

BN  
1945

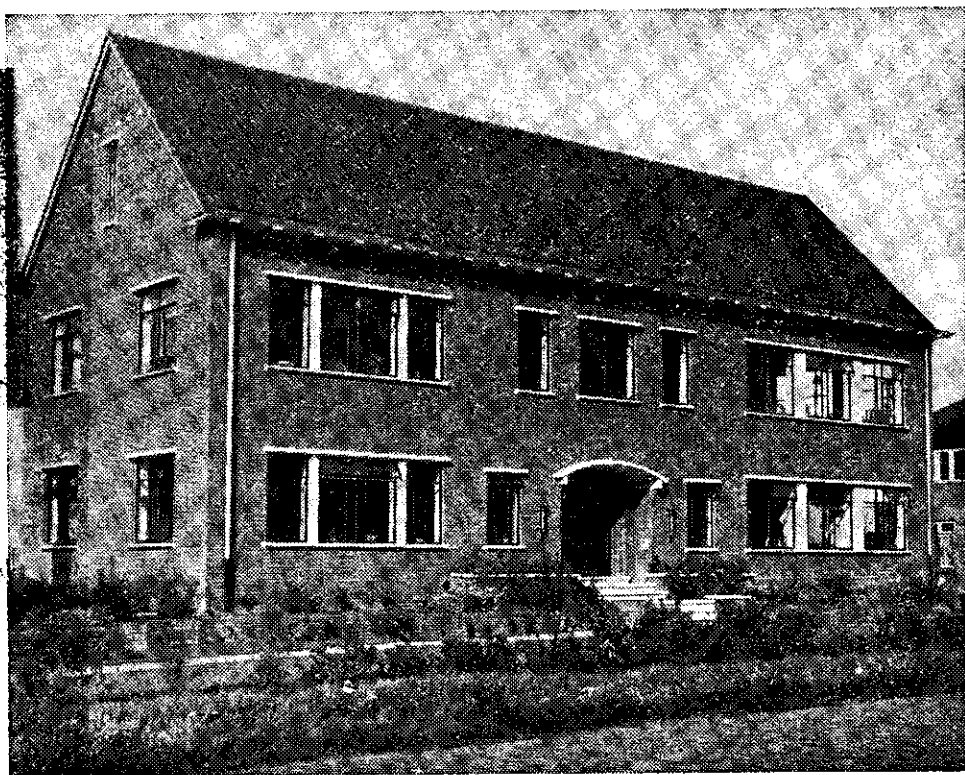
# Proeftuin

»ZUID-HOLLANDSCH GLASDISTRICT«

te Naaldwijk

Directeur: Ir. J. M. RIEMENS

TELEFOON 160



## Jaarverslag 1945

De Tuin is alléén Donderdags  
en Zaterdags te bezichtigen

**De Rijkstuinbouwconsulent**  
DIRECTEUR VAN DE PROEFTUIN

is op de PROEFTUIN te spreken op

**MAANDAG** van 9 tot 12 uur  
**WOENSDAG** van 9 tot 12 uur  
**VRIJDAG** van 9 tot 12 uur

en in DEN HAAG

Pomonolaan 11 — Telefoon 338161

**VRIJDAGAVOND** van 7 tot 8 uur  
voor **ADVIEZEN** betreffende:

**a. Plantenziekten, Bemesting; z.g. nieuwe middelen.**

Gewenscht is zooveel mogelijk materiaal mede te brengen.

Verder kan men zich tot hem wenden voor:

**b. Grondonderzoek.**

**c. Profielonderzoek.** (Bepaalt de geschiktheid v. d. grond voor  
tuinland en voor verschillende cultures in het bijzonder).

**d. Gietwateronderzoek, chloorgehalte.**

**e. Onderzoek van tomaten. Zaadplanten op mozaiek.**

**f. Onderzoek van grond op knol-aaltjes.**

**g. Stook- en Verwarmingstechniek.**

Spreekuur over oorlogsschade-regelingen  
op de Proeftuin: Dinsdag 9-12 uur

|||

Voor onderzoek van Meststoffen richt  
men zich tot het  
**RIJKSLANDBOUWPROEFSTATION**  
te Maastricht

|||

Voor  
samenstelling van Bestrijdingsmiddelen  
tot de  
**PLANTENZIEKTENKUNDIGE DIENST**  
te Wageningen

|||

**Al het bovengenoemde  
geldt uitsluitend  
voor leden  
van de Proeftuin.**

Tuinders, bezorgt den Consulent niet onnoodig werk; gij zijt met  
zoovelen, komt op het spreekuur, brengt materiaal mee of stuurt  
===== het op; is het te ver, belt dan 160 Naaldwijk op =====

# ALGEMEENE

## *Ledenvergadering*

van de

„Vereeniging Proeftuin Zuid-Hollandsch Glasdistrict”

op Donderdag 4 Juli 1946  
des namiddags te half drie in  
Café Rest. „Vronesteijn” Oosteinde 237, Voorburg

### AGENDA:

1. Opening.
2. Notulen.
3. Ingekomen stukken.
4. Jaarverslagen en rapport financieele contrôle-commissie.
5. Vaststelling contributie 1946.

Het bestuur stelt voor de contributie voor 1946 te bepalen op f 10.— per lid.

De veilingen die collectief lid zijn, wordt de keus gelaten tusschen f 10.— per lid of  $\frac{1}{10}\%$  van de omzet over 1945.

### 6. Bestuursverkiezing:

- a. Vacature ontstaan door het overlijden van wijlen den Heer F. de Smit.  
Het Bestuur stelt voor: een vertegenwoordiger van de veiling Monster.
- b. Vacature ontstaan door het aftreden van den Heer Alb. van 't Hart.  
Het Bestuur stelt voor: den Heer M. P. v. d. Berg te Rotterdam.
- c. Vacature ontstaan door het bedanken van den Heer M. Steenks.  
Het Bestuur stelt voor: den Heer J. v. Steekelenburg te Kwintshou.

### 7. Mededeelingen.

### 8. Rondvraag en sluiting.

De Secretaris:

M. PRINS Jr.

P.S. Hierbij wordt tevens meegedeeld, dat de vacantie van de assistenten is vastgesteld van 1 t/m 14 Aug. 1946.



150-65079

## A. JAARVERSLAG VAN DEN SECRETARIS-PENNINGMEESTER OVER HET JAAR 1945.

Het Bestuur is als volgt samengesteld:

W. Verheul, Wassenaar, Ere-voorzitter.	N. J. Havenaar, Berkel.
J. Middelburg, Naaldwijk, Voorzitter.	A. J. Hendriks, Veur.
M. Prins Jr., Honselersdijk, Secretaris.	H. Remme, Delft.
N. J. A. van Dijk, Loosduinen, Lid Dag. Bestuur.	Ph. M. v. Ruyven, Rijswijk.
J. Barendse, Poeldijk.	† F. de Smit, Monster.
P. Bregman, Pijnacker.	M. Steenks, Honselersdijk.
W. v. Geest Lzn., 's-Gravenzande.	N. v. Velden, Maasdijk.
A. v. 't Hart, Rotterdam.	C. v. Vliet, Leiden.

### Algemeen overzicht.

Hierbij bied ik het Jaarverslag 1945 aan, waarin in beknopte vorm opgesomd wordt het werk, hetwelk in het afgelopen jaar werd verricht.

In de Algemene Ledenvergadering van 22 November 1945 werd als Voorzitter gekozen de heer J. Middelburg, welke voordien als Secretaris-Penningmeester werkzaam was. De aftredende Bestuursleden, de heren P. Havenaar en H. Remme werden herkozen. In de vacature van wijlen den heer M. Prins werd gekozen de heer M. Prins Jr., terwijl in de vacature Nederpel werd voorzien door de benoeming van den heer N. J. A. van Dijk, Loosduinen.

In de Bestuursvergadering van 10 Dec. '45 werd als secretaris-penningmeester gekozen de heer M. Prins Jr., terwijl als derde lid voor het Dagelijks Bestuur de heer N. J. A. van Dijk door stemming werd aangewezen.

Wederom verloor ons Bestuur in het afgelopen jaar een der leden. Op 26 November 1945 bereikte ons het bericht van het overlijden van den heer F. de Smit te Monster. Hoewel bekend was, dat de heer de Smit ongeneeslijk ziek was, kwam zijn verscheiden toch nog onverwacht. Ons Bestuur verliest in den heer de Smit één van de trouwe medewerkers. Vanaf deze plaats willen wij onze dank betuigen voor al datgene wat de heer de Smit voor de Proeftuin heeft gedaan. Dat hij ruste in vrede.

De veilingen Honselersdijk en Wateringen traden toe als collectief lid van de Proeftuin, hetgeen als een verheugend feit geboekstaafd kan worden. Er rest nu nog 1 veiling en vol vertrouwen wordt aangenomen, dat ook deze zich collectief zal aansluiten.

Ons ledental steeg van 5908 tot 6047, zoals onderstaand staatje weergeeft.

	Proeftuinleden				
	1942	1943	1944	1945	1946
Bondsveilingen .....	2690	2848	2992	3169	3267
Kringveilingen .....	2068	2104	2142	2291	2326
Buiten ambtsgebied .....	578	569	412	448	454
	5336	5521	5546	5908	6047

### Afdeling Onderzoek.

Zoals reeds in het Jaarverslag over 1944 werd verondersteld zou de afdeling onderzoek met haar laboratoriumonderzoek slechts zeer traag kunnen doorgaan wegens gebrek aan gas en electriciteit. Inderdaad is dit bewaarheid geworden en kon b.v. de afd. Grondonderzoek eerst per Augustus 1945 weer gaan draaien.

