van Bruyning werd toen door de vergadering een commissie benoemd, die de reglementen van de verschillende provincies zou vergelij-

ken en een algemeen keuringsreglement ontwerpen. Na verschillende stemmingen werden als leden dezer commissie gekozen: C. R. Brinkman, Leeuwarden; J. D. Koeslag, Veendam; S. L. Louwes, Hengelo; G. Minderhoud, Groningen en C. Stevens, Goes. De commissie bestond dus geheel uit Wageningse ingenieurs, waarvan 2 in dienst van het Rijk. Bovendien zouden de directeuren van de instituten voor Veredeling en voor Phytopathologie en het Proefstation voor Zaadcontrôle nog ieder een lid aanwijzen. Na enig debat over het onderzoek en de plombering van niet te velde gekeurd zaad door het Proefstation voor Zaadcontrôle, hetgeen door enkelen der aanwezigen werd veroordeeld, besloot men ook de beantwoording van de punten 3 en 4 van de agenda aan de Commissie op te dragen.

De commissie, die eerst werd geleid door Dr Pitsch en na diens aftreden als directeur van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen, door de inspecteur van de landbouw Kakebeeke, was binnen een jaar met haar rapport gereed. De secretaris S. L. Louwes goot dit in de vorm van ontwerp-statuten voor een vereniging, met toelichting, zodat men op korte termijn tot een besluit kon komen (394). De voorgestelde vereniging zou heten: Centraal Comité inzake keuring van gewassen.

Men had ook verschillende andere mogelijkheden onder het oog gezien. Het idee van een rijksinstituut werd verworpen; men had meer vertrouwen in het particuliere initiatief. Het denkbeeld om de leiding op te dragen aan het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen kon evenmin genade vinden; de directeur van dit instituut gevoelde daar zelf blijkbaar ook niet voor. Zo kwam dan bovengenoemde vereniging tot stand; alle provinciale landbouwmaatschappijen en -bonden, die reeds een keuringsdienst hadden, traden als lid toe. Als oprichtingsdatum werd gesteld 12 Mei 1919.

In de statuten was bepaald, dat voorzitter en secretaris buiten de afgevaardigden der leden-verenigingen gekozen konden worden. In de toelichting werd gezegd, dat deze mogelijkheid was geopend om personen, „die daarvoor buitengewoon in aanmerking komen" toegang tot het bestuur te verschaffen. Dat men daarvoor juist de twee belangrijkste posten had genomen deed reeds vermoeden, dat men van directe Rijkssteun niet geheel afkerig zou zijn. De benoeming van de inspecteur van de landbouw Kakebeeke tot voorzitter en de rijkslandbouwconsulent Koeslag tot secretaris (in feite tevens directeur) bevestigt deze veronderstelling.

Het Centraal Comité inzake keuring van gewassen

Bij de oprichting was het Centraal Comité (C.C.) een vereniging van 11 provinciale landbouworganisaties en een landelijke tuinbouworganisatie, die alle een keuring te velde hadden ingericht. In art. 7 van de statuten was bepaald: „andere land- en tuinbouwvereenigingen die een keuring inrichten, kunnen als gewoon lid worden toegelaten. De toelating geschiedt door de algemeene vergadering, gehoord het advies van het bestuur". Na enige tijd meldden zich inderdaad andere meest kleinere verenigingen voor het lidmaatschap aan; zij werden niet toegelaten. Hun werd aangeraden zich voor de keuring van gewassen met de provinciale landbouwmaatschappijen in

verbinding te stellen: men achtte het nuttig het aantal keuringsdiensten zo klein mogelijk te houden. Toen evenwel de inmiddels opgerichte roomskatholieke bonden A.B.T.B., N.C.B. en L.T.B. zich aanmeldden, liet men dit principe varen en werden deze wel toegelaten. Aan het Algemeen Keurings-instituut (K.I.Z.) van de Bond van Nederlandsche Handelaren in Zaaigraan, Zaaizaad en Pootgoed, dat een aanzienlijk deel van het land besloeg, werd het lidmaatschap weer geweigerd (395). Het motief was nu, dat men enkel keuringsdiensten toeliet van producenten, waarbij men zich op artikel 7 van de statuten kon beroepen. Het is wel duidelijk, dat bij deze beslissingen andere dan „algemene keuringsbelangen" de doorslag gaven.

Overigens deed het C.C., wat de technische kant van haar taak betreft, zeer nuttig werk. Zij legde voor de organisatie en voor de uitvoering van de keuringen een wetenschappelijk en practisch verantwoorde basis, waarop later met vrucht kon worden voortgebouwd. Voor de bestudering en ook voor de uitvoering van technische kwesties werden commissies ingesteld, aan wie dikwijls verschillende bevoegdheden werden gedelegeerd. De belangrijkste commissies waren:

1. voor de keuringen te velde,
2. voor de aardappelkeuringen,
3. voor de partijkeuringen.

Eerstgenoemde commissie kwam in Juni 1920 met een voorlopige handleiding uit, samengesteld aan de hand van een beschouwing van J. M. Toppinga te Westeremden. Hierin was de ervaren practicus aan het woord; voorzeker een uitstekend begin om tot meer uniformiteit in de veldkeuringen te komen. Toppinga had er een rassenlijst aan toegevoegd, waarschijnlijk de eerste van die omvang, welke in ons land is verschenen (396).

Kostte dus een betere organisatie van de keuringen veel moeite en overleg, ook op landbouwkundig terrein kwamen tal van problemen naar voren. Deze werden door de secretaris Koeslag, al naar omstandigheden, bij een rijksonderzoekingsinstituut aanhangig gemaakt of door het Centraal Comité zelf in onderzoek genomen.

Als zodanig mogen worden genoemd een pootgoedverwisselingsproef met Eigenheimers, die in 1920 werd begonnen. Het doel hiervan was om na te gaan, of de grondsoort, waarop de aardappelen zijn gegroeid, van invloed is op de waarde hiervan als pootgoed. Een vraag, waarop nog steeds niet een bevredigend antwoord is verkregen en die thans, vanuit een bepaalde gezichtshoek bezien, opnieuw in onderzoek is bij de Stichting voor de Bewaring van Aardappelen. In de herfst van 1920 werden proeven begonnen met originele Petküser rogge van verschillende herkomst om de invloed van de grondsoort op de kwaliteiten van zaaigraan te onderzoeken. Eveneens een vraag, die nog steeds niet op bevredigende wijze is beantwoord.

Ook het zaadonderzoek aan het Proefstation voor Zaadcontrôle werd sterk bevorderd; op de fusarium-aantasting bij granen, de ascochyta-aantasting bij erwten, de narijpings-kwestie bij granen werd door het onderzoek ten behoeve van het C.C. speciaal de aandacht gevestigd. Wijzigingen in de

onderzoekmethoden en betere beoordeling van het zaaizaad waren het gevolg.

De belangrijkste problèmen, waarvoor men zich gesteld zag, waren van drieërlei aard:

a. er moest een doelmatig en uitvoerbaar keurings-systeem worden gezocht;
b. de toepassing van dit systeem moest overal ongeveer gelijk zijn;
c. het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed moest duidelijk kenbaar zijn.

a. *Het keurings-systeem*

Toen het Centraal Comité tot stand kwam was men het, bij alle verschillen van mening, die er overigens dikwijls waren, wel hierover eens, dat er moest zijn:

1. een keuring van de gewassen te velde,
2. een keuring van het geoogste zaad (en van het pootgoed).

De keuring van de gewassen te velde moest zekerheid verschaffen omtrent:
a. de raszuiverheid; b. de aanwezigheid van ongewenste planten (onkruiden, andere cultuurgewassen); c. de aantasting door met het zaad of de knol overgaande ziekten; d. het gevaar voor kruisbestuiving. De rasechtheid, dat wil zeggen of het gewas behoort tot het ras, waarvoor het is aangegeven, moest blijken uit eventueel aanwezige schriftelijke bewijsstukken (factuur, certificaten) en, voorzover dat mogelijk is, te velde eveneens worden gecontroleerd.

Verder werd, omdat verschillende kopers daar belang in stellen, ook gelet op de grondsoort; de stand van het gewas werd eveneens opgenomen, aangezien dit een aanwijzing kon zijn voor de te verwachten opbrengst of kwaliteit en soms ook voor de aanwezigheid van niet gemakkelijk te onderkennen ziekten. Was de stand al te onregelmatig, dan kon het perceel worden afgekeurd, omdat een goede beoordeling niet mogelijk was. De beoordeling op stand werd ook nuttig geacht om de telers extra zorg aan het gewas te doen besteden. Bij aardappelen bleek zij nodig te zijn om een overdadig gebruik van stikstofmest tegen te gaan, bij zelfbestuivende granen om de raszuiverheid goed te kunnen beoordelen. Men moest trachten via de veldkeuring aan de kopers een zo groot mogelijke garantie te verschaffen, omtrent factoren, welke voor zaaizaad en pootgoed van waarde zijn, maar die aan het product zelf niet zijn waar te nemen.

Om te kunnen beslissen omtrent goed- of afkeuring van een perceel was men genoodzaakt de betekenis van elk der bovengenoemde factoren tegen elkaar af te wegen. Een objectieve maatstaf hiervoor had men niet; er moesten dus arbitraire normen worden gezocht. Te meer, waar men met levend materiaal te doen heeft, valt het niet te verwonderen dat er nogal eens in veranderd werd en dat men nu eens wat te ver naar de ene dan weer naar de andere kant doorsloeg.

Het enige directe doel is tenslotte om de kopers tevreden te stellen. Daarom is het niet te vermijden en meestal ook niet erg, wanneer men percelen

afkeurt, die toch wel goed zaaizaad en pootgoed hadden kunnen leveren. Het omgekeerde is veel erger en moet dus zoveel mogelijk voorkomen worden.

Als men een perceel afkeurt, moet dit echter tegenover de eigenaar te verantwoorden zijn. Daarom moest men de normen, waaraan een gewas moet voldoen, zodanig omschrijven en bepalen, dat verantwoording van de beslissing tegenover derden mogelijk was. Het geven van cijfers voor elk der in rekening gebrachte factoren was daarvoor de aangewezen weg.

Toen het Centraal Comité zijn werkzaamheden begon, was er met veldkeuring nog betrekkelijk weinig ervaring. Men had zich tot dusver bij deze keuring vooral toegelegd op het verkrijgen van „zuiver" zaad en op het waarborgen van de herkomst. Door de regelmatige waarneming van vele velden door personen, die belang stelden in dit werk, werden steeds meer afwijkingen van het normale beeld geconstateerd. De keurmeesters waren gedwongen zich te realiseren, wat deze afwijkingen betekenden, waarvan zij het gevolg waren en of zij van invloed konden zijn op de waarde van het zaaizaad en pootgoed. Men vond afwijkende planten, die bij onderzoek een gevolg bleken te zijn van vermenging, afsplitsing, spontane kruising, mutatie, ziekten.

Zo ontwikkelde zich de keuring met het wetenschappelijk onderzoek en omgekeerd. De keuringsdiensten verschaften aan de onderzoekers regelmatig materiaal; hiervan waren dikwijls weer nuttige wenken voor de keuring het gevolg. De resultaten van deze onderzoekingen, vooral op plantenziektenkundig gebied, zijn echter voor onze gehele landbouw van groot nut geworden. Door de sterke bevordering van het landbouwkundig onderzoek reikt het nut van de keuringen veel verder dan het verschaffen van beter zaaizaad en pootgoed.

De regels voor de keuring werden neergelegd in „Voorschriften"; de algemene vergadering moest deze vaststellen. In deze voorschriften wordt niet gezegd, wie zijn gewassen ter keuring kan aanbieden (397). Alleen is bepaald, dat bij verbouwers, die „wegens oneerlijke handelingen of wegens grove nalatigheid" door een der leden van het C.C. voor een bepaalde tijd van keuring zijn uitgesloten, door andere leden gedurende die tijd niet mag worden gekeurd. Verder liet men dit blijkbaar aan de keuringsdiensten zelf over.

Wel is een beperking opgenomen, wat betreft de te keuren gewassen en rassen: deze moeten voorkomen op de door het C.C. vastgestelde lijst. Vanaf 1928 is deze lijst vervangen door de laatstverschenen Rassenlijst van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen (398).

Een tweede beperking — die heel wat stof zou doen opwaaien — bestond hierin, dat, naast gewassen afkomstig van origineel zaad of pootgoed, slechts die gewassen voor de keuring werden aangenomen, welke afkomstig waren van zaaizaad of pootgoed, dat door een der bij het C.C. aangesloten leden was goedgekeurd. Buiten het C.C. staande keuringsorganisaties werden dus niet als volwaardig erkend.

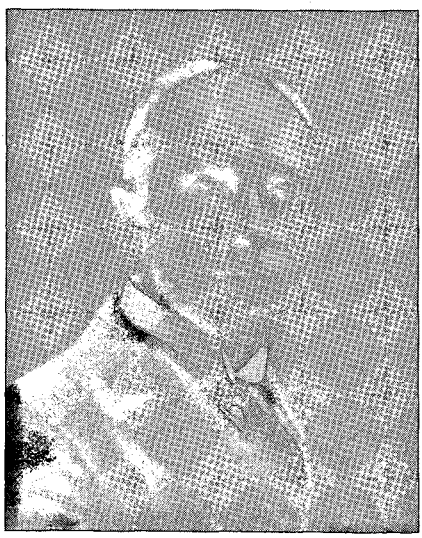
In de drie technische commissies, die voor de aardappelkeuringen, de veldkeuringen en de monsterkeuringen, hebben de beste wetenschappelijke en practische krachten, waarover ons land beschikte, samengewerkt. Deze commissies hebben in de twintiger jaren de grondslag gelegd voor het keuringswezen in ons land; zij hebben daarnaast, door het intensief overdenken, bespreken en zo nodig onderzoeken van talrijke problemen, aan onze landbouw als geheel grote diensten bewezen.

De Commissie voor de Aardappelkeuringen

In de aardappelcommissie werd de eerste jaren zeer veel aandacht besteed aan de grondsoort als waardebepalende factor voor het pootgoed. De ervaringen en ook de resultaten van de pootgoedverwisselingsproeven waren ten nadele van de zand- en veengronden. Dit deed een van de leden der commissie in 1921 zelfs de vraag stellen „of het veiligheidshalve niet beter is geen aardappelen op zand- en veengronden te keuren, althans geen Eigenheimers" (399).

De diverse degeneratie-ziekten van de aardappel kwamen regelmatig aan de orde. Men beschikte weliswaar over het baanbrekende onderzoek van OORTWIJN BOTJES, maar moest tastenderwijze uitzoeken, welke consequenties hieruit voor de keuringen voortvloeiden (400).

De nabouw van te velde goedgekeurd pootgoed gaf dikwijls teleurstellingen, waarvoor men geen verklaring kon geven. In het voorjaar van 1922 wijst OORTWIJN BOTJES op het grote belang van een nader onderzoek naar de invloed van de tijd van rooien op de uitbreiding der verschillende ziekten (401). Proeven hierover moesten echter, wegens gebrek aan tijd van de secretaris tot het volgend seizoen worden uitgesteld (402). Het vraagstuk blijft evenwel aan de orde; er worden proeven genomen en in 1924 wordt het onderwerp door VERHOEVEN op de Aardappeldag behandeld (403).



J. D. KOESLAG †1938
Van het begin tot het einde secretaris van het Centraal Comité

In 1930 is men zover, dat aan het geven van „gedetailleerde voorschriften" voor de aardappelkeuringen een gehele vergadering wordt gewijd (404). Als algemeen voorschrift wordt dan aangenomen, dat de verbouwers verplicht zijn zieke planten zo spoedig mogelijk te verwijderen, ook reeds vóór de eerste keuring. Met dit zeer belangrijke besluit dwong men dus de telers om hun percelen voortaan regelmatig te controleren en te „selecteren".

Op deze vergadering deelt KOESLAG mede, dat hij voor de Zuidelijke pro-

vincies en voor de zandstreken het geven van een garantie voor A-pootgoed alleen mogelijk acht, indien zeer vroeg gerooid wordt. OORTWIJN BOTJES merkt op, dat volgens zijn ervaring ook in Oostwold, dus in het Noorden van het land, alleen bij vroeg rooien de zekerheid bestaat, dat men in de nateelt geen teleurstellingen heeft. Er worden echter verschillende practische bezwaren naar voren gebracht en de conclusie is, dat men het voorlopig nog aan de leden van het C.C. zal overlaten; of zij al dan niet vroegrooien voor de A-klasse willen voorschrijven.

Een punt, dat hiermee nauw samenhangt, is de aanleg van wat men noemde een „monsterproefveld". Besloten werd het aanleggen van zo'n contrôleveld, waarop monsters van goedgekeurde partijen zouden worden vergeleken, aan de leden voor te schrijven. Dit onderwerp was in 1923 ook reeds aan de orde geweest; de gedachten gingen toen in twee richtingen: de een wilde een centraal contrôleveld, de ander een veld, waarop monsters zouden worden uitgezet van voor de teelt van pootgoed te gebruiken partijen (405). Tegen het laatste voorstel werd aangevoerd, dat dit moeilijk uitvoerbaar zou zijn vanwege het grote aantal en bovendien weinig zin had in verband met de selectie van voor de keuring aangegeven velden door de telers.

Anderhalf jaar tevoren had men, naar aanleiding van klachten over door een der kwekers geëxporteerde „origineele" pootaardappelen zijn standpunt ten opzichte van het waarderingsmerk van aardappelen nog eens uitdrukkelijk bevestigd (406). Een der aanwezige phytopathologen ging daarbij zelfs zo ver, dat hij het kweken van nieuwe rassen achterstelde bij het ziektevrij houden van de bestaande goede soorten. OORTWIJN BOTJES kwam hiertegen op en betoogde, dat het kweken van nieuwe rassen met kracht moet blijven doorgaan. De beste kwekersbedrijven behoeven echter niet steeds het beste pootgoed te leveren.

Op laatstgenoemd idee is ook de stamselectie gebaseerd, waarover in de eerste vergadering al werd gesproken (407). Dit onderwerp is nadien herhaaldelijk aan de orde geweest en de gedachten gingen steeds in dezelfde richting: de stamselectie behoort niet specifiek tot het werk van de kweker.

In het voorjaar van 1923 werd op verzoek van het Bestuur de vraag besproken, of het C.C. ook eisen moest vaststellen voor de partijkeuring van pootaardappelen (408). Hoewel de wenselijkheid wel werd gevoeld, was men algemeen van oordeel, dat men hiermede op een te lastig terrein kwam om door het C.C. voorschriften te doen geven.

De Aardappelcommissie droeg herhaaldelijk van haar wetenschap naar buiten uit, zodat een veel ruimere kring dan die van het C.C. van het prachtige werk van deze commissie heeft geprofiteerd.

Op de vergadering van 12 April 1922 vroeg de secretaris het oordeel van de aanwezigen over het houden van een Aardappeldag, in de geest van de door hem in Bonn bijgewoonde Kartoffeltag van de Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz. Dit denkbeeld vond algemene instemming en de eerste Nederlandse aardappeldag werd het volgend jaar gehouden.

Na uitvoerige bespreking werd op 12 Februari 1924 besloten op de tweede aardappeldag ook de bewaring aan de orde te stellen, een nieuw onderwerp voor de commissie.

De Commissie voor de Veldkeuringen

Overheerste in de Aardappelcommissie het wetenschappelijk geschoold element, in deze commissie traden vooral de ervaren practici naar voren: Iz. VAN DER WEELE, J. M. TOPPINGA, P. WEYER, G. A. VAN DER WAAL waren hier belangrijke figuren.

In de eerste vergadering van de Veldkeuringscommissie werd reeds als conclusie gesteld: het is noodzakelijk, dat alle bij het Centraal Comité aangesloten organisaties volgens een zelfde systeem keuren (409). Over het principe was men het dus spoedig eens; de uitvoering er van zou heel wat meer moeite — en tijd — kosten.

Al liepen de keuringen in de verschillende provincies, in totaal gezien, niet zoveel uiteen, in onderdelen waren in de loop van de jaren talrijke differentiaties ontstaan. Dat was natuurlijk een moeilijkheid voor het bereiken van de gewenste eenheid, want ieder meende uit de aard van de zaak, dat hij het goed deed. Maar het was ook een voordeel, omdat men nu al die min of meer verschillende systemen kon vergelijken en zich niet bij voorbaat in een bepaalde richting vastlegde.

Een der eerste vragen was: moet men een perceel beoordelen als geheel of op onderdelen. Het laatste werd gekozen; gekeurd zou worden op: 1. raszuiverheid, 2. ziekten, 3. onkruiden, 4. stand. Daarna moest worden vastgesteld, wat men precies onder elk van deze rubrieken zou brengen en hoe de onderlinge waardering dezer 4 factoren zou zijn.

In de loop der jaren kwamen hierbij alle vragen en moeilijkheden, die zich in de practijk hadden voorgedaan, aan de orde en werd daarvoor een oplossing gevonden. Het was dikwijls vallen en opstaan, maar bij de betrekkelijk nog geringe ondervinding en wetenschap, die men over vele vraagstukken had, valt dit niet te verwonderen. Met de wetenschap groeide de deugdelijkheid van het systeem en met het systeem de wetenschap: het was een voortdurende wisselwerking. Vooral de Phytopathologie is door deze veldkeuringen snel tot ontwikkeling gekomen, anderzijds heeft zij aan deze keuringen dikwijls een betere basis gegeven.

De Phytopathologie had, tegenover andere takken van landbouwwetenschap, het grote voordeel, dat zij tijdens de ontwikkeling der veldkeuringen enige zeer bekwame en sterke persoonlijkheden in het veld wist te brengen. Men vraagt zich wel eens af, of hierdoor op deze zijde van het keuringswerk soms niet wat al te sterk de nadruk is gelegd. Het zou niet juist zijn dit de phytopathologen euvel te duiden; integendeel, zij verdienen alle lof. Wel is het te betreuren, dat het zo lang heeft geduurd, voordat aan de vraagstukken, die liggen op het gebied van de plantenteelt meer aandacht kon worden geschonken. Voldoende kan deze aandacht zelfs op dit moment, na 30 jaren dus, nog niet worden genoemd.

Voor een uniforme keuring was een beschrijving van de rassen nodig; de

grondslag hiervoor werd gelegd door de handleiding, die TOPPINGA reeds had gemaakt (410). Ook was het noodzakelijk, dat men de beschikking had over een lijst van synoniemen.

Een vraag was verder, welke rassen men voor de keuring moest aannemen. Men nam voor veredelde Nederlandse rassen als leidraad de erkenning door het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen. Niet-erkende rassen, die reeds in de keuring waren, konden ook in het vervolg worden gekeurd; erkende rassen, waartegen men overwegende bezwaren had, konden geweigerd worden (411).

Reeds in 1921 is de wens geuit, dat het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen het onderzoek op cultuurwaarde en karakteristieke eigenschappen niet zou beperken tot de rassen, die aan het Instituut voor erkenning waren aangemeld (412). Wij kunnen dit als het begin beschouwen van de grote stimulans, die het C.C. in het vervolg steeds voor het rassenonderzoek is geweest.

In 1922 wordt besloten, in overleg met het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen, de kwekers en de importeurs, een lijst samen te stellen van rassen, die gekeurd kunnen worden en deze lijst telkenjare te herzien (413). Voordien was vastgesteld, dat men als regel ook buitenlandse en nieuwe rassen, zolang daarvan de minderwaardigheid niet was gebleken, zou keuren; een negatieve selectie dus. De vraag hoe men tegenover een selectie uit een bestaand ras moest staan, kwam steeds weer naar voren; de beslissingen werden, op grond van de beschikbare gegevens, incidenteel genomen.

In December 1923 ontwikkelt C. BROEKEMA voor de commissie zijn denkbeelden omtrent de registratie van rassen, die zouden leiden tot de welbekende Rassenlijst. Men besluit deze registratie als basis te nemen voor het aannemen van rassen voor de keuring; voor nog in onderzoek zijnde rassen zal een afzonderlijke regeling worden getroffen (414).

Men was er reeds vanaf het begin van overtuigd, dat de keurmeesters een speciale opleiding nodig hadden. Hoe moest men een bepaalde ziekte, bijv. het mozaïek in aardappelen, met zekerheid herkennen; kan de Phytopathologische Dienst niet een beschrijving hiervan geven, die voldoende houvast biedt, zo werd er gevraagd. VERHOEVEN achtte dit niet mogelijk (415). Zo waren er talrijke factoren, die de keurmeesters alleen in het veld konden leren. Dat was enerzijds een moeilijkheid, anderzijds echter een groot voordeel: men kon slechts werkelijke deskundigen gebruiken, mensen met een goed waarnemings- en onderscheidingsvermogen en een gedegen kennis van zaken.

In 1921 oppert TOPPINGA bezwaren tegen de werkwijze van het Comité: er is onvoldoende contact, wat het eigenlijke keuringswerk betreft. De secretaris moet veel meer veld- en monsterkeuringen meemaken (416). Deze opmerking slaat blijkbaar in, want er wordt meteen besloten, dat de commissieleden van 18-20 Juni in het Zuiden en aansluitend daarop in het Noorden gezamenlijk zullen gaan keuren.

H. M. QUANJER
Phytopatholoog met een wereldreputatie, legde tezamen met Oortwijn Botjes, het wetenschappelijke fundament voor de teelt van virusziektenvrije pootaardappelen

Dit zou echter een zwak punt blijven van het Centraal Comité, vanwege het simpele feit, dat men wel iets wilde, maar de belanghebbenden er niet voor durfde te laten betalen. In de statuten was bepaald: „voor landbouwgewassen zal de vereniging nooit meer heffen dan een gulden per hectare". Men begon echter met een kwartje en was hierdoor, hoewel men zeide vrij te willen zijn, vanaf het begin genoodzaakt telkens bij het Rijk om hulp te bedelen.

Na 1923 kwam de Veldkeuringscommissie niet meer afzonderlijk bijeen. Als men nog een enkele keer vergaderde, gebeurde dit tezamen met de Aardappelcommissie. Na 4 à 5 jaar had deze Commissie haar taak: het aangeven van een doelmatig en uitvoerbaar systeem voor de veldkeuring, in hoofdzaak volbracht. Zij heeft dikwijls haar eigen weg moeten banen en is daarbij op vele voetangels en klemmen gestuit; andere keren moest zij uit het labyrinth van bestaande wegen de beste trachten te kiezen en er daarbij steeds voor zorgen, dat zij niet verdwaalde. Men kan niet anders zeggen dan dat deze Commissie evenals die voor de Aardappelkeuringen, op meesterlijke wijze haar opdracht heeft uitgevoerd.

Als op 25 Juni 1929 een groot gezelschap keuringsdeskundigen voor een oriënteringskeuring in Klaaswaal bijeen is, kan QUANJER met een zekere trots constateren, dat het peil van de Nederlandse aardappelcultuur in de laatste 8 à 10 jaar zeer veel is verhoogd en dat deze vooruitgang voor een aanzienlijk deel het gevolg is van de veldkeuringen, welke gebaseerd zijn op het selectiewerk. Deze selectie steunt weer op het inzicht in de aard en de verbreiding der degeneratieziekten (417). Een andere spreker zou hieraan waarschijnlijk hebben toegevoegd, dat wij dit inzicht danken aan Nederlandse onderzoekers, speciaal OORTWIJN BOTJES en QUANJER.

De Commissie voor de Partijkeuringen

Deze commissie had o.m. ook de verre van gemakkelijke taak om regels te stellen voor de nomenclatuur, de herkomstaanduiding, e.d. Besloten werd, dat voortaan de term „origineel" alleen voor veredelde rassen gebruikt zou mogen worden; voor landrassen zou men echter de herkomst van het uitgangsmateriaal mogen vermelden (418). Men was dus gedwongen om te bepalen wat veredelde rassen waren; de grootste moeilijkheid hierbij veroorzaakten de z.g. verbeterde veredelde rassen.

De kaarten, die in de zakken worden gedaan, zouden in het vervolg officieel „certificaten" heten. Daarop zou worden vermeld: het nummer van de verbouwer (het noemen van naam en woonplaats was toegestaan), het oogstjaar, de naam van het ras, bij veredelde rassen of het origineel, 1e, 2e of oudere nabouw is, het gewicht van de inhoud van de zak. Indien de betreffende landbouworganisatie geen ingeschreven handelsmerk had, moest het certificaat worden ondertekend door de voorzitter en de secretaris van de organisatie of van de keuringscommissie.

Naar aanleiding van een mededeling van de rijkslandbouwconsulent SEVENSTER, dat op een markt in België losse certificaten van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw voor een franc per stuk werden verhandeld, werd in 1922 besloten voortaan op elk certificaat te vermelden, dat dit slechts waarde heeft, indien het aanwezig is in een zak met ongeschonden plombe, waarvan het plombemerk op het certificaat is afgedrukt. Overigens was dit een mooi bewijs, dat onze keuringsdiensten zich na luttele jaren in het buitenland al een goede naam hadden verworven (419).

Niet enkel buiten onze grenzen gebeurden ongewenste dingen. In 1924 werd door een der Landbouwmaatschappijen er over geklaagd, dat er zoveel zaad van goedgekeurde percelen ongeplombeerd werd verhandeld. De commissie was van oordeel, dat deze handelwijze wordt bevorderd door het heffen van plombegeld en opperde de mogelijkheid het euvel te bestrijden door het plombegeld te verminderen en het aangiftegeld, indien nodig, te verhogen. Tot een voorstel kwam het echter niet (420).

Op de eerste vergadering van de Partijkeuringscommissie kwam reeds de vraag ter sprake, of men wat de kiemkracht betreft moest volstaan met het stellen van minimum-eisen; MAYER GMELIN bepleitte het instellen van kiemkrachtsgroepen (421). Men besloot met minimum-eisen te volstaan.

De vraag, of alle partijen op kiemkracht onderzocht moeten worden, komt herhaaldelijk ter sprake. In 1920 wordt het stellen van eisen betreffende de toelaatbare hoeveelheid onkruidzaden en vermengingen nog niet mogelijk geacht, wegens gebrek aan voldoende gegevens (422). Het aanbod van het Rijksproefstation voor een collectief abonnement van 5000 bepalingen per jaar wordt dan geaccepteerd (423).

In Februari 1921 wordt een vergadering grotendeels gewijd aan het narijpings-verschijnsel; FRANCK doet daar waardevolle mededelingen over. Men heeft het verschijnsel het eerst opgemerkt bij haver; in de literatuur is er niets over bekend. Op dezelfde bijeenkomst wordt uitvoerig gesproken over de aantasting van zaaizaden door diverse schimmels en wat moet worden gedaan om nadelige gevolgen hiervan zoveel mogelijk te voorkomen (424).

Op 11 Maart 1921 werden de bij het Proefstation ingezonden monsters gezamenlijk beoordeeld. In hetzelfde jaar wordt besloten aan de algemene vergadering voor te stellen onderzoek op kiemkracht en zuiverheid van alle partijen te eisen (425). Enigszins in strijd hiermee lijkt het besluit om nog geen minimum-eis te stellen voor de kiemkracht; de reden hiervan was echter, dat men hiervoor nog niet over voldoende gegevens beschikte.

FRANCK pleitte opnieuw voor uitbreiding van het gezondheidsonderzoek van zaaizaad; het zuiverheids-onderzoek daarentegen zou wel beperkt kunnen worden. Bij een bezichtiging van monsters op het Proefstation viel het op, dat zoveel partijen rogge dorsbeschadiging vertoonden.

In 1925 werd er op gewezen, dat slechte opkomst van een partij dikwijls een gevolg is van een te hoog vochtgehalte; de monstername en de verpakking moeten zodanig worden, dat het Proefstation een goed oordeel krijgt hierover. Men is er algemeen van overtuigd, dat het uiterst moeilijk zal zijn om partijen, die te vochtig zijn, kunstmatig te drogen (426). In de volgende vergadering zegde de keuringsdienst van de Zeeuwse Landbouwmaatschappij toe alle tarwemonsters, verpakt in bussen, op vochtgehalte te zullen laten onderzoeken (427).

In 1920 kwam de wenselijkheid naar voren om een commissie in te stellen voor appèl of arbitrage, die eventuele klachten kan behandelen (428).

In October 1921 leidde TOPPINGA het arbitragevraagstuk in en drong er sterk op aan, dat het C.C. zich hiermee zou bemoeien; de commissie ging met dit voorstel accoord en droeg aan de secretaris op een ontwerp van een arbitrage-regeling te maken. Bij de uitwerking hiervan bleek echter, dat een dergelijke regeling practisch niet mogelijk was, voordat het C.C. algemeen geldende voorschriften had gegeven: eerst moest vaststaan, aan welke eisen het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed moest voldoen. In dit verband kwam ook de vraag naar voren, wie schadevergoeding zou moeten betalen, indien bij een gebleken fout of verzuim niet de verbouwer, maar de keuringsdienst de schuld heeft (429). Er werd overleg gepleegd met de Vereniging van Kopers onder Algemene Handelsvoorwaarden, met de Vereniging van Handelaren in Zaaizaad en met de Directeur van het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle. Laatstgenoemde meende, dat men door hem op te stellen eisen voor kwaliteit als basis voor een arbitrage-regeling zou kunnen nemen.

De besprekingen over een arbitrage-regeling werden voortgezet, ook buiten de kring van het C.C. FRANCK nam in feite de leiding hiervan in handen en bracht ze in enkele maanden tijds tot een goed einde: op 9 Februari 1922 werden nieuwe A.H.V.Z. (algemene handelsvoorwaarden voor zaaizaden) vastgesteld waarin het te velde en op partij goedgekeurde zaad was opgenomen. Op 15 Februari 1922 traden deze nieuwe A.H.V.Z. in werking. De commissie hechtte in de vergaderingen van 23 Maart en 5 April d.a.v. haar goedkeuring hieraan (430). Alle goedgekeurde zaad viel onder deze regeling, dus ook hetgeen door niet bij het C.C. aangesloten organisaties was gekeurd. Een half jaar later wordt bericht, dat geen der bij het C.C. aangesloten organisaties op A.H.V.Z. verkoopt, terwijl het K.I.Z. veelvuldig daarvan gebruik maakt. KIELSTRA merkt naar aanleiding hiervan op, dat de handel, die over goede reinigingsinstallaties beschikt, wel aan de A.H.V.Z. kan voldoen, terwijl dit voor de verbouwers zeer moeilijk is. Besloten wordt, aan de hand van het aanwezige statistische materiaal na te gaan, in hoeverre de door de A.H.V.Z. gestelde eisen te zwaar zijn (431).

De uniformiteit in de keuringen

Bij het gedecentraliseerde systeem, dat bij de oprichting van het Centraal Comité werd bevestigd, vereiste het verkrijgen van een zo groot mogelijke uniformiteit in de uitvoering van de keuringen in de verschillende provincies wel zeer bijzondere zorg. Men kon wel normen en minimum-eisen vaststellen, maar had daarmee, gezien het feit dat diverse te beoordelen factoren niet of zeer moeilijk objectief meetbaar zijn, geen zekerheid, dat de opvattingen hierover in alle gebieden gelijk waren. Het was zelfs wel zeker, dat dit niet steeds het geval zou zijn. Regelmatige uitwisseling en toetsing van inzichten en beoordelingswijzen was hierdoor de enige uitweg. Die is dan ook, voorzover dat mogelijk was, vanaf het begin gevolgd.

De secretaris bezocht regelmatig de provinciale keuringsgebieden en overlegde, aan de hand van daar aanwezige gevallen, met de keurmeesters. Al spoedig is men een stap verder gegaan en heeft men de keurmeesters, aan het begin van het seizoen, ook rechtstreeks met elkaar in contact gebracht, zowel provinciaal als interprovinciaal. In het voorjaar van 1920 werd in Wageningen al een tentoonstelling gehouden van zaadmonsters, afkomstig uit verschillende keuringsgebieden. Later riep men de z.g. oriënteringskeuringen in het leven, die vooral voor de keuring van de aardappelvelden van grote waarde bleken te zijn. Op deze keuringen kwamen ook de wetenschappelijke onderzoekers in persoonlijk contact met de keurmeesters. Men leerde daar wederzijds veel van elkaar en kreeg meer begrip en waardering voor elkaars werk. Verder moge worden verwezen naar hetgeen over dit onderwerp in de drie voorafgaande paragrafen is gezegd.

Met dat al bleef er steeds nog een grote verscheidenheid bestaan in de wijze, waarop de keuringen in de verschillende provincies werden uitgevoerd. De secretaris van het C.C. was overbelast en kon onvoldoende tijd hieraan besteden; er was geen geld om een aparte kracht voor dit coördinerend werk in dienst te nemen. In 1929 werd tenslotte besloten, hiervoor iemand te zoeken. Het jaar daarop wordt de leraar aan de Rijkslandbouwwinterschool J. D. Dorst te Leeuwarden aangesteld om „de aardappelkeuringen bij de verschillende leden te controleren" (432). Op de begroting voor 1930 werd een bedrag van f 500.— voor dit doel uitgetrokken (433).

Niet alleen wat de uitvoering van de keuringen als zodanig betreft, was er na 10 jaar van samenwerking in het C.C. nog steeds geen uniformiteit. Ook op ander terrein kwam de grote verscheidenheid in opvattingen — en in belangen — telkens weer tot uiting.

Als voorbeeld hiervan moge nog het volgende geval worden genoemd. In 1928 kwam er bij het bestuur van het C.C. een protest binnen van de Friesche Maatschappij van Landbouw tegen het plomberen van alleen op partij gekeurde haver door de Veenkoloniale Boerenbond. Men meende, dat dit verwarring kon stichten en de afzet van volledig gekeurde haver zou schaden. De vertegenwoordiger van de V.B.B. merkte hiertegen op, dat deze handel reeds dateerde van 1921; men was er toe gedwongen om tegen de z.g. beurshaver te kunnen concurreren. Alle partijen werden op kiemkracht

onderzocht, zodat er meer garantie voor werd gegeven dan voor de beurshaver (434).

De V.B.B. was niet bereid deze handel los te laten. Het voorbeeld vond zelfs navolging: de Groningse handelaren riepen een organisatie voor de partijkeuring in het leven; een leraar aan de Middelbare Landbouwschool kreeg hiervan de leiding. Het Centraal Bureau te Rotterdam overwoog eveneens in dergelijke haver te gaan handelen. Een der bestuursleden had tegen deze handel niet zo'n groot bezwaar, omdat de afnemers in zijn provincie te velde goedgekeurde haver te duur vonden en deze dus toch niet kochten; anderen bestreden dit (435). Later heeft de V.B.B. door een kaart in de zak duidelijk aangegeven, wanneer het alleen op partij gekeurde haver betrof (436).

De contrôle op het keuringswerk

De contrôle op het werk van de Keuringsdiensten kan van tweeërlei aard zijn:

1. men kan controleren, of de verschillende keuringsinstellingen het werk, dat hun is toevertrouwd, uitvoeren volgens de regels, die daarvoor zijn gesteld. Dit is een contrôle op de *uitvoering* dus.
2. men kan nagaan, in hoeverre het keuringswerk heeft beantwoord aan de verwachtingen, die men daarvan had of redelijkerwijze mocht hebben. M.a.w.: wat kan door de keuringen practisch worden bereikt. Dit zou een contrôle zijn op het *resultaat*.

Contrôle op de uitvoering der keuringen

In de bestuursvergadering van het C.C. van 22 Januari 1920 werd een schrijven van S. L. Louwes behandeld, waarin deze aandrong op de aanstelling van een controleur, die tot taak zou moeten krijgen om:

a. de provinciale monsterkeuringen zoveel mogelijk bij te wonen,
b. na te gaan in hoeverre de monsters goed genomen worden,
c. te controleren in hoeverre de partijen voldoen aan de monsters.

Men was algemeen van oordeel, dat de aanstelling van een of meer controleurs zeer gewenst zou zijn, doch achtte het moment hiervoor nog niet gekomen (437).

Alhoewel dit niet in de eerste plaats als zodanig was bedoeld, kan men toch in het contact, dat de secretaris regelmatig met de keuringsdiensten had, ook een element van contrôle zien. Dit contact was echter zeer incidenteel. Voor de zomer van 1920 werden twee studenten W. A. Bosma en J. Th. Everts voor dit werk aan de secretaris toegevoegd (438). In een volgende bestuursvergadering werd, op voorstel van Louwes, besloten aan de Directeur-Generaal te vragen, of enkele vaste leraren van landbouwwinterscholen voortaan in het keuringsseizoen medewerking zouden kunnen verlenen (439).

In 1923 kwam de contrôle op de partijkeuringen aan de orde. De partijkeuringscommissie had voorgesteld om van alle goedgekeurde partijen een

monster aan het R.P.v.Z. te laten onderzoeken; FRANCK had daarvoor een speciaal tarief ontworpen. De vertegenwoordiger van de Friesche Maatschappij voerde hiertegen aan, dat elke keuringsdienst vrij moest zijn in de garanties, die hij voor de goedgekeurde partij wil geven (440).

Gezien de uiterst geringe contrôle, die het C.C. in staat was op het werk van zijn eigen leden uit te oefenen, doet de suggestie van enkele adviserende leden om gegevens te verzamelen over het peil der keuringen van het K.I.Z., wel enigszins komisch aan. Het bestuur is zo verstandig geweest deze suggestie naast zich neer te leggen (441).

Contrôle op het resultaat der keuringen

In de herfst van 1922 diende HEEMSTRA bij het bestuur van het C.C. het volgende vraagpunt in: is het mogelijk om door vergelijkende cultuurproeven contrôle uit te oefenen op het keuringswerk van de diverse organisaties, aangesloten bij het C.C. HEEMSTRA voegde hieraan toe, dat hij speciaal aan de aardappelen had gedacht (442). De secretaris zegt, dat de Aardappelcommissie hiervoor veel gevoelt en overweegt gebruik te maken van het aanbod van MAYER GMELIN om grond in Wageningen voor dit doel beschikbaar te stellen. Op voorstel van OORTWIJN BOTJES wordt tenslotte besloten de proef te nemen, voorlopig alleen met Eigenheimer. Aan de keuringsdiensten zal worden verzocht monsters te zenden van door de Aardappelcommissie aangewezen percelen. Aan de Nederlandse Maatschappij voor Tuinbouw en Plantkunde zal gevraagd worden hetzelfde te doen met vroege aardappelen.

De vraag, die DORST in dezelfde vergadering aan de orde stelde: in hoeverre mogen de door de verschillende keuringsdiensten verleende praedicaten gelijkwaardig worden geacht, kon, meende men, het best door het nemen van de bovenbeschreven proef worden opgelost. Nadien verklaarde evenwel de Friesche Maatschappij van Landbouw niet bereid te zijn tot het opzenden van de gevraagde monsters. Als reden werd opgegeven, dat men meende geen vertrouwen te kunnen stellen in de monsterneming der controleurs! Deze beslissing, die zeer werd betreurd, lokte de opmerking uit, dat de buitenwereld hieruit allicht de conclusie zou trekken, dat Friesland een vergelijking met andere provincies niet aandurfde (443).

De volgende herfst komt het contrôleveld opnieuw ter sprake. G. MINDERHOUD zegt hiervan een groot voorstander te zijn, omdat het keuringswerk van de leden van het C.C. daar met elkaar vergeleken kan worden. BROEKEMA wil de resultaten van het proefveld gebruiken als basis voor de veldkeuring in het volgend jaar; hij vindt echter geen bijval voor dit idee. Besloten wordt het proefveld voort te zetten (444).

In 1927 werd het bedrag voor proefvelden verhoogd tot 800 gulden, omdat o.a. proeven wenselijk werden geacht over de invloed van het vochtgehalte op de practijkwaarde van zaaizaad en over eventuele verschillen in het productievermogen en de cultuurwaarde van door stamselectie verkregen pootgoed (445).

Het merken van het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed

Zaaizaad en pootgoed, dat te velde en op partij is goedgekeurd, is op het oog niet te herkennen. Er moet dus iets gedaan worden om het van ander zaad en andere aardappelen te kunnen onderscheiden. Een behandeling van het materiaal, bijv. kleuring, zou vrij kostbaar maar toch niet onuitvoerbaar zijn. Het zou echter weinig effect kunnen hebben, omdat men alle niet gekeurde partijen op dezelfde wijze kan behandelen. Het onderscheidingsteken moet dus los van het goed staan en er toch zodanig mee verbonden zijn, dat het aan de koper de gewenste garantie geeft.

Een officieel geregistreerd merk lijkt hiervoor het meest aangewezen. Dat mag niet door derden worden gebruikt, het mag ook niet worden nagebootst of nagemaakt. Om het effectief te kunnen gebruiken, moet aan twee voorwaarden zijn voldaan: 1. de houder moet er voor zorgen, dat zijn afnemers het merk kennen; 2. de houder moet de rechten op zijn merk tegen inbreuk kunnen verdedigen.

In 1910 reeds (zie blz. 120) pleitte de secretaris van de Koninklijke Nederlandsche Landbouwvereeniging CROESEN voor één garantiemerk voor het gehele land. Hij wilde het gebruiksrecht van dit merk slechts verlenen aan verbouwers van goedgekeurd zaaizaad en pootgoed. Deze moesten zodanige verplichtingen op zich willen nemen, dat enige contrôle op een juist gebruik mogelijk was. Bovendien moesten zij zich tot schadevergoeding aan de kopers verplichten, indien kwam vast te staan, dat van het merk een onjuist gebruik was gemaakt (446). Het denkbeeld van CROESEN vond bij de Landbouwmaatschappijen wel instemming, maar het werd niet uitvoerbaar geacht en bleef dus rusten.

In zijn keuringsreglement van 1910 had de Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid bepaald, dat door de leden geteeld zaaizaad, dat te velde en op monster was goedgekeurd, mocht worden verhandeld als „erkend door de G.M.v.L.N." Iedere afgeleverde zak bevatte een kaart, waarop de naam van de Maatschappij, met toevoeging van: „Erkenning van Zaderijen, Zaaizaden en Pootgoed", de naam van het gewas en ras, de nabouw en het oogstjaar; verder nog, hoe men bij eventuele klachten moest reclameren. Bovendien moest elke zak geplombeerd zijn.

De Veenkoloniale Boerenbond had een soortgelijk systeem. De Zeeuwsche Landbouw Maatschappij gaf voor iedere verkochte partij een certificaat af ten name van de koper (447). De Hollandsche Maatschappij van Landbouw schreef eveneens voor iedere partij een certificaat uit, waarop zowel de naam van de koper als die van de verbouwer werden vermeld, benevens de herkomst van het gebruikte zaaizaad, het keuringscijfer van het perceel en de grootte van de partij (448).

De Friesche Maatschappij van Landbouw opende in 1912 de gelegenheid om goedgekeurde pootaardappelen van haar handelsmerk te voorzien (449). Het hoofdbestuur gaf dit merk in handen van een zeer klein aantal personen, waarin het, aldus de toelichting „het volste vertrouwen stelt en die tevens reeds op dit gebied met succes hebben gewerkt". Aan de handelaren,

die het merk mochten gebruiken, werden strenge eisen gesteld: handel in ongekeurd en in afgekeurd pootgoed van de rassen, die voor keuring kunnen worden aangegeven, werd hen verboden; zij mochten alleen verkopen aan verbruikers of verenigingen van verbruikers. Door de laatste bepaling legde men dus aan de verhandelbaarheid van het goedgekeurde, gemerkte pootgoed een vergaande beperking op. Men deed dit, omdat men anders geen kans zag om voldoende contrôle op het gebruik van het merk uit te oefenen.

Het volgend jaar ging men „op grond van opgedane minder gunstige ervaringen" nog een stap verder in deze richting en werd het recht op gebruik van het merk beperkt tot een Bureau, gevormd door de afgevaardigden naar het Hoofdbestuur van de Akkerbouwafdelingen van de Maatschappij. Naast het pootgoed zou nu ook zaaizaad onder het merk aangeboden kunnen worden. In 1916 ging men weer verder: toen werd aan de telers van goedgekeurd pootgoed de verplichting opgelegd om eventuele verkopen te laten lopen over het zo juist genoemde Bureau. Bezien vanuit het gebruik van het merk betekende dit dus, dat de telers werden gedwongen, bij verkoop van pootgoed, van het merk gebruik te maken.

Misbruik van een merk kan worden bemoeilijkt, wanneer het merk bij de opening van de verpakking, waarop het is aangebracht, moet worden verbroken, of wanneer de verpakking, waarop het is afgedrukt, geen tweede maal te gebruiken is. Eigenaardig genoeg heeft men bij de verpakking van goedgekeurd zaaizaad en pootgoed geen dezer beide systemen in toepassing gebracht. Integendeel, er is, vrijwel zonder uitzondering, steeds gewerkt met kaarten, die men los in de zakken doet. Men heeft misbruik daardoor wel zo gemakkelijk mogelijk gemaakt.

Dit is te merkwaardiger, omdat goedgekeurd zaaizaad en pootgoed altijd duurder moet zijn dan niet-gekeurd product, om de eenvoudige reden, dat het diverse speciale handelingen vereist, die alle iets kosten. Bovendien is het geenszins uitgesloten, dat niet-gekeurd product er op het oog aantrekkelijker uitziet dan het goedgekeurde. Alle reden dus om het inbreuk maken op het merk voor het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed zoveel mogelijk te bemoeilijken.

In het allereerste begin van zijn bestaan had het Centraal Comité een afzonderlijke „Certificaten-Commissie", waarvan leden waren: Oly (Holl. Mij v. L.), Kielstra (Z.L.M.), Toppinga (Gron. Mij v. L.) en Koeslag, secretaris. De directeur van het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle Bruyning was adviserend lid. Deze Commissie kwam reeds op haar eerste vergadering tot de conclusie, dat het systeem van „kaarten in de zak" te verkiezen was boven een label onder het plombe, zoals de directie van het R.P.v.Z. aanbeval (450).

Naar aanleiding van een discussie over de beste wijze van plomberen werd besloten deze kwestie met de Directeur van het R.P.v.Z. uitvoerig te bespreken. Op deze bespreking, die korte tijd later werd gehouden, was de eerste vraag, of het mogelijk zou zijn om ook voor het goedgekeurde zaad

gebruik te maken van de korte tijd tevoren door het R.P.v.Z. ingevoerde Rijksplombering. Na een uitleg door BRUYNING en enige discussie ging de Commissie in principe met deze wijze van plomberen accoord.

Ondertussen had BRUYNING nogmaals het gebruik van kaarten in de zak ten sterkste afgeraden; er bestond, volgens hem, groot gevaar, dat deze kaarten zouden worden verhandeld. Hij beschouwde een goede garantie bij export als hoofdzaak; daarop moest het systeem van certificering worden afgesteld. Uit de opmerkingen, die BRUYNING verder maakte, kan men afleiden, dat hij het gevoel moet hebben gehad, dat er amateurs tegenover hem zaten. Handel, aldus BRUYNING, is een vak, dat niet iedereen kent en bij de keuring van gewassen te velde moet men daarmee meer rekening houden; de keuring moet streng gescheiden worden van de handelsbelangen (451).

Toen de commissie vier weken later opnieuw bijeen was en de indrukken, die men op het R.P.v.Z. had opgedaan, weer iets waren vervaagd, kwamen allerhande bezwaren tegen de rijksplombering naar voren. De conclusie was, dat het systeem „niet is te aanvaarden, omdat het niet op alle partijen is toe te passen" (452).

In de „Voorschriften" van het Centraal Comité staat over dit onderwerp het volgende (art. 32): „op stam en tevens op partij goedgekeurd zaaizaad en pootgoed mag uitsluitend als zodanig worden afgeleverd op een wijze dat steeds de herkomst voldoende is na te gaan. De plombering geschiedt door of namens den keuringsdienst". Verder is in art. 33 nog aangegeven, wat op ieder „bewijs van herkomst" (later „certificaat" genoemd) *moet* worden vermeld, in art. 34 wat daarop bovendien nog *mag* worden vermeld.

Uit de bespreking, die plaats vond in de Bestuursvergadering blijkt, dat men bij de oprichting van het C.C. aan de certificaten voor de betreffende keuringsdienst vergaande consequenties wilde verbinden. De commissie, die het ontwerp had gemaakt, stelde voor, dat van elke partij een monster zou worden onderzocht aan het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle en dat indien een monster niet aan de minimum-eisen voldeed, de betreffende landbouworganisatie (keuringsdienst) steeds een boete zou moeten betalen, ook wanneer de kopers geen klacht zouden indienen. Dit ging sommigen wel wat ver en daarom werd besloten, dat de keuringsdienst alleen boete of schadeloosstelling behoefde te betalen, indien door de ontvangers van het zaad een gerechtvaardigde klacht werd ingediend (453). De keuringsdienst zou dus verantwoordelijk worden gesteld voor de kwaliteit van het door hem geplombeerde zaad. Een principe, dat men echter nimmer tot uitvoering heeft gebracht, waarschijnlijk omdat men de consequenties niet aandurfde.

Het practisch effect van het merk

Men zou spoedig ondervinden, dat het merken van het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed als zodanig niet het grootste probleem was. Veel moeilijker bleek het te zijn om, bij de weinige ervaring, de gebrekkige outillage en

de geringe kapitaalkracht, waarover men beschikte, zijn rechten op deze merken te handhaven en te doen eerbiedigen.

Uit een brief, die in 1921 bij het Bestuur binnenkwam van het Comité hollandais te Parijs, bleek dat er door een handelaar z.g. te velde goedgekeurde pootaardappelen werden aangeboden in de klassen A en B, waarbij B zich alleen van A onderscheidde, doordat de aardappelen niet gesorteerd waren. Het Bestuur kon blijkbaar weinig meer hiertegen doen dan constateren, dat dit een bedrieglijke en onjuiste navolging was van de door het C.C. ingevoerde klassen-indeling (454).

In het voorjaar van 1922 werden er op de markt in Kortrijk losse certificaten van pootaardappelen, uitgegeven door de Hollandsche Maatschappij van Landbouw, verkocht. De voorzitter van het C.C. had daarop aan deze Maatschappij toestemming gegeven om de pootaardappelen zonder certificaat naar België te verzenden en aan de afnemers een ander bewijs van herkomst te verstrekken. Een wel zeer sterk sprekende erkenning van de onmacht om de herkomst van het pootgoed door middel van „certificaten" inderdaad te garanderen!

J. C. Dorst deelde hierop mede, dat het Verkoopbureau van de Friesche Maatschappij dezelfde bezwaren ondervond en daarom bij iedere zending een op naam van de koper gestelde koopbrief afgaf. De secretaris merkte terecht op, dat deze maatregel alleen waarde heeft, wanneer direct aan de gebruiker wordt geleverd (455). De les was wel duidelijk: men kan zich geen recht verschaffen door middel van een merk, zolang men de macht mist om dit recht tegenover derden te handhaven. Men was echter nog niet zo ver, dat men uit deze les de nodige consequenties trok. Daarvoor zou er eerst nog veel meer moeten gebeuren.

In October 1927 bespreekt het bestuur van het C.C. uitvoerig de zwendel, die in België gedreven wordt met de z.g. „Nederlandsch origineel Eersteling pootgoed". Medegedeeld wordt, dat deze zwendelpractijken reeds lang bestaan en dat er zowel Nederlanders als Belgen bij betrokken zijn (456). Men meent, dat meer propaganda voor de werkwijze van het C.C. nuttig zou kunnen werken. Het wordt nu weer als een groot bezwaar gevoeld, dat de certificaten van de verschillende keuringsdiensten niet uniform zijn, terwijl de Friesche Maatschappij van Landbouw helemaal geen certificaten gebruikt. De directeur van de Plantenziektenkundige Dienst van Poeteren onderscheidt de knoeierijen in 3 rubrieken:

1. vervalsing van officiële certificaten; hiertegen kan de Regering optreden;
2. de uitvoer van aardappelen, die eerst uit België zijn ingevoerd, als „originele Nederlandse" aardappelen; voorzover de buitenlandse herkomst vaststaat, weigert de Plantenziektenkundige Dienst de voor uitvoer benodigde verklaringen;
3. het doen van „certificaten" bij aardappelen, die niet gekeurd zijn; hiertegen is weinig te doen.

Sommige handelaren gebruikten het merk van het Uitvoercontrôle-Bu-

reau als certificaat. Besloten werd een bespreking te houden met de directeuren van de Plantenziektenkundige Dienst (P.D.), het Uitvoercontrôlebureau (U.C.B.) en de Friesche Coöperatieve Handelsvereniging voor Zaaizaad en Pootgoed (Z.P.C.) en met het hoofd van de Buitenlandse Landbouwvoorlichtingsdienst.

Deze bespreking vindt op 8 Januari plaats. Hierbij komt naar voren, dat onze wetgeving onvoldoende is om met succes tegen knoeiers te kunnen optreden; in Frankrijk en Duitsland is dat beter geregeld. Het door KOESLAG naar voren gebrachte denkbeeld van een handelsmerk voor het C.C. vindt algemene instemming. Alle aanwezigen zijn voorstanders van regelmatige publicatie van zwendelgevallen, maar MANSHOLT maant tot voorzichtigheid in verband met de kans, dat de schrijver gerechtelijk wordt aangesproken (457).

KOESLAG laat zich hierdoor echter niet weerhouden. Hij plaatst als secretaris van het C.C., ruim een maand later reeds in enkele landbouwbladen een artikel, waarbij een 20-tal voorbeelden van kaarten met misleidende teksten zijn afgedrukt. Bij elk van deze „certificaten" geeft hij een commentaar, dat aan duidelijkheid niets te wensen overlaat en soms zelfs zeer scherp is gesteld (458). Volgens KOESLAG is het gebruik dezer kaarten pas in zwang gekomen, nadat de buitenlandse kopers de certificaten der keuringsdiensten als een waarborg voor de goede hoedanigheid van het pootgoed hadden leren kennen en waarderen. Er ontstond toen vraag naar pootaardappelen met „papieren". Langzamerhand werden hierdoor alle handelaren gedwongen er aan mee te doen.

Het was dus wel een merkwaardige situatie: een ernstige misstand als gevolg van alleszins te waarderen maatregelen. Niet het rechtstreeks gevolg van deze maatregelen als zodanig, doch van het feit, dat de ontwerpers ervan de mogelijke consequenties onvoldoende hadden voorzien.

KOESLAG geeft dit zelf, zowel aan het begin als aan het eind van zijn artikel eigenlijk ook toe. „Op het ogenblik", zo begint hij, „bestaat er groot gevaar voor onzen export van pootaardappelen. Indien de toestanden in deze branche niet spoedig grondig veranderen, zullen wij ook op dit gebied onze goede reputatie door eigen schuld verliezen; men zal dan weer de hulp van den wetgever moeten inroepen om te herstellen, wat voorkomen had kunnen worden". En hij besluit met de volgende aanhaling uit de Deutsche Landwirtschaftliche Presse (459): „Man ist gegenüber der anerkannten Saat-Erstling hier im Westen sehr vorsichtig geworden und bevorzugt die Original- oder anerkannten deutschen Sorten, von denen man die Gewähr hat, dass es sich auch tatsächlich um das handelt, was man gekauft hat. Jedes sogenannte Zertifikat ist in Holland immer noch kein Beweis für die tatsächliche Anerkanntnis. Dies wird erst anders kommen, wenn die in Frage stehenden anerkennenden Körperschaften in Holland rücksichtlos durchgreifen".

Het is, bij alle ellende, die uit het geval spreekt, ook nog wel een komische situatie: terwijl in het gehele artikel telkens de handel in gebreke wordt gesteld, laat het C.C. zich aan het slot rustig door een buitenlands vakblad

op bovenaangehaalde zeer directe wijze de les lezen! Enig schuldgevoel was dus blijkbaar, misschien nog onbewust, ook bij het C.C. zelf wel aanwezig.

Het artikel van KOESLAG moest reactie verwekken; deze bleef dan ook niet uit. Op verzoek van de Federatie van verenigingen van Groenten-, Fruit- en Aardappelhandelaren werd een deputatie uit hun midden in de eerstvolgende bestuursvergadering van het C.C. ontvangen. Deze deputatie bestond uit de heren SCHUITEMAKER, BLYENBERG, MIEDEMA en HETTEMA.

De voorzitter KAKEBEEKE zegt, dat het C.C. zich uitsluitend met de keuringen bezighoudt; het bemoeit zich alleen met handelskwesties, indien handelstoestanden een gevaar opleveren voor de keuringen. BLYENBERG merkt dan op, dat het tegengaan van geknoei zowel in het belang is van de bonafide handel als van de landbouw. In dergelijke kwesties behoort er geen tegenstelling tussen landbouw en handel te bestaan; de ervaring met het U.C.B. heeft bewezen, dat dit mogelijk is. Hij stelt de vraag, waarom de handel buiten het C.C. wordt gehouden.

De reactie hierop vanwege het bestuur is afwijzend, de toon is vrij hautain. SCHUITEMAKER stelt hierop de vraag, of het niet mogelijk zou zijn een rijksmerk in te voeren. FRANCK wil iets dergelijks; hij vraagt, of de regering niet zou kunnen bepalen, welk certificaat als werkelijk bewijs van keuring te velde is te beschouwen. In het bestuur wordt hier blijkbaar weinig voor gevoeld; men verwacht alleen resultaat van propaganda voor „het goede certificaat" in het buitenland.

HETTEMA deelt hierop nog mee, dat de bonafide handelaren prijs stellen op hun eigen merk. Zij zullen nimmer aardappelen als te velde goedgekeurd verkopen, die niet gekeurd zijn. Hij acht het gebruik van verschillende soorten kaarten niet zo'n groot bezwaar; naar zijn idee zullen de knoeiers het niet lang volhouden. De handel moet bovendien wel zelf kaarten laten maken, omdat zij voor de partijen grote aardappelen, welke zij van door de Friesche Maatschappij van Landbouw goedgekeurde percelen koopt, geen certificaten kan krijgen.

Op het bestuur van het C.C. schijnt noch het artikel van KOESLAG noch dit bezoek van handelaarszijde veel indruk te hebben gemaakt. Er werd tenminste over het gehele geval verder niets gezegd, dat de moeite van het notuleren waard werd geacht (460).

Toch werd er wel iets ondernomen, want op de volgende vergadering wordt aan de secretaris een crediet van f 30.— verleend voor een geschenk aan de ontwerper van het handelsmerk. De secretaris deelt bovendien mee, dat de voorbereidende maatregelen voor de inschrijving van dit merk genomen zijn (461). Een maand later was er reeds het officiële bericht, dat de nationale inschrijving van het merk had plaats gehad (462). De internationale inschrijving zou nog wel enige tijd op zich laten wachten. De zaak bleef nu aan het rollen. Bij de herziening van de statuten werd daarin opgenomen, dat op ieder bewijs van herkomst steeds ook het handelsmerk van het C.C. moest worden vermeld (art. 33 i).

Het geknoei met de „certificaten" ging intussen rustig door. Thans werd

hiertegen door de voorzitter en door JOUSTRA nog eens in de pers gewaarschuwd; laatstgenoemde was daarbij blijkbaar tot aan de grens van het wettelijk toelaatbare gegaan: hij werd met gerechtelijke vervolging bedreigd. Men bleef in de kringen van het C.C. nog van oordeel, dat dergelijke publicaties en propaganda voor het handelsmerk van het C.C. de beste middelen waren om de wantoestanden te bestrijden (463).

Tegen een voorstel van het Ministerie om aan de merken van C.C. en van K.I.Z. in het buitenland bekendheid te geven had men echter bezwaar. Het hoofd van de Buitenlandse Landbouwvoorlichtingsdienst antwoordde hierop, dat het de bedoeling was om misbruik van waardeloze certificaten tegen te gaan. Zolang niet vaststond, dat de certificaten van het K.I.Z. daaronder gerekend moesten worden, was er voor de overheid geen reden alleen het C.C. naar voren te schuiven. Het Rijk zou echter een onderzoek naar de opzet en naar het werk van de beide keuringsinstellingen kunnen doen. De enige reactie van het bestuur op deze suggestie was de merkwaardige opmerking van twee der aanwezigen, dat een dergelijk onderzoek niet mogelijk werd geacht.

In Januari 1929 werd de secretaris door het bestuur van het C.C. aangewezen om zitting te nemen in een door het Koninklijk Nederlandsch Landbouw Comité ingestelde studiecommissie voor uitvoercontrôle op landbouwproducten (464).

