

CENTRAAL INSTITUUT VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK  
Gestencilde Verslagen van Interprovinciale Proeven  
Nr 46 (1954)

VOORLOPIG VERSLAG VAN  
DE INTERPROVINCIALE PROEF  
S 603 - 1953  
(VERBOUW VAN AARDAPPELEN  
ALS STOPPELGEWAS)

D. Hofstra en E. Kroesbergen

De weersomstandigheden van het afgelopen najaar waren vrij gunstig voor de proeven in 1953. De eerste helft van Augustus was goed voor een vlotte ontwikkeling bij de eerste opkomst. Op enkele proefvelden werd de opkomst van object I en II door droogte iets vertraagd. Omstreeks 20 Augustus trad een regenperiode in, die vooral op de zwaardere kleigronden enige tegenslag gaf. Tot + 20 September was de temperatuur vrijwel normaal. Daarna was de temperatuur gemiddeld boven normaal, hetgeen een gunstige invloed had op de groei, voor zover deze niet in October door nachtvorst werd verbroken.

Het totale aantal bij deze proef betrokken proefvelden was 27, waarvan 26 bij de Consulente.

Over het algemeen was de ontwikkeling zodanig, dat vooral van de op 1 Augustus geplante aardappelen hoge opbrengsten werden verkregen.

Wij zullen hieronder enige punten behandelen, welke bij het onderzoek betrokken zijn en van groot belang kunnen worden geacht bij de teelt van pootgoed als stoppelgewas.

## 1. Phytophthora

Over de aantasting door de Phytophthora-infestans en de bestrijding daarvan zijn enkele voor de praktijk belangrijke punten naar voren gekomen.

### a. Oorzaak van de aantasting op de verschillende proefvelden

In vele gevallen was de aantasting door de Phytophthora mede een gevolg van te late bespuiting na de opkomst van het gewas.

Omstreeks 20 Augustus trad een periode in, waarin het weer gunstig was voor het optreden van Phytophthora-infestans. Over het algemeen werden de eerst bovengekomen objecten hierdoor het sterkst aangetast. In het begin trad vaak stengelziek op. In verband hiermede citeren wij enkele regels uit een publicatie van Prof. Dr A.J.P. Oort, getiteld: "Het eerste optreden van Phytophthora in het voorjaar", Landbouwvoorlichting Maart 1954 bladz. 116-120.

"Het optreden van stengelziek en het ontbreken of vrijwel ontbreken van de gewone bladsymptomen vraagt nog om een verklaring. Half Mei is het aardappelgewas nog niet gesloten. Mede in verband met de vaak nog zeer lage temperaturen zijn dus de kansen voor een bladinfectie gering. Anders is het met de stengels; dauw of regendruppels hebben een goede kans zo lange tijd in de bladoksels te blijven liggen, dat een infectie op de stengels optreedt. Waarnemingen aan zieke stengels verrijkt, versterken deze veronderstelling; vaak strekt een bruine streep zich van een bladoksel even ver naar boven als naar beneden uit".

Wat het optreden van de infectie van het afgelopen jaar en het boven omschrevene betreft, bestaat wel een zekere overeenkomst, nl. dat bij een niet vol gewas juist de besmetting vaak van de bladoksels uit begint. Bij eenzelfde proef die in 1949 werd uitgevoerd, trad veel later Phytophthora op. Het gewas was toen reeds goed gesloten en van stengelziek is toen ook niets

opgemerkt. In de volgende jaren was dit steeds wel het geval, waarbij de weersomstandigheden in een jonger groeistadium gunstig waren voor het optreden van de aardappelziekte.

Het is bij de najaarsteelt noodzakelijk om direct na de opkomst de eerste bespuiting uit te voeren. Wanneer na opkomst enige dagen wordt gewacht, kunnen de jonge plantjes reeds worden aangetast. Wanneer de weersomstandigheden daarna gunstig zijn voor verdere verbreiding van de ziekte, is het moeilijk deze te bestrijden. Ook is het gebleken dat, hoewel tijdens de opkomst van het eerste najaarsobject weinig kans op besmetting aanwezig was, de direct gespoten velden de ziekte beter weerstonden dan velden die pas later werden bespoten, hoewel dit later spuiten vaak nog wel voor de kritieke periode geschiedde.