Niettemin werd in 1945 toch nog zoveel mogelijk met de verschillende proeven doorgegaan en U vindt verderop in dit verslag een korte samenvatting van de onderzoekingen.

De speciale dienst voor profielonderzoek begon haar werkzaamheden en er werd hiervan reeds door tal van tuinders gebruik gemaakt.

Ook besloot het Bestuur om over te gaan tot het instellen van een speciale dienst voor verwarmings- en stooktechniek, welke beoogt het geven van adviezen en voorlichting op het gebied van de verwarming der bedrijven. Het motief van de instelling van deze dienst is gelegen in het feit, dat er aan de juiste verzorging van de verwarmingsinstallaties nog lang niet de nodige zorg wordt besteed. Waar de post verwarming in normale jaren een groot deel van de exploitatiekosten opeist, ligt het voor de hand, dat getracht moet worden met alle ten dienste staande middelen, deze post zo laag mogelijk te houden door van de installatie een zo hoog mogelijk rendement te verlangen en het stoken zelf op de meest economische wijze uit te voeren. Het ligt in de bedoeling, de adviezen tegen kostprijs te verstrekken. Wij vertrouwen, dat van deze nieuwe afdeling een dankbaar gebruik zal worden gemaakt.

Wat betreft de financiële resultaten kan ik korthedshalve verwijzen naar de exploitatie-rekening en balans. Ook vanaf deze plaats zij wederom hartelijk dank gebracht voor de ondervonden financiële steun van Rijk, Provincie, A.S.F. en Centraal Bureau van Veilingen.

Per 1 Februari 1945 werd als tuinchef aangesteld de heer J. de Bloois Jr.

De Tuinbouwvoorlichtingsdienst, welke aanvankelijk steeds meer bemoeiingen kreeg toegewezen zij diverse distributiemaatregelen kan langzaam maar zeker weer haar normale werk, het adviseren in tuinbouwaangelegenheden opnemen, al zijn we de distributieaangelegenheden nog niet geheel kwijt. Van de spreekuren wordt steeds een druk gebruik gemaakt.

Als assistenten van de Voorlichtingsdienst zijn thans de volgende personen werkzaam:

**BALANS PER 31 DECEMBER 1945, AFDELING ONDERZOEK.**

<b>Bezit:</b>		<b>Schuld:</b>
Rijkssubsidie		Bank (vrije rekening) ..... f 424,56
nog te ontvangen ..... f 10.000,—		Crediteuren ..... " 6.603,26
Subsidie A.S.F.		Hypotheek o/g ..... " 12.000,—
nog te ontvangen ..... " 1.000,—		Vakschool voor de Westl.
Subsidie Fusarium (Rijk +		Teelten (gelden in beheer) .. 130,78
(Centr. Bur. v. Veilingen)		Electriciteit
nog te ontvangen ..... " 3.000,—		nog te betalen ..... " 310,88
Subsidie Provincie		Waterleiding
nog te ontvangen ..... " 6.000,—		nog te betalen ..... " 41,30
Contributie ..... " 380,—		Gas
Kas ..... " 323,87		nog te betalen ..... " 71,80
Giro ..... " 1.773,67		Loonbelasting
Giro (geblokk. rek.) ..... " 7.440,26		nog te betalen ..... " 479,49
Bank (geblokk. rek.) ..... " 2.154,92		Personeel
Bank (ingel. bankbilj.) ..... " 800,—		nog te betalen ..... " 490,—
Zaden en Broed ..... " 125,—		Vereveningsheffing
Groentenveiling		nog te betalen ..... " 262,62
nog te ontvangen ..... " 254,65		Belastingen
Fotoartikelen ..... " 1,—		nog te betalen ..... " 426,94
Inventaris laboratorium ..... " 1,—		Telefoon
Tuingrond ..... " 11.000,—		nog te betalen ..... " 54,21
Warenhuizen ..... " 4,—		Kapitaal ..... " 71.571,39
Gebouwen ..... " 60.392,19		Reserve ..... " 4.371,85
Kassen ..... " 10,—		Voorgescreven reserve
Verw. installatie ..... " 1,—		(afschrijving laboratorium)... " 16.800,—
Waterleiding ..... " 1,—		Volkstuinvereniging
Glas en lijsten ..... " 1,—		(gelden in beheer) ..... " 2.684,24
Matten ..... " 1,—		
Tuinspoor ..... " 1,—		
Debiteuren ..... " 6.626,36		
Chemicaliën ..... " 1,—		
Meststoffen ..... " 1,—		
Bouwgrond ..... " 4.311,—		
Voorschotten Stichting		
Bodemkart ..... " 91,50		
Brandstoffen ..... " 1.013,90		
Huur woning chef		
nog te ontvangen ..... " 13,—		
<u>f 116.723,32</u>		<u>f 116.723,32</u>

**Verkoopafdeling.**

Moesten wij in het voorgaande jaarverslag gewagen van een teruglopen van de omzet, wij hebben in 1945 deze kloof weten te overbruggen en kunnen getuigen, dat de omzet thans niet onaanzienlijk is gestegen. Wij beschouwen deze stijging als de eerste schrede op de weg naar het herstel in het kader van de wederopbouw van ons vaderland en van de intensieve tuinbouw in 't bijzonder. 1945 bracht ons dan eindelijk de zo lang verbeide vrede, maar met de vrede kwamen uiteraard de zozeer benodigde bestrijdingsmiddelen nog niet in ons bezit.

Wij hebben echter onmiddellijk onze voelhorens uitgestoken en onze oude relaties afgetast, met als resultaat, dat wij practisch aan de vraag naar wintersproeimiddelen konden voldoen.

In de plaats van niet voldoende aanwezige vruchtboomcarbolineum leverden wij 'n kleurstof in olie-emulsie, waarmede bovendien de spint en wantsen werden bestreden, iets wat met een V.B.C. bespuiting niet bereikt wordt. Wij koesteren dan ook van deze gecombineerde kleurstof-minerale oliebespuiting de beste verwachtingen voor de toekomst, waar geen onder-teelt gebezigd wordt.

Californische pap heeft eveneens weer zijn plaats hernomen in de rij der fungiciden, evenals zwavel wat weer zonder vergunning in gelimiteerde hoeveelheden beschikbaar is.

Wat de „Bayer“ preparaten betreft, welke een niet onbelangrijke schakel vormen in de lange keten van bestrijdingsmiddelen, daarmede zullen wij wel moeilijkheden ondervinden. Wij hadden hiervan behoorlijke voorraden, doch deze raken tenslotte uitgeput en import uit Duitsland is, zoniet geheel onmogelijk, dan toch uiterst moeilijk.

Het spreekt vanzelf dat wij daarom onze blik naar het westen hebben gewend en in het komende jaar, de benodigdheden meer dan voorheen vandaar hopen te betrekken. Wij geven ons alle moeite om de benodigde deviezen hiervoor te bekomen.

Doordat wij in 't voorjaar geen contact meer hadden met het Rijkstextielbureau, hebben wij de distributie van tomatentouw zelf ter hand genomen, daar er anders geen tomaten geteeld hadden kunnen worden.

Zwavelkoolstof konden wij importeren doch tegen zulke fantastische prijzen dat men hier onmogelijk belangstelling meer voor kon hebben. Wij hebben inmiddels nieuwe overzeese bronnen aangeboord en hopen in 1946 hieruit voordeliger te kunnen putten, waarvan onze leden dan zullen kunnen profiteren.

Het befaamde slakkendoodmiddel waarvoor we de grondstoffen in de achter ons liggende jaren niet konden importeren, zal in het nieuwe jaar weer in voldoende mate verkrijgbaar zijn. De slakkenplaag behoort dan weer tot het verleden, daar er practisch geen bestrijdingsmiddel is, dat zo effectief en afdoende is.

Aan water- en sproeislang bestaat in de tuinbouw een ernstig gebrek, wij zullen hierin door import van Engelse slang in het voorjaar kunnen voorzien.

Daar wij menen thans niet verder in details te moeten treden, adviseren wij U onze prijslijst aan te vragen waarin U alle artikelen vindt opgesomd welke wij weer kunnen leveren.

Wij gaan met frisse moed de toekomst in en durven te voorspellen dat 1946 voor de plantenziektenbestrijding een aanmerkelijk gunstiger jaar zal worden, waarin de verkoopafdeling haar activiteit op dit terrein weer ten volle zal kunnen ontplooiën.