Nog in hetzelfde jaar verscheen de Landbouwuitvoerwet 1929 in het Staatsblad (465). Ook de merkenkwestie zou hierdoor, naar men meende, waarschijnlijk in een geheel ander daglicht komen te staan. Het verschijnen van deze wet zou zelfs de directe aanleiding worden tot een principiële verandering in ons gehele keuringswezen, die in een volgende paragraaf zal worden besproken. Deze verandering zou echter nog even op zich laten wachten en inmiddels ging het keuringsleven nog zijn oude gang.

Op de algemene vergadering van 30 Mei 1929 wordt in beginsel besloten tot het invoeren van uniforme „plombeerblikjes" voor de leden van het C.C. Aan de ene zijde zal het merk van het C.C. staan, aan de andere het merk van de betreffende keuringsdienst. Intussen bleek de Friesche Maatschappij grote bezwaren hiertegen te hebben. Het molenmerk werd indertijd ingesteld als verweermiddel tegen het certificaten-gedoe met ongekeurd pootgoed en als zodanig heeft het nuttig gewerkt. Nu blijkt echter, dat het een sterk nivellerende werking heeft. Het buitenland meent in het molenmerk de hoogste waarborg te zien, en verliest uit het oog, dat al het door dit merk gedekte product in de verste verte niet gelijkwaardig is. Op deze wijze betekent het molenmerk een begunstiging van de minder goede keuringsdiensten ten koste van de goede, aldus de vertegenwoordiger van de Friesche Maatschappij van Landbouw (466).

Anderen ontkennen dit niet geheel, maar menen, dat er grotere voordelen tegenover staan. LOUWES meent, dat het molenmerk moet blijven, doch dat het C.C. verdere maatregelen hierop moet laten volgen. Zo zullen, indien blijkt dat bepaalde gebieden geen goed pootgoed kunnen leveren,

deze voor de keuring daarvan uitgeschakeld moeten worden. Met op een na algemene stemmen wordt besloten het molenmerk te handhaven.

De verhouding van teler en handelaar

Het werk van de provinciale keuringscommissies en van het Centraal Comité werd aanzienlijk verzwaard, doordat zij bij hun maatregelen rekening moesten houden met de commerciële belangen zowel van de telers van het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed als met die van de gebruikers. Dit als een gevolg van het feit, dat deze commissies en het Centraal Comité waren voortgekomen uit de organisaties, die krachtens hun aard en doelstelling de algemene landbouwbelangen hadden te behartigen. Het doel van het Centraal Comité was in artikel 8 van de statuten omschreven als „de verbetering, benevens de bevordering van het gebruik van betrouwbaar zaaizaad en pootgoed". Doordat de overheid zich, via haar ambtenaren en onderzoekers, achter deze keuringsinstituten stelde, werd dit nog sterker geaccentueerd. Wanneer de keuringsinstellingen niet meer hadden nagestreefd dan de naam doet vermoeden, zou hun taak heel wat gemakkelijker zijn geweest. Zij hadden dan kunnen volstaan met het keuringswerk zo goed mogelijk te verrichten en als sluitstuk daarop aan het goed-bevonden materiaal op de een of andere wijze een brevet kunnen verlenen.

Aanvankelijk zijn het vooral de kopers van zaaizaad en pootgoed geweest, die de totstandkoming van keuringsinstellingen hebben aangemoedigd. Zij wensten meer zekerheid omtrent de rasechtheid en de herkomst van het zaad, dat zij kochten. Deze behoefte kwam uiteraard pas naar voren, nadat het verkeer van zaaizaad en pootgoed over afstanden, die buiten de gezichtskring der kopers reikten, van betekenis werd. Zij had toen nog vrijwel uitsluitend betrekking op de herkomst. De behoefte werd aanmerkelijk vergroot en kreeg ook een ander karakter, nadat de kunstmatig veredelde rassen een rol begonnen te spelen; dat was omstreeks de eeuw-wisseling. Toen ging het er vooral ook om, dat men het gewenste ras kreeg en dat dit „zuiver" was.

Het zou logisch zijn geweest, wanneer de telers, hetzij individueel, hetzij in groepsverband, de gevraagde garanties hadden gegeven. Dat gebeurde oorspronkelijk ook. Men denke b.v. aan MANSHOLT in Groningen, de Wilhelminapolder in Zeeland, de Zaaizaadverenigingen Anna-Paulowna en Waard en Groet in Noord-Holland, de vereniging „De Klaverbloem" in Noord-Brabant; zo zouden er meer te noemen zijn. Dergelijke telers hadden zich door de regelmatige levering van uitstekend zaaizaad al een naam verworven, voordat er officieel van keuring te velde sprake was. Daarnaast waren er handelaren, die op contract zaaizaad bij goede boeren lieten telen, de gecontracteerde velden zelf keurden en deze indien nodig, lieten zuiveren van afwijkingen of andere ongewenste planten. Ook zij wisten maar al te goed, dat men alleen met deugdelijke waar het vertrouwen van de kopers kon winnen. En dat was het juist, waarop de zaaizaadhandel in die tijd volledig gebaseerd was: vertrouwen. De ervaring leerde echter, dat niet ieder, die zaaizaad verkocht, dat vertrouwen waard was: er werd geknoeid.

Dat kon niet getolereerd worden, zeker niet bij een artikel als zaaizaad of pootgoed, waar het niet gaat om het gekochte als zodanig, maar om de oogst, die het geven moet. Dat is zeer belangrijk, want het betekent, dat als het zaaizaad goed is, de uiteindelijke waarde, de oogst, die het moet voortbrengen, het 20- tot 40-voudige kan zijn van het gekochte. Maar als het zaad ondeugdelijk is, bedraagt die waarde maar het 10- of 15-voudige of nog minder, tot nul aan toe. Bovendien is er als regel een geheel jaar mee gemoeid. De boer, die minder deugdelijk zaaizaad of pootgoed geleverd krijgt kan, tenzij hij het vóór het gebruik ontdekt, niet na enige weken of maanden zeggen: ik doe het weg en koop beter materiaal. Hij moet de beker tot de bodem toe ledigen en dan is hij inmiddels een jaar ouder geworden.

De eerste directeur van het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle ADOLF MAYER, heeft een ernstige poging gedaan om het vertrouwen in en de goede naam van de leverancier als basis voor de zaadhandel te handhaven en te verstevigen. Hij heeft reeds in 1877, kort na de oprichting van het Proefstation, voor handelaren in zaaizaad de gelegenheid geopend om zich vrijwillig onder contrôle te stellen van dit Rijksinstituut. Degenen, die dit deden moesten vrij ver gaande verplichtingen op zich nemen. Wanneer zij regelmatig deze verplichtingen nakwamen, werden zij in het openbaar geprezen; wanneer zij in ernstige mate tekort schoten, konden zij openlijk worden gelaakt.

Verschillende zaadhandelaren met een gevestigde reputatie hebben het belang van deze maatregel ingezien en MAYER in zijn streven gesteund. De landbouwers daarentegen schijnen niet te hebben beseft, welke kans hun hierbij geboden werd. Zij hebben er nauwelijks op gereageerd; van enig enthousiasme is ons nergens iets gebleken. Men zou dit kunnen toeschrijven aan gebrek aan inzicht of aan laksheid; misschien is het zo geweest, dat de herkomst van het zaad in die jaren zodanig de aandacht had, dat de betekenis van de gebruikswaarde daardoor iets op de achtergrond geraakte. En omtrent de herkomst kon het systeem van het Proefstation geen zekerheid geven.

Dit zal ook wel de reden zijn geweest, waarom in die jaren juist de handelaren door de kopers van zaaizaad telkens in gebreke werden gesteld. Zaaizaad, immers, waarbij aan de herkomst bijzondere waarde werd gehecht, moest als regel van verre komen en dus de handelskanalen passeren. Wanneer dit dan niet goed uitviel, kreeg de handelaar, terecht of ten onrechte, de schuld. Bovendien kwam tezelfdertijd, doordat het verkeer van zaaizaad toenam en aan de sortering en reiniging van het zaad hogere eisen werden gesteld, de zaaizaadhandel meer tot ontwikkeling. In zo'n tijd van snelle opbloei van een bepaalde tak van handel komen er, met de goede elementen, altijd ook een aantal beunhazen mee naar voren.

Hoe dit verder ook precies geweest moge zijn, een feit is dat in de kringen, waaruit de keuringscommissies en het Centraal Comité zijn voortgekomen, over de handel vaak weinig vleiend werd gesproken. In de jaarlijkse vergaderingen, onder leiding van PITSCH, van 1916 tot en met 1918, vormden de organisatorische en technische kwesties weliswaar de hoofdschotel, maar de handel werd toch zo nu en dan ook genoemd als een punt, dat geregeld

diende te worden. Zo werd in de bijeenkomst van 20 Juni 1917 opgemerkt, dat „het van het hoogste belang is, dat de boeren zelf den handel in handen krijgen". De spreker, wiens naam in het verslag niet is genoemd, was blijkbaar vergeten, dat toen de boeren deze handel nog grotendeels zelf in handen hadden, het ook niet alles botertje tot de boôm was. Hoe men voor de zaaizaadtentoonstellingen regelingen had moeten treffen om er voor te zorgen, dat een verkochte partij beantwoordde aan het tentoongestelde monster. En dat het gekochte zaaizaad dan dikwijls nog niet aan de verwachtingen voldeed.

Er was echter een sterke stroming anti-handel en die moest zijn beloop hebben. De Friesche Maatschappij ging voor met in 1913 te bepalen, dat het handelsmerk, hetwelk een jaar tevoren was ingesteld, voortaan niet meer aan handelaren zou worden toegestaan: de telers van het door dit handelsmerk gedekte, goedgekeurde pootgoed namen de handel hierin zelf in de hand. In 1916 werden de telers verplicht om alle verkopen van goedgekeurd materiaal over het in 1913 door de Maatschappij ingestelde Bureau te laten lopen. Toen er zich bezwaren voordeden, verplichtte men zelfs de telers, die gewassen wilden laten keuren, om lid te worden van een inmiddels opgerichte coöperatieve verkoopvereniging en om het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed via deze vereniging af te zetten. Dat gebeurde in April 1919, dus ongeveer een maand vóór de totstandkoming van het Centraal Comité.

Friesland bleef niet alleen staan: in 1917 richtte de Veenkoloniale Boerenbond een verkoopbureau op met verplichte levering; in 1918 stelde het Hoofdbestuur van de Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid een nieuw „erkenningsreglement" vast, waarbij werd bepaald, dat voortaan slechts zou worden gekeurd bij leden van de een jaar tevoren opgerichte Groninger Zaaizaadvereniging; in Zeeland gebeurde iets dergelijks.

In de bestuursvergadering van het C.C. van 18 April 1925 wordt gesproken over een advies, dat door het K.N.L.C. namens de 3 C.L.O.'s was gevraagd over een adres van de Nederlandsche Vereeniging van Zaadhandelaren aan de Regering, waarin gevraagd werd de Wet tot bestrijding van bedrog in de handel met meststoffen, veevoeder en zaaizaden te wijzigen voorzover de zaaizaden betreft.

FRANCK zegt hierop, dat ⅓ der door de controleurs genomen monsters niet aan de gegeven garantie voldoet en in vele gevallen zo ver hier beneden ligt, dat van knoeierij mag worden gesproken. Vooral in de eerste jaren is bij de toepassing van de wet de uiterste clementie betracht; alleen indien aan herhaalde waarschuwing geen gevolg werd gegeven, is tot vervolging overgegaan. FRANCK is overtuigd, dat er nog zeer veel aan een reële handel ontbreekt en dat de wet alleszins reden van bestaan heeft.

Een grondig onderzoek van de wet door een Regeringscommissie, waarin alle belanghebbenden vertegenwoordigd zijn, wordt wenselijk geacht. Besloten wordt hierover in contact te treden met de Tuinbouwraad (467). Deze verklaarde zich met het voorstel accoord. De door de secretaris ont-

worpen brief aan het K.N.L.C. werd goedgekeurd; als eventueel vertegenwoordiger van het C.C. in de commissie werd KAKEBEEKE aangewezen (468).

Contacten met het buitenland

De secretaris van het C.C. ontving al spoedig aanvragen om inlichtingen en prijsopgaven uit het buitenland; een bewijs dus, dat het werk van het C.C. ook over onze grenzen de aandacht trok. Oorspronkelijk werden al deze brieven in afschrift doorgezonden aan alle leden en ontvingen de aanvragers een ledenlijst van het C.C. Toen dit bezwaarlijk begon te worden werd er in elk zich voordoend geval een keuze gedaan (469).

Hoewel dit niet in de statuten stond, rekende het Bestuur van het C.C. het mede tot haar taak om het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed in het buitenland te propageren. Men ondervond daarbij veel steun van de Buitenlandsche Landbouwvoorlichtingsdienst van de Directie van de Landbouw. Opdat de rijkslandbouwconsulenten in het buitenland met het werk van het C.C. zo goed mogelijk op de hoogte zouden zijn, werden hun vanaf begin 1922 de notulen der bestuursvergaderingen toegezonden (470).

Het C.C. beperkte zich niet tot het klassieke middel van deelname aan tentoonstellingen. Al spoedig legde men ook proefvelden aan of verstrekte zaaizaad of pootgoed voor het nemen van proeven aan officiële personen of aankoopcoöperaties. Ook werden op buitenlandse bijeenkomsten lezingen gehouden en in buitenlandse bladen artikelen geschreven. Buitenlanders werden uitgenodigd om van het werk onzer keuringsdiensten en van het C.C. persoonlijk kennis te komen nemen.

Reeds op een van de eerste bestuursvergaderingen van het C.C. werd besloten om deel te nemen aan de internationale tentoonstelling in Rijssel (Noord-Frankrijk); er werd hiervoor een bedrag van 500 gulden beschikbaar gesteld (471). Aan de bij het C.C. aangesloten landbouworganisaties en hun verkoopbureaux werd verzocht eveneens een bijdrage te verlenen.

De algemene vergadering bekrachtigde dit besluit en stelde bovendien nog 1000 gulden beschikbaar voor de dekking van de overige kosten. Wel een bewijs, welk groot gewicht men aan deze tentoonstelling hechtte; bijna 20 % van het totale budget werd er aan besteed. De enige tegenstemmer was de vertegenwoordiger van de Friesche Maatschappij van Landbouw; de Friesche Maatschappij achtte het niet op de weg liggen van het C.C. om aan tentoonstellingen deel te nemen. Als directeur van de Z.P.C. zou WIERSMA gaarne meewerken. Voor de regeling werd een commissie benoemd met als leden KAKEBEEKE, WIERSMA, BROEKEMA, OLY en KOESLAG (472).

Op de bijeenkomst van deze commissie werd vastgesteld, dat men ongeveer 75 flessen met zaadmonsters; een aantal wandplaten, die een beeld moesten geven van de keuringen in de verschillende delen van het land; een aantal zakken met elk een halve hectoliter zaad, en zo mogelijk ook nog wat schoven zou inzenden. Aan de expositie van pootaardappelen achtte men te grote bezwaren verbonden, zodat daarvan werd afgezien. De begroting wees een bedrag aan van 2100 gulden. De commissie was van oordeel, dat de verkoopbureaux het meeste belang hadden bij de tentoonstelling;

daarom zou aan de voornaamste bureaux worden gevraagd een flinke bijdrage te verlenen. Verder zou nog getracht worden de film over de keuring van gewassen van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw te vertonen (473).

In 1921 wordt in het bestuur gesproken over eventuele deelname aan de tentoonstellingen in Madrid en Praag. Voor Praag werd wel iets gevoeld, voor Madrid niet; naar Tsjecho-Slowakije was een aanzienlijk kwantum pootaardappelen verzonden. MAYER GMELIN verwacht voor onze pootaardappelexport naar Midden-Europa een ernstige concurrentie van Oost-Pruisen (474). Een jaar later werd besloten op de tentoonstelling in Praag te verschijnen met monsters, kaarten en grafische voorstellingen. Bovendien zou een korte brochure in het Tsjechisch worden verspreid over Nederlandse pootaardappelen (475). Op een volgende vergadering moest de secretaris echter meedelen, dat de voorgenomen inzending in Praag niet had kunnen doorgaan; er waren wel brochures gezonden (476).

Naar aanleiding van een discussie over eventuele deelname aan de tentoonstelling in Brussel merkte BROEKEMA op, dat het te hooi en te gras uitkomen op tentoonstellingen geen nut afwerpt; alleen van een langdurig voortgezette actie verwacht hij effect (477). Twee jaar later neemt men echter toch weer aan de Brusselse tentoonstelling deel (478).

Voor de levering van zaaizaad voor proefvelden in het buitenland werd door de secretaris een afspraak gemaakt met enkele verkooporganisaties. Het bestuur besloot, dat bij de levering van dit zaad geen herkomst zou worden vermeld. Bij de toezending hiervan en ook bij verzoeken om informaties zou echter wel worden opgegeven, welke provincies en streken voor de levering van het betreffende product het meest in aanmerking kwamen (479).

Op de algemene vergadering van 24 Augustus 1920 brengt QUANJER verslag uit van een studiereis, die hij op verzoek van de Franse Regering, door Frankrijk heeft gemaakt. Op de vergelijkende proefvelden bleek alleen Nederlands, Engels en Schots pootgoed een gezond gewas te leveren (480).

Bij de bespreking van de zwendel, die in België met „certificaten" plaats vindt, oppert HUISMAN het denkbeeld om in het orgaan van de Belgische Boerenbond een uiteenzetting te geven van het Nederlandse keuringswezen met afbeeldingen der certificaten. Hiertegen wordt echter opgemerkt, dat de Boerenbond hiervoor waarschijnlijk weinig zal gevoelen, omdat dit lichaam de aardappelen van de Z.P.C. verkoopt, die zonder certificaat worden geleverd (481).

In 1922 berichtte het hoofd van de Buitenlandse Landbouwvoorlichtingsdienst, dat Dr BREDEMAN had aangeboden op zijn proefboerderij Nederlands zaaizaad en pootgoed te onderzoeken. Het Bestuur was eenstemmig van oordeel, dat dit wel op de weg lag van het C.C. en verzocht de secretaris hiervoor te zorgen (482). Toen de secretaris pootgoed voor dit doel bestelde bij de Z.P.C., weigerde deze dat te leveren; DORST zou echter moeite doen het gevraagde materiaal alsnog te zenden (483).

Op een bestuursvergadering in 1928 wijst JANSSEN, Roosendaal nogmaals op de wenselijkheid in België meer bekendheid te geven aan het Nederlandse keuringswezen. Besloten wordt, dat hij de Belgische Boerenbond in Leuven zal bezoeken om na te gaan wat in dezen gedaan kan worden (484). Een half jaar later moest JANSSEN mededelen, dat de Belgische Boerenbond niet te bewegen was om het C.C.-merk in België bekend te maken (485).

In 1927 vraagt de secretaris het oordeel van het bestuur, hoe hij moet handelen met een grote proefzending pootaardappelen voor de Braziliaanse regering (486). Een half jaar later wordt van de Directie van de Landbouw een artikel ontvangen uit een der Braziliaanse bladen, waarin een regeringsambtenaar in gunstige zin over het Nederlandse pootgoed berichtte (487).

In Augustus 1920 raadt QUANJER, naar aanleiding van zijn studiereis in Frankrijk, aan om via het C.C. enige Franse vertegenwoordigers uit te nodigen tot het bezichtigen van aardappelpercelen in ons land. QUANJER deelt mede, dat er in Frankrijk grote belangstelling bestaat voor de import van Nederlandse pootaardappelen; er is vraag naar ettelijke wagons. De voorzitter betreurt het, dat de verkoopbureaux niet gezamenlijk propaganda maken.

Op de Kartoffeltag für die Rheinprovinz in de zomer van 1921 hield de secretaris een voordracht over de Nederlandse aardappelkeuringen. Prof. REMY had het door hem via het C.C. ontvangen Nederlandse pootgoed van Eersteling zeer geroemd. Voorlopig hechtten verschillende vooraanstaande personen daar echter nog meer waarde aan de streek, waaruit het pootgoed kwam dan aan de veldkeuring (488). Toen het C.C. later, naar dit Duitse voorbeeld, zelf Aardappeldagen ging organiseren, behoorde Prof. REMY tot de geregelde gasten.

In 1925 houdt de secretaris een lezing op de tentoonstelling in Brussel (489). Vier jaar later houdt hij voor de Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft in Berlijn enkele voordrachten over de keuring van aardappelen in Nederland. Een gevolg hiervan was, dat de Geschäftsführer van de Saatstelle van de D.L.G. en zijn assistent in de zomer van 1930 een bezoek aan ons land brachten om nader met onze aardappelkeuringen kennis te maken; de secretaris van het C.C. regelde deze reis (490). Met deze Geschäftsführer werden tevens informele besprekingen gevoerd over de wederzijdse erkenning van elkaars certificaten (491).

In de algemene vergadering van 30 Mei 1929 houdt T. P. HUISMAN, secretaris van de Hollandsche Maatschappij van Landbouw, een uitvoerig pleidooi voor het stichten van een fonds, waaruit de kosten van een intensieve, onpersoonlijke propaganda in het buitenland bestreden kunnen worden. Hij wil aan het benodigde geld komen door de drukker voor elk certificaat, dat hij aan een keuringsdienst aflevert, één cent extra te laten innen.

Een der aanwezigen wil nog veel verder gaan en alle buitenlandse bestellingen op één punt laten binnenkomen. De vertegenwoordigers van Gro-

ningen en Friesland menen, dat het C.C. geheel buiten handelskwesties moet blijven en gevoelen dus niet voor het plan HUISMAN. Besloten wordt, dat de leden de kwestie in eigen boezem zullen bespreken en het resultaat aan de secretaris zullen mededelen (492).

Het C.C. had echter inmiddels andere zorgen gekregen, zodat het onderwerp is blijven rusten.

HET ALGEMEEN KEURINGS-INSTITUUT VOOR ZAAIZAAD EN POOTGOED (K.I.Z.)

In en direct na de eerste Wereldoorlog (1914-1918) achtten verschillende landbouwvoormannen de tijd gekomen om de particuliere handel in goedgekeurd zaaizaad en pootgoed uit te schakelen. Zij hadden voor deze aanval een goed moment gekozen. Want er was naar genoemde producten in die oorlogs- en eerste naoorlogs-jaren veel meer vraag dan aanbod. Iedereen was in die jaren dus een succesvol handelaar. Door deze bijzondere omstandigheden konden de vanouds gevestigde en ingevoerde handelaren niet afwachten, tot de meeste van hun nieuwbakken concurrenten een toontje lager zouden zingen. Voor hen was de enige mogelijkheid om aan de markt te blijven: zorgen, dat er meer „vrij" goedgekeurd zaaizaad en pootgoed komt. En de enige wijze om dit te bereiken was: zelf een keuringsdienst in het leven roepen.

Voor de Friese handelaren stonden er vooral grote belangen op het spel, wat de pootaardappelen betreft, voor diverse Groningse, Hollandse en Zeeuwse handelaren waren de zaaizaden van groot belang. De oprichting van de Friese zaaizaad- en pootgoedcoöperatie de Z.P.C., op 23 April 1919 was a.h.w. het sein tot de opstand. Binnen enige weken was er door de Bond van Nederlandse Handelaren in Zaaigraan, Zaaizaad en Pootgoed, gevestigd te Amsterdam, een keuringsinstituut (K.I.Z.) in het leven geroepen, met afdelingen in Friesland, Groningen, de Hollanden en Zeeland.

Van harte ging dit niet: men voelde zelf wel aan, dat dit keuringswerk eigenlijk geen werk is voor de handel. Toen men nauwelijks bestond, zocht men al contact met het C.C., het kamp dus, waarin de felste tegenstanders huisden, om onderdak: tevergeefs. Nadat volgende pogingen eveneens mislukten, was er geen keus meer: er moest in verschillende gebieden een eigen keuringsdienst worden opgebouwd. En men heeft dit toen met grote voortvarendheid gedaan (493).

De belangstelling was groot: reeds in het jaar van oprichting, 1919, gaven 450 Friese boeren hun gewassen aan het K.I.Z. ter keuring op, met een gezamenlijke oppervlakte van 3500 ha (tegenover een aangifte bij de Friesche Maatschappij van Landbouw van 2600 ha). Dit bracht natuurlijk nogal organisatorische problemen met zich mee, maar die werden overwonnen. Men kon daarbij profiteren van de omstandigheid, dat verschillende handelaren vroeger regelmatig voor de Landbouwmaatschappij hadden gekeurd.

De wijze van keuren week in principe weinig af van die, welke bij de keuringsdiensten der landbouwmaatschappijen werd gevolgd. De keuring vond plaats door 2, soms 3 personen, meestal een landbouwer en een handelaar; de plombering geschiedde door controleurs. Overigens sloot men zich als

regel vrij nauw aan bij de keuringsregels van het C.C., hetgeen zeer verstandig was, omdat deze organisatie de steun had van verschillende wetenschappelijke onderzoekers. Enkele onderzoekers, zoals Prof. BROEKEMA, Dr BRUYNING en Mej. Dr DOYER van het Proefstation voor Zaadcontrôle en VERHOEVEN van de Plantenziektenkundige Dienst hadden ook met het K.I.Z. regelmatig contact (494). Terwijl het C.C. de steun genoot van verschillende rijkslandbouwconsulenten, verkreeg het K.I.Z. medewerking van enige leraren van landbouwscholen.

Het K.I.Z. heeft vanaf het begin getracht aan zijn keuringen min of meer een wedstrijdkarakter te geven. Men probeerde elk jaar weer de beste aardappelpercelen er uit te halen. De hiervan genomen monsters werden het volgend jaar naast elkaar uitgeplant en nauwkeurig met elkaar vergeleken. De beste werden eervol vermeld. Voordat een perceel echter tot deze elite-groep werd toegelaten, moest het z.g. herkeurd worden. Dit herkeuren geschiedde door een afzonderlijke commissie, die helemaal vrij stond van de oorspronkelijke keuring.

Ook in het buitenland was het K.I.Z. werkzaam: door middel van brochures, proefvelden, tentoonstellingen, soortgelijk als het C.C. dus. In 1927 had het K.I.Z. het zowaar zo ver gebracht, dat het met een stand mocht verschijnen op de tentoonstelling van de Friesche Maatschappij van Landbouw!

Sedert 1922 heeft het K.I.Z. de stamselectie aangemoedigd door het uitschrijven van wedstrijden en het beschikbaar stellen van prijzen; men begon met Eigenheimer, Rode Star, Bravo en De Wet. Op voorstel van de juryleden TJ. P. SCHAT te St Anna Parochie en A. RAUWERDA werd een stuk land gehuurd, waarop van elke goedgekeurde stam 8 poters werden uitgezet. Elk jaar liep het aantal stammen, vooral door bladrol en topbont, sterk terug; in 1926 waren van de 630 uitgangsstammen Eigenheimer nog 73 en van de 293 Rode Star-stammen nog 33 over.

Uit vrees, dat de Eigenheimer wel eens zou kunnen uitvallen had men eveneens in 1922 een bedrag van 500 gulden beschikbaar gesteld voor degene, die het eerst een goede plaatsvervanger zou kweken.

Reeds in 1920 werden van de percelen Eigenheimer, die in 1919 het best waren beoordeeld, monsters genomen en op een proefveld in Minnertsga uitgeplant. Vanaf 1924 werden deze contrôle-veldjes gecombineerd met de monsters van de selectiewedstrijd en vonden zij een plaats op het bekende veld in St Anna Parochie, waarop geleidelijk meer monsters van goedgekeurde percelen werden uitgezet en gecontroleerd.

De strijd tussen het K.I.Z. en het C.C. is in het volgende hoofdstuk beschreven en ook, hoe die tenslotte onder drang van overheidswege is beslecht. Wij kunnen ons niet aan de indruk onttrekken, dat in de jaren 1919-1932, toen men al zijn aandacht meer dan nodig had om een goed functionerend keuringswezen op te bouwen, veel energie aan deze strijd is verspild. Toch zal ook deze strijd wel zijn goede zijde hebben gehad. Hij hield beide partijen wakker en elk kon laten zien, wat hij waard was. „Nog steeds denk ik met genoegen aan die K.I.Z.-jaren terug," schreef een der voormannen, „omdat er gewerkt en gestreden werd met een bewonderens-

waardig élan, zowel door de landbouwers bij het K.I.Z. aangesloten, als door de handelaren." Het vechten voor hetgeen men als zijn recht gevoelt heeft inderdaad iets aantrekkelijks.

De verhouding tussen Centraal Comité en K.I.Z.

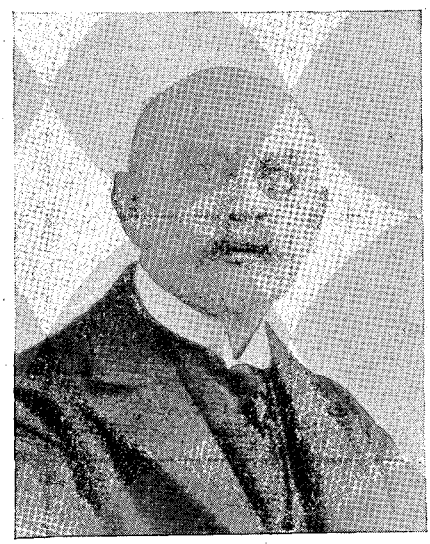
De strijd

Op de bestuursvergadering van het C.C. van 13 Augustus 1919 werd uitvoerig gesproken over de vraag, of men het K.I.Z. nog langer zou kunnen weren. Deze vraag was naar voren gekomen, omdat naar men meende, doordat de voorzitter en de secretaris beide rijksambtenaren waren, het C.C. min of meer het karakter van een regeringsinstelling had gekregen. De meningen waren verdeeld: Koeslag en Heemstra bepleitten een conciliante houding, Sirks drong in een schrijven op een rijkskeuring aan. De voorzitter wilde het resultaat van het onderhoud afwachten, dat de Directeur-Generaal en de Inspecteur van de Landbouw binnenkort met het bestuur van het K.I.Z. zouden hebben (495).

Op de volgende bestuursvergadering van het Centraal Comité werd een brief behandeld van de directeur van het R.P.v.Z., Bruyning, waarin deze mededeelde, wegens het door het C.C. tegenover de handel ingenomen standpunt, geen zitting te kunnen nemen in commissies van het C.C. Bovendien bedankte Bruyning als adviserend lid van het C.C. (496).

Een verzoek van het K.I.Z. tot aansluiting bij het C.C. kwam in dezelfde vergadering in behandeling. De voorzitter Kakebeeke gaf eerst een verslag van bovengenoemd onderhoud waarbij de Directeur-Generaal er op had gewezen, dat het C.C. geheel los stond van de Regering en dus zelfstandig moest beslissen. Kakebeeke was tot de conclusie gekomen, dat het C.C. zich op een ruim standpunt diende te stellen. Het eerste doel is, dat de keuringen goed zijn; toelating tot het C.C. van zoveel mogelijk keuringsorganisaties zal dit bevorderen. Tegenover het buitenland is het gewenst, dat er één centrale keuringsorganisatie is. Het uitsluiten van het K.I.Z. brengt verwarring, tweeslachtigheid, strijd, afbrekende critiek.

Heemstra ondersteunt de voorzitter: de landbouwmaatschappijen moeten de uitsluiting van de handel ongedaan maken. Er kan dan in elke provincie één keuringsdienst zijn en het K.I.Z. kan worden opgeheven. Verder wordt er alleen tegen het voor-



I. G. J. Kakebeeke † 1931
Vanaf de oprichting in 1919 tot aan zijn dood voorzitter van het C.C.

stel gesproken; besloten wordt, dat men de algemene vergadering zonder prae-advies van het bestuur, zal laten beslissen.

Dit „besluit" werd echter doorkruist door een conferentie tussen de besturen van C.C. en K.I.Z., die op 19 December 1919 in Den Haag plaats vond (497). Voor het C.C. waren daar aanwezig I. G. J. KAKEBEEKE, S. L. LOUWES, TJ. B. E. KIELSTRA, J. C. DORST en J. D. KOESLAG; het K.I.Z. was vertegenwoordigd door G. FLEUMER, B. C. ALGRA, A. ROBERTUS, K. TJEBBES, L. DUVEKOT, S. VAN WIJK en A. VAN DER HAVE.

KAKEBEEKE opent de besprekingen met een korte uiteenzetting van het ontstaan van het C.C. FLEUMER zegt, dat de oprichting van het K.I.Z. een gevolg is geweest van de uitsluiting van de handel in verschillende provincies. Het K.I.Z. beseft echter de grote voordelen van één centrale vereniging en zou daarom gaarne tot het C.C. toetreden. Men heeft ook geen bezwaren tegen een algemene rijkskeuring.

Door VAN WIJK wordt er aan herinnerd, dat reeds voordat de keuringsdiensten bestonden, vele handelaren in de zomer velden bezichtigden. Bij de vanouds gevestigde handelaren bestaat de behoefte aan keuring dus al lang. Verschillende zaaizaadhandelaars werkten met de keuringsdiensten samen en verhandelden bij voorkeur te velde gekeurd zaaizaad, zegt VAN DER HAVE. Als aan de verkoopbureaux in Friesland, Groningen en Zeeland niet een monopolie was verleend, zou het K.I.Z. nooit zijn opgericht.

ALGRA is van oordeel, dat de handel het beste moet leveren, wat er is; daarvoor is veldkeuring nodig. Tot voor kort heeft hij met genoegen samengewerkt met de Friesche Mij, nu is hij uitgesloten. (ALGRA was een van de initiatiefnemers van de keuringsdienst van de F.M.v.L. en jarenlang de voorzitter daarvan!) Het K.I.Z. is niet uitsluitend een instelling van de handelaren, zo vervolgt ALGRA, het ondervindt ook de steun van talrijke landbouwers. Hij is daarom onbezorgd voor de levensvatbaarheid van het K.I.Z. Toch zou ook hij in het belang der keuringen gaarne één algemene keuringsdienst zien, zelfs al was die van een landbouwmaatschappij; als deze zich maar buiten de handelskwesties houdt.

TJEBBES voegt hieraan nog toe, dat in de statuten van het K.I.Z. is vastgelegd, dat het K.I.Z. zal worden opgeheven, zodra er een openbare, voor iedereen toegankelijke keuringsdienst wordt opgericht. Zo pleiten om beurten alle vertegenwoordigers van het K.I.Z. voor het vinden van de een of andere weg om tot één keuringsdienst te komen. LOUWES is het enige bestuurslid van het C.C., dat telkens hierop reageert.

ALGRA verzoekt tenslotte het K.I.Z. als lid tot het C.C. toe te laten; er is dan voorlopig een oplossing, daarna kan naar een definitieve organisatie van de keuringen worden gezocht.

Het C.C. kan gerust hoge eisen aan het K.I.Z. stellen wat de keuringen betreft. ALGRA is echter niet bereid het K.I.Z. zo maar op te heffen, als de landbouwmaatschappijen het monopolie van de verkoopbureaux zouden afschaffen. De handel zou dan geen waarborg meer hebben tegen een herhaalde uitsluiting door een nieuwe coöperatieve stroming. Het gezelschap gaat uiteen met de toezegging van de voorzitter, dat het verzoek van het

K.I.Z. aan de e.v. algemene vergadering van het C.C. zal worden voorgelegd.

Op de volgende bestuursvergadering werd het standpunt van LOUWES, dat de landbouworganisaties hun keuringen voor alle verbouwers dienden open te stellen door alle aanwezigen beaamd. Het Bestuur zou trachten door een bespreking met de betreffende keuringsdiensten de samenkoppeling van keuring en verkoop op te heffen. Als dat gelukte, zou het C.C. met recht als de algemene keuringsorganisatie kunnen worden beschouwd. Besloten werd daarom aan de algemene vergadering te adviseren het verzoek van het K.I.Z. af te wijzen, doch tegelijkertijd in overweging te geven de verplichte aflevering via een verkooporganisatie te doen vervallen (498).

Op deze algemene vergadering bleek zeer duidelijk, dat voor de toelating van het K.I.Z. in het geheel niet werd gevoeld. Enkele leden spraken zelfs hun bevreemding er over uit, dat het bestuur met het K.I.Z. had gepraat. Zij wensten het C.C. zich niet te zien ontwikkelen tot een algemeen keuringsinstituut. „Het Centraal Comité is en moet blijven een instituut van de Landbouwmaatschappijen, dat zich in de eerste plaats afvraagt, wat de belangen dezer landbouwmaatschappijen zijn," aldus deze woordvoerders. De voorzitter stelde zijn standpunt daartegenover en voegde hieraan nog toe, dat als het C.C. zich niet in de door hem voorgestane richting zou ontwikkelen, het voor de secretaris en voor hem zeer moeilijk zou worden om hun functies te blijven vervullen (499).

Veel indruk maakte dit echter niet, want er werd met algemene stemmen besloten het K.I.Z. niet als lid tot het C.C. toe te laten, „op grond van het feit, dat het K.I.Z. geen landbouworganisatie is" (500).

Over de wens van het Bestuur om de verplichte aflevering van het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed via een verkooporganisatie te beëindigen werd niet eens gesproken. Hierbij dient opgemerkt, dat LOUWES niet aanwezig was. Door deze beslissing was wel duidelijk gebleken, dat het C.C. en het K.I.Z. voorlopig ieder hun eigen weg zouden moeten gaan.

De toenadering

Bijna 10 jaar later kwam het onderwerp wederom aan de orde. Na de afkondiging van de Landbouwuitvoerwet 1929 achtte de voorzitter van het C.C. het moment gekomen om het vraagstuk van een centrale organisatie van het Nederlandse keuringswezen opnieuw in studie te nemen (501). Aan een commissie van 3 leden: T. P. HUISMAN, R. W. JANSSEN en J. D. KOESLAG werd verzocht hierover te rapporteren.

De volgende bestuursvergadering is bijna geheel aan het inmiddels blijkbaar brandend geworden vraagstuk gewijd. Het bleek, dat de commissie niet tot eenstemmigheid had kunnen komen over het aan het bestuur uit te brengen advies; er waren 2 rapporten ingediend (502). De voorzitter zegt, dat de secretaris en hij inmiddels een bespreking hebben gehad met ALGRA en DUVEKOT van het K.I.Z. DORST deelt mede, dat de Friesche Maatschappij van Landbouw een commissie heeft benoemd, waarin ook de voorzitter van het K.I.Z. zitting heeft. Men heeft echter nog geen oplossing kunnen vin-

den; de moeilijkheid schuilt in het verplicht lidmaatschap van de Z.P.C. voor de deelnemers aan de keuringen.

HEEMSTRA merkt op, dat men in de tuinbouw niet zo bang is voor samenwerking met handelaren-organisaties. De veilingen zijn juist op deze samenwerking gebaseerd en daardoor groot geworden. LOUWES kan zich moeilijk neerleggen bij de in Friesland gebleken machteloosheid om deze kwestie op te lossen. Daar de moeilijkheid vooral in deze provincie schuilt, stelt hij voor het Bestuur van de Friesche Maatschappij van Landbouw voor een bespreking uit te nodigen.

Deze bespreking vindt enige weken later in Zwolle plaats. Er wordt veel gepraat, maar niets bereikt. Friesland wil niet de positie van de Z.P.C. verzwakken. Dit blijkt uit alles, wat de Friezen naar voren brengen. Eerst wordt gezegd, dat de Z.P.C. is opgericht om voldoende contrôle op het goedgekeurde product te kunnen uitoefenen. Toen daarop werd geantwoord, dat hiermee een blaam werd geworpen op andere keuringsdiensten, zonder verkoopbureau, en dat afdoende contrôle ook zonder zo'n bureau zeer wel mogelijk is, wordt verplichte levering via de Z.P.C. nodig geacht, omdat anders de keuring zou vervlakken. De klassen A en B zouden dan niet meer voldoende betaald worden. De Friesche Maatschappij had zijn tegemoetkomendheid getoond door de niet-leden van de Z.P.C. vrij te willen laten in hun verkoop, in zoverre, dat deze zouden mogen verkopen aan erkende handelaren. Deze erkende handelaren zouden zich echter moeten verbinden om de pootaardappelen tegen dezelfde prijs aan de afnemers aan te bieden als de Z.P.C. De handelaren-organisatie was evenwel op dit voorstel niet ingegaan (503).

Uit deze bespreking komt weer eens duidelijk naar voren, dat de Friezen een andere opvatting hadden van een keuringsdienst dan de overige aanwezigen. Zij zagen in deze dienst enkel de behartiger van hun belangen als producenten van zaaizaad en pootgoed (504).

In de daarop volgende bestuursvergadering van het C.C. wordt het onderwerp weer van alle kanten bezien (505). De opvatting van de Friesche Maatschappij komt scherp tegenover die van de andere organisaties te staan. LOUWES neemt, als zo vaak, de leiding bij de debatten; hij acht reorganisatie van het C.C. alleen mogelijk, indien vaststaat, dat de regering de Landbouwuitvoerwet ook op zaaizaad en pootgoed wil toepassen. Op zijn voorstel wordt daarom besloten aan de Minister van Binnenlandse Zaken en Landbouw de vraag voor te leggen of hij bereid is zaaizaad en pootgoed onder de Landbouwuitvoerwet te brengen, indien alle verbouwers in Nederland onder dezelfde voorwaarden aan de keuring kunnen deelnemen en de uitvoering wordt overgelaten aan een centrale organisatie van verbouwers.

Toen het bestuur weer bijeenkwam, was het antwoord van de Minister binnen; de voorzitter lichtte dit toe. De Regering bleek in principe bereid de Landbouwuitvoerwet op zaaizaad en pootgoed toe te passen; zij zou de uitvoering hiervan bij voorkeur in één hand leggen, doch wilde zich niet bij voorbaat daartoe binden (506). Het bestuur is niet geheel bevredigd,

maar besluit toch, al weer op voorstel van LOUWES, met het K.I.Z. in onderhandeling te treden, op deze basis: het K.I.Z. wordt lid van het C.C., maar beperkt zijn keuringen tot de gebieden, waar het C.C. slechts keurt voor leden van verkoopbureaux met verplichte levering.

Zes weken later kon de voorzitter het bestuur inlichten over een onderhoud met ALGRA, DUVEKOT en ROBERTUS van het K.I.Z. Daarbij was gebleken, dat het K.I.Z. accoord ging met de keuringsvoorschriften van het C.C. De moeilijkheden lagen op organisatorisch terrein; de voorzitter zou nog een bespreking trachten te arrangeren tussen de landbouwmaatschappijen en de afdeling van het K.I.Z. in Groningen en Zeeland (507). Deze besprekingen werden, beide onder leiding van KAKEBEEKE, gehouden op resp. 31 Mei en 7 Juni 1930; in Groningen bereikte men een compromis, in Zeeland werd geen besluit genomen, maar kwam men toch ook nader tot elkaar.

L. DUVEKOT † 1941
Voorvechter van het K.I.Z. in het zuiden van het land. Na 1932 in handelskringen een der steunpilaren van de N.A.K.

Dank zij de Landbouwuitvoerwet bleef de zaak voortdurend in beweging en ging men in versnelde pas een nieuwe toekomst tegemoet. Het bestuur van het C.C. schreef op 18 Maart 1931 een buitengewone algemene vergadering uit. Daar werd een schema aangenomen van een regeling voor het brengen van pootaardappelen onder de Landbouwuitvoerwet 1929. Dit schema ging geheel in de richting, die KAKEBEEKE en KOESLAG steeds hadden voorgestaan en die LOUWES en HEEMSTRA herhaaldelijk hadden verdedigd: de keuring en de handel voor iedereen vrij (508). Het leek dus, alsof aan een samengaan van C.C. en K.I.Z. weinig meer in de weg stond; zover was het echter nog niet helemaal.

Naar de vrede

Op 10 September 1931 had in Den Haag, onder leiding van de waarnemend Directeur-Generaal van de Landbouw K. J. FREDERIKS een bespreking plaats over de vraag „of en zoo ja, in hoeverre het wenschelijk kan worden geacht, dat de Landbouwuitvoerwet wordt toegepast op aardappelen". Tot deze vergadering waren uitgenodigd vertegenwoordigers van de 3 centrale landbouworganisaties, van het C.C. en het K.I.Z. en enkele hoofdambtenaren van het Ministerie.

In zijn openingswoord wees FREDERIKS er op, dat deze bijeenkomst was bedoeld als begin van het overleg met organisaties van direct belanghebben-

den, dat de Landbouwuitvoerwet voorschrijft, voordat een maatregel ten opzichte van een artikel wordt genomen. Verder herinnerde hij aan de bepaling, dat de uitvoering van de eisen, die aan het product worden gesteld, geschiedt door een instelling, die werkt onder regeringstoezicht. Weliswaar bestaat de mogelijkheid, dat meer dan één centrale vereniging als zodanig optreden; de uitvoering zou dan echter zo moeilijk worden, dat FREDERIKS het vrijwel uitgesloten acht, dat onder die omstandigheden de aardappel onder de Landbouwuitvoerwet zal worden gebracht (509).

Kort gezegd kwam het dus hierop neer: C.C. en K.I.Z. moeten het eens worden, anders kan er van een toepassing van de Landbouwuitvoerwet op de pootaardappelen niets komen.

De gehele vergadering stemde vervolgens in met het volgende:

1. het is zeer wenselijk, het artikel pootaardappelen onder de Landbouwuitvoerwet te brengen;
2. het is zeer wenselijk, dat één centraal punt wordt aangewezen voor de alsdan nodige contrôle, zowel op de keuringsverenigingen als op de export, een en ander onder toezicht van de Regering.

Men was voorts eenstemmig van mening, dat er zo spoedig mogelijk een commissie van voorbereiding moest worden benoemd.

Precies een week later, 17 September, hield J. C. DORST, consulent voor de plantenveredeling van de Friesche Maatschappij van Landbouw, voor het 83ste Nederlandsch Landhuishoudkundig Congres, dat in Vlissingen werd gehouden, een voordracht, waarvan de titel luidde: kunnen de belangen van het Nederlandsche pootgoed worden gediend door de toepassing van de Landbouwuitvoerwet?

Het betoog van DORST ging hiervan uit: onze export van pootaardappelen kan, mits uitsluitend goede waar wordt geleverd, nog belangrijk worden uitgebreid. De toestand is hoogst onbevredigend, doordat enerzijds minderwaardig pootgoed vrijelijk onder schoonklinkende namen en voorzien van misleidende schijncertificaten kan worden uitgevoerd; anderzijds de verscheidenheid in de certificaten, die het goedgekeurde materiaal dekken, veel te groot is: niemand kan er meer uit wijs. Verbetering is dus dringend nodig. Zonder steun van de regering gaat dat niet; de Landbouwuitvoerwet kan, mits juist toegepast, uitkomst brengen.

Naast verschillende andere desiderata komt DORST, wat de organisatie van de keuringen betreft, tot de volgende wensen:

1. meer centralisatie op keuringsgebied en strenge contrôle op elke keuringsdienst;
2. een gemeenschappelijk kenteken voor alle uitgevoerde pootaardappelen, met handhaving van een duidelijke aanduiding van de streek van herkomst en van de gelegenheid tot het voeren van een eigen handelsmerk (510).

De gebeurtenissen volgden elkaar nu snel op. Bij schrijven van 3 October 1931 van de Minister van Binnenlandse Zaken en Landbouw werd de com-

missie van voorbereiding, waarover in de vergadering van 10 September was gesproken, ingesteld. Tot voorzitter van deze commissie werd benoemd J. G. Oortwijn Botjes en als leden J. C. Dorst, R. W. Janssen en J. D. Koeslag (uit het C.C.), B. C. Algra, L. Duvekot Czn en A. Robertus (uit het K.I.Z.).

Op 13 October werd de commissie door de Secretaris-Generaal van het Ministerie van Binnenlandsche Zaken en Landbouw (tevens waarnemend Directeur-Generaal van de Landbouw) geïnstalleerd. De commissie kreeg de opdracht om vorm te geven aan de wensen, die op de September-bijeenkomst waren geuit en algemeen onderschreven. De Secretaris-Generaal zou het echter op prijs stellen, indien de commissie bovendien nog rekening hield met de volgende punten:

1. het is wenselijk, dat er centralisatie van de keuringsinstellingen plaats vindt in die zin, dat er in elke provincie één keuringsdienst is;
2. deze diensten mogen aan de aangesloten telers van pootaardappelen niet de eis stellen, dat de afzet hunner producten uitsluitend mag geschieden door één bepaalde instelling (511).

De officiële taak van de commissie was dus om de uitvoering van de toepassing van de Landbouwuitvoerwet op pootaardappelen voor te bereiden. Dit betekende echter tevens, dat zij de bestaande keuringsinstellingen tot concentratie en tot nauwere samenwerking zou moeten bewegen.

De commissie begon haar werkzaamheden onmiddellijk na de installatie. Reeds in December kon een uitgewerkt voorstel aan de Minister worden gezonden. Deze verklaarde zich met de inhoud van dit voorstel in principe accoord. Oortwijn Botjes achtte toen het moment gekomen om de besturen van C.C. en van K.I.Z. bijeen te roepen. Deze bespreking vond 28 Januari 1932 in Utrecht plaats. Men werd het daar niet alleen in principe eens, maar ook over de tegenover de leden van beide organisaties en de naar buiten te volgen tactiek (512).

Besloten werd scherp omschreven voorstellen aan de keuringsdiensten voor te leggen. Hiervan zijn de volgende het belangrijkste:

1. er wordt per provincie één instelling met de keuring belast;
2. iedere verbouwer kan bij deze instelling zijn gewassen laten keuren;
3. van de provinciale keuringsinstelling zullen de thans keurende land- en tuinbouworganisaties de leden zijn;
4. alle bestaande keuringsdiensten verdwijnen.

Deze voorstellen zijn aan alle belanghebbenden, dus ook aan de provinciale landbouworganisaties en aan de afdelingen van het K.I.Z. ter beoordeling voorgelegd. Door de meeste werden zij zonder veel strijd geaccepteerd; alleen in de Friesche Maatschappij van Landbouw stonden de voor- en tegenstanders aanvankelijk fel tegenover elkaar.

De door de Voorbereidingscommissie ontworpen regeling was in het Friesch Landbouwblad van 6 Februari 1932 gepubliceerd; op een bijeen-

komst van belanghebbenden, die 11 Februari werd gehouden, lichtten de voorzitter van de commissie, OORTWIJN BOTJES en de rijkslandbouwconsulent in Parijs, SEVENSTER, de strekking van de regeling nader toe; bovendien was nog het schriftelijk advies gevraagd van de Z.P.C. Op de algemene vergadering van 24 Februari moest het standpunt van de Friesche Maatschappij worden bepaald. Het bestuur had in de agenda zowel de voor- als de nadelen van de regeling opgesomd; de conclusie was, dat de voordelen de nadelen overtroffen, zodat tot aanvaarding van de voorgestelde regeling werd geadviseerd (513). Vooral dank zij de overredingskracht en het vertrouwen van de voorzitter W. OOSTERBAAN en de consulent J. C. DORST werden de voorstellen tenslotte inderdaad aanvaard.

Op de algemene vergadering van het C.C., die de volgende dag werd gehouden, kon dus ook de vertegenwoordiger van de Friesche Maatschappij zijn stem aan het voorstel geven. Daarmee was de laatste belangrijke hindernis genomen. Het was nu een kwestie van uitvoering geworden.

DUVEKOT overwon de laatste moeilijkheden in het K.I.Z.; S. L. LOUWES die in het C.C. Onder leiding van LOUWES werd op 26 Mei 1932 de Nederlandsche Algemeene Keuringsdienst opgericht.

Het C.C. had hiermede zijn taak volbracht. De liquidatie-vergadering vond op 19 September 1933 te Utrecht plaats onder voorzitterschap van R. W. JANSSEN. De bezittingen, die ruim 4000 gulden bedroegen, werden aan de N.A.K. overgedragen. De voorzitter S. L. LOUWES en de secretaris J. D. KOESLAG werden met de liquidatie belast (514).

Er was in die afgelopen 15 jaren een uiterst belangrijk pionierswerk verricht: men had voor het keuringswezen van landbouwgewassen in Nederland een hechte, wetenschappelijk en practisch verantwoorde basis gelegd.

DE VERENIGING NEDERLANDSE ALGEMENE KEURINGSDIENST *(N.A.K.)*

Toen de vrede tussen C.C. en K.I.Z., tussen landbouw en handel, was getekend kon men al zijn aandacht besteden aan de verdere vervolmaking van het keuringswezen. De gebeurtenissen volgden elkaar snel op. Van de op 26 Mei 1932 opgerichte N.A.K. waren vier dagen later de statuten al koninklijk goedgekeurd. Bij K.B. no 233 van 3 Juni 1932 werd artikel 8 van de Landbouwuitvoerwet van toepassing verklaard op pootaardappelen en werd de N.A.K. aangewezen als bevoegde instelling, belast met de keuring van pootaardappelen. Op 9 Juni werd het bestuur samengesteld en Dr OORTWIJN BOTJES tot voorzitter gekozen; met ingang van 24 Juni werd J. SIEBENGA tot secretaris benoemd. De algemene keuringsvoorschriften, die door een kleine commissie waren ontworpen, werden 5 Juli door de algemene vergadering vastgesteld en spoedig daarna door de Minister goedgekeurd.

In het merk van de N.A.K. werden de emblemen van K.I.Z. en C.C., zak en molen, gecombineerd; na goedkeuring door de Minister werd het zowel nationaal als internationaal ingeschreven. Dit merk gaf al spoedig aanleiding tot enige wrijving: Friesland vond, dat het meer het karakter had van

een handelsmerk dan van een contrôlemerk en maakte hier bezwaar tegen, evenals tegen de, naar hun oordeel, te ver gaande uniformiteit in de certificaten. De bezwaren werden als juist erkend en zo goed mogelijk ondervangen.

De provinciale keuringsdiensten werden opgericht; verschillende functioneerden nog hetzelfde jaar. Een drietal inspecteurs zorgde er voor, dat de keuringen zo goed en zo uniform mogelijk geschiedden. Na de ervaring van 1932 werd voor de werkzaamheden van deze inspecteurs in de toekomst een leidraad opgesteld. Overigens drukte men, wat de uitvoering der keuringen betreft, zoveel mogelijk de voetsporen van zijn voorgangers. Hier was een beetje vereenvoudigd, daar iets uitgebreid, maar de hoofdzaken waren dezelfde gebleven.

Voor de organisatie van de keuringen kwam er één Commissie voor Technische Adviezen. Daarnaast was er een Commissie van Beroep, een Commissie van Toezicht op de originele Gewassen en een Commissie voor de Uitvoer. De N.A.K. besloeg oorspronkelijk het gehele terrein van land- en tuinbouw, wat met zich meebracht, dat ook nog een Regelingscommissie voor Tuinbouwkeuringen moest worden ingesteld; dit gedeelte van de N.A.K.-bemoeiingen zullen wij echter buiten beschouwing laten en ons tot de landbouw beperken (515).

Het feit, dat er ook een Commissie voor de Uitvoer werd ingesteld, wijst er al op, dat de N.A.K. zich evenmin als het C.C. en het K.I.Z. zou beperken tot het keuringswerk en zich ook met de afzet zou bemoeien. In de eerstkomende jaren zou zelfs zeer veel aandacht hieraan worden besteed. Toen men eenmaal had besloten zich met deze zaken in te laten, lag dit wel voor de hand, omdat als gevolg van de ingetreden landbouwcrisis aan de uitvoer van goedgekeurd pootgoed allerlei moeilijkheden in de weg werden gelegd.

De organisatie

In elke provincie bestaat dus vanaf 1932 een zelfstandige keuringsdienst, die onder supervisie van de N.A.K., het keuringswerk verricht. Binnen de algemene richtlijnen, zoals die door de N.A.K. werden gegeven en in de loop der jaren in reglementen en voorschriften zijn neergelegd, regelt elk gewest zijn eigen zaken. Men heeft daarmee de lijn van de geschiedenis doorgetrokken: het zijn immers de provinciale landbouworganisaties ge-

weest, die de keuringsdiensten hebben ingesteld. Het provinciale initiatief was dus primair, terwijl ook de eerste drang tot regelmatig contact tussen de provinciale instellingen uit de provincie zelf was gekomen.

Bij alle verscheidenheid in de uitvoering, die mogelijk was, moest men toch wel enige uniformiteit in de keuringen nastreven. Deze werd reeds bevorderd, naarmate er voor de verschillende beoordelingskenmerken normen werden gesteld. Het stellen van de normen alleen was echter niet voldoende: deze konden op zeer verschillende wijzen worden toegepast.

Het probleem bestond zowel in elke provincie afzonderlijk als voor het gehele land. De gewestelijke keuringsdiensten hebben het bezwaar trachten te ondervangen door het houden van oriënteringskeuringen, waar de keurmeesters gelegenheid kregen zich op elkaar in te stellen en zich bij elkaar aan te passen. Centraal werd getracht hetzelfde te doen door een van de drie inspecteurs, die gedurende de zomermaanden voor de N.A.K. werkzaam waren, deze gewestelijke oriënteringskeuringen te laten bijwonen. Vanaf 1934 werd onder leiding van het dagelijks bestuur in Wageningen een centrale keuringsdag gehouden, waar de technische leiders van de keuringsdiensten en de inspecteurs elkaar ontmoetten; Ir VERHOEVEN was hierbij ook steeds aanwezig (516).

In de algemene vergadering van 19 Sept. 1933 werd besloten om in de voorschriften de bepaling op te nemen, dat partijen aardappelen, waarin knollen voorkwamen beneden de maat van 28 mm niet meer goedgekeurd mochten worden. De overwegingen waren:

1. aardappelen beneden 28 mm geven vaak een slecht en onregelmatig gewas, vooral wanneer het gewas afvriest;
2. de kans op vermenging is het grootst bij deze kleine knollen, omdat ook opslagplanten meestal slechts kleine knollen geven.

Wij vermelden dit besluit hier even, omdat het een van de typische strijdpunten is, waarmee de N.A.K. regelmatig te doen heeft. Strijdpunten, die nu eens van de landbouwkundige, dan van de economische kant worden verdedigd of bestreden, al naar de kaarten liggen.

De N.A.K. heeft zich in de eerste jaren van zijn bestaan zeer intensief met de prijs- en afzetregeling van de pootaardappelen bemoeid. Het gevolg hiervan was, dat de secretaris met ingang van 1 December 1933 werd benoemd tot secretaris van de Pootaardappelcommissie uit de Nederlandsche Aardappelcentrale; als zodanig was hij 2 dagen per week in Den Haag werkzaam.

In 1937 werd een begin gemaakt met de z.g. detailplombering van gras- en klaverzaad en van bietenzaad.

Met ingang van 1 Maart 1939 kreeg de N.A.K. de beschikking over een eigen orgaan „Zaaizaad en Pootgoed".

De onenigheid met enkele vertegenwoordigers van buitenlandse kwekers en de opkomst van het door de Bond van verenigingen van Zaadhandelaren

en Zaadtelers-handelaren opgerichte Bondskeuringsinstituut voor Zaaizaden (B.K.Z.) leidde er toe, dat op 22 September 1938 door de secretaris van de N.A.K. zeer vergaande suggesties betreffende reorganisatie van het keuringswezen in Nederland aan de Directeur-Generaal van de Landbouw werden voorgelegd. Daarin werd de mening verdedigd, dat het algemeen landbouwbelang eist, dat het toezicht van een goed georganiseerd keuringswezen op de zaaizaadvoorziening blijft bestaan.

Mocht dit langs vrijwillige weg niet meer mogelijk zijn, aldus het adres, dan zou de Regering moeten overwegen regelend op te treden. Een wettelijke regeling zou volgens de secretaris van de N.A.K. o.a. kunnen omvatten:

1. het aanwijzen of erkennen van één dienst, die belast wordt met de keuringen en de contrôle op de aflevering van zaaizaad;
2. het mogelijk maken dat voor bepaalde gewassen uitsluitend de handel in goedgekeurd zaad wordt toegestaan;
3. het mogelijk maken om aan kwekers, die onder toezicht staan van de centrale keuringsinstelling, een vergoeding te verlenen uit door nabouwers opgebrachte gelden (517).

In Januari 1939 bemoeide de Minister van Economische Zaken zich met het geval. Staatsraad Dr A. A. L. RUTGERS zou als bemiddelaar tussen N.A.K. en B.K.Z. fungeren. De Minister drong er sterk op aan om door overleg de eenheid in het keuringswezen te herstellen. Mocht dit niet mogelijk blijken te zijn, dan zou de Minister zich genoodzaakt zien het tot stand komen ener wettelijke regeling te bevorderen. Zowel de N.A.K. als het B.K.Z. verklaarden zich tot overleg bereid. Op 10 Mei werd de eerste bespreking gehouden (518). Het overleg leidde echter niet tot overeenstemming, zodat Dr RUTGERS op 9 October 1939 berichtte, dat hij zijn bemiddelingspogingen niet verder zou voortzetten. In N.A.K.-kringen was men van oordeel, dat door de mislukking van deze pogingen een wettelijke regeling noodzakelijk was geworden.

Mede naar aanleiding van een persbericht, uitgaande van de Nederlandsche Industrie en Handelsraad, werd door het dagelijks bestuur van de N.A.K. aan diverse personen en instanties, w.o. de leden van de Kamers der Staten-Generaal, een brochure aangeboden, getiteld: „Het vraagstuk der zaaizaadvoorziening en de taak der Overheid". In „Zaaizaad en Pootgoed" van December 1939 werd het standpunt van de N.A.K. eveneens uiteengezet en verdedigd. De standpunten stonden nu dus in het publiek scherp tegenover elkaar (519).

Vlak voor het uitbreken van de oorlog ontving de N.A.K. van de Minister van Landbouw en Visserij een brief, gedateerd 7 Mei 1940, over de organisatie van het keuringswezen. Daarbij werd o.a. medegedeeld:

1. dat er een commissie zal worden benoemd, die tot taak zal krijgen na te gaan of ter bescherming van de kwekerseigendom een wettelijke regeling nodig is;

2. bij bevestigend antwoord op bovenbedoelde vraag zal deze commissie de Minister moeten adviseren over de grondslagen, waarop een dergelijke regeling zou dienen te rusten;
3. dat omtrent het zich vrijwillig onder Rijkstoezicht plaatsen van belanghebbenden bij het verkeer met landbouwartikelen, waaronder ook zaaizaad en pootgoed zijn begrepen, met deze belanghebbenden overleg wordt gepleegd;
4. dat de instelling van drie centrale keuringsdiensten wordt overwogen, een voor landbouwgewassen, een voor tuinzaden en een voor boomkwekerij-producten;
5. dat het de Minister gewenst voorkomt, dat de N.A.K. zich voortaan bepaalt tot de keuring van zaaizaad en pootgoed op het gebied van de landbouw;
6. dat door de N.A.K. met de organisaties op het gebied van de handel in zaaizaad en pootgoed en met de kwekers regelmatig georganiseerd overleg zal moeten worden gepleegd.

Deze brief werd op 17 Juni 1940 door het dagelijks bestuur van de N.A.K. beantwoord. Het bestuur betuigde daarbij zijn instemming met de vorming van drie centrale keuringsdiensten. Men gaf in overweging de mogelijkheid te openen, dat bij nader ministerieel besluit de handel in niet-goedgekeurd materiaal kon worden verboden of beperkt. Het dagelijks bestuur verklaarde zich voorts bereid de instelling van twee contact-commissies uit de handel en de afzetorganisaties te bevorderen, een voor zaaizaad en een voor pootaardappelen. Verder werd er op aangedrongen, dat in het bestuur van de nieuwe N.A.K. ook de kwekers vertegenwoordigd zouden zijn. Gevraagd werd, of de nodige statutenwijziging dadelijk ter hand kon worden genomen.

Dit antwoord werd blijkbaar bevredigend geacht, want reeds bij schrijven van 28 Juni werd de N.A.K. aangewezen als „enig erkende keuringsdienst op het gebied van landbouwzaden en aardappelpootgoed in al die gevallen, waarin een dergelijke aanwijzing van overheidswege nodig is".

Als gevolg van deze beslissing werden de keuringen van het B.K.Z. overgenomen; in Juli 1940 werd het keuringswerk dat door de oorlogsomstandigheden tijdelijk onderbroken was geweest, op verzoek van het Rijksbureau Voedselvoorziening in Oorlogstijd hervat.

