

VS43089



75 jaar onderzoek in naaldwijk

V543089



75 jaar onderzoek in naaldwijk

Samengesteld door ing. P. A. Kruyk,
met medewerking bij de
bronnenstudie van
R. de Graaf, L. Nederpel Sr,
M. v. d. Sar en
ir. C. M. M. van Winden.
Foto's en fotoreproducties :
Jan v. d. Loos

75 jaar onderzoek in Naaldwijk

In 75 jaar tijd hebben zich op allerlei terreinen veranderingen voltrokken in een tempo en in een omvang als in een eeuwenlange periode daarvoor niet werden bereikt.

In technisch, economisch, sociaal en maatschappelijk opzicht is de situatie van 1975 niet meer te vergelijken met die van 1900.

Deze grote veranderingen zijn ook aan de tuinbouw niet voorbij gegaan. Rond de eeuwwisseling bezat de tuinbouw in onze ogen nog een vrij primitieve bedrijfsvoering en een technisch eenvoudige opzet. Sindsdien heeft de tuinbouw zich als bedrijfstak sterk ontwikkeld en is er veel veranderd. Met name in de glastuinbouw is nu een peil bereikt, dat wordt gekenmerkt door hoge investering per arbeidsplaats en een geringe ruimtebehoefte, waarbij men het tot hoge produkties en tot produkten van hoogwaardige kwaliteit brengt. Deze ontwikkeling is tot stand gekomen mede dank zij de inzet van vele duizenden individuele tuinders en de inventiviteit van vele anderen binnen en buiten de tuinbouw; bij het laatste moet vooral ook worden gedacht aan de invloed van het onderwijs, de voorlichting en van het onderzoek. Het is verheugend te kunnen constateren dat het onderzoek, zoals dit aanvankelijk op de Proeftuin en later op het Proefstation in Naaldwijk is verricht, hiertoe eveneens heeft kunnen bijdragen. In tal van gevallen konden nieuwe ontwikkelingen in gang worden gezet of begeleid. Dit gebeurde gedurende 75 jaar.

Voor bestuur en directie was het 75-jarig jubileum dan ook aanleiding tot de uitgave van dit boekwerkje. Hierin staat — in woord en beeld — een en ander over de geschiedenis van 75 jaar onderzoek in Naaldwijk. Zeer uitvoerig is het niet, zodat de namen van velen die voor en op de Proeftuin en het Proefstation hebben gewerkt niet zijn vermeld en de ontwikkeling van het onderzoek slechts summier is aangestipt. Wel komt duidelijk tot uiting, dat de geschiedenis van Proeftuin en Proefstation steeds nauwer samenhangt met de gang van zaken in de bedrijfstak. Onderzoek en praktijk zijn in Naaldwijk dan ook steeds nauw met elkaar verbonden geweest. Regelmatig deden zich tal van problemen voor, vaak van zeer uiteenlopende aard. Maar deze problemen liet men niet liggen. Met enthousiasme en taaie volharding is vaak gewerkt aan een oplossing. We hopen in deze geest ook verder te werken. We menen, dat hiervoor voldoende perspectief aanwezig is. En we zullen daarbij dankbaar in ere houden, wat generaties vóór ons tot stand brachten.

ir. E. Kooistra, directeur.

Wat vooraf ging

Op het einde van de vorige eeuw was de tuinbouw in ons land volop in beweging. Men had de grote landbouwcrisis van de tachtiger jaren juist achter de rug. De moeilijkheden op de bedrijven waren ongekend groot geweest. Velen hadden jaren van bittere armoede meegemaakt. Maar dit was er ook de oorzaak van dat men meer en meer ging zoeken naar andere mogelijkheden.

En die leken er te over te zijn. Het glas had in de vorm van kassen zijn intrede (1888) gedaan en in de plaats van het onhandelbare schietraam was de handzame éénruiter gekomen die snel een grote plaats innam, aanvankelijk vooral in Loosduinen. Aarzelend begon men wat kunstmest te gebruiken. Men had de mogelijkheid van de bloembollenteelt leren kennen. De eerste siergewassen werden geteeld en men maakte kennis met gewassen die tot nu toe niet of nauwelijks bekend waren, zoals tomaat, maar ook aubergine, paprika en Spaanse peper.

Het zich verbeterende transport ontsloot nieuwe markten. Markten in de groeiende industrie centra van West-Europa, die graag primeurprodukten wilden afnemen. En met de nog jonge veilingen — eveneens uit de nood geboren — leek de afzet weinig moeilijkheden op te leveren. Het Westland „rook” de kansen en mogelijkheden.

Oude, voornamelijk fruitbedrijven, veranderden. Er kwam snel meer glas en tal van nieuwe bedrijven werden „ingestoken”.

Bij al deze ontwikkelingen ontstond er een groeiende behoefte aan informatie. De schoolopleiding (tot elfjarige leeftijd) was uiterst beperkt geweest. Er waren geen yaktechnische bijeenkomsten, geen tuinbouwscholen, geen vaktijdschriften, geen voorlichting en aan onderzoek werd niets gedaan. Kortom, vakinformatie verkreeg men van de ouderen, van de naaste omgeving en uit hetgeen men door zoeken en proberen zelf te weten kwam.

Het laatste decennium van de vorige eeuw bracht hierin verandering. De grote landbouwcrisis had tot gevolg gehad, dat de overheid de conclusies van de in 1886 opgerichte Staatslandbouwcommissie overnam en daadwerkelijk ging proberen in de situatie van land- en tuinbouw verandering te brengen.

De conclusies van de staatscommissie waren „*dat er grote tekortkomingen waren in wetenschappelijk en cultuur-technisch inzicht en dat het hoognodig was land(tuin)bouwonderwijs en -voorlichting tot ontwikkeling te brengen!*”

Ook voor het Zuidhollandse Glasdistrict betekende dit het begin van de ontwikkeling van onderwijs, voorlichting en onderzoek. In 1896 werd C. H. Claessen benoemd tot tuinbouwleraar voor het Westland en ruime omgeving. Hij had tot taak de telers voorlichting te geven en onderzoek te verrichten. Daarnaast kreeg hij een taak aan de in 1896 te Naaldwijk gestichte Rijkstuinbouwwinterschool. Aan deze school werd in 1899 de heer K. Wiersma verbonden; een zeer groot voorstander van het tuinbouwkundig onderzoek.

Het waren de tuinbouwleraren, die de tuinders iets konden vertellen over geheel nieuwe zaken, zoals het gebruik van kunstmest en de mogelijkheden van weinig of niet bekende gewassen. Zij wakkerden nieuwe technieken aan, zoals verwarming en het gebruik van (hand)pompen. Zij waren het ook die — naast hun diverse andere taken — daadwerkelijk in de praktijk tot onderzoek overgingen.

Men maakte de Westlander niet zo gemakkelijk iets wijs. Hij wilde het eerst wel eens zien en meemaken. Proeven waren hiervoor de beste mogelijkheden. Proeven die in de praktijk genomen werden en dikwijls eenvoudig van opzet waren, deden het uitstekend. Dit werd vaak gedaan op bedrijven van en gestimuleerd door de voortrekkers in de streek. Vaak dezelfde mensen die zich ook in andere opzichten, zoals bij het stichten van de veilingen, verdienstelijk hadden gemaakt.

In de — overigens nog schaars gelezen — streekpers kon men dan ook in de laatste jaren van de vorige eeuw regelmatig wat lezen over de opzet en de resultaten van „*rijksproefvelden*”. Daarbij bleken twee zaken centraal te staan, namelijk het vergelijken van rassen en het gebruik van kunstmest in vergelijking tot organische mest, veelal de bekende Schiedammer. Het valt te begrijpen dat de gedachte naar voren kwam de aanleg van proefobjecten te concentreren; om dus te komen tot de stichting van een proeftuin.

Stichting van een proeftuin

Het ligt voor de hand te veronderstellen dat de tuinbouwnotabelen in het Westland mét de tuinbouwleraar zich sterk hebben ingezet om tot meer onderzoek te komen en tot stichting van een proeftuin. Opmerkelijk is het in ieder geval wel, dat niet minder dan vier afdelingen van de Vereeniging Westland (de voorloper van Bond Westland) voor de vergadering van 1 maart 1898, die „des namiddags ten 5 uren in het lokaal Overheide te Monster” werd gehouden, met voorstellen kwamen om een bedrag van f 200,— uit te trekken om „*nieuwe plantensoorten, geen vruchtbomen, te beproeven, nieuwe teelten te bevorderen, de waarde van nieuwe zaaden, planten of gewassen te leren kennen, proefvelden aan te leggen en een proeftuin in te richten*”. Het hoofdbestuur behandelde de vier voorstellen tegelijk, maar vatte deze samen in één voorstel om een proeftuin te stichten. Het wenste hiervoor f 300,— uit te trekken.

Dat het hoofdbestuur niet helemaal gerust was over het doorgaan van dit voorstel komt wel naar voren in een artikel in de Nieuwe Westlandsche Courant van de hand van de bekende (veiling)voortrekker H. J. Hoek, waarin een pleidooi werd gehouden voor het stichten van een proeftuin, die onder leiding zou staan van ervaren tuinders. Praktijk en wetenschap dienen hand in hand te gaan. Een belangrijk argument was dat de regering aan een proeftuin grote financiële steun zou verlenen.

Gemakkelijk ging het toen ook niet, want tijdens de

Een stukje van het verslag uit de Westlandsche Courant van maart 1898.

gemislig jaar moge zijn. minste benoemde, ingetien om de boeken en slingen na te zien, vern in de Laar, dat alles in en lof moet worden starten voor het goede te verklaren dat slechts geworpen in de boeken, les nauwkeurig nagaan noodig. Hij heeft dan natuur voorgesteld een beoemen die belastingen in de pantes na

ig, waaraan deelnamen Noorduin, L. Pattist en de vergadering dat het in hoofdzaak bestaat in aan het Hoofdbestuur urop het recht heeft. besturen en tuinders derling worden geregeld dur om, ranwoordend over 1897, van het reglement van ritter eene commissie, en D. Vreugdenhil, A. Jerspil, om de rekening

Het voordeel dat in een proeftuin ligt is al al de leden de kosten dragen en werken kunnen op den steun der regering. Het plan is om in elke afdeling aan twee personen opdragen de wenschen der tuinders te verzamelen en dan kiest het Hoofdbestuur uit welke proeven zullen worden genomen. De tuin moet geplooid worden: voor proeven die we weten dat moeten gelukken en een deel waar onderzoek moet worden. Dit laatste deel zal degenen die per se tegen proeftuinen zijn, dikwijls stof tot teleurstelling geven. Het is echter een algemeene wensch, overal dat nieuwe zaken beproefd worden. Het wel-aan zal grootelijks afhangen der leiders en daarom is het goed oude praktische tuinders te nemen, mannen van groote ondervinding, die zeker iets zullen tot stand brengen dat strekken zal tot heil van het gansche Westland. We weten dat de regering tegenwoordig dergelijke ondernemingen steunt en daarom is het goed gezien van het Hoofdbestuur met het voorstel van Naaldwijk mede te gaan. f 300 is niets, maar doet de regering er wat bij dan wordt het iets. Men denke echter niet dat door die proeftuin alles het onderste boven zal worden geworpen. Niets is moeilijker dan proeven nemen, want er moet met zooveel rekening worden gehandeld.

gewenschte gevolg den raad van dat ons adres hoogste antwoord. Kan de op de bestaande tr wel sluiten? Wat bij de herziening v rechten door minis schap worde gehou onze belangen zou aan het Hoof de geschikte tijd in te zenden.

In stemming ge aangenomen met Zonder discussie algemeene stemmen

G. Van de afde Stelt voor vrijdo voor alcoholische inlandsche vruchte H. Van de afde Aan de regering accijns te verleene verkregen uit inlan

Proedies van Het Hoofdbestu gelyk behandelend steunen.

behandelingen van dit voorstel in de diverse (plaatselijke) afdelingen kwamen er nogal wat bezwaren naar voren: „*We begeven ons op glad ijs; er is geen voordeel of nut in dien tuin! Er werden reeds zoovele proeven genomen en in de meeste gevallen kwamen ze onklaar uit! De tuinders zouden meer gebaat zijn indien het percentage der groote veilingen met 1/2 % verlaagd zou worden. We zijn tegen de zoogenaamde wetenschappelijke heeren, die het Westland willen regeeren en de tuinders de wet voorschrijven! Vandaar dat ook niet alle afdelingen met het voorstel meegingen. Onder meer in Naaldwijk werd met 44 tegen 34 stemmen besloten het voorstel tot f 200,— terug te brengen.*”

Opmerkelijk groot was de belangstelling op de vergadering van 1 maart, die onder leiding stond van de heer Hoek. Tuinbouwleraar Claessen hield een vurig pleidooi en zette de mogelijkheden voor de opzet uiteen. Het resultaat was, dat het voorstel met 316 tegen 85 stemmen werd aangenomen. Er zou een voorbereidingscommissie worden benoemd, bestaande uit twee personen van elke afdeling.

De voorbereidingscommissie kwam tot stand, maar ook dat ging niet zo vlot. In de afdeling Naaldwijk werd G. van der Boom bij de eerste stemming gekozen, doch hij wenste te bedanken „*daar hij tegenstander eener proeftuin is*”.

Op aandringen van de voorzitter „*dat juist een tegenstander zeer veel dienst bewijzen kan*”, zou hij zich beraden. Voor de benoeming van een tweede lid „*volgt eene lange reeks stemmingen, daar de gekozenen telkens bedanken*”, tot eindelijk de heer W. Kemmers verklaarde de benoeming aan te nemen.

Met de werkzaamheden van de voorbereidingscommissie vlotte het niet zo best. Daar kwam bij dat de proeftuin tevens ook de tuin zou moeten worden waarop de leerlingen van de Rijkstuinbouwwinterschool zich zouden moeten bekwalen. De zaak bleef slepende, tot op 7 februari 1900 de heer K. Wiersma werd uitgenodigd de commissie te helpen bij het maken van een plan. Deze ging met een dermate voortvarendheid aan het werk, dat hij de vergadering van het hoofdbestuur van de Vereeniging Westland reeds op 23 februari 1900 een rapport kon voorleggen. Dit rapport besloot met een aantal vragen waarop het bestuur antwoord zou moeten geven, zoals: Komt er een combinatie met

Vereeniging Proeftuin „Westland,”

gevestigd te NAALDWIJK.

Goedgekeurd bij Koninklijk Besluit van 20 September 1900 No. 30, Stbl. No. 232.

BEWIJS VAN STORTING № 0491

Het Bestuur bekent ontvangen te hebben van

den Heere C. J. v. Ruijven

lid der Vereeniging Proeftuin „Westland” de som van tien gulden als bijdrage, overeenkomstig de bepalingen vervat in de artikelen 4, 5, 6, 7, 8, 9 der statuten.

NAALDWIJK, Februari 1901.

De Penningmeester.

C. J. v. Ruijven

De Voorzitter

C. J. v. Ruijven

Een aandeel zoals dit bij de oprichting van de proeftuin is uitgegeven.

Verslag uit de Westlandsche Courant van 16 augustus 1900 waaruit de oprichting van een proeftuin blijkt.

ruim f 10.000 aandeelen zijn geplaatst, wat niet voldoende is daar er anders te veel hypotheek moet worden genomen. Er blijft echter nog veel terrein te bewerken; eerstens in de afdeelingen, waarvan sommige nog totaal onbewerkt zijn en tweedens bij de landeigenaren. Maar er mocht niet langer worden gewacht, met het oog op de aan te vragen subsidies. Met genoegen mag hij zeggen dat het begin goed is geweest en als allen er zich nu nog eens eventjes willen voorspannen twijfelt hij niet of de zaak zal uitstekend loopen zoodat het eerste punt der agenda: zal de vereeniging proeftuin „Westland” worden opgericht? gernst bevestigend kan worden beantwoord.

Tot stemming overgaande wordt met algemeene stemmen tot de oprichting besloten.

Art. 8. Overdracht van bewijzen van storting kan geschieden met goedkeuring van het Bestuur.

Art. 9. De leden hebben op alle werkdagen recht van toegang tot den tuin op vertoon van een bewijs van lidmaatschap; zij melden zich daartoe aan bij den directeur of zoo deze afwezig is bij een der tuinbazen.

Art. 10. Het bestuur bestaat uit zes leden gekozen door en uit de leden van de vereeniging proeftuin „Westland” voor den tijd van 3 jaar. Volgens op te maken rooster treden elk jaar twee leden af. De aftredenden zijn terstond herkiesbaar.

Indien het Hoofdbestuur der vereeniging „Westland” dit wenscht, heeft zij 't recht er een zevende lid aan toe te voegen. Dat Hoofdbestuur regelt ook de wijze van aftreding van dit lid.

Art. 20. Tot het niet andere geldleeningen b toestemming der algemeene vergadering tevens de voorwaarden vaststelt.

Art. 21. Van 't bat van den tuin wordt 20 % van een reservefonds van resteerende 80 % zal worden aangewend tot: van storting op voorstel goedkeuring van de algemeene vergadering.

Art. 22. De belegg en het reservefonds moet postspaarsbank of op de of bij de gewone kassier het bestuur.

de tuin van de tuinbouwschool?; Waar moet de proeftuin gevestigd zijn?; Hoe dient de inrichting te worden?; Hoe moet het bestuur worden samengesteld?; en Waar komt het benodigde geld vandaan?

Op de meeste van deze vragen kwam een passend antwoord al lokte de vraag over de vestigingsplaats nogal wat inzichtverschillen uit.

Op 28 april 1900 waren de voorbereidingen rond. De doelstellingen van de op te richten proeftuin waren:

- a. Het bevorderen van de praktische opleiding der leerlingen van de Rijkstuinbouwwinterschool te Naaldwijk.
- b. De vruchten- en groententeelt in het Westland vooruit te brengen.

Er was ook een begroting opgemaakt, uitgaande van een tuin van 2 ha:

Aankoop 2 ha grond	f 8.000,—
Kassen	f 8.000,—
Ramen	f 2.000,—
Stookbak	f 1.500,—
Het verwerken van het terrein	f 1.500,—
Bessen	f 160,—
Bovenbomen	f 200,—
Pyramides en struiken	f 400,—
Kwekerij	f 500,—
Leibomen en staketsel	f 1.000,—
Perziken en druiven	f 1.000,—
Schuur	f 700,—
Bemesting	f 560,—
Schuttingen	f 3.000,—
Gereedschappen	f 500,—
Onvoorziene uitgaven	f 980,—
Totaal	f 30.000,—

Men vond het een zeer dure tuin, maar het zou dan ook een modeltuin zijn. De financiële kwestie hield nog het meest op. Besloten werd te kiezen voor renteloze aandelen van f 10,— per stuk. Degenen die een aandeel hadden werden lid „en hebben het recht den tuin op alle werkdagen te bezoeken en aldus in persoon de proeven na te gaan. Ze hebben gratis recht op zaad, de planten of het entmateriaal dat zij nodig hebben”. Jaarlijks zouden er aandelen worden uitgeloot en degene wiens aandeel was uitgeloot kon lid blijven tegen een contributie van „25 cent per jaar”.

Het plaatsen van de aandelen ging redelijk vlot. Eind mei was het de voorbereidingscommissie „zeer aangenaam te kunnen meedeelen dat Hare Majesteit de Koningin van hare belangstelling in den Westlandsche proeftuin heeft doen blijken door 150 aandelen te nemen”. Dit stimuleerde kennelijk, want

en 110—
; Perziken
15 per 1/4;
nen 12—
per stuk;
te Boonen
n 60—52
Aalbesen
; Zwart
—24 ct.;
10 ct per

ADVERTENTIËN.

VERGADERING VAN AANDEELHOUDERS VAN

Proeftuin „Westland”,
Dinsdag 14 Augustus 1900,
's namiddags 5 1/2 uur,
Café „SPORT” te Honselersdijk.

Punten van behandeling:

1. Zal de vereeniging proeftuin „Westland” worden opgericht?
2. Opmaken der statuten.
3. Het Bestuur te machtigen de Koninklijke goedkeuring te vragen.
4. Het Bestuur te machtigen om zoo spoedig mogelijk Rijk- en Provinciale-subsidie te vragen.
5. Verkiezing van een Bestuur.
6. Verkiezing van een commissie van drie leden tot aankoop van den grond, 't opnemen der hypotheek en 't benoemen van een kassier.

II.

te samen

er ziele.

voelen, —

te en grus-

100 rarkness.

maal 29 a.

Zij, die ofschoon ze toezegging van aandelen gedaan hebben, geen convocatie-bijlet ontvangen, gelieve deze bekendmaking als oproeping te beschouwen.

Zij, die nog aandelen willen nemen, kunnen dit tot den aanvang der vergadering doen.

De Regelings-commissie voor de vergadering van Aandeelhouders,

H. HOEK.
K. WIERSMA.
S. SWERIS.

Oproep aan de „aandeelhouders” om te komen tot oprichting van een proeftuin.

eind juni waren er 850 aandelen geplaatst en was de financiële basis voldoende voor de start. Begin augustus waren er meer dan 1.000 aandelen geplaatst.

Een en ander was voldoende aanleiding om op dinsdag, 14 augustus 1900, een „aandeelhoudersbijeenkomst” te beleggen. Deze werd bijgewoond door 85 personen. Op die vergadering viel het definitieve besluit een proeftuin te stichten. De Vereeniging Proeftuin Westland werd opgericht. Op dezelfde vergadering werden de statuten besproken en vastgesteld. Hierop zou koninklijke goedkeuring worden gevraagd, die overigens reeds op 20 september werd verkregen. Er werd een bestuur gekozen uit wiens midden op de bestuursvergadering van 21 augustus de heer P. van Ruyven uit Poeldijk tot voorzitter werd benoemd.

Een commissie van vijf personen werd gekozen en belast met de aankoop van de grond, het opnemen van een hypotheek en de inrichting van de tuin. De proeftuin was geboren, al was toen in feite alleen nog maar de kraamkamer gereed!

Voortvarend, maar niet aangepast

De taak van de inrichtingscommissie was niet gemakkelijk. Het bleek dat er weinig geschikte tuinen te koop waren en zo dit het geval was, werd men overvraagd. Op 27 november 1900 echter werd er een tuin aangekocht gelegen aan de 's-Gravensandseweg te Naaldwijk. Deze tuin was 2,25 ha groot en voorzien van muren en een schuur. De totale kosten, inclusief de onkosten, waren f 13.995,25. De verdere inrichting volgde na ruggespraak met de ledenvergadering die op 3 januari 1901 werd gehouden en waarop de voorzitter kan meedelen dat de provincie een subsidie van f 1.000,— per jaar had toegezegd en van het rijk een jaarlijkse subsidie van f 2.000,— kon worden verwacht.

Op de tuin werden de geplande voorzieningen aangebracht in de loop van winter en voorjaar van 1901. Men kwam wat later klaar dan was verwacht. De totale oprichtingskosten bleken f 25.164,76½ te hebben bedragen.

In het eerste jaar werden er rasvergelijkingen gedaan bij meloenen, waarbij o.m. Westlandsche Net en Ananas aanwezig waren. Vijf komkommerrassen werden vergeleken. Bestaande vruchtbomen werden aangepast en nieuwe geplant. Aspergebedden werden aangelegd; er werden proeven genomen met aardbeien, spinazie, radijs en dunsel. In een kasje, provisorisch aangelegd van..... loden ramen, werden tomatenrassen vergeleken. Rabarber werd aangeplant en in een nieuwe kas werd Gros Colmandruif geplant om er verlatingsproeven mee te kunnen uitvoeren. In de stookbak werd veel plantmateriaal gekweekt van komkommer en meloen, namelijk 11.000 stuks, die grotendeels naar de „aandeelhouders” gingen. Er werd ook postelein in geteeld. Verder kreeg de teelt van bonen en sla aandacht. Met trots kon het bestuur in het eerste jaar melding maken van het feit dat op een tentoonstelling in Amsterdam in juli de proeftuin een schitterend resultaat behaalde door met meloenen, komkommers en peulvruchten drie eerste prijzen in de wacht te slepen.

In januari 1902 verscheen het eerste 20 pagina's tellende jaarverslag. Daaruit bleek ook dat de totale exploitatie-uitgaven in 1901 : f 5.890,22 hadden bedragen; de totale inkomsten inclusief de f 3.000,— aan subsidies, f 5.975,89 zodat men voldaan kon

meedelen dat het batig saldo in het eerste jaar f 85,67 had bedragen. Over de gang van zaken in het tweede jaar, 1902, was men zeer tevreden, want de tuinopbrengst was ruim f 250,— hoger, zodat een batig saldo werd verkregen van f 397,24. Met de gewassen die men in het eerste jaar in de proeven had, werd voortgegaan. Maar er waren nu ook proeven met witlof, artisjokken, schorseneren, narcissen en perziken.

Er waren ook moeilijkheden. De leden voor wie men planten opkweekte in de stookbak, haalden die doorgaans niet op tijd af; de tuinbazen bleken het met het opschrijven van de resultaten weleens wat te gemakkelijk op te nemen; bij de bemestingsproef met natuurdruiven waren de trossen van de verschillende bomen niet afzonderlijk gehouden. Ook met de volontairs ging het niet naar wens, gezien althans de opmerking in het jaarverslag over 1902 „dat alle hout geen timmerhout is!” Er bleek behoefte te bestaan aan een administrateur en men vond een „deskundige in dubbel boekhouden”. In overleg met het K.N.M.I. werd begonnen met het bijhouden van een regenstaat en werden er temperatuurwaarnemingen verricht.

Eén van de problemen waarmee men in de volgende jaren te maken kreeg, was de enorme variatie van produkten waarmee men proeven wilde nemen. Bij fruit waren dit appel, peer, rode- en zwarte bessen, perzik, druif, kruisbessen en — vaak zeer uitgebreid — aardbeien. Van de groentegewassen was vrijwel alles wat bekend was aanwezig, waarbij het accent kwam te liggen op komkommers, meloen, peen en geleidelijk ook tomaat. De asperge kreeg lange tijd erg veel aandacht van het onderzoek. In 1903 teelde men voor het eerst Spaanse peper en in 1907 voor het eerst aubergines in een rasvergelijking. Ook bepaalde kruiden, zoals bijvoorbeeld zuring, kregen regelmatig aandacht.

In het verslag van 1903 trok men duidelijk als conclusie „dat nu wel bewezen is dat ook met kunstmest goede meloenen en komkommers kunnen worden geteeld”. In 1904 begon men voor het eerst met het verlaten van druiven. De Gros Colman bleef aan de boom tot de laatste dag van het jaar; direct na Nieuwjaar werden de laatste aan H.M. de Koningin aangeboden. De „curiositeit” Spaanse peper bracht

in dat jaar weinig op; f 18,14½ voor de gehele stookbak. In dat jaar ook gebruikte men voor het eerst met succes een nieuw soort thermometer: de zelfregistrerende. Er werd ook met succes een „spuitmachine” (drukketel) beproefd en men kwam tot de conclusie dat papierwol heel wat beter was voor het verpakken van perziken dan het tot dusver algemeen gebruikte houtwol.