**VERKOOPAFDELING VAN PROEFTUIN ZUID-HOLLANDS GLASDISTRICT —  
NAALDWIJK.  
EXPLOITATIE-REKENING.**

Verlies:		Winst:	
Exploitatie bestelauto .....	f 1.346,78	Goederen .....	f 37.798,10
Assurantie en Belastingen .....	" 1.984,47	Emballage .....	" 96,07
Drukwerk en Kantoorbeh. ....	" 157,65	Rente .....	" 148,93
Expediitiekosten .....	" 3.321,09		
Magazijnhuur .....	" 360,—		
Incassokosten en Porti .....	" 138,82		
Onkosten .....	" 765,74		
Personeel .....	" 15.345,86		
Provisie .....	" 2.162,53		
Sociale Lasten .....	" 2.521,75		
Electriciteit en Brandstof .....	" 223,86		
Telefoon en Telegraaf .....	" 183,23		
Kosten aankoop grond .....	" 4.311,—		
<b>EXPLOITATIE- OVERSCHOT</b> .....	<b>" 5.220,32</b>		
<b>Totaal</b> .....	<b>f 38.043,10</b>	<b>Totaal</b> .....	<b>f 38.043,10</b>

**BALANS PER 31 DECEMBER 1945.**

Bezitt:		Schuld:	
Bestelauto .....	f 1,—	Exploitatiekosten bestelauto ...	f 35,25
Bank .....	" 31.094,87	Assurantie en Belastingen .....	" 160,68
Droogkamer .....	" 1,—	Crediteuren .....	" 15.629,02
Kantoorinventaris .....	" 1,—	Drukwerk en Kantoorbeh. ....	" 375,01
Magazijninventaris .....	" 1,—	Emballage .....	" 2.500,—
Kas en Giro .....	" 4.738,41	Expediitiekosten .....	" 170,25
Sociale lasten .....	" 77,34	<b>KAPITAAL</b> .....	<b>" 48.893,84</b>
Debiteuren .....	" 17.273,67	Onkosten .....	" 16,74
Goederen .....	" 26.266,01	Personeel .....	" 4.376,—
		Provisie .....	" 1.087,53
		Res. dubieuze debiteuren .....	" 1.000,—
		Res. waardevermindering goederen .....	" 5.000,—
		Sociale Lasten .....	" 82,76
		Electriciteit en Brandstof .....	" 3,91
		Telefoon en Telegraaf .....	" 123,31
<b>Totaal</b> .....	<b>f 79.454,30</b>	<b>Totaal</b> .....	<b>f 79.454,30</b>

**B. BOEKHOUDKUNDIGE CONTRÔLE.**

J. C. BREEMAN  
Geestweg 34.  
Mijne Heren,

NAALDWIJK, 6 Mei 1946.

Hierdoor heb ik de eer Uw Bestuur te berichten, dat de contrôle over het jaar 1945 van de financiële administraties van Uwe Vereniging heden door mij werd beëindigd.

Ik deel U hierover het volgende mede.

De boekhoudingen werden op zeer correcte wijze gevoerd. De kas- en boekencontrôle is steeds geschied zonder voorkennis van de betrokken beambten. De gehele administratie werd regelmatig nagegaan.

kleur van de bladeren weer volkomen normaal. Het was duidelijk, dat dit verschijnsel een gevolg moest zijn van het gieten met zout water.

Chloorbeschadiging kon het echter niet zijn. Was het dan een gevolg van een minder goed wortelstelsel? In Dec. 1945 werden de boompjes geroid. Hierbij bleek, dat alleen bij groep no. 6 het wortelstelsel relatief minder goed ontwikkeld was.

Bij de andere groepen bleek hier niets van. Dus kunnen we zonder meer deze chlorose ook niet aan dit feit toeschrijven.

Het meest waarschijnlijke lijkt nog het feit, dat er door de grond veel natrium uit het gietwater is geabsorbeerd en nu een minder goede invloed uitoefent op de voedselopname. We zullen dit nog trachten uit te vinden.

Dit staat echter vast, dat, na een periode, waarin met zout water (meer dan  $\frac{1}{2}$  gr NaCl per liter) gegoten is, chlorose op kan treden tengevolge van dit feit, al wordt er dan op dat moment ook gegoten met chloorvrij water.

## G. BEMESTINGSPROEVEN.

### 1. Druiven.

De in 1943 opgezette bemestingsproef op druiven werd in 1945 voortgezet. Noodgedwongen werd er dit jaar gegoten met slootwater.

Bij die groepen, die in 1944 afwijkingen vertoonden ten gevolge van een fosforzuur-overmaat, was de vruchtaanleg in 1945 belangrijk minder dan bij de andere groepen, zoals uit onderstaand tabelletje duidelijk blijkt.

1 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> leverde gemiddeld 15 trossen.

3 " " " " 9 "

6 " " " " 4 "

9 " " " " 4 "

12 " " " " 3 "

Ook oefende de stikstofgift invloed op de vruchtbaarheid uit.

3 N leverde gemiddeld 5 trossen.

6 N " " " " 7 "

9 N " " " " 8 "

12 N " " " " 8 "

De invloed van de kaligift kwam bij deze proef niet tot uiting.

Het aantal trossen, dat per boom behouden bleef was 80% van het gemiddelde aantal.

Dus b.v. de groep 3:1:3 leverde gemiddeld  $\frac{5 + 15 + 7}{3}$  trossen = 9 trossen, hiervan

80% is ruim 7 trossen, enz.

Door deze wijze van werken kwamen natuurlijk de groepen, die gemiddeld slechts weinig trossen leverden er relatief gunstiger voor te staan.

Niettegenstaande bovengenoemd feit trad bij de groepen, die gemest waren met 6, 9 en 12 delen fosforzuur toch nog hetzelfde verschijnsel op als in 1944, al was dit dan gemiddeld ook in mindere mate.

De totale opbrengsten waren gemiddeld als volgt:

1 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> leverde gemiddeld per groep 9580 gr. druiven.

3 " " " " " " 5215 " "

6 " " " " " " 1843 " "

9 " " " " " " 2038 " "

12 " " " " " " 1929 " "

Tussen 1 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> en 3 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> is er dus reeds een zeer belangrijk verschil.

De verschillen in het aantal procenten lam waren dit jaar kleiner dan in 1944; dit was echter ook wel te verwachten, daar in 1944 het aantal trossen per boom gelijk was en in 1945, zoals reeds eerder is medegedeeld, was dit niet het geval.

Zou dit echter wel het geval geweest zijn, dan zouden de percentages lam zich verhouden hebben als de volgende cijfers:

1 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 1,4

3 " 3,2

6 " 7,2

9 " 7,7

12 " 9,2

In Dec. 1945 werden de boompjes geroid. Boom en wortels werden afzonderlijk gewogen. Hierbij bleek, dat er bij 6, 9 en 12 P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> een disharmonie bestond tussen wortels enerzijds en boom anderzijds; de wortels waren te weinig ontwikkeld.

Deze proef heeft ons het volgende geleerd:

- 1e. Bij een fosforzuurovermaat kunnen er groeiestoornissen optreden en dientengevolge oogstvermindering, chlorotisch blad, in ernstige gevallen opgekruld blad (rand naar omlaag) en verbrandingsverschijnselen.
- 2e. Onder de gegeven omstandigheden verkregen we de beste opbrengst bij 6 delen stikstof tegen 1 deel fosforzuur tegen 6 delen kali.
- 3e. Bij een goede verhouding tussen fosforzuur en kali kan er per gram stikstof ongeveer 125 gr druiven geoogst worden.



## 2. Rozen.

De bemestingsproef op rozen is afgebroken zonder dat deze proef belangrijke resultaten opleverde.

## 3. Demonstratieproef.

*Sla:* Deze proef is mislukt, omdat de grond sterk aangetast was door knol.

Tomaten konden dan ook deze zomer in deze grond niet meer geteeld worden.

## 4. Andere bemestingsproeven zijn niet genomen.

# H. GEWASANALYSE.

In 1945 werden geen gewasanalyses gemaakt (gebrek aan gas, water, enz.)

# I. PHAENOLOGISCHE EN KLIMATOLOGISCHE WAARNEMINGEN.

## 1. Phaenologische waarnemingen aan druiven en perziken.

Onder leiding van de Studiekring voor phaenologie werd in 1944 een aanvang gemaakt met het phaenologisch onderzoek van de kasdruif Black Alicante en de kasperzik Sea Eagle, in samenhang met de kastemperatuur.

Voor de waarnemingen aan druiven werden op verschillende hoogte in een verwarmde en een koude serre temperatuurmetingen verricht, terwijl parallel hiermee aan de benedenste drie „liggers" het uitlopen der knoppen, benevens de bloei door middel van tellingen werd vastgelegd.

Duidelijke verticale verschillen werden geconstateerd, zowel in phaenologie als in temperatuur, welke verschillen aan de bouw van de kas moeten worden toegeschreven. Tussen tweede en derde „ligger" bestond weinig verschil, daarentegen ontwikkelde de eerste „ligger" zich in de koude kas gemiddeld 2 dagen later dan de twee eerstgenoemde.

Horizontale verschillen binnen de kas werden eveneens geconstateerd. Vooral tussen Oost- en Westzijde bestonden duidelijke verschillen in vroegheid.

Een eenmaal verkregen voorsprong bij het uitbotten der knoppen uit zich later eveneens in de bloeitijd.

Zowel voor druiven als voor perziken kon de phaenologie in de vorm van grafieken worden vastgelegd.

# J. CULTUURPROEVEN.

## 1. Het forceren van asperges door middel van centrale verwarming.

In het najaar 1945 werden in het warenhuis weer jonge aspergeplanten gepoot en het ligt in de bedoeling om in het voorjaar 1947 voor de eerste maal te gaan oogsten.

## 2. Champignonsteelt.

### a. Teeltverzicht.

Door de moeilijkheden in 1945 (o.a. om aan goede mest te komen) zijn er dit jaar geen champignons in de kelders onder het gebouw geteeld.

### b. De invloed van Gésarol op de Champignonmug.

In het jaarverslag van 1944 werd Gésarol genoemd ter bestrijding van de champignonmug. Het resultaat met dit middel was gunstig. We vermeldden toen, dat Gésarol onschadelijk voor den mens is. Momenteel bestaat echter het vermoeden, dat Gésarol (DDT) vooral in combinatie met vetten (oliën) vergiftig voor den mens zou kunnen zijn. We waarschuwen champignonkwekers er dus voor geen Gésarol te stuiwen (spuiten) op bedden, waarvan geoogst wordt.

## 3. Jarowisatieproef met bloemkool.

Dit onderzoek werd in 1945 niet voortgezet. Wel werden een aantal waarnemingen verricht betreffende het optreden van het klemhartverschijnsel (zie blz. ).

## 4. Proeven in samenwerking met T.N.O.

### Bodemdoorluchting.

In 1945 werd deze proef wegens gebrek aan stroom niet voortgezet.