Na overleg met de drie Centrale Landbouworganisaties en met het Departement van Landbouw en Visserij werd aan de bestuursvergadering, die in November plaats had, voorgesteld aan de nieuwe N.A.K. de stichtingsvorm te geven. In de bestuursvergadering van 12 Februari 1941 werden de ontwerp-statuten van deze stichting goedgekeurd; in Maart verenigde de algemene vergadering zich met dit besluit en droeg aan het dagelijks bestuur de verdere afwikkeling van de zaken der vereniging op. Doordat intussen de Centrale landbouworganisaties werden opgeheven, trad stagnatie in. Bovendien moesten, omdat aan de N.A.K. een belangrijk deel van de uitvoering van het te verwachten Kwekersbesluit zou worden opgedragen, nieuwe statuten worden ontworpen. Deze werden in de bestuursvergadering

van 7 Januari 1942 goedgekeurd. Op 6 Augustus werd een algemene vergadering gehouden, die echter wegens onvoltalligheid geen besluit kon nemen. In de tweede algemene vergadering van 27 Augustus 1942, werd de vereniging Nederlandsche Algemeene Keuringsdienst ontbonden en werden de bezittingen en de werkzaamheden overgedragen aan de stichting Nederlandsche Algemeene Keuringsdienst voor Landbouwzaden en Aardappelpootgoed (bij verkorting: N.A.K.) (520).

De contrôle op het keuringswerk

De contrôle op het keuringswerk is vanaf het begin van tweeërlei aard geweest: een contrôle op de uitvoering van het werk en een contrôle op het resultaat. Beide werden voor een belangrijk deel toevertrouwd aan het secretariaat van de N.A.K.; verder speelden ook, speciaal wat de aardappelen betreft, de boven reeds genoemde drie inspecteurs hierbij een rol. Dit waren directeuren of leraren van landbouwwinterscholen, personen dus, die volkomen vrij stonden van de keuringsdiensten.

Reeds in 1932 werden de gewestelijke keuringsdiensten verplicht een contrôleveld aan te leggen, terwijl in Wageningen een centraal contrôleveld werd ingericht. Op beide werden monsters van goedgekeurde velden uitgezet om te kunnen zien, in hoeverre het resultaat aan de verwachting beantwoordde. Dit was dus zuiver en alleen een contrôle achteraf.

Volgens art. 11 van het Pootaardappelbesluit wordt op de keuringsdiensten en op de centrale instelling een algemeen toezicht gehouden door een of meer rijksambtenaren. Bij Ministeriële Beschikking van 18 Juli 1932 werd het hoofd van de Plantenziektenkundige Dienst hiermee belast, bijgestaan door Ir W. B. L. Verhoeven. Voor het opsporen van strafbaar gestelde overtredingen volgens artikel 12 werden de ambtenaren van de P.D. aangewezen.

J. G. Oortwijn Botjes
De verpersoonlijking van de synthese tussen wetenschap en practijk; wegbereider voor de moderne pootaardappelteelt. Van 1932 tot 1946 voorzitter van de N.A.K.

De beste controleurs op het keuringswerk zijn de kopers van goedgekeurd zaaizaad en pootgoed. Deze hebben zich van het gekochte een bepaalde voorstelling gemaakt. Wanneer de geleverde waar hiervan opvallend in ongunstige zin afwijkt, wordt er allicht over geklaagd. Dit deed zich reeds in het eerste jaar voor: door een keuringsdienst goedgekeurde pootaardappelen kwamen gedeeltelijk verrot bij de kopers aan. De N.A.K. en de be-

treffende keuringsdienst werden verantwoordelijk gesteld voor de schade, doch wezen deze verantwoordelijkheid af.

Ook bij latere gevallen is de N.A.K. zich steeds op dit standpunt blijven stellen: de verantwoordelijkheid van de N.A.K. en van de gewestelijke keuringsdiensten gaat niet verder dan een goede uitvoering van de hun opgedragen werkzaamheden door het betreffende personeel. M.a.w.: men stelt zich niet verantwoordelijk voor de kwaliteit van de geleverde waar, maar enkel voor de prestaties van zijn personeel. Dat betekent dus, dat het certificaat en het plombe van de N.A.K. geen directe garantie geven voor de kwaliteit van de inhoud van de gecertificeerde en geplombeerde zak. De waarschijnlijkheid, dat die inhoud goed zal zijn, is groot. Mocht de kwaliteit echter tegenvallen, dan heeft de koper geen verhaal op degene, die certificaat en plombe heeft verstrekt; de leverancier is hiervoor aansprakelijk.

De proeven, die in 1932 door KOESLAG voor de N.A.K. zijn begonnen over de verspreiding van virusziekten onder verschillende omstandigheden kan men eveneens als een verlengstuk van de keuringen zien. Later werden nog andere soortgelijke proeven genomen, bijv. over de schaardigheid van rogge, de nateelt van afwijkende planten in Zege-haver, e.d.

Vermelding verdienen ook de proeven, die VERHOEVEN in 1937 begon om reeds kort na de oogst de gezondheidstoestand van goedgekeurd pootgoed te controleren. Deze beloofden gunstige resultaten, zodat in het verslag over 1938 reeds werd gesproken over de mogelijkheid van het voorwaardelijk goedkeuren van aardappelen en van een voorstel tot wijziging van de algemene keuringsvoorschriften (521). Ook in 1939 verliepen de proeven gunstig; daarna zijn zij echter door de oorlog in de war gestuurd. In 1947 zijn deze onderzoekingen aan het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek door Ir A. J. REESTMAN volgens een andere methode, weer opgevat en in de 2 volgende jaren herhaald. De perspectieven hiervan lijken eveneens gunstig, maar tot toepassing op grote schaal is het tot nu toe niet gekomen (522).

Naar aanleiding van klachten uit het buitenland over slechte opkomst werd in 1938 begonnen aan een onderzoek naar de bewaring van pootaardappelen; de proeven bleven beperkt tot het opnemen van temperaturen in kuilen (523).

Aan het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle werden regelmatig tal van onderzoekingen verricht om aan de partijkeuringen van zaaizaad een betere basis te geven, voor verschillende beoordelingskenmerken reële normen vast te stellen en het resultaat van de keuringen te controleren (524).

Sedert 1934 werd het centraal contrôleveld door één persoon, de adjunct-secretaris J. A. HOGEN ESCH, met de steun van enkele specialisten, systematisch geobserveerd. In 1935 moest hieruit de slotconclusie worden getrokken, dat „nog een te groot percentage van de uitgezette monsters niet aan redelijk te stellen eischen voldoet" (525). Daarnaast was er nog een contrôle-

cultuur van de originele tarwe- en gerstrassen op het I.v.P. en van vlas op het R.P.v.Z. Bij een contrôle op de verpakking van geëxporteerde pootaardappelen in 1935 was daar nogal iets op aan te merken: slordig dichtgenaaid, oude, versleten of gelapte zakken, enz. De onderhandelingen over het gebruik van naadloze zakken hadden geen resultaat wegens de hoge prijs hiervan. De verpakking kwam nadien herhaaldelijk aan de orde zonder dat een bevredigende oplossing werd gevonden.

Contacten met het buitenland

Het werk van de op 10 Augustus 1932 ingestelde Commissie voor de Uitvoer, voorzover dat betrekking had op directe bemoeiing met de uitvoer, schijnt al spoedig voor een aanzienlijk deel te zijn opgevangen door de Pootaardappelcommissie uit de Nederlandsche Akkerbouwcentrale. De propaganda, zoals door C.C. en K.I.Z. begonnen, werd echter voortgezet en verder uitgebreid. Voor de inzendingen op tentoonstellingen was de Nederlandsche Landbouwhandelskamer meestal het intermediair. De verdere propagandamiddelen waren: brochures, artikelen in buitenlandse bladen, beschikbaarstelling van zaaizaad en pootgoed van bepaalde rassen voor de aanleg van proefvelden.

De vraag, in hoeverre het maken van propaganda in het buitenland op de weg ligt van de N.A.K., is haast vanaf de eerste dag een punt van discussie geweest. De keuringsdienst Noord-Holland stelde in het voorjaar van 1934 het probleem officieel aan de orde; het oude strijdpunt, dat een keuringsdienst zijn eigen producten hoger waardeert dan die van de zusterinstellingen en daarvan naar buiten laat blijken, was hiervoor de aanleiding. Het dagelijks bestuur van de N.A.K., dat zijn opvattingen in een uitvoerig praeadvies toelichtte, ontweek echter dit strijdpunt en kwam tot de volgende richtlijnen:

1. de propaganda van de N.A.K. moet het karakter hebben van een algemene, onpersoonlijke reclame, die gericht is op verruiming van het afzetgebied;
2. de N.A.K.-propaganda zal daarom gericht moeten zijn op gebieden, waar het Nederlandse zaaizaad en pootgoed nog weinig of niet bekend is;
3. deze propaganda zal vooral moeten bestaan uit:
   a. oriëntering over de economische en agrarische toestanden,
   b. contact zoeken met officiële personen en instellingen,
   c. beschikbaarstelling van zaaizaad en pootgoed van rassen, die enige kans van slagen hebben, aan deze instellingen,
   d. bekendheid geven aan het Nederlandse keuringswezen.

In zijn vergadering van 25 April 1934 verenigde het bestuur zich met dit prae-advies (526).

Het contact met het buitenland breidde zich steeds verder uit. Een studiereis van J. C. Dorst naar Zuid-Amerika deed de wenselijkheid om ook over witvlezige rassen te beschikken, sterk uitkomen.

De Minister van Economische Zaken stelde een bedrag van 20.000 gulden

voor de bevordering van de teelt dezer rassen beschikbaar, te verdelen over 3 jaar, beginnende in 1939. De N.A.K. heeft zich toen rechtstreeks hiermee bemoeid en zowel uit Schotland als uit Maine (U.S.A.) pootgoed geïmporteerd. Enkele grote exporteurs volgden dit voorbeeld (527).

Tot hoever het buitenlands contact zich reeds had ontwikkeld, moge blijken uit de volgende korte opsomming. In 1939 werd deelgenomen aan tentoonstellingen in Italië en Luxemburg; zaaizaad of pootgoed voor proefneming werd gezonden naar: Egypte, Duitsland, Bulgarije, Palestina, Ver. Staten van Noord-Amerika, Luxemburg, België, Frankrijk, Zwitserland, Marokko; bezoekers werden ontvangen uit Zwitserland, Frankrijk en Denemarken (528).

HOOFDSTUK VIII

HET KWEKERSBESLUIT 1941

De voorgeschiedenis

Aanmoedigings-premies

Aan het einde van de 19de eeuw benoemde de Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid een commissie voor het organiseren van wedstrijden in het kweken van voor de landbouw het meest voordelige gewassen. De benoeming van deze commissie was een gevolg van de antwoorden, die door de afdelingen waren gegeven op de vraag of de landbouwer zijn cultuurgewassen zelf kan veredelen. De belangrijkste conclusie van de commissie, die de antwoorden moest samenvatten, was, dat de eigenlijke veredeling, de toepassing van een „methodische teeltkeus", eventueel met inschakeling der kunstmatige kruising, te veel zorg eist om door de gewone landbouwer beoefend te worden en derhalve het werk dient te zijn van speciale kwekers.

De vraag, of het reeds de tijd was om „door hoge premies", het systematisch veredelen onzer cultuurgewassen aan te moedigen, zoals door sommige afdelingen zou zijn genoemd, durfde de commissie vooralsnog niet te beantwoorden (529). Hierbij moge worden opgemerkt, dat in slechts enkele rapporten (Beerta, Loppersum) zeer terloops van bijzondere steun aan de kwekers werd gesproken.

De rapporten van de afdelingen Hoogezand-Sappemeer, Leens en Middelstum-Kantens, die respectievelijk door de kwekers G. Veenhuizen, J. H. Mansholt en J. Oost Elema zijn geschreven, bevatten geen van de drie enige suggestie in deze richting. Veenhuizen's pleidooi voor steun aan de kwekersarbeid bestond hierin, dat hij er op aandrong de nieuwe of veredelde variëteiten met de oudere, reeds bekende te vergelijken. Verder merkte hij slechts op, dat het veredelingswerk te veel bijzondere ervaring, tijd en geduld vordert en te veel teleurstellingen geeft om door de gewone landbouwers gedaan te worden. Mansholt volstond met te zeggen, dat het

vormen van nieuwe rassen hoofdzakelijk het werk zou blijven van enkele kwekers. OOST ELEMA drukte zich iets sterker uit en zei, dat alleen enkele specialisten zich met succes op het veredelen van bestaande en het kweken van nieuwe variëteiten kunnen toeleggen. Tenzij men een gevestigde naam en een grote boerderij heeft is het geldelijk voordeel gering, ongeacht nog de vele teleurstellingen; dit is het enige wat OOST ELEMA over deze kant van het kweekwerk naar voren brengt (530).

Ook in zijn bekende artikelen die enkele jaren tevoren in het Landbouwkundig Tijdschrift waren verschenen, zinspeelde MANSHOLT in het geheel niet op enige bijzondere steun aan de kwekers. Wel gaf hij daarin uitvoerig zijn denkbeelden weer omtrent de werkwijze, die naar zijn oordeel de beste resultaten beloofde, gestaafd met diverse voorbeelden uit eigen ervaring. Het was een gratis recept, dat MANSHOLT aan ieder, die er gebruik van wilde maken, aanbood (531).

Het Hoofdbestuur van de Groninger Maatschappij was blijkbaar van oordeel, dat het kweken van nieuwe rassen toch wel enige aanmoediging behoefde. Ware dit niet het geval geweest dan zou zij de commissie, die wij hierboven reeds noemden, niet hebben gemachtigd om voorstellen te doen tot het uitreiken van bekroningen aan binnenlandse kwekers, die een nieuwe en volgens haar oordeel uitmuntende variëteit in het leven hebben geroepen (532).

Men kan het daarom wel zo stellen, dat de drang om de kwekers in hun nuttige arbeid te steunen in ons land niet van de kweker zelf is uitgegaan. In de jaren rond de eeuwwisseling, toen de noodzaak van gespecialiseerde kweekarbeid ook in Nederland steeds meer werd beseft, waren de drie kwekers, die wij boven noemden, nog de enige in ons land. MANSHOLT en OOST ELEMA hadden elk een grote boerderij en lieten voor zover nodig in de buurt nog enig zaaizaad voor zich telen. Beiden hadden zij al spoedig als zaaizaad-leveranciers een uitstekende naam. Naast kweker waren zij bovenal zaaizaad-producenten en vonden daarin hun bestaan. Bovendien waren de kosten van het eigenlijke kweekwerk in die jaren nog betrekkelijk gering. VEENHUIZEN was min of meer in dienst van de Veenkoloniale Boerenbond; dit leverde hem echter geen bestaan op. Hij trachtte daarom op soortgelijke wijze als MANSHOLT en OOST ELEMA de kost te verdienen. Doordat VEENHUIZEN echter als producent van hoogwaardig pootgoed in veel minder gunstige omstandigheden verkeerde dan waarin zijn twee zo juist genoemde collega's zich bevonden voor de productie van zaaizaad, slaagde hij daarin nauwelijks. Het slot was, dat VEENHUIZEN, ondanks zijn enorme verdiensten voor de Nederlandse landbouw en voor het Nederlandse volk, in 1930 arm ten grave werd gedragen.

De invloed van grote mannen reikt ver over hun graf heen. Zo was het ook met GEERT VEENHUIZEN. Zolang hij leefde werd er hoogstens over gepraat; toen hij overleden was, gevoelde men zich beschaamd, dat men een van zijn beste zonen zo had behandeld. Bij velen kwam het gevoel voor billijkheid in opstand; sommigen zagen in, dat ons land niet blijvend op het voortbrengen van nieuwe aardappelrassen op deze wijze mocht rekenen.

Het Centraal Comité en de kwekers

Uit de aard van de zaak heeft het C.C. zich steeds in hoge mate geïnteresseerd voor nieuwe rassen. De wijze, waarop deze in het verkeer werden gebracht en in stand werden gehouden, was voor het C.C. van direct belang. Men is zich dan ook al spoedig hiermee gaan bemoeien. Daarbij kwam vanzelf de vraag aan de orde, welke rechten aan de kwekers moesten worden toegekend, resp. gelaten.

Behalve het C.C. heeft ook de directeur van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen zich voortdurend met deze vragen bemoeid. Wij zouden diens bemoeiingen ook afzonderlijk kunnen behandelen, doch zij zijn zo nauw met die van het C.C. verweven, dat wij aan een gezamenlijke bespreking de voorkeur geven.

In een artikel over keuring van zaaizaad en pootgoed, dat hij kort na zijn aftreden als directeur van het I.v.P. in 1918 schreef, kwam PITSCH tot de conclusie, dat kwekers het vermeerderen van rassen van zelfbevruchtende gewassen gevoegelijk aan landbouwers, hetzij individueel hetzij in groepsverband, kunnen overlaten. Deze vermeerderaars zullen bepaalde voorschriften moeten opvolgen en zich moeten onderwerpen aan de contrôle van de kweker op het zuiver houden van het ras. De kweker zal het ras door voortgaande veredeling in stand moeten houden en zo mogelijk verder verbeteren; hij levert, zo dikwijls hij dit nodig acht, nieuw uitgangsmateriaal aan bovenbedoelde landbouwers, die het „originele" zaad produceren, laten keuren en verkopen. PITSCH meent, dat deze bedrijven rechtstreeks gecontroleerd moeten worden door de in te stellen Centrale voor de keuring van gewassen (C.C.); de bedrijven van de kwekers zelf zou hij onder contrôle willen stellen van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen (533).

In een volgend artikel behandelt PITSCH nogmaals de vraag, wat als „origineel" zaad kan worden betiteld. Hij wil deze term ook voor landrassen gebruiken en beschouwde hiervoor de groeiplaats als de basis voor deze aanduiding. Verder komt hij tot dezelfde conclusie als boven reeds genoemd (534).

Reeds op de eerste bestuursvergadering van het C.C. kwam de kwestie concreet aan de orde. Daar werd overeengekomen, dat het C.C. de contrôle zou krijgen op de vermeerdering van elite Petkuser rogge tot origineel. De kweker VON LOCHOW zou hiervoor contracten afsluiten met een aantal landbouwers; het Centraal Bureau te Rotterdam zou de alleenverkoop krijgen. Boven de productiekosten vermeerderd met de kosten voor het C.C. en het C.B., zou door de kweker een bedrag van 20 %, met een minimum van f 5.— per 100 kg, gelegd worden. Op dezelfde vergadering was een vraag binnengekomen over de keuring van binnengesmokkelde originele Petkuser; besloten werd mede te delen, dat het zaad daarvan slechts als „oudere nabouw" gekeurd mocht worden. Het C.C. kwam dus onmiddellijk op voor de rechten van de kweker (535).

Twee jaar later, in 1921, is men het er over eens, dat een modificatie van een ras van een bepaalde kweker niet door een andere kweker onder dezelf-

de naam behoort te worden aangeboden. Zo had men bezwaar tegen Mansholt's Wilhelmina-tarwe, Svalöfs Petkuser rogge e.d. benamingen. Deze zouden daarom in het vervolg niet meer voor de keuringen worden aangenomen (536). Een bescheiden begin dus van de bescherming van de rasnaam.

In de bestuursvergadering van het C.C. van 26 September 1923 werd langdurig gediscussieerd over een brief van BROEKEMA, waarin deze uitvoerig zijn denkbeelden had uiteengezet over de moeilijkheden, die zich voordoen bij het gebruik van de term „origineel". BROEKEMA had er vooral bezwaar tegen, dat een kweker zelf kon bepalen, wat hij als origineel wilde aanduiden. Hij wilde daarom de kwekers onder contrôle stellen en had een systeem van registratie door het I.v.P. hiervoor ontworpen. Deze registratie zou de basis moeten zijn voor de veldkeuringen van het C.C. (537).

Bij een bezoek, dat BROEKEMA en OLY in 1925 aan Svalöf brengen wordt een overeenkomst gesloten, waarbij het originele Svalöf-zaad onder contrôle wordt gesteld van het I.v.P. (538). Een jaar tevoren had het I.v.P. een begin gemaakt met de contrôle op kweekbedrijven; hierbij waren echter moeilijkheden gerezen. In Mei 1928 stelde het C.C. een commissie in, die een regeling zou moeten ontwerpen, waarbij de originele zaden door het C.C. worden gekeurd; in deze commissie hadden ook de kwekers MANSHOLT, KOOPMAN en VEERKAMP zitting (539). Hieraan was een uitvoerige gedachtenwisseling tussen het C.C. en de directeur van het I.v.P. voorafgegaan.

Bovenbedoelde commissie kwam 15 Juni 1928 voor het eerst bijeen; nadat het probleem van alle kanten was belicht, werd op een volgende bijeenkomst een ontwerp-reglement voor het toezicht op de teelt van originele zaden vastgesteld (540). Dit reglement werd door de eerstvolgende algemene vergadering van het C.C., na enkele kleine wijzigingen, aanvaard (541).

Bij het overleg en bij de vaststelling van het reglement was ook de Nederlandse sectie van de Association Internationale des Sélectionneurs de plantes de grande culture (Association) ingeschakeld. Er werd een commissie voor het toezicht op de teelt van originele zaden ingesteld. De Directeur van het I.v.P. was hiervan voorzitter, het C.C. en de Association wezen elk 2 leden aan (art. 5 van het reglement). Door deze commissie werden „voorschriften" uitgewerkt, die op de algemene vergadering van het C.C. van 30 Mei 1929 werden goedgekeurd (542). Het stelsel berustte op „erkende" kweek- en vermeerderingsbedrijven, terwijl het begrip „origineel" zaad was bepaald als: het door de kweker van door hem gekweekte of voortgekweekte rassen in de handel gebrachte zaad, dat verbouwd moet zijn op eigen bedrijf of op erkende vermeerderingsbedrijven.

Deze regeling vond bij de kwekers geen onverdeelde instemming, hetgeen o.a. reeds tot uiting was gekomen op een bespreking van het bestuur van het C.C. met de Nederlandse sectie van de Association. De belangen liepen vrij sterk uiteen; de bedrijven hadden zich ook reeds in verschillende richting ontwikkeld. DIJT wees er toen op, dat een instelling als het C.C. eigenlijk niet het aangewezen lichaam was om dergelijke zaken te regelen: het

C.C. vertegenwoordigt diverse belangen en staat vijandig tegenover de handel. Hij zou de voorkeur geven aan een rijksinstelling (543).

In 1922 laat MAYER GMELIN een geluid horen, dat misschien wel de inleiding is geweest van het sedert 1937 in ons land bestaande systeem van kwekersvergoedingen. Na er op gewezen te hebben, dat aardappelkwekers zo weinig van hun werk kunnen profiteren, zegt hij het niet onbillijk te zullen vinden, indien van iedere hectoliter te velde goedgekeurde aardappelen een klein bedrag geheven werd ten bate van de kweker (544). Er wordt door de leden van de Aardappelcommissie niet op deze suggestie gereageerd.

Een soortgelijke suggestie van J. C. DORST, gesteund door DROESEN, die 7 jaren later in een groter gezelschap van het C.C. werd geuit, onderging hetzelfde lot. Men was toen blijkbaar, zelfs in deze kringen, nog niet tot het inzicht gekomen, dat wie blijvend de voordelen van het initiatief, het inzicht, de bijzondere begaafdheid of het werk van anderen wil genieten, daarvoor in de een of andere vorm moet betalen.

Op de in het voorjaar van 1923 gehouden vergadering van de Partijkeuringscommissie wordt een ontwerp-adres van de Fa WIERSUM aan de Regering besproken over de bescherming van de handel in originele zaden. FRANCK meent, dat misschien in de wet van 1920 tot bestrijding van het bedrog in de handel van meststoffen, veevoeder en zaaizaden hiervoor een oplossing kan worden gevonden. MAYER GMELIN gevoelt veel voor een wettelijke bescherming van de kwekersbelangen. KOESLAG meent dat de wet van 1920 hiervoor niet gebruikt kan worden, omdat de kwekersbelangen niet zozeer een algemeen belang vormen, dat de overheid inbreuk hierop zal opsporen en vervolgen. Men kan zich echter, zegt KOESLAG, een regeling denken, waarbij de belanghebbenden zelf hun belangen verdedigen. Misschien zal het mogelijk zijn de kwekersbelangen te beschermen op soortgelijke wijze als die van uitvinders en ontdekkers (industriële eigendom) (545).

Op de bestuursvergadering van 7 Januari 1925 deelt de voorzitter mede, dat een persoon, die onbekend wenst te blijven hem heeft bericht een bedrag van 1000 gulden aan het C.C. beschikbaar te willen stellen ter beloning van de Nederlandse kweker, die in 1929 de beste wratziektevrije consumptie-aardappel zal hebben gekweekt (546). Besloten wordt zo mogelijk 3 premies elk van f 1000 beschikbaar te stellen, resp. voor een vroege en een late consumptie-aardappel en voor een fabrieksaardappel. Hiervoor zal financiële steun worden gevraagd aan het Centraal Bureau voor de Veilingen en aan het Aardappelmeel-Verkoopbureau. Er wordt tevens een regelings- en beoordelingscommissie ingesteld. Het C.B.V. zegde hierop eveneens 1000 gulden toe, het A.V.B. wees het verzoek af (547).

Inmiddels was het vraagstuk van de wettelijke bescherming van de kwekerseigendom internationaal aan de orde gesteld. Een commissie uit de Association Internationale des Sélectionneurs de Plantes de grande culture zou hierover rapporteren. Het bestuur besloot zich met de Nederlandse vertegenwoordiger DUDOK VAN HEEL, hierover in verbinding te stellen (548).

In het begin van Januari 1931 werd er in het gebouw van de Octrooiraad,

onder leiding van Mr ALINGH PRINS, gesproken over de bescherming van de kwekerseigendom. Aanwezig waren verder I. G. J. KAKEBEEKE, TH. MANSHOLT, A. M. SPRENGER, C. BROEKEMA, M. J. SIRKS, J. P. DUDOK VAN HEEL, J. D. KOESLAG en een jurist van de Octrooiraad. Men was algemeen van oordeel, dat de kwekersarbeid in beginsel dezelfde bescherming verdient als is gelegen in de Octrooiwet, de Merkenwet, en de Auteurswet. Er doen zich echter bij de bescherming van de kwekersarbeid zulke moeilijke en bijzondere vraagstukken voor, dat deze bescherming niet zonder meer bij een dezer wetten kan worden ondergebracht, zo oordeelde men. Men was het er verder over eens, dat de bescherming zich zowel over de naam als over het product zou moeten uitstrekken.

Als grootste moeilijkheid werd gevoeld, de nog uiterst gebrekkige wetenschap der rasbeschrijving, waardoor het in zeer veel gevallen niet mogelijk is om uit te maken of een ras nieuw is. Zolang het niet gelukt de identiteit vast te stellen zal men hoogstens tot incidentele bescherming voor bepaalde gewassen kunnen overgaan. Het zou hiervoor nodig zijn de term „origineel" wettelijk te bepalen, meende men; de termen 1e en 2e nabouw zouden gereserveerd dienen te worden voor te velde en op partij goedgekeurde producten. Een verplichte licentieheffing op alle 1e en 2e nabouw werd niet wenselijk geacht; de mogelijkheid van zo'n heffing echter wel.

Door de regelingen van I.v.P. en C.C. mocht de toestand voor de landbouwgewassen bevredigend worden genoemd, zo oordeelde men, zodat een wettelijke regeling hiervoor niet urgent werd geacht. De mogelijkheid werd besproken, dat bij een wettelijke regeling de Staat aan bepaalde kwekers, die zich zeer verdienstelijk hebben gemaakt, maar die voor hun prestaties geen evenredige beloning kunnen vinden, een vergoeding geeft.

Met het oog op de voorbereidingen in Duitsland werd het wenselijk geacht het gehele vraagstuk grondig te bestuderen, teneinde te voorkomen, dat Nederland bij een eventuele internationale regeling voor een voldongen feit zou komen te staan. De voorzitter Mr PRINS nam deze studie op zich en zeide toe eventueel een wetsontwerp te zullen maken. Men zou zo spoedig mogelijk weer vergaderen om het resultaat van de studie van Mr PRINS te bespreken (549).

De N.A.K. en de kwekers

In het derde jaarverslag van de N.A.K. wordt een vrij uitvoerige beschouwing gewijd aan het werkterrein, dat de N.A.K. krachtens het in de statuten vastgelegde doel der vereniging bestrijkt. Daartoe wordt ook gerekend de aanmoediging en de bevordering van de kwekersarbeid. Dit onderwerp stond toen in het middelpunt der belangstelling, doordat Duitsland het roer had omgegooid en de richting van een sterk gecentraliseerde zaaizaad- en pootgoedvoorziening was ingeslagen. De voorziening was daar vooral in handen gelegd van de kweekbedrijven en hun vermeerderingsstations, die zoveel origineel (Hochzucht) aan de markt konden brengen als zij wensten.

Het Nederlandse, sterk gedecentraliseerde, systeem werd hier tegenover

gesteld en degenen, die hiertegen in gingen w.o. „een grote centrale aankooporganisatie", die de jaarlijkse aankoop van een kleine hoeveelheid origineel zaad aanbeval, werd de les gelezen (550).

Hierbij bleef het echter niet, want aan de algemene vergadering van 22 April 1936 werden enkele verstrekkende principiële voorstellen gedaan, welke hierop neerkomen:

1. de teelt van origineel zaad van zelfbestuivende gewassen wordt als regel beperkt tot 40 hectare per jaar en per ras;
2. rassen van buitenlandse kwekers, die hier worden vermeerderd, worden met binnenlandse rassen gelijkgesteld;
3. zolang er origineel zaad van een ras door de N.A.K. wordt gekeurd, ontvangt de Nederlandse kweker elk jaar f 1.50 per hectare goedgekeurde nabouw;
4. een buitenlandse kweker kan deze vergoeding ook ontvangen, indien de Nederlandse kweker in het betreffende land met de binnenlandse kwekers gelijk is gesteld;
5. gedurende de eerste 10 jaar, waarin nabouw van een ras wordt gekeurd zal de kweker nogmaals f 1.50 per ha ontvangen, voorzover de inkomsten dit toelaten en met een maximum van 1000 gulden;
6. de Nederlandse kweker van een voor wratziekte onvatbaar aardappelras ontvangt de eerste 5 jaar 6 gulden en de volgende 5 jaar 3 gulden per hectare goedgekeurde nabouw;
7. van de zelfbestuivende gewassen zal per hectare goedgekeurde nabouw f 1.50 worden geheven, per ha goedgekeurde aardappelen voorlopig f 0.75 met de mogelijkheid dit, indien nodig, tot f 1.50 te verhogen;
8. de uitkeringen aan de kwekers zullen voor het eerst over oogst 1937 geschieden (551).

De algemene vergadering verklaarde zich met deze voorstellen accoord. Aanvankelijk stond de directeur van het I.v.P. er lijnrecht tegenover. De N.A.K. heeft de strijd echter gewonnen en daarmee tevens een beslissing doorgedreven over de toekomstige ontwikkeling van de kwekersarbeid en van de zaaizaad- en pootgoedvoorziening in ons land.

De in uitzicht gestelde vergoedingen aan de kwekers zou men kunnen zien als een schadevergoeding voor de gedeeltelijke onteigening van de rechten op de door hen gekweekte rassen. De kwekers werden in de uitoefening van het recht om van hun eigen rassen zaaizaad in het verkeer te brengen aanzienlijk beknot. De mogelijkheid om de kwekersarbeid langs de directe weg — levering van origineel zaad — lonend te doen zijn was hiermee afgesneden. Er moest dus, wilde men de binnenlandse kwekers niet te gronde laten gaan, een complex van maatregelen worden getroffen om deze kwekers langs een omweg te steunen. Men heeft, met de opvoedkundige werking als hoofdmotief, de verbouw van zaaizaad en pootgoed door de massa verkozen boven de teelt door een beperkt aantal gespecialiseerde en goed geoutilleerde bedrijven.

Met het aannemen van deze gedragslijn door de N.A.K. was de oppositie echter niet bezworen. Onder aanvoering van de toenmalige directeur van de Fa M. WIERSUM te Groningen, de militante heer P. DIJKHUIS, stelden de belanghebbenden, kwekers, vermeerderaars en vertegenwoordigers van buitenlandse kwekers, zich fel te weer. Het begon in het publiek met een brochure van 25 Februari 1936, waarin het N.A.K.-standpunt werd bestreden, gevolgd door talrijke, deels zeer heftige, polemieken in de vak- en dagbladpers. De hier vertegenwoordigde buitenlandse kwekers bemoeiden zich zowel persoonlijk als in georganiseerd verband met het geval. Talrijke conferenties in binnen- en buitenland waren het gevolg. Op 3 October 1938 vond in Svalöf een bespreking plaats tussen de directie van het aldaar gevestigde veredelingsinstituut en de directeur van de N.A.K. Men kwam toen tot overeenstemming en besloot de polemieken wederzijds te staken (552). Enkele opposanten, vertegenwoordigers van buitenlandse kwekers, hadden echter reeds de N.A.K. de rug toe gekeerd en zich aangesloten bij het inmiddels uit handelskringen naar boven gekomen Bondskeuringsinstituut van Zaaizaden (B.K.Z.). Het directe gevolg van de actie was, dat in de bestuursvergadering van de N.A.K. van 20 Juli 1938 werd besloten de beperking van het originele zaad tot 40 ha te laten vervallen. De kweker zou dus voortaan zelf kunnen bepalen, hoeveel origineel zaad hij van een ras wilde telen of laten telen (553).

In 1939 werd door de N.A.K., na goedkeuring door de Minister, met de Reichsverband der Deutschen Pflanzenzuchtbetriebe een overeenkomst aangegaan over de wederzijdse erkenning der kwekersrechten: de Duitse kwekers zouden in Nederland dezelfde rechten genieten als de Nederlandse, de Nederlandse kwekers in Duitsland dezelfde als de Duitse (554).

Op een verzoek van de N.A.K. stelde de Minister van Economische Zaken en Arbeid in 1933 een bedrag van 1000 gulden beschikbaar voor het toekennen van premies aan kwekers van aardappelrassen onvatbaar voor wratziekte.

De N.A.K. zelf ging op de algemene vergadering van 25 April 1934 nog een stap verder door per jaar een bedrag van ten hoogste 2500 gulden uit te trekken voor vergoeding aan kwekers van in de Rassenlijst opgenomen nieuwe aardappelrassen. De vergoeding zou worden verleend gedurende twee perioden van 5 jaar en in de eerste periode hoogstens 20 cent en in de tweede hoogstens 10 cent per 100 kg geplombeerd pootgoed bedragen (555).

Sedert de zomer van 1935 werden de aardappelkwekers regelmatig door de adjunct-secretaris HOGEN ESCH bezocht. Hierdoor kreeg men een overzicht van de verrichte kruisingen en van het aanwezige materiaal. Dit contact werd door de kwekers zeer gewaardeerd. In 1936 kon aan verschillende kwekers voor het eerst zaad worden verstrekt van kruisingen, die op het I.v.P. of door Mej. KAPENGA in Roodeschool waren verricht. Uit de beschikbare subsidiegelden van het Rijk en van de N.A.K. konden in 1936 de eerste tegemoetkomingen aan de kwekers van wratziektevrije rassen worden verleend (556). In het voorjaar van 1938 werd HOGEN ESCH geheel voor dit

werk vrij gemaakt en, met financiële steun van de Directie van de Landbouw, een *commissie ter bevordering van het kweken en het onderzoek van nieuwe aardappelrassen* ingesteld (557). Het gevolg van deze steun was, dat het aantal aardappelkwekers snel toenam; in 1939 waren er al 60, die tezamen ongeveer 50.000 eerstejaars-zaailingen hadden. In hetzelfde jaar werd een begin gemaakt met het vastleggen van de eigenschappen der gebruikte kruisingsouders (aardappelstamboek); terwijl maatregelen werden getroffen voor de instandhouding van een zo groot mogelijke collectie geniteurs, voor de vermeerdering der rassen en voor het onderzoek der nieuwe rassen op observatieproefvelden (558).

Het octrooiëren van nieuwe rassen

Over dit onderwerp is veel geschreven en, vooral ook op verschillende internationale congressen, herhaaldelijk gesproken. De meningen hierover lopen zeer sterk uiteen, zowel wat betreft de mogelijkheid van octrooiëring als de wenselijkheid er van. De eerste wet ter bescherming van de kwekerseigendom, de U.S.A. Plant Patent Act 1930 is op de octrooi-gedachte gebaseerd. Deze wet opende de mogelijkheid om op nieuwe rassen van langs vegetatieve weg (behalve door middel van knollen) reproduceerbare gewassen een patent te verkrijgen. Voor de landbouw is deze wet tot nu toe echter niet van betekenis geweest, zodat wij er verder niet op zullen ingaan (558a).

In sommige perioden, vooral met bijzondere omstandigheden, hangen bepaalde uitvindingen a.h.w. in de lucht. Uitvindingen, die in onze tijd worden gedaan, waren honderd jaar geleden niet mogelijk, niet alleen omdat men toen voor vele van de hedendaagse uitvindingen de middelen en het inzicht miste, maar primair omdat er toen geen aanleiding was om zijn gedachten in die richting te laten gaan. Elke tijd heeft zijn eigen problemen en daarom ook zijn eigen uitvindingen.

Het doen van een uitvinding, ook het kweken van een nieuw plantenras, is op zichzelf niet belangrijk. Het kan hoogstens aan de uitvinder of kweker een zekere voldoening schenken. Nog minder belangrijk is het hebben van een bepaalde gedachte; allerminst belangrijk is wel, wie een bepaalde gedachte het eerst heeft gehad. Bovendien is dat nooit met zekerheid vast te stellen. Het is op zichzelf evenmin van belang, wie het eerst een uitvinding heeft gedaan of een nieuw ras heeft gekweekt. Ook dat is bovendien moeilijk of in het geheel niet vast te stellen. Het enige, dat voor de gemeenschap waarde heeft is, dat de uitvinder resp. de kweker zijn vondst openbaar maakt of op andere wijze ter beschikking stelt. Het is een voordeel, wanneer de uitvinder of kweker zelf zijn vondst herkent als iets, waarvan een zekere categorie van mensen of wellicht zelfs het gehele mensdom zou kunnen profiteren; noodzakelijk is dat echter als regel niet.

De gemeenschap heeft eeuwenlang de geestesproducten van talloze uitvinders geaccepteerd en daarvan geprofiteerd zonder er in de meeste gevallen ook maar iets tegenover te stellen. Verreweg de meeste uitvinders

zijn zelfs totaal onbekend. Hoewel er vanaf de 16de eeuw in verschillende landen regelingen voor octrooiëring bestonden, is de octrooigedachte pas in de 19de eeuw tot volledige ontwikkeling gekomen. De internationale conventie van Parijs van 1883 was hiervan een uitvloeisel; zij werkte tevens als verdere stimulans. Of hierbij billijkheids- dan wel utiliteitsoverwegingen de doorslag hebben gegeven, kunnen wij gevoeglijk in het midden laten. Ons land kwam met zijn Octrooiwet 1910 geheel achteraan.

In art. 3 van de Octrooiwet staat: „Eene uitvinding is slechts vatbaar voor octrooi, wanneer zij strekt tot verkrijging van eenige uitkomst op het gebied der nijverheid". De Memorie van Toelichting van het wetsontwerp van 3 Mei 1905 geeft van deze bepaling de volgende motivering: „Het octrooirecht voor uitvindingen heeft ten doel het recht vast te stellen van hem, die op het gebied der stoffelijke voortbrenging een dienst aan de gemeenschap bewees en hem voor dien dienst eene belooning te verzekeren." Verder wordt opgemerkt, dat het begrip „nijverheid" in de ruimste zin is bedoeld. In haar antwoord op een vraag in het voorlopig Verslag merkte de Regering op, dat de M.v.T. tot algemene uitsluiting van octrooien voor uitvindingen op het gebied van de landbouw geen aanleiding gaf. „Er zijn dus zonder twijfel octrooien denkbaar voor uitvindingen, die op het gebied van den landbouw toepassing kunnen vinden," gaat de M.v.A. verder. De Regering vond geen aanleiding het betreffende artikel te wijzigen, „met het doel twijfel dienaangaande weg te nemen" (559).

Uit de voorbeelden, die in dit verband in de Memorie van Antwoord zijn aangehaald krijgt men niet de indruk, dat ook aan het kweken van nieuwe rassen is gedacht. Een pertinente vraag hierover schijnt aan de Regering bij de behandeling van het wetsontwerp niet te zijn gesteld, zodat de twijfel is blijven bestaan. Het stellen van deze vraag was ook nauwelijks te verwachten, omdat in die jaren het kweekwerk in ons land nog in de kinderschoenen stond; van een kwekersstand, die voor zijn rechten kon opkomen, was nog in het geheel geen sprake. En het is nu eenmaal zo, hetgeen overigens zeer begrijpelijk is, dat rechten als regel slechts aan die groepen van burgers worden verleend, die een zekere politieke, economische of geestelijke macht kunnen ontwikkelen. Wie zich niet laat of kan laten gelden wordt, ook bij de toekenning van wettelijke rechten, gemakkelijk vergeten.

Wij zullen ons, als niet-jurist, buiten de rechtstrijd houden, die met betrekking tot de vraag, of landbouw al dan niet tot de „nijverheid" behoort, is gevoerd. Het is trouwens niet zeker, dat het antwoord op deze vraag voor het onderwerp, dat wij hier behandelen, van overwegende betekenis moet worden geacht. De Raad van Beroep van de Octrooiraad stelde op 24 December 1924, dat „in het algemeen de grenslijn tussen landbouw en nijverheid niet voor altijd is vastgesteld". Hiermee zei de Raad dus feitelijk ook, dat volgens zijn oordeel landbouw niet onder „nijverheid" valt. De Raad voegt er echter aan toe: „de Octrooiwet stelt nergens den eisch, dat de uitvinding moet liggen op het gebied der nijverheid, doch slechts dat de uitvinding moet strekken tot eenige uitkomst op dat gebied" (560). Volgens

deze uitlegging zou dus art. 3 geen belemmering behoeven te zijn om, althans bepaalde, nieuwe plantenrassen onder de Octrooiwet te doen vallen. Wij zullen ons verder ook buiten deze vraag houden.

Bij de discussies, die over de rechten van de kweker zijn gevoerd, is herhaaldelijk ook een geheel andere vraag in het geding gebracht. De vraag nl. of een nieuw plantenras uit zijn aard wel octrooieerbaar zou zijn.

VAN HARREVELD beschouwt als het meest typerend element van verschil tussen het product van de kweker en de industriële uitvinding, dat de kweker in de eerste plaats belang heeft bij het product zelf en de uitvinder bij het tegengaan van het geregeld opnieuw totstandkomen van zijn product. Om deze reden acht hij octrooiëring van kweekproducten en eventueel hiervoor nodige wijziging van de Octrooiwet ongewenst (561).

HIJMANS VAN DEN BERGH stelt voorop, dat octrooiëring van plantenrassen in ons land naar geldend recht niet mogelijk is, omdat volgens zijn opvatting art. 3 van de Octrooiwet de landbouw uitsluit. Hij is bovendien van oordeel, dat de economische plaats en functie van de kweker niet als identiek is te beschouwen met die van de uitvinder. Daarom acht hij het niet gewenst en niet nodig om bij de juridische formulering van de bescherming van de kweker uit te gaan van een erkenning van een „kwekerseigendom" naar analogie van de Octrooiwet (562). VAN LEEUWEN daarentegen brengt de wettelijke bescherming, die bij het Kwekersbesluit 1941 aan de kweker van nieuwe rassen van cultuurgewassen is gegeven, wel in verband met de intellectuele eigendom (563).

VAN LOON is eveneens van mening, dat krachtens art. 3 nieuwe plantenrassen niet onder de Octrooiwet gebracht kunnen worden. Men zou evenwel de wet zodanig kunnen wijzigen, dat deze mogelijkheid werd geopend; men zou daarmee volgens VAN LOON niet in conflict komen met de Conventie van Parijs van 20 Maart 1883, waarvan art. 1 al. 3 luidt: „La propriété industrielle s'entend dans l'acceptation la plus large et s'applique non seulement à l'industrie et au commerce proprement dits, mais également au domaine des industries agricoles et extractives et à tous produits fabriqués ou naturels, par exemple: vins, grains, feuilles de tabac, fruits, bestiaux, minéraux, eaux minérales, bières, fleurs, farines." VAN LOON gevoelt er echter niet voor de Octrooiwet in deze zin uit te breiden „daar de levende materie, waarmede de kweeker zich bezighoudt, geheel andere eigenschappen vertoont dan de doode stof, waarmede de industrieel werkt" (564).

Of men bij de opstelling van bovengenoemde voorbeelden ook aan het kweken van nieuwe rassen heeft gedacht, blijkt daaruit niet; wij wagen het te betwijfelen. Men zou het kweekwerk dan allicht ook met name onder de voorbeelden hebben genoemd. VAN LEEUWEN concludeert uit het feit, dat levend materiaal in de genoemde voorbeelden geheel ontbreekt, dat de conventie klaarblijkelijk uitsluitend voor eindproducten is bedoeld en niet voor levend materiaal, dat voor reproductie is bestemd (565).

DORST is eveneens van oordeel, dat tegen octrooiëring van nieuwe plantenrassen ernstige bezwaren zijn aan te voeren en wijst dan op de moeilijk-

heid, dat men te maken heeft met levend materiaal, dat zich ook buiten toedoen van de kweker kan vermeerderen (566).

VAN LEEUWEN heeft het terecht, zo gesteld, dat het karakter van een uitvinding statisch, van een ras dynamisch is. Vanaf het ogenblik, waarop een uitvinding wordt gedaan, is deze vast en onveranderlijk; verbetering er van vormt op zichzelf octrooieerbare materie. Een ras daarentegen kan, vanaf het tijdstip, waarop het is gekweekt, zowel in gunstige als in ongunstige zin wijzigen en behoeft daarom de blijvende zorg van de kweker (567). Men zou ook kunnen zeggen, dat de interne relatie tussen kweker en ras nauwer en langduriger is dan tussen uitvinder en uitvinding. Daarom kan de rechtsverhouding tussen kweker en ras niet effectief worden geregeld op een wijze, die geheel identiek is aan het octrooirecht.

Een ander verschil van practische betekenis tussen een gekweekt ras en een industriële uitvinding is wellicht hierin gelegen, dat een nieuw ras steeds aan de materie is gebonden: een ras zonder plant, resp. reproductiemateriaal, bestaat in feite niet. Een gevolg hiervan is, dat door belanghebbende derden een ras gemakkelijker kan worden verkregen dan een uitvinding.

Het kweken van nieuwe rassen is in de tegenwoordige tijd zo tijdrovend en eist zoveel speciale kennis en inzicht en de investering van zoveel kapitaal, dat het ondernemen er van zonder het vooruitzicht van een goede beloning van niemand mag worden verwacht. Het lijkt een natuurlijke zaak, dat iemand, die zoveel moeite, tijd en geld heeft besteed als voor het kweken van een nieuw ras nodig is, een zo groot mogelijk beschikkingsrecht over zijn vondst verlangt. Aan de industriële uitvinder wordt dit gegund; waarom zou men het dan de kweker niet gunnen.

Een andere vraag is, of een kweker met een recht, soortgelijk als het octrooirecht, werkelijk gebaat zou zijn. Dit nu betwijfelen wij zeer. In de eerste plaats, omdat een octrooirecht steeds van beperkte duur is, in de meeste landen 15, hoogstens 20 jaar. Om zeker te zijn het recht te krijgen zou de kweker een nieuw ras direct, nadat het totstandgekomen is, moeten aanmelden. Bovengenoemde periode van 15 à 20 jaar begint daarmee reeds. Het ras moet dan nog alle stadia van onderzoek en introductie in de practijk doorlopen; zelfs als het dadelijk buitengewoon uitmunt, duurt het minstens 5 jaar, voordat op enige verbreiding mag worden gerekend, meestal veel langer. De periode waarin het ras revenuen voor de kweker kan opbrengen, wordt dus erg kort (568).

Nog ernstiger voor de kweker achten wij het bezwaar, dat uit vrijwel elk ras in betrekkelijk korte tijd een nieuw ras kan worden afgezonderd, dat zich van het uitgangsras zodanig onderscheidt, dat het eveneens voor octrooiëring in aanmerking zou komen. Deze omstandigheid zou de practische waarde van elk octrooi voor de kweker vrijwel illusoir maken. In paragraaf 4 komen wij hierop terug.

BANGA, die zijn oog speciaal op tuinbouwgewassen heeft gericht, geeft in een zeer lezenswaardige beschouwing aan, welke rassen voor een met een

octrooi vergelijkbaar monopolie-recht in aanmerking zouden komen, welke niet (569). In een recente voordracht op het Octrooi symposium te Delft heeft VERHULST de mogelijkheden en de moeilijkheden, welke er naar zijn zienswijze voor een octrooi-bescherming van rassen van cultuurgewassen zijn, nog weer eens belicht. Hij is voorstander van een dergelijke bescherming, maar komt niet tot een positieve, direct realiseerbare conclusie (570).

De N.A.K.-regeling

Bij schrijven van 25 Februari 1936 bracht het dagelijks bestuur van de N.A.K. aan de leden, bestuursleden en adviserende leden, aan de gewestelijke keuringsdiensten en aan de drie centrale landbouworganisaties een voorstel ter kennis, dat getiteld was: Richtlijnen voor de teelt van origineel zaad van zelfbestuivende granen, peulvruchten en andere zaden en voor de vergoeding aan kwekers daarvan en aan die van aardappelen. Nadat met enkele amendementen rekening was gehouden, verenigde de algemene vergadering van 22 April 1936 zich met het voorstel (571).

Het voorstel was vergezeld van een zeer uitvoerige toelichting. In dit belangrijke document zijn, bij wijze van inleiding, de fundamenten, waarop de zaaizaadvoorziening in ons land is opgebouwd, blootgelegd. Het meest kenmerkende van onze zaaizaadvoorziening is volgens de schrijver, dat op elk bedrijf, dat zich hiertoe leent, iedere bedrijfsleider met de nodige werklust en capaciteit eraan kan deelnemen, mits hij bereid is de door de keuringsdienst gestelde regels op te volgen. De schrijver ziet als noodzakelijke consequentie van deze werkwijze, dat de kwekers niet meer dan een beperkte hoeveelheid origineel zaad in de handel brengen.

Het dagelijks bestuur van de N.A.K. stelt voorop, dat het ontwikkelen van het kwekerswerk als een groot nationaal belang moet worden beschouwd. De Nederlandse kweker wordt beter dan zijn buitenlandse collega in staat geacht om rassen voort te brengen, die aan onze behoeften voldoen. Bovendien bestaat de mogelijkheid, zo wordt gezegd, dat de buitenlandse kweker in de toekomst, door middel van het octrooirecht, de teelt van zijn rassen in Nederland onevenredig zwaar belast. Men zou daar nog aan kunnen toevoegen, dat men met eigen rassen op de exportmarkt in vele opzichten sterker staat dan met buitenlandse.

Er wordt verder een betoog opgezet, dat het niet in het belang is van de kweker, dat hij een onbeperkte hoeveelheid origineel zaad in het verkeer kan brengen. Daardoor zou er een groot verschil ontstaan tussen het originele zaad onderling; het zou voorkomen, „dat het originele zaad van de ene kweker verder van zijn oorsprong afstaat dan de nabouw van de andere kweker". Wanneer op deze verschillende betekenis van het begrip „origineel" de aandacht wordt gevestigd, dan verliest dit de waarde, die er thans door de practijk aan wordt toegekend, meent de schrijver. „Vooral voor de afzet van het originele zaad en dus voor de geldelijke verdiensten van de kweker zou dit zeer funest zijn", gaat de toelichting verder.

Wij kunnen dit betoog niet volgen; het maakt zeker niet de indruk, alsof men de belangen verdedigt van een categorie mensen, van wie men in de

toekomst nog grote daden verwacht. Het slot van het betoog is, dat er „zich toch in de practijk gevallen kunnen voordoen, waar de kweker schade ondervindt van een beperking van de voor origineel zaad bestemde oppervlakte". De direct daarop volgende conclusie luidt dan: „Waar dit het geval kan zijn en waar aan de andere kant de beperking in het belang is van de bedrijven, die zich toeleggen op het voortbrengen van nabouwzaad, heeft het Dagelijks Bestuur gemeend te moeten voorstellen, dat het nabouwzaad wordt belast ten voordele van de kweker."

Het is onbegrijpelijk, waarom men voor het toekennen van een kwekersvergoeding zulke weinig overtuigende argumenten heeft gebezigd. Men achtte het blijkbaar gewenst de kwekers in hun vrijheid om „origineel" zaad te produceren te beknotten en men wilde de nabouwers, die van deze beknotting profiteren, daarvoor aan de kwekers een schadeloosstelling laten betalen. Aangezien het natelen van het originele zaad voordien reeds vrij was en deze nateelt voor de keuring werd aangenomen, staat het geenszins vast, dat de nabouwers van een beperking van het origineel profiteren. Vroeger moesten de natelers van sommige rassen met een grotere hoeveelheid origineel concurreren, nu met een groter kwantum nabouw. Het is heel wel mogelijk, dat de eerste verhouding voor hen gemiddeld voordeliger was. Men kon dan ook bij de uitwerking van een vergoedingsregeling zijn eigen redenering niet volgen, zodat de minder gelukkige introductie aan de regeling als zodanig weinig afbreuk heeft gedaan.

Vanaf het oogstjaar 1937 betaalde de teler van voor de keuring aangegeven nabouwzaad een heffing van f 1.50 per hectare, zolang er nog origineel van het betreffende ras door de kweker werd aangeboden. Deze heffing kwam aan de kweker ten goede; voor nieuwe rassen werd gedurende de eerste 10 jaar nogmaals f 1.50 per hectare uitgekeerd, met een maximum van 1000 gulden over deze 10 jaar. De kwekersvergoeding hield dus tevens een aanmoediging in tot het kweken van telkens betere rassen. De aan de kweker toegestane oppervlakte origineel zaad werd als regel vastgesteld op 40 hectare per ras (zie blz. 174).

Bij de aardappelen kwam het origineel niet in het geding, omdat geen van onze kwekers zijn bedrijf in die richting had ontwikkeld. De vergoeding aan de kwekers bleef beperkt tot de eerste 10 jaar, gedurende welke het ras werd gekeurd: dit in tegenstelling dus met de vergoeding voor de zo juist genoemde gewassen. Als motief werd gebruikt, dat een nieuw aardappelras spoedig geheel vrij van de kweker komt te staan. Men zag hierbij echter over het hoofd, dat het als regel meer jaren duurt, voordat zelfs een uitmuntend aardappelras een verbreiding van enige betekenis krijgt. Zodoende doet het betoog, dat „de kweker van aardappelrassen in de toekomst belangrijke voordelen moet kunnen genieten uit de keuring van de nateelt", in dit verband enigszins eigenaardig aan.

De aardappelkweker ontving de eerste 5 jaren, waarin nabouw werd gekeurd, 6 gulden en de daarop volgende 5 jaar nog 3 gulden per hectare goedgekeurde nabouw. Van alle rassen, die ter keuring werden aangeboden,

zou 75 cent per hectare aan heffing worden gevraagd. Men hield hiervan de eerste jaren iets over, maar verwachtte naderhand te moeten bijpassen. Met de bedragen, die reeds beschikbaar waren als aanmoedigingspremies voor het kweken van tegen wratziekte resistente rassen rekende men op een jaarlijkse som van circa 15000 gulden.

Voor de aardappelen werd dus aan de kwekersvergoeding meer dan bij andere gewassen het karakter gegeven van aanmoediging tot het kweken van nieuwe rassen. Dit is verklaarbaar uit de bijzondere situatie, waarin men toen in verband met de wratziekte verkeerde. Het was echter in strijd met de bijzonder ongunstige positie, die de aardappelkwekers in ons land ten opzichte van de natelers innemen.

Afgezien van de gesignaleerde zwakke punten bij de introductie der kwekersvergoedingen mag worden gezegd, dat de N.A.K. op 22 April 1936 een besluit heeft genomen, dat voor de ontwikkeling van de zaaizaad- en pootgoedvoorziening in Nederland van grote betekenis is geworden. Hiermede toch is de richting aangegeven, waarin de kwekersarbeid aan verschillende gewassen in ons land voortaan zijn beloning zou moeten vinden. Van uitsluitend concurrent op de zaaizaad- en pootgoedmarkt waren de kweker en de nateler nu tevens compagnons geworden; de kwekers hadden er belang bij gekregen om de teelt van goedgekeurde nabouw — en daarmee het werk van de N.A.K. — te bevorderen. Zonder strijd is dat niet gegaan, omdat de kwekers er niet van overtuigd waren, dat met deze oplossing hun belangen het best waren gediend.

In deze strijd hebben de kwekers het onderspit moeten delven: de N.A.K. bleek de sterkste te zijn. In hoeverre het algemeen belang hiermee gediend is geweest, valt uiterst moeilijk te zeggen. De landbouw heeft een zeer groot belang bij de beschikking over de beste rassen, die gekweekt kunnen worden. Of deze rassen van binnenlandse of van buitenlandse oorsprong zijn kan de landbouw op het eerste gezicht vrij onverschillig laten. De ervaring heeft echter geleerd, dat de landbouw, vooral wanneer men met het geproduceerde zaaizaad en pootgoed op de exportmarkt wil verschijnen, met binnenlandse rassen in verschillende opzichten sterker staat. Bovendien is de kans op een regelmatige en vrije beschikking bij binnenlandse rassen groter dan bij buitenlandse.

Wij mogen daarom wel stellen, dat de Nederlandse landbouw belang heeft bij een sterke, ondernemende en deskundige kwekersstand, die bereid en in staat is belangrijke bedragen in Nederlandse kweekbedrijven te investeren of daarvoor kapitaal aan te trekken. De vraag, in hoeverre dit met het systeem van kwekersvergoedingen, zoals dat door de N.A.K. is opgezet en in 1941 wettelijk is geregeld, is bereikt, zal in een volgend hoofdstuk aan de orde worden gesteld.

De N.A.K. bepaalde, reeds vanaf haar oprichting in 1932 — en het C.C. had dit voordien ook al gedaan — welke rassen voor de keuring werden aangenomen. Aanvankelijk had men dit op eigen gelegenheid gedaan; na de totstandkoming van het I.v.P. gebeurde het in overleg met dit Instituut.

Na een aantal jaren baseerde men zich geheel op de rassenlijst, die door de directeur van het I.v.P. werd opgemaakt. Feitelijk bepaalde dus de directeur van dit rijksinstituut voor welke rassen vanaf 1937 door de N.A.K. kwekersvergoeding zou worden betaald. Tot welk bedrag deze vergoeding gegeven zou worden, hing van de zaaizaad- en pootgoedtelers af; dit bedrag immers was afhankelijk van de voor keuring aangegeven oppervlakte.

Vanaf 1924, toen de Rassenlijst officieel werd ingesteld, was de directeur van het I.v.P. de officiële propaganda-leider voor de in Nederland te telen rassen van landbouwgewassen. In deze lijst toch worden uitsluitend die rassen vermeld, die hij voor de Nederlandse landbouw van bijzondere waarde acht of waarin hij toekomst ziet; alle andere rassen blijven buiten de lijst. Bovendien wordt nog van een zekere voorkeur blijk gegeven: de hoogst gewaardeerde rassen worden bovenaan geplaatst.

Dit betekent voor de kwekers van de hoogst gewaardeerde rassen eveneens een aanmerkelijke steun, doordat de keuze van de landbouwers in een bepaalde richting wordt geleid en een groot aantal rassen van de mededinging naar de kwekersvergoeding van de N.A.K. is uitgesloten. Door deze in elkaar sluitende maatregelen is het aantal rassen, dat voor concurrentie op de zaaizaad- en pootgoedmarkt in aanmerking komt, sterk gelimiteerd. De Nederlandse landbouwers hebben, door niet tegen deze limitering te protesteren, blijk gegeven van een groot vertrouwen in de directeur van het I.v.P. Deze heeft hun dit gemakkelijk gemaakt door het onderzoek, dat voor zijn beslissingen nodig was, in volle openbaarheid en met de directe medewerking van de boeren zelf te verrichten. Voor een systeem, zoals dat in ons land wordt gevolgd, zal deze medewerking steeds een essentiële voorwaarde zijn. Ook voor de kwekers zou het systeem zonder deze voorwaarde, ondanks de voordelen, die er voor hen aan zijn verbonden, nauwelijks aanvaardbaar zijn.

Verdere meningsvorming

Inmiddels was het vraagstuk van de kwekersbescherming op verschillende congressen besproken en waren daarover talrijke publicaties verschenen. In ons land promoveerde in 1934 de jurist VAN HARREVELD op het onderwerp: bescherming van de kwekerseigendom (572). Aan wie belang stelt in het vraagstuk moge lezing van deze goed gedocumenteerde en prettig leesbare dissertatie worden aanbevolen. VAN HARREVELD beperkt zich niet tot de zuiver juridische zijde van het probleem, maar betrekt ook de landbouwkundige kant er van in zijn beschouwingen. Hij heeft zijn conclusies neergelegd in een „proeve van een ontwerp van wet, houdende regelen voor de registratie van en premieverleening voor nieuwe rassen van landbouwgewassen". De daarin uitgewerkte regeling komt op het volgende neer.

De kweker van een nieuw ras kan dit, wanneer het aan bepaalde eisen voldoet, laten inschrijven in een register. Zodra de officiële landbouwstatistiek uitwijst, dat van een geregistreerd ras meer dan 2000 ha per jaar wordt verbouwd, ontvangt de kweker een premie van 25 cent per hectare, met een limiet van 250.000 gulden per ras; 30 jaar na de datum van regis-

tratie houdt de betaling op. De benodigde gelden worden verkregen door een heffing op de ongebouwde eigendommen van 25 cent per hectare per jaar.

De uitgangsgedachte is in hoofdzaak dezelfde als van de latere N.A.K.-regeling; het element van aanmoediging tot het kweken van nieuwe rassen is minder sterk. De voorgestelde wijze van heffing is niet geheel juist; het zijn niet in de eerste plaats de grondeigenaren, die van het werk van de kwekers profiteren — en zeker niet bij een gefixeerde pacht — doch de grondgebruikers.

Op het 17de Internationale Landbouwcongres, dat van 16-24 Juni 1937 te Scheveningen is gehouden, kwam het onderwerp aan de orde. Er waren 6 buitenlandse en 4 Nederlandse rapporteurs: C. Broekema en P. Dijkhuis voor de landbouw-, B. K. Boom en I. Rietsema voor de tuinbouw-sector. Het ging niet zozeer om de vraag of een kwekersbescherming gewenst was of in welke vorm deze eventueel gegeven moest worden, als wel om het totstandkomen van een internationale regeling ter waarborging van elkanders rechten te bevorderen. Men was het er vrijwel over eens, dat een bescherming wenselijk was en ook, dat deze in de diverse landen en voor verschillende gewassen niet gelijk zou kunnen zijn. Ook was men algemeen van oordeel, dat met een bescherming van de kwekers een beperking van het aantal rassen gepaard diende te gaan. In de door het Congres aangenomen resolutie werd aan het Internationaal Landbouwinstituut te Rome verzocht de enquête inzake reeds bestaande regelingen bij de regeringen van de aangesloten landen voort te zetten en tevens om zo spoedig mogelijk een conferentie van experts te beleggen ter voorbereiding van de internationale conventie, waarop het vorig jaar was aangedrongen (573).

Duitsland had in 1934 het probleem geregeld en daarmee de richting bepaald voor zijn toekomstige zaaizaad- en pootgoedvoorziening (574). Men was van de octrooiëring van nieuwe rassen afgestapt, maar kende toch aan de kwekers vrij ver gaande rechten toe. Door het ingevoerde „Hochzuchtsystem" werd de basis van de zaaizaad- en pootgoedvoorziening op de kweekbedrijven gelegd. De kwekers moesten hun beloning hoofdzakelijk vinden in de afzet van het door hen zelf of onder hun toezicht geteelde zaaizaad en pootgoed; alleen dit zaaizaad en pootgoed mocht vrij in het verkeer worden gebracht.

Deze opzet wijkt dus in sterke mate af van het systeem, dat tot nu toe in ons land was gevolgd. Andere landen verleenden aan de kwekers òf in het geheel geen bescherming òf zij pasten in incidentele gevallen de octrooiwet of de merkenwet toe.