Het jaar 1905 was niet zo goed; er was slechts een batig saldo van f 3,83. Naast de vele proefjes en proeven met allerlei gewassen werd er in een koel-inrichting te Amsterdam voor het eerst een proef genomen op het gebied van bewaring. Het bewaren van druiven werd een succes, maar bewaring van komkommers, snijbonen, meloenen, tomaten, appels en peren, die in koffiedoppen in de koelruimte werden gelegd, viel erg tegen. Over 1905 werd nog gezegd dat het bezoek van de leden aan de tuin sterk toenam, evenals dat van vaklieden uit andere delen van het land en van personen die een studiereis maakten.

In 1906 waren de resultaten met het verlaten van druiven niet zo goed, ondanks het feit dat men de kas in het voorjaar — door het insmeren van het glas met modder en een brei van klei — lang koud gehouden had. Een belangrijke maatregel was het aanbrengen van draineerbuizen en greppels om van de wateroverlast af te komen. In dat jaar concludeerde men ook „hoe zonderling het moge lijken” dat grofmazig kippengaas evengoed voor rijserwten kan worden gebruikt dan de lange rijzen. Een geelkleurige tomaat, in dat jaar beproefd, bleek op de veiling niet gewild te zijn. Besloten werd een serre te bouwen van 8 x 7,30 m en wel van beton. Er kwamen 297 namen van bezoekers in het bezoekersregister te staan, „hoewel vele anderen verzuimden hunnen naam te zetten”.

Over 1907 vermeldde de directeur „met ingenomenheid en dankbaarheid” dat van de heer M. E. Weststein te Honselersdijk een exemplaar was ontvangen van de witte druif Forster's White Seedling. Maar er kwamen meer druiven. Er werd dat jaar uit Engeland een sortiment voor het Westland onbekende druivenrassen ingevoerd, bestaande uit niet minder dan 24 soorten.

Veruit de meeste zijn inmiddels vergeten, maar deze proeftuin-import leverde ook de rassen Golden Champion en Gros Maroc op. Ten behoeve van de drinkwatervoorziening van het personeel en voor het maken van bespuitingsoplossingen werd een pomp geslagen. Er werd een collectie verpakkings-

middelen, voornamelijk kisten, aangelegd en melding gemaakt van ruim 600 bezoekers.

Dank zij de „welwillende medewerking” van het gemeentebestuur van Naaldwijk werd het mogelijk in de zomermaanden van 1908 dagelijks het telegrafisch uit De Bilt ontvangen weerbericht, steeds „des namiddags te ongeveer half twee” op het aanplakbord op het Wilhelminaplein te Naaldwijk te plakken. „Daar de uitkomsten van het weerbericht meerendeels aan de verwachtingen beantwoorden” kan dit voor velen van werkelijk belang zijn.

In de nieuw gebouwde betonkas werd een luchtwerk bevestigd dat door een hefboom kon worden bewogen. In dat jaar werden de eerste pruimen onder glas geplant, nam men proeven met het verbranden van spiritus in open schalen om vorstschade te voorkomen en proeven met het verspuiten van bestrijdingsmiddelen. De bijenstand van de proeftuin leverde dat jaar 276 pond slingerhoning, waarvan na aftrek van de kosten f 71,15 overbleef, wat van de directeur de opmerking ontlokte: „opnieuw blijkt hieruit, dat in onze streek de bijencultuur als nevenbedrijf werkelijk met voordeel kan worden bedreven. In onze aan bloei zoo rijke streek kan nog een aanmerkelijk kapitaal per jaar aan honing worden gewonnen, die thans verloren gaat!” In 1908 werd besloten geen nieuwe tuinbaas aan te stellen „omdat dit een aanzienlijke besparing op het arbeidsloon geeft”. Meer en meer schakelt men goedkope vrijwilligers in. Dit is kennelijk nodig, want financieel is er weinig ruimte. De opbrengsten met de subsidies doen dat jaar slechts een batig saldo resten van f 2,94½.

In 1909 werd het besluit genomen proeven te nemen met elektriciteit. Middels een ingewikkelde bouw werd dan een gedeelte van de tuin onder invloed gebracht van de elektrische straling wat de groei van de gewassen ten goede moest komen.

In 1910 bleken de resultaten met deze apparatuur nihil te zijn en spoedig daarna werd de boel opgeruimd. Dat jaar werd besloten tot de bouw van een warehouse vooral voor „soortproeven” van tomaat „het produkt waar tegenwoordig zoo zeer de aandacht op valt”. Met de bouw van dit warehouse in het voorjaar van 1911 ter grootte van 640 Westlandse ramen, kwam er ook een verwarmingsinstallatie voor stookbak en serre en een waterleiding met een stenen watertoren. Het water moest echter uit de naastgelegen sloot worden gepompt. Het lukte „om tot zoodanigen toestand te koomen, dank zij de welwillende medewerking van den HoogWel-

BALANS OP 1 JANUARI 1905.

Folio.	Bezittingen.	Schulden.
1 Aandeelen-Kapitaal		f 20000.—
4 Aandeelen in portefeuille	f 8200.—	
7 Aandeelhouders nog te storten	1010.—	
10 Inkoop land	13995.25	
12 Oprichtingskosten	400.—	
15 Gebouwen	950.—	
18 Ramen	950.—	
22 Eenruiters met palen	1710.75	
25 IJzeren kas	1000.—	
28 Stookbak	1240.—	
31 Verlatingskas	940.—	
34 IJzeren bogen	311.20	
38 Houten lessenaar	1010.—	
42 Matten	610.82	
46 Gereedschap	1686.—	
50 Boomen	1503.28	
54 Broeien en stoken	50.—	
58 Kunstmest	15.—	
62 Schiedammer en dolmest	274.—	
74 Hypotheek		- 14000.—
79 Kassier Westl. Cred. Dep. & Effectenbank		- 2196.73
82 Crediteuren		- 75.55
85 Kas op den tuin	415.98	
	<u>f 36272.28</u>	<u>f 36272.28</u>

BEGROOTING VOOR 1905.

INKOMSTEN.

Subsidie van het Rijk	f 2000.—
" " de Provincie	1000.—
Opbrengst van den tuin	4250.—
	<u>f 7250.—</u>

UITGAVEN.

Salaris tuinbaas	f 800.—	
Werkloon knechts	1200.—	
" jongens	550.—	
Salaris administrateur	700.—	f 3250.—
Rente en belasting	850.—	
" " " halfjaar rente hypoth. vervallen 31 Dec. 1904	300.—	- 1150.—
Zaden en planten		- 150.—
Gereedschappen		- 150.—
Matten		- 150.—
Ramen		- 150.—
Correspondentiekosten, reisgeld en drukloon		- 100.—
Stoken en broeimest		- 650.—
Schiedammer en dolmest		- 500.—
Bouwen		- 600.—
Onkosten		- 200.—
Onvoorziene uitgaven		- 200.—
		<u>f 7250.—</u>

De stand van de financiën in één de eerste jaren.

gebooren Heer Baron D. van Pallandt te Wassenaar wien de sloot zelve toebehoorde, benevens de tegemoetkomende houding van zijnen huurder den heer W. Boekesteyn".

In dat jaar ook werd met succes een bestrijdingsproef met zilvernitraat genomen tegen het „kwaad" in tomaten.

Hoewel aubergines verschillende jaren achtereen op de proeftuin werden geteeld, waren de resultaten met Lange Violette in 1912 zodanig dat de directeur in het jaarverslag vermeldde: „Niet onvermeld mag blijven, dat naar dit laatste product blijkbaar meer vraag begint te komen dan vroeger het geval was; hierin kan misschien een vingerwijzing voor onze kweekers liggen, om zich meer op deze cultuur toe te leggen, die in zeer veel opzichten met de tomatenteelt overeen komt!"

Een „soortenproef" met zeven tomatenrassen in het warenhuis, waarin de oogst van 16 juli tot 31 oktober duurde, gaf een gemiddelde opbrengst per plant van 1,57 kg. Het in de praktijk al bekende en veel geteelde ras Sterling Castle gaf de hoogste opbrengst, namelijk 1,88 kg per plant. De gemiddelde geldelijke opbrengst kwam op 5 cent per pond.

Melding werd over 1912 ook nog gedaan van de soortenverzameling van narcissen en tulpen, met als doel ziekten uit te selecteren. Wegens de te beperkte gebruiksmogelijkheden werd een proef met Franse glasklokken niet verder voortgezet „omdat men bij het opnemen en verplaatsen zeer omzichtig te werk moet gaan, wegens de groote breekbaarheid en ze zijn verbaasd lastig om ze

TEELTPLAN VOOR HET JAAR 1907.

Hoek I. Perceel I. Meloenen en Komkommerrijen met soortproeven. — Serre: Duivensoorten, Snijboonen. Op kleine schaal vruchtboompjes in potten. — Perceel II en III. Proef met de cultuur van Bloem- en Groentezaden.

Hoek II. Perceel I. Voortgezette Bemestingsproef op Aalbessen. Perceel II. Aspergesoort en Bemestingsproef. Perceel III. Kweekhoek voor Jonge Boomen. Perceel IV. Staakboonen

Hoek III. Perceel I. Voortgezette Bemestingsproef op Aalbessen. Perceel II. Kweekhoek. Soortproeven met Aardbeien en wel de soorten: Hohenzollern, Laxtons Noble (uit Engeland geïmporteerd) Filbasket, Reward, Centenaire, Avant Garde, Madame Mesle, Bedford Champion en Le Czar. Voortgezette proef met Vruchten-cultuur aan bogen onder glas. Perceel III. Verlatingsproef op Druiven, Aardbeien (Deutsch Evern) op stookbak. Teelt van Japansche Klimkommers en Aubergine. Tweejarige Triomphe de Gand en Deutsch Evern (deze weer onder glas). Doperwtten.

Hoek IV. Perceel I en II. Voortgezette Bemestingsproef op Aalbessen. Perceel III. Erwttenproef.

Hoek V. Perceel I en II, als bij Hoek IV. Strookjes voor de muren met éénjarige Triomphe de Gand. Perceel III. Pyramidenhoek met soorten Kruis- en Aalbessen.

Hoek VI. Perceel I. Meloenrijen. Perceel II. Soortenhoek voor Aalbessen. Perceel III. Diverse Groenten en Koolsoorten.

Hoek VII. Perceel I. Herhaalde Chili-proef op Bloemkool en Knolselderij. Perceel II en III. Peenrijen, gevolgd door Staakboonen en dergelijke.

Houten Kas. Aan de glaszijde thans ook beplant met Perziken. Voor dit jaar verder Radijs en Bloemkool, daarna Tomaten.

Rabat. Diverse groenten.

Met het oog op Buiten- en Binnenlandsche Tentoonstellingen moet dit jaar vooral ook op het kweken van groenten enz. in verschillende soorten worden gelet.

Het teeltplan van de proeftuin voor 1907.

op te bergen als ze voor eenige tijd buiten gebruik worden gesteld".

Een jaar later, in 1913, werd er voor het eerst een belichtingsproef genomen. Gebruik werd gemaakt van een kwikdamplamp. Het stroomverbruik bedroeg 1 kilowatt per uur; kosten per kilowatt, betrokken van de „Naaldwijkstraal Centrale" 25 cent! Het eerste object dat werd belicht gold druiven, waarbij men ijlings moest stoppen omdat een averechts effect werd verkregen; de bladeren begonnen bedenkelijke verschrompelingenverschijnselen te vertonen.

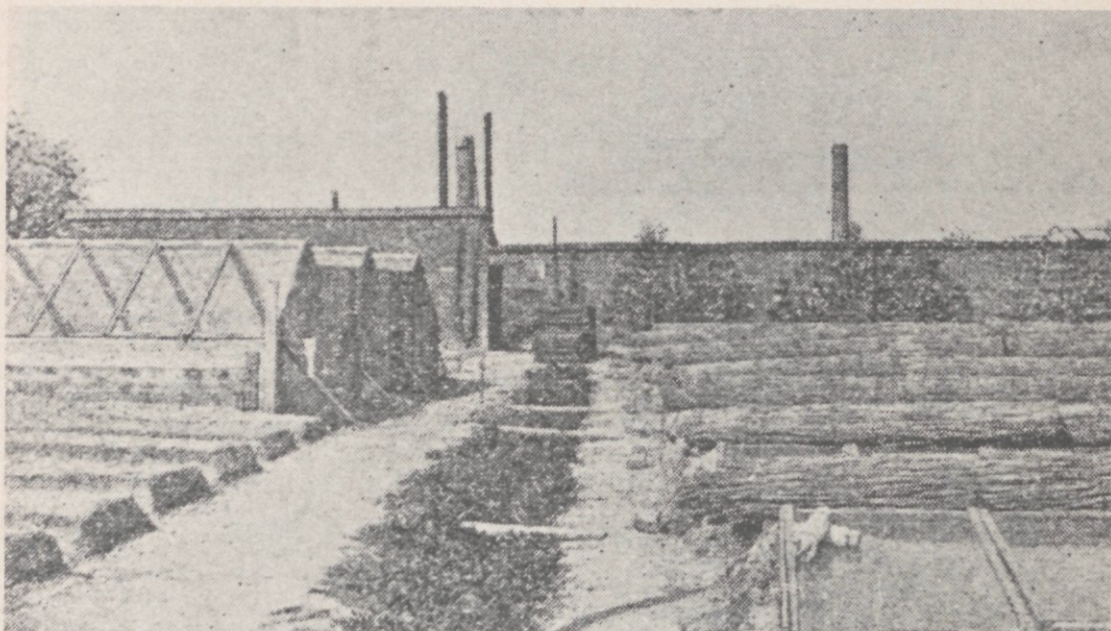
Veel succes had men met grondverwarming. Daarvoor werd een stoomketeltje met een verwarmend oppervlak van 2,7 m² aangeschaft, dat met appendages, vracht en montagekosten een bedrag van f 279,15 vergde. De stoom werd met behulp van drainkokers in de grond gebracht. Er werden 9 rijen van elk 17 ramen aangesloten. Aanleiding van deze proef was de „steeds duurder en slechter wordende paardenmest en het uitgewerkt zijn of geraken van den paardenmest in latere koude voorjaarsdagen". Men had goede resultaten met komkommer, meloen, asperge en postelein. Als verder bewijs diende de opmerking dat één rij, waarin 2 drainkokerrijen waren gelegd, met uitstekend succes als pittenbak

was gebruikt. Wel waren er veel technische moeilijkheden te overwinnen, zoals ongelijke warmteverdeling, hinder van condensvocht en het feit dat bij vorst de waterleiding moest worden afgetapt, zodat dan dag en nacht iemand bij het keteltje moest zijn om er met een vleugelpompje water in te brengen.

Een klein gedeelte van het warenhuis werd benut voor de teelt van snijrozen, „om te voldoen aan een reeds vroeger geuit verzoek".

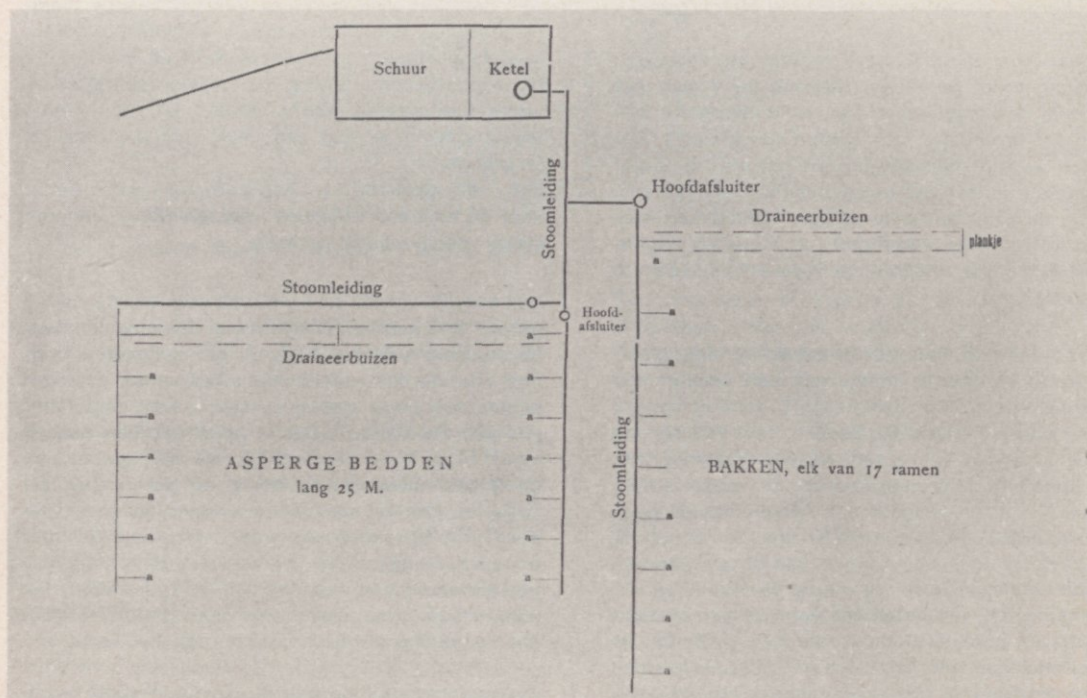
Het bezoek aan de tuin was dat jaar groot; uit het gehele land kwamen er telers een kijkje nemen naar de stoomverwarming. Ook uit het buitenland kwamen voor dit doel verscheidene bezoekers. Er kwam echter ook hoog bezoek: „Den 17den December viel den Proeftuin de eer te beurt van een bezoek van H.M. de Koningin (tegelijk met haar bezoek aan de Rijkstuinbouwwinterschool); de Koninklijke Bezoekster toonde door Hare vragen naar de verschillende bijzonderheden, dat de belangstelling in onze inrichting, welke Zij van den oprichting van den Proeftuin aan den dag had gelegd, sedert niet was verflauwd en plaatste met ingenomenheid Hare handteekening in ons bezoekersregister".

Kennelijk was dit bezoek de Koningin goed beval-



Een stukje proeftuin in de eerste jaren van het bestaan.

Schema van een grondverwarmingssysteem uit 1913.



len, want op 21 april 1914 kwam zij opnieuw op bezoek, nu in gezelschap van Prins Hendrik, die bij die gelegenheid het lidmaatschap van de Proeftuin aanvaardde.

Het jaar 1914 leek een goed jaar te worden. De opbrengsten waren aanvankelijk stukken hoger en er werden een vruchtenbewaarplaats en een kantoorje gebouwd. De inrichting voor grondverwarming met stoom werd uitgebreid en de proefresultaten waren zeer goed. Er werden dan ook talrijke technische verbeteringen aangebracht. Om de asperges gemakkelijk te kunnen vervroegen werd een „opneembaar” kasje van éénruiters gebouwd. Spectaculair was het resultaat met het vervroegen van asperges. Per roe (= 14 m²) was de opbrengst f 15,75 terwijl aan brandstof f 2,75 werd verbruikt. En men hield zich aan de streekgewoonten : „Waar vele aspergetelers de gewoonte hebben met Pink-

steren een pronkbos te maken van de dikste asperges en die onder de naam 'Pinksterbos' aan den man te brengen, deden wij dit om de curiositeit met Paaschen. Deze 'Paasbos' bevatte evenveel als 3 gewone bossen en werd op Goede Vrijdag geveild; hij bracht f 7,20 op”.

De plannen die er al enige tijd waren om de proeftuin aan de eisen van de tijd aan te passen door uitbreiding van de glasopstanden en de verwarmingsinstallaties konden echter geen doorgang vinden. Door het uitbreken van de 1e wereldoorlog daalden de opbrengsten van de produkten overal zeer aanzienlijk, terwijl de leveranciers direct berichtten dat de verstrekte prijsopgaven vervallen waren. De kassier van de Boerenleenbank kon geen zekerheid meer geven, dat de benodigde geldmiddelen zouden worden verschaft. Het bestuur besloot de plannen op te schorten.

Stilstand en achteruitgang

In de tuinbouw heerste er in het begin van 1915 uitzonderlijk veel pessimisme. De resultaten in de laatste maanden van 1914 gaven er dan ook reden toe. De prijzen van allerlei artikelen waren omhoog gevlogen, maar de tuinbouwprodukten brachten veel minder op. Ook de Proeftuin stelde zich hierop in. Om die reden waren ook vergevorderde uitbreidingsplannen in de ijskast gezet. Zelfs besloot men de stookkas met druiven in 1915 maar niet te stoken.

Al gauw veranderde de situatie en zodoende werd 1915 een financieel goed jaar. Desondanks durfde men geen investeringen aan. Zelfs besloot men de zo succesvolle proeven met grondverwarming door middel van stoom sterk te beperken toen vervanging van de ketel nodig was, omdat deze was drooggestookt.

Een belangrijke proef in dat jaar was het spuiten van de bomen met carbolineum. Het bleek een enorm effect te hebben bij de bestrijding van enkele hardnekkige ziekten in het — toen in het Westland nog veel voorkomende — fruit. Het volgende advies

voor de bereiding werd de tuinders gegeven :

„Daartoe voegt men bij 1 L. ruwe carbolineum ongeveer 2 ons groene zeep, doet dit in een emmer met een paar L. water en klopt dit mengsel krachtig dooreen met behulp van een stevigen bundel teenen, dus ongeveer alsof men een ei klutst“.

Het trekken van hyacinten in een warenhuis bleek een succes te zijn. Dit was beter dan het resultaat van een eerste proef waarbij cacaodoppen als bemesting waren toegepast. De teelt van bonen hierop slaagde namelijk niet zo best.

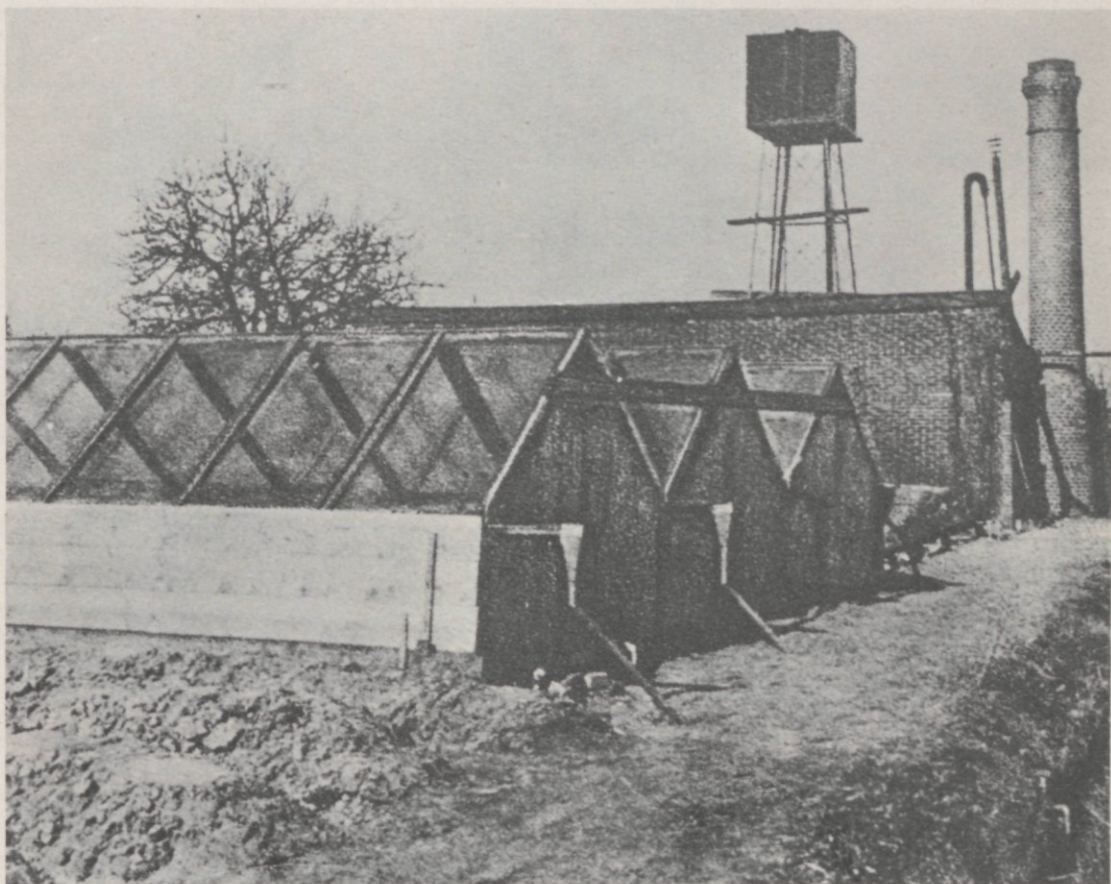
Voor de Proeftuin was 1916 een weinig opmerkelijk jaar. Wel werd een nieuwe ketel aangeschaft voor de grondverwarmingsproeven onder platglas. De proeven verliepen uitstekend mede dank zij het feit dat men eindelijk een oplossing had gevonden om het overvullige condenswater kwijt te raken. Daartoe vervaardigde men een syphon voor automatische verwijdering. De resultaten van de stookrijen waren als volgt :

Witte komkommer (Halflange Witte)	68 ramen,	2.161 stuks	f 127,36;	per raam 32 stuks of	f 1,87
Gele komkommer (Goliath)	17 ramen,	341 stuks	f 25,10;	per raam 20 stuks of	f 1,48
Amsterdamsche Tuinmeloen	17 ramen,	30 stuks	f 9,92;	per raam 2 stuks of	f 0,58
Meloen (Zesweeksche Oranje)	17 ramen,	55 stuks	f 11,79½;	per raam 3 stuks of	f 0,69
Meloen (Vijfweeksche Witte)	17 ramen,	38 stuks	f 8,72;	per raam 2 stuks of	f 0,51
Postelein uit de drie laatste rijen			f 28,92;	per raam	f 0,56
Sla uit alle rijen			f 57,15;	per raam	f 0,42
Totaal 136 ramen,			f 268,96½;	of gemiddeld per raam	f 1,98

Op het einde van 1916 deed zich een ontwikkeling voor, die wellicht al eerder invloed had op de houding van het bestuur met betrekking tot het beleid op de proeftuin. Er werd namelijk van de „Veiling Vereeniging 'Westland' te Naaldwijk" het verzoek ontvangen of men bereid zou zijn onderhandelingen aan te knopen om afstand te doen van de proeftuin ten behoeve van de inrichting van een nieuw veilingterrein. De algemene vergadering machtigde het bestuur tot onderhandelingen. Men liep niet te hoop om dit bereiken, want de belangstelling voor vergaderingen van de proeftuin was al lang niet meer zo groot als voorheen; er waren op de vergadering 13 leden, inclusief het bestuur !