Zo werd bij + 46% van de velden de eerste bespuiting te laat uitgevoerd. Verder hebben verschillende bespuitingen minder effect gehad door ongunstig weer tijdens deze werkzaamheden. Bij enkele proefvelden werd te weinig bespoten of met te lage concentratie.

b. Invloed van de grondsoort op de aantasting door Phytophthora

Tussen de proefvelden op verschillende grondsoorten als zand en klei blijkt een betrouwbaar verschil in aantasting te bestaan. Zo wordt op zandgrond een gemiddeld cijfer voor Phytophthora genoteerd van 8.4, voor de kleigrond was dit 7.9. Cijfer 10 is niet door Phytophthora aangetast. Wij hebben de indruk dat dit cijfer het werkelijke verschil eigenlijk nog weinig weergeeft. Op de kleigrond was de aantasting op 2 proefvelden bij Bintje zo ernstig, dat van rooien werd afgezien.

c. De plantdatum

De aantasting van de Phytophthora was sterker bij de op 1 en 8 Augustus dan bij de op 15 en 22 Augustus geplante aardappelen.

Wanneer wij de max. aantasting in cijfers weergeven, dan zijn deze voor de verschillende objecten als volgt:

obj.II 8.58, obj.III 8.57, obj.IV 8.65, obj.V 8.82.

Cijfer 10 is niet door Phytophthora aangetast.

Het is moeilijk om een juiste verklaring voor deze cijfers te geven en conclusies hieruit te trekken. Of het eerder spuiten na opkomst bij de laatste objecten dit resultaat heeft beïnvloed, is niet onwaarschijnlijk. Echter zullen onder een ander weersverloop de cijfers zeer waarschijnlijk een geheel ander beeld geven.

d. Eveneens is het ras van invloed op de aantasting door Phytophthora

Wanneer we de aantasting voor de verschillende rassen in cijfers weergeven, dan zijn deze als volgt:

Cijfer:

9-10 weinig aangetast  
8-9 vrij sterk aangetast  
7-8 sterk aangetast  
6-7 zeer sterk aangetast

Rassen:

Furore, Alpha, Industrie, Rode Star, Voran, Libertas, Noordeling en Meerlander  
Bevelander, Record, Gineke, Eigenheimer en Sientje  
IJsselster  
Bintje

In enkele gevallen werd *Phytophthora* in de knollen geconstateerd.

Bij een nadere beschouwing over bovenstaande gegevens is het duidelijk, dat de bestrijding van de *Phytophthora*-infestans een vrij belangrijk probleem is bij de najaarsteelt en de volle aandacht verdient. Zouden wij binnen enkele jaren over resistente rassen beschikken, dan zou dat de najaarsteelt veel aantrekkelijker maken en ook veel goedkoper.

Toch is deze bestrijding gezien de resultaten van het najaar van 1953 geen onoverkomelijk bezwaar, als deze op de juiste wijze wordt uitgevoerd. Dit betekent, dat direct na opkomst, afgezien van de weersomstandigheden, met spuiten moet worden begonnen en liefst 2x per week. Is het gewas één keer volgroeid, dan kan naar behoefte en weersomstandigheden het aantal bespuitingen worden teruggebracht op één keer per week. Dit jaar was na ongeveer 15 September 1x per week wel ongeveer voldoende.

Een ander punt bij de bestrijding van de *Phytophthora* is het te gebruiken middel. Het is gebleken, dat bij de middelen met het Cu als werkzaam bestanddeel, soms beschadiging van het blad optreedt, terwijl ook de ontwikkeling van de plant wordt geremd, hetgeen opbrengstdervingten gevolge kan hebben. Mogelijk verdienen vooral bij de eerste bespuitingen Zn-preparaten de voorkeur.

## 2. Selectie

Het is gebleken, dat selectie bij de najaarsteelt soms niet zo gemakkelijk uitvoerbaar is. Dit was dan vaak een gevolg van een ernstige aantasting door *Phytophthora*, matige ontwikkeling en dergelijke.

Bij een goed gewas gaf de selectie op secundair bladrol geen noemenswaardige moeilijkheden.

Het verloop van de selectie wordt in het kort in de volgende punten behandeld.

### a. Ontwikkeling van het gewas

Uit de cijfers blijkt, dat het percentage geselecteerd secundair bladrol vrij sterk afweek bij de minder goed ontwikkelde percelen. Over het algemeen was de selectie bij de proefvelden op zandgrond gemakkelijker dan bij de proefvelden op kleigrond (*Phytophthora*).