De N.A.K., die zoals wij hebben gezien, de leiding had genomen bij de oplossing van het probleem, gevoelde weinig voor het Duitse systeem en bleef de in Nederland gekozen werkwijze prefereren. Uit de regeling van 22 April 1936 was dit duidelijk gebleken. Men wenste echter, naar het schijnt nog wat meer grond onder de voeten en vroeg begin 1938 aan Mr L. J. Hijmans van den Bergh te Rotterdam zijn oordeel omtrent het vraag-

stuk van de „kwekerseigendom" in Nederland en omtrent de richting, die bij de oplossing van dit vraagstuk in de naaste toekomst zou moeten worden gevolgd.

HIJMANS VAN DEN BERGH bleek van oordeel, dat noch de Octrooiwet noch de Merkenwet een bevredigende oplossing van het vraagstuk kon geven; de Auteurswet kwam hiervoor helemaal niet in aanmerking. Van een contractuele bescherming verwachtte hij voor de kwekers weinig resultaat. De toestand naar geldend recht samenvattend was zijn conclusie, dat er naast de N.A.K.-regeling in ons land voor de kwekers geen afdoende bescherming bestond; een „kwekerseigendom" kende ons recht, volgens de schrijver, op dat ogenblik niet.

HIJMANS VAN DEN BERGH achtte het niet gewenst de Octrooiwet zodanig te wijzigen, dat ook nieuwe plantenrassen er onder gebracht zouden kunnen worden. Verder was hij tegenstander van een bescherming van de kwekerhandelaar en verwierp daarom het Duitse Hochzucht-systeem. De Merkenwet zou hij wel willen wijzigen, doch dan in die zin, dat het zonder twijfel kwam vast te staan, dat namen van plantenrassen niet onder die wet konden vallen.

Als meest gewenste oplossing zag HIJMANS VAN DEN BERGH het geven van een wettelijke basis aan de bestaande N.A.K.-regeling, met enige wijzigingen en aanvullingen. Hij achtte het twijfelachtig of de N.A.K. wel het recht had het betalen van een heffing, die niet diende ter dekking van de keuringskosten, als voorwaarde voor keuring te stellen. De rechtsgeldigheid van de N.A.K.-regeling zou op deze grond betwist kunnen worden (575).

VOORBEREIDING VAN HET KWEKERSBESLUIT

In het voorjaar van 1940 benoemde de Minister, waarschijnlijk op suggestie van Dr RUTGERS (zie blz. 163), een Commissie van Advies voor den Kwekerseigendom. Voorzitter van deze commissie was de Directeur-Generaal van de Landbouw Ir A. L. H. ROEBROEK; leden uit de landbouwsector waren Dr J. C. DORST, R. W. JANSSEN en G. J. WITTEVEEN, uit de tuinbouwsector Dr J. D. RUYS, JAC. SMITS en A. R. ZWAAN, uit kwekerskringen Dr J. P. DUDOK VAN HEEL, als deskundigen op het gebied van de industriële eigendom Prof. J. VAN LOON en Mr J. ALINGH PRINS, uit de kringen van de landbouwwetenschap, het onderzoek en de voorlichting Professor A. M. SPRENGER, Dr W. J. FRANCK, Ir A. H. JOUSTRA, Ir A. W. v. d. PLASSCHE en Ir G. VEENSTRA, secretarissen waren Mr A. M. P. A. BLOEMARTS en Ir J. G. W. IGNATIUS.

Toen de commissie op 6 Augustus 1940 voor de eerste keer bijeenkwam was ons land reeds door de Duitsers bezet. Men achtte dit blijkbaar geen bezwaar om het vraagstuk, waarvoor men was gesteld, ter hand te nemen en, zoals wij verderop zullen zien, tot een oplossing te brengen. In een voordracht gaf VAN LOON een overzicht van de wijzen, waarop het recht op de intellectuele eigendom is geregeld. Zijn conclusie was, dat het juister was de kwekerseigendom niet bij een van de gebruikelijke vormen (industriële, commerciële, artistieke en literaire, wetenschappelijke eigendom) in te de-

len, doch als afzonderlijke vorm te rangschikken. Hierdoor zou men ook vrijer zijn in de keuze van de middelen, die men voor de bescherming kan gebruiken.

In de tweede vergadering, die 14 dagen later is gehouden, werd het probleem reeds in concrete vorm besproken aan de hand van een nota, die door de voorzitter was opgesteld en waarin de basis voor een eventuele bescherming was aangegeven. Na deze bespreking werd besloten een voorontwerp voor een verordening te maken. Dit ontwerp kwam 5 September al in behandeling en kon wat de hoofdlijnen betreft de goedkeuring van de commissie wegdragen. Het derde voor-ontwerp, dat na de vierde vergadering van 27 September is gemaakt, werd om advies gezonden aan de organisaties van belanghebbenden, de Nederlandse Kwekersbond, de drie Centrale Landbouworganisaties, de Nederlandse Tuinbouwraad en de Industrie- en Handelsraad.

De Algemeene Vereeniging voor de teelt van en den handel in Zaaizaad en pootgoed (A.V.Z.) reageerde hierop met een uitvoerige nota, waarin het ontwerp zowel in algemene zin als artikelsgewijze aan een scherp geformuleerde, goed geargumenteerde opbouwende critiek werd onderworpen. Bij het lezen van deze nota gevoelt men direct, dat er deskundigen aan het woord zijn; dit wordt bevestigd door de mededeling, dat o.a. Ir Th. Arts, P. Dijkhuis, G. B. Kamps, Mr Ir C. J. de Haan, N. Veldhuizen van Zanten en A. R. Zwaan er aan hebben medegewerkt. De voorzitter van de Commissie achtte de nota zo belangrijk, dat hij een vergadering met vertegenwoordigers dezer organisatie er over belegde; deze bijeenkomst vond op 30 November 1940 in Den Haag plaats. Naast de voorzitter en de secretaris van de Adviescommissie waren de heren Alingh Prins, Van Loon en Van de Plassche aanwezig; de A.V.Z. kwam met een deputatie van 8 personen. Tijdens de bespreking bleek in de A.V.Z. geen eenstemmigheid te bestaan betreffende het belangrijkste punt van discussie: moet de nateelt van een ras vrij zijn of afhankelijk van de toestemming van de kweker. De A.V.Z. verdedigde in meerderheid, bij monde van A. R. Zwaan, het laatste; Th. Boersma echter bleek een voorstander van het eerstgenoemde standpunt. Arts pleitte voor een langere duur van het kwekersrecht dan 15 resp. 25 jaar, zoals was voorgesteld (576).

De A.V.Z. achtte het wenselijk, dat bij de regeling van deze materie werd uitgegaan van de principiële erkenning van het uitsluitend recht van de kweker op het product van zijn arbeid en vinding. Naar het oordeel van de A.V.Z. schoot het ontwerp in dit opzicht tekort en had men bij de bescherming van de kwekerseigendom verder kunnen gaan zonder het algemeen belang te schaden.

Als men daarom het kwekerswerk in stand wil houden en bevorderen, zal men dit niet beter kunnen doen dan door de kweker zelf het grootst mogelijke profijt van zijn werk te garanderen, dat binnen het kader van het algemeen belang toelaatbaar is, zegt de A.V.Z. Men zal er voor dienen te zorgen, dat de gebruikers van zaaizaad en pootgoed het betere materiaal in voldoende hoeveelheid en tegen een redelijke prijs kunnen krijgen; ook

met de belangen van vermeerderaars en distribuanten zal daarom op behoorlijke wijze rekening gehouden moeten worden. De A.V.Z. ziet echter het recht van de kweker om in dit alles medezeggenschap te hebben, zolang zijn ras verzorgd wordt en op peil blijft, als onaantastbaar en primair. Met deze gedachtengang als uitgangspunt worden in de nota de diverse onderdelen van het ontwerp critisch bezien.

Het belangrijkste punt, waarop de A.V.Z. met de Commissie van mening verschilde — en bleef verschillen — was de regeling van de nabouw. De Commissie wilde, nadat daarvoor een aan de kweker toekomende vergoeding was betaald, de teelt van nabouw (van de gewassen, waarvan nabouw is toegestaan) geheel vrij laten. De A.V.Z. zag hierin een onnodige en ongewenste beknotting van de rechten van de kweker en meende, dat het onbillijk was om een kweker, die in staat is de markt zelf met voldoende zaad tegen een redelijke prijs te voorzien, te laten beconcurreren door nabouwers. Eventueel zou de kweker het recht moeten hebben zelf zijn nabouwers uit te zoeken. De A.V.Z. zou alleen in de gevallen, waarin de kweker niet aan de behoefte voldoet, de gelegenheid tot nabouw willen openstellen. Indien de overheid dit gewenst acht, zou zij van een bepaald ras een minimale oppervlakte voor de zaaizaadproductie kunnen voorschrijven. Alleen wanneer de kweker niet bereid of in staat zou zijn deze oppervlakte uit te zaaien, zou het mogelijk moeten zijn hem de verplichting op te leggen om licentie voor nabouw te geven (577). Uit het bovenstaande is het wel duidelijk, dat hier de kwekers-handelaren aan het woord zijn. Het is het principe van het Duitse Hochzucht-systeem, dat verdedigd wordt.

De Christelijke Boeren- en Tuindersbond liet een precies tegenovergesteld geluid horen; deze stelde nl. de vraag, of niet het gevaar bestond, dat bij een sterke uitbreiding van de teelt van origineel zaad, de verkoop van nabouwzaad in ernstige mate werd belemmerd. Het Koninklijk Nederlandsch Landbouw-Comité waarschuwde, dat bij te hoge heffingen of door andere maatregelen, waardoor het prima zaaizaad en pootgoed niet meer gemakkelijk in het bereik zou kunnen komen van de landbouwers, het algemeen belang in hoge mate geschaad zou kunnen worden. De Katholieke Nederlandsche Boeren- en Tuindersbond vroeg zich af, of er indien uitsluitend goedgekeurd zaaizaad en pootgoed in de handel mocht worden gebracht, wel voldoende zou zijn om aan de vraag te voldoen. Geen der reacties van de drie centrale landbouworganisaties geeft de indruk, dat men zich in het probleem in zijn volle omvang had verdiept.

In het vierde voor-ontwerp is met verschillende opmerkingen van de A.V.Z. rekening gehouden. Het systeem van vrije nabouw, zoals hiervoor geschetst, is echter gehandhaafd. Dit ontwerp is in de 5e en laatste vergadering, die op 20 December 1940 werd gehouden, door de Commissie grondig besproken, waarbij nog weer verschillende wijzigingen werden aangebracht. Na deze vergadering kon de jurist Bloemarts met medewerking van Alingh Prins, de eindredactie vaststellen.

De Commissie van Advies voor den Kwekerseigendom had zich in recordtijd van zijn taak om voor deze uiterst moeilijke materie een regeling te

ontwerpen, gekweten. In minder dan 5 maanden tijds was men met zijn arbeid gereed! Er was onder hoge druk gewerkt. Bij lezing van de stukken wordt evenwel niet de indruk verkregen, dat dit aan de grondigheid van behandeling afbreuk heeft gedaan.

De grondslagen van het Kwekersbesluit 1941

Op 5 Januari 1942 werd afgekondigd het „Besluit betreffende de rechtspositie van den kweeker van voortkweekingsmateriaal van cultuurgewassen en het verkeer met zoodanig materiaal" aan te halen als „Kweekersbesluit 1941"; enige maanden later, op 26 Juni 1942, trad het Besluit in werking.

Wanneer men de tekst van het Kwekersbesluit 1941 legt naast het 4e en laatste voor-ontwerp, dat in de Commissie van Advies voor den Kweekerseigendom is behandeld, dan blijken daartussen geen principiële verschillen te bestaan. Dit is belangrijk, omdat wij nu tenminste een bron hebben voor het vinden van de grondslag, waarop het Kwekersbesluit rust. Hieraan is behoefte, omdat als gevolg van de bijzondere omstandigheden, waaronder het Besluit (de wet) tot stand is gekomen, een Memorie van Toelichting, de Voorlopige Verslagen, de Memories van Antwoord en de Handelingen van de beide Kamers der Staten-Generaal ontbreken.

Zoals de titel ook aangeeft, bedoelt het Kwekersbesluit 1941 twee zaken te regelen:

a. de rechtspositie van de kweker,
b. het verkeer van voortkwekingsmateriaal.

Uitgangspunt van de regeling is, afgaande op de voorbereiding er van, om te bevorderen, dat de landbouw (de tuinbouw laten wij buiten beschouwing) in ons land de beschikking moet hebben over zaaizaad en pootgoed, dat in alle opzichten aan zo hoog mogelijke eisen voldoet. Aanmoediging van het kweekwerk alleen werd hiervoor niet voldoende geacht; men achtte het tevens noodzakelijk aan het te verhandelen zaaizaad en pootgoed eisen te stellen, die aanzienlijk verder gaan dan de tot dusver geldende. Voorzover het de landbouw betreft werden daaraan twee nieuwe eisen toegevoegd:

1. het ras moest, behoudens enkele uitzonderingen, voorkomen op de laatstverschenen officiële Rassenlijst;
2. het zaaizaad of pootgoed moest door de van hogerhand aangewezen keuringsdienst zijn goedgekeurd.

Hierbij möge worden opgemerkt, dat de actie voor laatstgenoemde eis is uitgegaan van de betreffende keuringsdienst zelf.

De positie van de kwekers

Het Kwekersbesluit gaat er van uit, dat een kweker op een door hem gekweekt ras vóór 1941 geen enkel wettelijk recht kon doen gelden. Er is daarom geen sprake van „regeling" van de rechten van de kweker, maar van „verlening" van een kwekersrecht. Dit — zeer beperkte — recht is scherp

omschreven in artikel 7. Er wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen de gewassen, waarvoor niet en waarvoor wel een Rassenlijst door de Overheid is ingesteld. Dit houdt in, dat de overheid zich voorbehoudt om de omvang van het recht voor elk gewas binnen zekere grenzen nader te bepalen.

Het kwekersrecht is het grootst voor de gewassen, waarvoor geen rassenlijst bestaat. Voor deze gewassen krijgt de kweker het alleen-recht om voortkwekingsmateriaal van zijn rassen in het verkeer te brengen. Voor de gewassen, waarvoor wel een rassenlijst bestaat, is dit alleen-recht beperkt tot „origineel" of „elite", dat bovendien als zodanig door de bevoegde keuringsinstelling moet zijn erkend. Doorverkoop van rechtmatig van de kweker ontvangen voortkwekingsmateriaal is toegestaan.

Het kwekersrecht wordt verleend voor de tijd van 25 jaar, te rekenen vanaf de datum van inschrijving van het ras in een *Centraal Rassenregister* (zie blz. 194). Wanneer de rechthebbende dit 3 jaar van tevoren vraagt, kan de *Raad voor het Kweekersrecht* (zie blz. 193) deze termijn telkens met 10 jaar verlengen. Indien het belang van de landbouw dit dringend eist, kan een kwekersrecht worden onteigend (art. 15 en 20).

Het in art. 7 verleende recht wordt in artikel 36 voor een aanzienlijk deel van zijn feitelijke inhoud ontdaan door te bepalen, dat „bedingen, welke beogen uit te sluiten, dat nabouw van een ras van een cultuurgewas, waarvoor een rassenlijst is ingesteld, als voortkwekingsmateriaal in het verkeer wordt gebracht, zijn nietig". De toevoeging in het laatste lid van hetzelfde artikel dat de bevoegde overheid voor bepaalde gewassen of rassen uitzonderingen hierop kan toestaan, verzacht deze vergaande beperking van het beschikkingsrecht van de kweker over zijn rassen in feite slechts voor een kleine categorie.

Tegenover deze beperking van de feitelijke inhoud van het kwekersrecht staat de bepaling van artikel 43, dat de houder van een kwekersrecht over het te velde of uiteindelijk goedgekeurde nageteelde voortkwekingsmateriaal van zijn rassenlijstrassen recht heeft op een vergoeding uit een kwekersvergoedingenfonds. Met het kwekersrecht van art. 7 geldt ook dit recht uitsluitend voor rassen, die zijn ingeschreven in het Centraal Rassenregister. De hoogte van de vergoeding wordt bepaald door de van overheidswege aangewezen keuringsinstelling, die ook de fondsen vormt en beheert; alles onder goedkeuring van de bevoegde overheid. Voordat de hoogte van de vergoedingen wordt vastgesteld kunnen de kwekers echter hun oordeel daarover geven (Kwb. art. 44, 3).

Voor rassen, die wel op de Rassenlijst maar niet in het Rassenregister zijn ingeschreven kan, evenals voor overig belangrijk kwekerswerk, een beloning worden gegeven; enig recht hierop bestaat echter niet. Van deze bepaling is een ruim gebruik gemaakt, toen bleek, dat vele goede rassen, die op de Rassenlijst werden geplaatst, niet in het Rassenregister konden worden ingeschreven, omdat zij niet voldeden aan de eisen, die men voor deze inschrijving had gesteld. Men moet dus onderscheid maken tussen een kwekersvergoeding krachtens art. 43, waarop de kweker een wettig recht kan doen gelden en een kwekersbeloning krachtens art. 46, die als een

gunst moet worden beschouwd en die dus naar willekeur al of niet kan worden gegeven.

De verhouding van de kwekers en de natelers

Tegen betaling van een door de keuringsinstelling vastgesteld bedrag is iedereen vrij om zoveel van een op de Rassenlijst geplaatst ras van de hiervan niet uitgezonderde gewassen, voor verkoop als zaaizaad resp. pootgoed aan te bieden als hij wil. Van het deel van de opbrengst, dat hij niet als zaaizaad of pootgoed wil of kan verkopen, doch bijv. voor eigen gebruik bestemt of voor een ander doel verkoopt, behoeft hij niet te betalen. De aldus bij de keuringsinstelling binnenkomende bedragen worden gestort in het fonds waaruit de kweker zijn vergoeding of beloning ontvangt. De heffing ten behoeve van de kwekersvergoeding wordt dus alleen betaald van het zaaizaad en pootgoed, dat in de handel wordt gebracht.

Iemand, die om de zoveel jaar enig origineel zaad koopt en daarvan de tussenliggende jaren nateelt, betaalt alleen in het jaar van aankoop in de aankoopsprijs een vergoeding voor het gebruik van het ras, direct aan de kweker (z.g. kwekerspremie). Degene, die volgens dezelfde werkwijze van aangekocht nabouwzaad uitgaat, verkeert, indien hem door de verkoper de bijdrage aan het kwekersvergoedingenfonds in rekening wordt gebracht, in gelijke positie.

Doordat het nageteelde zaaizaad en pootgoed, dat verhandeld wordt, is belast en hetgeen uit eigen bedrijf wordt gebruikt niet, heeft de regeling de tendens om de handel in zaaizaad en pootgoed te bemoeilijken. Wanneer wij mogen aannemen, dat het materiaal, hetwelk verhandeld wordt (mag worden) gemiddeld beter is dan dat van het eigen bedrijf, is dit effect als zodanig niet gunstig. In werkelijkheid betekent het echter, zoals wij aanstonds zullen zien, niets.

De natelers als geheel verkeren wel in een uitzonderlijk gunstige positie. Nabouw van tarwe is op het ogenblik ten behoeve van het kwekersvergoedingenfonds belast met een heffing van 50 cent per 100 kg goedgekeurd zaaizaad. Als wij aannemen, dat de koper deze heffing in feite betaalt en wij rekenen met een vermeerdering van 1 op 20, dan is dit een belasting van 2½ cent per 100 kg geoogst product. Een landbouwer, die om het andere jaar nieuw zaaizaad aankoopt, betaalt voor het gebruik van het ras zijner keuze dus 1¼ cent per 100 kg geoogst product, d.i. minder dan 1 ‰ van de productiekosten van zijn gewas.

Men zal de heffing ten behoeve van het kwekersvergoedingenfonds moeten zien als een betaling voor het recht om met materiaal van het door de kweker voortgebrachte ras op de zaaizaad- of pootgoedmarkt met de kweker zelf in concurrentie te mogen treden. Wil men aan de kweker een vergoeding geven voor een ten behoeve van de landbouwproductie geleverde prestatie, dan is de regeling niet juist. Dan zal een bijdrage moeten worden betaald door ieder, die van gekweekte rassen gebruik maakt, resp. gebruik kan maken. Dat zijn practisch gesproken allen, die landbouwgewassen zaaien of poten, dus allen, die bouwland in gebruik hebben.

Met het karakter van een vergoeding voor geleverde prestatie als uitgangspunt zou derhalve een omslag over al het bouwland geheven moeten worden. Voor het zaad, dat men rechtstreeks van de kweker betrekt, wordt dan dubbel betaald; voor zaad van gewassen, waarvoor geen kwekersvergoedingenfonds bestaat, zou men eigenlijk niet behoeven te betalen. Door deze kleine „onbillijkheden" wordt echter nu eens de een dan de ander getroffen, zodat dit geen bezwaar behoeft te zijn. Het resultaat van een omslag over de gehele oppervlakte bouwland is, dat de heffing iets lager kan zijn dan wanneer men op grond van bovengenoemde overwegingen daarop uitzonderingen zou toestaan. Gemiddeld zal het door ieder te betalen bedrag hierdoor weinig worden beïnvloed, terwijl een heffing over de gehele oppervlakte veel eenvoudiger is.

Men zou nog kunnen overwegen, of bij deze heffing rekening moet worden gehouden met de kwaliteit van de grond. Als regel zal de gebruiker van de beste grond waarschijnlijk meer van het werk van de kweker profiteren dan zijn collega op minder goede grond. Men zou daarom de hoogte van de heffing kunnen laten variëren naar de grondsoorten, waarin men het land voor andere landbouwdoeleinden reeds heeft ingedeeld. Wat de uitvoering aangaat kan men wachten tot het Landbouwschap functioneert. Men zou ook VAN HARREVELD's suggestie kunnen volgen en opcenten heffen op de grondbelasting voor ongebouwde eigendommen; met de kwaliteit van de grond wordt dan vanzelf in zekere mate rekening gehouden, terwijl het grasland zonder al te veel moeite buiten de heffing kan blijven. Er zou echter tevens bepaald moeten worden, dat bij verpachting de eigenaar deze heffing op de pachter kan verhalen.

Wij hebben hierboven twee opvattingen betreffende het karakter van de heffing ter betaling van kwekersvergoedingen tegenover elkaar gesteld. Naar ons oordeel kan men ook beide opvattingen tegelijkertijd huldigen en zou dit zelfs de meest reële oplossing betekenen. Dus: de telers van nabouwzaad of pootgoed betalen een vergoeding aan de kwekers voor het recht om met hen op de zaaizaad- en pootgoedmarkt in concurrentie te mogen treden; de gebruikers van bouwland betalen een vergoeding voor het vrije gebruik van de door de kwekers voortgebrachte rassen (en eventueel tegelijkertijd voor door anderen ten behoeve van de verbetering van het zaaizaad en pootgoed bewezen diensten). De heffingen op de als zaaizaad verhandelde nabouw zouden lager kunnen worden dan zij nu zijn en men zou de beschikking krijgen over aanzienlijk hogere bedragen dan nu ontvangen worden. Uit deze ontvangsten zouden alle uitgaven ten behoeve van de verbetering van het zaaizaad en pootgoed, die nu grotendeels op de goedgekeurde nabouw drukken, kunnen worden bestreden. Het uit de heffing op de goedgekeurde nabouw binnenkomende geld zou volledig gestort dienen te worden in de bestaande of nog te vormen „kwekersvergoedingenfondsen"; dit is geld, dat uitsluitend aan de kwekers toekomt. Van bedragen, die de heffing op het bouwland oplevert, zou men een afzonderlijk fonds kunnen stichten, waaruit, naast anderen, de kwekers hun nader te bepalen aandeel krijgen.

De positie van de handel

De positie van de handel is in het Kwekersbesluit niet afzonderlijk geregeld. Het Besluit brengt de handel in zaaizaad en pootgoed echter, evenals de natelers, in een gunstige positie. Immers vrijwel al het zaaizaad en pootgoed, behoudens het geringe percentage, dat direct door de kwekers aan de gebruikers wordt verkocht, moet door hun handen gaan. Velen van de handelaars zijn tevens bewerkers van het zaaizaad of pootgoed. Dit is een gunstige factor in het geheel, omdat een deskundige bewerking bij de handelaar gemiddeld beter gewaarborgd is dan bij de teler. Vooral de zuivering van het zaaizaad geschiedt grondiger, omdat de handelaar speciaal hiervoor geoutilleerd is en zijn personeel een grote vakkennis en ervaring heeft. Dit betekent voor de landbouwer, die het zaaizaad ontvangt, een vermindering van het oogstrisico, vooral omdat hij de hoeveelheid zaaizaad per hectare zuiverder kan bepalen en een regelmatiger stand van zijn gewas mag verwachten. Het uitval, waarvan de gebruiker van het zaaizaad bij niet-verwijdering enkel last en schade kan ondervinden, blijft nu behouden en komt als veevoeder beschikbaar.

De handel neemt dus bij het in Nederland bij de zaaizaad- en pootgoedvoorziening gevolgde systeem een gunstige positie in en kan daarom met dit systeem tevreden zijn. De diensten, die de handel bewijst moeten natuurlijk worden betaald. Deze zijn echter van zodanig belang, dat een redelijke beloning hiervan voor niemand bezwaarlijk kan zijn. Voor de telers van zaaizaad en pootgoed vervult de handel bovendien de functie van propagandist. Aangezien het propaganda is voor een nuttige zaak verdient deze ook uit algemeen oogpunt en van de zijde der gebruikers waardering.

De gesloten zaaizaad- en pootgoedvoorziening

De grootste feitelijke verandering, die het Kwekersbesluit heeft gebracht, is de overgang van een vrije naar een „gesloten" zaaizaad- en pootgoedvoorziening. De principes hiervan zijn, dat in het verkeer slechts wordt toegelaten: zaad resp. pootgoed van officieel goedgekeurde rassen, dat afkomstig is van officieel goedgekeurde velden en partijen.

Dit betekent een zeer ver gaande overheidsbemoeiing, die in een vrije maatschappij alleen toelaatbaar is, indien het algemeen belang een dergelijk diep ingrijpen in de persoonlijke vrijheid eist. Het in 1941 gekozen systeem moet dus onmiskenbare voordelen aan de gemeenschap brengen, die niet op andere minder rigoureuze wijze te verkrijgen zijn. Zou dat niet het geval zijn dan is het systeem, in onze ogen althans, verwerpelijk en dient het zo spoedig mogelijk door een ander te worden vervangen.

Van de cultuurgewassen, waarvoor door de rijksoverheid Rassenlijsten zijn ingesteld, mag alleen van de op deze lijsten geplaatste rassen zaaizaad of pootgoed in het verkeer worden gebracht (art. 35). De beslissing, welke rassen op deze rassenlijsten geplaatst zullen worden, berust bij door de overheid aan te wijzen rijksinstellingen (art. 33). Het gehele bedrijfsleven staat hier dus, wanneer men op de letter van de wet afgaat, volkomen buiten. Men zou er uit kunnen distilleren, dat de overheid noch in de kwekers,

noch in de landbouwers voldoende vertrouwen stelt om de taak, waarvoor zij in de maatschappij zijn gesteld, op een redelijke wijze te vervullen. Bij de bespreking van de uitvoering van het Kwekersbesluit zullen wij nader op dit onderwerp ingaan.

De plaatsing van het ras door een Rijkscommissie op een Rijksrassenlijst werd nog niet voldoende geacht. Daarenboven moet het zaaizaad en pootgoed door een door het Rijk hiervoor aangewezen keuringsinstelling zijn goedgekeurd, voordat het in het verkeer mag worden gebracht. De enige concessie aan het bedrijfsleven bestaat hierin, dat alle belanghebbenden tezamen deze instelling mogen formeren en de bestuurders ter benoeming mogen voordragen. Alle fundamentele besluiten behoeven echter de goedkeuring van de Rijksoverheid (art. 39 en 48). Zowel de kwekers, als de handelaars, als de telers staan onder voortdurende contrôle.

Als een landbouwer nieuw zaaizaad of pootgoed nodig meent te hebben, is hij dus in de eerste plaats gebonden aan het van overheidswege vastgestelde rassensortiment. Hij is ook niet vrij om te kopen hetgeen hij misschien zou wensen. Als zijn buurman bijv. een prachtige partij gerst heeft, eerste nateelt van origineel zaad, schitterend van kwaliteit, droog binnengehaald, goed gesorteerd, zonder één onkruidzaadje, in alle opzichten prima; maar het is niet te velde en op partij door de keuringsinstelling goedgekeurd, dan mag deze hem daarvan geen korrel voor zaaizaad verkopen. En als de partij of een gedeelte er van toch van de ene schuur in de andere verhuist? Dat mag vrij, maar het mag geen zaaizaad heten. Ook op dit onderwerp komen wij bij de behandeling van de uitvoering van het Kweekersbesluit terug.

De uitvoering van het Kwekersbesluit 1941

De Raad voor het Kwekersrecht

Zoals wij reeds hebben gezien, werd het Kwekersbesluit op 24 Juni 1942 in werking gesteld. Tegelijkertijd werd de Raad voor het Kwekersrecht, die in het Besluit (art. 6) is genoemd, in het leven geroepen en het reglement voor deze Raad gepubliceerd (578). De samenstelling van de Raad werd geregeld: deze zou uit „deskundige" en rechtsgeleerde leden bestaan; de bevoegdheden zijn omschreven. De Raad is verdeeld in afdelingen, die overeenstemmen met de afdelingen van het Centraal Rassenregister. Deze afdelingen hebben een belangrijke taak, omdat zij beslissen over de aanvragen om inschrijving van rassen in het Centraal Rassenregister, waarop het kwekersrecht is gebaseerd.

De voorzitter van de Raad is tevens voorzitter van alle afdelingen. Met de vice-voorzitters van de afdelingen vormt hij het bestuur van de Raad. Dit bestuur is belast met het maken van voorschriften en regelingen, die uit de toepassing van het Kwekersbesluit voortvloeien. De voorwaarden, waaraan de bij de Raad in te dienen stukken moeten voldoen zijn nauwkeurig aangegeven, evenals de wijze, waarop deze stukken door het bureau van de Raad moeten worden geregistreerd. Ook voor de oproeping van personen, het aanwijzen van gemachtigden, het verhoor van deskundigen

en getuigen, de inkleding en de bekendmaking van de beslissingen van de Raad zijn regels vastgesteld (art. 26 tot en met 34).

De wijze, waarop een aanvrage voor de inschrijving van een ras in het Centraal Rassenregister moet worden gedaan, is eveneens omschreven. Aan de Raad is de bevoegdheid verleend om het bedrijf, waar het voortkwekingsmateriaal is geteeld en de plaats, waar het ter inschrijving aangeboden ras is gewonnen te bezichtigen en zich op de hoogte te stellen van de inrichting daarvan, van de gevolgde werkwijze en de gebruikte hulpmiddelen en van de technische administratie. De aanvrager is verplicht hierbij medewerking te verlenen en tevens om alle inlichtingen, die de Raad voor een behoorlijk onderzoek noodzakelijk acht, te verstrekken (art. 40). De Raad kan dit onderzoek doen verrichten door één of meer deskundigen. Van deze deskundigen kan worden verlangd, dat zij van hun bevindingen rapport maken en dit aan de Raad ter hand stellen; de Raad kan hen horen en hun eventueel een hernieuwd onderzoek opdragen. Als het onderzoek is afgelopen, wordt dit aan de aanvrager medegedeeld (art. 42).

Alhoewel dit niet uitdrukkelijk is bepaald, ligt het voor de hand, dat de Raad, bij de beoordeling van een aanvrage om inschrijving van een ras in het Centraal Rassenregister, met het resultaat van het boven omschreven onderzoek rekening zal houden. Dit wil zeggen, dat de Raad bevoegd is om aan de inrichting, de werkwijze, de hulpmiddelen en de technische administratie van kweekbedrijven, die om registratie van rassen vragen, bepaalde eisen te stellen.

Tot deze conclusie bestaat te gereder aanleiding, omdat de Raad, wat de redenen van afwijzing ener aanvrage betreft, aan geen enkele maatstaf is gebonden, m.a.w. deze zelf kan bepalen. Art. 43 van het Reglement, lid 1, luidt nl.: „Onverminderd het bepaalde in de volgende leden, gaat de Raad tot afwijzing der aanvrage over, als hij van oordeel is, dat de aanvrage niet in aanmerking komt om te worden ingewilligd." (Het „bepaalde in de volgende leden" houdt alleen in, dat de Raad een ter inschrijving aangeboden ras op grond van het niet-nieuw-zijn slechts kan afwijzen na onderzoek van deskundigen; dat indien een aanvrage formeel niet in orde is, de aanvrager de gelegenheid moet worden gegeven om hierin te voorzien; en dat de aanvrager, voordat tot afwijzing wordt besloten, moet worden opgeroepen om te worden gehoord.)

Indien een aanvrage niet op grond van art. 43 wordt afgewezen, geeft de Raad de aanvrage door aan een of meer door de Raad aangewezen deskundigen teneinde te onderzoeken of het ras nieuw is in de zin van art. 5 van het Kwekersbesluit. De aanvrager is verplicht om, zo dikwijls de Raad dit wenst, aan deze deskundigen een hoeveelheid zaad of pootgoed gratis ter beschikking te stellen (art. 41).

Voor beslissingen van de Raad omtrent nietigverklaring is beroep mogelijk bij het Gerechtshof te 's-Gravenhage (Kwb. art. 24-28); voor de overige eindbeslissingen van de Raad staat beroep open bij een Raad van Beroep (Kwb. art. 23), die eerst na de oorlog is ingesteld (579).

Bij een tweede Beschikking werd een afdeling Landbouwgewassen bij het

Centraal Rassenregister en bij de Raad voor het Kwekersrecht ingesteld (580). In deze beschikking zijn tevens alle gewassen opgesomd, die in dit verband als landbouwgewassen zullen worden beschouwd. Deze lijst van gewassen is in 1945 herzien (581).

Het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen (IVRO)

Ruim een maand na het inwerking treden van het Kwekersbesluit, op 29 Juli 1942, werd bepaald, dat er zou zijn een Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen, gevestigd te Wageningen (582).

Aan dit instituut werd als taak gegeven, om, in samenwerking met de diensten en instellingen, die met landbouwkundig onderzoek zijn belast, onderzoekingen betreffende rassen van landbouwgewassen te verrichten ten behoeve van:

a. de Raad voor het Kwekersrecht,
b. de Rijksinstelling, belast met de samenstelling van de Rassenlijst voor landbouwgewassen.

Bovendien kunnen door of vanwege de Minister aan het Instituut andere werkzaamheden op het gebied van het rassenonderzoek van landbouwgewassen worden opgedragen. Tot directeur werd benoemd Ir J. K. GROENEWOLT, een van de naaste medewerkers van wijlen C. BROEKEMA, tot adjunct-directeur Dr F. E. NIJDAM.

De Rijksinstelling, bedoeld onder b, die nodig was voor de uitvoering van art. 33 van het Kwekersbesluit en die de lange naam kreeg: *„Rijkscommissie voor de Samenstelling der Rassenlijst voor landbouwgewassen"* werd op 14 September 1942 gevormd (583). Wij zullen deze verder aanduiden met Rassenlijstcommissie. De directeur van het IVRO is een van de 3 leden dezer commissie.

De voornaamste taak van het IVRO valt in 2 onderdelen uiteen:

1. onderzoek naar de nieuwheid, later meestal zelfstandigheid genoemd, van rassen, die voor inschrijving in het Centraal Rassenregister worden aangeboden (in opdracht van de Raad voor het Kwekersrecht);
2. onderzoek naar de cultuurwaarde van rassen voor eventuele plaatsing op resp. afvoering van de Rassenlijst (ten behoeve van de Rassenlijstcommissie).

Aan de uitkomsten van dit onderzoek zijn voor de betrokkenen belangrijke consequenties verbonden. Het zelfstandigheidsonderzoek is de basis voor de al of niet-inschrijving van een ras in het Rassenregister; van deze inschrijving is de toekenning van kwekersrecht afhankelijk. Het cultuurwaarde-onderzoek beslist voor de meeste gewassen over de plaatsing van het ras op de Rassenlijst.

Het zelfstandigheidsonderzoek

Bij het onderzoek van rassen, die ter inschrijving in het Rassenregister zijn aangeboden, komt de cultuurwaarde van het ras niet in het geding. De enige vraag, waarom het gaat, is of het aangeboden ras nieuw is (Kwb. art.

3), d.w.z. anders dan de bekende rassen. Het betreffende artikel in het Kwekersbesluit (art. 5) zegt, dat een ras als nieuw wordt beschouwd, indien het zich van andere rassen, waarvan reeds zaaizaad of pootgoed in de handel is of waarvan inschrijving in het Centraal Rassenregister is verzocht of verkregen, voldoende onderscheidt.

Met de in deze omschrijving het laatst genoemde rassen zal de onderzoeker het ter inschrijving aangeboden ras zonder veel moeite kunnen vergelijken: hij heeft deze rassen reeds onderzocht of daarvan materiaal beschikbaar. Het is echter een onmogelijke taak om alle rassen te kennen „waarvan reeds voortkwekingsmateriaal in de handel is gebracht". Wanneer er zou staan: „in Nederland in de handel gebracht", zou de taak van de onderzoeker, zoals hij is omschreven, misschien uitvoerbaar zijn. Deze rassen immers dient de onderzoeker, gezien ons Rassenlijstsysteem, alle te kennen. Bij de gegeven redactie bestaat de mogelijkheid, dat de onderzoeker tot afwijzing van de aanvrage adviseert, wanneer het als nieuw aangeboden ras zich niet of zeer weinig onderscheidt van een ras, dat in het buitenland in de handel is en dat hij toevallig kent. Het is echter ook mogelijk, dat hij met zijn advies handelt in strijd met art. 5, omdat een ras is aangeboden, dat in het buitenland onder een andere naam reeds in de handel is, doch dat de onderzoeker toevallig niet kent. Artikel 3 en 4 van het Kwekersbesluit voorzien echter in de mogelijkheid van een oplossing, wanneer de kennis van de onderzoeker te kort zou schieten. De onderzoeker moet dus vergelijkenderwijze werken, met het hem bekende materiaal als uitgangspunt. Als hij onderscheid constateert, moet hij nog bepalen, of dit „voldoende" is. Hij is wat deze bepaling betreft verder niet gebonden en zal dus zelf moeten uitmaken wat „voldoende" in feite betekent. Voorts is in art. 5 nog als eis gesteld, dat een nieuw ras „in voldoende mate raszuiver" moet zijn. Ook wat deze eigenschap betreft, zal de onderzoeker zelf moeten bepalen wat „voldoende" is.

Voordat NIJDAM en zijn medewerkers met de uitvoering van dit aan het IVRO opgedragen onderzoek betreffende de nieuwheid van ter inschrijving in het Centraal Rassenregister aangeboden rassen konden beginnen, moesten zij nagaan welke basis voor dit onderzoek — indien het al uitvoerbaar zou blijken — aanwezig was. Zij begonnen daarom met van enige rassen van een gewas een aantal planten, plant voor plant, halm voor halm, stengel voor stengel, blad voor blad, aar voor aar, kafje voor kafje, korrel voor korrel, op al hun morfologische kenmerken na te speuren om te zien, of er ergens steeds weerkerende specifieke kenmerken te ontdekken zouden zijn. Na enige jaren van minutieus zoeken en vergelijken is men daarin, voor enige gewassen althans, geslaagd. Men heeft een aantal kenmerken gevonden, die van ras tot ras verschillen, zodat het mogelijk is geworden uit de combinatie van al deze kenmerken de rassen te identificeren. Het is vergelijkbaar met het determineren van een onbekende plant met behulp van de flora. Dit resultaat van deze moeizame arbeid is hoogst belangrijk, omdat hiermee een basis is gelegd voor het rechtsverkeer van rassen van diverse landbouwgewassen.

Eerst nadat NIJDAM dit grondleggende onderzoek tot een goed einde had gebracht, kon het IVRO antwoorden op de vragen, die de Raad voor het Kwekersrecht omtrent de nieuwheid van ter inschrijving in het Centraal Rassenregister aangeboden rassen had gesteld. De Raad kon toen tot inschrijving van de „nieuw" bevonden rassen overgaan en aan de kwekers van deze rassen kon kwekersrecht worden verleend.

Om enig idee te geven van de omvang van het onderzoek moge worden medegedeeld, dat men voor tarwe 41 beoordelingskenmerken onderscheidt. Deze hebben betrekking op stengel, blad, aar, kafjes, korrel en phaenologische eigenschappen. Slechts enkele van deze kenmerken zijn meet- of weegbaar; verreweg de meeste moeten worden beschreven of in tekening worden gebracht, resp. fotografisch vastgelegd. Bij wijze van voorbeeld laten wij hier de beschrijving volgen van het wintertarweras Wilhelmina.

„WILHELMINA L 302

Halm: tamelijk lang; tamelijk slap; omstreeks het midden van het bovenste halmlid hol; vrij weinig uitstoelend.

Blad: tijdens het uitstoelen tamelijk steile spruiten vormend. Hogere bladeren breed; tamelijk steil; met een tamelijk zwakke wasbedekking. Vlagblad hangend.

Aar: kort; balkvormig, met afgeknotte basis en afgeknotte top, zelden iets neigend tot knotsvorming, op dwarse doorsnede breedovaal; bij rijpheid geneigd; met tamelijk weinig, korte aarspilleden waarvan het onderste tamelijk zwaar behaard en het bovenste aan de top behaard. Onderste kelkkafje uit het midden van de aar tamelijk lang; met tamelijk brede, meestal hangende, soms iets hangende schouder, tamelijk grote, tamelijk rechte snavel, rechte tot iets concave kiel en tamelijk grote spiegel; uit het toppakje elliptisch; met uitgeschulpte top. Bovenste kelkkafje uit het toppakje gesnaveld of ongesnaveld; soms ontbrekend.

Korrel: wit; tamelijk groot; elliptisch; met vrij stompe top, rechte tot gekromde rug en bolle tot iets hoekige flanken; bij behandeling met phenol eerst lichtbruin of bruin, later bruin verkleurend.

Het ras heeft een geringe koudebehoefte; komt middelmatig vroeg in aar en rijpt middelmatig vroeg.

Het ras vertoont enige gelijkenis met de rassen Imperiaal IIa en Juliana; het verschilt:

Van Imperiaal IIa vooral door: het meestal steilere blad, het sterker behaarde onderste aarspillid, de brede schouder van het kelkkafje en de ster van de korrel in phenol."

Van Juliana vooral door: de meestal langere en slappere halm; het meestal bredere blad; de iets geringere koudebehoefte en de sterkere verkleuring van de korrel in phenol."

Deze beschrijving is dus in zijn totaliteit zodanig, dat geen enkel ander tarweras daaraan voldoet. Zou er ooit een ras als „nieuw" worden aangeboden, dat wel volledig aan deze beschrijving beantwoordt, dan zou het geen nieuw ras, maar Wilhelmina zijn.

Het cultuurwaarde-onderzoek

Het onderzoek naar de cultuurwaarde is een vergelijkend examen, waarbij niet van tevoren vaststaat, hoeveel nieuwelingen kunnen worden toegelaten. Naarmate de nieuwkomers meer uitblinken wordt de kans voor de gevestigde rassen, dat zij het veld moeten ruimen, groter. Het is een voortdurende strijd van allen tegen allen, waarbij de dankbaarheid voor aan de gemeenschap bewezen diensten dikwijls zeer kort duurt.

Men moet gelegenheid hebben om de rassen, die misschien voor een plaatsje op de Rassenlijst in aanmerking komen, van alle kanten te leren kennen. Daarvoor is de aanleg van proefvelden op verschillende grondsoorten en gedurende een aantal jaren nodig. Het IVRO verzorgt deze proefvelden gedeeltelijk zelf, maar maakt ook gebruik van de rassenproeven der rijkslandbouwconsulenten en andere onderzoekende instanties. Omgekeerd adviseert het IVRO welke rassen op deze proefvelden onderzocht zullen worden.

Met het aanleggen, verzorgen en oogsten van deze proefvelden is men echter niet klaar; de opbrengst is een belangrijke, maar niet steeds de doorslaggevende factor. Een snelle jeugdgroei, goede grondbedekking, stevig stro of loof, snel en gelijkmatig afrijpen; goede korrel- of knolkwaliteit, hoge marktwaarde, grote wintervastheid, weerstand tegen ziekten, droogte, hitte, langdurige regen, minder gunstige bodemtoestanden en nog zoveel andere factoren zijn, sommige voor het ene, andere weer voor het andere gewas, van belang. Vele van deze factoren zijn niet meet- of weegbaar; zij moeten door waarneming te velde worden getaxeerd. Het IVRO moet dus beschikken over deskundige, geroutineerde waarnemers, die oog hebben voor kleine verschillen en deze bovendien in cijfers of in woorden weten vast te leggen. Tenslotte moeten alle gunstige en alle minder gunstige eigenschappen tegen elkaar worden afgewogen en een eindoordeel worden uitgesproken. Als regel gaat het niet om goed of slecht, maar om goed of iets beter. En waar dat „beter" in bestaat, is vaak zelfs moeilijk te zeggen, laat staan te bewijzen.

Daar komt nog bij, dat men niet zijn eigen product, maar dat van een ander beoordeelt. Aan zo'n product heeft de kweker als regel jarenlang gewerkt. Hij meende met goed uitgangsmateriaal te beginnen en heeft elk jaar weer uit de verscheidenheid, die hij voor zich zag, alleen de allerbeste exemplaren aangehouden. Eindelijk dan is het zover, dat hij met zijn werkstuk voor de dag komt.

Dit is waarschijnlijk de allergrootste moeilijkheid bij het rassenonderzoek en vooral bij het directe doel daarvan, het uitspreken van een beslissend oordeel over de rassen: dat achter elk ras, dat in de wedstrijd mededingt, een kweker staat, iemand die elke dag weer, van 's morgens vroeg tot 's avonds laat, met hart en ziel bezig is om te trachten iets beters voort te brengen dan het bestaande.

Bij het onderzoek van de voor plaatsing op de Rassenlijst aangemelde rassen volgt het IVRO het systeem, zoals dat indertijd al door BROEKEMA en

KOESLAG was uitgewerkt. De rassen van de meeste gewassen komen eerst op een aantal over het land verspreide oriënteringsproefvelden van het IVRO zelf; daar heeft de eerste schifting plaats. Wat overblijft gaat naar de proefboerderijen en de rassen, die daar het meest beloven, worden geplaatst op de interprovinciale proefvelden van de rijkslandbouwconsulenten. Nadat zij daar 2 à 3 jaar hebben gestaan kan als regel de definitieve beslissing worden genomen. Vanaf het moment van aanbieden van het ras door de kweker aan het IVRO duurt het onderzoek dus gemiddeld 4 à 5 jaar. In zeer bijzondere gevallen wordt sneller beslist, in twijfelgevallen kan het onderzoek langer duren.

Inmiddels wordt van de rassen, waarvan men iets verwacht, met medewerking van de keuringsdienst, reeds een hoeveelheid zaaizaad of pootgoed vrij gegeven voor beproeving op practijkschaal. Dit heeft het bijkomstige voordeel, dat wanneer het ras op de Rassenlijst wordt geplaatst, daarvan onmiddellijk een vrij grote hoeveelheid zaaizaad of pootgoed beschikbaar is. Voor de beoordeling van nieuwe aardappelrassen bestaat een zeer nauwe samenwerking met de Commissie ter bevordering van het kweken en het onderzoek van nieuwe Aardappelrassen. Het hoofd van de afdeling Rassenlijst I van het IVRO (aardappelen, granen, peulvruchten en handelsgewassen) is tevens secretaris van deze commissie.

Het rassenonderzoek van voedergewassen geschiedt hoofdzakelijk door het IVRO zelf, in zeer nauwe samenwerking met de Commissie voor Rassenonderzoek van het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed. De directeur van het IVRO is secretaris van deze Commissie. Het CILO verleent bijzondere medewerking bij het onderzoek van de grassen. Het hoofd van de afdeling Rassenlijst II (voedergewassen, groenbemestingsgewassen en grassen) is ook belast met de gewassen suikerbiet en cichorei. Het onderzoek hiervan geschiedt in feite resp. door het Instituut voor Rationele Suikerproductie te Bergen op Zoom en door de Cichorei Studie-commissie.

AANTAL IN 1950 IN ONDERZOEK ZIJNDE RASSEN

Gewassen	Op de Rassenlijst geplaatst	Niet op de Rassenlijst	Totaal
Aardappelen	50	29	79
Granen	47	96	143
Peulvruchten	38	28	66
Handelsgewassen	23	23	46
Suikerbieten	13	5	18
Cichorei	11	2	13
Grassen	65	76	141
Voedergewassen:			
niet-vlinderbloemig	508	46	554
vlinderbloemig	82	179	261
Totaal	837	484	1321

Het aantal rassen, dat onderzocht moet worden, is vrij talrijk; onderaan op bladzijde 199 is daarvan een kort overzicht gegeven.

De rassen, die op de Rassenlijst zijn geplaatst, blijven in onderzoek, zij het op beperkte schaal; voor het verkrijgen van een goede vergelijking is dit nodig. Men ziet, wanneer men de gewassen vergelijkt, zeer grote verschillen in het aantal rassen. Van de voedergewassen is het aantal „rassen" nog veel te groot; een keuze uit dergelijke aantallen geeft geen houvast.

Andere werkzaamheden

Als gevolg van de door de directie gevolgde tactiek is het IVRO feitelijk uitgegroeid tot een verlengstuk van onze kweekbedrijven. Doordat de IVRO-staf een overzicht heeft van het onderweg zijnde veredelingsmateriaal zoals geen ander dat kan hebben, zijn zij zeer gewaardeerde raadgevers omtrent de richting, waarin met de beste kans op succes naar betere rassen kan worden gezocht. Elke kweker heeft bij zijn veredelingswerk een bepaald doel in zijn hoofd, wat hij wil trachten te bereiken. Soms biedt uitwerking van zijn idee, onder de gegeven omstandigheden, inderdaad perspectief en verdient de kweker dus aanmoediging. Het komt echter ook voor, dat de gedachte, die de kweker heeft, reeds door een ander is gevolgd, zonder resultaat, terwijl daarvan redelijkerwijze ook geen resultaat te verwachten is; het is dan vruchtbaarder, dat hij zijn doel in een andere richting gaat zoeken. Hetzelfde geldt, wanneer het plan niet kansloos is, maar een collega reeds enige jaren aan de uitvoering er van werkt. Dit regelmatig en vertrouwelijk contact van het IVRO met onze kwekers heeft tot gunstig gevolg, dat het nuttig rendement van onze kweekbedrijven geleidelijk kan worden opgevoerd. Het is een delicate taak, die de IVRO-directie hiermee vrijwillig op zich heeft genomen.

De directeur van het IVRO is secretaris van de Rassenlijstcommissie. Dit betekent, dat in feite deze directeur met zijn medewerkers elk jaar weer de Rassenlijst voor landbouwgewassen in ontwerp gereed maakt en na goedkeuring door de Commissie de lijst verder verzorgt.

De deskundigen van het IVRO zijn adviseurs voor de samenstelling van de rassenseries voor interprovinciaal onderzoek. Dit wil zeggen, dat zij de series in ontwerp geheel of grotendeels opstellen; de verzorging met zaaizaad en pootgoed geschiedt door het CILO. De resultaten van deze proeven, die bij het CILO binnenkomen, worden door het IVRO bewerkt.

Uiterst belangrijk is ook de functie die het IVRO vervult op het gebied van de publicatie. De resultaten van de rassenproefvelden worden aan een beperkte kring als stencil toegezonden; voor de ingewijden zijn zij zeer interessant en leerzaam. Later, doch steeds voldoende vóór de poot- resp. zaaitijd verschijnen voor de aardappelen, granen, erwten, voederbieten en handelsgewassen de gedrukte Rassenberichten. Deze worden op ruimere schaal verspreid, terwijl vrijwel alle vakbladen de voor hun lezers belangrijkste gedeelten er uit overnemen; enkele nemen ze zelfs in extenso op. Deze berichten hebben zonder enige twijfel op de rassenkeuze in ons land een grote invloed; als zodanig zijn zij zelfs belangrijker dan de Rassenlijst.

Het Hoofd van de afdeling Rassenlijst I is voorzitter van de Stichtingen resp. voor Pootaardappel- en Landbouwzaaizaadpropaganda in het Buitenland. Als zodanig vervult hij een leidende rol bij het onderzoek en de verbreiding van Nederlandse rassen in diverse landen. Als onderzoekingsinstituut in een pootgoed- en zaaizaad-exporterend land zijn de aldus binnenkomende gegevens voor het IVRO van grote waarde.

De Rassenlijst voor landbouwgewassen

De rijksinstelling, die volgens art. 33 van het Kwekersbesluit zou worden belast met de plaatsing en de classificatie van rassen op en de afvoering van rassen van de Rassenlijst voor landbouwgewassen, werd op 14 September 1942 gevormd (584). Zij kreeg de naam: *Rijkscommissie voor de samenstelling van de rassenlijst van landbouwgewassen* en zou 3 leden tellen. Als zodanig werden benoemd de directeur van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen (I.v.P.), het Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek (CILO) en het Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen (IVRO), alle te Wageningen. Later werden deze resp. als voorzitter, onder-voorzitter en secretaris van de commissie aangewezen.

Art. 31 van het Kwekersbesluit zegt, dat van de gewassen, waarvoor een Rassenlijst is ingesteld, op deze lijst worden geplaatst de rassen, die „in het Centraal Rassenregister zijn ingeschreven en voor de bodemcultuur in Nederland van bijzondere waarde geoordeeld worden". Volgens dit artikel moet een ras dus eerst in het Centraal Rassenregister zijn ingeschreven, voordat het in aanmerking kan komen voor plaatsing op de Rassenlijst. Het volgende artikel maakt op deze voorwaarde een uitzondering voor landrassen; voor de rassen, waarvan bij de instelling van de betreffende afdeling van het Centraal Rassenregister al zaaizaad of pootgoed in de handel was en voor rassen, waarvan de inschrijvingen in dit register zijn vervallen. Ondanks deze uitzonderingen bleek de bepaling van art. 31: niet in de Rassenlijst dan na inschrijving in het Rassenregister, bezwaarlijk te zijn. Wanneer men zich hieraan had moeten houden, had men verscheidene goede rassen slechts met grote vertraging en andere zelfs in het geheel niet op de Rassenlijst kunnen plaatsen. Artikel 34 bracht echter uitkomst; daarin is bepaald, dat de Minister in bijzondere gevallen een ras op de Rassenlijst kan plaatsen, zonder dat de voorwaarden van art. 31 en 32 vervuld zijn. Van dit artikel heeft men herhaaldelijk gebruik moeten maken, zodat feitelijk de voorwaarde van art. 31 teniet is gedaan. Bij de opstelling van het Kwekersbesluit is dit natuurlijk niet de bedoeling geweest. Klaarblijkelijk heeft men toen het onderzoek, dat nodig zou zijn voor de inschrijving in het Centraal Rassenregister, onderschat.

Van een ras van een cultuurgewas, waarvoor een rassenlijst bestaat, mag slechts zaaizaad resp. pootgoed in het verkeer komen, indien dit ras op de rassenlijst is geplaatst. Iemand, die zo'n ras eenmaal heeft, mag het dus vrij blijven telen, maar hij mag er geen zaaizaad of pootgoed van afleveren. De Minister kan hierop, eventueel onder bepaalde voorwaarden, uitzonderingen toestaan (Kwb. art. 35).

Behalve voor door de Minister aan te wijzen gewassen of rassen is het in het verkeer brengen van nageteeld zaaizaad resp. pootgoed van een ras van een cultuurgewas, waarvoor een rassenlijst bestaat, vrij; de Minister kan voor door hem aan te wijzen gewassen of rassen op deze regel uitzonderingen maken (Kwb. art. 36). Als algemene voorwaarde voor dit „vrije" verkeer geldt evenwel, dat de betreffende partij te velde en op monster door de bevoegde keuringsinstelling moet zijn goedgekeurd (Kwb. art. 39).

Voorts is nog bepaald, dat zaaizaad resp. pootgoed van een op de Rassenlijst geplaatst ras alleen in het verkeer mag worden gebracht onder de naam, die het op de rassenlijst draagt (Kwb. art. 45). De rassenlijst moet jaarlijks worden vastgesteld (art. 33); er is niet voorgeschreven, dat de lijst moet worden gepubliceerd.

De Rassenlijst-Commissie staat dus elk jaar voor de vraag, welke rassen voor de Nederlandse landbouw van „bijzondere" waarde zijn. Indien men dit letterlijk opvat, zouden alle „normaal-waardige" rassen buiten de lijst moeten blijven. Dit kan natuurlijk niet de bedoeling zijn, maar het geeft wel aan, dat de betreffende bepaling weinig houvast biedt. Naar ons oordeel zou deze beter aldus kunnen luiden: „alle rassen, waarvan de bevoegde instantie (Rassenlijstcommissie), bij het samenstellen van de lijst, de teelt in Nederland van belang acht".

Voorzover ons bekend, heeft de Rassenlijstcommissie nimmer bekend gemaakt op welk standpunt zij zich bij de toelating van rassen tot de rassenlijst stelt. De voorzitter van de Commissie heeft het aldus geformuleerd, dat de Nederlandse boer de beste rassen dient te gebruiken, onverschillig van wie deze afkomstig zijn (585). Men mag dus wel veronderstellen, dat de Commissie een nieuw ras slechts opneemt, wanneer zij daarvan een verbetering van het bestaande sortiment verwacht. De rassen, waarvan zij een dergelijke verbetering niet verwacht, worden dus afgewezen, hetgeen betekent, dat er van deze rassen geen zaaizaad of pootgoed in het verkeer zal mogen komen. Als regel verdwijnen zij ook uit de beperkte circulatie, die zij in verband met de talrijke, voor het onderzoek nodige proefnemingen, inmiddels hadden gekregen.

Nu zijn er ten opzichte van de rassen, die op de rassenlijst worden geplaatst, twee mogelijkheden: de verwachting van de commissie gaat in vervulling of zij gaat niet in vervulling. Het laatste behoeft niet te betekenen, dat de commissie zich bij het nemen van haar beslissing heeft vergist: de omstandigheden kunnen inmiddels, hoe dan ook, veranderd zijn. Bovendien valt nu eenmaal bij voortgezet gebruik het ene ras mee, het andere tegen; dat kan geen enkele deskundige voorzien. Hierin moet de tijd beslissen en die dient voor het onderzoek van de commissie beperkt gehouden te worden.

De rassen, die door de Commissie worden afgewezen, krijgen niet de kans om door de tijd verder te worden beoordeeld. Voor de rassen, die bij het onderzoek grote gebreken vertoonden, is dit niet erg; voor de rassen echter, die wel goed waren bij het onderzoek maar niet beter dan bekende, kan dit een onbillijkheid inhouden. De Commissie gevoelt dit blijkbaar ook wel

en houdt daarom dergelijke kantnummers vaak abnormaal lang in onderzoek. Het wil ons voorkomen, dat hiervoor, met behoud van het geldende principe, een betere oplossing mogelijk is, die wij hieronder zullen aangeven.

Wat doet de Rassenlijstcommissie in feite? Men kan zeggen: zij schrijft aan de Nederlandse landbouwers voor, welke rassen deze mogen verbouwen. Deze omschrijving zou juist zijn, wanneer de Commissie zonder iemand buiten haar beperkte kring er in te kennen, haar beslissingen zou nemen. Zo gebeurt het echter niet: integendeel, de Commissie heeft via het IVRO de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst, het CILO en diverse andere instituten een zeer groot aantal onderzoekers en practici bij de beoordeling ingeschakeld. Zij neemt haar beslissingen niet dan nadat met het oordeel van al deze medewerkers rekening is gehouden. De Commissie stelt dan van jaar tot jaar vast, uit welke rassen de landbouwers hun keuze kunnen doen; bovendien geeft zij, eveneens op basis van talrijke gegevens, die haar door onderzoekers en practici zijn verstrekt, van een zekere voorkeur blijk. Binnen de limiet, die de Rassenlijstcommissie aangeeft, is elke landbouwer in zijn rassenkeuze volkomen vrij. Behoudens de zojuist genoemde beperking is het niet de Commissie, maar zijn het de telers, die bepalen, welke rassen in Nederland verbouwd zullen worden.

De vraag, die nu naar voren komt, is: eist het algemeen belang een van hogerhand opgelegde beperking van de rassenkeuze? Bij de beantwoording hiervan zullen wij drie dingen speciaal moeten bedenken:

1. dat het aantal nieuwe rassen met acceptabele kwaliteiten, dat gekweekt kan worden, zéér groot, welhaast onbeperkt is;
2. dat het aan de markt brengen van nieuwe rassen in ons land, als gevolg van de door het Kwekersbesluit in uitzicht gestelde kwekersvergoeding, aantrekkelijk is;
3. dat het verkeer van zaaizaad en pootgoed, behoudens enkele regelen met betrekking tot de kwaliteit, in ons land vrij is.

Wanneer wij deze drie factoren tezamen in overweging nemen, dan is ons oordeel, dat beperking van het aantal rassen, dat tot het verkeer wordt toegelaten, welhaast noodzakelijk is. Uit het feit trouwens, dat men een dergelijke beperking vanaf het begin van de rassenlijst in 1924 en daarvóór reeds via de gewassenkeuringen geheel vrijwillig heeft nagestreefd, blijkt wel, dat daaraan behoefte bestaat. Het aantal rassen is sedert het begin van deze eeuw zó groot geworden, dat het sorteren en het doen van een keuze hieruit niet anders dan georganiseerd kan geschieden; de Rassenlijstcommissie is van de zeer omvangrijke organisatie, waarvan het IVRO het middelpunt is, de topfiguur, die de eindbeslissing geeft. Niet alleen de landbouwers, maar ook de kwekers en de handelaars, zijn met deze objectieve, deskundige, op practische overwegingen gebaseerde schifting ten zeerste gediend. Die zullen wij dus zeker moeten behouden.

Men zou echter de vraag kunnen stellen of het nodig of zelfs maar wenselijk is, om de grens tussen goed en niet-goed zo scherp te trekken als dat sedert de invoering van het Kwekersbesluit is voorgeschreven. Het komt ons voor dat het mogelijk moet zijn in deze meer soepelheid te betrachten, zonder dat er belangen van enige betekenis noch van de gemeenschap noch van een der bij de zaaizaad- en pootgoedvoorziening betrokken groepen worden geschaad. Men zou zich dit bijvoorbeeld als volgt kunnen denken.

Na 2 resp. 4 jaar van onderzoek geeft de Rassenlijstcommissie een beslissing; deze kan drieërlei zijn:

a. het ras wordt op de rassenlijst geplaatst;
b. het ras komt niet op de rassenlijst, maar wordt wel tot het verkeer toegelaten;
c. het ras wordt niet tot het verkeer toegelaten.

Onder a vallen de rassen, waarvan de Commissie de teelt voor Nederland van belang acht; onder b de rassen, waarvan de Commissie het belang voor ons land (nog) niet kan inzien; onder c de rassen, waarvan de Commissie voor ons land in het geheel geen voordeel, wellicht zelfs nadeel, verwacht. Op verzoek van de kweker zou het onderzoek van de b-rassen, tegen betaling van een redelijk bedrag, nog 2 jaar voortgezet kunnen worden. Een b-ras kan dan tonen, wat het waard is; valt het mee, dan kan de Commissie het alsnog op de rassenlijst plaatsen; valt het tegen, dan is de kweker een illusie armer, maar is er verder niets van betekenis verloren. Om alle twijfel over benadeling van de nationale productie te ontgaan, zou men aan de b-rassen bijv. als eis kunnen stellen, dat zij minstens evenveel van het meest waardegevend bestanddeel moeten opbrengen als het minst productieve ras van de rassenlijst. De kweker heeft dan het gevoel, dat hem alle kansen, die hij kon verlangen, zijn geboden; de landbouwer of de handelaar, die iets in zo'n ras ziet, kan het nader beproeven.