# K. PROEVEN MET GROEISTOFFEN.

In 1945 werden geen proeven met groeistoffen genomen. Het ligt in de bedoeling om in 1946 met deze proeven verder te gaan.

# L. KENMERKEN VAN PERZIKVARIETEITEN.

Dit onderzoek werd voortgezet en de resultaten zijn samengevat in een publicatie, die thans in druk is. De samenwerking met de N.A.K. B werd bestendig.

# M. VEREDELINGSPROEVEN.

## 1. Onderstammenproef bij perziken en pruimen.

In 1945 werd tengevolge van verschillende omstandigheden onvoldoende gesnoeid. Het snoeihout werd weer gemeten en gewogen. Onze indruk, die wij vorige jaren verkregen hadden, betreffende de groeikracht van de verschillende bomen en onderstammen werd hierdoor niet van betekenis gewijzigd. Wat de onderstammen van de perzik betreft gaf Brompton de

sterkste groei, Gele Kroos een ook nog betrekkelijk sterke groei en St. Julien en Blauwe Kroos de zwakste ontwikkeling te zien.

De invloed van de onderstammen op de vruchtbaarheid van de perzikbomen was dit jaar echter enigszins anders dan het voorgaande jaar. Toen werd gemiddeld de maximale opbrengst verkregen op Gele Kroos, op Brompton een iets geringere opbrengst en op de zwakst groeiende onderstammen de laagste opbrengst. Op Brompton was de groei toen blijkaar wat te sterk voor het verkrijgen van de hoogste opbrengst.

Ongeveer hetzelfde beeld werd ook aangetroffen bij de Amsden en Peregrine afzonderlijk. Sea Eagle leverde echter op Brompton het grootste aantal vruchten, terwijl dit bij Montagne juist het geval was op de zwakst groeiende onderstammen. Daaruit werd de indruk verkregen, dat Sea Eagle een sterke groeier tot onderstam wenst en Montagne een zwakkere.

De resultaten waren dit jaar echter anders. Zoals uit onderstaande tabel blijkt, is de topopbrengst in sterke mate verschoven naar de onderstammen met de sterkste groei-kracht. Alleen bij Peregrine werd de hoogste opbrengst nog op de Gele Kroos verkregen. Alle andere perzikvariëteiten leverden de meeste vruchten op Brompton en het kleinste aantal op de zwakst groeiende onderstammen.

Amsden	574	Brompton	676
Peregrine	499	Gele Kroos	623
Montagne	527	St. Julien	396
Sea Eagle	490	Blauwe Kroos	397

Gemiddelde vruchtgewicht was dit jaar aanzienlijk lager dan het voorgaande jaar, hetgeen wellicht ten dele een gevolg geweest zal zijn van een onvoldoende dunnen der vruchten, maar vooral ook een gevolg van de te geringe watergift in het voorjaar. Ditzelfde was het geval bij de pruimen.

Golden Japan	612	Myrabolan B	293
June Blood	259	Brompton	256
Early Laxton	258	Varkenspruim	301
Utility	49	Common Mussel	330

De verschillen tussen de diverse onderstammen waren dit jaar niet groot. Onze indruk van vorig jaar, dat Common Mussel de minste was, dient echter gecorrigeerd te worden.

June Blood bewees opnieuw de beste bestuiver te zijn voor Golden Japan. Zij heeft bovendien het voordeel, dat zij zelf meer opbrengt dan Utility of Early Laxton. Deze laatste variëteit leverde wel is waar een even groot aantal pruimen op, maar deze waren van veel kleinere afmeting dan bij June Blood.

## 2. Kruisingsproeven met druiven.

Zoals in het vorig jaarverslag vermeld is, hopen wij in 1946 de nieuwe druivensoorten goed te kunnen beoordelen en zullen de leden dan uitnodigen om hun oordeel ten beste te geven.

## 3. Tomaatkruisingen.

In 1945 werd naast zaad van Vetomold en de oude cultuurrassen ook zaad uitgezaaid, dat verkregen was na een 3-malige terugkruising met het cultuurras. Bovendien werd zaad gebruikt, dat door middel van zelfbestuiving afkomstig was van 2-malig teruggekruiste planten. Daar deze planten nog een bastaard-karakter t.o.v. de vatbaarheid voor „meeldauw” bezitten, trad in deze „stammen” overal nog splitsing op in voor „meeldauw” vatbare en onvatbare planten. Tenslotte is nog zaad gebruikt, dat door zelfbestuiving afkomstig was van de F<sub>2</sub> (= 2de bastaard-generatie) en nu dus de F<sub>3</sub> (= 3de bastaard-generatie) leverde. Hierbij kwamen inderdaad stammen voor, die in hun geheel onvatbaar waren voor „meeldauw”. Ook waren er stammen, waarin geen „strip” voorkwam. Een combinatie van alle gewenste eigenschappen, zoals onvatbaarheid voor „meeldauw” en „strip”, goede vruchtvorm, vroege rijping van de 1ste tros en hoge opbrengst werd echter nog niet verkregen.

Wel kan er hier op gewezen worden, dat men slechts zelden „meeldauw” aantreft bij planten, die aangetast zijn door „strip”. Dit zal enerzijds een gevolg zijn van de omstandigheid, dat de bladeren van door „strip” aangetaste planten in sterke mate uitdrogen en daardoor een minder geschikt voedingsmedium voor de Cladosporium-schimmel vormen. Bovendien schijnt echter in vele gevallen de vatbaarheid voor „strip” meer of minder sterk gebonden te zijn aan onvatbaarheid voor „meeldauw”, zodat in verschillende kruisingen zelfs alle niet door „strip” aangetaste planten vatbaar voor „meeldauw” bleken te zijn.

Van belang is voorts nog, dat bij deze kruisingen gelet wordt op de vroegheid van ontwikkeling van de eerste trossen. Bij de Vetomold openen de bloemen van de eerste tros zich 1—2 weken vroeger dan bij onze van ouds bekende cultuurrassen (behalve de Potentaat, die ook vroeger bloeit). De rijpingsduur van de vruchten is echter zowel bij de Vetomold als bij de Potentaat iets langer dan bij de andere cultuurrassen. Bij onze kruisingen werden

verschillende typen verkregen, die nog vroeger waren dan de Vetomold, doordat bij deze typen de vroege bloeidatum van de Vetomold gecombineerd werd met de kortere rijpingsduur van de Kampioen.

#### 4. Selectieproeven met *Cineraria* en *Calceolaria*.

##### a. *Cineraria*.

Ten opzichte van de resultaten met de zelfbestuiving kan hetzelfde gezegd worden als van de *Calceolaria* (zie hieronder).

Ook hier bleken verschillende selecties bijzonder weinig stuifmeel te bezitten. Voor het overige liet de zaadvorming zo te wensen over, dat men niet meer kan doorwerken met de verkregen selecties.

In 1946 zal nu geprobeerd worden door stekken van de normale plant in het voorjaar te nemen en deze op te kweken, zodat de bloei later in het jaar te verwachten zal zijn. Afgewacht dient te worden of de bloei en de zaadvorming dan onder gunstiger omstandigheden kan plaats vinden.

##### b. *Calceolaria*.

Probleem van de zelfbestuiving.

De indruk, die in 1944 reeds bestond, dat een voortgaande zelfbestuiving van jaar op jaar, de kwaliteit van de gehele plant vermindert, is in 1945 versterkt.

Het verkrijgen van goed en voldoende zaad bij de verschillende selecties bleek niet eenvoudig. Verschillende planten hadden bloemen, die weinig stuifmeel opleverden, terwijl sommige planten hiervan overigens alle gunstige eigenschappen van de selectie bezaten en dus voor de zaadwinning in aanmerking zouden komen. Verder zijn er onbekende omstandigheden geweest, die een normale zaadvorming tegengewerkt hebben. Tengevolge hiervan zijn er weinig selecties behouden gebleven.

In de loop van de volgende jaren zal nu bij enkele nieuw gewonnen selecties het verloop van de jaarlijkse zelfbestuiving naast een gemengde zelf- en kruisbestuiving, zo mogelijk naast een zuivere kruisbestuiving nagegaan worden. Hierbij zal dan gelet worden op de gedaante van de plant, grootte en kleur der bloemen en het aantal bloeiassen (hoofd- en zijassen).

##### Kleuren.

Wat de kleuren betreft, kan het volgende gezegd worden. Tot nu toe zijn weinig variaties in de kleur geel waargenomen. Men kent o.a. een gele kleur gelijk die van de boterbloem en nogal fel van tint, hiernaast komt een matgeel voor, te vergelijken met roomgeel (cremekleurig). Hiertussen in is dan nog een variatie van geel waargenomen. Geel is bij zelfbestuiving in de nakomelingschap terug te verwachten, dit kenmerk is zuiver.

De grote afwisseling treedt vooral op in de mate, waarin roodbruine stippels op de bloem voorkomen. Deze ziet men in sommige gevallen over de hele bloem verdeeld, of in een krans aan de rand der bloemkroonholte of ook wel uitsluitend in de holte zelf en tenslotte uitsluitend aan de onderzijde van de bloem. Hiernaast zijn er planten met bloemen, die het kenmerk „stippels” missen. Hiervan zijn de bloemen dus effen geel. Een vrij algemeen voorkomende variëteit zijn de planten met gele bloemen en „strepens”- of „aderen”tekening op de bloemkroon. Deze leveren dan de z.g.n. „getijgerde” bloemen.

Een vrij gangbare mening is, dat „rood” een vaste kleur is en dus in de nakomelingschap zuiver terugkomt. Dit zal in 1946 nader onderzocht worden.