### b. De plantdatum van het gewas

Bij de najaarsteelt werd vooral bij de op 1 Augustus geplante aardappelen een hoog percentage secundair bladrol geconstateerd. Het percentage van het in de objecten III, IV en V gevonden aantal secundair bladrolzieke planten loopt niet ver uiteen. Het percentage dat in object II werd geselecteerd, was gemiddeld te hoog. De volgende gemiddelde percentages voor alle rassen en proefvelden werden gevonden:

Obj. I	Gemiddeld	2.5%	secundair	bladrol
Obj. II	"	4.0%	"	"
Obj. III	"	2.1%	"	"
Obj. IV	"	2.0%	"	"
Obj. V	"	1.6%	"	"

De mogelijkheid bestaat, dat in de laatste objecten een aantal secundair bladrolzieke planten niet werd gevonden, zodat dit secundair in de nateelt weer naar voren zal komen.

c. Aantasting bij de verschillende rassen

De gevonden percentages voor de verschillende rassen zijn als volgt:

<u>Ras</u>	<u>Aantal proefvelden</u>	<u>Obj.I</u>	<u>Obj.II</u>	<u>Obj.III</u>	<u>Obj.IV</u>	<u>Obj.V</u>
Voran	14	6.1	10.8	6.6	6.5	5.8
Record	7	5.6	4.7	3.2	2.5	2.0
Furore	3	6.2	7.3	3.8	5.0	4.3
Industrie	3	1.2	3.7	2.5	1.1	1.5
Bintje	9	3.5	4.5	2.8	1.5	1.7
Eigenheimer	11	1.2	1.6	1.3	1.0	1.1
Alpha	4	1.5	0.9	0.5	0.6	0.0
Libertas	7	0.6	3.3	1.2	1.0	0.6
IJsselster	3	1.0	1.5	1.1	0.9	0.4
Gineke	4	0.5	2.4	0.6	0.1	0.0
Noordeling	3	1.5	2.9	1.1	1.1	1.3
Meerlander	3	0.4	3.6	0.5	1.7	0.7
Gemiddeld		2.45	3.95	2.10	1.90	1.60

Het aantal secundair bladrol is in procenten van het desbetreffende aantal proefvelden weergegeven.

d. Selectie op de verschillende proefvelden

Naast de onder a en b genoemde factoren zal de selectie zeer zeker zijn beïnvloed, doordat verschillende mensen deze proefveldjes hebben geselecteerd. In gevallen waarbij een bepaald persoon kritisch zal zijn, en een bepaalde plant laat staan, wordt deze door een ander zonder meer als secundair bladrol verwijderd. Zo is er op een aantal velden te veel, bij een ander aantal te weinig secundair bladrol verwijderd.

Onderstaande tabel geeft de verhoudingscijfers weer voor de verschillende proefvelden, waarbij het gemiddelde aantal verwijderde secundaire bladrolplanten op 100 is gesteld.

<u>Geselecteerd secundair bladrol</u>	<u>Aantal proefvelden</u>	
Zéér veel	200	1
Veel	150-200	2
Vrij veel	120-150	4
Goed	80-120	11
Weinig	50-80	3
Zeer weinig	50	5

In sommige gevallen werd minder dan de helft, in één geval ruim 2x zoveel als het gemiddelde aantal secundair bladrolzieke planten verwijderd.

Bij de selectie van het secundair bladrol is het ook nog zeer goed mogelijk, dat primair bladrol werd uitgetrokken, terwijl secundair bladrol werd genoteerd. Dat zal dan vooral bij object II het geval zijn.

Bij de selectie op primair bladrol waren de cijfers in enkele gevallen niet erg duidelijk.

Primair bladrol werd geconstateerd op de proefvelden te Nieuwe-Pekela, Denekamp, Rosmalen, Roden en Hornhuizen. In het ras Furore werd de primaire aantasting geconstateerd te Wilhelminadorp, Driewegen (Z.) en Wekerom (Geld.). Het primair is veelal alleen in obj. II, maar in enkele gevallen ook in de objecten III t/m V (nl. in Nieuwe-Pekela, Roden, Denekamp en Hornhuizen) opgetreden.

Op de proefvelden te Nieuwe-Pekela, Rosmalen, Roden en Wekerom werd een duidelijk verband geconstateerd tussen het aantal gevangen perzikbladluizen (in de periode van 8-20 Augustus) en het percentage primair bladrol. Bij de proefvelden te Denekamp, Wilhelminadorp en Driewegen was dit verband minder duidelijk. De aantasting te Hornhuizen is mogelijk het gevolg van loofverplaatsing naast het proefveld, rond medio Augustus. Bij deze loofverplaatsing werd het proefperceel besmet met ongevleugelde perzikbladluizen, welke waarschijnlijk de primaire aantasting hebben veroorzaakt. Ook op de proefvelden te Appelscha, Smilde en Marknesse werd in de periode van 8-20 Augustus een vrij groot aantal gevleugelde perzikbladluizen gevangen. Of deze aardappelen met virus werden besmet is nog niet duidelijk, daar ze niet op primair bladrol werden geselecteerd. Op het proefveld te Appelscha werd enige verbreiding van bladrol waargenomen.