Op 2 October 1942 is de Rassenlijst voor landbouwgewassen in de zin van art. 31 van het Kwekersbesluit ingesteld, terwijl toen tevens is aangegeven, welke gewassen als landbouwgewassen worden beschouwd (586). Per gelijke datum is bepaald, dat alle rassen, welke onder de aanduidingen A, B of L voorkwamen in de 18e beschrijvende rassenlijst van het I. v. P. op de Rassenlijst ingevolge het Kwekersbesluit zouden worden geplaatst. De classificatie is eveneens overgenomen: A = aanbevelenswaard, B = beproevenswaard of van beperkte betekenis, L = landras. Voor de N- en O-rassen, die op een bijlage tot de Rassenlijst werden geplaatst, werd het verkeer, krachtens art. 35, lid 2 van het Kwekersbesluit toegestaan (587). In 1944 werd bepaald, dat ook de Gr(oeps)-rassen, die op de bijlagen van de Rassenlijst zijn geplaatst, en dus niet in de Rassenlijst zelf zijn opgenomen, in het verkeer mogen worden gebracht (588). In 1948 werd de indeling gewijzigd in:

A = in aanmerking komend voor algemene of vrij algemene verbouw;
B = in aanmerking komend voor beperkte verbouw;

O = niet of onvolledig beschreven, komt in aanmerking om afgevo worden;
N = nieuw ras.

De N- en O-rassen werden toen dus van de Bijlage naar de Rassenlijst overgebracht, terwijl de afzonderlijke rubriek voor de landrassen is vervallen.

Over de Rassenlijst zelf behoeft, na publicatie van DE HAAN hierover, weinig meer te worden gezegd (589). Zelfs de naam Beschrijvende rassenlijst geeft geenszins meer aan, wat dit boekwerk inhoudt. Het geeft vrijwel alles, wat er aan wetenswaardigs over de rassen, die in Nederland verbouwd mogen worden, mede te delen valt, alles bewerkt door de beste deskundigen, die wij hebben op dit gebied. Behalve de wettelijke functie, die de Rassenlijst op grond van het Kwekersbesluit vervult als basis voor de toelating van rassen tot het verkeer (Kwb. art. 35) en voor de toekenning van kwekersvergoedingen en instandhoudersbeloningen (Kwb. art. 43 en 46), is het geworden tot een naslawerk voor velerlei doeleinden.

De stichting N.A.K.

Zoals reeds is vermeld, trad het Kwekersbesluit 1941 in werking op 26 Juni 1942. Ruim 2½ week later, 14 Juli 1942, werd op last van de Secretaris-Generaal van het Departement van Landbouw en Visserij de stichting „Nederlandsche Algemeene Keuringsdienst voor Landbouwzaden en Aardappelpootgoed" (N.A.K.) in het leven geroepen. Deze stichting was een voortzetting van de vereniging N.A.K., die in 1932 uit een samensmelting van Centraal Comité en K.I.Z. was ontstaan.

De N.A.K. werd aangewezen als keuringsinstelling voor landbouwgewassen ingevolge art. 48 van het Kwekersbesluit (590). De statuten en het reglement van de N.A.K. waren uiteraard geheel aangepast bij de eisen, die in het Kwekersbesluit voor de keuringsinstellingen waren opgenomen (art. 48 t/m 51). Voordien was de N.A.K. al bevoegd verklaard om krachtens de Pootaardappelwet 1932 de voor uitvoer bestemde pootaardappelen te keuren en te merken (591).

Deze aanwijzing als keuringsinstelling volgens het Kwekersbesluit verschafte aan de N.A.K. een buitengewoon sterke positie: concurrentie had hij niet meer te duchten, de N. A. K. was de van hogerhand aangewezen monopolist voor de keuring van landbouwgewassen. Dit was echter niet het enige: van de landbouwgewassen, waarvoor een rassenlijst werd ingesteld, mocht voortaan, behoudens door de Secretaris-Generaal te bepalen uitzonderingen, uitsluitend zaaizaad resp. pootgoed worden afgeleverd, dat door de N.A.K. was goedgekeurd en gemerkt (Kwb. art. 39).

Aan het verlangen, dat de vereniging N.A.K. op 22 September 1938 tegenover de Directeur-Generaal van de Landbouw had geuit, was nu voldaan. De N.A.K. had toen namelijk wanneer een afdoend toezicht op de zaaizaadvoorziening langs vrijwillige weg niet mogelijk zou blijken om een wettelijke regeling gevraagd, die naar zijn mening o.m. zou kunnen omvatten:

1. de aanwijzing of erkenning van één dienst, die belast wordt met de keuringen en de contrôle op de aflevering van zaaizaad;
2. het openen van de mogelijkheid, dat voor bepaalde gewassen uitsluitend de handel in goedgekeurd zaad wordt toegestaan (592).

De ring was nu dus volledig gesloten: voortaan mochten alleen rassenlijstrassen in het verkeer komen en daarvan dan nog uitsluitend zaaizaad resp. pootgoed, dat door één bepaalde keuringsdienst (N.A.K) was goedgekeurd.

Dat de N.A.K. zich voor het innemen van deze positie onder toezicht moest stellen van de overheid, spreekt vanzelf. De regering zou niet verantwoord zijn, wanneer zij de behartiging van de algemene belangen over een zo belangrijk gebied als de zaaizaad- en pootgoedvoorziening aan een organisatie van in hoofdzaak belanghebbenden zou toevertrouwen, zonder zich de bevoegdheid tot ingrijpen voor te behouden. Onze indruk is, dat dit in N.A.K.-kringen wel eens over het hoofd wordt gezien; sommigen wensen blijkbaar de oude vrijheid van handelen terug en de van overheidswege toegekende bevoegdheden te behouden. Men zal moeten beseffen, dat dit een verlangen is, waaraan onmogelijk kan worden voldaan, dat het zelfs hoogst onredelijk is om dit te verlangen.

Wij zullen de faits et gestes van de N.A.K. in zijn nieuwe gedaante niet op de voet volgen, maar volstaan met het aanstippen van enige belangrijke gebeurtenissen. Het bestuur werd zodanig geformeerd, dat de groepen van belanghebbenden, die op de een of andere wijze bij de zaaizaad- en pootgoedvoorziening betrokken zijn, daarin vertegenwoordiging vonden. Kwekers, vermeerderaars van origineel zaad, telers van nabouw, keuringsdeskundigen, handelaars, gebruikers kregen daarin hun plaats. De gedecentraliseerde uitvoering van de werkzaamheden, via de vrij zelfstandige gewestelijke keuringsdiensten, bleef gehandhaafd. Ook het keuringswerk als zodanig werd volgens de vroeger uitgestippelde richtlijnen voortgezet. Behoudens een enkele uitzondering bleven dezelfde mensen aan het roer, zodat de geest van de organisatie, ondanks de verkregen machtspositie, weinig veranderde.

Wel moesten uiteraard, nu met de macht tevens de verantwoordelijkheid sterk was toegenomen, de touwtjes in verschillend opzicht nauwer worden aangehaald. Er werd een jurist in dienst genomen, die de tuchtrechtspraak beter organiseerde; de staf van technische deskundigen werd gedurig versterkt om het peil van de keuringen aan steeds hogere eisen te doen beantwoorden. Het toezicht op de gewestelijke keuringsdiensten werd verscherpt. Aan de opleiding van controleurs werd steeds meer aandacht besteed. Allemaal maatregelen, die aan de kwaliteit van het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed ten goede komen.

Het contact met het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle werd verder verstevigd; in overleg met de directie van dit proefstation legden verschillende keuringsdiensten zich toe op het verrichten van eenvoudig zaadonderzoek. Als gevolg hiervan kon het aantal monsters, dat tijdig aan laboratoriumonderzoek werd onderworpen, sterk worden uitgebreid.

In een vorig hoofdstuk noemden wij reeds de reglementering van de stamselectie bij aardappelen, waardoor de pootgoedteelt op een aanzienlijk steviger basis is geplaatst. Mede op initiatief en met geldelijke steun van de N.A.K. werd het onderzoek betreffende de bewaring van aardappelen op een nieuwe leest geschoeid en aanzienlijk uitgebreid. Bij de marktordenende maatregelen, die de overheid gedurig meende te moeten nemen, diende de N.A.K. herhaaldelijk van advies. De propaganda voor het Nederlandse zaaizaad en pootgoed in het buitenland, die de vereniging N.A.K. eveneens had verzorgd, werd na de oorlog overgedragen aan speciale commissies, waarin het marktordenend orgaan, het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed, grote invloed kreeg. Op deze commissies, die later in stichtingen werden omgezet, komen wij in het volgende hoofdstuk terug.

De N.A.K. kent 4 groepen van aangeslotenen: kwekers; vermeerderaars/selecteurs; bewerkers/handelaren; telers (stat. art. 6).

Aan een kweker wordt de eis gesteld, dat hij „kwekersrecht" kan doen gelden, d.w.z. dat een hem toebehorend ras is ingeschreven in het Centraal Rassenregister; of dat hij zich serieus op het kweken van nieuwe rassen toelegt. De vermeerderaar moet zich regelmatig met de selectie van een of meer landbouwgewassen bezig houden en zich verbonden hebben om voor een kweker gedurende meer dan één seizoen elite en origineel zaad te vermeerderen; bovendien moet zijn bedrijf aan bepaalde voorwaarden voldoen.

De bewerker dient te beschikken over een inrichting voor het schonen, ontsmetten, drogen, sorteren, verpakken van zaaizaad, resp. pootgoed, die aan bepaalde voorwaarden voldoet; verder moet hij regelmatig en vakkundig voor anderen zaaizaad resp. pootgoed bewerken. De handelaar dient regelmatig en vakkundig zaaizaad resp. pootgoed te verhandelen; zijn berg- en opslagplaatsen moeten eveneens aan bepaalde voorwaarden voldoen; hij moet bovendien door het Bedrijfschap als zodanig zijn geaccepteerd.

De teler moet... teler zijn van zaaizaad resp. pootgoed. Hij behoeft dat niet regelmatig te doen, niet vakkundig te zijn, hij moet alleen de bedoeling hebben, dat het geteelde zaaizaad of pootgoed in het verkeer wordt gebracht. De N.A.K. kan voorwaarden stellen aan het bedrijf van de teler, maar heeft dit tot dusver slechts gedaan, voorzover een wettelijke maatregel daartoe noopte.

Een en ander wordt tot in finesses uitgewerkt in de art. 4 tot en met 12 van het Reglement voor de aangeslotenen van de N.A.K. Krachtens art. 31 van de statuten is door het Bestuur een zeer uitvoerig Reglement (7 hoofdstukken, 55 artikelen, 22 bladzijden druk) vastgesteld betreffende het toezicht op de kweek-, beproevings- en vermeerderingsbedrijven e.a. De Algemene Voorwaarden, waaraan vermeerderingsbedrijven resp. bewerkingsinrichtingen, opslag- en bergplaatsen moeten voldoen, zijn eveneens door het Bestuur van de N.A.K. reglementair vastgelegd.

Men vraagt zich onwillekeurig af, wat de reden kan zijn, dat met zó verschillende maten is gemeten: zeer zware eisen aan de outillage, de vakkennis

en de werkwijze van kwekers, vermeerderaars, bewerkers, handelaars en in het geheel geen eisen in dezelfde opzichten aan de telers. Aan de landbouwers is zonder meer het recht gegeven om aan de zaaizaad- en pootgoedvoorziening deel te hebben, terwijl alle andere categorieën zich dit recht moeten verwerven. Indien dit verschil in behandeling op objectieve maatstaven is gebaseerd, zijn er twee mogelijkheden:

a. het recht om als teler van zaaizaad en pootgoed te fungeren betekent zo weinig, dat het expresselijk toekennen van dit recht geen zin heeft;
b. alle Nederlandse landbouwers zijn bekwaam en voldoende geoutilleerd om als teler van zaaizaad en pootgoed te fungeren.

Als de onder a genoemde mogelijkheid de werkelijkheid aangeeft, zou dit betekenen, dat het telen van zaaizaad en pootgoed weinig aantrekkelijk is. De practijk is hiermee in tegenspraak, want talrijke landbouwers leggen zich jaar in jaar uit op deze teelt toe, terwijl zij dit wat de aard van hun bedrijf betreft even goed konden nalaten. Het recht heeft dus blijkbaar wèl enige reële betekenis.

Als b juist is, wil dit zeggen, dat het telen van zaaizaad en pootgoed een bezigheid is, die geen speciale vakkennis en geen bijzondere outillage vereist. Ware dit het geval, dan zijn de perspectieven er van weinig hoopvol en zou het onder a bedoelde recht toch weinig betekenen. De practijk is echter ook met deze veronderstelling in tegenspraak: het is telkens weer gebleken en blijkt nog dagelijks, dat de teelt van zaaizaad en pootgoed wèl speciale vakkennis en een bijzondere outillage vraagt.

Wij hebben dan nog een zeer belangrijke factor buiten beschouwing gelaten, die trouwens niet alleen voor de telers, maar voor allen, die bij de zaaizaad- en pootgoedvoorziening een rol vervullen, geldt. Zij allen moeten personen zijn, aan wie men vertrouwen kan schenken. Want ondanks alle maatregelen, die men treft en die men deels ook niet zal kunnen missen, is en blijft de betrouwbaarheid van allen, die tezamen de zaaizaad- en pootgoedvoorziening verzorgen, van alle belangrijke factoren de allerbelangrijkste. Men kan deze eigenschap niet van tevoren bepalen en haar dus ook niet bij voorbaat aan iemand ontzeggen. Komt echter vast te staan, dat iemand, wie dan ook, dit vertrouwen niet verdient, dan behoort hij niet in de kring thuis en moet hij onverbiddelijk worden uitgestoten. Deze strenge eis houdt in, dat men met het opstellen van de reglementen de uiterste voorzichtigheid dient te betrachten en niet iets van de mensen moet vragen, wat redelijkerwijze niet gevraagd kan worden.

Wij keren nu tot ons uitgangspunt terug en stellen dan nogmaals vast, dat:

1. het recht om zaaizaad en pootgoed te telen voor de telers blijkbaar wel een reële betekenis heeft;
2. voor het telen van zaaizaad en pootgoed een speciale vakbekwaamheid en outillage zo niet steeds absoluut noodzakelijk, dan toch wel zeer gewenst zijn.

Het lijkt daarom eigenaardig, dat in dit opzicht voor de toetreding als

aangeslotene van de N.A.K. aan de telers in het geheel geen eisen worden gesteld.

Waarschijnlijk is het hieruit te verklaren, dat de keuringsdiensten van de landbouworganisaties, waaruit de N.A.K. is gegroeid, in het deelnemen aan de keuringen ook een opvoedend element zagen. Men wilde op deze wijze er toe medewerken, dat de landbouwers aan de verzorging van hun gewassen meer aandacht gingen besteden. Dit is in eerste opzet waarschijnlijk goed gezien geweest. Inmiddels zijn de omstandigheden ook in dit opzicht veranderd en is deze stimulerende functie door andere organen overgenomen, zodat dit motief nu niet langer behoeft te gelden.

Men zou kunnen zeggen, dat bij de keuring van de aangegeven gewassen en de daarvan geoogste producten wel zal blijken, of de teler al dan niet bekwaam is. Daarmee draait men echter de zaak om: de bekwaamheid dient voorop te staan en de keuring is er voor om te constateren, of de gewassen en het zaad resp. pootgoed van de bekwame teler aan de eisen van het moment voldoen. Men zou ook nog kunnen aanvoeren, dat de beoordeling van een teler en van zijn bedrijf erg moeilijk is. Dat valt niet te ontkennen, maar is de beoordeling van alle andere participanten in de zaaizaad- en pootgoedvoorziening en van hun bedrijven dan zoveel gemakkelijker? Wij kunnen dat niet aannemen.

Het wil ons daarom voorkomen, dat het overweging verdient richtlijnen vast te stellen, waaraan de telers en hun bedrijfsuitrusting moeten voldoen om als aangeslotene tot de N.A.K. te kunnen worden toegelaten. Er moet naar worden gestreefd om uit onze beste landbouwers, die daar liefhebberij voor hebben, élite-groepen te vormen die zich regelmatig op de teelt van zaaizaad en pootgoed toeleggen. Tussen deze telers moet plaatselijk of regionaal een band worden gelegd; in deze beperkte kringen zal zich spoedig een ere-code ontwikkelen, die wij voor dit werk, meer nog dan toezicht en contrôle, nodig hebben. De N.A.K. zal dan weer een aanzienlijk deel van het min of meer politionele karakter, dat hij langzamerhand heeft gekregen, verliezen, hetgeen een grote vooruitgang zou zijn. De voorbeelden voor dergelijke plaatselijke en regionale groepen, waaraan men zich kan spiegelen, zijn in ons land aanwezig. De handel zal misschien vrezen, dat hierdoor de drang naar coöperatieve afzet wordt vergroot. Dat is niet ondenkbaar; het zal er meest van afhangen, wie voor de telers de beste afnemer blijkt te zijn.

Een andere belangrijke vraag, die wij nog moeten beantwoorden, is of het algemeen belang eist, dat de gesloten zaaizaad- en pootgoedvoorziening, zoals wij die sedert 1942, krachtens het Kwekersbesluit kennen, gehandhaafd blijft. De bedoeling van deze maatregel zal wel zijn te voorkomen, dat er minderwaardig zaaizaad en pootgoed in het verkeer wordt gebracht, of wat in dit geval hetzelfde is: wordt gekocht. Men heeft om tot deze maatregel te besluiten, twee dingen als vaststaand moeten aannemen, nl.:

1. dat er landbouwers zijn, die tegen zichzelf beschermd moeten worden, omdat zij niet bekend zijn met de kenmerken van betrouwbaar zaaizaad en pootgoed;
2. dat het door de N.A.K. goedgekeurde zaaizaad en pootgoed beter is dan hetgeen de onder 1 bedoelde landbouwers bij vrije keuze zouden kopen.

Wij beginnen met het tweede punt en keren voor de behandeling hiervan even naar het uitgangspunt van de keuringen, waaruit de N.A.K. is voortgekomen, terug. Het nieuwe element van de keuringsdiensten, die vanaf 1903 zijn gevormd, was de veldkeuring. Men wenste meer zekerheid omtrent de herkomst, de rasechtheid en de raszuiverheid van verschillende aangekochte zaden. De drang hiertoe ging vooral uit van de kopers (gebruikers) van het zaad en van de handel. Verschillende zaaizaad-producenten zagen het voordeel, dat deze werkwijze voor hen kon hebben, in; al spoedig namen zij de leiding van de keuringsdiensten over. Toen was de goede verhouding ontstaan: de producenten garanderen de eigenschappen van de waar, die de kopers wensen. Zo is het in principe nu nog.

Maar er is inmiddels ook veel veranderd. Toen de keuringsdiensten ontstonden en in hun eerste ontwikkelingsstadium verkeerden, kwam er van alle kanten een stroom van „nieuwe" rassen los. Verschillende hiervan waren inderdaad nieuw; sommige hadden een aanzienlijk hoger productievermogen dan de oude rassen en werden veel gevraagd. Goed zaaizaad van deze rassen was duur in die tijd en dikwijls maar in zeer beperkte hoeveelheid te krijgen. De beste garantie, dat men het ras van zijn keuze kreeg, was vaak de herkomst. Zonder een goede regeling moest dit wel spaak lopen. Niemand zag er op toe, of het zaad, dat onder een bepaalde, gewilde rasnaam werd geleverd, inderdaad van dat ras was; de kopers hadden nog onvoldoende ervaring om bedrog tijdig te kunnen constateren. Met de herkomst was het precies hetzelfde: van duizend kilo, die op de goede plaats was gekocht, konden vele duizenden kilo's worden verkocht, zonder dat iemand er iets van merkte. Was de belangstelling voor een van de nieuwe rassen wat geluwd, geen nood: vlug een nieuwe naam bedacht en men kocht het „nieuwe" ras weer.

Dat is nu finaal uit: het aantal rassen, dat in de handel mag komen, is sterk beperkt. Bovendien kennen de autoriteiten deze rassen van haver tot gort, voordat zij worden vrijgegeven. De bewerkers en handelaars van zaaizaad staan onder voortdurende contrôle. Het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle houdt een algemeen toezicht en kan ingrijpen, wanneer zaad van minderwaardige kwaliteit als zaaizaad wordt verkocht. Er bestaan algemene handelsvoorwaarden voor zaaizaden, gebaseerd op een overeenkomst tussen kopers en verkopers; er is nog steeds een Rijksplombering van zaaizaden door het R.P.v.Z.

Door al deze veranderingen en maatregelen is de betekenis van de veldkeuring voor granen en peulvruchten relatief sterk gedaald. Dit wil niet zeggen, dat ook voor deze gewassen de veldkeuring in bepaalde gevallen nog niet wenselijk, zelfs noodzakelijk kan zijn. Dat is echter niet de vraag,

die ons bezighoudt. De vraag, die wij gesteld hebben, luidt: moet voor al het verhandelde zaaizaad de eis, dat het gewas, waarvan het zaad afkomstig is, te velde is goedgekeurd, worden gehandhaafd? De practijk heeft deze vraag eigenlijk al in ontkennende zin beantwoord. Het komt nl. herhaaldelijk voor, dat gebruik moet worden gemaakt van de achterdeur, die het tweede lid van artikel 39 van het Kwekersbesluit heeft opengelaten: dat zaad van niet-gekeurde percelen voor zaaizaad wordt vrijgegeven. Zo werd in de maanden Januari tot en met Maart 1951 achtereenvolgens niet te velde goedgekeurd zaaizaad van zomertarwe, zomergerst, blauwmaanzaad, olievlas en haver tot het verkeer toegelaten.

Men zal ernstig moeten overwegen, of bij de aanstaande wijziging van het Kwekersbesluit ook de voordeur voor dergelijk zaaizaad opengezet kan worden. Dit zou het voordeel hebben, dat men zijn eisen voor de kwaliteit (kiemkracht, vochtgehalte) van het zaad niet meer behoeft af te stemmen op de beperkte hoeveelheid, die te velde is gekeurd, maar een groter kwantum hiervoor als basis kan nemen. De eisen zullen dan in vele gevallen hoger gesteld kunnen worden dan nu mogelijk is en dat kan zowel aan onze eigen landbouwproductie als aan onze export slechts ten goede komen. Om ook officieel een garantie omtrent de rasechtheid te kunnen geven zou men, voor export, als voorwaarde kunnen handhaven, dat de herkomst van het uitgangsmateriaal van de hiervoor geaccepteerde partijen vast moet staan. Een ander voordeel zou kunnen zijn, dat de persoonlijke verantwoordelijkheid zowel van de teler als van de handelaar weer meer op de voorgrond komt te staan. De nivellerende invloed, die het N.A.K.-plombe thans heeft, zou verminderen.

Een intensieve nacontrôle zou nodig zijn; levering van ondeugdelijke waar zou zwaar gestraft dienen te worden.

Bij de aardappelen liggen de verhoudingen geheel anders. De aardappelkeuringen hebben zich vooral ontwikkeld als keuringen op virusziekten. Deze ziekten kunnen in de knol aanwezig zijn, zonder dat men iets daarvan aan de knol kan constateren. Men kan de aanwezigheid dezer ziekten, waarvan sommige aan de opbrengst, vooral bij verdere nateelt, aanzienlijke schade kunnen berokkenen, slechts aan het gewas te velde waarnemen en op grond hiervan zijn maatregelen treffen. Voor de pootgoedteelt in ons land zijn daarom de veldkeuringen van overwegend belang. Men heeft weliswaar jarenlang bij de beoordeling van pootaardappelen wat al te uitsluitend op de resultaten van deze keuringen gelet, maar dit doet aan de onmisbaarheid er van geen afbreuk. Hoeveel meer waarde men bij de aardappelen aan de veldkeuring hecht dan bij granen, peulvruchten en enkele zaden, kan ook hieruit blijken, dat men sedert 1942 nog nimmer, zelfs niet in de jaren, waarin aan de vraag lang niet kon worden voldaan, het verkeer van niet-te velde goedgekeurde aardappelen voor pootgoed heeft vrijgegeven. Men laat liever op beperkte schaal misvormde en beschadigde knollen van goedgekeurde gewassen tot het verkeer toe dan de allermooiste knollen van

niet gekeurde velden. Er wordt zelfs nooit op aangedrongen dit te doen.

Wij achten het dan ook volkomen verantwoord, dat de gesloten pootgoedvoorziening van aardappelen volledig blijft bestaan. Wel zullen zo spoedig mogelijk, naast de eisen voor de veldkeuring, objectieve normen gesteld moeten worden voor de kiemkracht en de houdbaarheid van pootaardappelen. Aan het onderzoek, dat hiervoor nodig is, wordt door de Stichting voor de Bewaring van Aardappelen reeds met grote spoed gewerkt.

De resultaten van het Kwekersbesluit 1941

Uitkeringen aan kwekers

In de toelichting op de richtlijnen betreffende het geven van een vergoeding aan de kwekers sprak het dagelijks bestuur van de N.A.K. als zijn overtuiging uit, dat het ontwikkelen van het kwekerswerk als een groot nationaal belang moet worden beschouwd. Dit bestuur meende, dat de Nederlandse kwekers beter dan de buitenlandse in staat zouden zijn om rassen te kweken, die aan de Nederlandse behoeften voldoen. Bovendien voorzag men de mogelijkheid, dat een buitenlandse kweker de verbouw van zijn rassen in Nederland wel eens onevenredig zwaar zou kunnen belasten. Men achtte daarom alle reden aanwezig om de kwekersarbeid in Nederland te bevorderen en riep te dien einde de bekende vergoedingsregeling in het leven, die met oogst 1937 in werking trad.

Vergoeding aan buitenlandse kwekers voor de nabouw van hun rassen vond men op dat moment niet nodig; dit vraagstuk zou bij een eventuele wettelijke regeling opnieuw bezien kunnen worden. In 1938 werd echter door de N.A.K., na goedkeuring door de Directeur-Generaal van de Landbouw, met het Reichsverband der Deutschen Pflanzenzuchtbetriebe een overeenkomst gesloten, waarbij in feite aan de Duitse rassen, die op de Nederlandse rassenlijst waren geplaatst, dezelfde rechten werden toegekend als aan de Nederlandse rassen (593). Verder kwam men bij de import resp. de teelt van origineel zaad in ons land de buitenlandse kwekers zoveel mogelijk tegemoet, mede omdat hiermede Nederlandse exportbelangen gemoeid waren.

Bij de opzet van het Kwekersbesluit is de oorspronkelijke gedachtengang van de N.A.K. niet gevolgd: men heeft aan alle kwekers, binnen- en buitenlandse, dezelfde rechten toegekend.

Het zal uiterst moeilijk zijn om met zekerheid vast te stellen, of het Kwekersbesluit heeft beantwoord aan de verwachtingen, die men bij de totstandkoming er van koesterde. Niemand toch kan zeggen, hoe de toestand nu zou zijn, wanneer het Kwekersbesluit niet was gekomen.

Tabel VI geeft een indruk, hoe de zaak zich, financieel bezien, heeft ontwikkeld. Er zijn zowel aan Nederlandse als aan buitenlandse kwekers door de Nederlandse telers van nabouw-zaaizaad en -pootgoed belangrijke bedragen betaald. In ruil daarvoor hebben zij het zaaizaad resp. pootgoed van de betreffende rassen mogen verhandelen.

TABEL VI. UITKERINGEN AAN NEDERLANDSE EN AAN BUITENLANDSE KWEKERS IN HONDERDEN GULDENS
Payments to Dutch and to Foreign breeders (hundreds of guilders)
Payements aux obtenteurs néerlandais et étrangers (centaines de florins)
Zahlungen an niederländische und an ausländische Züchter (zu Hunderten Gulden)

Ned. = Nederlandse kwekers – *Dutch breeders – Obtenteurs néerlandais – Niederländische Züchter*
Bui. = Buitenlandse kwekers – *Foreign breeders – Obtenteurs étrangers – Ausländische Züchter*
Gemiddeld = *Averages – Moyennes – Durchschnitte*

Jaren *Years Années Jahre*	Aardappelen *Potatoes Pommes de terre Kartoffeln*		Granen *Cereals Céréales Getreide*		Peulvruchten *Pulses Légumineuses à grains Hülsenfrüchte*		Vlas *Flax Lin Flachs*		Mais *Maize Mais Mais*		Handelsgew. *Oil crops and caraway Plantes oléagineuses et carvi Handelspflanzen*		Totaal *Total Total Total*		% van het totaal *% of the total amount % du montant total % des Gesamtbetrags*	
	Ned.	Bui.	Ned.	Bui.	Ned.	Bui.	Ned.	Bui.	Ned.	Bui.	Ned.	Bui.	Ned.	Bui.	Ned.	Bui.
1937	25	–	35	–	21	–	51	–	–	–	–	–	132	–	100	–
1938	42	1	50	3	23	–	47	–	–	–	–	–	162	4	98	2
1939	42	1	34	53	27	–	47	–	–	–	1	–	151	54	74	26
1940	32	1	72	77	42	–	51	–	–	–	–	–	197	78	72	28
1941	389	71	363	442	258	–	186	2	–	–	1	–	1197	515	70	30
Gemiddeld . .	106	15	110	115	74	–	76	–	–	–	–	–	368	130	74	26
1942	622	–	714	1252	450	–	303	–	–	2	20	107	2109	1361	61	39
1943	859	–	915	1306	499	–	280	1	–	2	19	37	2572	1346	66	34
1944	822	–	594	907	286	–	103	–	–	–	9	43	1814	950	66	34
1945	558	–	933	1124	433	–	135	–	–	–	14	106	2073	1230	63	37
1946	728	–	839	1170	535	–	200	6	1	–	23	96	2326	1272	65	35
1947	722	–	1005	1518	625	–	270	18	3	3	14	44	2639	1583	63	37
1948	504	–	792	1026	547	–	318	13	8	–	1	–	2170	1039	68	32
1949	528	–	626	25	401	–	669	–	6	–	7	–	2237	25	99	1
Gemiddeld . .	668	–	802	1041	472	–	285	5	2	1	13	54	2243	1101	67	33
Totaal '37–'49 .	5873	74	6972	8903	4147	–	2660	40	18	7	109	433	19779	9457	68	32

Men ziet uit de getallen, dat de uitkeringen van jaar tot jaar nogal schommelen en verder, dat het aandeel van de buitenlandse kwekers vanaf 1941 tot aan 1949 vrij constant, ongeveer ⅓ is.

Het sterk teruglopen van de uitkeringen aan buitenlandse kwekers in 1949 is een gevolg van het niet langer betalen van kwekersbeloningen aan de kwekers uit landen, waarmee geen overeenkomst bestaat. De mogelijkheid, dat de bedragen van 1949 nog enigszins worden verhoogd, moet niet uitgesloten worden geacht.

Het kweken voor de binnenlandse en voor de buitenlandse markt

Voor onze landbouwproductie is het belangrijk, dat de landbouwers weten, welke voor hun omstandigheden de beste rassen zijn en dat zij over deze rassen kunnen beschikken. Met behulp van het gehele apparaat, waarvan het IVRO de feitelijke leiding heeft, worden onze landbouwers uitstekend voorgelicht; het behoeft hun dus, betrekkelijk, niet moeilijk te vallen om hun keuze te bepalen. Bovendien is het zaaizaad of pootgoed van het ras hunner keuze als regel tegen een redelijke prijs en in goede kwaliteit te krijgen. Dat loopt dus zo te zien allemaal goed. De mens is echter nooit tevreden en wil steeds wat beters.

Om aan deze drang te voldoen, tracht men het kweken van nieuwe, nog betere rassen te bevorderen. Het Kwekersbesluit is een uiting in deze richting. De vergoeding, die het Kwekersbesluit in uitzicht stelt, heeft alleen betekenis voor rassen, die in Nederland waardering vinden voor het telen van zaaizaad of pootgoed voor de verkoop. Nu komen er twee verschillende belangen in het geding. De landbouwer, die teelt voor de consumptie-markt, heeft bepaalde belangen; de landbouwer, die teelt voor de zaaizaad- resp. pootgoedmarkt kan andere belangen hebben.

Zoals het nu is geregeld lopen, wat de rassen betreft, de belangen van de kweker en van de zaaizaad- en pootgoedteler parallel: beiden wensen rassen, die op de zaaizaad- resp. pootgoedmarkt aftrek vinden. De kwekers zullen dus in de eerste plaats rassen trachten voort te brengen, die via de zaaizaad- en pootgoedmarkt gevraagd worden. Voor de producten, waarvan wij een aanzienlijke zaaizaad- en pootgoedexport hebben, zullen dit in de eerste plaats gewilde exportrassen zijn.

Bij de aardappel is deze tendens wel heel duidelijk: vrijwel elke kweker doet zijn uiterste best om een exportras te kweken. Het is waarschijnlijk geen toeval, dat onze belangrijkste fabrieksaardappel geen Nederlands ras is: wat betekent de pootgoedteelt van fabrieksaardappelen tegenover die van export-aardappelen? Wij telen ongeveer 45.000 ha fabrieksaardappels; wanneer wij aannemen, dat de telers hiervan elk jaar voor ⅓ nieuw pootgoed aanschaffen, dan is er jaarlijks voor 15.000 ha vraag naar pootaardappelen. Hiervoor moet ongeveer 1500 ha goedgekeurd pootgoed worden geteeld. Daartegenover staat een export van de opbrengst van 10 à 15.000 ha exportaardappelen. Bij vlas is de verhouding soortgelijk, terwijl ook haver en erwten in vele jaren gewilde exportproducten zijn.

Het is volkomen logisch, dat de kwekers zich bij hun werk in de eerste

plaats richten naar de vraag van de zaaizaad- en pootgoedtelers; dat zijn hun beste afnemers, terwijl zij bovendien de enigen zijn, die voor het gebruik van de rassen betalen. Op zichzelf is daar niets op tegen: met de teelt van zaaizaad en pootgoed voor export wordt zonder twijfel een landbouwbelang en een nationaal belang gediend.

Voor de meeste gewassen liggen de verhoudingen tot nu toe weliswaar anders dan voor de bovengenoemde; daarvan moet het meeste zaaizaad op de binnenlandse markt worden afgezet. Deze markt is echter klein en niet voor uitbreiding vatbaar, terwijl zich voor export telkens nieuwe mogelijkheden kunnen voordoen. Men kan het daarom wel zo stellen, dat de kwekersvergoedingen volgens het Kwekersbesluit het effect hebben om in de eerste plaats het kweken van exportrassen te bevorderen. Nogmaals: ook dit is nuttig, maar het mag de aandacht niet afleiden van het zoeken naar betere rassen voor de eigen landbouw. Wil men dit stimuleren, dan zal de enige oplossing zijn, dat men aan de kwekers ook een vergoeding geeft naar rato van de in ons land met elk ras beteelde oppervlakte.

Nederlandse tegenover buitenlandse rassen

Als de kwekersvergoeding voor de Nederlandse kwekers een stimulans is voor het kweken van betere rassen behoeft zij dit voor de buitenlandse kwekers nog niet te zijn. Voor de meeste gewassen is het afzetgebied van zaaizaad resp. pootgoed in Nederland zo klein, dat weinig buitenlandse kwekers er toe zullen overgaan om speciaal voor onze behoefte te gaan kweken. Wel zal de kwekersvergoeding buitenlandse kwekers aanmoedigen om met hun rassen op de Nederlandse markt te verschijnen. Deze vergoeding animeert, zoals uit tabel VII moge blijken, importeurs van zaaizaad en pootgoed in hoge mate om in het buitenland goede rassen te gaan opsporen. Dit kan voor onze landbouw nuttig zijn. Voor onze kwekers is het direct een nadeel, omdat het aantal mededingers naar de kwekersvergoeding er door wordt vergroot.

Doordat een kweker voor meer dan één gewas een vertegenwoordiger kan aanwijzen, is het totaal aantal kwekers in deze tabel lager dan de som van de er boven staande getallen. Tabel VII doet zien, dat het aantal buitenlandse kwekers, dat in Nederland een afzetgebied probeert te vinden, in de laatste 5 jaren verdubbeld is.

Als de veronderstelling juist is, dat de Nederlandse kweker het best in staat moet worden geacht om de rassen te kweken, die aan de Nederlandse behoeften voldoen, zal hij op den duur die buitenlandse concurrentie niet al te zeer behoeven te vrezen. Wij hebben in tabel VIII een overzicht gegeven van de aantallen Nederlandse en buitenlandse rassen, die in 1941, het laatste jaar vóór het in werking treden van het Kwekersbesluit; in 1946, 5 jaar later dus, en in 1950 in de Rassenlijst waren opgenomen. Bovendien is aangegeven, welk percentage van de oppervlakte van elk der genoemde gewassen in elk van die drie jaren met Nederlandse rassen was bezet. Bij de keuze van de gewassen hebben wij ons beperkt tot die, waarvan in 1950 minstens 5000 ha werd geteeld.

TABEL VII. AANTAL BUITENLANDSE KWEKERS MET EEN VERTEGENWOORDIGER IN NEDERLAND

Number of foreign breeders with a representative in the Netherlands
Nombre d'obtenteurs étrangers avec un représentant aux Pays-Bas
Zahl der ausländischen Züchter mit einem Vertreter in den Niederlanden

Voor – *for* – *pour* – *für*	1945 totaal	1950 totaal	Du	De	Z	B	F	H	C
Alle rassen	19	46	27	8	3	1	6	–	1
Aardappelen . . .	3	3	3	–	–	–	–	–	–
Granen	11	19	11	2	1	2	3	–	–
Peulvruchten . . .	1	3	3	–	–	–	–	–	–
Handels- en Groenvoedergewassen .	8	19	8	7	1	–	2	1	–
Vlas	2	5	2	3	–	–	–	–	–
Mais	1	1	–	–	–	–	–	1	–
Suikerbieten	2	4	4	–	–	–	–	–	–
Totaal aantal:									
Buitenl. kwekers . .	41	92							
Vertegenwoordigers	20	28							

Du = *Germany – Allemagne – Deutschland*
De = *Denmark – Danemark – Dänemark*
Z = *Sweden – Suède – Schweden*
B = *Belgium – Belgique – Belgien*
H = *Hungary – Hongrie – Ungarn*
F = *France – France – Frankreich*
C = Canada

Alle rassen – *all varieties – toutes les variétés – alle Sorten*
Aardappelen – *Potatoes – Pommes de terre – Kartoffeln*
Granen – *Cereals – Céréales – Getreide*
Peulvruchten – *Pulses – Légumineuses à grains – Hülsenfrüchte*
Handels- en Groenvoedergewassen – *Oil and fodder crops – Plantes oléagineuses et fourragères – Handels- und Grünfutterpflanzen*
Vlas – *Flax – Lin – Flachs*
Mais – *Maize – Maïs – Mais*
Suikerbieten – *Sugar beet – Betteraves à sucre – Zuckerrüben*
Totaal aantal – *Total number – Nombre total – Gesamtzahl*
Buitenlandse kwekers – *Foreign breeders – Obtenteurs étrangers – Ausländische Züchter*
Vertegenwoordigers – *Representatives – Représentants – Vertreter*

Dat ziet er voor de Nederlandse rassen, enkele gewassen uitgezonderd, niet erg hoopvol uit: sterke teruggang van het beteelde percentage bij aardappelen, wintertarwe, zomergerst, zomertarwe, suikerbieten. Alleen bij de haver staat hier een vooruitgang van betekenis tegenover en deze is geheel op één ras gebaseerd. Van de 11 gewassen met een oppervlakte boven 10.000 ha zijn er nog 7, waarvan de helft of meer met Nederlandse rassen is beteeld. Drie van deze 7 boekten van 1941 tot 1950 een winst van resp. 26, 8 en 4 %; daar staat echter een verlies van resp. 19, 42, 11 en 20 % door de overige vier tegenover. Ook de Nederlandse rassen van zomertarwe, een gewas dat na strenge winters van groot belang kan zijn, verloren niet minder dan 24 % van de oppervlakte.

Waardoor is dat grote terreinverlies voor de Nederlandse rassen van de belangrijkste gewassen ontstaan?

TABEL VIII. OVERZICHT VAN NEDERLANDSE EN BUITENLANDSE RASSEN
Review of dutch and foreign varieties
Aperçu de variétés néerlandaises et étrangères
Übersicht von Niederländischen und ausländischen Sorten

Gewassen	Totale oppervlakte × 100 ha			Aantal rassen									% van de oppervlakte met Nederlands ras		
				Totaal			Nederlands			Buitenlands					
	1941	1946	1950	'41	'46	'50	'41	'46	'50	'41	'46	'50	'41	'46	'50
Aardappelen	1608	1891	1647	53	46	50	38	33	34	15	13	16	84	77	65
Winterrogge	2410	2251	1747	6	4	3	2	1	1	4	3	2	1	1	1
Haver	1089	1773	1390	12	13	12	5	6	6	7	7	6	24	25	50
Wintertarwe	820	903	746	21	17	12	9	8	7	12	9	5	80	62	38
Zomergerst	401	499	530	6	6	6	2	2	2	4	4	4	19	10	8
Wintergerst	68	123	123	6	5	4	4	4	4	2	1	–	92	95	100
Zomertarwe	551	319	82	4	5	5	2	2	2	2	3	3	57	37	33
Suikerbieten	452	447	648	9	8	13	3	3	5	6	5	8	53	50	33
Voederbieten	538	656	562	25	50	49	18	43	41	7	7	8	90	80	90
Erwten	430	288	244	14	17	19	14	17	19	–	–	–	100	100	100
Stambonen	198	35	53	10	10	10	10	10	10	–	–	–	100	100	100
Veldbonen	120	108	50	10	12	9	10	12	9	–	–	–	100	100	100
Vlas	200	124	154	6	9	9	2	5	6	4	4	3	93	92	97
Koolzaad	34	41	298	2	3	2	1	1	1	1	2	1	37	37	28
Totalen	8919	9458	8274	184	205	203	120	147	147	64	58	56			
Gemiddelden													50	43	43

Gewassen – *Crops – Plantes – Pflanzen*
Totale oppervlakte – *Total area – Surperficie totale – Gesamtoberfläche*
Aantal rassen – *Number of varieties – Nombre de variétés – Sortenzahl*
Totaal – *Total – Total – Gesamtzahl*
Nederlands – *Dutch – Néerlandaises – Niederländische*
Buitenlands – *Foreign – Etrangères – Ausländische*
% van de oppervlakte met Nederlandse rassen – % *of area with Dutch varieties* – % *de la superficie avec des variétés néerlandaises* – % *der Oberfläche mit niederländischen Sorten*

Aardappelen – *Potatoes – Pommes de terre – Kartoffeln*
Winterrogge – *Winter rye – Seigle d'hiver – Winterroggen*
Haver – *Oats – Avoine – Hafer*
Wintertarwe – *Winter wheat – Blé d'hiver – Winterweizen*
Zomergerst – *Spring barley – Orge de printemps – Sommergerste*
Wintergerst – *Winter barley – Orge d'hiver – Wintergerste*
Zomertarwe – *Spring wheat – Blé de printemps – Sommerweizen*
Suikerbieten – *Sugar beet – Betteraves à sucre – Zuckerrüben*
Voederbieten – *Fodder beet – Betteraves fourragères – Futterrüben*
Erwten – *Peas – Pois – Erbsen*
Stambonen – *Kidney beans – Haricots – Buschbohnen*
Veldbonen – *Field beans – Féveroles – Ackerbohnen*
Vlas – *Flax – Lin – Flachs*
Koolzaad – *Swede rape – Colsa – Raps*
Totalen – *Total areas – Superficies totales – Gesamtoberflächen*
Gemiddelden – *Averages – Moyennes – Durchschnitte*

Bij de aardappelen is het probleem gauw opgelost: het Duitse ras Voran heeft van 1941 tot 1950 een sprong gemaakt van 6 op 30 % van ons aardappel-areaal. De Nederlandse rassen Eigenheimer en Triumf zijn hier vooral de dupe van geworden. De wintertarwe vertoont een soortgelijk beeld: de Belgische Alba is van niets geklommen tot 49 % en heeft, tezamen met de Nederlander Staring, die onze eer gelukkig nog redt, de belangrijke rassen Juliana (van 53 naar 6 %) en Imperiaal IIa (van 15 op minder dan ⅛ %) volledig gedegradeerd. Ook bij de suikerbieten is de grote teruggang van de Nederlandse rassen het gevolg van de verdubbeling van één Duits ras, de Klein Wanzleben E.

Omgekeerd is het min of meer hetzelfde: bij de haver heeft het Nederlandse ras Marne in 5 jaar tijds alle andere rassen achter zich gelaten en de Zweedse Adelaar, die in 1946 nog meer dan de helft van ons haver-areaal besloeg, ver achter zich gelaten.

De kennis van de namen der rassen, die nu sterk aan de winnende hand zijn, is nauwelijks van belang; over een kleiner of groter aantal jaren zullen ook zij hun roem weer hebben overleefd. Belangrijker is, dat er nog steeds rassen gekweekt kunnen worden, die in korte tijd alle zeer goede rassen, die er al waren, volkomen overvleugelen. Dat betekent niet alleen, dat een verdere verbetering van het rassensortiment mogelijk blijkt te zijn, maar ook, dat nog grote verbeteringen binnen het directe bereik van de kweker liggen.

De overgang van Wilhelmina, Juliana, Imperiaal IIa en enkele andere soortgelijke Nederlandse rassen, naar Alba en Staring heeft onze jaarlijkse tarweproductie van 1943 tot 1950 met ongeveer 5 % doen stijgen; dit staat gelijk aan een uitbreiding van de tarwe-oppervlakte met 4000 ha. Bij andere gewassen is wellicht nog grotere vooruitgang geboekt of ligt deze in het verschiet. Zullen het Nederlandse of buitenlandse kwekers zijn, die ons de verdere vooruitgang zullen brengen? Wij weten het niet. Wel staat het voor ons vast, dat de Nederlandse kwekers zich tot het alleruiterste zullen moeten inspannen om zich tegenover de grote, modern geoutilleerde buitenlandse kweekbedrijven, die de nieuwste vindingen van de natuurwetenschappen in toepassing brengen, te handhaven.

De Nederlandse kwekers

Van 1945 tot 1950 is het aantal kwekers, dat bij de N.A.K. is aangesloten, met 40 % toegenomen. Er zijn echter nog aanzienlijk meer kwekers dan in tabel IX zijn opgesomd, omdat aansluiting bij de N.A.K. niet nodig is, voordat een ras van de kweker in onderzoek is genomen voor de Rassenlijst.

Er wordt wel eens op de credit-zijde van het Kwekersbesluit geschreven, dat het aantal kwekers voortdurend toeneemt. Wij kunnen dat niet als een vooruitgang beschouwen; integendeel, het moet voor een aanzienlijk deel uitlopen op teleurstelling en op verspilling van energie. De Stichting voor Plantenveredeling zal alle tekortkomingen, die er op de meeste van deze een- en tweemansbedrijven in menig opzicht zijn, ook niet op kunnen vangen. Deze Stichting zal hoogst nuttig basiswerk kunnen doen, mits daar

TABEL IX. OVERZICHT VAN HET AANTAL BIJ DE N.A.K. AANGESLOTEN NEDERLANDSE KWEKERS

Review of the number of breeders, member of the N.A.K.
Aperçu du nombre d'obtenteurs, membres du N.A.K.
Übersicht der Züchter-Zahl, Mitglieder des N.A.K.

Kwekers van *Breeders of Obtenteurs de Züchter von*	Aan het eind van *At the end of A la fin de Am Ende des Jahres*		Toename *Increase Progrès Zunahme*
	1945	1950	
Aardappelen	22	36	14
Granen	13	16	3
Peulvruchten	14	20	6
Handels- en groenvoedergewassen	18	22	4
Vlas	6	9	3
Mais	6	6	–
Suikerbieten	4	5	1
Cichorei	2	3	1
Totaal aantal kwekers (N.A.K.) .	57	81	24

Aardappelen – *Potatoes – Pommes de terre – Kartoffeln*
Granen – *Cereals – Céréales – Getreide*
Peulvruchten – *Pulse crops – Légumineuses à grains – Hülsenfrüchte*
Handels- en groenvoedergewassen – *Oil and fodder crops – Plantes oléagineuses et fourragères Handels- und Grünfutterpflanzen*
Vlas – *Flax – Lin – Flachs*
Mais – *Maize – Maïs – Mais*
Suikerbieten – *Sugar beet – Betteraves à sucre – Zuckerrüben*
Cichorei – *Chicory – Chicorée – Zichorie*
Totaal aantal kwekers – *Total number of breeders – Nombre total d'obtenteurs – Gesamtzahl der Züchter*

een beperkt aantal kapitaalkrachtige, volgens de modernste eisen met deskundig personeel en materieel toegeruste werkelijke kweekbedrijven op aansluit. Wij mogen ons gelukkig prijzen, dat wij enige van deze bedrijven in ons land hebben. Naar ons oordeel zal het geld, dat van overheidswege en door het bedrijfsleven ten behoeve van het kweekwerk in ons land beschikbaar wordt gesteld, het nuttigst worden besteed, indien het in de eerste plaats wordt gebruikt ter ondersteuning van het verantwoorde werk, dat op deze bedrijven geschiedt.

Nederland staat als klein en arm land op een gebied als dit, waar zoveel kapitaal op lange termijn moet worden geïnvesteerd en waarvoor de binnenlandse markt betrekkelijk zo beperkt is, toch al zwak. Daar komt nog bij, dat bij een vrij verkeer, zoals wij dat voor ons land wensen, de markt voor nieuwe rassen, waarvan de kosten al gauw in de tienduizenden lopen, zeer instabiel is. Zodra er iets beters wordt aangeboden is het ras, dat overigens zeer goede kwaliteiten kan hebben, als verkoop-artikel spoedig waardeloos, terwijl het om er verder mee te kweken even goed door de concurrenten kan worden gebruikt als door de producent zelf. Daarom is er alleen toekomst voor de kweekbedrijven, die gedurig met een ras kunnen uitkomen, dat voor enige

tijd alle andere rassen in de een of andere belangrijke eigenschap overtreft en dat in ander opzicht even goed althans niet beduidend minder goed is dan de reeds bekende rassen.

Dit wijst voor onze kweekbedrijven onherroepelijk in de richting van een nauwe samenwerking. Tot enkele van onze meest vooruitziende kwekers is dit besef al doorgedrongen; het is te hopen, dat er spoedig meer hun goede voorbeeld zullen volgen. Zou dat niet gebeuren, dan ziet het er met de toekomst van Nederlandse rassen niet best uit. Dat zou misschien nog niet het ergste zijn, maar wij moeten ons er op voorbereiden, dat naarmate buitenlandse rassen onze markt veroveren, de export van Nederlands zaaizaad en pootgoed steeds moeilijker zal worden; het zou daarmee dan wel eens binnen afzienbare tijd afgelopen kunnen zijn. De aanwezigheid van sterke Nederlandse kweekbedrijven, die met de buitenlandse kunnen concurreren, is daarom in het belang van allen, die op enigerlei wijze bij de productie en het verkeer van zaaizaad en pootgoed zijn betrokken.

Bij bezoeken aan Nederlandse kweekbedrijven is het ons telkens weer opgevallen, dat de meeste kwekers met een groot aantal gewassen werken. Van een streven om dit aantal te beperken bespeurt men weinig, eer het tegendeel. Naar ons oordeel is dit niet juist en geven deze kwekers daarmee blijk van een onvoldoende inzicht in de werkelijke situatie. Er gebeurt daardoor niet alleen onnodig dubbel werk, maar zeer veel van hetgeen geschiedt, is volkomen waardeloos. Vele kwekers schijnen nog niet in te zien, dat het niet gaat om goede rassen, maar om de allerbeste, die gekweekt kunnen worden. Daarvoor is, als voor alle scheppende arbeid, concentratie op enkele objecten absolute noodzaak. Alleen hierdoor is de deskundigheid, zowel wat de beoordeling van het materiaal als de toe te pasen veredelingsmethoden betreft, te verkrijgen, die nodig is voor het behalen van resultaat, dat de toets der objectieve critiek kan doorstaan.

Voor verschillende gewassen zal een samenwerking op nationale basis niet voldoende zijn en zullen onze kwekers die in toenemende mate eveneens met buitenlandse, speciaal West-Europese, collega's moeten zoeken. Regelmatig contact, uitwisseling van gegevens en van materiaal zal men over en weer nodig hebben. Over de algemene problemen zal in georganiseerd verband gesproken kunnen worden; de daadwerkelijke samenwerking zal iedere kweker op eigen gelegenheid tot stand moeten brengen.

Degenen, die niet van het kweekwerk behoeven te bestaan en dit min of meer voor hun genoegen doen, zullen onder alle omstandigheden een nuttige rol kunnen blijven vervullen. Onder hen zijn enige talentvolle krachten, die wij niet gaarne zouden missen. Hoe nuttig hun functie echter ook moge zijn, onder de tegenwoordige omstandigheden kunnen wij de toekomst van de Nederlandse kweekarbeid niet meer voor een belangrijk deel in hun handen laten. Er wordt daarvoor van een kweekbedrijf te veel gevraagd, waaraan zij ondanks hun grote interesse en vaak scherpe practische kijk op het te behandelen materiaal, niet kunnen voldoen.

Het Kwekersbesluit behoort tot de in bezettingstijd genomen maatregelen, die bij het Besluit Bezettingsmaatregelen van 17 September 1944 voorlopig zijn gehandhaafd (594). Bij Besluit van 5 September 1945 zijn ook de uitvoeringsbeschikkingen, waarvan de werking voorlopig was geschorst, weer in werking getreden, zodat vanaf die datum het Kwekersbesluit volledig heeft gefunctioneerd (595). Het Kwekersbesluit had daarmee kracht van wet gekregen. In Januari 1951 is evenwel bepaald, dat het Kwekersbesluit uiterlijk 15 Februari 1953 in een wet moet zijn omgezet (596). Het spreekt wel vanzelf, dat men deze gelegenheid tevens zal benutten om verschillende wijzigingen aan te brengen, waarvan de wenselijkheid tijdens de uitvoering naar voren is gekomen.

Zoals wel te verwachten was stuitte men bij de uitvoering van het Kwekersbesluit op diverse practische bezwaren. Voorzover deze van formele aard waren, kon een aanvullende beschikking als regel uitkomst brengen. Erger waren de moeilijkheden, die een gevolg zijn van de bijzondere aard van de materie, waarop het Besluit betrekking heeft.

Het Kwekersbesluit heeft het kwekersrecht, dat verleend kan worden, gekoppeld aan het ras, dat ter registratie wordt aangeboden. Zo'n ras moet zich daarvoor van alle andere rassen zodanig onderscheiden, dat de identiteit er van met zekerheid is vast te stellen. Het is noodzakelijk, dat het ras in positieve zin gekarakteriseerd wordt. Dit nu bleek bij het zelfstandigheidsonderzoek aan het IVRO, waarover wij in een vorige paragraaf spraken, niet steeds mogelijk te zijn.

Met de rassen van de gewassen, die langs vegetatieve weg in stand worden gehouden, had men weinig moeite; met de rassen van de meeste zelfbevruchters evenmin. Dit is belangrijk, omdat juist de rassen van deze gewassen aan een wettelijke bescherming de grootste behoefte hebben. Daarom mag worden gezegd, dat de wijze, waarop in het Kwekersbesluit het verlenen van kwekersrecht is geregeld, in hoofdzaak uitvoerbaar is gebleken. Men kan dit ook daarom van belang achten, omdat dit de meest ideale regeling zou zijn: het kwekersrecht, ook wat zijn effect voor de bezitter er van betreft, direct verbonden met het object, waarvan het maatschappelijk nut, waarop het recht uiteindelijk is gebaseerd, mag worden verwacht. In zijn uitwerking is het een rechtstreekse beloning naar verhouding van de waarde der geleverde prestatie.

Bij de kruisbevruchtende gewassen kwam men voor onoverkomelijke moeilijkheden te staan: de variatie in waarneembare kenmerken is zo groot, dat bij de door het IVRO gevolgde methode niet voor ieder ras een zodanige beschrijving is te geven, dat daarop een wettelijk recht kan worden gebaseerd. Dit behoeft niet noodzakelijk een gevolg te zijn van de kruisbevruchting als zodanig. Het spruit voort uit de methode van veredeling, zoals die tot dusverre in hoofdzaak wordt gevolgd. Wanneer men bij alle kruisbevruchters de stammen, waaruit men het ras tenslotte opbouwt, maar lang genoeg inteelt en selecteert, zal men op den duur een soortgelijke mate van

homozygotie bereiken als de zelfbevruchters bezitten. De maishybriden zijn hiervan een voorbeeld: een gelijkmatiger gewas dan een serieus gewonnen maishybride is welhaast niet denkbaar. Ook bij andere gewassen dan mais werkt men weliswaar in deze richting; het grote verschil is echter, dat men de hybridisatie nog niet, als bij de mais, volkomen kan beheersen. Dit zal anders worden, indien het gebruik van mannelijk steriele lijnen practisch uitvoerbaar blijkt te zijn.

Het wordt dikwijls zo gesteld, dat het in stand houden van rassen van kruisbevruchters meer zorg en deskundigheid vereist dan van zelfbevruchters. De kweker van een ras van een kruisbestuivend gewas doet echter meer dan het ras in stand houden: hij is voortdurend bezig met dit ras te experimenteren, met het doel om de minder goede eigenschappen te elimineren. Hij kan dit doen, omdat bij een kruisbevruchter de mogelijkheid bestaat om een iets andere combinatie te maken van de beschikbare lijnen, bijv. één van de lijnen weglaten resp. door een andere vervangen. Het ras blijft hierdoor zijn karakter in hoofdzaak behouden, behoeft uiterlijk zelfs in het geheel niet te veranderen, maar kan op die manier toch verbeterd (of verslechterd) worden.

De meeste rassen van zelfbevruchters bestaan ook uit een aantal lijnen; deze zijn echter zeer nauw met elkaar verwant. Het ras is niet, als bij de kruisbevruchters, een samensmelting, maar een mengsel van die lijnen. Daardoor heeft weglating of vervanging van een der lijnen als regel een minder vergaande invloed op het karakter van het ras dan bij een kruisbevruchter. Wil men een ras van een zelfbevruchter in een bepaald opzicht verbeteren, dan kan men meestal niet volstaan met het inbrengen van een verwante lijn; men moet nieuw „bloed" toevoeren en wanneer dit, zoals vrijwel steeds het geval is, het optreden van minder gewenste eigenschappen ten gevolge heeft, door herhaald terugkruisen trachten deze weer weg te werken. Dit vraagt veel werk en veel tijd.

Het resultaat van een en ander is, dat de opeenvolgende generaties van een kruisbevruchter van dezelfde kweker als regel een doorlopende reeks vormen, die van jaar tot jaar weliswaar iets kunnen verschillen en zich meestal in een bepaalde richting bewegen, maar die zelden grote sprongen vertonen. Daarom worden deze generaties, ondanks de schommelingen, toch beschouwd als van één ras te zijn. Een serieuze kweker van kruisbevruchters, die eenmaal met een ras een bepaalde hoogte heeft bereikt, blijft daarom, als hij voortdurend actief is, met dat ras meestal een lange reeks van jaren aan de markt. De kweker van een ras van een zelfbevruchter daarentegen, die eenmaal duidelijk door een concurrent verslagen is, staat er practisch gesproken naast, totdat het hem gelukt een geheel nieuw, uitmuntend ras te creëren. Als gevolg van de starheid van het materiaal ontwikkelt zich het geheel bij de zelfbevruchters daarom niet zo geleidelijk, maar meer sprongsgewijze.

Voorzover het kruisbevruchters betreft, is het daarom alleszins logisch, wanneer men bij een herziening van het Kwekersbesluit zoekt naar een

vorm, waarbij het kwekersrecht niet uitsluitend op het ras als zodanig is gebaseerd. Voor de kwekers van kruisbevruchtende gewassen biedt de gesloten zaaizaadvoorziening (beperkt aantal rassen, geen nateelt) op zichzelf al een aanzienlijke bescherming. Indien men daarnaast nog het recht om rassen ter Registratie aan te bieden, beperkt tot de serieuze kwekers, zou daarmee een voldoende bescherming zijn verkregen. Dit zou inhouden, dat men niet alleen de rassen, maar ook de kweekbedrijven moet controleren.

Gezien het bovenstaande verdient de vraag overweging, of ondanks het feit dat rassenregistratie daarvan wel mogelijk is, toch ook een aanvullende bescherming van de kwekers van zelfbevruchters niet aanbeveling verdient. Een kwekersrecht, uitsluitend gebaseerd op het ras, hoe aantrekkelijk dit ook moge zijn, betekent in feite niet zo veel als het lijkt, omdat uit een ras van een zelfbevruchter soms met betrekkelijk weinig moeite en kosten door eenvoudige selectie een nieuw ras kan worden gewonnen, dat zich duidelijk van het uitgangsras onderscheidt en dus eveneens vatbaar is voor registratie. Zelfs voor vegetatief vermeerderde gewassen geldt dit. Daarom komt het ons voor, dat een erkenning van alle kweekbedrijven wenselijk zal zijn voor een gezonde verdere ontwikkeling van de Nederlandse kweekarbeid.

Over de wijzigingen betreffende de Rassenlijst en de Keuringsinstelling, die wij in overweging zouden willen geven, is in de voorgaande paragrafen al gesproken. Het is dus niet nodig hierop nog uitvoerig terug te komen. In het kort samengevat komt het neer op: handhaving van de wettelijke functie van de Rassenlijst met een iets soepeler overgang van de wel naar de voorlopig niet-geaccepteerde rassen. Verder: volledige handhaving van de beperking van het verkeer van aardappelpootgoed tot te velde en op partij goedgekeurd materiaal en een tussenweg voor zaaizaden; strengere eisen aan de kwaliteit van tot het verkeer toe te laten zaaizaad en pootgoed. Geen principiële wijziging dus voor wat betreft de regeling van het verkeer van zaaizaad en pootgoed.

Door de uitvaardiging van het Kwekersbesluit 1941 en de handhaving er van na de oorlog heeft Nederland een duidelijk standpunt inzake de rechten van de kweker op een door hem gekweekt ras tot uitdrukking gebracht. Dit was een voortzetting van de lijn, zoals die vóór de oorlog reeds was getrokken. Het hoofdmoment is, dat het aan de markt brengen van zaaizaad resp. pootgoed van de rassen der gewassen, die zich hiertoe lenen, aan iedereen wordt toegestaan; met gelijktijdige toekenning van een recht op vergoeding hiervoor aan de kweker.

Het kwekersrecht volgens het Kwekersbesluit, dat in feite voor de meeste landbouwgewassen een recht op vergoeding is voor gedwongen licentie, geldt zonder enige restrictie evengoed voor buitenlandse als voor Nederlandse kwekers. Het resultaat hiervan is geweest, zoals wij op blz. 217 hebben gezien, dat onze markt is en wordt overstroomd met buitenlandse rassen. Voor onze landbouw kan dit, tijdelijk althans, gunstig zijn, voor onze kwe-

kers is het direct en wellicht blijvend ongunstig. De zaaizaad- en pootgoedtelers kunnen er van profiteren, zolang aan het vrije gebruik dezer rassen op de exportmarkten geen belemmeringen in de weg worden gelegd. Zou dat op een effectieve wijze wel gebeuren, dan lopen hun belangen parallel met die van de Nederlandse kwekers.

Aan de buitenlandse zaaizaad- en pootgoedtelers van Nederlandse rassen is door de getroffen vergoedingen-regeling een voorsprong gegeven op hun Nederlandse collega's. Laatstgenoemden toch moeten voor het gebruik van deze rassen aan de kwekers een vergoeding betalen, eerstgenoemden niet. Dit effect is uiteraard moeilijk aanvaardbaar en dient dus, indien mogelijk, ongedaan te worden gemaakt.

De oplossing van het probleem is echter verre van eenvoudig, zelfs indien de tegenpartij de redelijkheid van ons verlangen erkent. In de eerste plaats is Nederland tot dusverre het enige land, dat een vorm van kwekersvergoeding kent als wij hebben geschetst. Voor ons systeem is een vrij uitgebreid stel van overheidsmaatregelen nodig, die andere landen niet kennen en dikwijls ook niet wensen. De kwekers zorgen daar zelf voor de behartiging van hun belangen; voor de gewassen, waarbij zij daarin niet kunnen slagen, wordt het kweekwerk aan de overheid overgelaten (U.S.A.), of geeft de overheid een subsidie (Zweden). Soms wordt het kweekwerk geheel of vrijwel geheel aan andere landen overgelaten (Denemarken: aardappelen): men slaagt er toch wel in om de gewenste rassen te bemachtigen. Naarmate de kweekbedrijven groter en sterker zijn en zich meer in de richting van zaaizaad- of pootgoedleveranciers hebben ontwikkeld (Duitsland) bestaat er aan een door de overheid gegarandeerde vergoeding minder behoefte.