In hoeverre „oranje” zich gedraagt bij zelfbestuiving is voor 1946 eveneens een onderwerp van studie.

##### Ouderdom van het zaad.

Zaad van planten, die in 1942 en 1943 voor de zaadwinning bestemd waren, werd in 1945 uitgezaaid naast vers gewonnen zaad van 1944. Dit laatste bleek een zeer snelle opkomst te hebben, ongeveer na een dag of vier à vijf. Hierbij bleef het zaad van 1942 en 1943 ver ten achter. (Ongeveer een verschil van twee à drie weken).

#### 5. Aardappelrassenproeven.

Onder leiding van het C.I.L.O. te Wageningen zijn op verschillende plaatsen in ons land gedurende een reeks van jaren proefvelden aangelegd, waarop een groot aantal vroege aardappelrassen werden vergeleken. In de jaren 1941 tot en met 1944 werd eveneens een dergelijk proefveld aangelegd in 's-Gravenzande. Dit geschiedde in samenwerking met de Proeftuin te Naaldwijk. In het totaal werden hier een 20-tal rassen vergeleken. Uit een vergelijking met de resultaten van de andere proefvelden bleek duidelijk, dat in het Westland het vroegst een flinke oogst verkregen werd, zodat dit gebied bij uitstek geschikt is voor de teelt van vroege aardappelen.

Proefnemingen in het Westland zijn des te meer gewenst, daar gebleken is, dat de resultaten van het proefveld in 's-Gravenzande niet steeds overeenstemmen met die van

andere plaatsen in ons land. Ook tussen de resultaten, die in de verschillende jaren verkregen zijn, heerst geen overeenstemming. Het is daarom noodzakelijk, dergelijke proeven gedurende een reeks van jaren voort te zetten. Het is dan ook te betreuren, dat niet elk jaar dezelfde rassen beproefd konden worden. Daardoor was het nog niet mogelijk definitieve resultaten te verkrijgen.

Toch is reeds duidelijk gebleken, dat er slechts weinig rassen zijn die de Eersteling en de rode Eersteling evenaren of overtreffen. In 1941 waren er slechts 2 rassen die de Eersteling evenaarden, n.l. Frühbote en Magneto. In 1942 bleef de opbrengst van Magneto echter aanzienlijk onder die van Eersteling, terwijl in 1943 de opbrengst van Magneto eveneens lager was. Frühbote werd verder alleen in 1943 geteeld en gaf toen zelfs een aanzienlijk hogere opbrengst dan Eersteling. In 1941 had dit ras echter aanzienlijk minder opgebracht. In 1943 maakte de Eersteling een minder goede indruk. Er waren toen verschillende rassen, die ongeveer evenveel oprachten, terwijl behalve de Frühbote ook het ras Primula een aanzienlijk hogere opbrengst opleverde. Dit ras, dat in 1943 verreweg de hoogste opbrengst gaf, is in geen enkel ander jaar beproefd. In 1944 werd de Eersteling overtroffen door de rassen Nederlander en Rietsema, die echter beide in 1943 een minder goede indruk hadden gemaakt. In 1944 stond aan de top het ras van der Slikke, dat echter nog in geen enkel ander jaar beproefd was. Onze conclusie moet zijn, dat het wenselijk is, deze proeven voort te zetten in 's-Gravenzande, waarbij dan zeker ook de rassen Frühbote, Primula en van der Slikke nog eens beproefd zullen behoren te worden.

## 6. Peenselectie. Amsterdamse Bak.

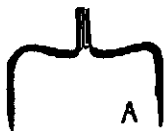
Reeds jarenlang heeft men in de Proeftuin zaad van Amsterdamse Bak door *positieve massaselectie* gewonnen. Dit gebeurde als volgt. Uit enige duizenden volkomen volgroeide exemplaren werden enkele honderden gekozen, die het Amsterdamse Baktype stuk voor stuk zo volkomen mogelijk benaderden en in de winter in een kas onder dubbel glas opnieuw uitgepoot. De groei kon dan langzaam doorgang vinden. In het voorjaar werd deze selectie buiten in de polder uitgezet en de bestuiving tijdens de bloei aan insecten overgelaten.

Naast deze positieve massaselectie is nu ook overgegaan tot de *stamselectie*. Hierbij worden de uitgezochte exemplaren, die voldoen aan de eisen voor de originele Amsterdamse Bak, samengebracht in kleine groepjes van 2 of meet penen. Elk groepje vertegenwoordigt een type. Omdat peen als kruisbestuiver bekend staat is het noodzakelijk van een groep van minstens 2 planten, die met elkaars stuifmeel bestoven kunnen worden, uit te gaan. De kruisbestuiving van elk der planten van een groep vindt kunstmatig, n.l. met een plumeau plaats. Tijdens de bloei wordt met behulp van zakjes om de bloemschermen ongewilde kruisbestuiving door stuifmeel meegevoerd door insecten uit andere groepen, voorkomen.

Voor de selectie van de originele Amsterdamse Bak is aandacht besteed aan de volgende eisen.

1e. Stevig loof, zó dat het goed houvast bij het bossen biedt, maar toch ook weer niet een grove, brede inplanting tot gevolg heeft. Deze brede inplanting staat vaak met een grote cilinder (hart) in verband. En dit moet juist voorkomen worden (zie eis no. 6).

2e. De kop van de peen dient enigszins stomp te eindigen, volgens bijgaand profiel. De „schouder” van de kop dienen iets opgestoken te zijn. (A)  
Het naar de inplanting van het loof toelopende kopprofiel dient vermeden te worden. (B)



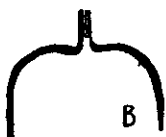
3e. De vorm van de peen moet regelmatig zijn en vanaf de kop naar de punt toe *iets* conisch aflopen, m.a.w. de diameter mag van de kop naar de punt *iets* geringer worden.

4e. De punt van de peen moet stomp eindigen. De overgang van de wortelpunt in het puntworteltje moet plotseling zijn en niet geleidelijk, zoals men vaak waarneemt.

Ronde krotten kunnen in dit opzicht als goed voorbeeld dienen en lange krotten zoals het niet moet zijn.

5e. De ribbels dienen zo gering mogelijk tot uiting te komen. Ook in dit opzicht is een gladde, regelmatige peen te prefereren.

5e. De diameter van de cilinder (hart) zal zo klein mogelijk dienen te zijn. Dit wordt vastgesteld naar aanleiding van de inplanting van het loof bij de kop. Om de juistheid te toetsen, dat een brede inplanting correspondeert met een grote cilinder (hart), vindt een regelmatige controle plaats door de peen te breken.



7e. Verder zal gelet worden op smaakeigenschappen en de voedingswaarde.

Het zaad van enkele selectiegroepen is in 1945 geoogst en in het najaar in de bak uitgezaaid. Het resultaat zal in 1946 beoordeeld kunnen worden.

## N. STUIFMEELONDERZOEK.

In 1945 werd dit onderzoek niet voortgezet.

## O. PLANTENZIEKTEN EN BESCHADIGINGEN.

### 1. Aantal gegeven adviezen.

In totaal werden 176 gevallen behandeld, die naar de oorzaken als volgt kunnen worden ingedeeld:

	Plant- aardig	Dier- lijk	Virus	Anor- ganisch	Diver- sen-	Totaal
Groentegewassen .....	26	30	3	10	31	100
Fruitlegewassen .....	13	22	1	4	8	48
Bloemgewassen .....	5	2	—	3	4	14
Champignoncultuur .....	—	—	—	—	14	14
Totaal .....	44	54	4	17	57	176

Toelichting:

Onder het hoofd plantaardige beschadigingen zijn al die gevallen opgenomen, waar een aantasting door bacteriën en lagere of hogere schimmels de oorzaak was.

Onder anorganische oorzaken vallen beschadigingen door verkeerde grond, onjuiste bemesting, cultuurfouten, spuitbeschadigingen en andere uitwendige omstandigheden.

Onder „diversen” zijn samengevat adviezen en antwoorden op vragen van meer algemene aard, controle op ingezonden zaden etc. en ten slotte ook die gevallen, waarin het onmogelijk was de oorzaak vast te stellen.

Het merendeel der adviezen omtrent champignons waren cultuuraanwijzingen.

### 2. Chlorose bij perzik en pruim.

Er zijn dit jaar nog enkele proefnemingen gedaan met het toedienen van ijzercitraat in boorgaten. Het doel van deze proeven was een beter geschikte maatstaf te vinden voor het vaststellen van de dosering. Deze werd tot nu steeds gebaseerd op de stamdikte. De stamdiameter is echter lang niet altijd evenredig aan de ontwikkeling van het bladerdek. Ook de ouderdom van de boom oefent er grote invloed op uit. Bovendien is de dikte vaak boven en onder de entplaats zeer verschillend. Ten slotte is bij tal van struikvorm bomen met vertakkingen onmiddellijk boven het grondoppervlak een goed vergelijkbare bepaling van de stamdiameter niet mogelijk.

Een betere maatstaf werd nu gevonden in de stamruimte van de bomen. Een dosering van 1 gram per m<sup>2</sup> standruimte is voor pruimen ruimschoots voldoende gebleken. Aan perzikbomen, waarin de verspreiding van het zout door de boom vaak wat minder gelijkmatig plaats heeft, kan vaak beter een iets grotere hoeveelheid toegediend worden, n.l. 1,2 gram per m<sup>2</sup> standruimte. Aan jonge, pas geplante bomen, die de hun ter beschikking staande ruimte nog niet volgegroeid hebben, moet in verhouding tot de geringere ontwikkeling van het bladerdek ook minder ijzercitraat gegeven worden.