Het verkopen van de proeftuin ten behoeve van het stichten van een nieuwe veiling viel niet overal even goed. Dit blijkt wel uit een ingezonden stuk in de Westlandsche Courant van zaterdag 17 januari 1917 :

*„Proeftuin Westland,
Midden tusschen Westlandsch dreeven, juist
aan Naaldwijks buitenring
Ligt een Proeftuin schoon en aardig; 't is van
deez' dit ik zing
Proeven nam men meenigvuldig op deez' tuin
in 't groot en klein,
Ieder wachtte steeds geduldig, wat de
uitkomst toch zou zijn !*



Van eenruiters gemaakte kasjes op de proeftuin.
De waterbak op de achtergrond was voor die tijd
een nieuw technisch gegeven.

In 't belang toch van de tuinbouw schonk het
Rijk ons deeze schat
Is het wonder dat de tuinder ging op deeze
gave prat.
Is het wonder dat de tuinder hieraan ook
een gave schonk,
Toen de obligatielening lachende hem teegenblonk.
Sindsdien gaf het Rijk 3 duizend gulden jaarlijks
toe op deeze schat
Doch sindsdien ziet de tuinder ook op geen
procent of wat
En nu wacht men kalm en waardig, de uitkomst
deezer proeftuin af.
't Ligt toch na aan twintig jaaren dat deez'
tuin zijn vruchten gaf !

Het vers gaat verder in op het belang van de proeftuin en de onderhandelingen, die worden gevoerd om de proeftuin van de vestigingsplaats weg te krijgen. We kunnen niet het hele vers opnemen, want het bestond uit . . . 65 coupletten ! Overigens gingen de plannen van de veiling niet door. Men zag af van het stichten van een nieuw gebouw en besloot de bestaande veiling aan te passen.

Van het onderzoek kwam in 1917 niet zo veel terecht. De proeven bleven van bescheiden omvang. Dit ondermeer als gevolg van het feit, dat er onvoldoende brandstof was; er werd in het geheel niet gestookt. Ook kwam de benodigde en tijdig bestelde kunstmest niet op tijd, zodat de normaal veel genomen bemestingsproeven slechts ten dele door-

gang konden vinden. Streng vorst vroeg in het jaar bracht veel schade aan de fruitbomen op de proeftuin toe, terwijl het perceel artisjokken bevroor. Daarbij kwam nog de grote schade door stormweer op 28 augustus toen een grote hoeveelheid fruit „tegen de grond geslagen werd”. Een opgezette nateelt onder platglas van augurken mislukte. Na 1917 gaat het met de proeftuin bergafwaarts. Het valt moeilijk na te gaan of dit mede veroorzaakt is door het feit dat de heer P. van Ruyven, die vanaf de oprichting het voorzitterschap had bekleed, op 22 april 1918 overleed. Hij werd opgevolgd door de 2de voorzitter, de heer J. van Leeuwen Azn. Er was echter ook nog een andere ongunstige ontwikkeling. Door behoorlijke jaarlijkse aflossingen was de financiële positie van de proeftuin steeds beter geworden. Dit leidde van de zijde van de overheid tot wijziging van de subsidie-regeling. Het Rijk gaf niet langer meer een vaste subsidie, maar wilde alleen bijdragen in het exploitatie-tekort. Ook wenste de overheid meer zeggenschap. Dit met name met betrekking tot de bestaanszekerheid van de proeftuin als schooltuin van de Rijkstuinbouwwinterschool. De Directie van de Landbouw verplichtte de proeftuin verder rente (4 %) te gaan uitkeren op de nog bestaande aandelen. Het vereiste een wijziging van de statuten. Dit vond plaats in de algemene vergadering van 13 december 1918.

Een en ander was aanleiding tot een sterk verminderde activiteit. De jaarlijkse verslagen verschenen niet meer. Pas in het voorjaar van 1922 verscheen er een dun verslag over de jaren 1918 t/m 1921. In dit verslag gaf het bestuur opheldering: „Voor-eerst het feit, dat op het gebied van opzettelijke proefnemingen van eenige betekenis weinig kon worden gedaan, zoodat behoudens een enkele uitzondering, ons bedrijf meer het karakter droeg van een gewoon Westlandsch tuindersbedrijf, dat aan alle moeilijkheden der laatste jaren, met betrekking tot bemesting, stoken, enz. onderworpen was, terwijl de duurte van de verschillende benodigdheden ons bij de zeer onzekere bedrijfsomstandigheden, huiverig maakte voor nieuwe inrichtingen aanzienlijke bedragen te besteedden. Gegevens voor een enigszins waardevol verslag waren alzoo niet te vermelden, noch op het gebied van bemestingsproeven, noch op dat van soortproeven of proefnemingen van andere aard, zodat onze verslagen in hoofdzaak zouden hebben moeten bepalen tot mededelingen van algemeenen aard!”

Over deze periode kan worden opgemerkt, dat voor het eerst het probleem van verzilting van kassen

opdoemde. Dit in de praktijk, maar ook op de proeftuin, waar o.m. de tomatenteelten nagenoeg mislukken als gevolg van zoutoverlast.

Er werd ook gebruik gemaakt van een vorstwekker en bij nachtvorst nam men proeven met het ontwikkelen van rook uit briketten, die op het tuinpad waren geplaatst en die fruitgewassen moesten beschermen. Kennelijk waren de resultaten redelijk, want telers van aardappelen en aardbeien werd geadviseerd een proef te nemen.

De teelt van gewassen — vooral asperges — op grondverwarmingsbedden werd in 1920 beëindigd. Men wilde pas verder gaan als men over een nieuwe installatie zou kunnen beschikken.

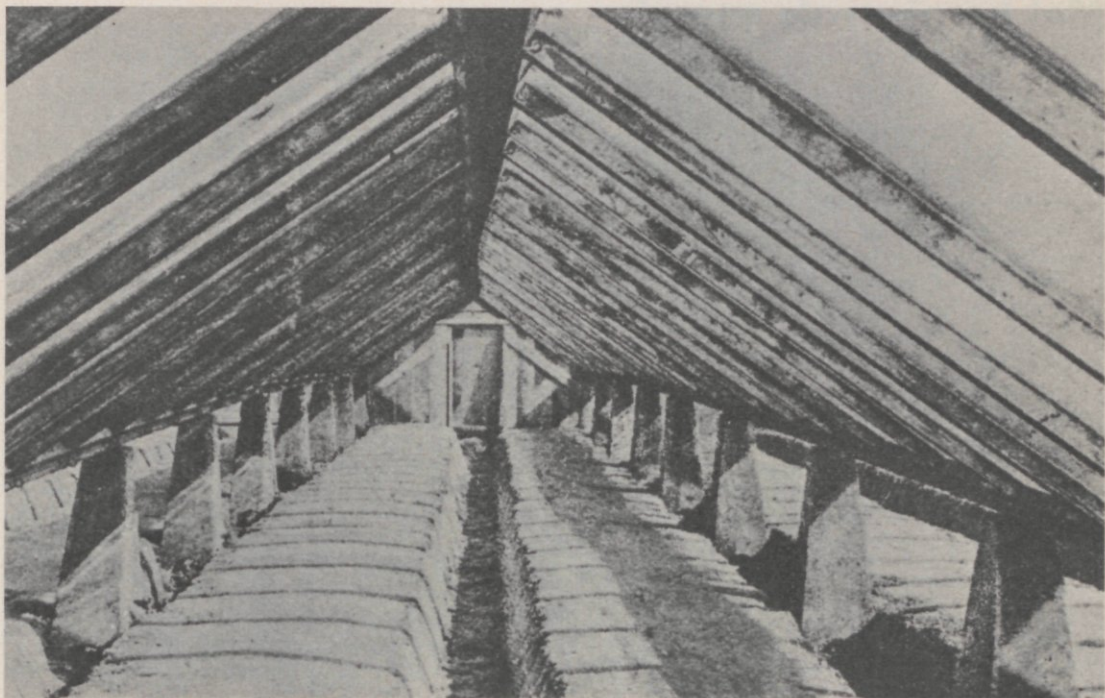
Na 1921 lijkt de proeftuin vrijwel geheel op non-actief te staan. Dit duurde tot 1924. In dat jaar wordt nog melding gemaakt van het succesrijk forceren van witlof, maar daar blijft het bij.

Het zag er naar uit dat de liquidatie boven het hoofd hing. Van de zijde van de overheid zag men dit gevaar ook in en werd er aangedrongen op maatregelen om liquidatie te voorkomen. Nodig was zo'n aansporing wel, want er werd slechts met grote tussenpozen vergaderd en dan handelden de vergaderingen van het Bestuur in feite alleen over de financiële kwesties. In de zomer van 1924 werd de Bond Westland op de hoogte gebracht van de benarde positie en in een gemeenschappelijke vergadering werd overlegd wat er nog te doen zou zijn om de tuin te redden.

Op 7 augustus 1924 nam de directeur K. Wiersma ontslag. Dit waarschijnlijk mede als gevolg van het feit dat de kritiek op de gang van zaken op de proeftuin toenam. Begrijpelijk, want na 1921 kwam er in de glastuinbouw van het Westland een enorme ontwikkeling. Er was een sterke uitbreiding van het glasareaal en nieuwe teelten vonden ingang. Zo breidde in die periode o.m. de bloementeel zich belangrijk uit.

De reeds genoemde ontslagaanvraag van de directeur mag niet worden gezien als een constatering dat het hem aan activiteit heeft ontbroken. De heer Wiersma heeft gedurende zijn gehele arbeidsperiode in het Westland voor de tuinbouw enorm veel gedaan. Maar het was hem soms weleens té veel. Hij was verplicht als directeur van de Rijkstuinbouwwinterschool gedurende een groot deel van het jaar 20 tot 25 uur per week voor de klas te staan.

Daarnaast was hij voorlichter en overstelpend zijn de aantallen adviezen geweest die hij heeft gegeven. Het bedrijfsbezoek kostte in die periode enorm



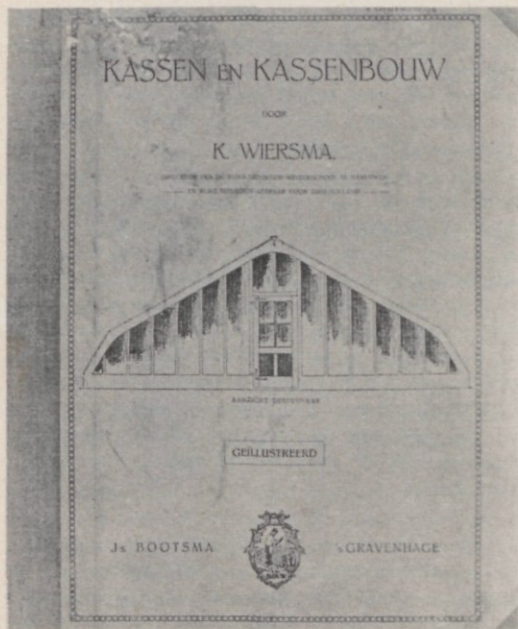
Aspergebedden op grondverwarming op de proeftuin.

Een van de „bestsellers” van het publiciteitswerk van directeur Wiersma.

veel tijd. Alles moest met de fiets gebeuren. Daarnaast publiceerde hij zeer veel. Bekend zijn de boeken van zijn hand : „Kassen en kassenbouw”, „De Druif”, „De Tomaat”, „De Aardbei”, „Groei en bloei” en „Snoei”.

Daarnaast had hij ook de zorg voor de proeftuin. Hieraan kon hij geleidelijk steeds minder aandacht besteden. Meer en meer was het niet de directeur, maar de administrateur, de heer S. Sweris — oud-onderwijzer in Naaldwijk — die het dagelijks beheer van de tuin voerde. Laatstgenoemde werkte er met hart en ziel aan en toen ook in 1924 de situatie meer aandacht kreeg stond de proeftuin bij hem voor meerdere duizenden guldens, die hij uit zijn eigen zak had voorgeschoten, in het krijt.

De besprekingen van het bestuur met de Bond Westland leverden kennelijk geen resultaten op, want er volgde een oproep voor een ledenvergadering, te houden op 16 september 1924, ter behandeling van het voorstel van het bestuur : Liquidatie van de proeftuin !



Met hernieuwde energie

Met het voorstel om de proeftuin te liquideren was in de streek lang niet iedereen het eens. In de streekpers werd er vrij veel aandacht aan besteed en met name werd er op gewezen dat de tuinbouw die nu met zoveel nieuwigheden te maken kreeg, aangepast onderzoek niet kon missen.

Toch was de belangstelling voor de vergadering waarin het liquidatievoorstel ter sprake kwam zeer beperkt. De heer G. A. van Kampen, die al enige tijd het voorzitterschap bekleedde, lichtte het voorstel toe; de financiële toestand leek onhoudbaar. Toch werd het bestuursvoorstel verworpen, maar met niet meer dan 12 tegen 15 stemmen.

Op die vergadering trad vrijwel het gehele bestuur af. Nieuwe bestuursleden werden gekozen en het voorzitterschap kwam in handen van de heer N. Barendse.

In dezelfde maand, september 1924, vond de benoeming plaats van de heer J. M. Riemens tot directeur van de proeftuin. Met deze benoeming kwam de proeftuin in een volledig nieuwe fase van zijn bestaan. De heer Riemens was in 1924 niet onbekend voor het Westland. Reeds vanaf 1917 gaf de heer Riemens les op de Rijkstuinbouwwinterschool; aanvankelijk gedurende twee dagen per week, vanaf 1919 als leraar met een volledige dagtaak.

Met de benoeming van de heer Riemens tot directeur waren de financiële problemen nog niet de wereld uit. Maar de nieuwe directeur geloofde rotsvast in de mogelijkheden. En hij kwam met voorstellen die door het bestuur werden overgenomen. Aan de houders van aandelen werd middels een circulaire verzocht afstand te doen van de vervallen rente. Het bestuur besloot afstand te doen van het presentiegeld, dat f 5,— per vergadering bedroeg. De leden werden ook verzocht vrijwillig contributie te gaan betalen. Het waren nog slechts druppels op een gloeiende plaat. Dit temeer omdat bij het vertrek van de administrateur S. Sweris op 1 januari 1925, hem nog een tegoed van ruim f 5.000,— restte.

Ondanks deze moeilijke situatie werd getracht de proeftuin op te knappen. De onderhoudswerkzaamheden werden door het eigen personeel uitgevoerd en een plan werd gemaakt om de inrichting van het

bedrijf te verbeteren. Daartoe zouden o.m. diverse percelen vruchtbomen worden gerooid.

Zover kwam het echter niet, want inmiddels was er een verzoek binnengekomen van de veiling Naaldwijk om de proeftuin te kunnen kopen voor de vestiging van een nieuw veilingcomplex.

Na de nodige onderhandelingen kwam deze transactie tot stand. De voorwaarden van het proeftuinbestuur waren dat er een andere tuin zou kunnen worden gekocht die van voldoende grootte was, niet te ver afgelegen was van de Rijkstuinbouwwinterschool en dat de ligging zodanig diende te zijn dat er eventueel in de toekomst een schoolgebouw zou kunnen worden gesticht.

Het zoeken naar zo'n perceel was niet gemakkelijk, maar tenslotte slaagde men erin een tuin van A. Groenewegen aan de Zuidweg aan te kopen, ter grootte van „1300 rijnlandsche roeden” (1,82 ha). De prijs bedroeg f 23.000,—. Door de huurder A. Zonneveld werd afstand gedaan van nog 10 jaar huurrecht voor f 2.000,— en de opstanden, zijnde 2 serres van elk 8 rijnlandsche roeden lang en een warenhuis van ongeveer 400 ramen, werden overgenomen voor een bedrag van f 5.300,—. Op basis van deze kosten werd de waarde van de oude proeftuin geschat. Men kwam tot overeenstemming over een bedrag van f 60.000,— waarin alle vaste opstanden waren begrepen.

In de loop van 1925 werd de oude proeftuin ter beschikking gesteld aan de veiling en kon men op de nieuwe plaats beginnen. Maar een en ander vergde nog veel werk. De sloten werden uitgediept en in de lengte van de tuin kwam een railpad van 380 m. Voor een prijs van f 170,— per rijnlandsche roede werd de bouw van 3 nieuwe ijzeren serres aanbesteed; elk 11 roeden lang. Voor de prijs van f 240,— werd een dam gemaakt waarop het hek van de oude tuin werd gezet. „Zonder onkosten voor het bedrijf” werd het houtgewas gerooid en weggehaald.

Omdat men het nieuwe bedrijf werkelijk als proeftuin wilde inrichten, kreeg architect A. Dessing te Naaldwijk opdracht tot het ontwerpen van een plan dat de woning van de tuinchef, een kantoor en een



„Prominenten" bij de opening van het eerste laboratoriumgebouwtje op de proeftuin aan de Zuidweg.

laboratorium omvatte. Bovendien apart een bedrijfs-schuur. Het geheel werd aanbesteed en gegund aan aannemer Blok uit Vlaardingen die voor f 9.985,— de laagste inschrijver was.

Uit 27 sollicitanten werd G. v. d. Klaauw benoemd tot tuinchef; hij had de verplichting op de tuin te gaan wonen. De heer Andrea, leraar boekhouden van de Rijkstuinbouwwinterschool, nam de administratie van de tuin op zich. Men was kennelijk optimistisch over de financiële toestand bij de inrichting, want tijdens de opbouwperiode werd besloten een kleine proevenkas te bouwen, bestaande uit 10 afdelingen en met een gang in het midden als afscheiding. Door een bedrijf in Amsterdam werd gratis een verwarmingsketeltje ter beschikking gesteld voor het verwarmen van de proevenkas.

Intussen was er ook organisatorisch het een en ander veranderd. In een tweetal ledenvergaderingen kwam men tot een wijziging van de statuten. Eén van de belangrijkste wijzigingen hierin was de mogelijkheid om lid te worden zonder dat men over één of meer aandelen beschikte. De contributie per jaar werd gesteld op f 2,50.

Op 15 juli 1925 was het zover ! De nieuwe gebouwen van de verplaatste proeftuin werden officieel in gebruik genomen. Dit geschiedde onder zeer grote belangstelling. Tal van burgemeesters, veilingbesturen, vertegenwoordigers van het Centraal Bureau van Tuinbouwveilingen, de Bond Westland en de professoren Aberson en Sprenger, waren aanwezig. J. Barendse, de voorzitter van Bond Westland, verrichtte de openingsplechtigheid. In zijn rede merkte hij onder meer op :

„Wanneer ik een ogenblik uwer geëerde aandacht vraag voor het spreken van een kort openingswoord, dan is dat in de allereerste plaats om er mijner verheugenis over uit te spreken, dat gij op deze stond hier aanwezig hebt willen zijn om mede getuigenis af te leggen van uw warme belangstelling waarin de zaak van proeftuin Westland zich mag verheugen en is voor u de nieuwe fase waarin deze zaak is gekomen een welkome aanleiding geweest om hier tegenwoordig te zijn”.

„Geacht bestuur, op deze voor u zo belangrijke dag wens ik van harte geluk met de schone inrichting welke gij hebt daargesteld. Ik hoop en wens vurig dat gij als het ware een nieuw levenspad ingeslagen hebbend met het vuur der jeugdarbeid

aan de grootste taak zal werken welke het verantwoordelijkheidsgevoel u oplegt. Gaat voort zonder te letten op mogelijke kritiek die onbevoegden op u zouden uitoefenen. Ook voor u geldt: 'doe wel en zie niet om!' Als voorzitter van alle kwekers omvatende Vereniging Westland, voel ik mij gelukkig in het bezit van deze inrichting die onder leiding van deze directeur en dit bestuur voor ons heerlijke Westland een goede toekomst belooft".

Na deze feestelijke bijeenkomst, gevierd op de zolder van de nieuwe tuinschuur, werd het echter ernst. Er was van onderzoek tot dat moment nog weinig terecht gekomen en ook de financiën bleven aandacht vragen.

Wat het eerste betreft, er waren plannen te over. Daarbij had men de duidelijke intentie het onderzoek veel meer wetenschappelijk uit te voeren dan voorheen. Daartoe kon men gebruik maken van de staf van leraren van de Rijkstuinbouwwinterschool. Er waren in de praktijk zeer veel vragen; vooral die samenhangen met bemesting en verzouting van de grond. Verder gaven tal van ziekten aanleiding tot moeilijkheden in de praktijk. De proeftuin zou hieraan vooral veel aandacht moeten besteden. Het doel was dan ook geregeld voorlichting te geven en adviezen voor ziektebestrijding. De heer Riemens zette zich hiertoe van het begin af in. De mogelijkheden waren beperkt, maar door het — sedert 1921 verschijnende — vakblad „De Tuinderij” lag in het publiceren voorlopig nog de grootste kracht.

Op de nieuwe tuin was de opzet van het onderzoek geheel anders dan voorheen. Het vollegrondsfruit was in korte tijd in de streek van weinig betekenis meer geworden. Het kreeg dan ook in het geheel geen aandacht meer. Men richtte zich in 1925 en 1926 vooral op de actuele problemen van die tijd, namelijk de teeltmethoden voor de belangrijkste gewassen — zoals tomaat en druif —, rasvergelijkingen, bodemeisen en vooral ook de ziektebestrijding. Dit laatste punt in het bijzonder, want de zich snel uitbreidende tomatenteelt kreeg met de aaltjesziekte (knol) te maken en men had er geen passend antwoord op. Er werden wel diverse (nep) middelen aanbevolen en men ging over tot verdelen, maar daarmee was het probleem niet opgelost.

In 1926 lukte het de proeftuin een locomobiel te huren en begon men proefsgewijs in grote, houten bakken de grond te stomen. Aanvankelijk deed men dit werk op verzoek ook op bedrijven, maar de resultaten van de „300 vierkante Roede”, die in 1926 werden behandeld op een drietal bedrijven, waren

zó goed, dat het aantal aanvragen in korte tijd zó groot was dat anderen moesten worden ingeschakeld. Twee firma's startten het werk als loonstomers. Het grondstomen — tot vandaag de dag nog de belangrijkste ontsmettingsmethode — had z'n intrede gedaan. Het was voor velen dé oplossing. Niet in alle gevallen, want in 1927 startte een proef met de teelt van rozen, omdat diverse telers in de streek belangstelling voor dit gewas kregen, juist als gevolg van het feit dat de grond te ziek was voor het telen van tomaten.

In 1926 werd ook gestart met de toediening van koolzuurgas. Proefgewassen in 1926 en 1927 waren spinazie, bloemkool, tomaat en druif. Gebruik werd gemaakt van zuivere koolzuurgas uit cilinders; maar dit was te duur. Er moest naar wat goedkopers worden gezocht.

Veel aandacht kregen vanaf 1927 rasvergelijkingen bij tomaat. In een proef in dat jaar met 17 rassen kwamen Tuck Star en Ailsa Craig het beste uit de bus met een produktie van respectievelijk 3,4 en 2,5 kg per plant. De problemen van meeldauw bij tomaat, vruchtvuur bij komkommer en de werking van broeiveuren werd aangepakt.

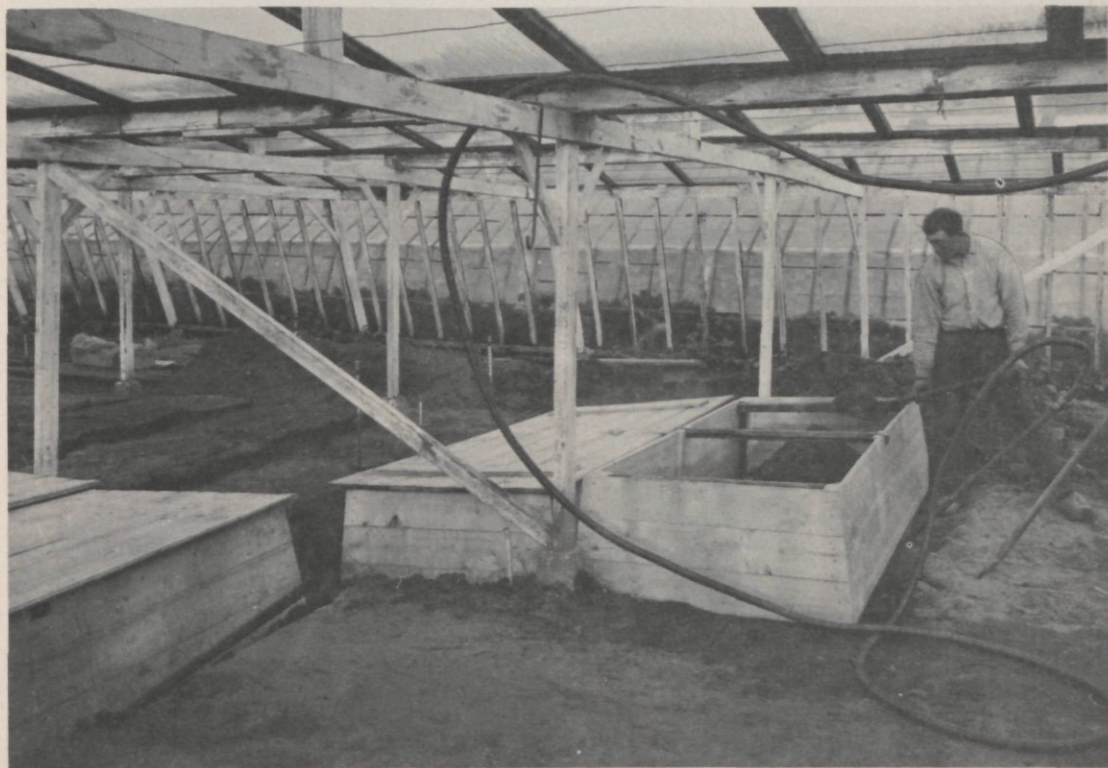
Voor de proeftuin als organisatie waren 1926 en 1927 belangrijke jaren. Op 11 februari 1926 werd W. G. Verheul tot voorzitter gekozen, een man die met een gelijke inzet was bezielde als de directeur. Samen hebben ze jarenlang hard gewerkt voor hun proeftuin. De activiteiten werden namelijk uitgebreid. De directeur, die tussen zijn drukke werkzaamheden, kans zag eind 1926 zijn ingenieursstudie te Wageningen te voltooien, was al vaak benaderd door tuinders van buiten het Westland, met het doel tot oplossing van specifieke problemen te komen. Na tal van besprekingen werd besloten dat het werk van de proeftuin zich zou uitstrekken over het Westland en het gebied van De Kring. Hierin gingen de veilingen actief voorop door te trachten leden te winnen. Een statutenwijziging volgde en „Proeftuin Westland” werd „Proeftuin Zuid-Hollandsch Glasdistrict”. Eind 1927 had de proeftuin 2.000 leden. Naast de bijdrage van de leden stelden de meeste veilingen $\frac{1}{50}$ % van de veilingomzet over het jaar 1926 beschikbaar, om de mogelijkheden voor het onderzoek te versterken. Deze veilingbedragen vormden een bedrag van f 5.000,—. Van het Rijk was de subsidie f 2.000,— en van de provincie f 600,—. De minister van landbouw bracht een bezoek aan de tuin en zegde voor 1928 een hogere subsidie toe. In 1928 werd deze gebracht op f 3.000,—.