Wij zouden daarom kunnen overwegen om het verlenen van kwekersrecht volgens de Nederlandse wet in het algemeen te beperken tot kwekers van Nederlandse nationaliteit en dit recht alleen toe te kennen aan de kwekers van een ander land, nadat met dat land een overeenkomst op dit punt is gesloten. Het is echter niet zeker of wij, in verband met bestaande internationale afspraken, dit inderdaad zullen kunnen doen. Intussen zullen wij moeten trachten het totstandkomen van een internationale regeling zoveel mogelijk te bevorderen. Gemakkelijk zal dit zeker niet zijn, omdat de opvattingen over wat onder kwekersrecht moet worden verstaan, zeer ver uiteenlopen.

Voorts zullen wij moeten trachten om het nuttig rendement van het kweekwerk in ons land tot het alleruiterste op te voeren. Een sterke positie van de Nederlandse kweekbedrijven zal bij eventuele conferenties en onderhandelingen ons krachtigste argument zijn.

Na de oprichting van het Centraal Orgaan verzocht de Minister voorstellen voor een herziening van het Kwekersbesluit 1941 in te dienen, voorzover het de landbouwgewassen betreft. Het Bestuur dezer stichting benoemde op 18 Mei 1949 een commissie voor deze aangelegenheid (597). Deze commissie, die onder voorzitterschap staat van Dr J. P. Dudok van Heel, met Dr F. E. Nijdam als secretaris is nu, na overleg met de tuinbouwsector,

zover gevorderd, dat een voor-ontwerp van wet kan worden opgesteld.

Men zal nu o.m. voor de vraag worden gesteld, of het karakteristieke kenmerk van het Nederlandse systeem van kwekersbescherming: gedwongen licentie tegen een van overheidswege vastgestelde vergoeding, moet worden gehandhaafd. Vanuit kwekerskringen komen, evenals dit in 1941 het geval was, ook andere denkbeelden naar voren. Deze komen hierop neer, dat men, althans gedurende enige jaren, meer zeggenschap over zijn rassen wil behouden. Diverse kwekers hebben er bezwaar tegen om reeds bij voorbaat aan iedere willekeurige teler nabouw van hun rassen toe te staan. Zij willen in ieder geval de mogelijkheid hebben om de zaaizaad- of pootgoedproductie vooreerst zelf in de hand te houden.

Andere groepen hebben zich nog niet uitgesproken. Men mag echter wel verwachten, dat de meningen hierover nogal zullen divergeren. Waar het trefpunt zal liggen, valt uiteraard nog niet te zeggen. Het laatste woord zal nu trouwens aan de volksvertegenwoordiging zijn. Het is te hopen, dat men de twee hoofdprincipes, waarop deze wetgeving behoort te berusten, goed in het oog zal houden. Deze principes zijn:

1. bevordering van de kweekarbeid;
2. vrij gebruik van de beste rassen.

De uitwerking hiervan kan zeer zeker op verschillende wijzen geschieden. Het zal echter uiterst moeilijk zijn daarbij een weg te betreden, die sterk van de tot dusver gevolgde afwijkt. Immers zowel de kweekbedrijven als de teelt en de handel hebben zich langzamerhand op de reeds 15 jaar bestaande verhoudingen ingesteld.

HOOFDSTUK IX

VERKOOP VAN ZAAIZAAD EN POOTGOED

Gedurende de laatste decennia van de 19de en het eerste decennium van de 20ste eeuw is de teelt van zaaizaad en pootgoed voor de verkoop nog slechts voor een beperkt aantal landbouwers in enkele gebieden van het land van wezenlijke betekenis geweest. Met de opkomst van de keuringen is dit geleidelijk veranderd. In de oude productiegebieden zijn meer landbouwers zich op de zaaizaad- en pootgoedteelt gaan toeleggen en er hebben zich nieuwe productiegebieden ontwikkeld. Het laatste was vooral een gevolg van de steeds toenemende export.

Bij stagnatie van de afzet wordt aan de producten van de oude gebieden dikwijls nog de voorkeur gegeven; in hoeverre dit aan het bestaan van oude relaties of aan andere factoren moet worden toegeschreven, valt moeilijk na te gaan. Oude ervaring speelt hierbij waarschijnlijk nog een zekere rol, evenals de groei van een gunstige mentaliteit bij voortdurende verbouw van

zaaizaad en pootgoed. Het is begrijpelijk, dat men bij ruime keuze gaarne op oude relaties terugvalt, zeker waar het een artikel als zaaizaad en pootgoed betreft. Bij deze producten immers zal, hoe intensief men alles ook moge controleren, voor de koper de naam van de leverancier steeds van betekenis blijven.

Naast provinciale afzet-verenigingen, die vooral in Friesland en in Groningen van betekenis bleven, kwamen hier en daar plaatselijke telers- en afzetverenigingen tot ontwikkeling. Het meest bekend zijn geworden de Vereeniging „De Klaverbloem" te Roosendaal (N. Br.), opgericht in 1900 (598); de Zaaizaadvereeniging Anna Paulowna (Z.A.P.), opgericht in 1913; de Zaaizaadtelersvereeniging Waard & Groet, opgericht in 1919; de Zaaizaadvereniging Wieringermeer (Z.W.M.), opgericht in 1938.

De Klaverbloem kwam tot stand op instigatie van de afnemers in de provincie Groningen. Het initiatief voor de oprichting van de Z.A.P. werd genomen door de hoofdonderwijzer met landbouwacte N. J. Raap; de aanleiding was, dat de kwaliteit van het aangekochte pootgoed dikwijls tegenviel, terwijl men er achter was gekomen, dat tarwe, afkomstig uit de Anna-Paulowna-polder, via Rotterdam als Zeeuwse zaaitarwe werd verkocht, zelfs in de A.P.-polder.

De eerste opzet van de Z.A.P. was het telen van deugdelijk zaaizaad en pootgoed voor de leden; er kwam echter al spoedig zoveel vraag van nietleden, dat de vereniging zich enige jaren na de oprichting reeds tot een afzetvereniging ontwikkelde. Het contact met het I.v.P., waarvoor de Z.A.P. als vermeerderaar van wintertarwerassen werd aangesteld, werkte deze ontwikkeling verder in de hand. De vertegenwoordiger van Svalöf in ons land, M. Wiersum te Mensingeweer, trad de eerste jaren als verkoper voor de Z.A.P. op (599). De verenigingen Waard & Groet en Wieringermeer hebben bij hun oprichting de Z.A.P. als voorbeeld genomen. Buiten Noord-Holland hebben deze plaatselijke (regionale) verenigingen weinig navolging gevonden. In de laatste jaren zijn echter ook in andere provincies meer telersverenigingen ontstaan.

Het ligt niet in de bedoeling de wijze van afzet van ons zaaizaad en pootgoed volledig in zijn ontwikkeling te volgen. Daarom wordt volstaan met te constateren, dat thans zowel de particuliere als de coöperatieve handel bij de verkoop van het Nederlandse zaaizaad en pootgoed een belangrijke rol spelen. De particuliere handel heeft de oudste brieven en staat mede daardoor nog steeds sterk. Overigens achten wij de persoonlijke kwaliteiten van de leidende figuren van het allergrootste belang. Wie zich het meest actief en het meest betrouwbaar betoont, zal op den duur de beste kansen hebben.

Hierbij moge nog worden opgemerkt, dat het aantal handelaren en exporteurs in de zaaizaad- en pootgoedsector langzamerhand onnodig groot is geworden. Dit is, naar de mening van diverse deskundigen, mede te wijten aan het uniforme N.A.K.-certificaat, als gevolg waarvan het goedgekeurde zaaizaad en pootgoed van vertrouwensartikelen tot beursartikelen zijn gedegradeerd. De pogingen, die in het werk worden gesteld, om hier weer boven uit te komen, verdienen zeker de volle aandacht.

TEELT VOOR BINNENLANDS VERBRUIK

Voor een beoordeling van de oppervlakte, die de teelt van zaaizaad en pootgoed voor de verkoop tot omstreeks het begin van de eerste Wereldoorlog besloeg, ontbreken de gegevens. Vergeleken met de tegenwoordige toestand is de teelt echter nog van geringe betekenis geweest. De zaaizaadtentoonstellingen, waarover in hoofdstuk V is geschreven, gevolgd door de gewassen-keuringen, die in hoofdstuk VII zijn besproken, hebben de teelt van zaaizaad en pootgoed voor de verkoop zonder twijfel in sterke mate gestimuleerd. De binnenlandse vraag naar zaaizaad en pootgoed is in dezelfde jaren bevorderd door het aan de markt komen van nieuwe rassen en door de snelle opwaartse beweging, die de Nederlandse landbouw vanaf die tijd heeft doorgemaakt. Verhoogde vraag enerzijds en verbetering van de kwaliteit en van de betrouwbaarheid van het geproduceerde zaaizaad en pootgoed anderzijds, hebben elkaar wederkerig in gunstige zin beïnvloed.

Vanaf 1903 is er een aantal gegevens bekend over de oppervlakten, die door diverse keuringsdiensten zijn gekeurd en ook van de hoeveelheden zaaizaad en pootaardappelen, die door deze diensten zijn geplombeerd. Deze zijn echter niet volledig en al waren zij dit wel, dan zouden zij ons, wat de eerste tientallen jaren betreft, nog nauwelijks een beeld kunnen geven van de omvang, die de teelt van zaaizaad en pootgoed voor de verkoop toen had aangenomen. Tot aan de tweede Wereldoorlog namelijk kon gekeurd en ongekeurd zaaizaad en pootgoed vrijelijk naast elkaar op de binnenlandse markt worden verhandeld. Ook degenen, die doelbewust zaaizaad of pootgoed teelden, konden dit naar eigen believen al of niet door een der keuringsdiensten laten keuren.

Zou men willen weten, welke hoeveelheden zaaizaad en pootgoed de Nederlandse boeren vóór 1940 hebben aangekocht, dan zijn de plaatselijke handelaren en coöperaties waarschijnlijk de enigen, die deze gegevens zouden kunnen verschaffen.

Vanaf 1932 geven de jaarlijks gepubliceerde statistieken van de N.A.K. een beeld van de goedgekeurde oppervlakten en vanaf 1940 eveneens van de geplombeerde hoeveelheden zaaizaad en pootgoed (600). In tabel X zijn de vijfjaarlijkse gemiddelden vermeld van de oppervlakten der gewassen, die sedert 1932 door de N.A.K. zijn goedgekeurd; voor elke vijf-jarige periode zijn tevens voor elke groep de grootste en de kleinste jaarlijks goedgekeurde oppervlakten aangegeven.

Uit laatstbedoelde gegevens blijkt, dat bij alle gewassen de schommelingen in goedgekeurd areaal tussen de verschillende jaren, zelfs binnen een tijdsbestek van 5 jaar, zeer groot zijn geweest. Overigens vertonen de goedgekeurde oppervlakten voor alle vier groepen van gewassen een sterk opgaande lijn. Een en ander komt nog duidelijker tot uiting, wanneer men de tussen haakjes geplaatste in kleine letter gedrukte getallen beziet, die voor elke gewassengroep de percentages aangeven van de gemiddeld in de periode 1932/'35 goedgekeurde oppervlakten.

De geconstateerde zeer grote schommelingen in de goedgekeurde opper-

TABEL X. DOOR DE N.A.K. GOEDGEKEURDE OPPERVLAKTEN IN HONDERDEN HECTAREN
Hundreds of hectares approved after field inspections by N.A.K.
Centaines d'hectares approuvés sur pied par le N.A.K.
Vom N.A.K. anerkannten Oberflächen (zu Hunderten von Hektaren)

Jaren *Years* *Années* *Jahre*	Aardappelen *Potatoes* *Pommes de terre* *Kartoffeln*			Granen *Cereals* *Céréales* *Getreide*			Peulvruchten *Pulses* *Légumineuses à grain* *Hülsenfrüchte*			Landbouwzaden *Other seeds* *Autres semences* *Sämereien*		
	gr.	gem.	kl.	gr.	gem.	kl.	gr.	gem.	kl.	gr.	gem.	kl.
1932/35	211 (151)			70 (109)			16 (114)			20 (182)		
		140 (100)			64 (100)			14 (100)			11 (100)	
			93 (67)			56 (88)			12 (86)			4 (36)
1936/40	194 (139)			155 (242)			32 (229)			39 (355)		
		158 (113)			107 (167)			20 (143)			35 (318)	
			81 (58)			84 (131)			15 (107)			32 (291)
1941/45	361 (258)			423 (661)			95 (679)			76 (691)		
		281 (201)			325 (508)			71 (517)			55 (500)	
			195 (139)			197 (308)			57 (407)			26 (236)
1946/50	446 (319)			670 (1047)			102 (729)			124 (1127)		
		342 (244)			493 (770)			90 (643)			90 (818)	
			234 (167)			274 (428)			79 (564)			51 (464)
1932/50		235 (168)			259 (405)			50 (357)			49 (445)	

gr. = grootste oppervlakte – *largest area – superficie la plus grande – grösste Oberfläche*
gem. = gemiddelde oppervlakte – *average area – superficie moyenne – durchschitt Oberfläche*
kl. = kleinste oppervlakte – *smallest area – superficie la plus petite – kleinste Oberfläche*

vlakten wijzen er op, dat de afzetmarkt voor zaaizaad en pootgoed in de afgelopen periode van bijna 20 jaren zeer weinig stabiel moet zijn geweest. Dit is, met de hevige landbouwcrisis aan het begin en de oorlogsjaren met de nasleep hiervan in de tweede helft van de periode, ook niet te verwonderen. Wanneer men echter de verschillen in oppervlakte binnen een periode van 5 jaar beziet, b.v. binnen de periode 1936/'40, dan dringt zich de gedachte op, of er toch ook niet andere factoren in het spel zijn geweest.

Bij het systeem, zoals dat in ons land geldt, dat iedere landbouwer, die goedgekeurd zaaizaad of pootgoed heeft gebruikt, aan de keuring kan deelnemen, kunnen dergelijke aanzienlijke schommelingen haast niet uitblijven. Zodra immers de vooruitzichten gunstig lijken, komt een aantal

gelegenheidstelers mede naar voren — en bederft dikwijls de goede kansen voor de regelmatige telers. Zodra lijken de kansen niet gekeerd, of de gelegenheidstelers verdwijnen weer — en laten de brokken voor de regelmatige telers.

Dit spel is, wat de aardappelen betreft, onderbroken door de maatregel, dat bij overvoering van de markt onverkoopbare overschotten ongeveer tegen kostprijs aan een semi-overheidsinstantie geleverd kunnen worden (601). Hierdoor is de afzet van pootaardappelen voor de telers geworden tot een loterij zonder nieten. Op zichzelf is deze maatregel te waarderen. Men zou er echter de voorwaarde aan dienen te verbinden, dat niemand voor een grotere hoeveelheid dan bijv. het gemiddelde van het kwantum poters, dat hij de drie onmiddellijk voorafgaande jaren heeft laten plomberen, van de geboden steun kan genieten.

De teelt van zaaigranen en -peulvruchten is minder riskant dan die van pootaardappelen. Het is daarom niet zo nodig, dat eventuele overschotten via een speciale regeling uit de markt worden genomen. Het is echter wel gewenst ook de omvang van deze teelten enigszins te reguleren en deze zoveel mogelijk in handen te laten van speciaal hiervoor geoutilleerde en geroutineerde verbouwers. Ook deze teelten immers vereisen bijzondere zorg en een zekere deskundigheid. Men zou dit b.v. kunnen bereiken door te bepalen, dat elke teler minstens één proefjaar moet meemaken, voordat hij tot de keuring wordt toegelaten. Verder zou men bij te verwachten overschotten aan de telers, die minstens drie achtereenvolgende jaren aan de keuring hebben deelgenomen, tot aan een zekere datum voorrang kunnen geven bij de plombering.

Voor de zaaizaad- en pootgoedtelers is vooral van belang, welke hoeveelheden zij tegen een aannemelijke prijs kunnen verkopen. Men mag wel stellen, dat zij als regel het door hen geteelde zaaizaad en pootgoed niet door de N.A.K. zullen laten plomberen, indien zij practisch gesproken niet zeker zijn van de verkoop. Daarom zijn in dit verband de door de N.A.K. geplombeerde hoeveelheden, waarvan in tabel XI een overzicht is gegeven, interessant.

Ook in de geplombeerde hoeveelheden zien wij voor alle vier groepen van gewassen na 1940 een aanzienlijke stijging, een logisch gevolg van de sterk vergrote oppervlakten. De vooruitgang in de geplombeerde hoeveelheden is echter procentisch minder groot dan die in de goedgekeurde oppervlakten: de gemiddeld per hectare geplombeerde hoeveelheid is na 1940 gedaald (behalve in de periode 1941/'45 voor granen, doch in die jaren is er vermoedelijk nogal wat graan geplombeerd, dat niet als zaaizaad is gebruikt).

Voor de aardappelen, granen en peulvruchten zijn in tabel XI ook de gemiddeld per goedgekeurde hectare geplombeerde hoeveelheden, uitgedrukt in honderden kilo's, (in kleine letter tussen haakjes) vermeld. Een goed gewas pootaardappelen kan gemiddeld 18 à 20 ton, een goed gewas graan of peulvruchten 2500 kg per hectare plombeerbare opbrengst leveren. In de laatste vijf-jarige periode zijn voor de aardappelen echter maar

TABEL XI. DOOR DE N.A.K. JAARLIJKS GEPLOMBEERDE HOEVEELHEDEN ZAAIZAAD EN POOTGOED, IN 10.000 KG

Quantities Seed and Seed potatoes in 10.000 kg yearly certified by N.A.K.

Quantités de semences et de plants de pommes de terre agréées chaque année par le N.A.K., en 10.000 kg

Jährlich vom N.A.K. plombierte Mengen Saatgut, in 10.000 kg

Jaren *Years* *Années* *Jahre*	Aardappelen *Potatoes* *Pommes de terre* *Kartoffeln*			Granen *Cereals* *Céréales* *Getreide*			Peulvruchten *Pulses* *Légumineuses à grains* *Hülsenfrüchte*			Landbouwzaden *Other seeds* *Autres semences* *Sämereien*		
	ho.	gem.	la.	ho.	gem.	la.	ho.	gem.	la.	ho.	gem.	la.
1940	–	12.466 (154)	–	–	2.706 (17)	–	–	638 (20)	–	–	260	–
1941/45	46.052			7.780			1.551			1.034		
		32.920 (117)			6.064 (19)			1.232 (17)			613	
			17.281			4.267			923			215
1946/50	54.809			9.035			1.533			1.555		
		41.824 (122)			6.193 (13)			1.077 (12)			1.004	
			31.203			3.907			615			654
1940/50		35.108 (123)			5.817 (16)			1.107 (15)			758	

ho. = hoogste hoeveelheid – *largest quantity* – *quantité la plus grande* – *größte Menge*
gem. = gemiddelde hoeveelheid – *average quantity* – *quantité moyenne* – *durchschnitt Menge*
la. = laagste hoeveelheid – *smallest quantity* – *quantité la plus petite* – *kleinste Menge*

tweederde, van de granen en peulvruchten de helft van deze hoeveelheden geplombeerd. Van de aardappelen is dus een derde, van de granen en de peulvruchten de helft van de opbrengst der goedgekeurde velden òf voor plombering geweigerd òf niet voor plombering aangeboden.

Welk deel hiervan, ondanks het betreffende verbod, toch zijn weg op de zaaizaad- en pootgoedmarkt heeft gevonden, valt niet te zeggen. Dergelijke grote hoeveelheden te velde goedgekeurd maar niet geplombeerd materiaal bedreigen echter zonder twijfel de positie van het officieel tot de markt toegelaten zaaizaad en pootgoed. Ook wat dit betreft werkt de maatregel tot het uit de markt nemen van overtollige hoeveelheden te velde goedgekeurde pootaardappelen, waarover zoëven werd gesproken, gunstig. Men zou om deze reden, nadat de teelt, zoals boven werd gesuggereerd, aan banden is gelegd, kunnen overwegen om de zich voordoende overschotten van te velde goedgekeurde granen en peulvruchten eveneens uit de markt te nemen. Met het voederbietenzaad, waarvan de teelt in een beperkt aantal handen is, heeft men dit reeds gedaan (602).

Het is van belang, dat de Nederlandse telers trachten onder alle omstandigheden, voor zover dat mogelijk is, aan de vraag naar zaaizaad en pootgoed te voldoen. Dit houdt in, dat er in jaren met een grote oogst of met teleurstellende vraag een overschot zal zijn. Het is ook van belang, dat al het zaaizaad en pootgoed voor de verkoop uitsluitend wordt geproduceerd door boeren, die zich speciaal hierop toeleggen. Om dit te bereiken moeten ener-

zijds, zoals zo juist werd betoogd, eventuele overschotten uit de markt worden genomen, terwijl anderzijds de toelating tot de teelt van zaaizaad en pootgoed aan banden moet worden gelegd.

Het is redelijk, dat de kosten, die aan het uit de markt nemen van overschotten zijn verbonden, door de participanten in de teelt gezamenlijk worden gedragen. Het systeem van een heffing per hectare, zoals men voor pootaardappelen reeds heeft ingevoerd, verdient daarom ook voor andere gewassen ernstige overweging (603).

Voor een aanzienlijk deel van het voor de verkoop geteelde zaaizaad en pootgoed is niet bij voorbaat te zeggen, of dit op de binnenlandse markt dan wel via export zijn uiteindelijke bestemming zal vinden. Men rekent van te voren uiteraard wel min of meer zowel op een binnenlandse als op een buitenlandse vraag van een zekere omvang, doch de ervaring leert, dat geen van beide met een redelijke kans zich laat voorspellen. De weersomstandigheden van de komende zomer, in het eigen land en vooral ook in de importlanden en in de andere exportlanden, hebben hierop dikwijls een grote invloed. Speciaal voor de nieuwere rassen is bovendien nog van betekenis, welke goede of minder goede eigenschappen gedurende het groeiseizoen naar voren komen. In totaal gezien wordt evenwel de Nederlandse zaaizaad- en pootgoedmarkt elk jaar opnieuw voor een belangrijk deel door de exportvraag beheerst.

Wij zullen nu eerst trachten na te gaan, hoeveel goedgekeurd zaaizaad en pootgoed jaarlijks door de Nederlandse boeren wordt aangekocht. De gegevens hiervoor berusten hoofdzakelijk bij de plaatselijke handelaren en coöperaties. Deze zijn echter, alleen reeds vanwege hun zeer grote aantal, zo moeilijk te benaderen, dat van deze directe weg ter verkrijging van de gewenste gegevens moet worden afgezien. Er blijft ons dan nog een indirecte weg over: die van het verschil tussen productie en import enerzijds en export anderzijds.

Bij de aardappelen, de granen en de peulvruchten zijn de importen aan pootgoed resp. zaaizaad in verhouding tot het totale verbruik zo gering, dat wij die kunnen verwaarlozen. Voor deze gewassen kan dus worden volstaan met een berekening van het verschil tussen productie en export. Deze berekening vindt men in tabel XII. Omdat vóór 1941 ook zaaizaad en pootgoed, dat niet door de keuringsdiensten was geplombeerd, vrijelijk in het binnenland verkocht mocht worden, zijn alleen de gegevens van de laatste tien jaren bewerkt.

Vergelijkt men deze tabel met de vorige, dan blijkt dat van de door de N.A.K. geplombeerde hoeveelheden de volgende percentages in het binnenland zijn verbruikt:

	Aardappelen	Granen	Peulvruchten
1941/'45	29	91	59
1946/'50	24	71	38

TABEL XII. IN NEDERLAND JAARLIJKS GEBRUIKTE HOEVEELHEDEN GOEDGEKEURD ZAAIZAAD EN POOTGOED

Quantities of certified seeds and seed potatoes yearly used in the Netherlands

Quantités de semences et de plants de pomme de terre agréées utilisées chaque année aux Pays-Bas

Mengen anerkanntes Saatgut, die jährlich in den Niederlanden benutzt werden

Jaren *Years* *Années* *Jahre*	Aardappelen *Potatoes* *Pommes de terre* *Kartoffeln*			Granen *Cereals* *Céréales* *Getreide*			Peulvruchten *Pulses* *Légumineuses à grain* *Hülsenfrüchte*		
	totaal 1000 kg	kg per hectare		totaal 1000 kg	kg per hectare		totaal 1000 kg	kg per hectare	
		tot. opp.	g.g. opp.		tot. opp.	g.g. opp.		tot. opp.	g.g. opp.
1941/45	96.612	508	3.438	54.765	95	1.685	7.270	132	1.024
1946/50	101.666	667	2.973	44.050	85	892	4.150	116	461

tot. opp. = gerekend over de totale oppervlakte – *calculated on base of the total area – calculé sur la superficie totale – über die ganze Oberfläche gerechnet*

g.g. opp. = gerekend over de goedgekeurde oppervlakte – *calculated on base of the area approved by N.A.K. – calculé sur la superficie approuvée par le N.A.K. – über die anerkannte Oberfläche gerechnet*

De percentages voor granen en peulvruchten van de periode 1941/'45 zijn abnormaal hoog, omdat een moeilijk te schatten deel niet voor zaaizaad is gebruikt. Voor de periode 1946/'50 zal dit niet veel meer zijn geweest, zodat deze getallen vrij goed aangeven, welke percentages van de als pootgoed resp. zaaizaad door de N.A.K. deugdelijk bevonden hoeveelheden als zodanig in het eigen land zijn gebleven. Bij de verhoudingen van de na-oorlogse jaren kon gemiddeld dus, globaal uitgedrukt, de teler van pootaardappelen een vierde, die van zaaigranen drievierde en die van zaaipeulvruchten tweevijfde van zijn afzet op de binnenlandse markt vinden.

Bij omrekening van de in het binnenland geplaatste hoeveelheden op de totale behoefte aan zaaizaad en pootgoed blijkt, dat van de Nederlandse aardappelvelden jaarlijks ongeveer een derde met door de N.A.K. geplombeerd pootgoed wordt beplant; terwijl op ongeveer de helft van de granen- en peulvruchtenpercelen (tweede kolom onder elk der drie gewassen-groepen in tabel XII) zaaizaad wordt gebruikt, dat door de N.A.K. geplombeerd is.

Gemiddeld schaft dus een Nederlandse boer om de 3 jaar nieuw pootgoed en om het andere jaar nieuw zaaizaad aan. In werkelijkheid is de toestand nog iets gunstiger dan deze getallen aangeven, want speciaal de pootgoedtelers gebruiken meest materiaal van eigen oogst, dat wel is goedgekeurd, maar niet geplombeerd, terwijl er vooral van granen en peulvruchten altijd nog een zekere handel in goedgekeurd, maar niet geplombeerd materiaal bestaat.

Men mag hieruit wel concluderen, dat de Nederlandse zaaizaad- en poot-

goedmarkt voor de telers weinig uitzicht meer biedt op een vergroting van de afzet. Het antwoord op de vraag, of de Nederlandse zaaizaad- en pootgoedteelt in de tegenwoordige omvang gehandhaafd eventueel nog uitgebreid zal kunnen worden, zal dus door de exportmarkten worden gegeven.

De landbouwzaden zijn in dit hoofdstuk buiten beschouwing gelaten, vooral omdat deze zaden een zeer heterogene groep vormen en deze studie geen ruimte biedt voor een behandeling van elk gewas afzonderlijk. Bovendien liggen bij verschillende van deze zaden de verhoudingen tussen im- en export geheel anders dan bij de zo juist besproken gewassen, waardoor het vaak uiterst moeilijk is om te bepalen, welk deel van de behoefte door inlands zaad wordt gedekt.

Teelt voor export

Zoals in de vorige paragraaf reeds is geconstateerd, heeft zich in ons land naast de teelt van zaaizaad en pootgoed voor binnenlands verbruik een aanzienlijke teelt voor export ontwikkeld. Van een beperkt aantal rassen is het te oogsten zaaizaad en pootgoed bij voorbaat volledig voor de export bestemd. Dat zijn de rassen, die niet in de Rassenlijst zijn opgenomen, doch op de als bijlage daaraan toegevoegde z.g. U-lijst (604). De teelt hiervan mag als regel slechts plaats hebben op contract met de betreffende kweker of

Tabel XIII. Jaarlijkse export van nederlandse pootaardappelen
Yearly export of Dutch seed potatoes
Exportation par an de plants de pommes de terre néerlandais
Jährliche Ausfuhr von niederländischen Saatkartoffeln

Jaren *Years Années Jahre*	Hoeveelheden *Quantities Quantités Mengen*		Geldswaarden *Values Valeurs Werte*			
			totaal		per ton	
	tons	% van 1919/20	1000 gld	% van 1919/20	gld	% van 1919/20
1919/20	7.033	100	712	100	101	100
1921/25	5.213	74	426	60	82	81
1926/30	33.194	474	1.990	279	60	59
1931/35	101.005	1436	5.335	749	53	52
1936/40	130.822	1860	7.391	1038	57	56
1941/45	132.588	1885	15.837	2224	119	118
1946/50	316.574	4501	65.409	9187	207	205
Gemiddelde van 32 jaar	112.845	–	15.105	–	134	–

Gemiddelde van 32 jaar – *Average of 32 years – Moyenne de 32 ans – Durchschnitt von 32 Jahren*

diens vertegenwoordiger en voorzover het buitenlandse aardappelrassen betreft, met een erkende exporteur. Op de U-lijst 1951 zijn geplaatst van erwten 1, vlas 2, aardappelen 12, suikerbieten 4, voederbieten 17, stoppelknollen 1 en grassen 1, totaal dus 38 rassen.

Van de meeste rassen, die op de Rassenlijst staan, weet de teler dikwijls niet bij voorbaat of het er van te winnen zaaizaad of pootgoed in het binnenland dan wel op de exportmarkt zal worden afgezet. Dat hangt van de omstandigheden af, al is natuurlijk wel voor het ene ras de kans op export groot, voor het andere klein of zelfs vrijwel uitgesloten.

Tabel XIII geeft een overzicht van de geëxporteerde pootaardappelen, zowel naar hoeveelheden als naar waarden, wederom in 5-jaarlijkse gemiddelden (605). Vóór 1917 was er reeds een belangrijke export van aardappelen, maar het is niet bekend, welk deel daarvan pootaardappelen waren. De eerste opgave, van oogst 1917, is 516 ton, van oogst 1918 niets; daarna kan men regelmatig hoeveelheden pootaardappelen aantreffen. Daarom zijn de oogstjaren 1919 en 1920 als beginjaren in de tabel vermeld.

Uit deze tabel kan men lezen, dat de export van pootaardappelen snel en sterk in de hoogte is gegaan, het allersterkst na de tweede Wereldoorlog. De prijzen daarentegen zijn na 1919/1920 tot vlak voor de oorlog blijven

TABEL XIV. JAARLIJKSE EXPORT VAN NEDERLANDSE POOTAARDAPPELEN NAAR DIVERSE GEBIEDEN
Yearly export of Dutch seed potatoes to different regions
Exportation par an de plants de pommes de terre néerlandais pour diverses régions
Jährliche Ausfuhr von niederländischen Saatkartoffeln nach verschiedenen Ländern

Jaren *Years Années Jahre*	West-Europa *Western Europe Europe occidental West Europa*		Zuid-Europa *Southern Europe Europe du Sud Süd Europa*		Overig Europa *Remaining Europe Le reste de l'Europe Uebrig Europa*		Noord-Afrika en Klein Azië *North Africa and the Near East Afrique du Nord et Asie Mineure Nord Afrika und klein Asien*		Zuid- en Centr. Amerika *South and Central America Amérique du Sud et du Centre Süd und Zentral Amerika*		Overige gebieden *Remaining regions Autres régions Ubrige Gebiete*	
	tons	%	tons	%	tons	%	tons	%	tons	%	tons	%
1919/20	4.720		–		2.253		–		55		5	
		67		–		32		–		1		–
1921/25	4.696		16		93		–		–		408	
		90		–		2		–		–		8
1926/30	30.053		2.245		613		157		82		44	
		91		7		2		–		–		–
1931/35	88.358		8.101		2.065		1.223		1.074		184	
		88		8		2		1		1		–
1936/40	114.757		8.358		4.379		281		2.825		222	
		88		7		3		–		2		–
1941/45	270.306		6.654		7.818		–		713		70	
		95		2		3		–		–		–
1946/50	236.206		38.242		28.942		7.003		4.010		2.171	
		75		12		9		2		1		1

West-Europa: België, Luxemburg, Frankrijk, Gr. Brittannië, Ierland, Duitsland.
Zuid-Europa: Spanje, Portugal, Italië.
Overig Europa: Scandinavische, Donau- en Balkanlanden, Zwitserland.

dalen om daarna tot ongeveer het dubbele van de uitgangsprijs te stijgen. Vergeleken met diverse andere landbouwproducten was de prijs dus ook na de oorlog nog betrekkelijk laag.

In tabel XIV zijn de gegevens op andere wijze gerangschikt, nl. naar de gebieden, waarheen de pootaardappelen geëxporteerd zijn. Hieruit ziet men onmiddellijk, dat de West-Europese landen verreweg onze grootste afnemers zijn: vanaf 1920 namen deze landen ongeveer 90 % van onze steeds toenemende export af. Nadien is de afname door de West-Europese landen echter zowel absoluut als relatief dalende. De voornaamste oorzaak hiervan zal zijn, dat deze landen bezig zijn hun eigen pootgoedproductie verder te ontwikkelen. In verband hiermede worden aan de import in enkele van deze landen, beperkingen opgelegd. Op een hernieuwde toename van de export naar deze landen zal daarom waarschijnlijk niet gerekend mogen worden.

Daartegenover is de export naar de Zuid- en Zuid-Oost-Europese landen sterk toegenomen, terwijl ook verschillende buiten-Europese gebieden van betekenis beginnen te worden. Relatief is de export naar de buiten-Europese landen weliswaar nog gering; maar in feite is hij bijna reeds dubbel zo groot als onze totale export in de jaren 1919-'20 bedroeg.

Deze geleidelijke verplaatsing van het afzetgebied brengt diverse problemen mee, bijv. wat betreft de rassenkeuze, de bewaring, de houdbaarheid, het transport. Voor het rassenvraagstuk zullen onze kwekers, tezamen met de officiële instanties een oplossing moeten vinden; de overige vraagstukken hebben de volle aandacht van de Stichting Aardappelbewaring.

Voor de granen, peulvruchten en zaden zijn eerst van de laatste 10 jaren voldoende betrouwbare gegevens aanwezig. Deze zijn verwerkt in tabel XV. De getallen mogen dan niet zo indrukwekkend zijn als voor de pootaard-

TABEL XV. JAARLIJKSE EXPORT VAN NEDERLANDSE ZAAIGRANEN, -PEULVRUCHTEN EN -LANDBOUWZADEN
Yearly export of Dutch seeds of cereals, pulses and other field crops
Exportation par an de semences de céréales, de légumineuses à grains et d'autres plantes de grande culture
Jährliche Ausfuhr niederländisches Saatguts von Getreide, Hülsenfrüchte und sonstige Ackerpflanzen

Jaren *Years* *Années* *Jahre*	Granen *Cereals* *Céréales* *Getreide*		Peulvruchten *Pulses* *Légumineuses à grains* *Hülsenfrüchte*		Landbouwzaden *Other field crops* *Autres plantes de grande culture* *Sonstige Ackerpflanzen*	
	hoeveelh. tons	waarde 1000 gld	hoeveelh. tons	waarde 1000 gld	hoeveelh. tons	waarde 1000 gld
1941/45	5.875	–	5.050	–	9.190	–
1946/50	17.880	7.570	6.620	4.560	11.390	14.430

hoeveelh. tons – *quantities in tons (1000 kg)* – *quantités en tonnes* – *Mengen in Tonnen*
waarde – *value* – *valeur* – *Wert*

appelen, een jaarlijkse export voor een bedrag van gemiddeld 26½ millioen gulden mag toch zeker van betekenis worden genoemd.

De export is voor de meeste zaaizaden tot de Europese landen beperkt. Het merendeel van onze graanrassen leent zich niet voor verbouw onder sterk afwijkende klimaatsomstandigheden. Voor enkele peulvruchten en voor verschillende zaden is de situatie wat dit betreft gunstiger.

Wanneer men de export van zaaigranen, zaaipeulvruchten en zaaizaad van landbouwzaden verder wil trachten te ontwikkelen, zullen onze kwekers zich hierop moeten instellen. Men zal dan eerst nauwkeurig moeten nagaan voor welke gewassen hiervan profijt mag worden verwacht. De belangrijkste exportproducten in deze sector zijn de laatste jaren: lijnzaad, suikerbietenzaad, erwten, haver en gerst.

HET BEDRIJFSCHAP VOOR ZAAIZAAD EN POOTGOED

Toen in de dertiger jaren van deze eeuw de Regering aan de landbouw de helpende hand bood was de algemene opvatting, dat de z.g. landbouwcrisismaatregelen zo spoedig mogelijk weer dienden te verdwijnen. De crisis duurde echter langer dan men had gedacht; daarom werden in 1933 de min of meer los van elkaar staande steunmaatregelen samengevat in de Landbouwcrisiswet 1933. Ook bij de uitvaardiging van deze wet hoopte men nog binnenkort weer van deze gehele rompslomp verlost te zullen zijn.

Inmiddels werd van alle kanten op reorganisatie van het landbouw-crisisapparaat aangedrongen. De Minister van Landbouw en Visserij benoemde hiervoor in November 1935 een commissie, onder voorzitterschap van Prof. Mr J. VAN LOON, die in September 1936 verslag uitbracht. Daarin werd gesteld, dat de grondslag diende te worden gelegd voor een gedecentraliseerde opzet, waarbij organen van het bedrijfsleven zouden moeten worden ingeschakeld. Het voor-ontwerp van een landbouw-ordeningswet, dat in 1938 volgde, ging hierop in en wilde de mogelijkheid openen om bedrijfsorganen in het leven te roepen, die zowel adviserende als uitvoerende en verordenende bevoegdheid zouden krijgen. Dit ontwerp vond echter geen gunstig onthaal en werd ingetrokken.

Het vraagstuk bleef evenwel aan de orde en de Minister van Economische Zaken benoemde opnieuw twee commissies, een voor de landbouw en een voor de handel en de industrie, met het verzoek hem te rapporteren over de overneming der landbouw-crisismaatregelen door de bedrijfsgenoten. Deze commissies brachten de gevraagde rapporten uit, die resp. in Februari 1939 (606) en in Juli 1939 (607) werden gepubliceerd. Beide commissies aanvaardden de overneming en gaven aan, hoe de regeling zou moeten worden.

De oorlog kwam tussenbeide en veranderde de verhoudingen volledig: het overschot aan landbouwproducten, dat tot dusver de problemen had geschapen, was in het tegendeel omgeslagen. Regeling van de productie en van de afzet bleef echter noodzakelijk, al zouden het nu niet langer landbouw-crisismaatregelen, maar voedselvoorzieningsmaatregelen zijn, die genomen moesten worden. Dit maakte de inschakeling van het bedrijfsleven

gemakkelijker, omdat de belangen van de drie groepen landbouw, handel en nijverheid nu in hetzelfde vlak waren komen te liggen (608).

Het resultaat was, dat op de basis van het Organisatiebesluit Voedselvoorziening 1941 voor alle producten resp. gelijksoortige producten-groepen van landbouw en visserij z.g. bedrijfschappen werden ingesteld.

Op 1 April 1942 kwam het Hoofdbedrijfschap voor Akkerbouwproducten met de acht hieronder ressorterende bedrijfschappen tot stand. Een hiervan was het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed, aan welke naam sinds 15 April 1942 is toegevoegd: „voor Akker- en Weidebouw". Tegelijk met het hoofdbedrijfschap werd ook een commercieel lichaam ingesteld, het Aan- en Verkoopbureau van Akkerbouwproducten (A.V.A.).

Dit Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed heeft gedurende de laatste 10 jaren in de zaaizaad- en pootgoedvoorziening van ons land en ook bij de export een belangrijke rol gespeeld. Aan het bedrijfschap werd de taak opgedragen om de teelt en de afzet van zaaizaad en pootgoed te regelen. Het bestuur kan daarvoor, indien dit nodig wordt geacht, verordeningen in het leven roepen, die kracht van wet hebben en waaraan dus iedereen is onderworpen.

Het bestuur bestaat uit vertegenwoordigers van de telers en van de inmiddels geformeerde „vakgroepen" van be- en verwerkers en handelaars, terwijl nu ook de werknemers hierin vertegenwoordigd zijn. Oorspronkelijk bestond het bestuur uit slechts 3 leden, de heren A. Minderhoud, Dr W. J. Droesen en A. Robertus (609). Het is zo gesteld, dat de bestuursleden niet de belangen-vertegenwoordigers zijn van hun groep; zij moeten zich bij hun beslissingen uitsluitend laten leiden door het algemene belang, dat aan het bedrijfschap ter behartiging is opgedragen.

Het bestuur kan volgens hiervoor vastgestelde „Richtlijnen" bepaalde bevoegdheden aan lagere organen delegeren. Als algemene regel is hiervoor het subsidiariteitsbeginsel aangenomen: wat een lager orgaan kan regelen zal aan dat orgaan worden overgelaten (610).

De bevoegdheden van het Bedrijfschap zijn zeer groot: het kan op zijn gebied alle regelingen treffen, die het nodig acht, uiteraard onder toezicht van de Overheid.

Zo werd bijv. in Augustus 1942 gepubliceerd, dat het vestigen, het uitbreiden of het verplaatsen van een bedrijf slechts was toegestaan met een vergunning van het Bedrijfschap en dat het Bedrijfschap een bedrijf tijdelijk of blijvend kon stilleggen (611).

De eerste verordening, die door het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed werd afgekondigd, dateert van 30 Juli 1942; het is de „Heffingsverordening geplombeerde Pootaardappelen". Daarbij werd bepaald, dat per 100 kg te plomberen pootaardappelen aan de N.A.K. 10 cent moest worden betaald voor een door het Bedrijfschap te beheren fonds. Uit dit fonds zou aan telers, die hun pootaardappelen zéér vroeg rooiden een uitkering gedaan kunnen worden (612).

De „Zaaizaadverordening 1942" was reeds op 22 Juli 1942 vastgesteld; zij werd echter pas in November gepubliceerd. Deze verordening regelde het gehele zaaizaadverkeer: het in voorraad of in opslag hebben, inleveren, vervoeren, kopen en verkopen, afleveren en ontvangen en het gebruik (613).

Enkele maanden later werden de prijzen en de handelsmarges voor verschillende zaaizaden en voor pootaardappelen per verordening geregeld. Het begon met koolzaad, lijnzaad en wintergranen op 24 September 1942, gevolgd door pootaardappelen op 26 October 1942. De hierop betrekking hebbende verordeningen hadden alle terugwerkende kracht tot 13 Augustus 1942, terwijl zij eerst op 30 Maart 1943 werden gepubliceerd (614)! Wel een bewijs onder welke abnormale omstandigheden men toen leefde. Prijzenverordeningen voor de andere zaaizaden volgden in de loop van 1943.

Op 10 Juni 1943 zag de eerste „algemene bekendmaking" het licht, uitgaande van de voorzitter van het Bedrijfschap. Daarbij werden de telers en handelaren verplicht om, behoudens een aantal uitzonderingen, al het bij hen aanwezige of voor hen opgeslagen zaaizaad vóór 13 Juni 1943 in te leveren bij het A.V.A. (615). Uit deze en de er op volgende „bekendmakingen" en „besluiten" kan men afleiden, dat niet alleen het bestuur, doch ook de voorzitter grote bevoegdheden heeft.

Tegelijk met de Zaaizaadverordening 1942 werd een 6-tal „uitvoeringsbesluiten" gepubliceerd. Het eerste besluit had betrekking op het vervoer van zaaizaad, het tweede op de toelating van soorten en rassen tot het handelsverkeer; het derde regelde de uitvoer van ongekeurd zaailijnzaad, het vierde bepaalde, wie als zaaizaad-handelaar zou kunnen optreden. Het vijfde en zesde waren „Vrijgave-besluiten", waarbij het verkopen en kopen van niet te velde goedgekeurd zaaizaad van verschillende gewassen werd toegestaan (616).

Hierop volgde op dezelfde verordening gebaseerd, in September 1943 het „Besluit Handelaren 1943". Daarbij is bepaald, dat het handel drijven in zaaizaad slechts is toegestaan aan degenen, die hiervoor een vergunning hebben van het Bedrijfschap en die zich volledig aan de instructies van dit lichaam onderwerpen (617).

Voor handelaren in pootaardappelen werd dit bijna een jaar later (voorlopig) per verordening geregeld (618). De Pootaardappelverordening 1943 kwam 23 September 1943 tot stand en werd in Maart 1944 gepubliceerd. Hierin is uitvoerig en nauwkeurig aangegeven, wat men wel en wat men niet met pootaardappelen mag doen en welke bepalingen men verder nog in acht moet nemen (619).

In December 1942 werden drie „heffingsbesluiten" afgekondigd, waarbij werd bepaald, dat de teler voor zaailijnzaad, winterzaaigraan en zaaikoolzaad, bij aflevering aan de uiteindelijke gebruiker, een heffing moest betalen van resp. een gulden, 75 cent en, variërend naar de verkochte hoeveelheid, van 3 tot 5 gulden per 100 kg. Waarvoor deze heffingen moesten dienen is niet vermeld (620).

Uit deze enkele voorbeelden blijkt, dat men een „verordening" zou kunnen vergelijken met een (raam) wet en de „besluiten" met de op deze wet gebaseerde algemene maatregelen van bestuur. Een novum is, dat noch de verordeningen noch de besluiten officieel gemotiveerd zijn; elke toelichting ontbreekt zelfs.

Zo volgden de verordeningen en besluiten elkander op, terwijl sommige werden gewijzigd of ingetrokken. Het kan niet de bedoeling zijn al deze regelingen hier weer te geven en te bespreken. In tabel XVI is echter een samenvatting van de per jaar afgekondigde aantallen verordeningen en besluiten, inclusief de wijzigingen en intrekkingen, gegeven, waarbij de regelingen zo goed mogelijk in enkele rubrieken zijn ingedeeld.

Het eerste Voedselvoorzieningsblad na de bevrijding verscheen op 14 Juli 1945. De daarin voorkomende verordeningen en besluiten zijn van de Minister; de hierop volgende, waarvan de eerste in het Voedselvoorzieningsblad no 16 van 14 September 1945 staan, zijn van de voorzitter van het Bedrijfschap. Dit is, ook nadat N. H. Blink waarnemend voorzitter was geworden, zo doorgegaan, totdat op 11 Juni 1946 een nieuw bestuur van 7 leden is benoemd (621). Dit nieuwe bestuur heeft op 13 Augustus 1946 met een verordening alle door de voorzitter in het afgelopen jaar vastgestelde verordeningen en besluiten bekrachtigd (622). Korte tijd daarna is het bestuur op 9 leden gebracht (623). Op 12 Februari 1947 benoemde het bestuur de heren Th. van Rooy en J. M. Glotzbach tot directeuren van het Bedrijfschap (624); op 15 Augustus 1947 werd eerstgenoemde opgevolgd door I. P. Hage (625).

In het voorjaar van 1947, toen de tijd van de regelmatige schaarste voorbij raakte en men blijkbaar de mogelijkheid voorzag van een overschot aan pootaardappelen is het Egalisatiefonds voor Pootaardappelen ingesteld. De hierop betrekking hebbende verordening machtigde het Bedrijfschap om ten behoeve van dit Fonds heffingen op te leggen (626). In dezelfde vergadering van het Bestuur van 27 Maart 1947 werd besloten, dat van geëxporteerde pootaardappelen 50 cent per 100 kg voor dit Fonds zou worden geheven (627). Voor oogst 1949 werd deze exportheffing op de telers gelegd en werd deze lager naarmate het percentage, dat de teler van de door hem aangeboden pootaardappelen voor export had verkocht, lager was (628). Het volgend jaar werd de grondslag van de heffing totaal veranderd en moest van alle pootaardappelen, die te velde waren goedgekeurd, een heffing worden betaald van 75 gulden per hectare (629).

In 1949 werd voor voederbieten- en suikerbietenzaad eveneens een Egalisatiefonds gevormd (630). Tegelijkertijd werd bij uitvoer van voederbietenzaad, een heffing opgelegd; van suikerbietenzaad moest bij uitvoer reeds vanaf 1945 een heffing worden betaald. Deze heffing varieerde bij het suikerbietenzaad naar het land van bestemming, terwijl een kweker of diens vertegenwoordiger minder betaalde dan een willekeurige exporteur. Bij voederbietenzaad was men alleen voor zaad van de U-rassen en van de

TABEL XVI. DOOR HET BEDRIJFSCHAP VOOR ZAAIZAAD EN POOTGOED VOOR DE AKKER- EN WEIDEBOUW UITGEVAARDIGDE:

Jaar van publicatie	VERORDENINGEN											UITVOERINGSBESLUITEN														
	Zaaizaden					Pootaardappelen						Zaaizaden								Pootaardappelen						
	alg.	prijzen	heffing	diversen	totaal	alg.	prijzen	heffing	diversen	totaal	Totaal	heffing	handel	vervoer	inlev.	vrijgave	soorten en rassen	uitvoer	totaal	heffing	handel	vervoer	inlev.	teelt	diversen	totaal	Totaal
1942	1	–	–	–	1	–	–	1	–	1	2	3	1	1	–	2	1	1	9	–	–	–	–	–	–	–	9
1943	3	11	–	2	16	–	2	1	–	3	19	5	3	3	2	6	3	–	22	–	–	–	–	–	–	–	22
1944	2	14	1	–	17	1	1	1	1	4	21	3	2	1	3	3	2	1	15	–	1	–	2	2	3	8	23
1945	1	2	1	1	5	1	3	1	1	6	11	2	–	–	1	1	–	–	4	–	–	–	2	1	–	3	7
1946	5	4	4	3	16	1	3	3	1	8	24	6	2	3	–	4	1	–	16	–	–	1	–	–	–	1	17
1947	3	7	2		18	1	1	4	1	7	25	7	–	4	–	5	3	–	19	–	–	–	–	1	–	1	20
1948	2	22	4	10	38	–	1	3	5	9	47	3	3	1	–	3	–	1	11	–	1	–	–	–	–	1	12
1949	5	3	7	8	23	–	1	7	1	9	32	1	–	2	–	3	–	–	6	–	–	–	–		1	1	7
1950	2	1	6	3	12	1	–	8	4	13	25	2	–	–	–	2	–	1	5	–	–	–	–	–	–	–	5
1951	–	1	4	5	10	–	–	2	3	5	15	5	–	–	–	5	–	1	11	1	–	–	–	–	–	1	12
Tot.	24	65	28	38	156	5	12	31	15	65	221	36	11	15	6	34	10	5	118	1	2	1	4	4	4	16	134

Gr-rassen een heffing verschuldigd; de voor binnenlandse teelt toegelaten gekweekte rassen waren dus vrijgesteld (631). Aan de instelling van dit Fonds had men in 1947 een teeltbeperking van deze gewassen laten voorafgaan (632).

Voor alle graszaden, die na 1 Juli 1947 werden geïmporteerd, moest een heffing worden betaald, variërende van 5 tot 15 gulden per 100 kg, al naar de gras-soort (633). De uit deze heffing binnenkomende gelden worden gestort in een Fonds. Met behulp hiervan wordt de zaadteelt van binnenlandse selecties, speciaal van weidegrassen, gestimuleerd; hetgeen zeker aan onze bodemproductie ten goede zal komen.

In September 1947 werd een nieuwe Pootaardappelverordening afgekondigd (634); in de daarop volgende maand een nieuwe zaaizaadverordening (635). Ook in deze verordeningen is, evenals in hun voorgangers, vrijwel alles verboden en wordt daarna aangegeven, wat men toch nog met zijn producten mag doen.

In Februari 1948 werd een Erkenningsreglement voor handelaren in zaaizaad afgekondigd (636); twee maanden daarna een dergelijk reglement voor handelaren in pootaardappelen (637). Hetzelfde jaar verschenen ook nog erkenningsreglementen voor handelaren in zaden van groenvoedergewassen en suikerbietenzaad (638), voor im- en exporteurs van deze zaden (639) en voor exporteurs van zaaizaad (640).

Het kenmerkende van deze reglementen is, dat de erkenning weliswaar blijft bij het Bedrijfschap, maar dat de Ondervakgroep voortaan over de aanvrage tot erkenning beslist. Deze laat zich hierbij voorlichten door een adviescommissie van 3 personen, aangewezen resp. door de gewestelijke Keuringsdienst van de N.A.K., het Bedrijfschap en de Ondervakgroep zelf. De aanvrager moet voldoen aan door het Bedrijfschap te stellen eisen betreffende vakkennis, vakbekwaamheid en handelskennis, zijn bedrijf aan eveneens door het Bedrijfschap vast te stellen eisen van bedrijfsvoering en bedrijfsinrichting. De erkenning kan ook worden verleend, indien de redelijkheid of de billijkheid dit eist of indien het Bedrijfschap oordeelt, dat het algemeen belang dit vordert.

Bij verordening van 30 Augustus 1949 werden aan de verpakking en aan de stuwage van te exporteren pootaardappelen nauwkeurig omschreven eisen gesteld (641).

In 1951 heeft het Bedrijfschap een poging ondernomen om de clandestiene handel in pootaardappelen kleiner dan 28 mm tegen te gaan. Te dien einde is het sorteren, afleveren, verkopen, ontvangen, kopen, vervoeren en in voorraad hebben van partijen aardappelen, waarin vrijwel geen knollen groter dan 45 mm vierkantsmaat voorkomen, verboden; normale uitzonderingen hierop natuurlijk daargelaten (642).

Het Bedrijfschap heeft dus in de eerste 10 jaren van zijn bestaan een grote activiteit ontwikkeld. De boven aangehaalde verordeningen en het overzicht, dat daarvan in tabel XVI is gegeven, doen tevens zien, dat het terrein van werkzaamheid zeer uitgestrekt en verscheiden van aard is geweest.

Na de oorlog is men zich meer gaan toeleggen op een regeling van de markt, hetzij door heffingen bij uitvoer of invoer, het uit de markt nemen van overschotten of beperking van de teelt. Zoals wij reeds hebben gezien, is men voor enkele producten begonnen met het systeem van fondsvorming; met het doel om een deel van het prijs- (markt) risico van de enkeling naar de groep over te dragen.

In dit verband verdient ook vermelding, dat het Bedrijfschap grote steun verleent aan het streven om nieuwe afzetgebieden voor ons zaaizaad en pootgoed te vinden: de stichtingen, die hiervoor in het leven zijn geroepen, worden grotendeels door het Bedrijfschap gefinancierd. Bovendien zijn zowel de twee directeuren als verschillende ambtenaren van het Bedrijfschap voortdurend actief bij het werk dezer stichtingen betrokken.

Verder bevordert het Bedrijfschap het kweken van nieuwe rassen door een grote bijdrage aan de Stichting voor Plantenveredeling en werkt het mee aan de verdere sanering van ons rassen-sortiment door zijn steun aan de Commissie voor Rassenonderzoek. Voorts geven het Bestuur en de Directie hun volle medewerking aan het onderzoek, dat nodig is ter verbetering van de bewaring en het transport van aardappelen en ondersteunt men het werk van het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle en van andere instanties, die een verhoging van de kwaliteit van ons zaaizaad nastreven.

Zo geven zowel het Bestuur als de Directie van het Bedrijfschap voortdurend blijk van de ruime visie, die zij op de zich voordoende problemen hebben en zijn zij een grote stimulans bij het ondernemen van nuttige onderzoekingen en andere acties. Een goede indruk van de omstandigheden, waaronder het Bedrijfschap thans zijn werkzaamheden moet verrichten en van de opvattingen, die daarbij gehuldigd worden, kan men verkrijgen uit de inleiding, die de voorzitter Ir T. P. Huisman op 21 December 1951 heeft gehouden (643).

HOOFDSTUK X

SLOTBESCHOUWING EN SAMENVATTING

Wanneer wij het onderwerp, waarover deze studie handelt, nog eens trachten te overzien, dan kan geconstateerd worden, dat het zaaizaad en pootgoed in de Nederlandse landbouw van omstreeks 1800 tot 1950 geleidelijk meer de aandacht heeft getrokken. Vóór het midden van de 19de eeuw bleef de belangstelling vrijwel beperkt tot de introductie van nieuwe aardappelrassen, die minder dan de bekende door de „ziekte" *(Phytophthora infestans)* werden aangetast. Verder had er op bescheiden schaal en in betrekkelijk kleine kring ruiling resp. aankoop van zaaizaad of pootgoed plaats; een gespecialiseerde zaaizaadhandel kende men nog niet. De overheid bemoeide zich met de zaak, wanneer er zich bijzondere omstandigheden

voordeden, zoals het wegvallen van de suikerimport in de Franse tijd, het plotseling hevig optreden van de aardappel-ziekte in de veertiger jaren. Naast de Landhuishoudelijke Tuin van de Hogeschool in Groningen fungeerden enkele vooruitstrevende landeigenaren en andere „vrienden van de landbouw" als onderzoekers en verbreiders van nieuwe gewassen en rassen. Het initiatief was vrijwel geheel in handen van niet-landbouwers: medici, geestelijken, notarissen, enz. Zij zorgden er ook voor, dat er van hetgeen men dacht en deed iets schriftelijk werd vastgelegd. Mannen als JAN KOPS, J. A. UILKENS en zijn zoon TH. F. UILKENS, H. C. VAN HALL, G. WTTEWAAL, L. MULDER e.a. hebben daarmee aan onze landbouw in het algemeen en ook aan de verbetering van het zaaizaad en pootgoed onschatbare diensten bewezen. De grote massa van de boeren bleef hierdoor echter onberoerd en hield zich aan de oude methoden en aan de landrassen van de vanouds bekende gewassen.

De beoordeling van het zaaizaad vond plaats volgens de reeds eeuwen geldende normen, op het gezicht en op de reuk. Het dorsen geschiedde met de vlegel of met het dorsblok, het reinigen met de waaier of nog met de zeef en de wan. Aan de steenbrand in de tarwe probeerde men te ontkomen door een behandeling met kalk, al of niet gecombineerd met keukenzout. Ook werd mede om deze reden wel overjarig zaad gebruikt. Het zaaien gebeurde uit de hand.

Omstreeks het midden van de 19de eeuw kwam de kentering. Waren tot dusverre de Commissiën van Landbouw en het Landhuishoudkundig Congres vrijwel de enige plaatsen geweest, waar de kopstukken elkaar — jaarlijks — ontmoetten, nu werden in de provincies eveneens plaatsen voor geregeld contact gevormd: de landbouwmaatschappijen. Van de provincie groeiden deze geleidelijk naar de dorpen uit en kwamen zij dichter bij de gewone boer te staan. In deze gezelschappen was ook het zaaizaad en pootgoed dikwijls een onderwerp van bespreking, waardoor bij velen de belangstelling werd vergroot. Men hoorde daar spreken over de teelt van nieuwe tarwerassen, die in Engeland waren gekweekt, over de behandeling van het zaaizaad met kopervitriool, over het zaaien op rijen, over nieuwe dors- en reinigingsmachines, enz. Aan de toepassing hiervan was de gewone boer weliswaar nog niet toe, maar enkele voortvarende grote landgebruikers gaven het voorbeeld. Enigen van hen deden van hun ervaringen verslag in de landbouwbladen. Deze werden alleen door de vooraanstaanden gelezen, doch zij gaven hetgeen hun interesseerde mondeling aan een veel grotere kring door. De voordelen van verschillende nieuwigheden waren zo evident, dat zelfs de meest conservatieve boer er tenslotte wel voor moest bezwijken. Het tempo bleef echter langzaam, omdat er nog te veel remmende factoren aanwezig waren. De boerenstand was voor grote veranderingen nog niet rijp, had daar ook geen behoefte aan, omdat men een goed bestaan had.

De landbouwcrisis van de zeventiger en tachtiger jaren zette alles op zijn kop. Nu werd niet langer gevraagd, of men bereid was iets nieuws te on-

dernemen: men moest. De stok, die iedereen op zijn tijd eens moet voelen, werd op onbarmhartige wijze gehanteerd; de slagen waren hard en raak. Met de boerenbevolking werd ook de overheid wakker. Op advies van de Commissie SICKESZ ging de Regering zich actief met de landbouw bemoeien: het onderwijs, het onderzoek en de voorlichting werden — op meesterlijke wijze — tot ontwikkeling gebracht. De landbouwmaatschappijen kregen meer vat op de boerenbevolking. Op talrijke plaatsen werden verkooptentoonstellingen van zaaizaad georganiseerd. De belangstelling voor beter zaaizaad en voor nieuwe gewassen en rassen werd hierdoor aangewakkerd. Een meer geregelde en gespecialiseerde zaaizaadhandel kwam tot ontwikkeling. In enkele vooruitstrevende gebieden gingen de plaatselijke landbouwverenigingen, dikwijls door hun provinciaal hoofdbestuur en door de provinciale overheid gesteund, over tot de aanleg van proefvelden. Toen de landsregering rijkslandbouwleraren in de provincies aanstelde, kregen deze hierin geleidelijk een steeds groter wordend aandeel. Op de vergaderingen van de landbouwverenigingen werd regelmatig over deze proefnemingen en over alle vraagstukken, die met het zaaizaad en pootgoed verband houden, gesproken.

Met de ontwikkeling van de zaaizaadhandel kwamen verschillende misbruiken van het voor deze handel onontbeerlijke vertrouwen naar voren. Het zaaizaad is een product, waaraan men de waardegevende eigenschappen niet of maar zeer ten dele kan aflezen. Bij de zaaizaadtentoonstellingen had men in dit opzicht dikwijls minder aangename ervaringen opgedaan; vooral in de klaver- en graszaadhandel werd veel geknoeid. De directeur van het in 1877 gestichte rijksproefstation trachtte hierin, met de hulp van enige bonafide handelaren, verbetering te brengen; evenwel zonder veel succes. De kopers waren nog onvoldoende ontwikkeld om van het in principe zeer goede systeem gebruik te maken, zodat de toestand in deze tak van de zaaizaadhandel nog vele jaren onbevredigend bleef. Ook de opkomende coöperatieve aankoop was niet bij machte hierin de zo nodige verbetering te brengen.

In het begin van de 20ste eeuw zijn uit de zaaizaadtentoonstellingen de keuringen van de gewassen gegroeid. Men wenste zekerheid omtrent de herkomst van het zaad, resp. de pootaardappel, en men verlangde garanties voor de echtheid en voor de zuiverheid van het ras, dat men kocht. Aan de herkomst had men voor enkele gewassen reeds lang grote waarde toegekend.

De contrôle hierop was vrij eenvoudig, zolang in de naaste omgeving werd gekocht. Naarmate de handel zich uitbreidde, het verkeer vergemakkelijkt werd en meer nieuwe, meest buitenlandse rassen opgang maakten, werd het moeilijker zich de gewenste garantie omtrent de werkelijke herkomst te verschaffen. Zo nu en dan kwamen brutale staaltjes van bedrog aan het licht. In enkele akkerbouwgebieden werden verenigingen van zaaizaad- en pootgoedtelers opgericht om zeker te zijn van goed en betrouwbaar materiaal; deze hebben zich al spoedig tot afzetverenigingen ontwikkeld.

De provinciale landbouwmaatschappijen hebben de organisatie van de

keuringen tot stand gebracht en daarmee aan onze boerenstand – en aan de volksgemeenschap – een zeer grote dienst bewezen. Met de keuring kwam het onderzoek tot ontplooiing; door een nauwe samenwerking van wetenschap en practijk kreeg het geheel een verantwoord fundament, waarop in latere jaren kon worden voortgebouwd. Door het uitstekende werk van de onderzoekers OORTWIJN BOTJES en QUANJER kreeg ons land de leiding bij de productie van virusziekten-vrije pootaardappelen.