In de meeste gevallen werd deze primaire aantasting alleen in object II geconstateerd, dat op 1 Augustus was uitgeplant. De besmetting heeft in de meeste gevallen omstreeks 9 Augustus plaatsgevonden. In enkele gevallen, nl. te Nieuwe-Pekela, Appelscha, Roden en Marknesse, werd ook op 15 Augustus een groot aantal gevleugelde perzikbladluizen gevangen. Bij de rest van de proefvelden zijn weinig perzikbladluizen gevangen en is ook praktisch geen besmetting opgemerkt.

Het blijkt duidelijk, dat de besmetting met bladrolvirus vooral in het noorden van ons land heeft plaats gevonden. In het zuiden waren, gezien het aantal gevangen perzikbladluizen, de kansen op besmetting met bladrolvirus veel geringer dan in het noorden van ons land.

De verrichte tellingen geven eveneens een aardig idee over de besmetting. Het aantal getelde luizen hangt vrij nauw samen met het aantal gevangen, gevleugelde luizen. Het blijkt duidelijk, dat deze ongevleugelde luizen weinig schadelijk zijn voor de najaarsteelt. Hun geringe activiteit zal tot gevolg hebben, dat de virusverplaatsing van de ene naar de andere plant vrijwel of geheel nihil is.

Dat het aantal getelde luizen vrij goed samengaat met de kans op besmetting is duidelijk. Wanneer het veld niet door gevleugelde luizen werd bezocht, dan zou het aantal ongevleugelde luizen ook gering zijn. Van het aantal getelde luizen wordt slechts een gedeelte door perzikbladluizen vertegenwoordigd. De andere soorten luizen zullen vaak slechts weinig belangrijk zijn in verband met het overbrengen van bladrolvirus.

Hierna volgen enige cijfers van het aantal in de vangbak gevangen perzikbladluizen en het aantal getelde ongevleugelde luizen.

Hierbij is een scheiding gemaakt tussen noord en zuid. Deze denkbeeldige scheiding is provinciaal als volgt:

Noord: Friesland, Groningen, Drenthe, N.O.P., N.Holland en Overijssel. Het proefveld te Denekamp (Ov.) wordt onder de groep Zuid gerekend.

Zuid: Alle andere dan bovengenoemde provinciën (hierbij dus ook het proefveld te Denekamp Ov.).

De onderstaande cijfers geven het aantal gevleugelde perzikbladluizen weer, welke per week in de vangbakken werden gevangen, gemiddeld over alle noordelijke of zuidelijke proefvelden weergegeven.

Datum	12 proefvelden Noord gemiddeld	14 proefvelden Zuid gemiddeld
1- 7 Aug.	10	49
8-14 "	266	70
15-21 "	75	9
22-28 "	3	3
29 Aug.-4 Sept.	2	2
5-11 Sept.	2	2
12-18 "	0	1
19-25 "	1	1
26 Sept.-2 Oct.	2	5
3- 9 Oct.	5	5
10-16 "	7	8
17-23 "	3	9
24-30 "	3	8

Uit deze cijfers blijkt, dat de besmettingskans in het noorden tot een later tijdstip groter was dan in het zuiden van ons land. Wanneer we de verschillende proefvelden indelen naar het maximale aantal perzikbladluizen, dat in de periode van 8-20 Augustus op 1 dag werd gevangen, dan vinden we het volgende:

Aantal gevleugelde perzikbladluizen op 1 dag gevangen	Proefvelden
> 500	<u>Nieuwe-Pekela</u> (1268)
300 - 500	<u>Appelscha</u> (320) <sup>x</sup> , <u>Wekerom</u> (315) <sup>x</sup>
200 - 300	<u>Smilde</u> (265) <sup>x</sup> , <u>Rosmalen</u> (214) <sup>x</sup>
100 - 200	<u>Marknesse</u> (124) <sup>x</sup> , <u>Ede</u> (104) <sup>x</sup> , <u>Roden</u> (113)
50 - 100	<u>Sibculo</u> (80) <sup>x</sup>
10 - 50	<u>Blaricum</u> (21), <u>Anna-Paulowna</u> (41), <u>Oude Midum</u> (48) <sup>x</sup> , <u>Steenwijk</u> (31) <sup>x</sup> , <u>Denekamp</u> (40) <sup>x</sup> , <u>Gilze</u> (19) <sup>x</sup> , <u>Hoeven</u> (26) <sup>x</sup> , <u>Horst</u> (15) <sup>x</sup> , <u>Wilhelminadorp</u> (17) <sup>x</sup>
< 10	<u>Middenmeer</u> , <u>Hornhuizen</u> , <u>St Hubert</u> , <u>Boekel</u> , <u>Overloon</u> , <u>Oirschot</u> , <u>Beesel</u> , <u>Driewegen</u> (Z.)

x) = aantal luizen welke in 2 dagen werden gevangen, nl. op Zaterdag en Zondag.