Wanneer men zijn perzik- of pruimebomen met ijzer- of mangaancitraat in boorgaten wil behandelen, dan wende men zich om voorlichting tot de assistenten van de Tuinbouwvoorlichtingsdienst. Ook kan men de behandeling geheel door personeel van de Proeftuin uit laten voeren (kosten f 1.— per boom).

In enkele gevallen werd na een dergelijke behandeling een lichte verbranding geconstateerd tijdens de bloei of bij het uitlopen van de knoppen. Deze kan echter geheel voorkomen worden door op de volgende punten te letten:

- 1e. Vroegtijdige toepassing (bij voorkeur eind Januari).
- 2e. De middelen in schilfers, niet in poedervorm toe te dienen.
- 3e. Een juiste keuze van de plaats van de boorgaten, zodat een gelijkmatige verspreiding door de gehele boom plaats vindt en niet bepaalde takken te veel krijgen.
- 4e. Bij plotseling optredend zonnig en warm weer, in het voorjaar tijdens het uitlopen of tijdens de bloei, de temperatuur niet te hoog op te laten lopen, maar eventueel te luchten en de luchtvochtigheid zo hoog mogelijk te houden door de grond oppervlakkig nat te gieten (echter niet te veel water geven, dat is in het voorjaar juist nadelig, ook i.v.m. de chlorose).

### 3. Klemhart of hartloosheid bij bloemkool.

Deze ziekte treedt de laatste jaren in toenemende mate in het Westland op. Zij komt vooral voor bij de rassen van het Alpha-type. Het verschijnsel is hoogstwaarschijnlijk van physiologische aard. Verschillende waarnemingen wijzen erop, dat wij hier met een groei-punt-beschadiging te maken hebben, hetzij als gevolg van te lage temperatuur, van uitdroging

of verbranding. Wij noemen slechts een 2-tal voorbeelden. Bij uitplanting op een perceel, dat in sterke mate blootgesteld ligt aan koude, uitdrogende noordelijke en noord-oostelijke winden ondervindt men meer last van deze ziekte. Soms werd bij uitplanting in een gestookte druivenkas meer hinder ondervonden dan bij uitplanting in een koude kas. In dit laatste geval zal de groeipunt-beschadiging eerder aan uitdroging geweten moeten worden. Andere groei-omstandigheden kunnen de plant weker en daardoor gevoeliger maken, zo b.v. een rijkelijke stikstofvoorziening. Ook niet voldoende afgeharde planten zijn waarschijnlijk gevoeliger voor deze beschadiging.

De beschadiging kan zich op verschillende wijze uiten:

1. Het meest typische beeld is, dat het groeipunt volkomen afsterft en geen verdere bladeren of kool meer gevormd wordt. Soms steekt dan nog wel ter plaatse van het groeipunt een dunne naaldvormige piek omhoog. Ook lopen soms verschillende zijknoppen uit, waardoor meerdere kooltjes aan 1 plant gevormd kunnen worden.
2. Vaak gaat bovengenoemd verschijnsel gepaard met bladmisvorming, in het bijzonder van die bladeren, welke zich het laatst ontwikkeld hebben. Deze bladeren zijn dan niet symmetrisch doordat zich bepaalde gedeelten van het blad niet ontwikkeld hebben.
3. Het verschijnsel kan in verschillende ontwikkelingsstadia van de planten optreden. Wanneer beschadiging reeds bij zeer jonge planten zichtbaar wordt (bruinkleuring van het groeipunt en stagnatie van de groei), dan blijkt vaak een meer of minder groot gedeelte der planten te kunnen herstellen. Het groeipunt was dan blijkbaar niet overal volkomen gedood. De herstelde planten zijn dan echter wel aanzienlijk achterop gekomen in ontwikkeling, vergeleken bij de niet beschadigde planten. Dit is in verschillende gevallen duidelijk gebleken uit tellingen, die met tussenpozen van  $\pm 10$  dagen herhaald werden.
4. Fusarium bij komkommer en meloen.

Het lag in de bedoeling dit jaar uitgebreide grond-ontsmettingsproeven te nemen bij klaargemaakte rijen. Hierdoor werd een speciaal stoomrek ontworpen, dat echter i.v.m. de oorlogs-omstandigheden niet meer gefabriceerd kon worden. Bij komkommer- en meloenrijen verdient grondontsmetting na het klaarmaken der rijen de voorkeur, omdat er dan geen gevaar bestaat, dat bij het omwerken van de grond niet-ontsmette grond aan de oppervlakte gebracht wordt. Ook de voorgenomen proeven betreffende grondontsmetting met chloorpicrine (zowel vóór als na het klaarmaken van de rijen) konden niet uitgevoerd worden, daar dit middel ten enenmale niet meer verkrijgbaar was.

Zo konden ook de proeven met komkommer- en meloen-entingen op onvatbare onderstammen niet voortgezet worden, daar het benodigde stookmateriaal ontbrak. Wel werd evenals in 1944 zaad gewonnen van de tot nu toe het best geschikt bevonden onderstammen, n.l. een type Zucchetti, en 2 sierkalebas-typen: Cucurbita pepo en Cucurbita ficifolia.

## P. ENTOMOLOGISCH ONDERZOEK.

### 1. Vangbakwaarnemingen.

Door het verloren gaan van winterdepôts moest de eerste vlucht van de Koolvlieg door middel van telling der eieren worden waargenomen. De eerste eieren werden op 9 April waargenomen; de vroegste tot nog toe waargenomen datum. Door de oorlogstoestand kon alleen in het ambtsgebied een bestrijdingssignaal worden gegeven. Gedurende de zomer werd de verschijning van verdere vluchten door middel van vangbakwaarnemingen nagegaan. In totaal werden in 1946 drie volledige vluchten en een partiële vierde vlucht waargenomen.

De droge periode, die van medio Juli tot medio Augustus heerste bleek remmend te werken op de verschijning der volwassen vliegen. De in deze periode vallende korte regenbuien hadden een plotselinge stijging van de uitkomst tengevolge. (Vooral de regenval op 10 Augustus).

Bevestigd werd de reeds in 1944 gedane waarneming, dat door het gebruik van vangbakken met houten dak 30% der pupariën geen imago oplevert. Men dient dus steeds van met gaas afgedekte bakken gebruik te maken.

### 2. Waarnemingen betreffende de Coloradokever.

Een aanvang werd gemaakt met de biologische studie van dit, vooral voor onze export zo nadelige insect. De duur van ei- en larvestadium werd bij geregistreerde temperatuur vastgesteld.

Maatregelen werden getroffen, opdat in 1946 betrouwbare adviezen kunnen worden gegeven omtrent het juiste tijdstip der voor het gehele ambtsgebied geldende verplichte

bestrijding van de kever.

7e. Verder zal gelet worden op smaakeigenschappen en de voedingswaarde.

Het zaad van enkele selectiegroepen is in 1945 geoogst en in het najaar in de bak uitgezaaid. Het resultaat zal in 1946 beoordeeld kunnen worden.

## N. STUIFMEELONDERZOEK.

In 1945 werd dit onderzoek niet voortgezet.

### O. PLANTENZIEKTEN EN BESCHADIGINGEN.

#### 1. Aantal gegeven adviezen.

In totaal werden 176 gevallen behandeld, die naar de oorzaken als volgt kunnen worden ingedeeld:

	Plant- aardig	Dier- lijk	Virus	Anor- ganisch	Diver- sen-	Totaal
Groentegewassen .....	26	30	3	10	31	100
Fruitlegewassen .....	13	22	1	4	8	48
Bloemgewassen .....	5	2	—	3	4	14
Champignoncultuur .....	—	—	—	—	14	14
Totaal .....	44	54	4	17	57	176

#### Toelichting:

Onder het hoofd plantaardige beschadigingen zijn al die gevallen opgenomen, waar een aantasting door bacteriën en lagere of hogere schimmels de oorzaak was.

Onder anorganische oorzaken vallen beschadigingen door verkeerde grond, onjuiste bemesting, cultuurfouten, spuitbeschadigingen en andere uitwendige omstandigheden.

Onder „diversen” zijn samengevat adviezen en antwoorden op vragen van meer algemene aard, controle op ingezonden zaden etc. en ten slotte ook die gevallen, waarin het onmogelijk was de oorzaak vast te stellen.

Het merendeel der adviezen omtrent champignons waren cultuuradviezen.

#### 2. Chlorose bij perzik en pruim.

Er zijn dit jaar nog enkele proefnemingen gedaan met het toedienen van ijzercitraat in boorgaten. Het doel van deze proeven was een beter geschikte maatstaf te vinden voor het vaststellen van de dosering. Deze werd tot nu steeds gebaseerd op de stamdikte. De stamdiameter is echter lang niet altijd evenredig aan de ontwikkeling van het bladerdek. Ook de ouderdom van de boom oefent er grote invloed op uit. Bovendien is de dikte vaak boven en onder de entplaats zeer verschillend. Ten slotte is bij tal van struikvorm bomen met vertakkingen onmiddellijk boven het grondoppervlak een goed vergelijkbare bepaling van de stamdiameter niet mogelijk.

Een betere maatstaf werd nu gevonden in de stamruimte van de bomen. Een dosering van 1 gram per m<sup>2</sup> standruimte is voor pruimen ruimschoots voldoende gebleken. Aan perzikbomen, waarin de verspreiding van het zout door de boom vaak wat minder gelijkmatig plaats heeft, kan vaak beter een iets grotere hoeveelheid toegediend worden, n.l. 1,2 gram per m<sup>2</sup> standruimte. Aan jonge, pas geplante bomen, die de hun ter beschikking staande ruimte nog niet volgegroeid hebben, moet in verhouding tot de geringere ontwikkeling van het bladerdek ook minder ijzercitraat gegeven worden.