De overheid steunde zoveel zij kon, doch liet de uitvoering geheel aan belanghebbenden over. Totdat men als gevolg van een ernstige misgreep – de uitschakeling van de handel – dreigde te derailleren. Toen nam de regering, tijdelijk, de leiding en dwong de partijen tot samengaan. Nadat dit was gelukt, trad de overheid weer terug en liet opnieuw voor het particuliere initiatief vrij baan. Een man van groot gezag, OORTWIJN BOTJES nam de teugels in handen; de provinciale landbouworganisaties traden terug en lieten aan de voor dit speciale doel opgerichte nationale vereniging de N.A.K., vrij spel. De richting, waarin de Nederlandse zaaizaad- en pootgoedvoorziening zich na 1932 heeft bewogen, is voor een zeer belangrijk deel door het bestuur en de directie van de N.A.K. bepaald. De bereikte resultaten zijn een bewijs van hetgeen door deskundige, doelbewuste, volhardende werkers tot stand kan worden gebracht.

Inmiddels was, in navolging van het buitenland, het kweken van nieuwe rassen tot enige ontwikkeling gekomen: BROEKEMA, MANSHOLT, VEENHUIZEN leverden het bewijs, dat hierin grote mogelijkheden lagen. De centrale figuur ontbrak echter nog; men wenste een veredelingsinstituut en drong bij het Rijk op actie aan. Hieraan werd gehoor gegeven en in 1912 kwam het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen (I.v.P.) tot stand. Dit instituut kreeg een kweektechnische en een organiserende taak. Laatstgenoemde bracht het instituut in contact met de keuringsinstelling en met de dienst der rijkslandbouwleraren. Na een aantal jaren van strijd vond ieder zijn plaats in het geheel. Wat de rassen betreft richtte de keuring zich al spoedig naar de aanwijzingen van het I.v.P.; het proefvelden-onderzoek van nieuwe rassen werd tussen I.v.P. en de rijkslandbouwleraren verdeeld. Verder ging ieder zoveel mogelijk zijn eigen weg.

Met de keuringen nam de export van zaaizaad, maar vooral ook van pootaardappelen, snel toe. Het werk van de Nederlandse keuringsdiensten bleek in het buitenland waardering te vinden: men was bereid om voor goedgekeurd pootgoed een extra prijs te betalen. De keuringsdiensten waren niet bij machte om misbruik van hun merken te voorkomen; alle inspanningen en moeite dreigden in een chaos te eindigen. Zoals boven reeds vermeld, was voor de regering in 1932 het moment om in te grijpen gekomen; de pootaardappelen werden onder de Landbouwuitvoerwet gebracht. De keuringsdiensten van de landbouw- en van de handelsorganisaties werden verenigd in de N.A.K., die bij de uitvoering van de Pootaardappelwet een belangrijke functie kreeg en daarmee onder rijkstoezicht kwam te staan.

De N.A.K. bepaalde zich niet tot keuringswerk, maar trad ook ordenend

op. Over de kwestie „origineel zaad" ontstond een dusdanige strijd, dat de eenheid op keuringsgebied ten tweeden male werd verbroken. Pogingen van de overheid om te bemiddelen faalden; de N.A.K. drong op regeringsingrijpen aan en vond gehoor. Tijdens de bezetting kwam het Kwekersbesluit tot stand, waarin de wensen van de N.A.K. grotendeels werden vervuld. De zaaizaad- en pootgoedvoorziening werd nu aan strenge regels gebonden: verplichting van de kwekers om nateelt van hun rassen toe te staan, beperking van het aantal rassen, alleen goedgekeurd zaaizaad en pootgoed worden tot het verkeer toegelaten. In ruil voor de hun opgelegde verplichting werd aan de kwekers een vergoeding voor de nateelt van hun rassen in uitzicht gesteld. Nieuwe instituten voor de registratie, het onderzoek en de beoordeling van rassen werden in het leven geroepen; voor de keuring van Landbouwgewassen werd de N.A.K. als enige competente organisatie aangewezen. Vanaf 1942 hebben wij onder dit regiem geleefd.

Het gebruik van goedgekeurd zaaizaad en pootgoed is regelmatig toegenomen, de export verder gestegen. Vele nieuwe rassen, waaronder talrijke buitenlandse, zijn op de Nederlandse markt verschenen. De meeste zijn te licht bevonden, enkele hebben grote opgang gemaakt. Van verschillende gewassen, vooral bij de granen (behalve de rogge), de erwten, de suikerbieten, is ons rassensortiment in korte tijd sterk gewijzigd; nieuwe grote veranderingen zijn elk ogenblik te verwachten. Alles is op drift geraakt en vertoont wel een zeer scherp contrast met het begin van onze onderzoekperiode. Toen: niets geregeld, grote rust; nu: alles geregeld, grote onrust. De algemene tijdsbeelden van de twee perioden in het zaaizaad en pootgoed weerspiegeld.

De onrust op de zaaizaad- en pootgoedmarkt heeft echter niets alarmerends. Integendeel, het is een teken, dat de pogingen om het rassensortiment te verbeteren, succes hebben. Het merkwaardige is, dat de enigen voor wie deze snelle verbetering een zeker gevaar inhoudt, de producenten van het betere zijn: de kwekers. Vroeger kregen alle goede rassen een kans; tegenwoordig alleen nog maar de allerbeste. En het ras, dat heden bovenaan staat, is over een of twee jaar misschien al afgezakt naar de tweede of derde plaats en dingt wellicht over 10 jaar niet eens meer mee. Wie niet in staat is om in record-tempo rassen te kweken, die aan talrijke zeer hoge eisen voldoen, kan zijn kweekwerk beter staken: hem zal niets dan teleurstelling ten deel vallen.

In de oorlogstijd hebben wij de snelheid, waarmee in het buitenland het kweken vooruitging, niet kunnen bijhouden. Gehoopt mag worden, dat onze kwekers in staat zullen zijn de achterstand tijdig in te halen. Daarvoor is nodig, dat met enkele vooroorlogse begrippen radicaal wordt gebroken, dat men in staat is om veel materiaal, waaraan men is gaan hechten, doch dat door de sterk gewijzigde omstandigheden volkomen kansloos is geworden, volledig over boord te werpen. Verder zullen speciaal onze talrijke kleinere kwekers bereid moeten zijn om op korte termijn tot een zeer nauwe effectieve samenwerking te komen. Concentratie tot grotere eenheden is

dringend noodzakelijk, wil men aan de concurrentie van buitenlandse kweekbedrijven het hoofd kunnen bieden. Moge ook in dit opzicht de door de overheid in 1948 in het leven geroepen Stichting voor Plantenveredeling een stimulans ten goede zijn; bij dit nieuwe instituut ontbreekt tot dusver het tempo zeker niet.

Met het Kwekersbesluit heeft Nederland zijn markt voor buitenlandse rassen volledig open gelaten; zij hebben precies dezelfde kansen als de hier gekweekte. Wij hebben ons ook bereid getoond om aan de buitenlandse kwekers gelijke rechten op bescherming en op vergoeding voor het gebruik van hun rassen toe te kennen als aan onze eigen kwekers. Dit werd verantwoord geacht, omdat men meende, dat de Nederlandse landbouw de beschikking diende te hebben over de beste rassen, die te krijgen zijn, waar dan ook. Een zeer liberaal standpunt, dat gemakkelijk is voor een land, dat zelf niet kweekt, maar voor een land als het onze op den duur moeilijk vol te houden, wanneer het internationaal geen weerklank zou blijken te vinden.

Nederland zal — daaraan behoeft nauwelijks te worden getwijfeld — onder alle omstandigheden uitmuntende buitenlandse rassen blijven toelaten. Het is weinig waarschijnlijk, dat wij in principe niet ook blijvend bereid zouden zijn om aan de kwekers dezer rassen voor het gebruik daarvan een vergoeding te betalen. De landen, die omgekeerd voor het gebruik van onze rassen niet wensen te betalen of die onze rassen, zij het niet officieel maar dan toch in feite, weren, maken het ons in dit opzicht echter wel buitengewoon moeilijk.

In 1949 is door de Minister van Landbouw, op aandringen en advies van het bedrijfsleven, een instantie in het leven geroepen, die met de behandeling van deze moeilijke en dikwijls uiterst précaire problemen is belast. In dit Centraal Orgaan werken alle groepen van belanghebbenden, zowel onderling als met de overheid, zeer nauw samen. Aan het Centraal Orgaan is ook de voorbereiding van een wijziging van het Kwekersbesluit opgedragen; dit Besluit moet uiterlijk begin 1953 door een wet zijn vervangen. Het spreekt wel vanzelf, dat hierbij de principes, waarop onze zaaizaad- en pootgoedvoorziening zijn gebaseerd, aan een grondige bestudering worden onderworpen. Hiermee zijn grote belangen gemoeid en het Centraal Orgaan kan zich daarom gelukkig prijzen, dat de beste deskundigen, waarover ons land beschikt, bereid zijn hieraan mede te werken.

Bij de ordening van de teelt en van de handel in zaaizaad en pootgoed spelen de in oorlogstijd tot stand gekomen organen, het Bedrijfschap voor Zaaizaad en Pootgoed van Landbouwgewassen en de Vakgroepen, een belangrijke rol. Het Bedrijfschap vervult bovendien een uiterst nuttige functie bij de stimulering van de afzet en van het onderzoek, dat direct is gericht op de verbetering van de kwaliteit van het aangeboden zaaizaad en pootgoed. Het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle heeft zich, ondanks het feit dat het nog steeds op de verouderde wet van 31 December 1920 is gefun-

deerd, volledig bij de sterk gewijzigde omstandigheden aangepast.

In de na-oorlogse jaren is gebleken, dat het onderzoek van de talrijke problemen rond het zaaizaad en pootgoed achterop is geraakt. Met de actieve medewerking en belangrijke financiële steun van het belanghebbende bedrijfsleven wordt getracht de achterstand zo snel mogelijk in te halen. Voorzover de pootaardappel betreft, zijn de eerste successen reeds behaald; het zaaizaadonderzoek komt eveneens op gang en is bezig zijn weg te zoeken. Doordat de export over steeds groter wordende afstanden zich ontwikkelt, doen zich allerlei problemen voor, die men vroeger niet kende of waarvoor men toen uit de weg is gegaan.

De tijd, waarin men meende, dat de Nederlandse pootaardappels en ook bepaalde zaaizaden nauwelijks concurrentie hadden te duchten en men geneigd was op zijn lauweren te gaan rusten, is voorbij. Iedereen is zich er nu weer van bewust, dat wij ons steeds tot het uiterste zullen moeten blijven inspannen om onze positie te behouden en deze zo mogelijk, als compensatie van elders geleden verliezen, in bepaalde gebieden te versterken. Grote activiteit van alle betrokkenen, kwekers, telers, handelaars, organisaties en instellingen, is hiervoor absolute noodzaak. Het is bemoedigend te kunnen constateren, dat men deze goede geest op het ogenblik in alle kringen aantreft.

SUMMARY

CHAPTER I. *Introduction*

A short general review is made of the changes which have taken place in the acreage of the main agricultural crops in Holland during the last century (Tables I and II). The annual outlay required for seed (Table III) is discussed and considered in relation to the total cost of the crop (Table V). Seed accounts for about 7½ % of the total cost; testing and selection of new varieties for no more than 1 ‰ (Table IV). Special stress is laid on the importance of high quality seeds of good varieties in agricultural production and the national economy. Some possibilities of further improvement are mentioned and briefly discussed. Recent calculations indicate that plant breeding increases the total return from field crops in the Netherlands by at least ½% annually.

CHAPTER II. *The standards for seed*

Attractive appearance and pleasant odour have always been highly esteemed in seed and, in the case of some crops, considerable value was also placed on the origin of the seed. These factors are discussed in relation to changing circumstances as together they form a basis for the development of the seed trade. Special care was often taken to collect the heaviest, best looking, sound grains for seed and part of the seed was kept for the following year. Germination tests were introduced in the second half of the 19th century. Seed imported from the preferred region as a rule gave the highest

quality but not the highest yield; degeneration took some three or four years.

Results of experiments on the value of specific localities of origin yielded valuable results and gave rise to considerable discussion without, however, any conclusion being reached. This is regarded as being the result of taking too restricted a view of the problem. The author is of the opinion that this factor is of importance in some crops only but considers that further research is desirable.

CHAPTER III. *Use and handling of seed*

As long as seed was broadcast it was very difficult to achieve either the correct rate of sowing or even distribution. After the middle of the 19th century drilling was introduced and rapidly gained favour among farmers. Some farmers advised, and used themselves when drilling, extremely small quantities of seed. Towards the end of the century trials were carried out which gave valuable information on this point. Depth of sowing was the subject of several other trials. By this time threshing was being done mechanically and cleaning machinery was steadily improving. As a treatment of wheat seed against bunt, lime and salt were gradually replaced by copper sulphate.

In the 20th century ever bigger threshing machines were used which provided better cleaning and in consequence the cleaning machinery on the farm was not developed further. Seed dealers, however, bought the newest types of specialised cleaners and graders and thereby strengthened their position considerably. Increasing lack of purity of varieties, resulting from the threshers going from farm to farm, gave rise to new difficulties; insufficient care was taken to make threshers readily accessible for cleaning.

Though the research work of the Seed Testing Station showed clearly the importance of well dried seed, little attention was paid for many years to hot air drying and improved storage conditions. During and after the second World War, however, drying by hot air became more widely practised and, owing to the pressing nature of the problem caused by the increased use of combine harvesters, research was started.

The problem of potato storage attracted special attention from about 1920 and from then until the beginning of the last war a large number of glass sprouting houses were built. After the war intensive research was undertaken and remarkable results have already been achieved; further improvements in methods of storage may be expected in the near future.

CHAPTER IV. *The purchase of seed*

In general a farmer will buy seed only when there is a special reason for doing so, e.g. when his own crop has failed or when he can buy seed of a much better quality than his own or when he wishes to grow another crop or new variety. Formerly it was always considered desirable to purchase the seed of particular crops from some specific locality; e.g. linseed from the Baltic States, wheat and peas from the province of Zeeland, oats from

the province of Groningen, seed potatoes from the province of Friesland, and red clover seed from the southern provinces. This preference of the buyers was often abused by misrepresentation. Co-operative purchase could not eliminate this trouble; even reputable traders with the help of the Government Seed Testing Station failed to do so. The source of clover seed, linseed, wheat and oats was particularly subject to such misrepresentation. The quality of grass seeds was in general very low.

Circumstances improved considerably after the beginning of the 20th century as farmers became, in general, better educated and better organised. At the same time, reports from the Seed Testing Station and inspection of field crops gained more influence. The measures taken in those days are discussed.

CHAPTER V. *Local and regional seed exhibitions*

Between 1880 and 1890 a number of local seed exhibitions were started. Originally they were meant as a meeting place where one farmer could buy seed from another on sample. Soon, however, local seed traders became the most important sellers. They bought high quality seed either in the neighbourhood or elsewhere, cleaned and graded this carefully and so could offer a finer sample than the growers themselves were able to do.

These exhibitions did considerable good. The farmers were influenced to buy better seed, since they could both see and compare samples and prices; new crops and varieties were introduced, regulations for the seed trade were made and reliable seed growers and seed traders found regular customers. In addition, the young Dutch breeders had a place in which to show their new varieties and to sell seed of these. At these exhibitions the judges had to compare the samples very carefully and to discuss in detail the reasons for the allocation of prizes. This was the beginning of seed-certification-standards.

CHAPTER VI. *New crops and varieties*

A survey is made of the different ways in which, during the course of the 19th century, new crops and new varieties were introduced to the Netherlands. What were the reasons for their introduction, who introduced them and what were their origins? Some main crops, potatoes, wheat, sugar- and fodder-beet and some crops of minor importance are discussed individually. During almost the whole of the 19th century the Agronomic Garden of the University of Groningen and the Experimental Garden at Deventer, together with some land owners and seed traders, formed the only centres of introduction and of testing. Under special circumstances the Government also imported seed of new crops or varieties. Since the last quarter of the 19th century, farmers' associations and the Government have shown more interest.

Breeding of new varieties was started at about the same time. BROEKEMA, MANSHOLT and VEENHUIZEN were succesful pioneers in this work. In 1912

the Government founded the National Plant Breeding Station at Wageningen which undertook basic research work on behalf of private breeders. In addition, the Director of the Institute organised the breeding programme in general and laid the foundations for the testing and registration of new varieties. In 1927 the breeders formed an association and came into closer contact with their colleagues abroad. Special precautions were taken by the Certification Agency and the Government in connection with the breeding of new potato varieties. After the war a new plant breeding institute was set up in which there is close co-operation between the Government and private breeders.

The testing of new varieties, which had been carried out since about 1900 by the Farmers' Association, was gradually taken over by Government Agricultural Advisers and the Plant Breeding Station soon took an important part in this work. In some provinces young farmers' clubs played a role in the introduction of new crops and varieties.

After several disappointments during more than a century, maize now seems to be well on the way to becoming an important crop in the Netherlands.

CHAPTER VII. *Field Inspection of crops for seed*

Seed exhibitions, however useful they may have been, could not always give a full guarantee of the origin and varietal purity of the seed. For this reason there grew out of these exhibitions a system of field inspection, started in 1888 in the province of Zeeland. Five years later the same scheme was adopted in the province of Groningen but it was not fully succesful until 1903 when the Farmers' Association in the province of Friesland organised regular field inspections of white clover, flax and peas. Thereafter all provinces, one by one, followed the example of Friesland. In 1919, after some years of preparation, these provincial agencies formed a National Association. Some of these agencies had excluded the seed trade from the sale of certified seed and as a natural consequence of this, the trade founded its own Certification Agency, called the K.I.Z. which, however, was not allowed to enter the National Association. This most undesirable situation existed until 1932 when the disadvantages became so evident that the Government forced an agreement upon the two parties. In that year the N.A.K., the Dutch National Certification Agency for crop seeds, was founded. At the same time seed potatoes were brought under the export regulations for agricultural products.

In this chapter the development of Dutch Field Inspection and Certification system is described and discussed and it is pointed out that it had to be built from the ground up. The German system served in some respects as an example but it had to be adapted to our special circumstances which varied from province to province. Co-ordination was not an easy task as every province wished tot retain its autonomy and responsibility. For this reason, not only the technical side but also the organisation provided numerous problems; breeders, growers and traders, each had their own in-

terests and wishes which had to be reconciled. The more important problems are recalled and solutions discussed.

CHAPTER VIII. *The Plant Breeders' Decree*

Towards the end of the 19th and the beginning of the 20th centuries it became clear that plant breeding was an important factor in increasing the yields of field crops but breeding work was, in general, carried on more or less as a hobby and did not pay at all. Some leaders realised that this situation could not continue and that in some way it would be necessary to pay for this useful work. It was not, however, until 1937 that steps of importance were taken in this direction. In that year the N.A.K. introduced a system under which every grower who wished to sell certified seed had to pay a royalty to the breeder. In 1941 this system was legalised in the Plant Breeders' Decree in which, at the same time, rules were laid down covering the introduction, testing and registration of new varieties. The number of varieties of field crops that could enter the market was limited. Certified seed only was allowed to be sold.

The Decree itself and its consequences are discussed and the institutes needed for the implementation of its provisions are described.

This Decree has strengthened the financial position of the plant breeders considerably (Table VI). As the foreign breeders got the same rights as Dutch breeders, a large number of foreign varieties were introduced on the Dutch market (Tables VII and VIII). This liberal attitude of the Dutch Government has so far been to the benefit of Dutch agriculture. It does, however, face the Dutch breeders with serious competition. As the Decree was made during war time, it still has to become law. Preparations for this have been going on for a number of years already. In the meantime, the principles of breeders' rights are being discussed at the international level. An international conference on this subject would be of great help in the efforts to increase European agricultural production.

CHAPTER IX. *The sale of seed*

During the 19th century the number of Dutch farmers growing seed for sale was very limited but increased gradually from the end of the century until the First World War, largely because of the replacement of the old indigenous varieties by new improved varieties.

In the meantime, provincial field inspection and certification agencies developed all over the country and raised the demand for better seed. After the First World War there was some rapid development of seed growing for sale and exports were taking a much higher proportion of production. From 1932 onwards, reliable figures are available which are given in Table X.

Table XI shows the results of a survey of the quantities of certified seed that were marketed since the year 1941. These figures show that of the total production of certified seed two thirds were marketed in the case of potatoes and one half in the case of cereals and pulses. Table XII shows

the quantities of certified seeds purchased by the Dutch farmers during the past ten years. During the period 1946-1950, of the total certified seed production, 24 % was sold on the home market in the case of potatoes, 71 % in the case of cereals and 38 % in the case of pulses.

Further calculation shows that a Dutch farmer, on the average, buys certified seed potatoes for his whole crop every two or three years and certified seed for his whole crop of cereals and pulses every two years. From this it can be seen that the home market does not leave much room for further expansion of seed production.

Table XIII provides information on the export of Dutch seed potatoes since 1919; Table XIV shows the countries to which exports were consigned; Table XV shows the export of seed of field crops since 1941.

The role of the „Bedrijfschap", the market regulating organisation for seed, and the „Vakgroep", the official organisation of the seed trade, are discussed.

The conclusion is reached that of recent years all groups interested in the production and sale of seed are co-operating increasingly to the benefit of everyone, the customers at home and abroad included.

RÉSUMÉ

CHAPITRE I. *Introduction*

Le chapitre commence par un aperçu des changements qui se sont produits aux Pays-Bas au cours des cent dernières années dans les superficies consacrées aux plantes de grande culture (tableaux I et II). Ensuite les dépenses annuelles faites pour les semences sont examinées et comparées aux prix de revient total de la récolte (tableaux III et V).

Les dépenses pour les semences sont à peu près 7½ % de ces dépenses totales; les frais d'examen des nouvelles variétés ne s'élèvent pas à plus d'un millième des dépenses totales de la récolte (tableau IV).

L'auteur insiste sur la très grande valeur des semences de qualité supérieure et des variétés les plus productives pour l'agriculture et l'économie nationale. Quelques possibilités de progrès sont mentionnées.

Des calculs faits récemment indiquent que l'amélioration des plantes de grande culture augmente chaque année la récolte néerlandaise d'au moins ½ %.

CHAPITRE II. *Les normes pour les semences*

Un extérieur attrayant et une odeur fraîche ont été toujours extrêmement appréciés pour la semence. Pour la semence de quelques plantes cultivées, le lieu d'origine était considéré comme très important. Tous ces éléments sont discutés et considérés par rapport aux changements des circonstances. L'un et l'autre sont à la base du développement du commerce des semences.

Souvent les cultivateurs se donnaient une peine particulière pour sélectionner les grains les plus gros et les plus attrayants et les garder pour l'année suivante. Dans la deuxième moitié du 19ième siècle on se mit à utiliser, pour juger de la semence les déterminations de sa faculté germinative.

Les semences importées et achetées pour leur provenance ne donnaient pas toujours la production la plus élevée, mais la qualité de la récolté était supérieure. La dégénérescence commençait après trois ou quatre années. Les résultats des essais concernant les causes de cette dégénérescence étaient très différents, donnant lieu à des discussions improductives: le problème était insuffisamment connu pour qu'on pût y trouver une solution. L'auteur est d'opinion que ce problème n'est pas général, mais se pose seulement pour quelques plantes cultivées et pour quelques provenances. Il croit utile de poursuivre les recherches.

Chapitre III. *L'emploi et la manutention des semences*

Tant que la graine était semée à la volée, une distribution régulière de la quantité adéquate était très difficile. Dans la deuxième moitié du siècle dernier le semis en ligne était essayé et pratiqué par quelques grands propriétaires fonciers; en même temps, on se servait des premiers semoirs. Quelques pionniers semaient des quantités extrêmement petites, ce qui donna lieu à d'intéressantes discussions et ensuite à des essais très importants. La meilleure profondeur de semis et quelque temps après la distance optimale des lignes étaient recherchées aussi.

Cependant, le battage se faisait de plus en plus à la machine; en même temps les machines à nettoyer le grain étaient améliorées. Pour la désinfection du blé contre la carie, la chaux et le sel commun étaient remplacés par le sulfate de cuivre.

Au 20ième siècle, les batteuses augmentaient de plus en plus leur puissance et le nettoyage par ces machines était fortement perfectionné. Par suite de ce perfectionnement les petites nettoyeuses des cultivateurs n'étaient plus développées. Les marchands grainiers par contre achetaient les nettoyeuses et les trieuses les plus perfectionnées et ainsi consolidaient leur position considérablement.

Les grandes batteuses allaient d'une ferme à l'autre. Ainsi elles causaient de nouvelles difficultés: la graine d'une variété était contaminée par de petites quantités de l'autre qui étaient restées à l'intérieur de la batteuse. On n'a pas attaché assez d'attention à la facilité de nettoyer l'intérieur de ces batteuses.

Quoique les recherches de la Station d'Essai pour les Semences montraient la très grande importance d'une semence assez sèche, peu d'attention était donnée au séchage artificiel et au perfectionnement de la conservation. Pendant la Deuxième Guerre et après, on développa le séchage artificiel; en même temps l'expérimentation était intensifiée considérablement. Les moissonneuses-batteuses augmentaient les difficultés sous ce rapport.

La conservation des plants de pomme de terre avait l'attention des expérimentateurs depuis 1920; on bâtit des germoirs en grand nombre. Après la

Seconde Guerre mondiale l'expérimentation était fortement intensifiée; on atteignait déjà des résultats frappants et tout porte à croire que dans quelques dizaines d'années, la conservation des pommes de terre aux Pays-Bas sera tout à fait modernisée.

CHAPITRE IV. *L'achat des semences*

Ordinairement un cultivateur n'achètera des semences que dans des cas spéciaux: quand sa récolte n'a pas réussi, quand il peut acheter des semences d'une qualité supérieure à celles qu'il a lui-même, quand il veut cultiver une nouvelle espèce ou variété. Au 19ième siècle, la semence de quelques plantes de certaines provenances était beaucoup préférée. Semence de lin des pays baltiques, de blé et de pois de la province de Zélande, d'avoine de Groningue, des plants de pomme de terre de Frise, semence de trèfle des prés des provinces du Brabant et du Limbourg, en sont quelques exemples.

Cette préférence pour ces provenances a donné lieu à plusieurs fraudes. L'achat coopératif et l'aide de la Station d'Essai aux marchands de bonne foi ne pouvaient pas réprimer ces fraudes. Spécialement les semences de trèfle des prés, de lin, d'avoine et de blé étaient vendues en grand sous des indications fausses. La qualité des semences des graminées était souvent déplorable.

La situation devait s'améliorer au début du 20ième siècle, quand l'éducation et l'organisation des cultivateurs se furent développées. Au même temps l'influence de la Station d'Essai et des services de contrôle des plantes de grande culture s'étendait.

CHAPITRE V. *Les expositions locales et régionales de semence*

Entre 1880 et 1890, plusieurs expositions locales de semence ont été tenues, organisées par les associations agricoles locales. L'idée de ces expositions était d'avoir un lieu de réunion où le cultivateur pût acheter des semences de ses collègues ou leur en offrir.

Après quelques années, à la plupart de ces expositions les marchands étaient déjà les plus grands vendeurs. Ils achetaient les meilleurs lots de graines aux environs ou ailleurs, qu'ils nettoyaient et triaient soigneusement; ils importaient aussi des semences de nouvelles espèces et variétés. Ainsi les yeux des cultivateurs étaient ouverts pour les semences de qualité supérieure et pour les variétés améliorées. Il était très important qu'ils eussent l'occasion de voir et de comparer les échantillons et les prix. Plusieurs marchands de bonne foi ont jeté ici les fondements de leurs maisons. Les obtenteurs pouvaient montrer leurs créations et ainsi augmenter l'intérêt pour leur utile travail. Les expositions ont créé les premières règles écrites pour le jugement et pour le commerce des semences.

CHAPITRE VI. *Nouvelles espèces et variétés de plantes de grande culture*

Quelles étaient les raisons pour l'introduction de nouvelles espèces et variétés? Qui avait besoin de cette introduction et quelles étaient les pro-

venances des espèces et variétés inconnues? Toutes ces questions sont traitées et discutées dans ce chapitre. Quelques plantes de grande importance, comme le blé et la pomme de terre, et quelques autres plantes, sont discutées plus à fond.

Pendant presque tout le 19ième siècle le Jardin Agronomique de l'université de Groningue et le Jardin d'Essais de Deventer ont été, avec quelques grands propriétaires fonciers et quelques marchands grainiers, les centres uniques pour l'introduction et l'essai de nouvelles espèces et variétés. En des circonstances spéciales le Gouvernement prenait part à cette introduction. A la fin du siècle, les associations de cultivateurs montraient plus d'intérêt.

En même temps commençait l'amélioration des plantes de grande culture; BROEKEMA, MANSHOLT et VEENHUIZEN avaient beaucoup de succès dans ce travail. En 1912 le Gouvernement fondait L'Institut pour l'Amélioration des Plantes de grande culture à Wageningen. Cet institut s'est appliqué surtout au travail scientifique fondamental et ainsi a pu donner une aide de grande valeur aux sélectionneurs particuliers. Le directeur s'est donné beaucoup de peine pour l'organisation des sélectionneurs; en 1927, ils formaient une association qui était affiliée à l'association internationale. Le Service de Contrôle des Semences et le Gouvernement encourageaient l'amélioration des pommes de terre. Après la Seconde Guerre mondiale, le Gouvernement fondait un autre institut pour l'amélioration des plantes de grande culture, auquel les sélectionneurs particuliers et les cultivateurs prennent part activement.

L'essai pratique de nouvelles variétés est effectué en collaboration entre les associations de cultivateurs et les fonctionnaires du Gouvernement. L'institut susmentionné à Wageningen jouait promptement un rôle très effectif sous ce rapport. Dans quelques provinces, les associations de jeunes cultivateurs prennent part aussi à ces essais.

Après plusieurs déceptions au cours de plus d'une centaine d'années, il semble que le maïs maintenant est en train de devenir une plante d'importance aux Pays-Bas

CHAPITRE VII. *Le contrôle des plantes de grande culture et des semences*

A la fin du 19ième et au commencement du 20ième siècle, les expositions de semences avaient encouragé à l'achat de nombreuses nouvelles variétés et de semences supérieures. Mais ces expositions ne pouvaient pas toujours donner une garantie complète en ce qui concerne la provenance et la pureté variétale des semences. Ainsi le contrôle des cultures sur pied s'est il attaché aux expositions. La province de Zélande a innové en 1888, la province de Groningue suivant cinq ans plus tard, par une combination d'exposition de semence et de contrôle des cultures sur pied. Ces deux exemples ne réussissaient pas encore à tous égards. Quand la province de Frise commença en 1903, on eut plus de succès et alors, les autres provinces suivaient l'une après l'autre.

Après quelques années les services de contrôle provinciaux formaient une

confédération nationale. En même temps quelques uns de ces services excluaient les marchands grainiers de la vente des semences certifiées. En conséquence de cette attitude ces marchands fondaient un autre service de contrôle, le K.I.Z. Ce K.I.Z. n'était pas autorisé à entrer dans la confédération nationale susmentionnée. Cette discorde continua jusqu'à 1932, quand les désavantages de cette désunion devinrent si évidents que le Gouvernement ne voulut pas les tolérer plus longtemps. Sous la pression du Gouvernement, en cette année, les deux parties s'unissaient et fondaient le N.A.K., le service néerlandais de contrôle des semences agricoles et des plants de pommes de terre. En même temps les plants de pomme de terre étaient soumis à la loi sur l'exportation de produits agricoles.

Dans ce chapitre le développement du contrôle des cultures sur pied et des semences est traité et discuté. On avait l'exemple du système allemand, mais les circonstances à plusieurs points de vue étaient ici très différentes. En outre chaque province insistait pour garder son autonomie et sa responsabilité. Ainsi plusieurs problèmes de techniques et d'organisation étaient à résoudre. Les sélectionneurs, les cultivateurs, les marchands, chaque groupe avait ses intérêts et ses désirs qu'on avait à accorder les uns avec les autres. Les problèmes les plus importants sont relatés et discutés.

CHAPITRE VIII. *La protection des obtenteurs (Le Décret des Obtenteurs)*

Dès la fin du 19ième siècle, on avait acquis la conviction que l'amélioration des plantes pouvait être un moyen très important pour augmenter considérablement la production agricole. Néanmoins, les sélectionneurs de l'époque avaient à trouver leur salaire surtout dans le plaisir que l'amélioration leur fournissait; il n'était pas possible de gagner sa vie par cet utile travail. Quelques personnes prévoyaient que cette situation après quelque temps conduirait à une déception. Mais il n'était pas facile de convaincre la majorité des intéressés de la nécessité de fournir aux sélectionneurs une rémunération en rapport avec leurs mérites.

Ainsi cette situation dura jusqu'en 1937, quand le N.A.K. introduisit un système suivant lequel les cultivateurs de semences certifiées avaient à payer, en faveur des obtenteurs, une taxe en rapport avec la quantité vendue de leur production. En 1941, ce système était légalisé dans le Décret des Obtenteurs, dans lequel les Règles pour l'inscription, l'essai et les droits de nouvelles variétés de plantes cultivées sont données. Le nombre de variétés de plantes de grande culture dont il était permis de vendre des semences était limité; pour la vente, les semences de la plupart des plantes de grande culture devaient être agréées.

Le Décret lui-même et ses conséquences sont parcourues et discutées; les instituts formés en rapport avec le Décret sont mentionnés et décrits.

Ce décret a fortifié considérablement la position financière des obtenteurs (tableau VI). Vu que les obtenteurs étrangers recevaient les mêmes droits que les obtenteurs néerlandais, un grand nombre de variétés de plantes de grande culture entrait sur le marché néerlandais (tableaux VII et VIII). Cette attitude extrêmement libérale du Gouvernement néerlandais

sans doute a favorisé les intérêts des cultivateurs ainsi que la production agricole du pays. En même temps elle rend la position des sélectionneurs néerlandais plus difficile en les exposant à la compétition libre du monde entier. Néanmoins le nombre de sélectionneurs néerlandais a augmenté (tableau IX). Le Décret ayant été promulgué pendant la Guerre, il doit au plus tard au commencement de 1953 être remplacé par une loi. Les préparatifs pour cette loi sont déjà en cours depuis plusieurs années.

Vu qu'une convention internationale sur les droits de l'obtenteur est considérée comme de grande importance pour l'augmentation de la production agricole européenne, il y a au même temps un contact animé avec les intéressés et les experts d'autres pays.

CHAPITRE IX. *La vente des semences*

Pendant le 19ième siècle le nombre des cultivateurs néerlandais produisant des semences pour la vente était très limité.

Ce nombre a augmenté graduellement depuis la fin de ce siècle jusqu'a la Première Guerre mondiale, surtout par suite de la substitution des vieilles variétés locales par de nouvelles variétés améliorées. Cependant les services de contrôle pour les semences agricoles se développaient dans toutes les provinces et encourageaient la demande de semences agréées. Après cette guerre, la production de semences pour la vente se développait plus vite, surtout parce qu'alors l'exportation de ces semences prit des proportions considérables. Depuis 1932, des chiffres spécifiés sur la culture de plantes contrôlées, sont à la disposition des intéressés (tableau X).

Le tableau XI indique quelles quantités de semences agréées ont été vendues depuis 1941. Ces chiffres nous apprennent que les deux tiers des plants de pommes de terre et la moitié des semences de céréales et de légumineuses à grains produites ont été vendus. Au tableau XII on peut voir quelles quantités de semences agréées les cultivateurs néerlandais ont achetées pendant la décade passée. Pendant la période 1946/1950 de la production de semences agréées, les pourcentages suivants ont été vendus sur le marché national: plants de pommes de terre: 24 %, semences de céréales: 71 %, semences de légumineuses à grains: 38 %.

Un autre calcul indique qu'un cultivateur néerlandais achète en moyenne pour toute sa culture des plants de pommes de terre tous les 2 ou 3 ans et des semences agréées de céréales et de légumineuses à grains tous les 2 ans. Ainsi le marché national ne laisse que peu de perspective à une extension de la culture des plants de pommes de terre et des semences de céréales et de légumineuses à grains.

Le tableau XIII nous instruit sur les quantités de plants de pommes de terre exportées des Pays-Bas et leur valeur depuis 1919, et dans le tableau XIV sont compris les pays de destination. Dans le tableau XV on trouve des chiffres sur l'exportation de semences de plantes de grande culture autres que les pommes de terre depuis 1941.

Enfin le rôle du „Bedrijfschap", l'institut pour la régulation du marché

des semences, et du „Vakgroep", l'organisation officielle du commerce de semences, est décrit et discuté.

Tout cela justifie la conclusion qu'aux Pays-Bas, depuis quelques dizaines d'années, tous les intéressés à la production et à la vente des semences de plantes de grande culture agissent de plus en plus de concert, pour le plus grand profit de tous, y compris les clients.

ZUSAMMENFASSUNG

ABSCHNITT I. *Einleitung*

Es wird eine kurze Uebersicht gegeben von den Aenderungen in den Anbauflächen der wichtigsten Kulturpflanzen in der niederländischen Landwirtschaft seit der Mitte des 19. Jahrhunderts (Tabellen I und II). Die jährliche Investierung an Saatgut (Tabelle III) wird besprochen und mit den totalen Kosten des Anbaus verglichen (Tabelle V). Das Saatgut macht ungefähr 7½ % dieser totalen Kosten aus, die gut organisierten Untersuchungen zur Prüfung der neuen Sorten weniger als 1 ‰ (Tabelle IV).

Die grosze Bedeutung von erstklassigem Saatgut der hochwertigen Sorten für die Bodenproduktion wird besonders betont. Einige Möglichkeiten zur weiteren Verbesserung werden besprochen.

Berechnungen haben gezeigt, dasz die pflanzenzüchterische Arbeit den Ertrag der niederländischen Landwirtschaft jährlich um mindestens ½ % steigert.

ABSCHNITT II. *Die Beurteilung von Saatgut*

Von alters her sind ein schönes Aussehen und ein frischer Geruch für Saatgut sehr hoch eingeschätzt worden. Beim Saatgut bestimmter Arten wurde auch groszer Wert auf die Herkunft gelegt. Diese Faktoren werden erörtert im Zusammenhang mit den sich ändernden Verhältnissen. Miteinander haben sie die Grundlage geschaffen für die Entwicklung des Samenhandels. Es wurden öfters spezielle Masznamen getroffen, um die schwersten, schönst aussehenden, gesundesten Körner zu sammeln; zuweilen wurden sie teilweise für das nächste Jahr bewahrt. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts wurden Keimproben zur Beurteilung eingeführt.

Meistens gab das aus andren Gegenden eingeführte Saatgut nicht sofort die höchsten Erträge, wohl aber die beste Qualität. Der Abbau wurde meistens nach etwa drei oder vier Jahren deutlich bemerkbar. Die Versuche über den Wert einer bestimmten Herkunft hatten sehr verschiedene Resultate. Der Verfasser ist der Meinung, dasz die Herkunft des Saatgutes nicht bei allen, sondern nur bei bestimmten Sorten den Erfolg bedeutend beeinfluszt.

ABSCHNITT III. *Benutzung und Behandlung von Saatgut*

Das Säen war immer eine wichtige Angelegenheit. Solange man nur die Breitsaat kannte, war es schwer, das Saatgut gleichmäszig über das Feld zu

verteilen. Um die Mitte des 19. Jahrhunderts wurden die ersten Drillmaschinen in die Niederlande eingeführt. Anfangs wurden diese Maschinen nur auf einzelnen Groszbetrieben benutzt; einige dieser Groszgrundbesitzer gaben ihre Erfahrungen regelmäszig bekannt und propagierten so die Drillsaat. Es entwickelte sich eine Meinungsverschiedenheit über die Menge Saatgut, die man bei Drillsaat verwenden sollte; es gab Leute, die äuszerst geringe Mengen benutzten. Dies gab am Ende des 19. und am Anfang des 20. Jahrhunderts Anlasz zu zahlreichen Versuchen, in die bald auch die Unterbringungstiefe hinein bezogen wurde.

Es wurde immer mehr mit Maschinen gedroschen; die Reinigungsanstalten wurden weiter verbessert. Um dieselbe Zeit wurde zur Behandlung des Saatweizens gegen Steinbrand anstatt Kalk und Kochsalz immer mehr Kupfervitriol benutzt.

Im 20. Jahrhundert machte man die Dreschmaschinen viel gröszer und die Saatgutreinigung durch diese Maschinen viel intensiver. Dies hatte zur Folge, dasz die separaten Reinigungsmaschinen für die Bauernbetriebe nicht bedeutend weiterentwickelt wurden. Die Samenhändler aber kauften die neuesten, ziemlich kostspieligen Sortiermaschinen und verstärkten hiermit ihre Stellung wesentlich. Die Vermischung der Sorten durch diese groszen Maschinen, die von Hof zu Hof gingen, brachte neue Schwierigkeiten. Beim Bau dieser Maschinen hat man nicht genügend mit einer bequemen Reinigung der Maschine selbst gerechnet.

Die Untersuchungen der Samenkontrollanstalt wiesen darauf hin, dasz ein niedriger Wassergehalt für Saatgut sehr wichtig sei. Anfangs empfand die Praxis von einem ziemlichen hohen Wassergehalt aber nicht solche Schwierigkeiten, dasz man diese Erkenntnis genau beachtete. Dies änderte sich, als der Transport von Saatgut auf gröszere Strecken zunahm, und noch mehr, als die Mähdrescher Eingang fanden. Jetzt wird schon ziemlich viel Saatgut künstlich getrocknet. Weiter ist man dabei, das ganze Problem des Trocknens im Zusammenhang mit der Aufbewahrung und mit dem Transport gründlich zu studieren.

Die Aufbewahrung der Pflanzkartoffeln hat sich seit ungefähr 1920 besonderer Aufmerksamkeit erfreut. Viele Vortreibhäuser sind gebaut worden. Nach dem zweiten Weltkriege hat man die genauen Untersuchungen auf diesem Gebiet stark ausgedehnt. Diese haben schon beachtenswerte Ergebnisse gezeitigt, die in der Praxis schnell Verbreitung finden.

Abschnitt IV. *Der Ankauf von Saatgut*

Im allgemeinen wird ein Landwirt nur dann Saatgut ankaufen, wenn es einen besonderen Grund dazu gibt: wenn seine eigene Ernte miszlungen ist, wenn er Saatgut von viel besserer Qualität sieht als er selbst hat, wenn er eine neue Art oder eine neue Sorte anbauen will. Früher war Saatgut aus bestimmten Gegenden sehr beliebt. Leinsamen aus den baltischen Ländern, Hafer aus der Probstei und aus der Provinz Groningen, Saatkartoffeln aus der Provinz Friesland, Rotkleesamen aus den südlichen Provinzen sind einige Beispiele dafür.

Dieser Vorzug gab Anlasz zu zahlreichen Fällen von Vertrauensmiszbrauch. Der gemeinschaftliche Ankauf konnte dies nicht verhindern; auch die Hilfe, die die Samenkontrollanstalt den ehrlichen Samenhändlern leistete, genügte dazu nicht. Speziell Kleesamen, Leinsamen, Weizen und Hafer wurden mit falschen Herkunftsbezeichnungen verkauft. Die Qualität der Grassamen war öfters sehr slecht.

Der Zustand besserte sich wesentlich, als der Fachunterricht und das Organisationswesen der Landwirte sich stärker bemerkbar machten. Ungefähr zur gleichen Zeit traten die Samenkontrollanstalt und die Saatenanerkennung mehr in den Vordergrund.

Abschnitt V. *Die Saatgut-Ausstellungen*

Zwischen den Jahren 1880 und 1890 wurden zahlreiche örtliche Saatgutausstellungen veranstaltet. Der ursprüngliche Zweck davon war, einen Versammlungsplatz zu haben, wo im Herbst und im Frühjahr der eine Landwirt Saatgut nach Muster von einem andren Landwirt kaufen konnte. Es dauerte aber nicht lange, so wurden die lokalen Samenhändler die wichtigsten Verkäufer. Sie kauften schön aussehende Partien in der Umgebung oder in einer andren Gegend, reinigten und sortierten diese sorgfältig in ihren Spezial-Anlagen und konnten also viel besseres Saatgut anbieten als die Anbauer selbst.

Diese Ausstellungen haben sehr günstige Folgen gehabt: die Landwirte bekamen mehr Verständnis für die Qualität von Saatgut und kamen leichter dazu, hochwertiges Saatgut zu kaufen. Neue Arten und neue Sorten wurden hier ausgestellt. Regelungen für den Samenhandel wurden gemacht. Zuverlässige Anbauer und Händler fanden einen Kreis regelmäsziger Kunden. Die niederländischen Züchter hatten einen Schauplatz für ihre neuen Sorten und konnten da ihr Saatgut verkaufen. Die Saatgutprüfer waren gezwungen, ihr Urteil über die eingesandten Muster zu motivieren und zu umschreiben; dies ist eine sehr gute Vorbereitung für die spätere Saatenanerkennung gewesen.

Abschnitt VI. *Neue Arten und Sorten*

Es wird eine Uebersicht gegeben von den verschiedenen Weisen, wie im 19. Jahrhundert neue Arten und Sorten in die Niederlande eingeführt worden sind. Warum wurden die eingeführt, wer tat dies und wo stammten sie her? Für Kartoffeln, Weizen, Zucker- und Futterrüben und einige weniger wichtige Arten werden diese Fragen beantwortet. Während fast des ganzen 19. Jahrhunderts waren der Landökonomische Garten der Universität Groningen und der Versuchsgarten in Deventer, zusammen mit einigen Groszgrundbesitzern und Samengroszhändlern die einzigen, die neue Sorten und Arten einführten, prüften und verbreiteten. Die Regierung kümmerte sich nur unter sehr besonderen Umständen darum.

Seit dem letzten Viertel des Jahrhunderts wurden neben der Regierung die landwirtschaftlichen Organisationen auch in dieser Hinsicht aktiver.

Die Züchtung neuer Sorten fing um dieselbe Zeit an. BROEKEMA, MANSHOLT, VEENHUIZEN waren erfolgreiche Anfänger.

Im Jahre 1912 errichtete die Regierung die Saatzuchtanstalt in Wageningen; diese Anstalt spezialisierte sich auf grundlegende wissenschaftliche Arbeit zur Unterstützung der Privatzüchter. Der Direktor organisierte die züchterische Arbeit im allgemeinen und auch die Prüfung und Anerkennung neuer Sorten. Im Jahre 1927 gründeten die Züchter einen Bund und dieser hielt ständig Fühlung mit ausländischen Züchtern. Die Kartoffelzüchtung wurde besonders gefördert. Nach dem zweiten Weltkriege wurde ein zweites Institut für Pflanzenzüchtung gegründet, in dem Regierung und Privatzüchter sehr eng zusammenarbeiten.

Die Prüfung neuer Sorten wurde anfangs nur von den landwirtschaftlichen Organisationen versorgt; seit 1900 ungefähr aber unter der Führung der Reichslandwirtschaftslehrer. Die Saatzuchtanstalt hat hierbei auch eine wichtige Rolle gespielt. In einigen Provinzen nehmen die Organisationen der Jungbauern gleichfalls an dieser Prüfung teil.

Nach verschiedenen Enttäuschungen seit mehr als einem Jahrhundert darf man jetzt aus guten Gründen erwarten, dasz der Mais auf dem Wege ist, in den Niederlanden eine bedeutende Anbaufläche einzunehmen.

ABSCHNITT VII. *Die Saatenanerkennung*

Wie nützlich auch die Saatgutausstellungen waren, sie konnten nicht immer eine genügende Garantie geben für die Richtigkeit der Herkunftsbezeichnung, die Sortenechtheit und die Sortenreinheit der gekauften Ware. So entstand aus diesen Ausstellungen die Saatenanerkennung, zunächst in der Provinz Zeeland, wo man im Jahre 1888 die erste organisierte Feldbesichtigung erlebte. Fünf Jahre später folgte die Provinz Groningen. In beiden Provinzen erfolgte die Feldbesichtigung noch im Rahmen der halbjährlichen provinziellen Saatgutausstellungen. Im Jahre 1903 wurde in Groningen das Ausstellungswesen und damit auch die Feldbesichtigung beendet. Im selben Jahre fing die landwirtschaftliche Organisation in der Provinz Friesland damit an, anfangs nur für Weiszklee, Flachs und Ackererbsen. Nach mehr oder weniger Jahren folgten die Organisationen in den anderen Provinzen dem friesischen Beispiel nach.

Im Jahre 1919 gründeten die provinziellen Anerkennungsstellen einen nationalen Verein. Einige dieser Dienststellen hatten inzwischen die Samenhändler vom Verkauf der anerkannten Ware ausgeschlossen. Dies hatte zur natürlichen Folge, dasz die Händler ihren eignen Anerkennungsdienst gründeten, das K.I.Z.; dieser wurde aber nicht als Mitglied des nationalen Vereins zugelassen. Dieser sehr unerwünschte Zustand dauerte bis 1932; da wurden die Nachteile so klar, dasz die Regierung die Einigung durchsetzte.

In diesem Abschnitt is weiter die Entwicklung der niederländischen Saatenanerkennungsdienst, gegründet. Zur gleichen Zeit wurden die Saatkartoffeln unter das Ausfuhrgesetz für landwirtschaftliche Produkte gebracht.

In diesem Abschnitt is weiter die Entwicklung der niederländischen Saatenanerkennung besprochen. Der Anfang war schwer; man konnte sich zwar

die deutsche Anerkennung zum Vorbild nehmen, aber die Verhältnisse waren hier in vieler Hinsicht ganz anders. Auch zwischen den Provinzen gab es bedeutende Unterschiede, während jede Provinz ihre Selbständigkeit sehr hoch schätzte. Weiter hatte jede Gruppe (Züchter, Vermehrer, Anbauer, Händler) ihre eigenen Interessen, die alle in Betracht gezogen und miteinander in Einklang gebracht werden muszten. Die wichtigsten Probleme sind hervorgehoben und die Lösungen erörtert.

Abschnitt VIII. *Der Züchterschutz (Die Pflanzenzüchterverordnung 1941)*

Am Ende des 19. Jahrhunderts wurde es klar, dasz die Pflanzenzüchtung wesentlich dazu beitragen kann, die Ernten zu erhöhen. Die Pflanzenzüchtung wurde damals in den Niederlanden meistens noch als Liebhaberei betrieben; Geld konnte man damit auch gar nicht verdienen. Einige hervorragende Persönlichkeiten sahen wohl ein, dasz dies so nicht weitergehen konnte, sondern man die Züchter irgendwie für ihre nützliche Arbeit bezahlen sollte.

Aber erst 1937 wurde etwas Wesentliches zur Belohnung der Züchter getan. Da führte der N.A.K. ein System ein, wobei jeder Anbauer, der anerkanntes Saatgut verkaufen will, eine Gebühr zu Gunsten des Züchters zu zahlen hat. Dieses System wurde 1941 durch die sog. Pflanzenzüchterverordnung legalisiert. Zur gleichen Zeit wurde bestimmt, dasz nur von den Sorten, die in der offiziellen Sortenliste aufgenommen sind, Saatgut verkauft werden darf. Ausserdem soll dieses Saatgut noch vom N.A.K. anerkannt sein. Die Anzahl der zugelassenen Sorten wurde ziemlich stark beschränkt; an den Sorten, die in das Sortenregister eingeschrieben wurden, konnte der Züchter ein Züchterrecht bekommen. Die Verordnung und ihre Folgen werden erörtert; die neuen Einrichtungen auf Grund der Verordnung werden beschrieben.

Diese Verordnung hat die finanzielle Lage der Züchter wesentlich verbessert (Tabelle VI). Die ausländischen Züchter wurden den niederländischen völlig gleichgestellt; dies hatte zur Folge, dasz zahlreiche ausländische Sorten in die Niederlande eingeführt wurden (Tabellen VII und VIII). Dieser sehr liberale Standpunkt der niederländischen Regierung ist soweit ohne Zweifel zum Vorteil der Landwirtschaft gewesen; aber die niederländischen Züchter sind dadurch der uneingeschränkten Konkurrenz aller ausländischen Kollegen ausgesetzt.

Weil die Verordnung in der Kriegszeit erlassen ist, soll sie spätestens Anfang 1953 durch ein Gesetz ersetzt werden. Die Vorbereitungen hierzu sind schon seit einigen Jahren im Gange. In der Zwischenzeit werden die Grundlagen des Züchterschutzes regelmäszig auch international mit den Beteiligten und mit unparteilichen Sachverständigen besprochen. Eine internationale Konvention über den Züchterschutz könnte eins der wichtigsten Mittel sein, um die europäische landwirtschaftliche Produktion wesentlich zu erhöhen.

ABSCHNITT IX. *Der Verkauf von Saatgut*

Im 19. Jahrhundert war die Zahl der niederländischen Landwirte, die regelmäszig Saatgut für den Verkauf anbauten, noch sehr beschränkt. Diese Zahl nahm seit Ende des Jahrhunderts allmählich zu bis zum ersten Weltkrieg, meistens als Folge der Ablösung der alten Landsorten durch bessere Zuchtsorten. Inzwischen verbreitete die Saatenanerkennung sich über das ganze Land und förderte die Nachfrage nach besserem Saatgut erheblich. Nun entwickelte der Anbau zum Verkauf anerkannten Saatgutes sich sehr schnell, auch weil die Exportnachfrage sich stark steigerte.

Vom Jahre 1932 an gibt es zuverlässige Zahlen über den Anbau (Tabelle X).

Die Tabelle XI gibt eine Ubersicht von den Mengen, die seit 1941 an den Markt gebracht worden sind. Aus diesen Zahlen geht hervor, dasz ungefähr Zweidrittel der anerkannten Saatkartoffeln und die Hälfte des anerkannten Getreide- und Hülsenfruchtsaatgutes verkauft worden sind. Aus Tabelle XII kann man sehen, welche Mengen anerkannten Saatguts die niederländischen Landwirte in den letzten zehn Jahren gekauft haben. Es geht aus diesen zwei Tabellen hervor, dasz in den Jahren 1946/1950 von den verkauften Saatkartoffeln 24 %, vom Saatgut der Getreide 71 % und vom Saatgut der Hülsenfrüchte 38 % vom Inlandmarkt aufgenommen wurde.

Eine weitere Berechnung zeigt, dasz ein niederländischer Landwirt im Durchschnitt alle 2 bis 3 Jahre für seinen ganzen Kartoffel-Anbau anerkannte Saatkartoffeln und alle 2 Jahre für seinen ganzen Anbau von Getreide und Hülsenfrüchten anerkanntes Saatgut kauft. Das bedeutet, dasz die weitere Aufnahmefähigkeit des Inlandmarktes für anerkanntes Saatgut sehr beschränkt ist.

Die Tabelle XIII zeigt die ausgeführten Mengen von Saatkartoffeln und ihren Wert seit 1919; die Tabelle XIV gibt die Gebiete an, wohin dieser Export sich richtete. Die Tabelle XV gibt Aufklärung über den Export von Saatgut der Getreide, Hülsenfrüchte und anderen landwirtschaftlichen Pflanzen.

Am Ende wird die Rolle des „Bedrijfschap" (der marktregelnden Organisation) und der „Vakgroep" (der offiziellen Organisation der Saatguthändler) besprochen.

Man kann ruhig sagen, dasz in den letzten Jahrzehnten die Zusammenarbeit aller in den Niederlanden am Saatgutanbau und -verkauf Beteiligten sich stark vervollkommnet hat zu ihrem eignen und des Kunden Nutzen.

1 W. C. H. STARING, Verslag van den Landbouw in Nederland over 1864, Den Haag, 1866, blz. 163–222.
Jaarstatistieken van het Centraal Bureau voor de Statistiek.
2 Landbouw-Economisch Instituut, Onderzoek naar de kostprijzen van de voornaamste akkerbouwproducten in enige landbouwgebieden voor oogst 1951, Rapport no 154, Augustus 1951.
3 J. K. GROENEWOLT, Opbrengst en kwaliteit, Landb. Tijdschrift 51e jrg no 631, November 1939, blz. 843–862.
4 Eerste Jaarverslag van de Stichting Centraal Orgaan enz., boekjaar 1949–1950, Wageningen, 1951, blz. 16.
5 J. A. UILKENS, Handboek van Vaderlandsche Landhuishoudkunde, Groningen, 1819, blz. 168.
6 H. PONSE, Leerboek over den Landbouw, Leyden, 1810, blz. 39–40.
7 J. L. v. AELBROECK, Werkdadige Landbouwkonst der Vlamingen, Gend, 1823, blz. 133–134.
8 Landbouwcourant, no 13, 25 Maart 1858.
9 Verhandelingen van het Bataafsch Genootschap der Proefondervindelijke Wijsbegeerte te Rotterdam, vierde deel, 1779, blz. 136–139, 164–177.
10 De Landbouw, 1e jaar, 29 Maart 1856, uitgave van de Mij v. Landbouw in het Hertogdom Limburg.
11 D. R. MANSHOLT, Eenige losse gedachten over vergelijkende landbouwkundige proeven, Nieuwe Landb. Crt, 2e jrg no 86, 9 Febr. 1884.
12 Landbouwcourant, no 33, 14 Aug. 1856.
13 De Landbouw, 1e jaar, no 23, 20 Sept. 1856.
14 Landbouwcourant, no 41, 9 Oct. 1862.
15 Werkdadige Landbouwkonst der Vlamingen, Gend, 1823, blz. 278.
16 C. A. BERGSMA, Handboek v. d. Vaderl. Landhuishoudkunde, Utrecht, 1841, blz. 156.
17 Handboek voor den Beoefenaar v. d. Landbouw, Nijmegen, 1855, blz. 180.
18 Handelingen v. h. Gen. v. Nijv. in de prov. Groningen, 1888–1889, blz. 11.
19 J. v. HERTUM, Landbouwkundige Beschrijving van een gedeelte der prov. Zeeland, Tijdschrift ter bev. van Nijverheid, 3e deel, 1835, blz. 202.
20 De Vriend des Vrieschen Landmans, Leeuwarden, 1835, blz. 9.
21 E. C. ENKLAAR, De Vriend van den Landman, Grave, 1837, blz. 72.
22 Vriend van den Landman, VII deel, Zwolle, 1843, blz. 635.
23 E. C. ENKLAAR, Handboek voor den Beoefenaar van den Landbouw, 1855, blz. 214.
24 Bijblad v. d. Landbouwcourant, 1e jrg, no 15, 1864.
25 J. v. HERTUM, Landbouwkundige Beschrijving van een gedeelte der prov. Zeeland, betreffende hoofdzakelijk de eilanden Walcheren, Schouwen en Zuid- en Noord-Beveland, Tijdschrift ter bevordering van Nijverheid, 3e deel, 1835, blz. 195.
26 E. VOGELVANGER, Hulst, Zaadgraan, Landb. Crt, no 41, 9 Oct. 1862.
27 Eigen gewonnen zaaizaad, Landb. Crt, no 11, 15 Maart 1866.
28 Handelingen v. h. Gen. t. Bev. v. Nijv., te Onderdendam, 1864–1865, blz. 154.
29 Uitkomsten v. h. onderzoek naar den toestand v. d. Landbouw in Nederland, ingesteld door de Landbouwcommissie, benoemd bij K.B. van 18 September 1886, no 28, 's-Gravenhage 1890, 4e deel, Bijlage B, blz. 4.
30 C. J. M. JONGKINDT CONINCK, Scandinavisch zaaigraan en pootgoed, Nieuwe Landbouwcourant, 1e jrg, no 36, 3 Maart 1883; no 38, 17 Maart 1883.
31 Nieuwe Landbouwcourant, 1e jrg, no 47, 19 Mei 1883.
32 Nieuwe Landbouwcourant, 2e jrg, no 80, 20 Dec. 1883.
33 Handelingen v. h. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Groningen, 1894–1895, blz. 73 e.v.
34 Nieuwe Landbouw Courant, 1e jrg, no 17, 21 Oct. 1882.
35 De Vriend van den Landman, XV deel, 1851, blz. 250.

36 Zaaiwedstrijd, Landbouwcourant, no 4, 27 Jan. 1859.
Zaaiwerktuigen, Landbouwcourant, no 6, 5 Febr. 1863.
37 Dun zaaien, Landbouwcourant, no 31, 30 Juli 1863.
38 De strijd over dun of dik zaaien, Landbouwcourant, no 26 en 27, 2 Juli 1863.
39 Rijenteelt, Landbouwcourant, no 4, 28 Jan. 1864.
40 Bongel-rijenteelt van JONGKINDT CONINCK, Landbouwcourant, no 6, 11 Febr. 1864.
41 Nieuwe Landbouwcourant, 2e jrg, no 86, 9 Febr. 1884.
42 De Grond, Centr. Orgaan v. d. Agr. Belangen van Nederland, 2e jrg, no 6, 6 Aug. 1898.
43 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Groningen, 1888–1889, blz. 30.
44 G. WTTEWAAL, Tijdschr. t. Bev. v. Nijverheid, 2e deel, 1834, blz. 28.
45 C. KOOPMAN, Voorkomen van vermenging door dorsmachines, Meded. v. d. N.A.K., 5e jrg, no 6, October 1948, blz. 48.
46 Amos 9 : 9.
47 E. C. ENKLAAR, Handboek voor den Beoefenaar v. d. Landbouw, 1855, blz. 149.
48 H. PONSE, Leerboek over den Landbouw, 1810, blz. 63–64.
49 J. A. UILKENS, Handboek van Vaderlandsche Landhuishoudkunde, 1819, blz. 89, 200.
50 Handboek voor den Beoefenaar van den Landbouw, 1855, blz. 150.
51 W. C. H. STARING, Huisboek voor den Landman, 1862, blz. 757–758.
52 Bijblad v. d. Landbouw-courant, no 20, 1870.
53 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Groningen, 1865–1866, blz. 29–30.
54 idem, 1890–1891, blz. 16.
55 Nieuwe Landbouw Courant, 1e jrg, no 4, 22 Juli 1882.
56 Magazijn van den Vaderlandschen Landbouw, V deel, 1810, blz. 431.
57 De Vriend van den Landman, V deel, 1841, blz. 420.
58 idem, VI deel, 1842, blz. 80.
59 Mededeelingen van het Bestuur der Ned. Mij ter bevordering van de Vlasindustrie, no 24, Juli 1890, blz. 13–14.
60 Handboek voor den Beoefenaar van den Landbouw, 1855, blz. 171.
61 Nieuwe Landbouw Courant, no 198, 3 April 1886.
62 Hand. Gron. Gen. v. Nijverheid, 1900–1901, blz. 10.
63 A. MINDERHOUD, De oogstbehandeling van verschillende granen, peulvruchten en koolzaad op het veld.
J. BEKIUS, Ervaringen met het kunstmatig drogen van zaaigranen. Zaaizaad en Pootgoed, 3e jrg, no 10, 1 December 1941, blz. 153–155.
64 J. KREYGER, Droogproeven met zaaizaad, onder vacuum en met verwarmde lucht, Rapport T.A. 265 van de Alg. Techn. Afd. T.N.O., Feb. 1951.
65 J. J. I. SPRENGER, Het drogen en bewaren van Zaailijnzaad, Jaarverslag van het C.I.L.O. 1950, blz. 171.
———, Graandrogen en Graandrogers; Meded. No. 55 van de Landbouwvoorlichtingsdienst, 1948.
———, Metingen van Dampdrukisothermen van tarwe. Publicatie v. h. Droog-laboratorium no. 10, 1951.
66 Handboek van Vaderlandsche Landhuishoudkunde, 1819, blz. 169.
67 De Vriend van den Landman, 1837, blz. 144.
68 De Vriend van den Landman, IV deel, 1840, blz. 172–176.
69 Handboek van Vaderlandsche Landhuishoudkunde, 1819, blz. 170–171.
70 Werkdadige Landbouw-konst der Vlamingen, 1823, blz. 274.
71 J. v. HERTUM, Landbouwkundige beschrijving enz., 1835, blz. 195.
72 Landbouw-Courant, no 42, 16 Oct. 1862.
73 De Vriend van den Landman, XII deel, 1848, blz. 525–533.
74 idem, V deel, 1841, blz. 483.
75 Landhuishoudelijke Courant, 4e jaar, no 7, 16 Febr. 1850.
76 Handboek voor den Beoefenaar v. d. Landbouw, 1855, blz. 181.
77 De Landbouw, 1e jaar, no 4, 15 Maart 1856.