Urgent was in die tijd de behoefte om een vaste wetenschappelijke kracht aan te stellen, speciaal voor laboratoriumwerk, vooral ook omdat ir. J. M. Riems op 16 april 1927 tot Rijkstuinbouwconsulent werd benoemd. Dit had tot gevolg dat deze taak minder aandacht mogelijk maakte voor het onderzoek. Spreekuren te Naaldwijk, Rotterdam, Berkel, Leidschendam, Delft en Leiden vroegen veel tijd. Omdat ook de Rijkstuinbouwwinterschool nog de nodige tijd vergde, was extra hulp hard nodig. Maar er was onvoldoende geld! Deze situatie werd door de secretaris in zijn jaarverslag over 1928 beschreven als „een mooien tuin met een ongemeubileerd huis, onvoldoende bewoond door tijdelijke bewoners, daarbij de baas veel van huis zonder plaatsvervanger en dan nog meer werk aan den winkel, dan de bewoners af kunnen doen, waardoor de mooie tuin ook niet kan beantwoorden aan het doel, waarvoor hij is gesticht". Het zou echter nog wel even duren, want het ledenaantal ging nauwelijks omhoog. Op 1 januari 1929 waren

De proeftuin introduceerde het grondstomen, zij het dat dit aanvankelijk een primitieve aangelegenheid was.

er 2.002 leden, waarvan 159 oude aandeelhouders, dus niet meer dan 1.843 contribuerende leden. Ontbrak het nog aan een vaste wetenschappelijke kracht, hulp was er vaak toch wel. Voornamelijk leraren van de Rijkstuinbouwwinterschool namen proeven op de proeftuin, zoals Bosma, Kers en in ander verband v. d. Muyzenberg.

In 1928 startte men een activiteit die erg belangrijk zou worden, namelijk de selectie van bepaalde gewassen. Begonnen werd met tomaat, bloemkool, radijs, sla en witlof. Daarnaast werden rassenvergelijkingen uitgevoerd, o.m. bij komkommer. In overleg met het K.N.M.I. vond uitbreiding plaats van de weerwaarnemingen, terwijl ook klimaatmetingen onder glas startten. Bij druif begon een bestuivingsonderzoek en de entproeven bij druif — om afsterfing van Black Alicante tegen te gaan — werden voortgezet. Er werd ook een uitgebreide enquête gehouden onder de telers, die de grond hadden



gestoomd om inzicht te krijgen in de juiste methode.

Hoewel de belangstelling geleidelijk groeide, wat zich o.m. uitte in het bezoek aan de proeftuin — in 1926 : 2.564 personen, waarvan 805 leden-tuinders — steeg het aantal leden zeer langzaam. Op 1 januari 1930 was — ondanks ijverige propaganda door directeur en voorzitter — het ledental nog slechts 2.297. Dit deed de secretaris in zijn verslag over 1929 de verzuchting uiten dat de tuinders houden van „kippen die dadelijk eieren leggen”. Daarbij werd gewezen op de noodzaak van onderzoek, gezien de dreigende protectie die overal in het buitenland de kop opstak.

In 1929 werden de meeste onderzoekprojecten van voor die tijd voortgezet. Nieuw waren de uitgebreide bemestingsproeven, de teelt van violieren onder glas, de vochtigheidsbepaling in komkommers en microbiologisch onderzoek van gesteriliseerde

Veel werd er gedaan om het aantal leden te vergroten.

ALLE TUINDERS zullen begrijpen, dat aan ziektebestrijding, selectie van de voornaamste groentegewassen, verwarming en bemesting, de volle aandacht moet worden besteed.

De winter 1928-29 heeft bewezen dat wetenschappelijk onderzoek omtrent de beste kasverwarming meer dan urgent is.

Waarom kan dit alles niet aangepakt worden ?

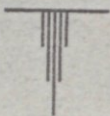
1e. Omdat nog slechts de helft van de tuinders in het Z.H. Glasdistrict lid is van den Proeftuin;

2e. Omdat nog slechts drie veilingen de contributie collectief betalen.

3e. Omdat slechts één rijksdaalder per lid nooit tot dit doel kan voeren.

DAAROM:

Wekt vrienden en kennissen op lid te worden. Verhoogt Uw eigen contributie en geeft aan Uw veilingbestuur vergunning via de veiling te betalen.



kasgrond. Voorzichtig werd begonnen met de bestrijding van plantenziekten door proeftuinpersoneel op bedrijven van telers. Gezien de ervaringen bij het rassenonderzoek werd door de proeftuin een commissie ingesteld „voor de keuring van zaaizaad te velde”. De moeilijkheden op de tuin, als gevolg van langdurige ziekte van de tuinchef, werden opgelost door de aanstelling van een nieuwe chef in de persoon van D. Barendregt.

Hoewel 1930 voor veel bedrijven in economisch opzicht al ongunstig was, was dit bij de proeftuin nog niet merkbaar. Dit vooral ook omdat men begonnen was zaad van tomatenselecties te verkopen, wat behoorlijk wat geld in het laadje bracht. De belangstelling bleef echter beperkt; de ledenwinst in dat jaar was slechts 17. Het bestuur moest constateren dat : „Het afgelopen jaar in den toestand van onze Vereeniging weinig verandering bracht. Dit moet noodzakelijk verbeteren, want stilstand betekent voor ons achteruitgang ! Gebrek aan inzicht en laksheid doen nog steeds vele tuinders zich afzijdig houden van den Proeftuin. Tevens wordt ook helaas door dit bekrompen inzicht onze instelling onjuist en onbillijk beoordeeld” en verder „Onze directeur, de Rijkstuinbouwconsulent, ir. J. M. Riemens, heeft een zeer groot amtsgebied, waarin hij ongeveer 5.000 kwekers van advies moet dienen. Kunnen onze leden begrijpen, dat het voor hem onmogelijk is allen tevreden te stellen ? Te meer, waar soms geëischt wordt, dat voor een kleinigheid de Consulent meer dan één keer persoonlijk ter plaatse komt ?” En mede als oplossing : „Wilt gij ons dus steunen, bezorg dan den Directeur niet onnodig werk; komt met Uwe zieke planten of Uwe bezwaren zoo mogelijk even in 't spreekuur op den Proeftuin of, indien gij te ver woont, zendt Uwe zieke planten even op en bel daarna het kantoor op; het telefoonnummer is Naaldwijk no. 160. En is er iets vergeten, richt U dan even tot de voorzitter of secretaris-penningmeester !”

Ondanks zijn drukke werk, wat niet verminderd was sedert hem een auto ter beschikking was gesteld, deed de directeur toch veel onderzoek. In 1930 voornamelijk aan de voortzetting van eerder begonnen projecten. Daarnaast aan bemestingsproeven met kunstmest op druiven en tomaten in grote potten, grondontsmetting, vruchtzetting en voor het eerst ook aan belichtingsproeven bij komkommer en tomaat. Voor dit doel werd op de tuin een transformatorhuisje gebouwd. Deze belichtingsproeven wierpen meer vragen op dan ze oplossingen aan de hand deden, maar het begin was er. Ook elektrische verwarming deed z'n intrede.



Voor het eerst startte in 1930 ook het grondonderzoek; alleen de zuurgraad werd nog slechts bepaald. Toch gebeurde dit al bij een 80-tal grondmonsters, aangeboden door de leden. Verder kreeg het zoutgehalte van het boezemwater aandacht en de invloed van zout op „komkommerstaal”. Er vond verder een literatuurstudie plaats naar de bestrijding van kasspint. In 1930 maakte de directeur een studiereis naar Engeland en Guernsey, wat voor de volgende jaren veel ideeën zou opleveren.

Ir. J. M. Riemens, directeur van 1925 - 1953 bij een champignonproefje.

In dat jaar werd er een belangrijke stap gezet door de benoeming — in tijdelijke dienst — van de heer A. Jumelet als wetenschappelijk medewerker. Dit gebeurde mede op grond van het feit, dat het noodzakelijk werd geacht dat de proeftuin adviezen kon geven over de bruikbaarheid van aangeboden bestrijdingsmiddelen. Er was juist in die tijd enorm veel kwakzalverij op dit gebied en zwendel heerste volop.

Veel activiteiten, ondanks de crisis

In 1931 kwamen de gevolgen van de economische depressie, die bekend staat als de grote crisis van de dertiger jaren, al duidelijk tot uiting in de resultaten van de bedrijven, ook al zou het later nog wel ernstiger worden. De produkten brachten minder op en de bedrijfsvoering werd moeilijker. Dit zou voor de meeste bedrijven duren tot tenminste 1940.

De crisisperiode echter was voor de proeftuin een periode met veel activiteiten en een gunstige ontwikkeling op velerlei gebied. Vooral ook in financieel opzicht was het mogelijk de positie van de proeftuin te versterken. Dit had enkele oorzaken. De opbrengsten van de tuin, die in 1930 rond f 11.000,— bedroegen vertoonden aanvankelijk — evenals op alle tuinbouwbedrijven — een aanzienlijke daling. In 1935 echter kwamen ze al boven het niveau van 1930 uit. Daarna trad wel weer enige daling in, maar toch niet in vergelijking met die van andere bedrijven.

Daar stond tegenover dat andere inkomsten fors stegen. In 1931 reeds bracht de verkoop van zaden en stekmateriaal en de overige verleende diensten een bedrag van rond f 2.300,— op of bijna 10 % van de totale ontvangsten, inclusief de subsidies. Dit bedrag kon men gedurende de crisisjaren wel ongeveer handhaven. Van belang voor de financiële positie was ook het feit dat subsidies konden worden verkregen voor speciale onderzoeksprojecten. De subsidies van Rijk en provincie werden als gevolg van de malaise verminderd van f 3.600,— tot f 2.240,—, maar na 1934 werden de subsidiebedragen weer hoger. Daarnaast werden de subsidies van andere instellingen belangrijk.

Van bijzondere invloed echter voor de financiële positie was de uitbreiding van het ledental. Zoals in vrijwel elk jaaroverzicht daarvoor werd ook in 1931 nog een geconstateerd dat er weinig schot zit in de toename van het ledental. Van de toen totaal 4.828 veilingleden in het Zuidhollandsche Glasdistrict waren er 2.110 lid. Het was zelfs zo, dat in dat jaar voorzitter W. G. Verheul er over dacht voor die functie te bedanken. Hij was sterk teleurgesteld in de houding van de tuinders. Maar het werd gelukkig anders. De vergrote activiteiten in het onderzoek en de voorlichting stemden de

tuinders geleidelijk milder. Daardoor ook kreeg het collectieve lidmaatschap van de veilingen steeds meer aanhangers. Tussen 1932 en 1935 steeg het ledental met bijna 50 %. Het werd toen de voornaamste bron van inkomsten. Nadien ging de stijging verder en in 1940 was het totaal aantal leden : 5.245, waarvan 2.594 uit het Westland, 2.077 uit De Kring en 584 leden van buiten het Zuidhollandsche Glasdistrict. Van de totale inkomsten in 1939 — ten bedrage van f 34.800,— vormden de contributie-inkomsten bijna $\frac{1}{3}$ deel.

Was de inkomstenpositie dus niet ongunstig ondanks de crisis, in bepaalde opzichten had men daarnaast te maken met kostendalingen. Enkele keren vond loonsverlaging plaats en in 1933 werd de huur van de woning van de tuinchef teruggebracht van f 5,— tot f 4,— per week.

In organisatorisch opzicht waren er voor de proeftuin in de periode 1930 - 1940 weinig problemen. Wel was het een verlies dat de heer W. G. Verheul in het voorjaar van 1938 zijn functie als voorzitter neerlegde. In de heer Verheul had de proeftuin een voorzitter, die een duidelijke stempel drukte op het beleid en met hart en ziel er aan heeft gewerkt dat de impasse die er aan het begin van de dertiger jaren was, kon worden doorbroken. Hij werd opgevolgd door Q. A. Nederpel.

Met betrekking tot het onderzoek was de crisisperiode belangrijk. Er kwam bijzonder veel tot stand en tal van problemen die in die tijd hoogst urgent waren, kwamen tot een oplossing.

Zeër veel aandacht is er besteed aan het bemestingsonderzoek. In tientallen proeven werd bij alle belangrijke gewassen nagegaan hoe de voedingsbehoefte was. Daarbij kwam al spoedig naar voren dat de in de enkelvoudige meststoffen aanwezige ballaststoffen voor de kasgronden funest was. In overleg met de fabrikanten resulteerde dit in de produktie van samengestelde meststoffen, zoals deze tot de dag van vandaag nog worden gebruikt. Het bleek ook dat, wilde men de produktie onder vast glas op peil houden, uitspoelen noodzakelijk was. Zij het met primitieve middelen (regenleiding en drainering ontbraken), lukte dit redelijk wel en werden de resultaten van dit onderzoek een zegen

voor de streek. Daarbij speelde ook het grondonderzoek een rol. In juli 1932 werd officieel met het grondonderzoek ten behoeve van de tuinders gestart. Dit ging niet zonder slag of stoot, want aanvankelijk werd getracht dit te verbieden omdat men concurrentie vreesde voor het Bedrijfslaboratorium, dat toen te Groningen was gevestigd. Men kon toestemming verkrijgen op grond van het argument dat opzending van de grondmonsters naar Groningen té veel tijd zou vergen voor de glastuinbouw. Toch bleef er contact met Groningen, want als men een volledig grondonderzoek wenste, moest dit naar Groningen worden opgestuurd. Te Naaldwijk begon men in 1932 met 3 bepalingen, namelijk het koolzure kalkgehalte, het humusgehalte en de zuurgraad. In 1933 werd het aantal bepalingen uitgebreid, namelijk met droogrest en keukenzoutgehalte. In 1935 werd getracht te komen tot bepaling van het stikstofgehalte, maar dit lukte niet al te best. Het duurde dan ook tot 1937 voor men een goede analysemethode voor stikstof kon invoeren. In datzelfde jaar werd ook begonnen met het bepalen van het fosfaatgehalte. Het instrumentarium, nodig voor de bepaling van het kaligehalte, was voorlopig te duur, maar dit onderzoek kwam toch van de grond doordat in 1938 de A.S.F.-fabrieken aan de proeftuin een spectograaf schonken. Daarmee leek het grondonderzoek voorlopig te zijn afgerond. Er was voor grondonderzoek een redelijke belangstelling. In 1932 werden 163 stuks grondmonsters onderzocht. Er was van jaar tot jaar een doorgaande stijging totdat in 1939 voorlopig 'n piek werd bereikt met in dat jaar 4.900 monsters.

In aansluiting op het bemestings- en grondonderzoek kreeg de controle van het gietwater meer aandacht. Daarnaast de doorluchting van de grond en de waterbehoefte van de planten.

De al eerder genomen koolzuurgasproeven werden in de jaren 1932 tot 1934 voortgezet. Daarbij maakte men gebruik van spiritus dat in de kasruimte werd verbrand. Ook werd een poging gedaan om met houtskoolverbranding resultaat te bereiken. Bij verschillende gewassen, namelijk tomaat, sla en spinazie werd door de koolzuurgasverhoging een duidelijk resultaat bereikt. Dit was ook het geval bij aardbeien waar de dosering werd gecombineerd met belichting. Ook voldeed de methode goed, ontworpen door Prof. Aberson, om rookgassen uit de schoorsteen op te zuigen en te zuiveren van SO_2 en ze vervolgens in de kasruimte te brengen. Bij komkommers vielen de resultaten tegen, maar men constateerde dat door het koolzuurgasgehalte —



De eerste belichtingsproef bij komkommers gecombineerd met elektrische verwarming . . .



. . . en een van de resultaten.

als gevolg van de staalgrond — al dubbel zo hoog was als normaal.

Gedurende enkele jaren kreeg de plantenbelichting aandacht. Daarbij werden wel mooie, brede (komkommer)planten verkregen, maar het resultaat van deze planten viel in de praktijk vaak tegen als gevolg van het langedag-effect dat optrad.

Grondverwarming met electriciteit voor de teelt van komkommers en aardbeien voldeed uitstekend; eveneens voor het forceren van asperges. Maar

PROEFTUIN „Z.H. GLASDISTRICT”

Spreekuren:

MAANDAG, WOENDAGS en VRIJDAG
9-10 uur op den PROEFTUIN.

DELFT:	1e en 3e Maandag van elke maand		
ROTTERDAM:	1e Woensdag „ „ „	} 2-3 uur	
LOOSDUINEN	Coöp. 1e Vrijdag „ „ „		
„	Groentev. 3e „ „ „		
PIJNACKER:	2e Maandag „ „ „		
BERKEL:	4e Woensdag „ „ „		
VEUR:	4e Vrijdag „ „ „		

Bezichtiging Proeftuin:

DONDERDAG en ZATERDAG
(Gesloten van half 12-half 2.

Om U een vergeefsche reis te besparen, wordt U verzocht zich zooveel mogelijk aan deze uren te houden.

Komt op deze uren inlichtingen vragen over uwe teelt-moeilijkheden vóór u allerlei geheimmiddelen koopt, of ingaat op nieuwigheden, informeert eerst eens naar de resultaten of de deugdelijkheid.

Houdt ons met alles op de hoogte, opdat omgekeerd wij U kunnen voorlichten.

Elkaar steunend kunnen wij samen nuttig werk verrichten.



Spreekuren voor de directeur waren er op veel plaatsen.

deze wijze van verwarmen bleek voor de praktijk te duur uit te komen.

Verbetering van het rassensortiment was in de dertiger jaren een belangrijke taak van de proeftuin. Dit vond plaats bij tomaat, komkommer, meloen, peen; sla, aubergine en paprika. Zaad van de selecties werd veelal verkocht aan belangstellende telers. Met betrekking tot bloemen vond dit werk, naast teeltonderzoek, plaats bij cineraria en calceolaria. Vanaf 1935 kwam ook de champignon in de belangstelling en vond er onderzoek naar dit gewas plaats.

Zeer centraal stond in die jaren het onderzoek naar het optreden van ziekten en de mogelijkheden deze te bestrijden. Dit gold voor vrijwel alle gewassen, maar virusziekten, meeldauw en knol bij tomaat kregen veel aandacht, evenals vruchtvuur en Fusarium bij komkommer. Aan de bestrijding van spint, witte vlieg en trips werd hard gewerkt.

Toepassing van zwavelkoolstof en formaline tegen knol in tomaten kreeg veel aandacht van het onderzoek.

Een en ander leidde tot de samenstelling van de nicotine-rookpoeder, dat zó goed beviel dat in 1932 door de proeftuin 2.000 kg werd verkocht. Formaline werd geïntroduceerd als grondontsmettingsmiddel, gevolgd door zwavelkoolstof, shirlan als meeldauwbestrijdingsmiddel en naphthaline tegen spint.

Een aantal materialen werd aanvankelijk direct door de proeftuin aan de leden verkocht, terwijl er toen ook een vorm van loonspuiters bestond. Toen deze activiteit zich uitbreidde en vooral ook toen bleek dat men zelf aan de leden deze producten veel goedkoper kon leveren dan anderen, kwam men tot oprichting in 1936 van een eigen Verkoopafdeling. De wrijving die door de activiteiten in dit opzicht al was ontstaan met de handelsbedrijven verdween hierdoor niet, maar er kwam een betere scheiding in de doelstellingen. Een en ander nam niet weg, dat in de crisisjaren de verkoopafdeling een be-

hoorlijke financiële steun voor de proeftuin betekende.

Door de toename van de activiteiten was er ook behoefte aan uitbreiding van het personeel dat zich met onderzoek bezighield. Het betrof echter in het algemeen personeel met een middelbare opleiding, dat de heren Riemens en Jumelet assisteerde, evenals het onderzoek dat soms periodiek werd gedaan door studenten en leraren van de Rijkstuinbouwwinterschool. In 1934 was ir. Weeber — omdat hij anders niets omhanden had — werkzaam op de proeftuin. In 1935 was het de heer H. J. D. Gerritsen, die zich onder meer met de bereiding van de champignonbroed bezig hield. Dr. S. Broekhuizen maakte zich in 1936 verdienstelijk als phytopatoloog; hij publiceerde een uitstekend overzicht van plantenziekten in glasgewassen.

Vanaf 1937 was ir. Rietberg als onderzoeker werkzaam, in 1934 was mej. W. M. Th. J. de Brouwer reeds in dienst gekomen. In 1939 werd ir. Y. van Koot aangesteld, speciaal voor *Fusarium*onderzoek.

Van uitermate groot belang voor het verspreiden van kennis en van de verkregen onderzoekresultaten is de voorlichting geweest. Deze was tot in het begin van de dertiger jaren uiterst pover. De consulente moest het moederziel alleen doen. Ondanks aandringen bij het Departement van Landbouw lukte het niet versterking te verkrijgen. Vandaar dat in 1932 de proeftuin overging tot aanstelling van een assistent, maar om financiële redenen werd deze functionaris na enkele maanden ontslagen. In 1933 durfde men het opnieuw aan. Het zou tot eind 1935 duren voor men van het Rijk de mogelijkheid kreeg voorlichters aan te stellen. De aanleiding hiertoe was een uitbreiding van de taak van de consulente; hij kreeg namelijk het gebied van de Venen en zuidelijk Noord-Holland er bij. Naast deze functionaris werden er op kosten van de proeftuin twee voorlichters aangesteld, zodat er begin 1936 — naast de consulente — drie waren. Eén hiervan (D. Barendregt) had het gehele Westland, één (A. Kegel) vrijwel het gehele gebied van De Kring en de derde (Sj. Vriend) had als rayon: Leiden, Ter Aar, Roelofarendsveen, Amsterdam (Sloten), Bussum en Hilversum. Als gevolg van een extra taak die de consulente opgedragen kreeg, namelijk de Kleine Tuindersteun, kwamen er in mei 1938 twee nieuwe assistenten bij en werd er in dat jaar — in de persoon van ir. Rietberg — een adjunct-consulente aangesteld. In 1939 werd deze opgevolgd door ir. J. J. Astrego. In augustus van datzelfde jaar mochten opnieuw drie voorlichters worden aange-



Selectiewerk was toen nog belangrijk werk voor de proeftuin.



Zo werden in de dertiger jaren de resultaten van een tomatenproef uitgebeeld.

steld. Al met al beschikte men dus in 1940 over 8 voorlichters, die ieder werkzaam waren in een eigen rayon. Het gebied ten noorden van Leiden behoorde — na de instelling van een consulentenschap te Amstelveen — niet meer tot het gebied van de Naaldwijkse consulente.

Behalve via het houden van spreekuren, spreekbeurten en individueel bedrijfsbezoek, werd de kennis in de dertiger jaren meer en meer via het geschreven woord uitgedragen. Talrijk zijn de vakartikelen geweest in die tijd. Soms direct voorlichtende artikelen; dikwijls ook het bespreken van de resultaten van proeven. Op 19 maart 1931 verscheen er voor het eerst een vlugschrift, namelijk „*Rhizoctonia, bijgenaamd rotspoot in de tomaten*”. Er volgden er dat jaar nog zes stuks. Deze vlug-

WACHT U VOOR KWAKZALVERS

Verwijst ze naar den Proeftuin,
die steeds bereid is nieuwe mid-
delen tegen kostprijs te onder-
zoeken en vraagt zelf inlichtingen
vóór U koopt.

Het is duidelijk wat toen ook belangrijk was.

Het klaarmaken van champignonmest naast het
proevenkasje.



PRIJSLIJST PROEFTUIN „Z.H. GLASDISTRICT“

Telefoon 160 — Girorekening no. 109547.

NAALDWIJK, 15 Mei 1935.

BESTRIJDINGSMIDDELEN.		Prijs p. kg.	Prijs p. kg.
Brandzwavel, 25 kg.	0,12	tusschen rails, grint en steenen.	
" 25—50 kg.	0,10	5% oplossing voldoende)	0,40
" 50—100 kg.	0,09	Nicotine 95/98... donker	6,50
" 100—200 kg.	0,08½	" 10 kg.	6,—
" meer dan 200 kg.	0,08	" per ons 0,70	
Californische pap 1—50 kg.	0,09	Nicotine 95/98% licht	7,—
" 50—100 kg.	0,07½	" 10 kg.	6,50
" 100—200 kg.	0,06½	" per ons 0,75	
" meer dan 200 kg.	0,06	No. 28 (tegen knol) per RR²	1,50
Cyaangaspoeder		" meer dan 100 RR²	1,45
(2 ons per 20 RR²)	1,15	Parijsch groen	0,75
" 10 kg.	1,10	Petroleum Emulsie 1—50 L.	
Formaline 1—100 kg.	0,18	" per L.	0,25
" 100—200 kg.	0,17	" 50—100 L.	0,20
" 200—1000 kg.	0,16½	" meer dan 100 L.	0,18
" meer dan 1000 kg.	0,16	Rookpoeder	1,10
Gratit tegen rupsen in tomaten		" 50 kg.	1,—
" per 5 kg.	1,25	Shirlan (o.a. tegen meeldauw	
Havermout met Parijsch groen	4,25	in tomaten) 2 kg.	2,70
gemengd	0,25	" 5 kg.	2,55
Kopervitriool	0,15	" 10 kg.	2,40
Loodarsenaat, per ons 0,10.	0,60	" 25—50 kg.	2,25
" 10 kg.	0,50	Stuifzwavel	0,25
Mangansulfaat	0,32	" per baal v. 50 kg.	10,—
" 100 kg.	0,30	Tetra (tegen Witte Vlieg)	
Naftaline fijnpoeder		" per liter	1,—
" 1—100 kg.	0,12	" 10—20 L.	0,90
" 100—200 kg.	0,11	" 25—50 L.	0,85
" boven 200 kg.	0,10½	" 50 L. en meer	0,80
Natrium chloraat (vuilbestrijding)		inclusief fust.	
		Uspulun	7,50
		Ijzervitriool	0,10

Zo lagen de prijzen in 1935 bij de verkoopafdeling.

schriften, die men later „*Waarschuwingen*“ ging
noemen, verschenen regelmatig. In totaal tot 1940 :
24 stuks.

Een belangrijke voorlichtende taak vormde ook de
advisering bij de grondmonsteranalyses. Dit ge-
beurde aanvankelijk door de consulent en de heer
A. Jumelet, maar vanaf 1938 vrijwel uitsluitend door
mej. M. Hilkemeyer.

De dertiger jaren brachten ook verandering in het
onderwijs. Vele jaren lang was de Rijkstuinbouw-
winterschool nauw verbonden geweest met de
proeftuin. In 1932 kwam er een scheiding tot stand;
de directeur van de proeftuin had géén taak meer
bij de school; dit zeer tegen de zin van ir. J. M.
Riemens. Intussen was de belangstelling voor de
Rijkstuinbouw-winterschool sterk teruggelopen. Dit
waarschijnlijk mede onder de druk op het leerlingen-
aantal door stichting van een lagere tuinbouwschool
en het organiseren van tuinbouw-avondcursussen
in de meeste plaatsen van het gebied. Hoe dan ook
in 1938 werd de school definitief opgeheven. Hij



Na de eindles van een van de eerste praktijkschoolcursussen.

had ruim 40 jaar een functie in de streek vervuld. Er was echter toch een grote behoefte aan het op de praktijk gerichte tuinbouwonderwijs. Op initiatief van de heer Riemens kwam men tot de instelling van een zogenaamde praktijkschool. De eerste startte op 23 november 1937.