Wanneer men zijn perzik- of pruimebomen met ijzer- of mangaancitraat in boorgaten wil behandelen, dan wende men zich om voorlichting tot de assistenten van de Tuinbouwvoorlichtingsdienst. Ook kan men de behandeling geheel door personeel van de Proeftuin uit laten voeren (kosten f 1.— per boom).

In enkele gevallen werd na een dergelijke behandeling een lichte verbranding geconstateerd tijdens de bloei of bij het uitlopen van de knoppen. Deze kan echter geheel voorkomen worden door op de volgende punten te letten:

- 1e. Vroegtijdige toepassing (bij voorkeur eind Januari).
- 2e. De middelen in schilfers, niet in poedervorm toe te dienen.
- 3e. Een juiste keuze van de plaats van de boorgaten, zodat een gelijkmatige verspreiding door de gehele boom plaats vindt en niet bepaalde takken te veel krijgen.
- 4e. Bij plotseling optredend zonnig en warm weer, in het voorjaar tijdens het uitlopen of tijdens de bloei, de temperatuur niet te hoog op te laten lopen, maar eventueel te luchten en de luchtvochtigheid zo hoog mogelijk te houden door de grond oppervlakkig nat te gieten (echter niet te veel water geven, dat is in het voorjaar juist nadelig, ook i.v.m. de chlorose).

#### 3. Klemhart of hartloosheid bij bloemkool.

Deze ziekte treedt de laatste jaren in toenemende mate in het Westland op. Zij komt vooral voor bij de rassen van het Alpha-type. Het verschijnsel is hoogstwaarschijnlijk van physiologische aard. Verschillende waarnemingen wijzen erop, dat wij hier met een groei-punt-beschadiging te maken hebben, hetzij als gevolg van te lage temperatuur, van uitdroging

of verbranding. Wij noemen slechts een 2-tal voorbeelden. Bij uitplanting op een perceel, dat in sterke mate blootgesteld ligt aan koude, uitdrogende noordelijke en noord-oostelijke winden ondervindt men meer last van deze ziekte. Soms werd bij uitplanting in een gestookte druivenkas meer hinder ondervonden dan bij uitplanting in een koude kas. In dit laatste geval zal de groei-omstandigheden eerder aan uitdroging geweten moeten worden. Andere groei-omstandigheden kunnen de plant weker en daardoor gevoeliger maken, zo b.v. een rijkelijke stikstofvoorziening. Ook niet voldoende afgeharde planten zijn waarschijnlijk gevoeliger voor deze beschadiging.

De beschadiging kan zich op verschillende wijze uiten:

1. Het meest typische beeld is, dat het groeipunt volkomen afsterft en geen verdere bladeren of kool meer gevormd wordt. Soms steekt dan nog wel ter plaatse van het groeipunt een dunne naaldevormige piek omhoog. Ook lopen soms verschillende zijknoppen uit, waardoor meerdere kooltjes aan 1 plant gevormd kunnen worden.
2. Vaak gaat bovengenoemd verschijnsel gepaard met bladmisvorming, in het bijzonder van die bladeren, welke zich het laatst ontwikkeld hebben. Deze bladeren zijn dan niet symmetrisch doordat zich bepaalde gedeelten van het blad niet ontwikkeld hebben.
3. Het verschijnsel kan in verschillende ontwikkelingsstadia van de planten optreden. Wanneer beschadiging reeds bij zeer jonge planten zichtbaar wordt (bruinkleuring van het groeipunt en stagnatie van de groei), dan blijkt vaak een meer of minder groot gedeelte der planten te kunnen herstellen. Het groeipunt was dan blijkbaar niet overal volkomen gedood. De herstelde planten zijn dan echter wel aanzienlijk achterop gekomen in ontwikkeling, vergeleken bij de niet beschadigde planten. Dit is in verschillende gevallen duidelijk gebleken uit tellingen, die met tussenpozen van  $\pm 10$  dagen herhaald werden.
4. **Fusarium bij komkommer en meloen.**

Het lag in de bedoeling dit jaar uitgebreide grond-ontsmettingsproeven te nemen bij klaargemaakte rijen. Hierdoor werd een speciaal stoomrek ontworpen, dat echter i.v.m. de oorlogs-omstandigheden niet meer gefabriceerd kon worden. Bij komkommer- en meloenrijen verdient grondontsmetting na het klaarmaken der rijen de voorkeur, omdat er dan geen gevaar bestaat, dat bij het omwerken van de grond niet-ontsmette grond aan de oppervlakte gebracht wordt. Ook de voorgenomen proeven betreffende grondontsmetting met chloorpicrine (zowel vóór als ná het klaarmaken van de rijen) konden niet uitgevoerd worden, daar dit middel ten eenemale niet meer verkrijgbaar was.

Zo konden ook de proeven met komkommer- en meloen-entingen op onvatbare onderstammen niet voortgezet worden, daar het benodigde stookmateriaal ontbrak. Wel werd evenals in 1944 zaad gewonnen van de tot nu toe het best geschikt bevonden onderstammen, n.l. een type Zucchetti, en 2 sierkalebas-typen: Cucurbita pepo en Cucurbita ficifolia.

## P. ENTOMOLOGISCH ONDERZOEK.

### 1. Vangbakwaarnemingen.

Door het verloren gaan van winterdepôts moest de eerste vlucht van de Koolvlieg door middel van telling der eieren worden waargenomen. De eerste eieren werden op 9 April waargenomen; de vroegste tot nog toe waargenomen datum. Door de oorlogstoestand kon alleen in het ambtsgebied een bestrijdingssignaal worden gegeven. Gedurende de zomer werd de verschijning van verdere vluchten door middel van vangbakwaarnemingen nagegaan. In totaal werden in 1946 drie volledige vluchten en een partiële vierde vlucht waargenomen.

De droge periode, die van medio Juli tot medio Augustus heerste bleek remmend te werken op de verschijning der volwassen vliegen. De in deze periode vallende korte regenbuien hadden een plotselinge stijging van de uitkomst tengevolge. (Vooral de regenval op 10 Augustus).

Bevestigd werd de reeds in 1944 gedane waarneming, dat door het gebruik van vangbakken met houten dak 30% der pupariën geen imago oplevert. Men dient dus steeds van met gaas afgedekte bakken gebruik te maken.

### 2. Waarnemingen betreffende de Coloradokever.

Een aanvang werd gemaakt met de biologische studie van dit, vooral voor onze export zo nadelige insect. De duur van ei- en larvestadium werd bij geregistreerde temperatuur vastgesteld.

Maatregelen werden getroffen, opdat in 1946 betrouwbare adviezen kunnen worden gegeven omtrent het juiste tijdstip der voor het gehele ambtsgebied geldende verplichte bestrijding van de kever.

### 3. Biologische bestrijding van de Witte Vlieg.

Nadat op 23 Mei 1944 van Prof. Dr. J. van de Brande te Gent een 25-tal exemplaren ontvangen was van de parasitaire sluipwesp *Encarsia formosa* Gahan, werd in een proefkasje een kweek van deze dieren aangezet. Ondanks het gebrek aan stookmateriaal, waardoor de temperatuur in de kweekruimte in Januari 1945 enkele malen tot nabij het vriespunt daalde, gelukte het, enkele exemplaren door den winter te brengen.



Gedurende de zomer ontwikkelden zich hieruit enkele duizenden parasieten. Hieruit blijkt wel, dat *Encarsia* zich in ons land uitstekend laat vermenigvuldigen.

De aantasting door Witte Vlieg was in 1945 echter nihil, zodat geen materiaal aan de praktijk kon worden uitgereikt. Zelfs bleek het door deze oorzaak onmogelijk, de parasiet in kweek te behouden. De proeven worden echter voortgezet.

#### 4. Thrips.

In 1945 werd het verzamelen van thripsmateriaal uit verschillende plaatsen in het Westland voortgezet. Er werden geen nieuwe, voor de cultures schadelijke, soorten gevonden.

Er werd een proef genomen in een druivenkas met een 7% v.b.c.-winterbespuiting op de stammen tegen overwinterende Thrips. De beoordeling van het effect van deze bestrijdingswijze zal eerst deze zomer mogelijk zijn.

### Q. PROEVEN MET BESTRIJDINGSMIDDELEN.

#### 1. Laboratoriumproeven.

##### a. Insecticiden (Insectendodende middelen).

Het testen van insecticiden geschiedde dit jaar nog hoofdzakelijk in het laboratorium. Praktijkproeven van de gunstig beoordeelde preparaten volgden in 1946.

Het laboratoriumonderzoek heeft een selectief karakter, zodat middelen met een onvoldoende werking zonder meer voor grotere proeven uitvallen.

De volgende firma's zonden ons nieuwe bestrijdingsmiddelen die voor de glasculture's van belang werden geacht.

1. Fa. Meindersma, Middel Souframin, waarvan het werkend bestanddeel thiodiphenylamine is. Vlg. vooroorlogse buitenlandse literatuur een insecticide met toekomst. Bij onze testen bleek slechts het 100% zuivere middel werking te bezitten t.o.v. de Colorado-kever. Een dergelijke toepassing is veel te duur. Wij hebben dan ook geen verdere proeven met dit middel genomen.

Ook de buitenlandse literatuur, die ons na de oorlog bereikte, meldt weinig hoopgevende resultaten met het middel.

2. Rohm and Haas Company U.S.A. Naam middelen Lethane B71—B72—Plant spray 60. Deze middelen zijn op basis van  $\beta$ - $\beta$  dithiocyanodiaethylaether.