78 Bijblad v. d. Landbouw-Courant, 1e jrg, no 15, 1864.
79 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Groningen, 1864–1865, blz. 119–120.
80 Landbouw-Courant, no 41, 11 Oct. 1866.
81 Landbouw-Courant, no 42, 17 Oct. 1867.
82 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Groningen, 1875–1876, blz. 116–117.
83 idem, 1875–1876, blz. 136.
84 Landbouw-Courant, no 50, 10 Dec. 1857.
85 Magazijn van Vaderlandschen Landbouw, V deel, 1810, blz. 357.
86 Handboek voor den Beoefenaar v. d. Landbouw, 1855, blz. 181.
87 Handboek van Vaderlandsche Landhuishoudkunde, 1819, blz. 169.
88 Magazijn van Vaderlandschen Landbouw, V deel, 1810, blz. 417.
89 Landbouw Courant, 9e jaar, no 24, 14 Juni 1855.
90 Landbouw Courant, no 48, 27 Nov. 1856.
91 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Gron., 1881–1882, blz. 36.
92 De Landbouw, 1e jaar, no 1, 2 Febr. 1856.
93 Landbouw-Courant, no 19, 17 Mei 1863.
94 idem, no 23, 4 Juni 1863.
95 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Gron. 1892–93, blz. 27 en 1893–94.
96 Beschrijving v. d. Aardappelcultuur in Nederland, Versl. en Med. v. d. Dir. v. d. Ldb., 1910, no 3, Inleiding blz. XVIII.
97 idem, blz. 47, 11, 16.
98 H. M. Quanjer, De noodzakelijkheid van wetenschappelijk onderzoek van de aardappelplanten en hare cultuur. Dir. v. d. Ldb., 1919, blz. 40.
99 Voordrachten, uitgesproken op den tweeden Aardappeldag van het C.C., gehouden te Wageningen op 2 en 3 Juli 1924, blz. 84–115.
100 W. B. L. Verhoeven en G. A. v. d. Waal, Bewaarplaatsen voor pootgoed, Landb. Tijdschrift, 39e jrg, no 468, Sept. 1927, blz. 344–350.
101 W. B. L. Verhoeven, Moderne pootaardappelbewaarplaatsen, Landb. Tijdschrift, 40 jrg, no 483 (extra no), Nov. 1928, blz. 630–640.
102 Afd. Hoekse Waard v. d. H. M. v. L., Rapport v. d. Cie voor een onderzoek naar het bewaren van pootaardappelen en het bouwen van speciale pootaardappelbewaarplaatsen, deel I en II, stencil Juni 1925 en 1926.
103 G. A. v. d. Waal, 25 jaren keuring van gewassen in de prov. Zuid-Holland (1914–1939), stencil, blz. 20.
104 G. A. v. d. Waal, Het voorkiemen en bewaren van pootaardappelen, Landb. Tijdschrift, 43e jrg, no 516, Maart 1931, blz. 169–173.
105 H. A. Hanken, Glazen aardappelbewaarplaats in „den Wilhelminapolder" Landbouwblad voor Zeeland en Noord-Brabant (later Zeeuwsch Landbouwblad), no. 1055, 19e jaargang, Zaterdag 31 Maart 1928.
106 F. A. de Groene, Bewaring in glazen bewaarplaatsen. De Nieuwe Veldbode, 1932–33, pag. 33.
107 H. J. v. Houten, Pootaardappelbewaarplaats met bovenlicht, Landb. Tijdschr., 45e jrg, no 545, Mei 1933, blz. 266–271.
108 N. H. H. Addens, Samenwerking van Handel en Onderzoek I en II, De Pootaardappelhandel, 3e jrg, no 5 en 6, Dec. 1949 en Jan. 1950.
109 S. J. Wellensiek, Een onderzoek naar de factoren, die ontijdige knolvorming bij vroege aardappelen bepalen, Meded. Landbouwhogeschool 27, no 3, Wageningen 1923.
110 Mej. N. Krijthe, De invloed van de bewaring der aardappelknollen op de bouw van de knoppen en op de ontwikkeling tot volwassen plant. Meded. Landbouwhogeschool, Deel 47, verh. 6, 1946.
111 T. van Hiele, Bewaarpr. met aardappelen, Versl. Landb. Onderz., no 53, 10, 1949.
112 T. van Hiele, J. H. M. van Stuivenberg en H. Veldstra, Onderzoekingen inzake de toepassing van conserveermiddelen bij de bewaring van aardappelen, Meded. van het Inst. voor Onderzoek op het gebied van Verwerking van Fruit en Groenten, Reeks 1, no 16, Juli 1946.

113 J. VAN GAALEN, W. H. DE JONG, I. J. SCHROEVERS en J. H. M. v. STUIVENBERG, Koelproeven met pootaardappelen van de rassen Eersteling, Eigenheimer, Binjte en Noordeling; stencil Cilo S 140, 12-3-1948.
114 N. H. H. ADDENS, T. VAN HIELE, W. H. DE JONG, Rapport van een studiereis naar Denemarken (en een ééndaags bezoek aan Zweden) inzake de bewaring van aardappelen, Juni/Juli 1947, stencil Cilo S 94.
N. H. H. ADDENS en W. H. DE JONG, Verslag van een studiereis naar Zweden (en een kort oponthoud in Denemarken) inzake de bewaring van aardappelen, Sept. 1947, stencil Cilo S 190.
T. VAN HIELE en W. H. DE JONG, Studie van de wijze, waarop de Engelse poot- en consumptieaardappelen worden bewaard, Nov. 1947, stencil Cilo S 131.
W. H. DE JONG, Rapport betreffende een bezoek aan Engeland en Schotland, Diverse vraagstukken, Nov. 1947, stencil Cilo S 132.
115 Agricultural Research Council, Reports of potato storage mission to the United States and Canada, 32 blz., London 1947.
116 W. H. DE JONG, De bewaring van aardappelen in gebouwen, Landb. Tijdschr., 61e jrg, no 9, Sept. 1949, blz. 610–627; 62e jrg, no 9, Sept. 1950, blz. 680–696 (samen met D. HOFSTRA).
J. C. MOOI, Toepassing van Fusarex bij bewaring van aardappelen in kuilen, Landb. Tijdschr., 61e jrg, no 9, Sept. 1949, blz. 628–637.
Het Fusarium-rot of droogrot bij aardappelen, Landb. Tijdschr., 62e jrg, no 9, Sept. 1950, blz. 712–725.
O. VAN BRUGGEN, De bouw en inrichting van door buitenlucht gekoelde aardappelbewaarplaatsen, Landb. Tijdschr., 62e jrg, no 9, Sept. 1950, blz. 697–711.
117 G. A. VAN DER WAAL, Bewaring van aardappelen in de practijk, Landb. Tijdschr., 59e jrg, no 706–708, Maart/Mei 1947, blz. 166–169.
118 W. H. DE JONG, Reis naar Zuid-Amerika per s.s. Salland van de Kon. Holl. Lloyd, ter bestudering van het transport van aardappelen (11 Dec. 1949–16 Jan. 1950). Cie ter Propagering van de Nederlandse Consumptieaardappel; stencil 1950.
119 De aardappel in de Verenigde Staten van Noord-Amerika, (Deel I en II). Voorlopig rapport over een studiereis 15 Juli–29 Sept. 1950 door W. H. DE JONG, A. J. REESTMAN, H. H. SMEENK en B. ZINKWEG.
120 De Landbouw, 1e jaar, no 23, 20 Sept. 1856.
121 Magazijn van Vaderlandschen Landbouw, Deel V, 1810, blz. 357.
122 Brief dd. 14 Apr. 1950 van de secr. v. d. Noorder Afdeling, K. P. ZUIDEVELD, Usquert.
123 Hand. Gen. v. Nijv. in de prov. Groningen, 1889–1890.
124 Meded. v. h. Bestuur der Ned. Mij ter bevordering van de Vlasindustrie, no 24, Juli 1890, blz. 5–17.
125 Hand. Gen. v. Nijv. in de prov. Groningen, 1891–1892, blz. 25.
126 idem, 1892–1893, blz. 30.
127 idem, 1900–1901, blz. 10.
128 Vriend van den Landman, XVI deel, 1852, blz. 62.
129 De Boeren Goudmijn, 7e jrg, 1861, blz. 132.
130 WTTEWAAL in de Landbouw-Courant, no 19, 9 Mei 1861.
131 Landbouw-Courant, 16e jaar, no 34, 21 Aug. 1862.
132 idem, no 9, 25 Febr. 1858.
133 idem, no 37, 11 Sept. 1862.
134 idem, no 7, 12 Febr. 1863; no 11, 17 Maart 1864.
135 idem, no 6, 5 Febr. 1863.
136 idem, no 3, 21 Jan. 1864.
137 idem, no 5, 1 Febr. 1866.
138 Hand. Gen. v. Nijv. in de prov. Groningen, 1865–1866, blz. 167–168.
139 Landbouw-Courant, no 21, 23 Mei 1867 en Bijblad v. d. Landbouw-Courant, 9e jrg, no 19, 1872.
140 Landbouw-Courant, no 25, 21 Juni 1866.
141 idem, no 30, 26 Juli 1866.

142 idem, no 27, 5 Juli 1866.
143 Bijblad v. d. Landbouw-Courant, 12e jrg, no 11, 1875.
144 Nieuwe Landbouw-Courant, no 49, 2 Juni 1883.
145 Adolf Mayer en F. J. van Pesch, Nieuwe Landb.-Courant, no 173, 10 Oct. 1885.
146 Nieuwe Landbouw-Courant, no 174, 17 Oct. 1885.
147 idem, no 93, 29 Maart 1884.
148 Bijblad v. d. Landbouw-Courant, no 11 en 12, 1877.
149 Nieuwe Landbouw-Courant, no 116a, 11 Sept. 1884.
150 Landbouw-Courant, no 39, 27 Sept. 1866.
151 Hand. Gen. v. Nijv. in de prov. Groningen, 1874–1875, blz. 108–109.
152 Nieuwe Landbouw-Courant, 1e jrg, no 4, 22 Juli 1882; no 195, 13 Maart 1886.
153 Hand. Gen. v. Nijv. in de prov. Groningen, 1881–1882, blz. 30–31.
154 idem, 1888–1889, blz. 31.
155 Uitkomsten v. h. onderzoek enz., Landb. cie 1886, 's-Gravenhage 1890, eerste deel, XXIII, blz. 17.
156 Gedenkboek 50-jarig bestaan der Rijkslandbouwproefstations, 1927.
157 Het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle, brochure, Gebr. J. en H. van Langenhuyzen, 's-Gravenhage, 1909, blz. 3.
158 Reglement v. d. Rijkslandbouwproefstations, K.B. 19 Aug. 1907, Staatsblad no 235.
159 Reglement voor het opsporen van vervalschingen van veevoeder, meststoffen en zaaizaden, Ned. Staatscourant 6 Mei 1908, no 106.
160 Openbare contrôle der Rijkslandbouwproefstations, Zaaizaden, Ned. Staatscourant 9 Juni 1898, no 132.
161 Alg. Handelsvoorwaarden, geldende bij koop en verkoop van Zaaizaden, 1 Mei 1937.
162 Voorwaarden voor de Handel in Zaaizaden, 1 Juli 1950.
163 Wet van 31 Dec. 1920, houdende bepalingen tot bestrijding van bedrog in de handel in meststoffen, zaaizaden en veevoeder, Staatsblad no 957, 20 Jan. 1921.
164 Besluit van 8 April 1921 tot uitvoering van de Wet van 31 Dec. 1920, Staatsblad no 671, 26 April 1921.
165 Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening, Directie v. d. Landbouw, Afd. Tuinbouw, Centraal Oud-Archief, no 171.
166 Gedenkboek 50-jarig bestaan Rijkslandbouwproefstations, 1927, blz. 90.
167 Verslag van het R. P. v. Z. (1 Juni 1920–1921), Versl. en Meded. van de Directie van de Landbouw, 1921, no 4.
168 Beschikking van de Minister van Landbouw, Nijverheid en Handel, Directie v. d. Landbouw, no 18452, 2e Afd., 26 Juli 1919.
169 Overzicht v. d. werkzaamheden aan het R. P. v. Z. over 1949–1950, stencil 1 Dec. 1950.
170 Lijst van ingezonden stukken over Zaadcontrôle, R. P. v. Z., 1924–1925.
171 Rapport van de Commissie, ingesteld bij Beschikking van de Minister van Binn. Zaken en Landbouw van 8 April 1925, Dir. v. d. Landb. afd. II, no 39III (Commissie Haffmans), 1929, blz. 16–17.
172 Landhuishoudelijke Courant, 3e jaar, no 40, 6 Oct. 1849.
173 idem, 4e jaar, no 26, 29 Juni 1850.
174 idem, 4e jaar, no 7, 16 Febr. 1850.
175 Landbouw-Courant, 9e jaar, no 30, 26 Juli 1855.
176 idem, 10e jaar, no 14, 3 April 1856.
177 idem, 12e jaar, no 2, 7 Jan. 1858.
178 idem, 16e jaar, no 40, 2 Oct. 1862.
179 idem, 16e jaar, 6 Nov. 1862.
180 idem, 16e jaar, no 42, 16 Oct. 1862.
181 Bijblad Landbouw-Courant, no 14, 1867.
182 Handelingen Gen. v. Nijv. in de prov. Groningen, 1880–1881, blz. 47.
183 idem, 1881–1882, blz. 19, 25, 39.
184 Nieuwe Landbouw-Courant, 1e jrg, no 12, 16 Sept. 1882.

185 idem, 1e jrg, no 28, 6 Jan. 1883.
186 idem, 1e jrg, no 32, 3 Febr. 1883.
187 idem, 2e jrg, no 66, 22 Sept. 1883.
188 idem, 2e jrg, no 99, 10 Mei 1884.
189 Utrechtsch Dagblad, 1 Maart 1886.
190 Verslag van de Landbouwcommissie 1886.
191 Handelingen Gen. v. Nijv., 1898–1899, blz. 18.
192 Rondschrijven van het Hoofdbestuur v. d. Holl. Mij van Landbouw aan de Afd. besturen, Loosduinen, November 1875.
193 G. A. v. D. Waal, 25 jaren keuring van gewassen te velde in de provincie Zuid-Holland, (1914–1939), stencil Juli 1939.
194 Verslag Holl. Mij van Landbouw, 1913–1914, blz. 10.
195 Jaarverslag van de Veenkol. Boerenbond, 1907–1908, blz. 5, 6.
196 idem, 1908–1909, blz. 5, 6.
197 idem, 1909–1910, blz. 5.
198 idem, 1912–1913, blz. 11, 12.
199 idem, 1913–1914, blz. 33–37.
200 idem, 1915–1916, blz. 13.
201 idem, 1916–1917, blz. 11–14.
202 Hand. Gron. Mij van Landbouw en Nijv. 1899–1900, blz. 197–200.
203 Hand. Gen. v. Nijv. 1892–1993 t/m 1898-1899;
Hand. Gron. Mij van Landbouw en Nijv. 1899–1900, 1900–1901.
204 Magazijn van Vaderlandschen Landbouw, IIe deel, 1805, blz. 89.
205 H. de Haan, Rassenstatistiek. Overzicht van de verschuivingen in het rassensortiment, Landb. Tijdschrift, 51e jrg, no 631, Nov. 1939, blz. 809–838.
206 C. W. E. Putsche und F. J. Bertuch, Versuch einer Monographie der Kartoffelen, 1819 (aangehaald door Uilkens, blz. 202).
207 J. A. J. Ludwig, Verhandeling over den Aart, de Voortplanting en het veelerhande Gebruik der nuttige Aardappelen, vertaald door Cornelius Pereboom, Amsteldam, 2e druk, 1875, blz. 21–23.
208 J. C. v. Aelbroeck, Werkdadige Landbouw-konst der Vlamingen, 1823, blz. 176.
209 Magazijn van Vaderlandschen Landbouw, V deel, 1810, blz. 357.
210 Tijdschrift ter Bevordering van Nijverheid, 2e deel, 1834, blz. 169.
211 J. v. Hertum, Landbouwkundige Beschrijving, 3e deel, 1835, blz. 202.
212 De Vriend van den Landman, XII deel, 1848, blz. 233.
213 Landhuishoudelijke Courant, 4e jaar, no 13, 30 Maart 1850.
214 Landbouw-Courant, 6e jaar, no 10, 1 Febr. 1852.
215 idem, 8e jaar, no 46, 16 Nov. 1854; 9e jaar, no 40, 4 Oct. 1855.
216 De Boeren-Goudmijn, 3e jrg, 1857, blz. 94–95.
217 Landbouw-Courant, no 13, 26 Maart 1857; no 35, 27 Aug. 1857.
218 idem, no 47, 20 Nov. 1856; no 41, 8 Oct. 1857; no 15, 14 Apr. 1859; no 6, 9 Febr. 1860.
219 De Boeren-Goudmijn, 7e jrg, 1861, blz. 41.
220 Landbouw-Courant, no 26, 28 Juni 1866.
221 idem, no 42, 16 Oct. 1862.
222 Boeren-Goudmijn, 9e jrg, 1863, blz. 245–247.
223 Bijbl. v. d. Landbouw-Courant, 1e jrg, no 15, 1864.
224 Maandblad voor de Landbouwer, 1875, blz. 153.
225 Boeren-Goudmijn, 9e jrg, 1863.
226 Nieuwe Landbouw-Courant, 2e jrg, no 71, 27 Oct. 1883.
227 idem, 1e jrg, no 39, 24 Maart 1883; no 41, 7 April 1883.
228 idem, 1e jrg, no 23, 2 Dec. 1882.
229 Hand. Gen. v. Nijv. in de prov. Groningen, 1891–1892; 1893–1894; 1894–1895.
230 C. Broekema, Veenhuizen's werk, Landb. Tijdschrift, 42e jrg, no 504, Mei 1930, blz. 209–214.
231 Nieuwe Landbouw-Courant, no 118, 20 Sept. 1884.
232 J. Kok, oud-rijkslandbouwleraar Veendam, mondelinge mededeling.

233 J. Kok, Gedenkboek Veenkol. Boerenbond, 1928, blz. 56.
234 J. Kok, Leidraad bij het veredelen van aardappelen door teeltkeus, ten dienste van deelnemers in den Wedstrijd, uitgeschreven door de V.B.B., z.j.
J. Kok, Leidraad bij het veredelen van aardappels door stamselectie, uitgave van den V.B.B. ten behoeve van zijn leden, Veendam, 1920.
235 Jaarverslag V.B.B., 1908, bl. 3–4.
236 idem, 1911, blz. 6.
237 Rapport van de Commissie voor de Veredeling van aardappels door teeltkeus, uitgebracht aan het hoofdbestuur van de V.B.B.
238 Jaarverslag V.B.B. (Rapport 3), blz. 10–11, rapporteur J. Kok, 1912, blz. 5 en 6.
239 Rapport van de Commissie enz., blz. 21 en 22.
240 Rapport van de Commissie enz., 1919, blz. 5.
241 J. C. Dorst, Selectie-wedstrijd voor Aardappelen vanwege de Vereeniging van Oud-Leerlingen der Rijkslandbouwwinterschool te Leeuwarden, 1920, 12 blz.
242 Versl. en Meded. v. d. afd. Landbouw van het Departement van Waterstaat, Handel en Nijverheid, 1904, no 4, blz. 58.
243 G. A. v. d. Waal, Overzicht v. d. werkzaamheden van de Ver. v. oud-leerlingen van landbouwonderwijs-inrichtingen in de Hoekse Waard, 8 April 1911–Mei 1936, getypt, blz. 6.
244 K. Tjebbes, Rapport aan het hoofdbestuur van de Holl. Mij van Landbouw over de veredeling van aardappelen, handschrift, 11-3-1920.
245 J. C. Dorst, Knopmutatie bij den aardappel en hare beteekenis voor den landbouw, Diss. Wageningen, 1924, blz. 105–106.
246 16e jaarverslag van de N.A.K., 1947–1948, blz. 27.
247 J. H. Brust, Doel en resultaten van de stamselectie bij pootaardappelen, Landb. Tijdschrift, 61e jrg, no 9, Sept. 1949, blz. 642–650.
248 Meded. v. d. N.A.K., 7e jrg, no 12, April 1951, Stamselectienummer, blz. 96–102.
249 J. L. v. Aelbroeck, Werkdadige Landbouw-konst, 1823, blz. 215.
250 Mag. v. Vaderl. Landbouw, IV deel, 1808, blz. 259; J. A. Uilkens, Handb. enz. 1819, blz. 168.
251 G. Wttewaal, Landbouwkundige Beschrijving van een gedeelte der prov. Utrecht, in Tijdschrift ter Bevordering van Nijverheid, 2e deel, 1834.
252 De Vriend van den Landman, III deel, 1839.
253 idem, VIII deel, 1844, blz. 241.
254 Landbouw-Courant, 10e jaar, no 7, 14 Febr. 1856.
255 idem, 9e jaar, no 44, 1 Nov. 1855.
256 idem, 9e jaar, 6 Dec. 1855; 12e jaar, no 51, 16 Dec. 1858; no 41, 9 Oct. 1862.
257 De Vriend van den Landman, Ve deel, 1841, blz. 486.
258 Landhuish. Crt, 4e jaar, no 14, 5 April 1850.
259 idem, 4e jaar, no 41, 12 Oct. 1850.
260 De Boeren-Goudmijn, 9e jrg, 1863.
261 S. de Clercq Wzn, Landb. crt, no 40, 1 Oct. 1863.
262 Bijblad van de Landb.crt, 9e jrg, no 6, 1872.
263 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Groningen, 1880–1881, blz. 108–130.
264 D. Troost, Overzicht van de in ons land verbouwde tarwerassen, Cultura, Tiel 1920.
265 G. Wttewaal, Landb. Beschrijving van een ged. prov. Utrecht, Tijdschrift ter Bevordering van Nijverheid, 1834, blz. 23.
266 Landbouw-Courant, 5e jaar, no 36, 8 Mei 1851.
267 idem, 8e jaar, no 49, 7 Dec. 1854.
268 idem, 10e jaar, no 47, 20 Nov. 1856.
269 idem, 13e jaar, no 1, 4 Jan. 1859.
270 idem, 16e jaar, no 35, 28 Aug. 1862.
271 De Boeren-Goudmijn, 9e jrg, 1863, blz. 252–259.
272 Landbouw-Courant, 18e jaar, no 11, 17 Maart 1864.
273 Bijbl. v. d. Landbouw-Courant, no 14, 1867.

274 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Groningen, 1894–1895, blz. 29.
275 Magazijn van Vaderlandschen Landbouw, Haarlem, 1814, blz. 146–149.
276 Landhuishoudelijke Courant, no 15, 14 April 1849.
277 Bij de Boekhandelaars Jacobs en Meyers te Amersfoort.
278 Landbouw-Courant, 5e jaar, no 19, 6 Maart 1851.
279 idem, 5e jaar, no 70, 7 Sept. 1851; 8e jaar, no 15, 13 April 1854.
280 idem, 10e jaar, no 51, 18 Dec. 1856.
281 idem, 11e jaar, no 35, 27 Aug. 1857.
282 M. J. Boerendonk, Historische studie over den Zeeuwschen Landbouw, Diss. Wageningen, 1935, blz. 76–77.
283 Landbouw-Courant, 12e jaar, no 2, 7 Jan. 1858.
284 idem, 13e jaar, no 39, 29 Sept. 1859.
285 idem, 17e jaar, no 50, 10 Dec. 1863, blz. 268.
286 De Boeren-Goudmijn, 9e jrg, 1863.
287 Bijbl. v. d. Landbouw-Courant, 1e jrg, no 15, 1864.
288 Landbouw-Courant, 18e jaar, no 3, 21 Jan. 1864.
289 M. J. Sirks, Plantenveredeling en Genetica in de Oostelijke Staten van Noord-Amerika, Mays-cultuur met behulp van heterosis, Publicatie no 1 van het L.E.B.-Fonds, Wageningen, 1927, blz. 56–63.
290 P. G. Meyers, Enige wenken bij de cultuur van korrelmais, 1936.
291 P. G. Meyers en W. R. Becker, De verbouw van mais in Nederland, 1950.
292 P. G. Meyers en C. Koopman, Verslag van een studiereis naar Hongarije inzake de Maiscultuur in September 1936.
293 Afd. Eenrum Gen. v. Nijv. i. d. prov. Groningen, Handelingen 1894–1895, blz. 87 W. von Rümker, Breslau: De landhuishoudkundige meerwaarde van goede kultuurvariëteiten en uitstekend zaaizaad, besproken door Th. J. M(ansholt) in De Grond, 29e jrg, no 11 en 12, 7 Jan. en 11 Febr. 1899.
294 M. A. Geuze, De veredeling der granen 100 jaar geleden, Zeeuws Landbouwblad, 38e jrg, no 2021, 3 Juni 1950.
295 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Groningen 1894–1895, blz. 103–104.
296 J. Bekius, Leeuwarden, schriftelijke mededeling, 2-2-1951.
297 Verslag v. h. 42ste Ned. Landh. Congres (22–26 Juli 1889), 1890, blz. 132.
298 Hand. v. h. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Gron., 1893–1894, verslagen Beerta en Middelstum-Kantens.
299 J. H. Mansholt, De veredeling onzer graangewassen, Landb. Tijdschrift 4e jrg, 1896, blz. 187–208, 228–236.
300 Hugo de Vries, Over veredelde landbouwplanten, uitgave van de Mij tot Nut van 't Algemeen, Amsterdam, 1899, 32 blz.
301 Hand. Gen. v. Nijv. i. d. prov. Gron., 1889–1890, blz. 154.
302 Hand. v. d. Gron. Mij van Landb. en Nijv., 1900–1901, Verslag v. d. algemeen secretaris, uitgebracht i. d. alg. verg. van 25 Juni 1901, blz. 156–157.
303 K. Tjebbes, Antwoord op de prijsvraag in November 1908 uitgeschreven door de Holl. Mij van Landbouw over de veredeling van landbouwgewassen te Svälof, blz. 127–130.
304 Gron. Mij van L. en Nijv., Rapp. over de veredeling van zaaizaad, 1910, Voorwoord.
305 Hand. Gron. Mij v. Landb. en Nijv., 1908–1909, blz. 128.
306 Gron. Mij van Landb. en Nijv., Rapport over de veredeling van zaaizaad, 1910, blz. 31–32.
307 Verslag van de vergadering van de commissie, benoemd bij schrijven van de Dir. Gen. v. d. Landbouw dd. 21 Juli 1910, no 6543, met een Gron. deputatie, gehouden 18-11-1910 te Zwolle.
308 Otto Pitsch, Toelichting tot het totstandkomen en tot het werkprogram van het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen, Overdruk uit het Ned. Landb. Weekbl. no 48–50, 30 Nov.–14 Dec. 1912.
309 Ministerie van Landbouw, Nijverheid en Handel, Directie van de Landbouw, Reglement voor het Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen, verbonden

aan de Rijks Hoogere Land-, Tuin- en Boschbouwschool te Wageningen, 1912.
310 Otto Pitsch, Inst. voor Veredelen van Landbouwgewassen in Nederland, 1912.
311 Otto Pitsch, Toelichting enz., Overdruk Ned. Landb. Weekblad, Nov.-Dec. 1912, blz. 16.
312 Reglement betreffende de erkenning van in Nederland gekweekte rassen van landbouwgewassen door het Instituut voor veredeling van landbouwgewassen, 's-Gravenhage, Alg. Landsdr., 1914 (overdr. uit de Ned. Stcrt van 30 Juni 1914, no 15o).
313 De Kweekersdag en de Ned. sectie der Association, Landb. Tijdschrift, 40e jrg, no 472, Jan. 1928, blz. 8–9.
314 J. C. Dorst, De plantenveredeling op breederen grondslag, Rede uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van hoogleraar aan de Landbouwhogeschool, 1941, blz. 11–15.
315 W. J. Droesen, Op welke wijze kan de selectie van zaai- en pootgoed worden bevorderd, Verslag 81ste Ned. Ldh. Congres, 1929, blz. 143.
316 M. J. Sirks, Association Ned. sectie, verslag 1927–1929, stencil.
317 Kwekersbond, verslag v. d. secretaris 1937–1939, stencil.
318 M. J. Sirks, Kwekersbond, verslag 1929–1931, stencil.
319 Landb. Tijdschrift, 51e jrg, no 631, Nov. 1939, blz. 793–884.
320 M. J. Sirks, Verslag van de Kwekersbond 1935–1937, stencil.
321 H. de Haan, idem, 1939–1941, stencil.
322 Huish. Reglement v. d. Kwekersbond, vastgest. 7 Nov. 1940, stencil.
323 Bijvoegsel tot de Ned. Stcrt van Vrijdag 29 en Zaterdag 30 Mei 1942, no 102.
324 H. de Haan, Notulen v. d. bespreking Kwekersbond-A.V.Z.-Veco op 10 September 1941 te Utrecht, stencil.
325 H. de Haan, Notulen v. d. bijeenk. van de besturen v. d. vereniging van Kwekers-Handelaren en de Ned. Kwekersbond op 11 Jan. 1950 in Utrecht, stencil.
326 H. de Haan, Jaarversl. Ned. Kwekersbond, 1941–1942, e.v., stencil.
327 H. de Haan, Jaarversl. Ned. Kwekersbond 1942–1943 en 1943–1944, stencil.
328 Termen op het gebied der veredeling van landbouwgewassen. Zaaizaad en Pootgoed, 5e jrg, no 3, Mei 1943; no 5, Juli 1943.
329 J. Kok, Gedenkboek Veenkoloniale Boerenbond, 1928, blz. 18–21.
330 G. Veenhuizen, Het veredelen onzer aardappelrassen, Sappemeer, Dec. 1922, 16 bl. geïll.
331 G. Veenhuizen, Het kweeken van nieuwe aardappel-variëteiten. Verslag Tweede Aardappeldag C.C., Wageningen, 1924, blz. 53–66.
332 Versl. en Meded. v. d. afd. Landbouw van het Dep. van Waterstaat, Handel en Nijverheid, 1904, no 4, blz. 24.
333 H. de Haan, Aardappelveredeling, Zaaizaad en Pootgoed, 3e jrg, no 1, 1 Maart 1941, blz. 10–11.
334 Notulen Aard. cie C.C., 12 April 1922.
335 Notulen Best. verg. C.C., 7 Jan. 1925.
Notulen Alg. verg. C.C., 15 Juni 1925.
336 Tweede Jaarverslag v. d. N.A.K., 1933–1934, blz. 15.
337 Vierde Jaarverslag v. d. N.A.K., 1935–1936, blz. 19–21.
338 Vijfde Jaarverslag v. d. N.A.K., 1936–1937, blz. 23.
339 Zesde Jaarverslag v. d. N.A.K., 1937–1938, blz. 28.
340 J. C. Dorst, Het kweeken van nieuwe aardappel-variëteiten, Ned. Genetische Ver., Meded. no 19, Haarlem 1924.
341 J. C. Dorst, Nationaal programma voor de aardappelveredeling, Landb. Tijdschrift, 59e jrg, no 713/14, Oct./Nov. 1947, blz. 407–15.
342 C. K. van Daalen, Verslag van een studiereis in de V.S., zomer 1947, Directie v. d. Landbouw, Afd. Akker- en Weidebouw, stencil, 1948, blz. 56–57.
343 Statuten v. d. Stichting voor Plantenveredeling, acte verleden voor notaris G. J. v. Gendt te 's-Gravenhage, 13 Sept. 1948, stencil.
344 Mededelingen N.A.K., 6e jrg, no 2, 3 en 4, 1949.
De Landbode, 3e jrg, no 21, 23, 25, 1949.

345 J. W. Moll, Het landbouwonderwijs aan de Hogeschool te Groningen gedurende de 19de eeuw, Academia Groningana, 1614–1914, blz. 8–11.
346 Min. v. Binn. Zaken, Verslag v. d. Landbouw in Ned. over 1865, blz. 130–133.
347 Gedenkboek 50-jarig bestaan der Rijkslandbouwproefstations, 1927, blz. 5.
348 F. B. Löhnis, Beknopt verslag der land- en tuinbouwproefvelden, Versl. en Meded. v. d. afd. Landb. van het Dep. van Waterstaat, Handel en Nijverheid, 1904, no 4, inleiding blz. 7.
349 Verslag v. d. rijkslandbouwleraar voor N.-Brabant over 1892, Blauwboek 1891–1893, blz. 82–83.
350 Dep. van Binn. Zaken, Verzameling van verslagen betrekking hebbende op het Landb. onderwijs, de vanwege het Rijk gesubsidieerde proefvelden enz. 1891–1893, Instr. v. d. Rijkslandbouwleraren, blz. 7.
351 Blauwboek 1893–1894, blz. 168.
352 idem, 1895–1896, blz. 157.
353 idem, 1898–1899, blz. 401.
354 idem, 1898–1899, blz. 51.
355 idem, 1900–1901, blz. 198.
356 idem, 1900–1901, blz. 653.
357 idem, 1901–1902, blz. 745–749.
358 idem, 1900–1901, blz. 748; 1901–1902, blz. 780; 1902–1903, blz. 748.
359 idem, 1900–1901, blz. 759–781; 1902–1903, blz. 863–881.
360 idem, 1900–1901, blz. 225–226.
361 Versl. en Meded. v. d. Afd. Landbouw van het Dep. van Waterstaat, Handel en Nijverheid, 1904, no 4.
362 Versl. en Meded. v. d. Dir. v. d. Landbouw, 1908, no 1, blz. 61–72.
363 idem 1911, no 1; 1914, no 3.
364 Notulen v. d. verg. v. d. Insp. v. d. Landbouw met de Rijkslandbouwconsulenten op 27 Mei 1926, stencil, blz. 3.
365 Notulen v. d. Vergadering v. d. Insp. v. d. Landbouw met de Rijkslandbouwleraren op 6 Mei 1913, stencil.
366 Notulen Verg. Insp. v. d. Ldb. met de Rijksl. consulenten op 22 Mei 1924.
367 H. de Haan, 25 jaren Rassenlijst, Landb. Tijdschr., 61e jrg, no 12, December 1949, Bijlage.
368 Notulen verg. v. Consulenten op 22 Mei 1924, blz. 4, stencil.
369 Notulen verg. v. Consulenten op 13 Mei 1925, stencil.
370 C. Broekema, bespr. met enige landbouwconsulenten op 21-8-1925, stencil.
371 Agenda v. d. verg. v. d. rijksl.cons. op 10 Juni 1927, bijlage van punt 4, stencil.
372 NaCoVo, 2e jaarboekje over voederbouw, 1937, blz. 158–161.
373 J. D. Koeslag en N. H. H. Addens, Handleiding voor veldproeven, Landbouwvoorlichtingsdienst. Mededeling no 1, 1934.
374 Besluit van 3 Sept. 1938 tot regeling van het landbouwkundig Onderzoek, Staatsblad no 679 G.
375 Meded. v. Landbouwvoorlichtingsdienst no's 11, 12, 13, 14; 24, 25, 29, 31; 32; 46; 50.
376 Gestencilde verslagen Cilo 1946, 1947, no's 77, 104; 1948 no 189; 1949 no 516.
377 Gestencilde verslagen Cilo, Interprov. proeven 1947 no 9; 1947 en 1948 no 15.
378 Jaarverslagen Cilo 1947; 1948; stencil S 420, 3-12-1948; e.a.
379 J. D. Koeslag, De beteekenis van het Centraal Comité voor de keuring van gewassen, lezing 25 Jan. 1926 voor de Ver. van Oud-leerlingen der R.L.W.S. te Schagen.
380 Hand. Gen. v. Nijv. in de prov. Groningen, 1889–1890, blz. 150–154.
381 idem, 1892–1893, e.v.
382 idem, 1900–1901, blz. 156–157.
383 Friesch Weekblad, 4e jrg, no 177, 23 Mei 1903.
384 Friesche Mij van Landbouw, Keuring van de gewassen te velde, gevolgd door eene keuring met Tentoonstelling van het zaaizaad, afkomstig van de goedgekeurde velden; 1908.

385 Hand. Gron. Mij v. Landbouw en Nijverheid, 1907–1908, blz. 163
idem, 1908–1909, blz. 57–100; 194–199.
386 idem, 1909–1910.
387 N. G. ADDENS, De Vraagpunten der Gron. Mij v. Landb., 1950, blz. 214.
388 Kon. Ned. Ldb. Ver., Bevordering van het gebruik van goed Zaaizaad en Pootgoed, Mededelingen en Berichten, 1910, no 2.
389 K.N.L.V., agenda alg. verg. 17 Jan. 1911.
390 Notulen v. d. vergadering op 29 Juli 1915 ter bespreking van de keuring van gewassen te velde en van zaaizaad en pootgoed.
391 K. ZIJLSTRA, Verslag der vergadering op 26 Mei 1916 ter voorbereiding van samenwerking der verschillende organisaties inzake keuring van gewassen te velde en van zaai- of pootgoed.
392 Verslag der vergadering van 20 Juni 1917 te Utrecht – Keuring van gewassen te velde en van zaai- en pootgoed.
393 M. J. SIRKS, Verslag van de vergadering van afgevaardigden der verschillende landbouwmaatschappijen ter bespreking van de wenschelijkheid eener centrale contrôle op den handel in zaai- en pootgoed, gehouden in hotel de l'Europe, Vreeburg, Utrecht op 6 Juni 1918 te half twee.
394 Cie van Voorbereiding der Uniformiteit inzake keuring van gewassen te velde, concept-statuten v. d. Vereeniging „Centraal Comité" inzake keuring van gewassen, Maart 1919.
395 J. D. KOESLAG, Jaarverslag over 1919 en 1920 van het Centraal Comité inzake keuring van gewassen.
396 Centr. Comité enz., Uiteenzetting over de keuringen te velde, stencil, Wageningen, 12 Juni 1920.
397 Voorschriften van het C.C. betreffende de keuringen van landbouwgewassen door de aangesloten leden, vastgesteld door de alg. verg. van 24 April 1923.
398 idem, gewijzigd op de vergadering van 29 Mei en 24 October 1928.
399 Notulen verg. Aardappelcommissie, 7 November 1921.
400 J. G. OORTWIJN BOTJES, De Bladrolziekte van de Aardappelplant, Diss. Wageningen 1920.
401 Notulen verg. Aard. cie C.C., 12 April 1922.
402 idem, 5 Sept. 1922.
403 idem, 12 Febr. 1924.
404 idem, 22 Mei 1930.
405 idem, 19 Oct. 1923.
406 idem, 12 Apr. 1922.
407 idem, 23 Aug. 1919.
408 idem, 15 Febr. 1923.
409 Notulen Veldkeuringscommissie C.C., 21 November 1919.
410 idem, 27 Juni 1920.
411 idem, 28 Juli 1920.
412 idem, 19 Juli 1921.
413 idem, 26 April 1922.
414 idem, 21 Dec. 1923.
415 idem, 27 Apr. 1921.
416 idem, 27 Apr. 1921.
417 Notulen verg. Klaaswaal, 25 Juni 1929.
418 Notulen Cie Partijkeuringen C.C., 10 Dec. 1919.
419 idem, 22 Dec. 1919.
420 idem, 5 April 1922.
421 idem, 18 Jan. 1924.
422 idem, 18 Juli 1920.
423 idem, 18 Aug. 1920.
424 idem, 21 Febr. 1921.
425 idem, 1 Aug. 1921.

426 idem, 3 Sept. 1925.
427 idem, 10 Sept. 1926.
428 idem, 21 April 1920.
429 idem, 17 Oct. 1921.
430 idem, 5 April 1922.
431 Notulen Best. verg. C.C., 6 October 1922.
432 idem, 25 Febr. 1930.
433 idem, 8 Mei 1930.
434 idem, 24 Oct. 1928.
435 idem, 2 November 1929.
436 idem, 26 Jan. 1929.
437 idem, 22 Jan. 1920.
438 idem, 10 Mei 1920.
439 idem, 25 Jan. 1921.
440 idem, 10 Maart 1923.
441 idem, 27 Oct. 1927.
442 idem, 6 Oct. 1922.
443 idem, 13 Jan. 1923.
444 idem, 26 Sept. 1923.
445 idem, 9 Mei 1927.
446 V. R. Y. CROESEN, Bevordering van het gebruik van goed zaaizaad en pootgoed, Med. en Ber. v. K.N.L.V., 1910, no 2.
447 Notulen Certificaten-Cie C.C., 22 Aug. 1919.
448 P. OLY, Reglement Zaaigranenkeuring der Holl. Mij v. L., z.j.
449 Friesch Landbouwblad, no 32, 11 Aug. 1928: v. d. M(EER), De keuring van gewassen en wat er niet van te scheiden is.
450 Notulen Certificaten-Cie C.C., vergadering 22 Aug. 1919.
451 Notulen Bespreking tussen Cert. cie van het C.C. en de Directie van het R.P.v.Z., 3 Sept. 1919.
452 Notulen Cert. Cie, 30 Sept. 1919.
453 Notulen Bestuursverg. C.C., 7 November 1919.
454 idem, 28 Sept. 1921.
455 idem, 18 April 1922.
456 idem, 27 Oct. 1927.
457 Bespreking over de verkeerde toestanden op het gebied van de export van pootaardappelen, 8-1-1928; notulen.
458 J. D. KOESLAG, Een ernstig gevaar voor de reputatie van het Ned. pootgoed in het buitenland, Friesch Landbouwblad 18 Febr. 1928; Diverse Landbouwbladen, Febr. 1928.
459 Deutsche Landw. Presse, 31 Dec. 1927, blz. 752, Dezemberübersicht über den Westdeutschen Kartoffelmarkt.
460 Notulen Best. verg. C.C., 15 Maart 1928.
461 idem, 18 April 1928.
462 idem, 14 Mei 1928.
463 idem, 6 Oct. 1928.
464 idem, 26 Jan. 1929.
465 idem, 30 Mei 1929.
466 idem, 25 Febr. 1930.
467 idem, 18 April 1925.
468 idem, 18 Mei 1925.
469 idem, 22 Sept. 1920.
470 idem, 18 April 1922.
471 idem, 22 Jan. 1920.
472 Notulen Alg. verg. C.C., 25 Febr. 1920.
473 Notulen verg. v. d. cie v. d. tentoonstell. te Rijssel, 10-3-1920.
474 Notulen Best. verg. C.C., 25 Jan. 1921.

475 idem, 18 April 1922.
476 idem, 17 Mei 1922.
477 idem, 26 Sept. 1923.
478 idem, 27 Oct. 1925.
479 idem, 22 Sept. 1920.
480 Not. Alg. verg. C.C., 24 Aug. 1920.
481 Not. Best. verg. C.C., 27 Oct. 1927.
482 idem, 6 Oct. 1922.
483 idem, 13 Jan. 1923.
484 idem, 18 April 1928.
485 idem, 6 Oct. 1928.
486 idem, 27 Oct. 1927.
487 idem, 18 April 1928.
488 Not. Alg. verg. C.C., 20 Oct. 1921.
489 Not. Best. verg. C.C., 27 Oct. 1925.
490 idem, 25 Febr. 1930.
491 idem, 22 Maart 1930.
492 Not. Alg. Verg. C.C., 30 Mei 1929.
493 Bestuur van het K.I.Z., Wat is dat, de K.I.Z.? brochure 1931, 56 blz.
494 A. RAUWERDA, Geschiedenis van het K.I.Z., afd. Friesland, 1933? blz. 15.
495 Notulen Best. verg. C.C., 13 Aug. 1919.
496 idem, 19 Sept. 1919.
497 idem, 19 Dec. 1919.
498 idem, 22 Jan. 1920.
499 Not. Alg. verg. C.C., 25 Febr. 1920.
500 idem, 25 Febr. 1920.
501 Not. Best. verg. C.C., 30 Mei 1929.
502 idem, 2 Nov. 1929.
503 idem, 30 Nov. 1929.
504 Brief v. d. Friesche Mij v. Landb. aan het Bestuur van het C.C., betreffende Werkwijze van het C.C., Leeuwarden, 13 Febr. 1923.
505 Not. Best. verg. C.C., 25 Febr. 1930.
506 idem, 22 Maart 1930.
507 idem, 8 Mei 1930.
508 C.C., Bijlage v. d. brief aan Mr H. v. Haastert, 21 Maart 1931.
509 Verslag v. d. bespreking van 10 Sept. 1931 inzake de wenschelijkheid van maatregelen krachtens de Landbouwuitvoerwet met betrekking tot den uitvoer van aardappelen, gehouden te 's-Gravenhage.
510 Verslag van het 83ste Ned. Landh. congres op 17–19 Sept. 1931.
511 Zie 509.
512 Not. verg. v. d. voorzitter der Voorbereidingscommissie voor de Pootaard.uitvoerw. m.d. best. van K.I.Z. en C.C., 28 Jan. 1932.
513 Friesche Mij van Landbouw, alg. verg. op 24-2-1932, Aanv. der agenda.
514 Not. Laatste Alg. verg. C.C., 19 Sept. 1933.
515 1e Jaarverslag van de N.A.K., boekjaar 1932–1933.
516 3e Jaarverslag van de N.A.K., 1934–1935, blz. 29.
517 7e Jaarverslag van de N.A.K., 1938–1939, blz. 14–15.
518 idem, blz. 52–53.
519 8e Jaarverslag van de N.A.K., 1939–1940, blz. 33–34.
520 Samenvatting 9e t/m 13e Jaarverslag van de N.A.K., 1940 t/m 1945, blz. 5–10.
521 7e Jaarverslag van de N.A.K., 1939–1940, blz. 53–54.
522 A. J. REESTMAN, Jaarverslag Cilo 1947, blz. 54; 1948, blz. 64–65.
523 7e Jaarverslag van de N.A.K., blz. 54; 8e jaarverslag, blz. 34.
524 Diverse Jaarverslagen van de N.A.K.
525 4e Jaarverslag van de N.A.K., 1935–1936, blz. 41.
526 2e Jaarverslag van de N.A.K., 1933–1934, blz. 16–17.

527 7e Jaarverslag van de N.A.K., 1938–1939, blz. 34–35.
528 8e Jaarverslag van de N.A.K., 1939–1940, blz. 36–37.
529 Hand. Gron. Mij v. Landbouw en Nijverheid, 1899–1900, blz. 182–194.
530 idem, 1898–1899, blz. 83–98, 103–105.
531 J. H. MANSHOLT, De veredeling onzer graangewassen, Landb. Tijdschrift 1896, blz. 187–208, 228–236.
532 Hand. Gron. Mij v. Landb. en Nijv. 1900–1901, blz. 156.
533 OTTO PITSCH, Over keuring van zaaizaad en pootgoed, Cultura, jrg 30, 1918, blz. 287 e.v.
534 idem, Over het origineel zijn van zaaizaad en pootgoed, Cultura, jrg 30, 1918, blz. 295 e.v.
535 Not. Best. verg. C.C., 13 Aug. 1919.
536 Not. Veld. cie C.C., 19 Juli 1921.
537 Not. Best. verg. C.C., 26 Sept. 1923.
538 Not. Buitengewone Alg. Verg. C.C., Dec. 1925.
539 Not. Alg. verg. C.C., 29 Mei 1928.
540 Not. Voorber. cie voor de keuring van orig. zaad, 15 Juni en 13 Sept. 1928.
541 Not. Alg. verg. C.C., 24 Oct. 1928.
542 Not. Alg. verg. C.C., 30 Mei 1929.
543 Not. Bespr. Best. C.C. met de Ned. sectie van de Association, 18 April 1928.
544 Not. Aard.cie C.C., 12 April 1922.
545 Not. Verg. Partijk. cie C.C., 23 Febr. 1923.
546 Not. Best. verg. C.C., 7 Jan. 1925.
547 Not. Alg. verg. C.C.. 15 Juni 1925.
548 Not. verg. Best. C.C., 29 Mei 1928.
549 Vertrouwelijk Resumé v. d. besprekingen over de bescherming v. d. kweekers-eigendom, gehouden 9 Jan. 1931 te 's-Gravenhage (J. D. KOESLAG).
550 3e Jaarverslag van de N.A.K., 1934–1935, blz. 37–38.
551 2e Jaarverslag van de N.A.K., 1933–1934, blz. 15.
552 P. DIJKHUIS, N.A.K.-Perikelen, Groningen, 1939, blz. 33–34, 41–57.
553 7e Jaarverslag van de N.A.K., 1938–1939, blz. 15.
554 idem, blz. 16–17.
555 2e Jaarverslag van de N.A.K., 1933–1934, blz. 15.
556 5e Jaarverslag van de N.A.K., 1936–1937, blz. 23.
557 6e Jaarverslag van de N.A.K., 1937–1938, blz. 28.
558 7e Jaarverslag van de N.A.K., 1938–1939, blz. 29–33.
558*a* ROBERT STARR ALLYN, The First Plant Patents, New York, 1934.
559 Naar P. A. VERHULST, Kweekersrecht, Diss. A'dam, 1947, blz. 76–79.
560 JAN VAN HARREVELD, Bescherming v. d. Kweekerseigendom, 1934, blz. 46.
561 idem, Diss. A'dam, 1934, blz. 57–58.
562 L. J. HIJMANS V. D. BERGH, Kweekerseigendom, Nota aan de N.A.K., 1938, blz. 5, 12.
563 J. C. v. LEEUWEN, Bescherming van den intellectueelen eigendom, Econ. Stat. Ber. no 1404, 16 Dec. 1942 en no 1408, 13 Jan. 1943.
564 J. v. LOON, Verslag van een voordracht in de 1e vergadering van de Cie van Advies v. d. Kweekerseigendom 1939, stencil, blz. 5.
565 J. C. v. LEEUWEN, Protection du travail intellectuel dans le domaine de la sélection des produits végétaux, IIIième Congrès de l'Assinsel, Scheveningen 21–24 juin 1948.
566 J. C. DORST, De plantenveredeling op breederen grondslag, Inaug. rede, Wageningen, 25 Juni 1941.
567 J. C. v. LEEUWEN, Overeenkomst en tegenstellingen tussen kwekersrecht enerzijds en octrooi- en merkenrecht anderzijds, Octrooi en Merk, 21e jrg, no 2/3, Febr./Mrt. 1949.
568 J. C. v. LEEUWEN, Avantages et inconvénients d'un brevet végétal, Congrès de l'Assinsel, Bruxelles, 13 Nov. 1950.

569 O. Banga, Bescherming van de Kwekerseigendom, 1951.
570 P. A. Verhulst, Octrooibescherming op het gebied van de landbouw en bosbouw, Bijbl. Industr. Eigendom, 19e jrg, no 6, blz. 94–100, 15 Juli 1951.
571 4e Jaarverslag van de N.A.K., 1935–1936, blz. 19.
572 Jan van Harreveld, Bescherming v. d. Kweekerseigendom, Diss. Amsterdam, 1934.
573 Comité d'organisation, XVIIme Congrès International d'Agriculture 1937, blz. 18, 150–157, 228. Rapports spéciaux IVe Section, Thème no 3.
574 Verordnung über Saatgut, 26 Maart 1934.
575 L. J. Hijmans v. d. Bergh, Kweekerseigendom, Nota aan de N.A.K., 25 Maart 1938, stencil.
576 Notulen van de vergadering van de sub-commissie uit de Commissie van Advies voor den Kweekerseigendom op Zaterdag 30 November 1940, stencil.
577 A.V.Z., Nota betr. 3e voorontwerp „Verordening Kweekersrechten", 13 November 1940, stencil.
578 Beschikking v. d. Secr. Gen. v. h. Dep. van Landbouw en Visserij, no 8384, Ned. Staatscourant 24 Juni 1942, no 120.
579 Beschikking van de Minister van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening en van Justitie, no 11403, 23 Dec. 1946, Ned. Staatscourant no 253, 27 Dec. 1946.
580 Beschikking Secr. Gen. van Landbouw en Visscherij, no 8385, 24 Juni 1942, Ned. Staatscourant no 120.
581 Beschikking Minister van Landbouw, Visscherij en Voedselvoorziening, no 3723, 27 Nov. 1945, Ned. Staatscourant no 121, 28 November 1945.
582 Besluit Secr. Gen. van Landbouw en Visscherij, no 10277, 29 Juli 1942, Ned. Staatscourant no 145.
583 Beschikking Secr. Gen. v. Landbouw en Visscherij, no 11894, 14 Sept. 1942, Ned. Staatscourant no 178.
584 Beschikking v. d. Secr. Gen. van het Dept. van Landbouw en Visscherij, no 11894, 14 Sept. 1942, Ned. Staatscourant no 178.
585 J. C. Dorst, Taak en Wezen van de Rassenlijst, Rede bij het verschijnen van de 25e rassenlijst, 4 Januari 1950, stencil.
586 Besch. Secr. Gen. v. h. Dep. van Landb. en Visscherij, no 12795, 2 Oct. 1942, Ned. Staatscourant no 192.
587 idem, no 12796, 2 Oct. 1942, Ned. Staatscourant no 192.
588 idem, no 1190, 28 Febr. 1944.
589 H. de Haan, 25 jaren Rassenlijst, Bijlage Landbouwk. Tijdschrift, 61e jrg, no 12, Dec. 1949, blz. 1–56.
590 Besch. Secr. Gen. v. h. Dep. van Landb. en Visscherij, no 12799, 2 Oct. 1942, Ned. Staatscourant no 192.
591 idem, no 11908, 9 Sept. 1942.
592 7e jaarverslag van de N.A.K., 1938–1939, blz. 14.
593 6e jaarverslag van de N.A.K., 1937–1938, blz. 45.
594 Besluit Bezettingsmaatregelen van 17-9-1944, no E 93, art. 18.
595 Wet Bezettingsmaatr. van 25-1-'51, Staatsbl. no 25, art. 1, 2e bijlage.
596 Besluit van 5 Sept. 1945, houdende opheffing van de schorsing van diverse besluiten en beschikkingen, enz. no F 162, art. 3.
597 Eerste Jaarverslag van het Centraal Orgaan, 1949–1950, blz. 22–25.
598 Jac. Vos Ant.zn., De Roosendaalsche klaver en de Vereeniging De Klaverbloem, 1913.
599 G. C. van Balen Blanken, schriftelijke mededeling, archief Centraal Orgaan.
600 1e t/m 18e jaarverslag van de N.A.K., 1932–1950.
601 Voedselvoorzieningsblad no 6, 21 Januari 1950.
602 idem, no 27, 23 April 1949.
603 idem, no 38, 4 Juni 1949, blz. 220.
604 26e Beschrijvende Rassenlijst voor Landbouwgewassen, 1951, blz. 248–253.
605 Naar gegevens van het Hoofdbedrijfschap voor Akkerbouwproducten, Afd. Statistiek en Documentatie, 22-6-1951.

606 Rapport betr. overneming der landbouw-crisismaatregelen door de bedrijfsgenoten, Alg. Landsdrukkerij, Den Haag, 1939, geel omslag, 29 blz.
607 Rapport betr. overneming der landbouw-crisismaatregelen door de bedrijfsgenoten (Regeling van de positie van handel en nijverheid), Alg. Landsdrukkerij, Den Haag, 1939, oranje omslag, 24 blz.
608 Mej. Mr E. W. Hoetink, De verticale organisatie op het gebied der voedselvoorziening, Econ. Stat. Ber., 27e jrg, no 1367, 1-4-1942, blz. 151; no 1368, 8-4-1942, blz. 158.
609 Voedselvoorzieningsblad no 11, 27 Juni 1942, blz. 2.
610 Mej. Mr E. W. Hoetink, De ontwikkeling van de verticale bedrijfsorganisatie op het gebied der voedselvoorziening, Econ. Stat. Ber. 28e jrg, no 1422, Juni 1943, blz. 212.
611 Algemene Verordening van het Hoofdbedrijfschap voor Akkerbouwproducten 1942, vastgesteld in de vergadering van het Bestuur van 24 Juni 1942, Voedselvoorzieningsblad no 17, 22 Aug. 1942, blz. 2–6.
612 Voedselvoorzieningsblad, no 23, 18 Sept. 1942, blz. 1.
613 idem, no 40, 21 Nov. 1942, blz. 1–4.
614 idem, jrg 1943, no 22, 30 Maart 1943, blz. 117–124.
615 idem, jrg 1943, no 44, 10 Juni 1943, blz. 276–277.
616 idem, no 40, 21 Nov. 1942, blz. 4–10.
617 idem, jrg 1943, no 66, 2 Sept. 1943, blz. 428.
618 Verordening Voorlopige Erkenning Handelaren in Pootaardappelen, Voedselv. blad, jrg 1944, no 51, 25 Juli 1944, blz. 334–335.
619 idem, jrg 1944, no 16, 8 Maart 1944, blz. 95–100.
620 idem, no 44, 8 Dec. 1942, blz. 1–2.
621 idem, jrg 1946, no 39, 15 Juni 1946, blz. 341.
622 idem, jrg 1946, no 73, 15 Oct. 1946, blz. 632–633.
623 idem, jrg 1946, no 79, 9 Nov. 1946, blz. 675.
624 idem, jrg 1947, no 26, 18 April 1947, blz. 141.
625 idem, jrg 1948, no 15, 18 Febr. 1948, blz. 73.
626 Verordening Instelling Egalisatiefonds Pootaardappelen, Voedselv. blad, no 51, 12 Juli 1947, blz. 309–310.
627 Heffingsverordening Egalisatiefonds Pootaardappelen oogst 1946, Voedselv. blad jrg 1947, no 50, 9 Juli 1947, blz. 296.
628 idem, oogst 1949, Telersheffing Voedselv. blad, jrg 1950 no 6, 21 Jan. 1950, blz. 36–38.
629 idem oogst 1950, Areaalheffing, Voedselv. blad, jrg 1950, no 18, 4 Maart 1950, blz. 236–237.
630 Voedselv. blad, jrg 1949, no 27, 23 April 1949, blz. 146–148.
631 idem.
632 Teeltverordening Zaadwinning van Groenvoedergewassen en Suikerbietenzaad, Voedselv. blad, jrg 1947, no 18, 18 Maart 1947, blz. 100–101.
633 Heffingsverordening Importgraszaden 1947, Voedselv. blad, jrg 1949 no 27, 23 April 1949, blz. 146.
634 Pootaardappelverordening 1947, Voedselv. blad, jrg 1947, no 73, 17 Sept. 1947, blz. 457–461.
635 Zaaizaadverordening 1947, Voedselv. blad, jrg 1947, no 78, 8 Oct. 1947, blz. 509–511.
636 Erkenningsreglement Handelaren in Zaaizaad 1947, Voedselv. blad, jrg 1948, no 13, 10 Febr. 1948, blz. 64–65.
637 Erkenningsreglement Handelaren in Pootaardappelen 1947, Voedselv. blad, jrg 1948, no 31, 17 April 1948, blz. 207–209.
638 Erkenningsreglement Handelaren in Zaden van Groenvoedergewassen en suikerbietenzaad 1948, Voedselv. blad jrg 1948, no 27, 1 April 1948, blz. 180–182.
639 Erkenningsreglement Im- en exporteurs van Zaden van Groenvoedergewassen en suikerbietenzaad 1948, Voedselv. blad, jrg 1948, no 59, 17 Juli 1948, blz. 415–417.

640 Erkenningsreglement Exporteurs van Zaaizaad 1947, Voedselv. blad jrg 1948, no 60, 21 Juli 1948, blz. 422–423.
641 Verordening Kwaliteitseisen Export van Pootaardappelen 1949, Voedselv. blad jrg 1949, no 64, 14 Sept. 1949, blz. 363–364.
642 Verordening Beperking Handel in Aardappelen beneden 45 mm, Voedselv. blad, jrg 1951, no 58, 8 Sept. 1951, blz. 342.
643 T. P. Huisman, De export van onze landbouwproducten, Groninger Landbouwblad, 30e jrg, no 1 en 2; 5 en 12 Jan. 1952.

LIJST VAN AFKORTINGEN

A.B.T.B.	Aartsdiocesane R.K. Boeren- en Tuindersbond.
A.H.V.Z.	Algemene Handelsvoorwaarden voor Zaaizaden.
A.V.A.	Aan- en Verkoopbureau van Akkerbouwproducten.
A.V.B.	Aardappelmeel Verkoop Bureau.
A.V.Z.	Algemene Vereniging voor de teelt van en de handel in zaaizaad en pootgoed.
B.K.Z.	Bonds Keuringsinstituut voor Zaaizaden (van de A.V.Z.).
C.B.V.	Centraal Bureau voor de Veilingen.
C.C.	Centraal Comité (inzake Keuring van gewassen).
C.I.L.O.	Centraal Instituut voor Landbouwkundig Onderzoek.
D.L.G.	Deutsche Landwirtschafts Gesellschaft.
I.v.P.	Instituut voor Plantenveredeling (Instituut voor Veredeling van Landbouwgewassen).
I.V.R.O.	Instituut voor Rassenonderzoek van Landbouwgewassen.
K.I.Z.	Algemeen Keuringsinstituut van de Bond van Nederlandse Handelaren in Zaaigraan, Zaaizaad en Pootgoed.
K.N.L.C.	Koninklijk Nederlands Landbouw Comité.
K.N.L.V.	Koninklijke Nederlandse Landbouw Vereniging.
L.T.B.	Katholieke Land- en Tuinbouwbond.
N.A.K.	Nederlandse Algemene Keuringsdienst (voor Landbouwzaden en Aardappelpootgoed).
N.C.B.	Noordbrabantse Christelijke Boerenbond.
P.D.	Plantenziektenkundige Dienst.
R.L.P.S.	Rijkslandbouwproefstation.
R.P.v.Z.	Rijksproefstation voor Zaadcontrôle.
S.v.P.	Stichting voor Plantenveredeling.
T.N.O.	Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek.
V.B.B.	Veenkoloniale Boerenbond.
Veco	Vereniging van op Coöperatieve grondslag werkende Afzetorganisaties voor Zaaizaad en Pootgoed in Nederland.
V.V.H.Z.	Voorwaarden voor de Handel in Zaaizaden.
Z.A.P.	Zaaizaadvereniging Anna-Paulowna.
Z.P.C.	Friese Coöperatieve Handelsvereniging voor Zaaizaad en Pootgoed.
Z.W.M.	Zaaizaadvereniging Wieringermeer.

INHOUD

Blz.

I. Inleiding 7

II. Beoordeling van zaaizaad en pootgoed 18
Het uiterlijk van het zaaizaad, 19; Het uiterlijk van het pootgoed, 22; De herkomst van het zaad, 23; De herkomst van het pootgoed, 26.

III. Het gebruik en de behandeling van zaaizaad en pootgoed . . . 28
De hoeveelheid zaaizaad, 29; Het dorsen, reinigen en sorteren van het zaaizaad, 31; Het drogen en bewaren van zaaizaad, 34; De toebereiding van het zaaizaad, 36; De bewaring van pootaardappelen, 39.

IV. Aankoop van zaaizaad en pootgoed 43
Redenen tot aankoop, 43; Gezamenlijke aankoop, 45; De functie van de handel, 47; Iets over klaver- en graszaden, 50; Garanderende zaadhandelaren, 52; Over de kwaliteit der geleverde zaden, 53; Het Rijksproefstation voor Zaadcontrôle, 56.

V. Tentoonstellingen van zaaizaad 60
Het zaaizaad op de landbouwtentoonstellingen, 60; Locale zaaizaadtentoonstellingen, 62; Provinciale zaaizaadtentoonstellingen, 66; De betekenis der tentoonstellingen, 71.

VI. Nieuwe gewassen en rassen 73
De aardappel, 75; De tarwe, 81; Nieuwe gewassen, 84; Het kweken van nieuwe rassen, 88; Het onderzoek van gewassen en rassen, 104.

VII. Keuring van gewassen 115
De eerste provinciale keuringen, 115; Naar interprovinciaal verband, 120; Het Centraal Comité inzake keuring van gewassen, 124; Het Algemeen Keurings-Instituut voor Zaaizaad en pootgoed (K.I.Z.), 151; De verhouding tussen Centraal Comité en K.I.Z., 153; De Vereniging Nederlandse Algemene Keuringsdienst (N.A.K.), 160.

VIII. Het Kwekersbesluit 1941 168
De voorgeschiedenis, 168; Voorbereiding van het Kwekersbesluit, 185; De grondslagen van het Kwekersbesluit 1941, 188; De uitvoering van het Kwekersbesluit 1941, 193; De resultaten van het Kwekersbesluit 1941, 212; Herziening van het Kwekersbesluit 1941, 221.

IX. Verkoop van zaaizaad en pootgoed 225
Teelt voor binnenlands verbruik, 227; De teelt voor export, 233; Het bedrijfschap voor zaaizaad en pootgoed, 236.

X. Slotbeschouwing en samenvatting 242

Summary 248

Résumé 253

Zusammenfassung 259

Literatuurlijst 265

Lijst van afkortingen 282