Door de uitbreiding van de activiteiten heerste er in de dertiger jaren — vooral na de invoering van het grondonderzoek — een nijpend gebrek aan ruimte. Enige verbouwingen van beperkte aard mochten niet helpen, evenmin het feit dat er enige kasruimte werd gebruikt voor doeleinden waarvoor

deze niet was bestemd. Uitzicht op verbetering kwam er op 25 april 1939. Ter gelegenheid van de jubileumviering van de toen 50-jarige Bond Westland zegde de Directeur-Generaal van de Landbouw definitief een nieuw praktijklaboratorium toe, nadat in 1936 al eens vage toezeggingen waren gedaan.

De voorbereidende werkzaamheden vlotten goed en op 9 mei 1940 — in het jaar dat de proeftuin 40 jaar bestond — werd de eerste steen gelegd. Een dag later brak de oorlog uit, die grote invloed zou hebben op de gang van zaken in de tuinbouw in de daarop volgende jaren!

De periode 1940-1945

Hoewel de mogelijkheden geleidelijk aan sterk belemmerd werden, had de tweede wereldoorlog geen onmiddellijke invloed op de gang van zaken bij het onderzoek op de proeftuin. Er trad geen schade door oorlogsgeweld aan gebouwen en opstanden op. Wel moest men zich soms aanpassen. Zo werden in 1940, 1941 en 1942 nog uitgebreide bemestingsproeven genomen, maar het ontbreken van bepaalde meststoffen maakte het onmogelijk de bemestingsproeven op dezelfde wijze als voorheen voort te zetten. Ze werden dan ook sterk ingekrompen. Vonden in 1940 nog vijftien verschillende bemestingsproeven plaats, in 1945 waren dit er nog slechts drie. Daartoe behoorde onder meer vergelijking van diverse compostsoorten. Dit materiaal was in de praktijk in trek, omdat kunstmest vaak ontbrak. De selectieproeven vonden normaal doorgang met de bekende gewassen. Zaken die in dit verband werden gestart waren selectievergelijkingen bij paprika, selectie bij druif van de eerder gekweekte zaailingen en het onderstammen-onderzoek bij perzik en pruim.

Bij het teeltonderzoek werd nagegaan of de teelt van papaja mogelijk was, kreeg het aardappelonderzoek veel aandacht, startte het onderzoek naar koolrabi en trachtte men sojabonen te telen. Gedurende enkele jaren werden ook tomaten in watercultuur geteeld. Uitgebreid was de belangstelling die het onderzoek naar plantenziekten kreeg, evenals de ziektebestrijding, waarbij men aandacht moest besteden aan vervangende bestrijdingsmiddelen, omdat door de oorlogssituatie tal van normale bestrijdingsmiddelen niet te krijgen waren. Zaken die in dit verband vrij veel aandacht kregen waren meeldauw in tomaat, vruchtvuur en Sclerotinia in komkommer, Botrytis, Fusarium en slaapziekte, peenvlieg, koolvlieg en uievlief, virus, chlorose en wortelduizendpoot. In 1945 startte het onderzoek naar de mogelijkheden van de biologische bestrijding van witte vlieg met *Encarsia formosa*.

Diverse proeven waren in de oorlogsjaren direct gericht op de schaarstesituatie, zoals onderzoek naar het gebruik van papiertouw, vervaardiging van nicotine uit tabaksafval, proeven met verschillende „glas“-soorten, conservering van hout en kunstmatige mestbereiding.

Het stuifmeelonderzoek kwam van de grond en men begon met de mogelijkheden van groeistoffen te onderzoeken. Naast de normaal doorgaande klimaatwaarnemingen vonden vanaf 1945 fenologische waarnemingen plaats.

Het grondonderzoek liep in 1940 sterk terug, dit mede als gevolg van de uitzonderlijk lange winter. Eerst in 1943 werd het recordaantal van 1939 geëvenaard en kwam men aan 5030 monsters. In de loop van 1944 moest het onderzoek echter worden stopgezet als gevolg van het ontbreken van gas en elektriciteit. Het duurde tot eind augustus 1945 voordat het onderzoek weer kon worden hervat.

Gedurende de oorlogsjaren bleef het ledental van de proeftuin in stijgende lijn. Het aantal leden steeg van 4.658 in 1939 tot 5.992 in 1945. Dit verstevigde verder de financiële basis. Deze was ook al vergroot door het feit dat het Rijk vanaf 1940 de subsidie aanzienlijk verhoogde namelijk tot f 10.000,—. Dit was ook wel nodig, want men had door de in gebruikname op 18 februari 1941 van het nieuwe gebouw, met aanzienlijk zwaardere lasten te maken. Ook door uitbreiding van het onderzoekpersoneel was deze subsidie nodig.

J. L. den Drijver, die vanaf de oprichting tot 1942 werkzaam was op de proeftuin.





De oorlog bracht naast schaarste aan allerlei artikelen ook veel winterse koude.

Links de kassen van de proeftuin met het nog smalle pad.

In bestuurlijk opzicht kwam er een belangrijke wijziging, omdat voorzitter Q. A. Nederpel in november 1944 voor die functie bedankte. Hij werd opgevolgd door de heer J. Middelburg, die al langere tijd deel uitmaakte van het bestuur, waaronder verscheidene jaren als secretaris-penningmeester.

In 1941 vond er een opmerkelijke gebeurtenis plaats. In beperkte kring werd toen het feit herdacht dat de heer J. L. den Drijver 40 jaar in dienst was van de proeftuin. Hij was aangesteld op 1 april 1901 — het moment waarop de proeftuin van start ging — en was het bedrijf al die jaren in wel en wee trouw gebleven.

Zeer groot waren de veranderingen in de omvang en taken van de voorlichtingsdienst gedurende de oorlogsjaren. De schaarste aan tal van goederen bracht distributie met zich van vrijwel alle zaken die voor de tuinbouw van belang waren, zoals brandstoffen, meststoffen, draineerbuizen, glas, bestrijdingsmiddelen, verf, hout en nog tal van zaken meer. Het was de voorlichtingsdienst die tot taak kreeg deze distributie te verzorgen. Daarbij

kwam verder de begeleiding van bedrijven die noodgedwongen moesten evacueren en waarvan de opstanden werden afgebroken en verplaatst. In 1942 waren dit al 350 bedrijven in het Westland; men kwam zelfs tot het instellen van speciale evacuatie-sprekuren. Met het personeelsbestand van 1940 was al dit werk onmogelijk te doen en zodoende werd reeds in 1941 de voorlichtingsdienst uitgebreid van 8 tot 23 personen. Drie personen van de toenmalige personeelsformatie van de voorlichtingsdienst zijn thans ook nog als zodanig in dienst, namelijk de heren De Bloois, Van Leeuwen en Van der Meijs.

Deze uitbreiding maakte het mogelijk dat in vrijwel elke tuinbouwplaats in het Zuidhollandse Glasdistrict een voorlichter werkzaam was. Er waren toen 20 rayons (1975 : 15). Sedert 1942 waren er twee voorlichters speciaal belast met de voorlichting op stooktechnisch gebied.

De uitbreiding van de voorlichtingsdienst resulteerde ook in meer artikelen in de vakpers. Ook verschenen enkele uitgaven in de reeks „*Waarschuwingen*”.

PUBLICATIE VAN DEN PROEFTUIN
ZUID-HOLLANDSCH GLASDISTRICT
No. 1

**Vergeling
van tomatenplanten
tengevolge van
magnesiumgebrek**

door

Ir Y. VAN KOOT en Ir D. J. PATTJE

OVERDRUK
UIT HET TIJDSCHRIFT OVER PLANTENZIEKTEN, MAANDBLAAD
VAN DE NEDERLANDSCHE PLANTENZIEKTENLEUNDEGE
(PHYTOPATHOLOGISCHE) VEREENIGING
34 AFLEVERING, SEPT., OCT., 1948

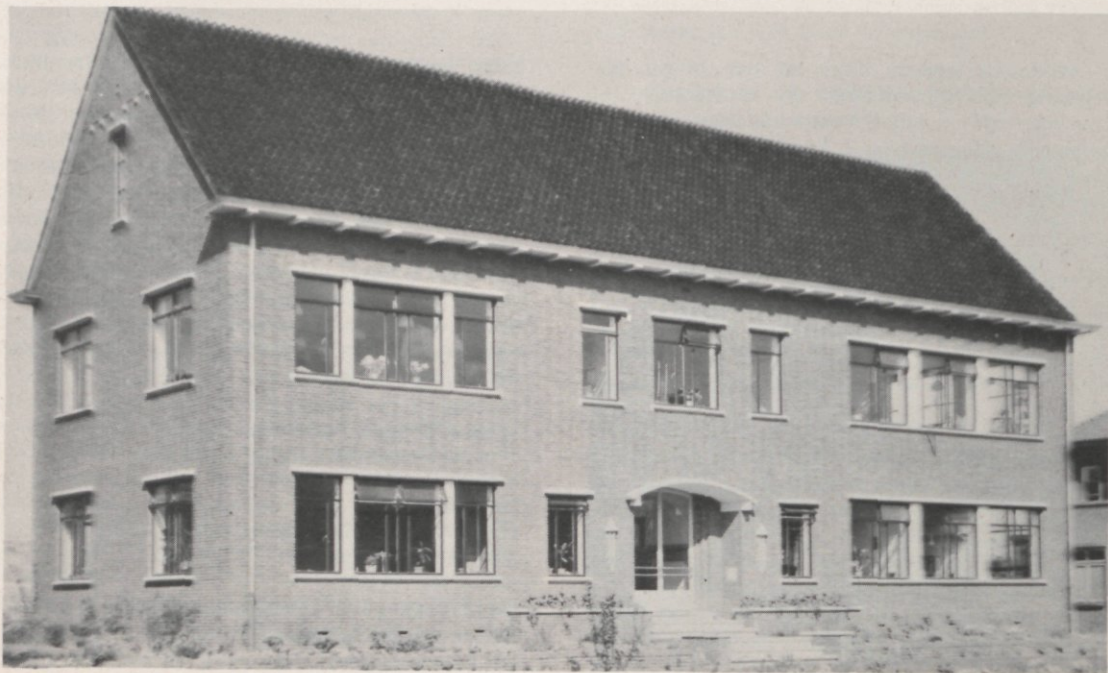
Het eerste nummer van de ook nu nog lopende publicatiereeks.

In 1940 werd begonnen met het publiceren van voorlichtende artikelen die grotendeels in de vakpers kwamen, maar die ook apart werden uitgegeven als „Mededelingen van den Proeftuin Z.H. Glasdistrict te Naaldwijk”. Deze reeks werd voortgezet totdat papierschaarste tot beëindiging dwong. Opmerkelijke uitgaven in deze reeks waren: „De sojaboon”, „Zuchetti; eetbare pompoen”, „Het nut van de regeninstallatie voor verzoute kasgronden”, „De teelt van suikermals” en „Tijdschrijven”.

In 1942 startte ook de serie: „Publicaties van den Proeftuin Z.H. Glasdistrict te Naaldwijk”; de reeks die — zij het met een aangepaste naam — thans nog voortgang vindt. No. 1 had tot titel „Vergeling van tomatenplanten ten gevolge van magnesiumgebrek” en was geschreven door ir. Y. van Koot en ir. D. J. Padje.

Al in 1938 was het idee geboren meer aandacht te gaan besteden aan het onderzoek van de bodem-

Het nieuwe hoofdgebouw dat op 18 februari 1941 officieel in gebruik genomen werd.





De kelders van het gebouw werden gebruikt voor de teelt van champignons.

gesteldheid. Hieraan kon niet direct gevolg worden gegeven, maar door de verdere uitbreiding van de voorlichtingsdienst was het in 1944 definitief mogelijk een bodemkarteringsdienst in het leven te roepen en dit werk ook tegen betaling voor tuinbouwbedrijven uit te voeren. Daarnaast werd de gehele situatie in het gebied bekeken. De opzet van deze dienst was aanvankelijk vrij uitgebreid; het kreeg een bezetting van 5 personen.

Voor de in 1937 gestartte praktijkschool was er een uitstekende belangstelling; ook in de oorlogsjaren. Door verbouwing van het voormalige laboratorium, werd in 1942 een passend leslokaal verkregen, en kon men de voormalige schoolbehuizing — de schuurzolder — verlaten. In dat jaar kreeg de school ook een andere naam, namelijk: „Tuinbouwwak-school voor de Westlandsche teelten“. De omstandigheden dwongen de lopende (parallel) cursussen in 1944 stop te zetten. Ze konden in september 1945 weer worden voortgezet.

Vooral in de eerste jaren van de oorlog was het nog mogelijk speciale cursussen te geven. Deze waren aangepast aan de situatie. Dit kan althans

worden geconcludeerd als men weet dat er een „Cursus voor Volwassen Tuinders, ter opvoering van de Bodemproductie“ werd gegeven. Voor het eerst startte er toen ook een speciaal cursus „Economie in de tuinbouw“.

Op de verkoopafdeling had de oorlog aanvankelijk weinig invloed, vooral ook omdat de verkoop van zaden normaal doorgang kon vinden. In 1944 echter daalde de verkoop aanzienlijk en ook het eerste halfjaar van 1945 was uitermate slecht. Geleidelijk echter kwam in dat jaar de verkoop weer op gang, niet in het minst door de activiteiten van voorzitter J. Middelburg, die de verkoopafdeling steeds persoonlijk leidde.

Met het beëindigen van de tweede wereldoorlog in mei 1945 waren de problemen voor de tuinbouw nog niet van de baan. Er bleef lange tijd schaarste aan tal van artikelen en het areaal had door schaarste en gedwongen afbraak ernstig geleden. Men zag het ook wat somber in, omdat de grootste afnemer van voorheen — Duitsland — verslagen en arm was. Waar zou men met de produkten van de Zuidhollandse tuinbouw heen moeten?

Aanpassing en ontwikkeling

Het duurde vrij lang voordat de wonden, die de oorlog ook in het tuinbouwproductieapparaat had geslagen, goeddeels waren geheeld. Distributie van bepaalde artikelen bleef soms nog lang gehandhaafd. En al werd een bepaald artikel vrijgegeven, dan nog duurde het soms erg lang voor het weer in voldoende mate beschikbaar was. Zo eindigde bijvoorbeeld de glasdistributie in 1949 maar ook toen kon men lang niet krijgen wat men wenste. De brandstoffendistributie werd wel geleidelijk verruimd, maar liep toch door tot 1951. Dit betekende dat de voorlichtingsdienst nog tot geruime tijd na het einde van de oorlog veel werk moest verzetten in het kader van de distributie. Tal van bedrijfsbezoeken hadden controle van de verwarmde oppervlakten als uitgangspunt. De ouderen herinneren zich nog wel, dat lange tijd het veel gebruikte nicotine-rookpoeder slechts op bonnen verkrijgbaar was, maar dan moest de voorlichter die de bonnen mocht uitschrijven wél eerst zelf hebben vastgesteld dat er luis of trips in een gewas aanwezig was.

Ondanks dit kon de voorlichting toch geleidelijk meer en meer aandacht gaan besteden aan de teeltproblematiek en de onderzoekervaringen uit gaan dragen. Er was hieraan een enorme behoefte. De situatie na de oorlog was vrij verward. De tuinbouw wist nog niet welke kant het op zou gaan. Dit leidde tot ontwikkelingen die later volledig ongedaan werden gemaakt. Zo leek het er even op dat de fruitteelt in de vollegrond belangrijk zou worden. Een speciale voorlichter — opgeleid in Zeeland — werd aangesteld. De aanplant van perziken en pruimen onder glas nam grote vormen aan. Nieuwe ideeën kwamen los en nieuwe mogelijkheden — in het bijzonder op het gebied van de ziekte- en onkruidbestrijding — vroegen veel aandacht van de voorlichtingsdienst. De bloemteelt breidde zich uit. Daarbij kwam dat door de activiteiten van de nog jonge bodemkarteringsdienst wel gebleken was dat de bodembehandeling op tal van bedrijven onvoldoende aandacht had gekregen. Er werd volop gedraineerd en het doorspoelen kwam in zwang. Rassenproeven in de praktijk kregen veel aandacht, evenals demonstratiedagen.

Men kon ook de telers geleidelijk aan beter gaan bereiken. De eerste bromfietsen deden hun intrede bij de voorlichting, zodat het tijdrovende fietsen en

bussen overbodig werd. Geleidelijk ook kregen meer voorlichters telefoon. Dit werd aanvankelijk door de veilingen betaald. Naast tal van voorlichtingsartikelen in de vakpers nam vooral het aantal bijeenkomsten waar lezingen werden gehouden enorm toe. Dit meer en meer vooral plaatselijk bij de studieclubs die in diverse plaatsen geleidelijk werden opgericht, maar ook door centraal in het gebied — veelal in Delft of Den Haag — gehouden bijeenkomsten, waar problemen bij de druif, bloemkool, tomaat en komkommer aandacht kregen. Op deze bijeenkomsten was een bezoekersaantal van 400 tot 700 personen geen zeldzaamheid.

Om het werk beter te kunnen doen werden de voorlichters vrijwel continu geschoold. Veelal begonnen met een beperkte opleiding volgden ze cursussen voor tuinbouwwakonderwijs, tuinbouwtechniek, grondkennis en later ook economie. Zo konden de meesten meegroeien met de hoger wordende eisen die aan de voorlichting moesten worden gesteld. Geleidelijk bracht dit ook een zekere specialisatie te wege, zij het aanvankelijk nog lang niet zo uitgebreid als momenteel het geval is. Naast bodemspecialisten en een specialist fruitteelt vollegrond, volgde in de persoon van J. P. v. d. Berg in 1947 een bloemteeltvoorlichter en in 1949 een specialist motorteknik. Na een onderbreking van enkele jaren kon in 1951 opnieuw een specialist stooktechniek worden aangesteld. Daarnaast waren er rayonvoorlichters, die zich in een of ander onderdeel min of meer specialiseerden en meer en meer hierover voorlichting gaven.

De leiding van de voorlichtingsdienst werd in 1949 uitgebreid door aanstelling van ir. A. de Zeeuw tot adjunct-consulent. Sedert het vertrek van de heer Astrego was deze functie enige tijd niet bezet geweest. De adjunct-consulent werd overigens ook ingeschakeld in het onderzoek.

Bijzonder nuttig voor de voorlichting in de naoorlogse periode was het vervaardigen van enkele films. In oktober 1947 werd de film „*Schijnwerpers op de Proeftuin*” uitgebracht, die in eigen beheer was vervaardigd en vanaf het begin veel succes had. Dit kan ook worden gezegd van de film over tuinbouw en onderzoek in Engeland. Het succes hiervan werd echter verre overtroffen door de film



Na de oorlog nam de belangstelling voor het grondonderzoek sterk toe.

„Met de grondboor op zoek naar heden en verleden“ die vele tientallen keren (meer dan 100) in het gebied is vertoond en die in zo belangrijke mate heeft bijgedragen tot het „bodembewust“ worden van de tuinders.

Bijzonder nuttig voor het contact tussen onderzoek en voorlichting enerzijds en de tuinder anderzijds was de uitgave van de „Mededelingen“. Het eerste nummer hiervan verscheen in augustus 1947. Het werd gratis onder de leden verspreid. Een jaar later zag het er naar uit dat het blad moest worden opgeheven, want het ministerie wenste niet — middels de onderzoekssubsidie — mee te betalen in dit voorlichtingsproject. Het blad bleef behouden, zij het dat er vanaf medio 1948 een abonnementsgeld van f 1,— per jaar moest worden betaald. Dat het blad

in de smaak was gevallen blijkt wel uit het feit dat van de 6.300 leden slechts 19 geen prijs op dit blad stelden.

Een andere activiteit die gedurende enkele jaren is voortgezet was de uitgave sedert 1948 van een kalender. Hierop kwamen ziektebestrijdingstabellen voor, die de plaats innamen van de voordien verstrekte ziektebestrijdingsoverzichten.

Zag de voorlichting zich in de periode 1945 - 1953 gesteld voor een groeiende behoefte aan informatie bij de telers, ook van het onderzoek werd er in die periode veel geleverd. De veranderende teelten (fruit en bloemen) vroegen de nodige aandacht, maar vooral ook het feit dat in de eerste naoorlogse jaren de kennis en ervaring in het buitenland opgedaan, bekend werden. Daarom moesten tal van



Een van de eerste proefjes met chloorpikrine.

nieuwe taken worden aangepakt, rassen en midde-len worden bekeken en klaargemaakt voor praktijk-gebruik.

Om dit te realiseren werd het onderzoekpersoneel sterk uitgebreid. Er ontstond in 1948 een taakverdeling in een tweetal afdelingen, namelijk een afdeling grond en bodemkartering en een plantkundige afdeling. Na het vertrek van de heer A. Jumelet werd begin 1949 ir. L. J. J. v. d. Kloes hoofd van de afdeling grondonderzoek en bodemkartering, waaraan in december 1949 ir. J. v. d. Ende werd toegevoegd. De plantkundige afdeling stond onder leiding van ir. Y. van Koot. Aan deze afdeling werd in 1951 ir. L. Bravenboer verbonden. De onderzoekafdelingen werden eveneens uitgebreid door enkele voorlichters over te hevelen van de voorlichting naar het onderzoek, terwijl ook het aantal analisten en laboranten werd uitgebreid. Deze noodzakelijke personeelsuitbreiding was er de oorzaak van dat er ook ruimtebehoefte ontstond. Het in 1941 in gebruik genomen gebouw was al weer te klein geworden. Dit werd opgevangen door de zolder van de tuinschuur als kantoorruimte in te richten, evenals de zolder boven het hoofdgebouw.

Belangrijker nog was het gebrek aan onderzoek-ruimten op de tuin. Deze waren met de toename van het personeel dat zich met onderzoek bezig hield al snel ontoereikend. Er moest letterlijk met



Handinjectie was in het begin van de chemische grondontsmetting een doodgewone zaak.

die ruimte gewoekerd worden, maar diverse proeven die belangrijk werden geacht konden even goed niet worden genomen als gevolg van gebrek aan de juiste accommodatie.

Ondanks dit is er toch tussen 1945 en 1953 indrukwekkend veel tot stand gekomen. Het is onmogelijk om in het kader van een boekje van een zo beperkte omvang als dit ook maar bij benadering een volledig overzicht te geven. We willen ons dan ook beperken tot de „toppers”. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat veel onderzoek heeft plaatsgevonden voor de in die tijd nog belangrijke vollegrondsgroenteteelt en fruitteelt onder glas, zoals selectieën rassenproeven bij vroege aardappel, het onderzoek naar boorsnuiters en het optreden van klemhart, waterziekte en schift bij bloemkool dat erg succesvol was. Bij schorseneer kreeg de rassenvergelijking en het optreden van aaltjes aandacht, waarvoor een oplossing werd gevonden. Peenselecties vonden plaats en aan de bestrijding van peenvlieg en kwaadstaartigheid werd gewerkt. Tenslotte waren er gewassen als andijvie, champignon, witlof en spruitkoolgewassen waaraan vrijwel jaarlijks onderzoek werd verricht. Aan fruit onder glas werd relatief erg veel gedaan. Gedurende enkele jaren werden de mogelijkheden van een kersenteelt onder glas bekeken. Bij de druif — toen nog economisch belangrijk — werd de waarde van de zelf gemaakte kruisingen nagegaan. Raskenmer-

ken werden vastgelegd, bemesting, bladanalyse en de afsterving van Alicante kreeg aandacht. Aan de vruchtzetting van Muscaat werd gewerkt en onderzoek naar het vitamine C-gehalte en vooral het suikergehalte, was van betekenis. Bij perzik en pruim waren het de onderstammen en het bemestingsonderzoek, die naast de bestuiving van pruim veel ruimte kregen. Chlorosebestrijding, toepassing van bestrijdingsmiddelen en kenmerkenonderzoek horen in dit onderzoekpakket.

Een begin werd gemaakt met het onderzoek van de bewaring van druiven; het leidde later tot uitstekende resultaten.

In feite was ook het verpakings- en bewaringsonderzoek belangrijk. Het werd weliswaar na een aantal jaren noodgedwongen beëindigd, maar toen was al vast komen te staan dat kleinverpakking, onder meer van aardbeien in doosjes, grote mogelijkheden bood. Dit gold ook voor kleinverpakking in film van aardbeien, komkommers, meloenen, peen, sla, bloemkool en tomaten. Een aantal begeleide proefzendingen naar het buitenland bevestigde de grote mogelijkheden, al vond men het toen nog vreemd en duur elke komkommer en elke krop sla afzonderlijk in te hullen.

Het chemisch grondonderzoek mocht zich in een toenemende belangstelling verheugen. Het aantal monsters bleef jaarlijks stijgen en bereikte in 1953 een aantal van 8.844. Met enige feestelijkheid werd in februari 1952 het analyseverslag van het 75.000ste grondmonster uitgereikt. Dankzij uitbreiding van het aantal adviseurs konden alle monsters worden voorzien van een bemestingsadvies. Opgemerkt moet worden dat in 1949 de bepalingen van magnesium en mangaan bij het analyseren werden opgenomen en in juni 1951 ook die van ijzer en aluminium.

Het bemestingsonderzoek vond op ruime schaal doorgang en aandacht werd besteed aan actuele problemen, zoals dat van verzilting, mede veroorzaakt door de zeer droge zomers van 1947 en 1949. De geleidelijk toenemende schaarste aan paardemest voor het maken van broeiveuren, was oorzaak van het zoeken naar andere mogelijkheden. Vele proeven zijn er genomen met onder meer huisvuil. Ook werd het composteren van tuinvuil bezien. De talrijke moeilijkheden in de praktijk met potgronden van onvoldoende kwaliteit leidden tot een controlesysteem voor de diverse fabrikaten. Door onvoldoende medewerking echter werd dit in 1951 beëindigd en kon pas veel later weer opnieuw worden opgezet.

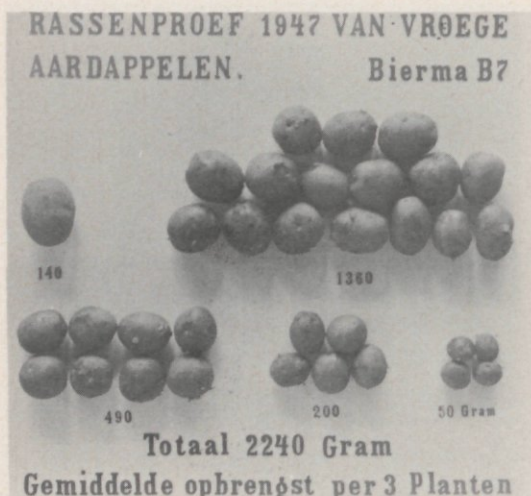


Entproeven met komkommer kregen uitgebreid aandacht.