De onderstreepte proefvelden liggen in het noordelijke gedeelte, de andere in het zuidelijke gedeelte van ons land.

In onderstaande tabel worden de gemiddelde tellingen van het aantal ongevleugelde luizen, op dezelfde wijze als reeds bij het aantal gevleugelde perzikbladluizen is gedaan, per object weergegeven.

Datum	Noord				Zuid			
	obj.II	obj.III	obj.IV	obj.V	obj.II	obj.III	obj.IV	obj.V
17 Aug.	96	-	-	-	22	-	-	-
24 "	171	32	-	-	26	9	-	-
31 "	350	69	6	-	27	21	6	-
7 Sept.	285	58	14	2	33	23	16	6
14 "	300	90	26	5	57	44	23	12
21 "	458	110	33	7	111	90	38	19
28 "	619	145	45	13	197	145	73	37
5 Oct.	558	170	51	13	354	276	119	51
12 "	186	115	31	14	250	256	106	48
19 "	137	122	49	16	235	210	130	67
26 "	33	37	22	8	210	208	137	98

De cijfers hebben betrekking op de tellingen, uitgevoerd op drie samengestelde bladeren van 20 planten.

De tellingen op de verschillende proefvelden zijn hieronder vermeld. Hierbij wordt het maximale aantal getelde ongevleugelde luizen op 3 bladeren van 20 planten weergegeven. Deze cijfers zijn gevonden bij obj.II, de andere objecten worden buiten beschouwing gelaten.

antal getelde ongevleugelde luizen	Proefvelden
> 1000	<u>Nieuwe-Pekela</u> (3709), <u>Rosmalen</u> (1058)
800 - 1000	geen
600 - 800	<u>Blaricum</u> (680), <u>Appelscha</u> (741), <u>Marknesse</u> (658)
400 - 600	<u>Sibculo</u> (538), <u>St Hubert</u> (456), <u>Boekel</u> (457), <u>Overloon</u> (426), <u>Wekerom</u> (444)
200 - 400	<u>Anna-Paulovna</u> (307), <u>Hornhuizen</u> (218), <u>Roden</u> (280), <u>Smilde</u> (257), <u>Steenwijk</u> (203), <u>Denekamp</u> (304), <u>Ede</u> (304), <u>Gilze</u> (266), <u>Horst</u> (216), <u>Beesel</u> (319)
< 200	<u>Oude Mirdum</u> (35), <u>Oirschot</u> (35), <u>Hoeven</u> (87), <u>Wilhelminadorp</u> (141), <u>Driewegen</u> (39)

Op de verschillende proefvelden werd het bovengenoemde maximum aantal luizen op verschillende data geteld, nl.:

<u>Datum telling</u>	<u>Aantal proefvelden met max.aantal luizen op die dag</u>
24 Aug.	3 proefvelden
31 "	1 proefveld
7 Sept.	0 "
14 "	1 "
21 "	2 proefvelden
28 "	4 "
5 Oct.	8 "
12 "	2 "
19 "	0 "
26 "	4 "

We zien dus, dat het grootste aantal luizen rond 5 Oct. werd geteld.

Het blijkt heel goed mogelijk om de virusziekten als topbont, krinkel e.d. uit de najaarsteelt te selecteren.

### 3. Bemesting

Wanneer we de op de verschillende proefvelden toegepaste bemestingen eens gaan vergelijken, dan blijkt dat het vrij moeilijk is om een juist beeld van de ideale bemesting te verkrijgen. De toegepaste bemestingen variëren vrij sterk.

In geen enkel geval werd een duidelijk tekort aan stikstof waargenomen. Wel werd in enkele gevallen een te ruime stikstofbemesting toegediend, wat tot gevolg had, dat de loofontwikkeling te sterk was en de knolopbrengst slechts gering.

Het is duidelijk, dat op de armere zandgronden een bemesting gunstig werkt op de ontwikkeling van het gewas. Deze bemesting is sterk afhankelijk van het voorafgaande zomergewas.

Na een erwtengewas kan met een lagere stikstofbemesting worden volstaan, dan na een roggegewas.