Korte tijd na de capitulatie werden ons 3 monsters ter hand gesteld met het verzoek, deze middelen voor het gebruik als insecticiden in de tuinbouw te testen. Hoewel vlg. de bijgaande literatuur de middelen buitengewoon goede capaciteiten als insecticiden hadden, bleek uit onze proeven alleen een dodelijke werking t.o.v. bladluizen.

Daar het middel echter in geen geval beter is dan nicotine, is het door ons als voor de tuinbouw van geen belang gekwalificeerd, te meer, daar de kans op bladverbranding zéér groot is.

3. N.V. Organon te Oss. Naam middel „Omyl” op basis van dichloor-diphenyltrichlooraethaan (d.d.t.). We vergeleken de werking met die van Gesarol, eveneens een d.d.t. preparaat, wier goede werking in de praktijk reeds gebleken was. Het middel was gelijkwaardig aan Gesarol. Voor tuinbouw gebruik is het echter nog niet in de handel.

Hierbij een lijstje van de dieren, die door ons dit jaar meestal voor ieder middel getest werden.

1. Kasspint (*Tetranychus urticae*).
2. Thrips fuscipennis.
3. Drepanothrips reuteri.
4. Perzikbladluis (*Myzus persicae*).
5. Melige pruimenluis (*Hyalopterus pruni*).
6. Koolrup (Pieris brassicae).
7. Kooluil (*Mamestra brassicae*).
8. Koolzaadglanskever (*Meligethes aenus*).
9. Coloradokever (*Leptinotarsa decemlineata*).
10. Witte vlieg (*Trialeurodes vaporariorum*).
11. Aardvlooi (Phyllotreta cruciferae).

##### b. Fungiciden (Schimmeldodende middelen).

De bedoeling van dit onderzoek is, eventuele nieuwe fungiciden, reeds in het laboratorium op hun werkzaamheid te kunnen testen, evenals dit met insecticiden gebeurt. Een methode werd uitgewerkt, waarbij de dodende werking van een standaard fungicide n.l. een koper-sulfaat-oplossing op een sporensuspensie werd bepaald. Deze methode is geschikt om de dodende werking van oplosbare fungiciden te bepalen. Voor stuifmiddelen moet een andere methode toegepast worden. Als proefobjecten gebruikten we de schimmels.

- a. *Cladosporium fulvum* (meeldauw v. d. tomaat).
- b. *Cladosporium cucumerinum* (vruchtvuur v. d. komkommer).
- c. *Nematociden* (Aaltjesdodende middelen).

Voor het testen van dergelijke middelen moest een bevredigende laboratoriummethode gezocht worden. Wij zijn hierin echter nog niet volledig geslaagd. Er wordt gewerkt met het wortelaaltje *Heterodera marioni*.

## 2. Veldproeven.

### a. Bestrijdings- en andere proeven, die met het onderzoek van de Peenvlieg verband houden.

Eén rassenproef en 2 bestrijdingsproeven werden tegen de peenvlieg uitgevoerd. Luwteplanten als tuinbonen en enigszins beschutting gevende stamdooperwten en stampeulen stonden in de paden om de aantasting in de peen door meer beschutting en luwte te verhogen.

De aantasting is echter heel laag gebleven (nog geen 1%), zoals in het algemeen in het Westland in het voorjaar van 1945 weinig last van wormstekigheid werd ondervonden. Dit klopte ook uitstekend met onze vangbakwaarnemingen, die eveneens vrijwel geen peenvliegvingsten gaven.

De oorzaak van het geringe verschijnen en de heel lage aantasting moet gezocht worden in de weersomstandigheden in de winter van 1944—1945, die blijkbaar voor de ontwikkeling van de vlieg heel ongunstig geweest zullen zijn. Over het algemeen vermoedt men, dat wisselend vriezend en dooiweer ongunstiger voor de ontwikkeling van verschillende insectensoorten zijn, dan een strenge winter naar aanleiding van verschillende voorbeelden uit de praktijk.

Deze bestrijdingsproeven zullen in 1946, naar we hopen onder gunstiger omstandigheden voortgezet kunnen worden.

Ook bij een enquête in het hele Westland ingesteld in October 1945, bleek de aantasting gering te zijn. Slechts in Rijswijk en Wateringen was deze belangrijk, op enkele percelen en wel zodanig, dat besloten werd in het voorjaar 1946 hier vluchtwaarnemingen met behulp van vangbakken te verrichten.

Deze percelen liggen beschut in de nabijheid van een huis met vrij veel geboomte en struikgewas, hetgeen de voorkeur van de verschillende insectensoorten voor dergel. luwteplaatsen in dit geval van de peenvlieg, ten goede komt. Bij mooi windstil weer kan de peenvlieg dan vlakbij het beteelde terrein vinden om haar eieren af te zetten.

Ook in de Proeftuin is bij een proef om de invloed van verschillende luwteplanten na te gaan de aantasting in October 1945 nogal hoog geweest. Deze heeft gevarieerd van 24%—34%, of gemiddeld was van iedere 4 tot 3 penen er één aangetast.

Ook hier zullen vluchtwaarnemingen verricht worden. En zo zullen de gegevens van de Westlandse plaatsen Naaldwijk, Wateringen, Rijswijk vergeleken kunnen worden met die van Heemskerk, Noordscharwoude, Hoorn, Berkhout, St. Pancras in Noord-Holland, Norg en Veenhuizen in Drente, Venlo in Limburg, Vught in N. Brabant. Men zal begrijpen, dat het hiervan zal afhangen, of een bestrijdingsadvies voor alle provinciën tegelijk of voor bepaalde gedeelten van het land afzonderlijk gegeven zal moeten worden.

### b. Bestrijdingsproef tegen de Koolvlieg.

Doel van de proef was het vergelijken van de invloed van een 1,2 en 3-malige begieting met Sublimaat 0,1%, 250 cc. per plant.

De proef werd uitgevoerd in het voorjaar, met Bloemkool var. Perfecta, uitgepoot als trapplanten op 15 Maart.

Hoewel de aantasting zeer gering was, kwamen duidelijke verschillen tussen de behandelingen naar voren.

<i>Bestrijdingstijdstip</i>	<i>% gezonde planten</i>
17 April (8 dagen na signaal)	100
24 April (15 dagen na signaal)	91
1 Mei (22 dagen na signaal)	89
17 en 24 April (8 en 15 dagen na signaal)	99
24 April en 1 Mei (15 en 22 dagen na signaal)	90
17, 24 April, 1 Mei (8, 15 en 22 dagen na signaal)	100
Onbehandeld	94

Uit deze resultaten, die overeenstemmen met die van elders in het land genomen proeven blijkt, dat ook met een eenmalige toediening van Sublimaat, MITS DIE NIET LATER DAN EEN WEEK NA HET GEGEVEN SIGNAAL WORDT UITGEVOERD, reeds een volledige bestrijding van de Koolvliegaantasting kan worden verkregen. Uitdrukkelijk moet echter vermeld worden, dat dit alleen voor sublimaat opgaat; voor Forbiat en V.B.C. wordt nog voorlopig een driemaalige toediening aangeraden.

## INHOUD.

	Bladz.
A. Jaarverslag van den Secretaris-Penningmeester .....	1
B. Verslag Boekhoudkundige Contrôle .....	5
C. Weersgesteldheid .....	7
D. Grondonderzoek	
1. Chemisch onderzoek .....	7
1. Profielonderzoek .....	7
E. Onderzoek naar het zoutgehalte van het boezemwater .....	7
F. Proeven met zout gietwater .....	7
G. Bemestingsproeven	
1. Druiven .....	8
2. Rozen .....	9
3. Demonstratieproef	
a. Sla .....	9
H. Gewasanalyse .....	9
I. Phaenologische en klimatologische waarnemingen	
1. Druiven en perziken .....	9
J. Cultuurproeven	
1. Het forceren van asperges door middel van centrale verwarming .....	9
2. Champignonsteelt	
a. Teeltoverzicht .....	9
b. De invloed van Gesarol op le Champignonmug .....	9
3. Jarowisatie-proef met bloemkool .....	9
4. Proeven in samenwerking met T.N.O.	
Bodemdoorluchting .....	9
K. Proeven met groeistoffen .....	9
L. Kenmerken van perzikvariëteiten .....	9
M. Veredelingsproeven	
1. Onderstammenproef bij perziken en pruimen .....	9
2. Kruisingsproeven met druiven .....	10
3. Tomaatkruisingen .....	10
4. Selectieproeven met Cineraria en Calceolaria .....	11
5. Aardappelrassenproef .....	11
6. Peenselectie. Amsterdamse Bak .....	12
N. Stufmeelonderzoek .....	13
O. Plantenziekten en Beschadigingen	
1. Aantal gegeven adviezen .....	13
2. Chlorose bij perzik en pruim .....	13
3. Klemhart of hartloosheid bij bloemkool .....	13
4. Fusarium bij komkommer en meloen .....	14
P. Entomologisch onderzoek	
1. Vangbakwaarnemingen .....	14
2. Waarnemingen betreffende de Coloradokever .....	14
3. Biologische bestrijding van de Witte Vlieg .....	14
4. Thrips .....	15
Q. Proeven met bestrijdingsmiddelen	
1. Laboratoriumproeven	
a. Insecticiden (Insectendodende middelen) .....	15
b. Fungiciden (Schimmeldodende middelen) .....	15
c. Nematociden (Aaltjesdodende middelen) .....	15
2. Veldproeven	
a. Bestrijdings- en andere proeven, die met het onderzoek van de Peenvlieg verband houden .....	16
b. Bestrijdingsproef tegen Koolvlieg .....	16