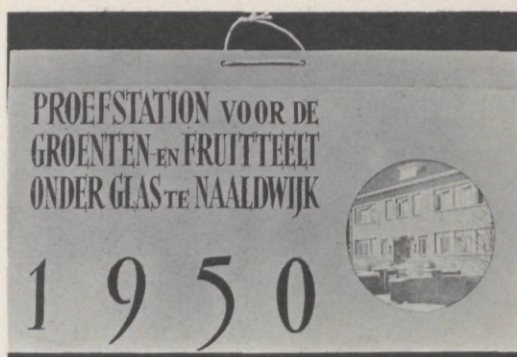


Bij het kasfruitonderzoek stond onder meer de bemesting van perziken in de belangstelling.

Drainage en infiltratie waren in die jaren belangrijke zaken. Door de bodemkarteringsdienst werden vele honderden bedrijven, zowel nieuwe als bestaande, gekarteerd en geadviseerd met betrekking tot de te nemen bodembewerkings- en drainagemaatregelen. Om die reden ook vonden onderzoek



Rassenonderzoek bij vrøege aardappelen.



Ziektenbestrijdingskalender 1950.

naar waterstanden en de water- en luchthuishouding van de grond plaats. Aarzelend werd een poging aangewend (1950) om te komen tot het verspreiden van voeding via de regenleiding. De dosering hiervan was echter een groot knelpunt.

Uitgebreid waren de teeltproeven bij de toen ook belangrijke gewassen zoals tomaat, komkommer en sla.

Bij tomaat spitste het onderzoek zich in die jaren toe op kruisingen en rassen. Gedurende enkele jaren werden uitgebreide rassenvergelijkingen (toen tomatenwedstrijden genaamd) in de praktijk uitgevoerd. Het enten kwam in zwang en groeistof vond toepassing, evenals het gebruik van de triller.

Aan belichting van tomaten gedurende de opkweek werd de nodige aandacht besteed, evenals aan grondverwarming bij de opkweek. Getracht werd tot een winterteelt te komen. Groei en snoei werden uitgebreid vergeleken. Bij de komkommer ging het enten en de teelt van onderstammen veel aandacht opeisen, gevolgd door de problematiek van de entchlorose. Ook bij komkommer werd met belichting begonnen, vonden er snoeioproeven plaats en werd een studie gemaakt van de vruchtuigroei. Bij sla vonden, naast belichting, diverse teeltproeven plaats, maar de belangrijkste ontwikkeling in die tijd was toch wel de introductie en selectie van nieuwe rassen, die leidden tot een zeer succesvolle praktijkproef met Proeftuins Blackpool in de winter van 1952-1953, en waaraan herfst-, winter- en vrøege voorjaarsteelt van sla hun ontwikkeling te danken hebben.

De in die tijd nog belangrijke gewassen meloen en aardbei werden niet vergeten, terwijl een begin werd gemaakt met de teelt van winterbloemkool.



De eerste „Mededelingen” verschenen in 1947. Daarna veranderde de vorm van het blad twee keer.



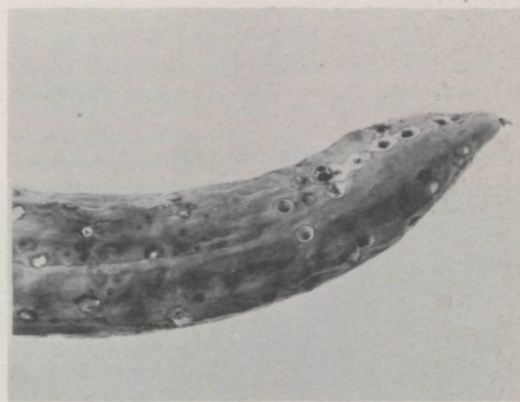
De problemen van de verzilting werden aangepakt.

Met de groei van de bloemteelt kreeg ook deze meer aandacht. Belichting, teelt en bewaring van gladiol en Ixia stonden op het programma. Vroegbloei van iris werd onderzocht. Een begin werd gemaakt met de belichting van chrysanten om de bloei te beïnvloeden en gestart werd met bewaring en preparatie van fresaiknollen.

Uitgebreid en zwaar was in die periode de taak van degenen die zich met ziekten en ziektebestrijding bezighielden. Er kwam kort na de oorlog een stroom van nieuwe middelen op de markt, waarvan onder Nederlandse omstandigheden vrijwel niets bekend was. Het onderzoek moest veelal op de proeftuin gebeuren. De onkruidbestrijding met chemische middelen, voor de oorlog onbekend, kwam van de grond. Diverse nieuwe grondontsmettingsmiddelen kwamen naar voren, zoals DDD, EDB en chloorpicrine. Ze werden vergeleken met de toen nog veel gebruikte formaline en het stomen. Nieuwe middelen ter bestrijding van schimmels en dierlijke beschadigers vergden talrijke proeven. In die tijd



Onderzoek naar chemische onkruidbestrijding was in de na-oorlogse jaren een belangrijke activiteit.



Vruchtvuur bij komkommers was een plaag voor de komkommertelers.

is dan ook aan de bestrijding van vele ziekten aandacht besteed en kon er vaak tot een bevredigend resultaat worden gekomen. Talrijke waarnemingen werden er gedaan naar de levenswijze van insecten. Het onderzoek naar virusziekten kwam meer en meer op gang en ook fysiogene afwijkingen kregen aandacht.

Ook diverse technische zaken werden op hun gebruikswaarde beoordeeld of hiervoor geschikt gemaakt. Voorbeelden hiervan zijn het dunne buisverwarmingssysteem, apparatuur voor het injecteren

teren van grondontsmettingsmiddelen, onderzoek van ketel- en voedingswater, heteluchtkachels, slangkoppelingen, glassoorten, toepassing van circulatiepompen, eterniet verwarmingsbuizen, verrolbare belichting, de geleidelijk op gang komende regenleiding — aanvankelijk uitsluitend verplaatsbare leidingen — en het afdekken van de grond na het stomen.

In organisatorisch opzicht deden zich in deze eerste naoorlogse periode enkele belangrijke veranderingen voor. De stijgende kosten leidden tot het voorstel om de contributie te verhogen. Dit vond in 1946 doorgang, waarbij de individuele contributie werd verhoogd van f 2,50 tot f 10,— of — voor via de veiling collectief aangesloten — 0,1 % van de veilingomzet.

Al eerder was door de overheid aanmerking gemaakt op het feit dat een door de overheid gesubsidieerde instelling bezwaarlijk ook direct zakelijke activiteiten kan hebben. Een verkoopafdeling, zoals de proeftuin die had, paste niet. En dit zou zeker niet passen als de proeftuin een wat andere taak en status zou krijgen. De voorstellen om dit te veranderen kwamen in 1948 ter tafel en in 1949 viel — mede door een statutenwijziging — het besluit de verkoopafdeling — die overigens uitstekend

rendeerde — buiten het verenigingsverband te plaatsen.

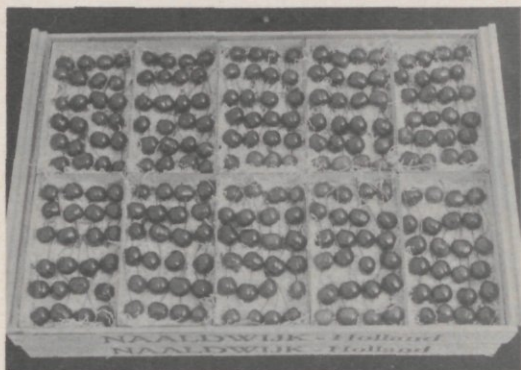
Dit eerst maakte het mogelijk om van de proeftuin — als gevolg van een reorganisatie van het tuinbouwkundig onderzoek — een proefstation te maken. De naam werd *Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas*. Een belangrijke ontwikkeling, want hierdoor zouden de onderzoeksmogelijkheden kunnen worden vergroot.

Een ander feit was de herdenking van het 50-jarig bestaan van het proefstation. Dit werd, tegelijk met het 25-jarig jubileum van ir. J. M. Riemens als directeur, met een receptie gevierd, die zeer veel belangstelling trok. Gedurende ongeveer 3 uur konden het bestuur en de directeur de vele felicitaties in ontvangst nemen van vele honderden belangstellenden. De directeur werd een gedenkboek aangeboden, gericht op zijn persoon. Het werd in beperkte mate verspreid.

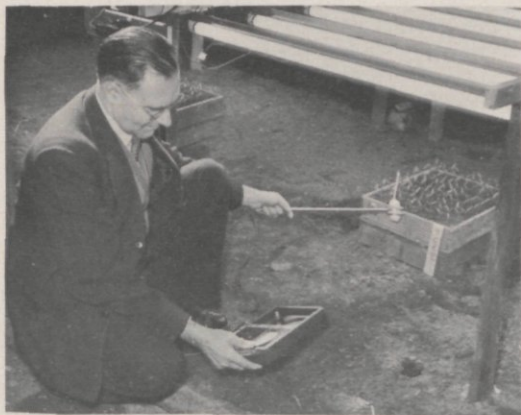
Al voor de oorlog was door de leden van De Kring de wens geuit dat het onderzoek in feite ook zou moeten plaatsvinden onder omstandigheden die met die in dat gebied overeenkwamen. Het bestuur zocht naar mogelijkheden, maar men kwam niet verder dan het instellen in 1950 van een „Commissie tot

Personeel van de proeftuin in 1948.





Kersen als kasteelt was economisch niet erg succesvol.



Ir. Y. van Koot bezig met lichtmetingen.



Mede dank zij de bodemkartering werd het draineren van kassen algemeen.

voorbereiding van de stichting van een demonstratiebedrijf in de Kring". Het zou nog geruime tijd duren voor dit bedrijf kon worden verwezenlijkt.

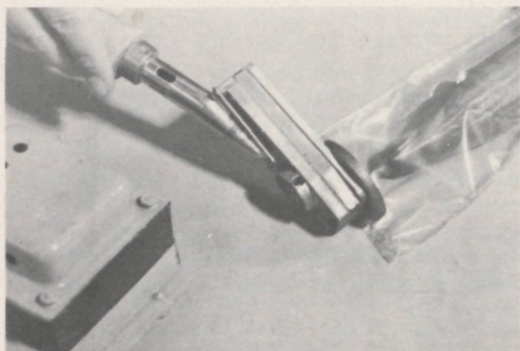
Op het gebied van het onderwijs was er grote activiteit. De achterstand in opleiding die voor velen in de oorlog was ontstaan leek wel te moeten worden ingehaald. Voor de tuinbouwvaksschool betekende dit dat er doorgaans twee parallelcursussen moesten worden gegeven. In maart 1948 werd gestart met een speciale fruitteeltvaksschool die verscheidene jaren een goede belangstelling zou ondervinden.

Talrijk waren ook de cursussen die werden gegeven; er waren in vrijwel alle tuinbouwplaatsen algemene tuinbouwcursussen, daarnaast speciaal cursussen, zoals lassen, motortechniek en in 1952 voor het eerst een cursus voor veilingkeurmeester.

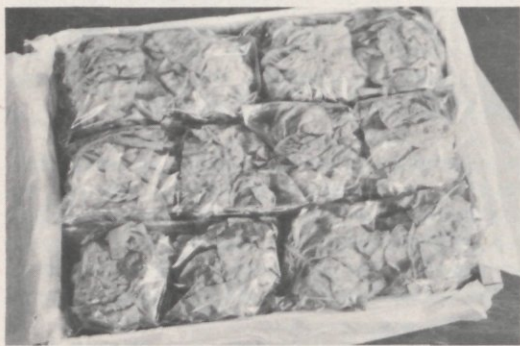
De organisatie van een en ander en vooral ook het toezicht op het tuinbouwonderwijs, dat aan de consulent was toevertrouwd, werd vergemakkelijkt door de aanstelling in 1947 van K. Kievit tot leraar in algemene dienst. Ongeveer een jaar later werd G. Blom eveneens tot leraar in algemene dienst benoemd.

Ondanks de goede gang van zaken bij cursussen en scholen voelde met name ir. J. M. Riemens de behoefte goed aan die er was voor onderwijs op een wat hoger niveau. Hij was ook bang dat tuinterszoons die wat verder wilden studeren een andere dan de tuinbouwrichting zouden kiezen, door gebrek aan mogelijkheden. Onder het motto „Het intellect moet voor de streek behouden blijven" werd actie gevoerd. Het duurde geruime tijd voor het overleg rond was, maar op 2 januari 1951 startte een (middelbare) tuinbouwschool. Toegelaten werden leerlingen die een ULO-B-opleiding hadden of een diploma lagere tuinbouwschool met een voorbereidende cursus. Deze school ondervond in het begin een goede belangstelling.

Op dinsdag 26 mei 1953 was het proefstation gesloten. In de ochtend nam de directeur en consulent ir. J. M. Riemens afscheid van het voltallige personeel. Tegelijkertijd werd er kennis gemaakt met ir. W. van Soest, zijn opvolger. In de middag was er een druk bezochte afscheidsreceptie in Den Haag. De volgende dag ging het werk op het proefstation normaal door. Maar velen zagen toch het vertrek van de heer Riemens als de afsluiting van een periode. Men geloofde niet dat iemand de heer Riemens zou kunnen evenaren in ijver, vastberadenheid, dadendrang en in zijn welhaast feodale zeggenschap, zuinigheid en zakelijkheid.



Komkommers, sla en bloemen in plastic. Dit bleek al in 1950 een uitstekende manier van verpakken te zijn.



Het bestuur met de ere-bestuursleden bij het afscheid van Ir. J. M. Riemens voor het hoofdgebouw.



Een periode van grote expansie

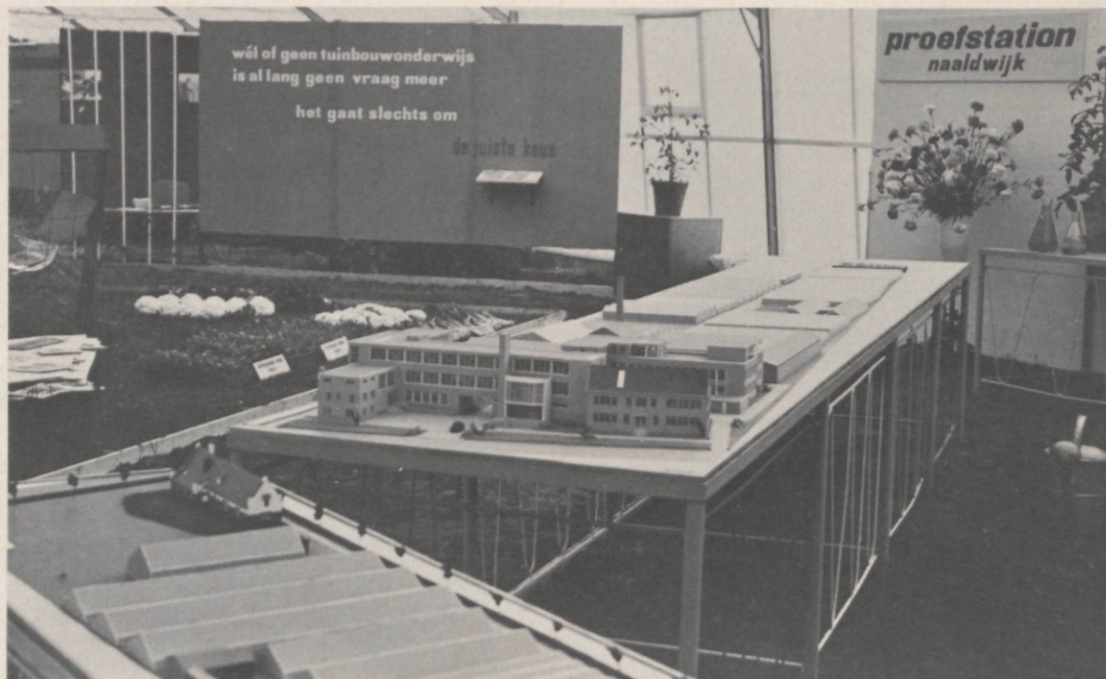
In de 75-jarige geschiedenis van het proefstation is er geen enkele periode geweest waarin de ontwikkeling zo groot en zo belangrijk was als in de periode 1954 - 1964. Men kan zelfs spreken van een stormachtige ontwikkeling, die overigens overeen komt met de grote expansie die de glastuinbouw zelf in de tijd doormaakte. Er was immers een enorme uitbreiding van het glasareaal. Er werd, door de mogelijkheden van nieuwe technische vindingen, erg veel gedaan aan diepte-investeringen. Nieuwe teelttechnieken en -mogelijkheden op tal van gebieden kondigden zich aan. Vele hiervan konden door het onderzoek op het proefstation in gang worden gezet en voor zover ze van elders kwamen was aanpassing en begeleiding noodzakelijk. Wel blijkt ook weer uit die tijd dat de aanpassing van de personele en materiële mogelijkheden van het onderzoek steeds wat achterlopen op de behoefte.

Winning van sla zaad als onderdeel van de sla-veredeling.



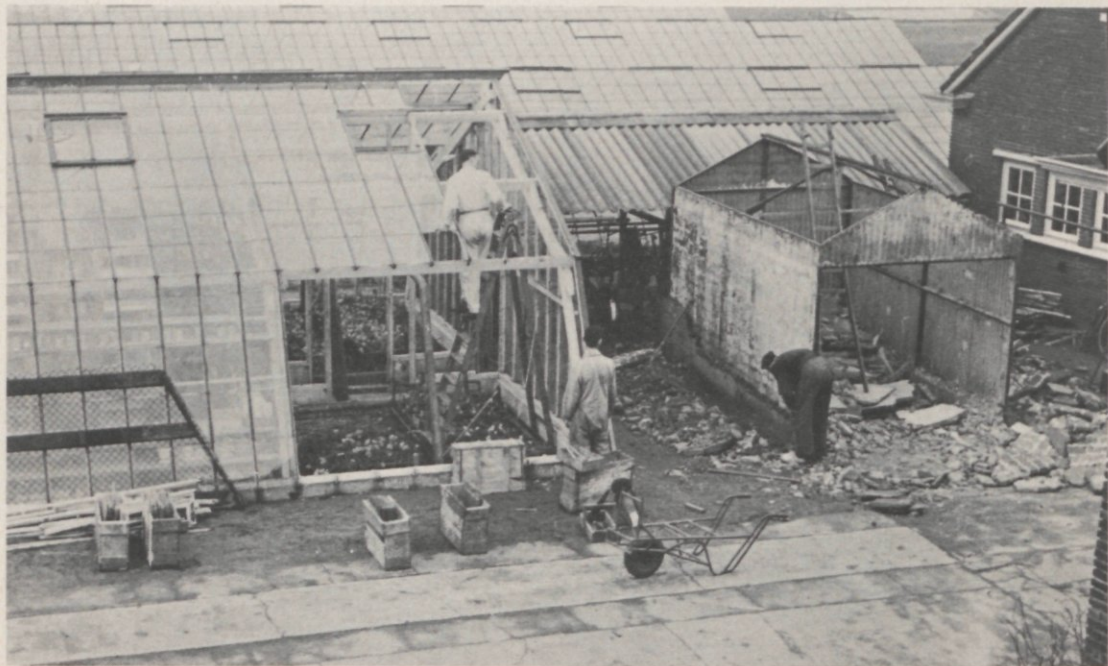
Blackpool, de start van de herfst- en winter teelt van sla.





Het proefstation op de Wéhate met de toen gedachte nieuwbouw in 1958.

Afbraak voor nieuwbouw.



In de vijftiger en begin-zestiger jaren kreeg het proefstation goeddeels de gestalte die het nu nog heeft. In 1954 werd, door aankoop van de tuin met woonhuis die zuidelijk aan het proefstation grensde, een belangrijke uitbreiding van de oppervlakte verkregen. In 1960 werd 0,84 ha tuin noordwestelijk van de oorspronkelijke tuin aangekocht en in 1964 0,89 ha tuin noordoostelijk gelegen, met een woonhuis van een voormalige boerderij. Door deze aankopen werd de totale oppervlakte van het proefstation gebracht op $\pm 5,2$ ha.

Van de opstanden die op de aangekochte tuinen aanwezig waren werd slechts tijdelijk een warenhuis voor het onderzoek benut. De rest moest vanwege de onbruikbaarheid worden gesloopt, maar dit bracht mogelijkheden tot nieuwbouw.

In 1955 werd er een groot centraal ketelhuis gebouwd ter vervanging van de bestaande vier stookplaatsen en om de glasuitbreiding te kunnen opvangen. Deze uitbreiding bestond allereerst uit de bouw van een speciale kas voor plantenteelt zonder aarde in 1955. In 1956 werden de ijzeren druivenkassen die in 1925 waren gebouwd, verplaatst naar het nieuwe gedeelte van het bedrijf. Een jaar later kon een modern ingerichte, ongelijkzijdige kweekkas worden betrokken.

Een belangrijke glasuitbreiding vond plaats in 1959. Toen werd er een rolkas gebouwd, speciaal voor het bloementeeltonderzoek, een speciale planten-ziektenkas kwam gereed en een complexkas met 9,6 m-kappen. In 1960 werd een complexkas met 4,5 m-kappen gebouwd en een jaar later het eerste gedeelte van een kas met veel aparte afdelingen, die als „Variakas” betiteld werd vanwege de gevarieerde mogelijkheden die dit voor het onderzoek bood. In datzelfde jaar werden 4 komkommerkasjes aangekocht die gebruikt waren op de Floriade te Rotterdam. De heropbouw hiervan kwam in 1962 gereed. In dat zelfde jaar kon een onverwarmd warenhuis worden gebouwd. De uitbreiding van de glasoppervlakte ging door, want in 1963 kon een 8 afdelingen tellende opweekreimte in gebruik worden genomen met daaraan verbonden een uit diverse afdelingen bestaand warenhuis van 3.500 m². Om dit en andere objecten beter te kunnen verwarmen vond aanpassing van het verwarmingsleiding-net plaats; er werd een centrale leiding in een betonnen goot gebouwd. Tegelijkertijd werden de voorzieningen voor de regelbaarheid van de verwarming in tal van kassen verbeterd en kwam er ook in een warenhuis een installatie voor proefnemingen van bemesting via de regenleiding. Verdere uitbreiding en verbetering volgde in 1964 door de bouw van een uit zes afdelingen bestaande

bloementeeltkas en een belangrijke uitbreiding van de „Variakas”. Er werd een middenpad met een gesloten wegdek aangelegd zodat het rijden in de modder en het springen over plassen verleden tijd werd. De verwarmingsinstallatie werd uitgebreid met een 3e ketel. Deze werd aangesloten op een speciaal vanuit De Lier aangelegde aardgasleiding om het mogelijk te maken het stoken van aardgas met dat van olie te vergelijken.

Besloot men in 1954 als gevolg van de veranderde omstandigheden, het fruitteeltdemonstratiebedrijf in De Lier op te heffen, na een lange voorbereiding kon in 1956 worden begonnen met de inrichting van een proefbedrijf in Den Hoorn. Daar werd gestart met slechts 1.000 eenruiters, maar er kwam een flinke schuur en in 1958 een warenhuis, waarin later verwarming werd aangebracht. Het onderzoek op dit bedrijf richtte zich op de specifieke kringteelten, zoals komkommers en (broei)sla.

De geplande verdere uitbreiding kon echter niet worden gerealiseerd als gevolg van de snelle groei van de veiling Delft (de eigenaar van de grond) en het feit dat een inmiddels gereed gekomen streekplan verdere bebouwing niet mogelijk maakte. Om die reden ook kwam in 1964 de gedachte tot opheffing naar voren.

Ondanks het feit dat er in een betrekkelijk korte periode veel kon worden gebouwd, beantwoordde de outillage toch niet aan hetgeen men noodzakelijk achtte. Zo leefde al lange tijd de gedachte om te komen tot de bouw van een klimaatkas ten behoeve van het klimaatonderzoek. Al in 1959 kon directeur ir. W. van Soest in zijn „Ten geleide” van het jaarverslag opmerken: „Het is een gelukkige omstandigheid dat de plannen tot de bouw van een klimaatkas steeds vaster vormen aannemen”. Het zou nog wel even duren voor een en ander kon worden gerealiseerd.

Ook in ander opzicht was het niet mogelijk gemaakte plannen uit te voeren. Al in het begin van de vijftiger jaren maakte de uitbreiding van het personeel het toch nog jonge hoofdgebouw te klein. Er moest een oplossing voor komen en in 1956 kon — via de rijksbouwmeester — de heer J. Wils worden aangetrokken om een plan uit te werken voor het stichten van een nieuw hoofdgebouw annex middelbare tuinbouwschool. In 1958 was dit aanbestedingsgereed en zou tot aanbesteding worden overgegaan. Twee omstandigheden maakten dit onmogelijk; de economische situatie zette een rem op de rijksbestedingen en het voortbestaan van de middelbare tuinbouwschool kwam in discussie. Het plan raakte van de baan.



Ir. W. van Soest directeur van 1953 - 1968.

Dit laatste maakte de behoefte aan een passende huisvesting niet minder. In 1954 was er naast de bestaande garages al een werkplaats gebouwd, ter vervanging van de oorspronkelijke werkplaats in het hoofdgebouw, waarvan de ruimte dringend nodig was voor het laboratorium voor grondonderzoek. Dit gebouw werd in 1955 opnieuw uitgebreid, met een laboratorium, speciaal voor de medewerkers van de afdeling die zich bezig hielden met de plantenteelt zonder aarde.

Een op de 1e verdieping van het hoofdgebouw aanwezig proevenkasje werd afgebroken en er kwam in 1963 personeelsruimte voor in de plaats. In dat jaar ook kwam er een grote barak gereed, die gedeeltelijk het grondonderzoek, gedeeltelijk andere diensten moest herbergen. Al eerder, nl. in 1962, was het leslokaal in het oorspronkelijke hoofdgebouwtje ingericht als laboratoriumruimte.

In de periode dat de outillage van het proefstation zich geleidelijk uitbreidde, vond er ook een belangrijke uitbreiding plaats van de personeelssterkte. Zowel het aantal wetenschappelijk gevormde als andere onderzoekmedewerkers nam toe. Daarbij groeide geleidelijk een splitsing in de verantwoordelijkheden, die zou leiden tot de huidige organisatie-opzet van het onderzoek en de overige diensten.

Het voetbalelftal van het proefstationpersoneel in het begin van de vijftiger jaren.





De corridor van de speciale plantenziektenkas gebouwd in 1959.