Een goede bemesting op zandgrond zal bestaan uit minstens 40 à 50 kg. N per ha. Deze meststof kan het best in de vorm van kalkammonsalpeter worden toegediend. Naast deze N-bemesting zal een lichte kalibemesting (50-60 kg K<sub>2</sub>O per ha) en een lichte phosphorbemesting (60-70 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> per ha) zeker niet overbodig zijn. Deze meststoffen worden het liefst zo vroeg mogelijk toegediend. De phosphorbemesting is zeer belangrijk voor de knolzetting en de afrijping van het gewas en zal liefst in de vorm van het snel werkende superfosfaat worden toegediend.

### 4. Grondsoort

Het is duidelijk, dat de najaarsteelt vooral op zijn plaats is op de zandgronden. De kleigronden zijn aanmerkelijk minder geschikt voor deze pootgoedteelt dan de zandgronden.

De opkomst en ontwikkeling van het gewas is sneller op zandgrond, terwijl ook de Phytophthorabestrijding op zandgrond duidelijk minder moeilijkheden biedt dan op kleigrond. Het blijkt dat de ontwikkeling sterk afhankelijk is van het vochtgehalte van de grond. De ontwikkeling op de drogere zandgrond is daarom ook duidelijk gunstiger dan de ontwikkeling op de in het najaar soms vrij vochtige kleigronden.

Ook is de selectie op kleigronden vaak moeilijker, doordat de ontwikkeling van het gewas minder vlot is dan op zandgrond.

De resultaten op enkele zandgronden zijn goed.

Deze najaarsteelt zal mogelijk perspectieven bieden voor de zandgebieden van ons land. Ook op de zavel- en de zeer lichte kleigronden was het resultaat dit jaar niet ongunstig. De resultaten op de zwaardere kleigronden waren echter zodanig, dat deze teelt voor de praktijk hier weinig vooruitzichten biedt.

### 5. Opbrengsten

De opbrengsten van de proefvelden waren afhankelijk van talrijke factoren, waarvan enkele hierna even afzonderlijk worden behandeld. Hierbij worden alleen de opbrengsten aan veldgewas behandeld.

(Voor het volledige overzicht van de opbrengsten, zie bijlage I).

a. Pootdatum

Wanneer we de gemiddelde opbrengsten van 15 proefvelden op zandgrond van 10 rassen middelen, dan krijgen we de volgende cijfers:

Obj.I	pootdata	in	April 1953	195	kg	per	are
" II	"	1	Augustus 1953	163	"	"	"
" III	"	8	"	128	"	"	"
" IV	"	15	"	98	"	"	"
" V	"	22	"	69	"	"	"

De invloed van de pootdatum hoeft niet verder te worden omschreven, daar deze voor iedereen duidelijk is.

b. Grondsoort

De invloed van de grondsoort kan worden weergegeven door de gemiddelde opbrengsten van Bintje, Eigenheimer, Voran, Libertas, Alpha en Furore van zand- en kleigrond te vergelijken.

Obj.I	Opbrengst op zandgrond	198	kg,	op kleigrond	218	kg	per are
" II	"	163	"	"	123	"	"
" III	"	128	"	"	105	"	"
" IV	"	98	"	"	80	"	"
" V	"	71	"	"	47	"	"

De gemiddelde opbrengsten van Eigenheimer, Voran en Record op zandgronden en op dal- en veengronden waren resp.:

Obj.I	Opbrengst op zandgrond	214	kg,	op dal-veengrond	189	kg/are
" II	"	177	"	"	113	"
" III	"	130	"	"	111	"
" IV	"	95	"	"	79	"
" V	"	67	"	"	60	"

De opbrengsten van dal- en veengrond worden sterk beïnvloed door enkele slechtere proefvelden.

Het is echter duidelijk, dat de opbrengsten zowel van de kleigronden als van de dal- en veengronden lager liggen dan de opbrengsten van de zandgronden.

c. Ras

Ook de verschillende rassen geven verschillen wat betreft hun opbrengst.

Wanneer wij een indeling maken in gemiddelde opbrengst van obj.II op zandgronden, dan vinden wij het volgende:

Opbrengst	180-190	kg	per are:	Eigenheimer, Record
"	170-180	"	"	: Bintje
"	160-170	"	"	: Industrie, Libertas, Gineke, Voran
"	150-160	"	"	: geen
"	140-150	"	"	: Alpha
"	130-140	"	"	: Furore, Noordeling

Idem op kleigronden:

Opbrengst	130-140	kg	per are:	Eigenheimer
"	120-130	"	"	: Furore, Libertas, Voran
"	110-120	"	"	: Alpha
"	100-110	"	"	: Bintje

Idem op dal- en veengronden:

Opbrengst	120-130	kg	per are:	Record
"	110-120	"	"	: Eigenheimer
"	100-110	"	"	: Voran

d. Proefveld

De verschillen tussen proefvelden op één grondsoort zijn ook groot. Deze verschillen kunnen door verschillende oorzaken zijn ontstaan, o.a. verpleging van het gewas, bemesting, Phytosphthora-bestrijding e.d.

e. Sortering van het plantmateriaal

Het pootgoed dat voor de najaarsteelt wordt gebruikt, moet minimaal behoren tot de sortering 35/45. Bij een praktijkveld waar naast de sortering 35/45 ook pootgoed van de sortering 28/35 werd uitgeplant, bleek er een zeer groot verschil te bestaan in ontwikkeling en opbrengst ten gunste van de uitgeplante poters van de sortering 35/45.

Na het voorafgaande is het duidelijk, dat ook van een in het najaar geteeld gewas een goede opbrengst kan worden verkregen.

Wel dient men ook voor de praktijk rekening te houden met een zorgvuldige verpleging van het gewas. Deze verpleging van het gewas bestaat in hoofdzaak uit een aantal bespuitingen tegen Phytosphthora, het perceel vrij houden van onkruiden, het gewas oordeelkundig selecteren op secundair en indien nodig primair zieke planten enz.

Het is duidelijk, dat er wel enig risico aan deze teelt verbonden is i.v.m. het vroegtijdig afsterven als gevolg van nachtvorstschade. Daar echter ook dit jaar een aantal proefvelden vrij vroeg is afgevroren, waarvan de opbrengsten toch goed waren, blijkt, dat dit wel meevalt. Ook in de afgelopen jaren van 1949 af is deze najaarsteelt nog nooit mislukt als gevolg van vroegtijdig afsterven door nachtvorst. Rest nog om te vermelden, dat de bewaring van het pootgoed van de najaarsteelt veel gemakkelijker is dan die van de normale poterteelt.

Zonder koeling of extra verzorging zijn alle aardappelen van de objecten II t/m V in een vorstvrije schuur bewaard, waarbij in geen enkel geval kieming optrad.

In het voorjaar zijn de poters opgewarmd om ze tot kieming te stimuleren.

S. 1869

255 ex.

met bijlage

Bijlage

CENTRAAL INSTITUUT VOOR LANDBOUWKUNDIG ONDERZOEK

Hieronder volgen de opbrengsten van de verschillende proefvelden gerangschikt naar het ras, aangegeven in kg/are.

Object I	pootdatum	April 1953
Object II	pootdatum	1 Aug. 1953
Object III	pootdatum	8 Aug. 1953
Object IV	pootdatum	15 Aug. 1953
Object V	pootdatum	22 Aug. 1953

Bintje

	I	II	III	IV	V
CI 1550					
Wekerom	173.9	166.4	85.2	93.8	74.1
NGr 1770	302.4	38.0	53.1	45.0	34.6
VoNOP 320	-	92.6	52.5	13.5	26.2
Z 1661	306.3	85.0	58.2	53.7	40.4
Z 1660	185.1	157.0	119.2	93.7	83.1
ZL 1658	244.8	184.5	159.2	100.07	102.8
ZNH 361	233.1	165.8	136.3	115.5	66.9
WB 2011	237.1	227.3	144.2	82.4	87.6
NL 66	208.8	175.0	172.2	112.3	53.4
OB 3366	256.3	155.1	144.9	31.2	34.8
Gemidd. kg/are	238.-	145.-	113.-	74.-	60.-

Eigenheimer

CI 1550					
Wekerom	110.3	186.2	123.6	96.2	81.0
NNH 1558	256.9	-	95.3	72.9	66.6
NGr 1770	280.7	107.3	114.4	85.9	62.2
Ve 858	191.0	233.5	168.7	141.0	99.7
ZWF 491	294.7	76.8	61.1	38.6	-
VoNOP 320	-	142.6	117.6	63.9	34.3
OO 1481	128.8	180.0	161.7	110.8	51.4
OO 1480	193.3	115.0	116.8	89.6	81.2
ZL 1658	178.8	187.0	172.5	130.0	152.5
ZNH 361	195.7	163.6	149.8	110.7	60.8
WB 2011	274.7	240.8	188.3	144.4	107.6
OF	239.0	172.6	161.4	136.2	117.6
Gemidd. kg/are	213.-	164.-	136.-	102.-	83.-