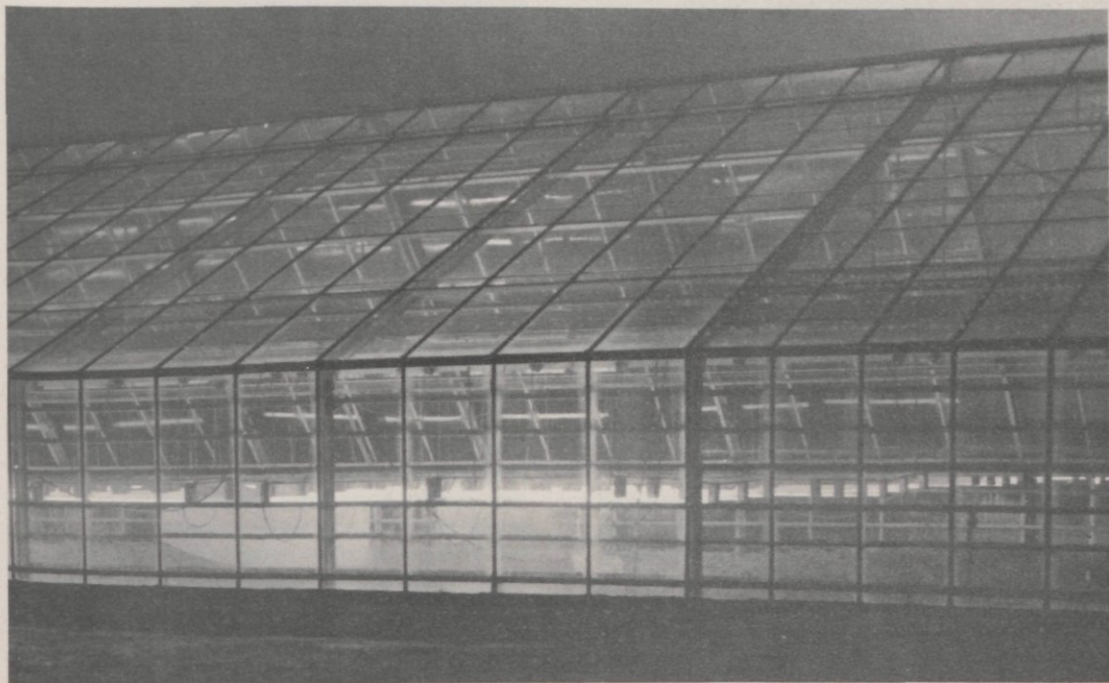
Vanaf 1955 was de personeelsuitbreiding mede een gevolg van detachering van elders. In dat jaar kwam er een team van het T.N.O. ten behoeve van het onderzoek naar plantenteelt zonder aarde. Dit werd gevolgd, in hetzelfde jaar, door aanstelling van een onderzoeker in dienst van het ICW.

Voor enkele medewerkers waren de mogelijkheden die het onderzoek bood aanleiding tot een proefschrift dat promotie tot doctor in de landbouwwetenschappen mogelijk maakte. Dit was als eerste dr. ir. L. Bravenboer (1959), gevolgd door dr. K. Verhoeff (1960) en dr. ir. G. P. Termohlen (1962).

In die periode leed het proefstation een zwaar verlies door het overlijden in 1961 van de administrateur de heer S. van Gulik, die vanaf de oorlogsjaren de rechterhand van de directeur was geweest.

De geschetste uitbreiding ging uiteraard gepaard met een sterke kostenstijging; dit nog ongeacht de loonstijgingen die in die periode ook al aan de orde van de dag waren. In financieel opzicht werden

Ongelijkzijdige kweekkas voor opkweekproeven op het proefstation.



de mogelijkheden wel vergroot door een toename van het ledenaantal (van 6.107 in 1954 tot 7.292 in 1964), maar dit was toch niet voldoende. Vandaar dat contributieverhoging aan de orde kwam, al kon die niet gemakkelijk worden gerealiseerd. Dit was er mede oorzaak van dat de subsidie van Centraal Bureau, Landbouwschap en provincie meer en meer aanvulling behoefde van de rijksoverheid. Daar begon geleidelijk het beleid gericht te worden te subsidiëren op basis van 50 : 50, waarbij de rijksoverheid een gelijk bedrag aan subsidie geeft als door het gezamenlijke bedrijfsleven wordt bijgedragen.

Behalve de opbrengst van de tuin en die van het grondonderzoek waren er verder geen inkomsten, ook omdat in 1956 de voormalige verkoopafdeling volledig los kwam van het proefstation.

Deze situatie gaf het bestuur, tot 1959 onder voorzitterschap van J. Middelburg en daarna van N. P. van der Berg, nogal wat hoofdbrekens.

In de besproken periode werden vele tientallen belangrijke onderzoekprojecten begonnen en vele werden afgerond. Daarbij waren vaak nieuwe zaken, die hun belangrijkheid voor de praktijk tot op de dag van vandaag hebben behouden. Slechts een beperkt aantal kunnen we noemen.

Opgemerkt moet worden dat het grondonderzoek een groeiende belangstelling kreeg. Werden in 1954 nog 10.038 grondonsters onderzocht, mede dankzij het in dat jaar begonnen bijmestonderzoek en het aanstellen van (2) speciale monsternemers, groeide het aantal van jaar tot jaar. In 1963 werd voor het eerst een jaaromzet van meer dan 25.000 monsters bereikt; in 1964 was dit al ruim 32.000.

Ook de bodemkartering bleef volop werk houden voor individuele advisering, maar kreeg daarnaast steeds meer werk ten behoeve van de advisering van de provinciale waterstaat, polders en voor projectvestiging. Een en ander werd mede gestimuleerd door de goede mogelijkheden die onderbemaling voor individuele bedrijven bood en door het feit dat bedrijfsontsluiting een actueel probleem werd. Aan dit laatste werd trouwens intensief en hard gewerkt en de resultaten waren navenant. Meer en meer ook kwam daarbij bedrijfsindeling ter sprake.

Het bemestingsonderzoek werd in de besproken periode in sterke mate gesteund door het voedingsfysiologisch onderzoek zoals dit door de afdeling van het T.N.O. werd uitgevoerd. Daarnaast kwamen regelmatig normale bemestingsproeven voor; veelal ook meerjarige proeven. Actueel werd het sporelementenonderzoek, toepassing van radio-actief fosfaat en bladvoeding.

Dit laatste kreeg een aanzet doordat er in de berekening voor de gewassen een fikse ontwikkeling zat. Begon in 1954 de vaste regenleiding opgedeld te doen, in 1955 - 1956 kwam de hoog-laag berekening in zwang, wat werd vergemakkelijkt door de komst in 1959 van de plastic regenleiding en de introductie van betere sproeidoppen. Het onderzoek naar metingen van de osmotische waarde vormde mede de basis voor het bemesten via de regenleiding. Dit werd gesteund door de komst in 1960 van de eerste regenautomaat. Ook kreeg in die tijd de druppelbevloeiing, met voeding, volgens het Engelse systeem in talrijke proeven de aandacht. Er werd hiermee in 1955 bij tomaat gestart.

Veel aandacht werd besteed aan de kwaliteit van de potgrond, tegelijk met toepassing van nieuwe potten (de kunststofpot kwam in 1963 uit) en de invloed hiervan op de opkweek.

Het groeiende probleem van de broeimest kreeg aandacht in de vorm van onderzoek naar VAM-broeimest en het toetsen van de zgn. Prepostbalen in 1954, de voorlopers van de strobaal bij de teelt van vooral komkommers.

In het werk dat er met betrekking tot het teeltonderzoek is verricht weerspiegelt zich de ontwikkeling die zich in de praktijk voordeed. Er werd geleidelijk minder aandacht besteed aan de kleinere gewassen. Toch werden hiermee nog wel resultaten geboekt. Zo werd een winterbloemkoolras voor de teelt onder glas gewonnen, evenals een voor de glasteelt passend paprikaras. Aan de vervroeging en de teelt van paprika werd aandacht besteed, evenals aan het enten van aubergines en meloenen, maar veel meer kregen de hoofdgewassen — die geleidelijk de grote drie werden genoemd — de aandacht. Voor dit laatste was wel een duidelijke reden, want in geen enkele periode was de teelttechnische ontwikkeling bij deze drie gewassen zo sterk als juist in de periode 1954 - 1964.

Bij de tomaat kwamen nieuwe rassen in gebruik en veranderden de teeltwijzen. Men ging steeds vroeger telen en de groeibeheersing door middel van heuveltjes, concentratieverhoging en toepassing van tompotten moesten dit mogelijk helpen maken. Daarbij kreeg men de steun van fysiologen die de nodige aandacht aan bestuiving, stuifmeelonderzoek en groeistoffen besteedden. Het enten van tomaten werd voor bepaalde teelten algemeen. De herfstteelt werd van enige betekenis en de doorteelt kwam in zwang. Bij dit alles was het onderzoek betrokken.

Veel groter waren de veranderingen in de komkommerteelt. Was in 1954 de komkommerteelt onder platglas veruit de belangrijkste, in 1964 was deze

vrijwel geheel verdwenen. De veranderde teelt van platglas naar de teelt in warenhuizen was onderwerp van onderzoek; vaak in combinatie met het bitterheidsonderzoek en de klimaatbeheersing. Het probleem van de rassen eiste tal van rassenvergelijkingen, terwijl aan het soms ernstig optreden van zaadkoppen veel aandacht werd besteed. De herfstteelt van komkommers kwam in gebruik, evenals de winterteelt, waarmee de jaarrondteelt van komkommers mogelijk werd.

Nog ingrijpender waren de veranderingen in de sla-teelt. Het uitbrengen van het door het proefstation gewonnen ras Proeftuins Blackpool en de uitgifte hiervan aan de handel in 1954 was het begin van een lawine van nieuwe en betere rassen. In vele demonstratieproeven waren in die jaren duizenden telers getuige van de enorme mogelijkheden die dit voor de sla-teelt inhield. Daardoor ook veranderde het beeld van de sla-teelt totaal. Dit ook omdat toepassing van perspotjes bij de opkweek ingang vond.

Mede in het kader van de ontwikkelingen bij de teelt kregen bijkomende factoren aandacht. Dit waren o.m. de mogelijkheden van nieuwe kastypen, waarvan het Venlowarenhuis (1954) wel de belangrijkste was, gevolgd door de zgn. breedkappers in de jaren 1955-1956 en de Venlokas. Dit vergde lichtmetingen, maar ook het oplossen als problemen van zinschade, omdat vrijwel tegelijkertijd het verzinken van staal in de kassenbouw toepassing begon te vinden.

In die jaren was ook het bewaaronderzoek nog van belang. Dit gold allereerst het bewaren van druiven, maar ook van tal van andere produkten, waaronder tomaat en komkommer.

Zaken die toen actueel waren en dit nu niet meer lijken te zijn waren de nachtvorstwaarnemingen en vooral ook het bepalen van de invloed van vorstschade op diverse gewassen. Uit dit onderzoek is in die tijd veel naar voren gekomen dat van groot nut kan zijn als we de tijd van „normale” winters weer eens terugkrijgen.

Het klimaat is een zaak die geleidelijk bij het onderzoek in de aandacht begon te komen. Door de veranderingen in de verwarmingssystemen in de praktijk (van kolen naar olie en met andere verwarmings-systemen) leken de mogelijkheden tot een betere regeling vergroot te worden. Naast proeven met belichting van gewassen, deed de lichtafhankelijke temperatuurregeling in het onderzoek zijn intrede. Daarnaast vonden metingen van de verdamping plaats en startte een onderzoek naar de invloed van schaduwwerking.

Er was echter nog een andere ontwikkeling die in het fysiologisch onderzoek de aandacht sterk kwam opeisen. In 1959 vond in de kas, die gebruikt werd voor de plantenteelt zonder aarde, een onderzoek plaats naar het koolzuurgasgehalte van de lucht. Zonneklaar kwam naar voren dat het lage CO₂-gehalte in deze kas „van grint en beton”, de oorzaak was van produktiemoeilijkheden. Kort hierna, in 1961, bleek in de praktijk een sterke groeitoename te ontstaan bij sla in kassen waar men eenvoudige kachels gebruikte die de rookgassen in de kasruimte lieten. De invloed van CO₂ was aangetoond en het had natuurlijk de nodige gevolgen voor het onderzoek in de daaropvolgende jaren.

De komst van steeds weer nieuwe en andere onkruidbestrijdingsmiddelen, maakte het noodzakelijk dat aan dit aspect veel aandacht werd besteed. Veel aandacht was er ook voor het virusonderzoek; dit temeer omdat er in komkommers enkele virusziekten werden geconstateerd die voordien niet bekend waren. Veel aandacht kreeg de bestrijding van *Didymella*, het wit in sla, het optreden van slakken en wortelduizendpoten, terwijl een onderzoek startte naar het optreden van de diverse vormen van rotpoot in tomaat en voetrot in andijvie. Vanaf 1961 werd — op grond van moeilijkheden in de praktijk — *Phytophthora* onderwerp van onderzoek.

Bij de chemische grondontsmetting veranderde de toepassingsmethodiek. Ook bij het grondstomen was er een ontwikkeling naar een andere werkwijze. In 1954 kwam de stoomploeg, die blijkens proeven goed voldeed, maar die toch z'n meester vond in het systeem van het met zeilen stomen in 1961.

Ook aan kurkwortelresistentie werd gewerkt en de problematiek van het optreden van waterziek en neusrot bij tomaten werd door een uitgebreid onderzoek verminderd.

Door industrievestiging in de omgeving en omschakeling van kolen op olie bij de tuinbouwverwarming begon geleidelijk de luchtverontreiniging aandacht te vragen van het onderzoek, evenals dat van de glasvervuiling. Het toenemende gebruik van bestrijdingsmiddelen drukte het onderzoek eveneens op het probleem van residu bij eetbare gewassen.

Zonder tekort te willen doen aan het werk van anderen kan toch worden opgemerkt, dat langdurig en uitgebreid onderzoek in de periode 1954-1964 zeer veel vragen beantwoordde van de complexe situatie met betrekking tot de bewaring en preparatie van fresaiknollen en -kralen en de mogelijkheden van daglengteverandering bij chrysant. Daarnaast

kreeg de vroegbloei bij iris, de teelt van nerine en selectie van leeuwenbek aandacht.

Op technisch gebied was het de ontwikkeling van de heteluchtkachel die de nodige aandacht vroeg. Door verandering in keteltype werd er veel aan rookgasonderzoek gedaan. Een begin werd gemaakt met het onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van plastic in de tuinbouw, plastic grondverwarming (vanaf 1958), opwarmen van gietwater (1960), temperatuurregeling in kassen en het automatisch luchten van kassen.

Het was niet alleen de eigen onderzoekinstelling die in de belangstelling van de onderzoekers stond. Meer en meer kwamen er mogelijkheden om contacten met het buitenland te leggen. Er werden dan ook in 11 jaar tijd in totaal 59 studiereizen naar het buitenland gemaakt. Het contact met het buitenland werd ook verstevigd door de functies die meerdere van de onderzoekers van het proefstation kregen in de opgerichte werkgroepen van de I.S.H.S., de internationale organisatie van personen die in het tuinbouwkundig onderzoek werken.

Landelijk werd een groeiende samenwerking bereikt met andere onderzoekinstellingen; dit vooral ook door de detachering van diverse onderzoekers van elders op het proefstation in Naaldwijk. Daarnaast begon het coördinerende werk met de proeftuinen in het land — dat aan het proefstation was opgedragen — meer en meer gestalte te krijgen. Dit ging doorgaans in samenwerking met de voorlichting, waarvan ing. W. P. van Winden in 1963 de taak kreeg opgedragen als contactpersoon te fungeren. Later werd dit vanuit het onderzoek versterkt. Wat vanuit het onderzoek bekend werd kreeg een uitvoerige publikatie, vooral in de jaarverslagen. Deze wijze van verslaggeving ten behoeve van de lezer-tuinder werd in 1956 aanzienlijk vergroot. Vanaf die tijd verschenen er jaarverslagen van vaak 200 pagina's of meer. Zuiver wetenschappelijke publikaties kregen een plaats in de rij van de eigen publikatiereeks. In de besproken 11 jaar verschenen er niet minder dan 64.

De zo nauw met het onderzoek verweven voorlichtingsdienst werd in de periode 1954 - 1964 in beperkte mate uitgebreid. De consultant, ir. W. van Soest, werd na het vertrek van ir. A. de Zeeuw in 1953, bijgestaan door ir. A. A. de Vette als adjunct-consulent. Deze kreeg in 1956 een taak elders en zijn plaats werd vanaf 1 mei 1956 ingenomen door ir. J. M. Jacobs. Aan het principe van eigen rayons voor de voorlichters werd geen afbreuk gedaan,

maar er kwam wel een verdere specialisatie. Er kwamen specialisten voor bedrijfseconomie, arbeidsmethodiek en publikaties. Uitbreiding kreeg de technische voorlichting en de bloemteeltvoorlichting. Enkelens werden volledig ingeschakeld voor het groeiende werk dat de kredietregelingen vergde. Er waren echter voor de voorlichting meer veranderingen. Na de oorlog was er nog maar een enkele studieclub. Speciaal in het begin van de vijftiger jaren nam de behoefte aan het studieclubwerk toe. In vrijwel alle tuinbouwplaatsen werd zo'n club opgericht en dit resulteerde in 1957 in niet minder dan 18 studieclubs in het Zuidhollandse Glasdistrict. De voorlichters, die als technisch adviseurs aan deze clubs werden verbonden, kregen zodoende belangrijk meer werk. Dit niet alleen door de proeven die tal van studieclubs geleidelijk begonnen te nemen, maar vooral ook door de enorme uitbreiding van het aantal avondbijeenkomsten. In korte tijd steeg dit van enkele tientallen per jaar tot vele honderden. Dit betekende wel dat de grote voorlichtingsmiddagen die centraal werden georganiseerd, geleidelijk in betekenis afnamen. Ze vonden nog het langst

In de vijftiger jaren werden talrijke folders uitgegeven.



doorgang ten behoeve van de bloementeel, na het succes van een speciale fresiamiddag die op 18 januari 1955 was gehouden.

Er kwam een groeiende belangstelling voor de bedrijfseconomie, evenals voor de arbeidsmethodiek. Een en ander had tot gevolg dat in 1960 gesteld kon worden dat het aantal voorlichters voor de taak die ze hadden en de behoefte die er was te gering moest worden geacht. Wel werd getracht dit op te vangen door meer en meer te publiceren. Het aantal artikelen voor de vakpers groeide in die tijd dan ook snel. Ook werd een aantal doelgerichte folders uitgegeven. Vanaf 1959 kwam de mogelijkheid om van tijd tot tijd een bepaald onderwerp voor de radio te bespreken. Gedurende enkele jaren werd ook het aantal nummers van de „Mededelingen” uitgebreid.

Met de ontwikkeling binnen de studieclubs en hetgeen er aan onderzoek op het proefstation plaats-

vond, nam ook de belangstelling van de telers voor het onderzoek toe. Het was gunstig dat al in 1953 een speciale excursierondeleider kon worden aangesteld. Dit immers betekende een ontlasting voor onderzoekers en voorlichters. Met de toenemende tuindersexcursies steeg eveneens het aantal bezoekers en wel tot rond 20.000 in het begin van de zestiger jaren. Dit maakte het noodzakelijk meer selectief te werk te gaan en niet direct geïnteresseerden, zoals bijv. groepen huisvrouwen, te weren. In het kader van de groeiende samenwerking met andere gebieden werd in 1957 begonnen met het enkele malen per jaar organiseren van bijeenkomsten van voorlichters in de glasgroenteteelt.

In de periode 1954 - 1964 mocht ook het onderwijs zich in een grote belangstelling verheugen. Het aantal algemene en speciale tuinbouw cursussen was ongekend groot en ook dit vergde nogal wat van veel voorlichters. In 1954 waren er in het Zuidhollandse Glasdistrict niet minder dan 56 tuinbouw-

Het geillumineerde hoofdgebouw bij de viering van het 60-jarig bestaan.



cursussen. Daarnaast waren het de tuinbouwvak-scholen die grote belangstelling kregen. Naast de tuinbouwvakschool voor de Westlandse teelten startte in 1954 voor het eerst een tuinbouwvakschool voor de Kringteelten. Vanaf 1959 zijn er in de Kring zelfs 2 van deze vakscholen. Doorgaans was er een in Delft en verder in die plaats waar er behoefte was. De sterke ontwikkeling van bloementeelt was er de oorzaak van dat in september 1955 in Naaldwijk een Tuinbouwvakschool voor de Bloemisterij van start ging. Jaar in jaar uit ondervond deze school een goede belangstelling tot 1966. Vanaf 1962 waren het echter de schakelcursussen bloementeelt die een enorme belangstelling kregen. In de winter van 1962 - 1963 werden er niet meer dan 12 van deze cursussen gehouden.

Heel wat minder gunstig verliep het met de in 1951 zo enthousiast gestartte middelbare tuinbouwschool. De belangstelling was vele jaren uitstekend, maar dit veranderde toen bleek dat de school van de

overheid niet het niveau kreeg dat voor een tuinbouwschool in het Zuidhollandse Glasdistrict was gedacht. Dit leidde tot het besluit — in 1959 — de school te liquideren, zij het dat de aanwezige leerlingen het studieprogramma konden afwerken. Het besluit tot liquidatie zou echter spoedig worden betreurd.

Hoewel nog niet direct merkbaar voor onderzoek en voorlichting, was 1964 toch een jaar voor de glastuinbouw dat door velen wordt gezien als een keerpunt. Als een keerpunt nl. in de onbelemmerde groei van de glastuinbouw. Het was een jaar van zeer matige opbrengsten en sterk gestegen kosten. Een jaar waarin het duidelijk werd dat er misschien nog weleens hard zou moeten worden gevochten om binnen de glastuinbouw een voldoende belegde boterham te kunnen verdienen. Deze gedachte werd maar al te zeer bewaarheid en het zou mede van invloed zijn op de gang van zaken bij het tuinbouwkundig onderzoek en de voorlichting.

Nieuwe technieken blijven zich aanbieden

In de afgelopen tien jaar, van 1965 tot 1975, heeft de glastuinbouw met tal van problemen te maken gekregen. Vooral de doorgaande kostenstijgingen en de aarzeling, die bij de afzet van bepaalde groentegewassen af en toe konden worden geconstateerd, zijn van grote invloed geweest, ook op de wijze waarop het onderzoek zich opstelde en op de mogelijkheden van het onderzoek. De economische situatie op de bedrijven immers maakte het enerzijds moeilijk een hogere bijdrage van dit bedrijfsleven te vragen voor onderzoek. Anderzijds werkten de kostenstijgingen — vooral die van de lonen — sterk door in het totale kostenpakket van het onderzoek.

Ondanks de wat moeilijke situatie was het in de afgelopen tien jaar toch nog mogelijk de outillage van het proefstation belangrijk uit te breiden en te verbeteren. In 1965 kon een oud warehouse worden vervangen door een moderne Venlokas met — voor het eerst op het proefstation — een aluminium dek. In 1968 kon de „hoge bomkas” belangrijk worden uitgebreid en een aansluiting krijgen op de vergrote „Variakas”. In datzelfde jaar werden enkele oude warehousen afgebroken om plaats te maken voor de geplande klimaatkas. Het zou echter tot eind 1972 duren voordat met deze bouw een begin kon worden gemaakt. De bouw en vooral de technische inrichting namen ongeveer twee jaar in beslag. Eind 1974 kon de Siemens proces-computer in een speciaal computergebouwte met weertoren worden geïnstalleerd. De eerste teelt — tomaten — in 1975 werd benut voor het inregelen van de uitgebreide regelapparatuur en voor het testen van de programma's van de computer.

Aansluitend op de bouw van de klimaatkas kon een modern warehouse met breed middenpad, bestaande uit 10 afdelingen van elk 200 m², worden gebouwd. Deze bouw werd gevolgd door die van een speciale lysimeterkas die in de 2e helft van 1975 zal zijn voltooid en in gebruik genomen. Deze beide bouwprojecten konden worden gerealiseerd dankzij een ruime bijdrage van het Produktschap voor Siergewassen.

Er gebeurde echter meer. Een vijftal oude kassen, waarvan drie druivenkassen, werd afgebroken. Ook werd de oorspronkelijke bedrijfsschuur gesloopt. Dit was mogelijk door de bouw — gestart in 1971 — van een groot bedrijfsgebouw dat zowel aan de

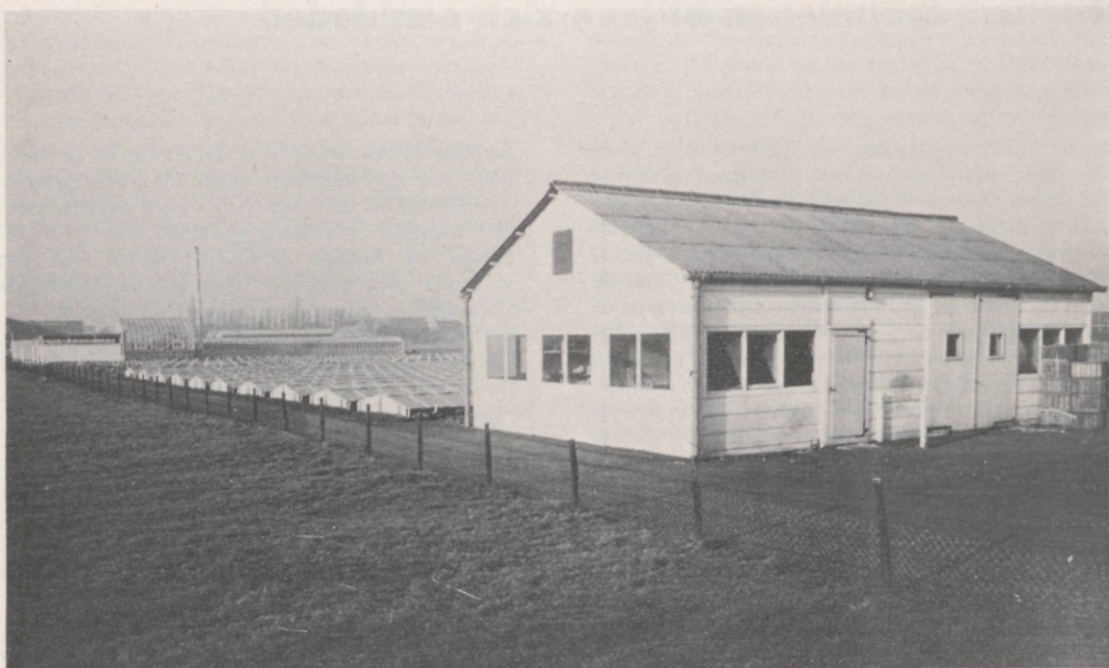
behoefte van het werk in de tuin als van de ambachtelijke diensten tegemoet kwam. Dit fraaie gebouw — gefinancierd door het rijk — werd op 9 februari 1973 feestelijk in gebruik genomen door ir. A. de Zeeuw, de huidige directeur-generaal van het ministerie van landbouw. Een nieuw aangelegde toegangsweg ontsloot het bedrijf nog beter.

Ten behoeve van het fluoronderzoek werd in 1973 een klein kasje gebouwd, dat als bijzonderheid heeft dat in deze ruimte wat overdruk heerst, zodat toetreding van buitenlucht niet mogelijk is.