IJsselster

	I	II	III	IV	V
CI 1550					
Wekerom	161.2	143.7	97.4	87.1	97.6
VoNOP 320	-	125.0	103.3	56.7	31.6
NNH 1504	269.9	105.1	85.9	64.0	32.7
OB 3366	245.6	176.1	143.7	37.3	37.9
Gemiddeld. kg/are	225.6	137.5	107.6	61.3	50.0

Furore

CI 1550					
Wekerom	83.4	147.7	181.7	89.5	77.0
Z 1661	231.0	130.2	88.0	108.4	60.5
Z 1660	109.0	156.5	141.6	100.3	70.1
Gemidd. kg/are	141.1	144.8	137.1	99.4	69.2

Alpha

CI 1550					
Wekerom	87.3	157.3	119.6	88.4	58.5
NGr 1770	213.3	72.0	103.9	85.8	50.0
Z 1661	230.5	94.7	97.1	101.1	40.7
Z 1660	145.4	149.5	128.9	100.5	58.5
Gemidd. kg/are	169.-	118.-	112.-	94.-	52.-

Gineke

CI 1550					
Wekerom	75.6	166.8	109.2	81.3	64.2
MB 86	98.3	185.2	146.9	76.8	36.0
NOB 376	103.7	126.4	103.6	58.5	27.4
WB 2011	242.6	208.5	186.7	117.3	54.3
Gemidd. kg/are	130.0	171.7	136.6	83.5	45.5

Bevelander

CI 1550					
Wekerom	100.0	104.8	84.4	59.3	47.3

Sientje

CI 1550					
Wekerom	207.8	181.0	137.1	103.3	92.2

Industrie

	I	II	III	IV	V
CI 1550					
Wekerom	98.7	191.1	119.7	92.2	71.4
ZL 1658	178.8	187.0	172.5	130.0	152.5
NL 66	109.4	108.0	86.4	45.9	16.4
Gemidd. kg/are	129.0	162.0	126.2	90.0	80.0

Rode Star

CI 1550					
Wekerom	64.3	132.2	91.2	49.2	52.7

Meerlander

CI 1550					
Wekerom	158.5	133.3	104.2	88.6	85.2
NNH 1558	252.5	-	86.5	72.6	48.2
Gemidd. kg/are	205.-	133.-	95.-	81.-	67.-

Noordeling

CI 1550					
Wekerom	91.9	129.1	96.6	89.1	68.0
Ve 858	161.4	195.7	125.8	113.2	80.3
WD 229	182.7	143.8	131.8	105.3	95.5
Gemidd. kg/are	145.3	156.2	118.1	102.5	81.3

Libertas

CI 1550					
Wekerom	106.4	159.9	115.4	91.9	77.2
Ve 858	135.3	245.8	173.2	126.6	81.0
ZWF 499	242.68	190.44	170.48	104.49	87.56
NOB 374	171.9	148.8	126.7	98.7	77.9
MB 86	130.0	193.5	120.3	74.9	36.9
NNH 1504	221.6	111.7	88.6	67.6	30.6
OF	176.4	123.6	138.8	110.4	62.4
Gemidd. kg/are	169.2	167.7	133.3	96.3	64.8

Voran

	I	II	III	IV	V
CI 1550					
Wekerom	88.1	174.7	119.7	66.0	72.5
Ve 858	210.5	211.32	157.59	115.02	62.9
VoNOP 320	-	116.8	113.1	79.5	35.1
NOB 374	196.3	164.2	125.0	91.1	59.1
MB 86	155.3	169.1	124.8	71.6	29.4
OO 1481	131.8	171.0	106.0	69.5	30.1
NNH 1504	254.7	110.8	86.3	58.6	34.5
OO 1480	226.2	90.5	95.2	70.0	51.2
WO 1396	147.77	82.22	64.21	50.43	32.38
NOB 375	262.5	171.6	134.6	90.6	56.5
NOB 373	229.3	184.1	134.4	98.4	94.2
NL 66	120.2	134.2	96.8	48.2	12.7
ZGr 967	256.8	65.1	102.7	62.6	54.1
OF 968	261.0	125.7	148.6	98.6	66.7
OB 3366	280.8	167.4	121.9	32.4	13.4
Gemidd. kg/are	201.5	132.3	115.4	73.5	46.98

Record

CI 1550					
Wekerom	156.4	181.7	125.1	101.4	87.0
ZWF 499	276.95	171.36	133.73	79.98	49.28
OO 1481	190.7	205.0	164.4	118.9	83.4
OO 1480	193.7	111.0	86.1	66.2	64.1
WD 228	199.7	130.0	135.6	97.6	85.0
WD 229	228.8	217.6	155.4	120.5	99.1
Gemidd. kg/are	207.7	169.5	133.4	97.4	81.3