Belangrijk zijn in de afgelopen jaren de verbeteringen geweest met betrekking tot de apparatuur. In 1965 reeds kwam er een gasleiding door een gedeelte van de tuin om het mogelijk te maken kleine branders aan te sluiten voor CO₂-productie. De mogelijkheden van CO₂-toediening voor het onderzoek werden uitgebreid door het plaatsen van een grote tank met verdeelleidingen voor zuiver CO₂ in 1972. Veel is ook geïnvesteerd in arbeidsbesparende apparatuur, zoals voor klimaatregeling en automatisch luchten. In een apart gebouwde ketelhuis werd een vierde verwarmingsketel geplaatst. Ten behoeve van het fresia-onderzoek kon een aantal klimaatcellen worden gebouwd. Deze kregen een plaats in een van de ruimten van het voormalige boerderij-woonhuis aan de Zuidweg, dat al sedert 1966 in gebruik was voor het onderbrengen van enkele diensten.

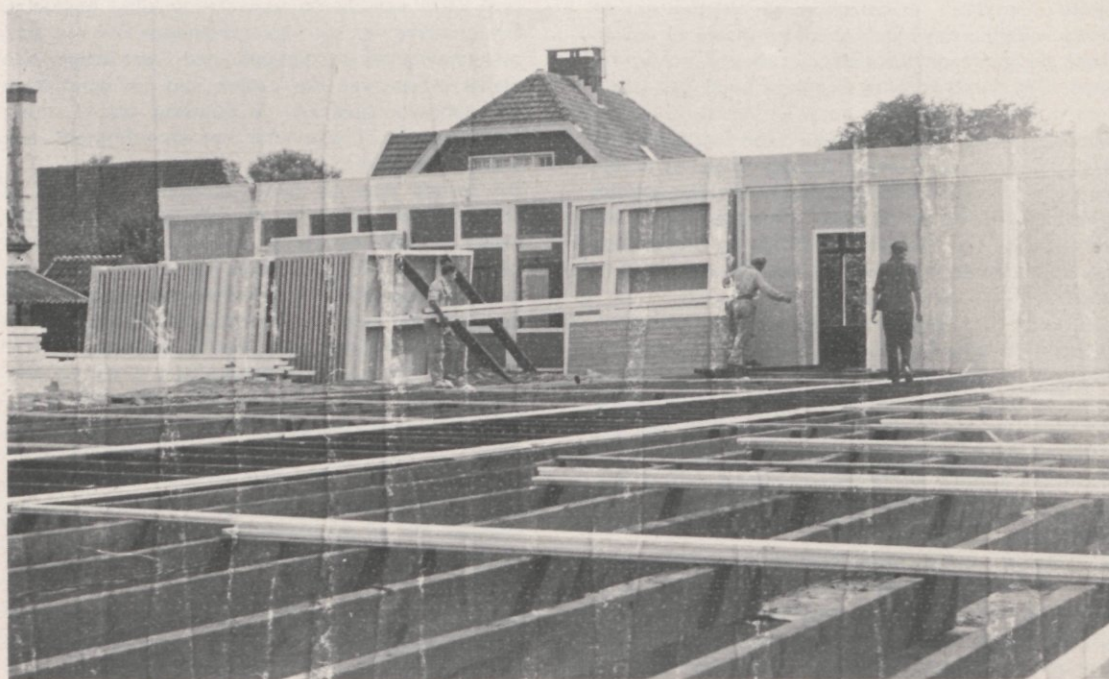
Dit laatste was dringend noodzakelijk, want de ruimtebehoefte was en is nog groot. Weliswaar kwam in 1969 een grote barak met vergaderzaal gereed en in 1971 een kleine barak, maar daarmee was nog lang geen ideale werktoestand geschapen. Een en ander heeft tot gevolg gehad dat het personeel thans verspreid moet werken over niet minder dan acht gebouwen en gebouwtjes. Dan nog ontbreken voor deze tijd essentiële zaken, zoals bijvoorbeeld een passende kantine. Deze situatie maakt de bouw van één groot hoofdgebouw — waarover inmiddels al ruim 25 jaar wordt gesproken — dringend noodzakelijk. De mogelijkheden hiervoor zijn in de naaste toekomst waarschijnlijk gunstiger dan momenteel.

Al eerder was er sprake van dat het proefbedrijf voor de Kring in Den Hoorn om meerdere redenen niet zou kunnen worden gehandhaafd. In 1967 viel



Het proefbedrijf in Den Hoorn dat noodgedwongen in 1968 moest worden opgeheven.

Het ruimtegebrek werd opgeheven door de bouw van enkele barakken.



de beslissing deze vestiging op te heffen en in 1968 werden de opstallen verkocht en de tuin ontruimd.

Ter beveiliging van de vele gebouwen, waaronder verschillende die zeer brandbaar zijn, werd einde 1973 een brandspuit aangekocht en werd een aantal personeelsleden onder leiding van het hoofd interne technische dienst geschoold in het brandbluswerk.

Het aantal personeelsleden in dienst van of werkzaam ten behoeve van het proefstation onderging in de afgelopen tien jaar enige uitbreiding. Het aantal steeg van 138 in 1964 (waarvan 5 gedetacheerd door andere instellingen) tot 161 — inclusief de vacatures —, waarvan er 8 personen door andere instellingen waren gedetacheerd.

Er vond in die periode ook enige reorganisatie plaats. De sedert 1962 officieel geformeerde onderzoekafdelingen kregen een duidelijker taakafbake-

ning. Momenteel is ir. J. v. d. Ende hoofd van de afdeling „Grond, water en bemesting”, ir. A. J. Vijverberg hoofd van de afdeling „Teelt en kasklimaat”, dr. ir. P. J. A. L. de Lint hoofd van de afdeling „Fysiologie” en dr. ir. L. Bravenboer hoofd van de afdeling „Plantenziekten en ziektebestrijding”. Er ontstond ook een aantal dienstverlenende afdelingen.

Ten behoeve van een goed contact tussen bestuur en directie enerzijds en personeel anderzijds werd in 1971 een personeelscommissie in het leven geroepen. In 1972 werd voldaan aan een al langer levende wens en werd er een personeelschef aangesteld.

Enkele medewerkers zagen kans hun onderzoekwerk af te ronden met een proefschrift. Op 14 maart 1969 promoveerde dr. ir. L. S. Spithost, op 4 oktober 1974 dr. ir. J. P. N. L. Roorda van Eysinga en op 6 juni 1975 dr. ir. A. Th. B. Rast.

De voor het onderzoek zo belangrijke „Variakas” kreeg in 1964 een belangrijke uitbreiding.



Zowel in de directie als in de leiding van het bestuur kwamen er veranderingen. Ir. W. van Soest nam per 1 september 1968 afscheid van het proefstation om de functie van directeur van de tuinbouw aan het Ministerie van Landbouw te aanvaarden. Vanaf die datum kwam de leiding tijdelijk in handen van ir. J. M. Jacobs. Op 1 februari 1971 kwam ir. E. Kooistra, de huidige directeur, in dienst.

In 1969 legde voorzitter N. P. v. d. Berg zijn functie neer. Nadat deze functie tijdelijk was waargenomen door N. J. A. van Dijk, werd op 3 februari 1970 de huidige voorzitter P. v. d. Berg als zodanig gekozen. Het bestuur onderging ook in ander opzicht wijzigingen. Gedurende al de jaren van het bestaan van proeftuin en proefstation waren de bestuursleden gekozen uit vertegenwoordigers van het Zuidhollandse Glasdistrict. Gezien echter de landelijke taak van het proefstation en de coördinerende taak die

De deelnemers aan een door het proefstation georganiseerd symposium in 1971.



Ir. J. M. Jacobs die na het vertrek van Ir. W. van Soest in 1968 tot begin 1971 het directeurschap waarnam.



het proefstation heeft bij het werk op de proeftuinen, werden er in 1963 drie vertegenwoordigers van elders (Breda, Venlo en Sappemeer) in het bestuur van het proefstation gekozen.

Het bestuur is de laatste jaren regelmatig geconfronteerd geweest met de financiële aspecten; een moeilijke materie gezien de doorgaande kostenstijgingen. Dankzij medewerking van de veilingen werd het in 1972 mogelijk de bijdrage te verhogen van 0,01 tot 0,15 % van de veilingomzet. Daarnaast gaf de C.C.W.S. een hogere bijdrage. Van groot belang was ook de erkenning van het werk van het proefstation ten behoeve van het bloementeeltonderzoek. Dit resulteerde in een bijdrage vanaf 1972 van het Produktschap voor Siergewassen. De subsidie van het Centraal Bureau voor Tuinbouwveilingen werd overgenomen door het Landbouwschap.

Het feit dat de grote expansie van de glastuinbouw na 1964 voorbij was, betekende niet dat er minder werk voor het onderzoek zou zijn. Hoewel er wellicht de afgelopen tien jaar niet zulke spectaculaire nieuwe ontwikkelingen zijn geweest als in de tien jaar ervoor, kwam er toch bijzonder veel tot stand. Ook nu zullen we moeten volstaan met slechts een beperkt overzicht te geven.

Het grondonderzoek bleef groeien. Het aantal van 32.354 grondmonsters in 1964 steeg tot 42.515 in 1974, terwijl 1975 een verdergaande stijging te zien geeft. Tijdelijk echter was er wel een geringe teruggang in belangstelling, maar na 1973 echter was er weer sprake van een stijging. Dit wellicht mede door invoering van de 1:2 volume-extractmethode die na een proefperiode en het overwinnen van tal van technische problemen, per 1 januari 1973 definitief kon worden ingevoerd. Hierdoor verloopt het onderzoek veel sneller dan voorheen.

Daarnaast werd veel aandacht besteed aan het potgrondonderzoek. Vanaf 1961 was weer een systeem ingevoerd om fabrikanten van potgronden te begeleiden en te controleren. Geleidelijk nam het aantal deelnemers toe. Een afronding hiervan werd bereikt toen dit werk in overleg met de proefstations Aalsmeer en Boskoop in 1974 werd gecentraliseerd te Naaldwijk.

Voor de afdeling grond, water en bemesting ging weliswaar het bemestingsonderzoek door, maar nieuwe zaken werden ook volop aangepakt. Zo vergde de groeiende belangstelling voor het gebruik



Ir. E. Kooistra, de huidige directeur.

van substraten en de containerteelt veel aandacht en onderzoek. De waterlozing en vooral ook de waterverontreiniging werden bekeken. Dit temeer omdat zich gedurende enkele perioden ernstige verziltingsproblemen voordeden. Enerzijds vergde dit activiteiten om de toevoer van goed gietwater te helpen verbeteren, anderzijds om de problemen te ontlopen, zoals bijvoorbeeld door de aanleg van waterbassins en toepassing van het systeem van omgekeerde osmose. Dit eerste mede door de vaststelling in 1967 van de besmettingsmogelijkheid (o.m. virus) vanuit het oppervlaktewater.

Van belang was het onderzoek dat betrekking had op mangaanvastlegging. Er werden diverse nieuwe systemen van watertoediening geïntroduceerd en bekeken, evenals de methodiek van voeding middels de regenleiding.

Een verlies voor deze afdeling was het beëindigen (door T.N.O.) van het onderzoek naar plantenteelt zonder aarde. Dit resulteerde in de opheffing van dit werk eind 1966, waarbij A. Steiner, die hieraan steeds leiding had gegeven, vertrok.

Voor het werk van de bodemkartering bleef een goede belangstelling bestaan. Wel was daarbij een vermindering te constateren van de individuele advisering. Meer en meer kwam er werk door de uitbreiding van de vestiging in groepsverband. Begonnen in 1960 lijkt dit meer en meer de weg te worden



Gewasgerichte Open Middagen zijn uitstekend aangeslagen.

Het nieuwe bedrijfsgebouw dat in 1973 officieel in gebruik werd genomen.



waarin in de toekomst bedrijfsvestiging plaats zal vinden. Het algemeen adviserend werk voor polders en instellingen bleef toenemen, zoals bijvoorbeeld bij de aanleg van de gasleidingen in het begin van de zeventiger jaren. Meer en meer ook is deze dienst betrokken geworden bij de bedrijfsopzet en bedrijfsherindeling, structuurverbetering en de planologie in het algemeen. Het werk aan de ontsluiting en de wegeaanleg vergde veel tijd, maar dit kan nu in 1975 als afgerond worden beschouwd. Een nieuwe taak was het meewerken aan de mogelijkheid om te komen tot een betere, wellicht gecentraliseerde afvoer van tuinvuil.

De afdeling teelt en kasklimaat kreeg in de afgelopen tien jaren te maken met de ontwikkelingen die mede samenhangen met de situatie in de glastuinbouw, zoals de drang naar betere, meer producerende rassen, nieuwe gewassen en de groeiende eisen naar een betere kwaliteit van de producten. Het directe veredelingswerk vond — voor zover uitgevoerd door onderzoekinstellingen — sedert 1965 uitsluitend in Wageningen (IVT) plaats. Aan het rassenonderzoek en dan met name ook het gebruikswaarde-onderzoek, is echter veel belangstelling besteed. Dit steeds in nauwe samenwerking met de vele studieclubs die eveneens veel rassenproeven hebben genomen.

Weinig geteelde gewassen, zoals radijs, bonen, aardbeien, kaskroutjes, bleekselderij, meloen en ijssla waren onderwerp van onderzoek en in toenemende mate de paprika en aubergine, die geleidelijk meer en meer belangstelling in de teelt op de bedrijven ondervonden. Het betrof veelal teelt-onderzoek om de teeltmethodiek te optimaliseren, mede ook met het oog op arbeidsbesparing.

Bij de verschillende hoofdgewassen waren er ontwikkelingen gaande die veel onderzoek vergden, zoals bijvoorbeeld de kieming van slazaad, na de komst van gepilleerde zaden en de methodiek van het zaaien, rand in sla en de mogelijkheden van een zomerteelt. Er kwamen nieuwe teeltsystemen bij komkommer door de komst van de vrouwelijk bloeiende rassen. De ontwikkeling van de herfstteelt van komkommer, tomaat en paprika kwam op gang. Daarnaast zaken als de mogelijkheden van grondverwarming en koolzuurgastoediening door de komst van de centrale CO₂-doseerinstallatie. De waarde van vlezige tomatenrassen en vooral ook de teeltwijze, waren in 1967 onderwerpen van onderzoek, maar kregen eerst in 1975 weer een vervolg.

Speciale aandacht kreeg de kwaliteit van het produkt bij en na de oogst. Uitgebreid is aandacht be-

steed aan de bewaarmogelijkheden van komkommer, het inhullen hiervan en de invloed die ethyleen kan hebben. Voor sla werd — samen met het Sprengerinstituut — de vacuumkoeling onderzocht, evenals het verpakken van sla in zakjes en de doosverpakking. Bij een en ander werden de arbeidstechnische problemen niet vergeten.

Met betrekking tot de bloementeelt werd het aantal proeven uitgebreid. Van de gewasgerichte bloemenproeven kreeg de jaarrondteelt van chrysant de aandacht, evenals het klimaat t.b.v. de kwaliteit van dit gewas. De koolzuurgastoediening werd bij enkele bloemgewassen onderzocht, evenals de wortelontwikkeling bij o.m. chrysant, roos en gerbera. Het fresia-onderzoek werd weer ter hand genomen. Anthurium en snijgroen waren produkten die eveneens onderwerp van onderzoek waren en interessant was een aantal proeven met betrekking tot Amaryllis.

Het belangrijkste werk van deze afdeling lag ongetwijfeld in het klimaatonderzoek. Deze materie blijkt uitermate complex, maar daarom niet minder belangrijk te zijn. Vooral door eigen inventiviteit zijn tal van nieuwe ideeën met betrekking tot de klimaatregeling naar voren gekomen en grotendeels al bruikbaar gemaakt voor de praktijk. Hoewel er op dit gebied al vrij wat proeven zijn genomen lijken we nog slechts aan het begin te staan. De computer gestuurde klimaatkas kan echter vanaf 1975 belangrijke diensten bij dit onderzoek gaan vervullen. Dit zal des te meer noodzakelijk zijn, nu sedert de energiecrisis van eind 1973 en de daarop gevolgde sterke stijging van de brandstoffenprijzen, het energiebesparend onderzoek veel meer aandacht zal gaan vergen.

Hoewel het werk van de afdeling fysiologie op zich bijzonder spectaculair is, timmert men daarmee wat minder aan de grote weg. Toch is ook dit onderzoek van grote betekenis geweest terwijl diverse projecten in de toekomst ook van invloed zullen zijn op de gang van zaken in de teelt. Daarbij kan bijvoorbeeld genoemd worden het onderzoek naar de groeipotentie van jonge planten, de groeisnelheid en de gevolgen hiervan in de teelt. Een en ander heeft al geleid tot een herzien standpunt met betrekking tot de waardebeoordeling van plantmateriaal.

Het doorgaande onderzoek naar de toepassing van CO₂ en de vermeende schade die het zou veroorzaken heeft meer inzicht gegeven in de groei van de planten in de winter. Zaken als de toepassing van groeiregulators, de kieming en kiemingsom-



Minister Stuyt bij de proevenkasjes die worden gebruikt voor het onderzoek naar luchtverontreiniging.

standigheden van stuifmeel, orgaan- en weefselcultuur, zijn onmisbaar gebleken.

Nieuwe inzichten zijn er ontstaan in de proeven met plantenteelt op watertabletten, de emmerteelt en het gebruik van groeikamers.

De afdeling die zich bezighoudt met planteziekten en ziektebestrijding kreeg in de afgelopen tien jaar ongevraagd veel werk te verzetten wat niet in de normale onderzoekprogramma's was opgenomen. Dit als gevolg van de soms epidemische ziekte-aantastingen van weliswaar bekende ziekten, zoals bijvoorbeeld witte vlieg, *mycosphaerella* in komkommers en het wit in sla, maar ook door het optreden van ziekten die tot dusver in de glasteelt in Nederland onbekend of nauwelijks bekend waren, zoals *Phytophthora*, *Fusarium* en de tomatengalmijt in tomaten, de mineervlieg in diverse gewassen, het bleke vruchtenvirus en valse meeldauw in komkom-

mers, bacterieziekte in chrysant en de begoniarmijt in paprika.

Ook vond het onderzoek van tal van nieuwe middelen doorgang; dit was noodzakelijk door het constateren van resistentie bij spint, maar vooral door de beperkende gebruiksbepalingen die voor een aantal middelen door de overheid moesten worden doorgevoerd. Hierdoor ook kwam het residu-onderzoek uitgebreider van de grond en werd — ten behoeve van sla- en aardbeientelers — een aantal jaren een speciale bestrijdingskaart vervaardigd, die door het Centraal Bureau werd uitgegeven.

Het bladluisonderzoek en dat ter bestrijding van *Botrytis* werden voortgezet, evenals dat van het optreden van voetrot in tomaten. Het stomen met een vaste, ingegraven stoomleiding — met plastic leidingen gestart in 1965 — gaf een voor de praktijk bruikbaar resultaat. Sedert 1973 heeft het systeem



De ruimte ten behoeve van de productie van de milde stam van het TMV.

met draineerkokers ingang gevonden in de praktijk.

Heel veel is er gebeurd met betrekking tot het virusonderzoek. Van komkommers werd o.m. de besmettingsmogelijkheid van komkommervirus 2 vastgesteld. Dit leidde tot zaadontsmetting, aangepaste maatregelen in opkweek en de verwijdering van besmet afval. Bij het virusonderzoek van tomaat was het resultaat nog meer spectaculair. Na erg veel onderzoek, begonnen in 1966, kwam in 1970 vast te staan dat een zekere gewasbescherming kon worden verkregen d.m.v. doelbewuste besmetting. In 1971 kon een en ander in de praktijk worden beproefd en vanaf 1972 is het milde virus in de handel gekomen. Het feit dat er nu veel virusresistente tomaten worden geteeld doet niets af aan de belangrijke waarde van dit onderzoek.

In 1971 kon aan de biologische bestrijding meer aandacht worden gegeven. Sederdien is er van de

mogelijkheden veel meer bekend geworden en is de praktijktoepassing van belangrijke betekenis geworden.

Meer gericht onderzoek vindt er thans ook plaats naar de gevolgen van luchtverontreiniging. In 1971 is hiertoe een onderzoeker van het IPO gestationeerd op het proefstation en eind 1972 kon de toenmalige minister van volksgezondheid en milieuhygiëne enkele proefruimten voor dit onderzoek officieel in gebruik stellen.

Op technisch gebied konden diverse ontwikkelingen worden begeleid of zelf ter hand worden genomen, zoals automatisch luchten, glasreiniging, omschakeling van olie op aardgas, centrale CO₂-toediening, ketelmetingen, toepassing van netten bij het zeilen stomen, vlampijpen in ketels, schoorsteenkwaliteit en toepassing van retarders.



De proefopstelling voor het onderzoek naar de maximale groeipotentie bij tomaat.

Naast detachering van elders op het proefstation detacheerde het proefstation in 1967 een medewerker op de proeftuin „Noord-Limburg” te Venlo voor het augurken- en later ook het koolrabi-onderzoek. Vanuit Naaldwijk is thans nog steeds iemand werkzaam op de proeftuin te Venlo en op de proeftuin te Sappemeer. Dit vergemakkelijkt het coördinerende werk in het onderzoek, zoals dit al geruime tijd heeft gelopen en in 1968 — ook via de centrale overheid — definitief gestalte kreeg.

Er is vooral de laatste jaren een hechtere samenwerking ontstaan; niet alleen met de instituten in Wageningen, maar ook doordat de proefstations van Aalsmeer en Naaldwijk — nadat al in 1969 met samenspraak over het onderzoek werd gestart — in 1973 besloten tot een veel nauwere samenwerking. Een nauwere samenwerking kwam ook tot

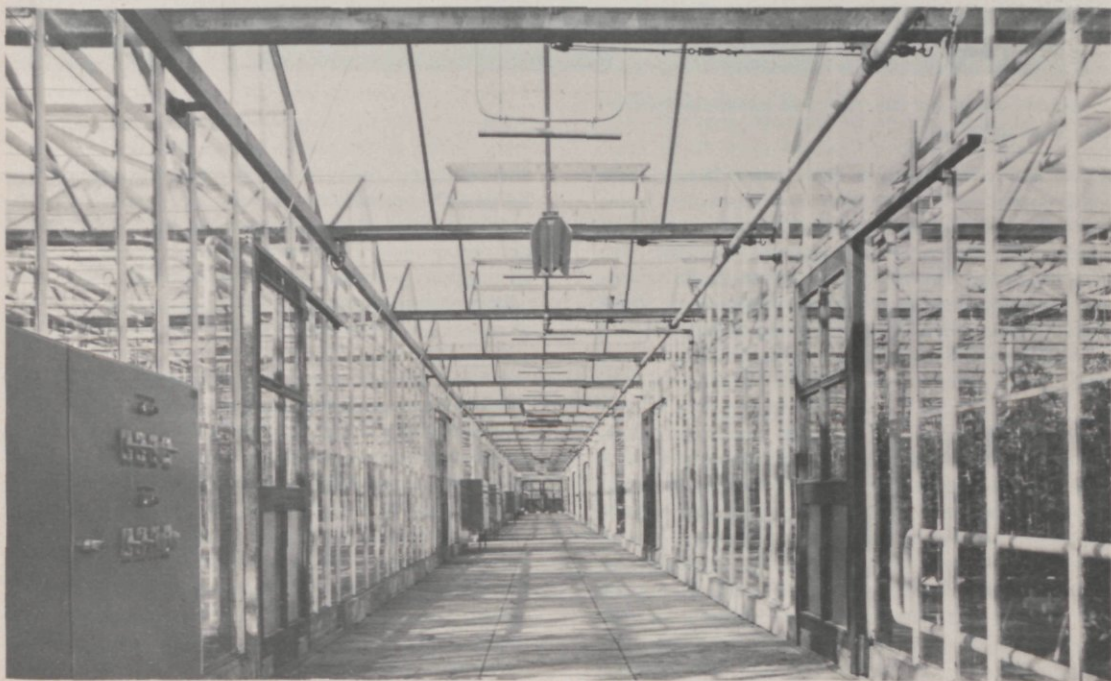
stand bij het grondonderzoek, nl. met het Bedrijfs-laboratorium in Oosterbeek.

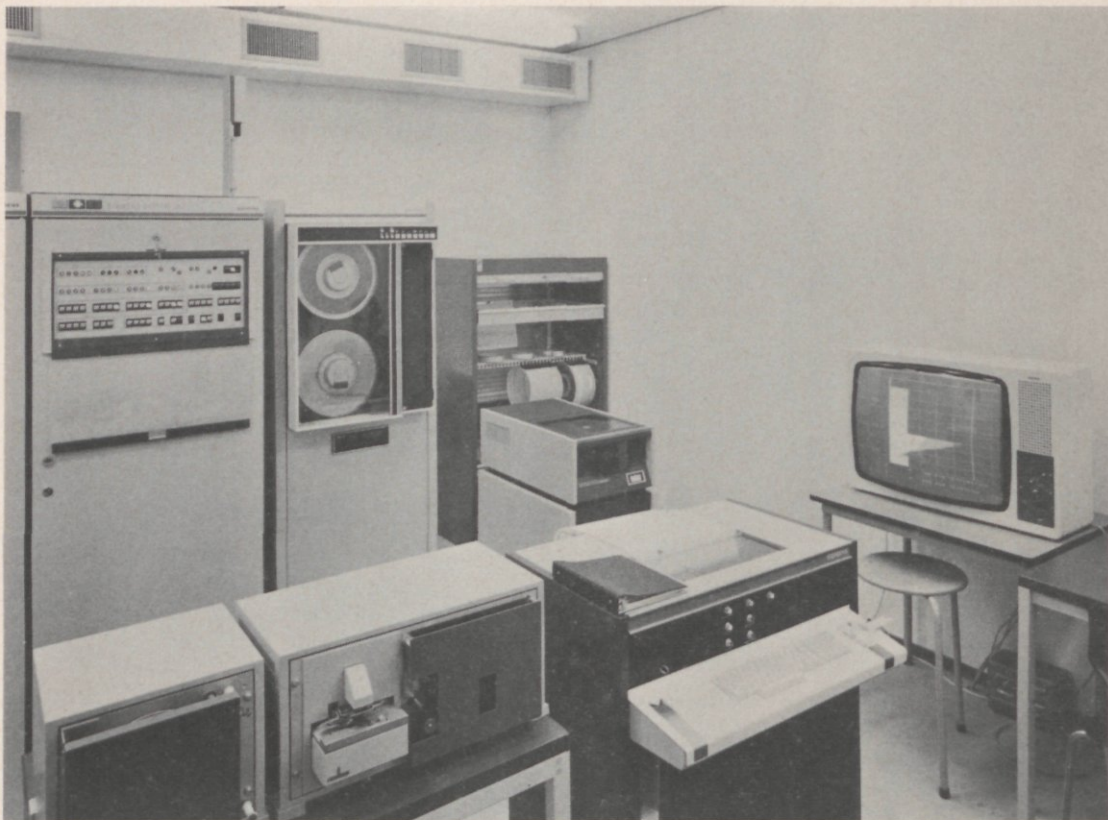
Ten behoeve van het onderzoek waren er groeiende contacten met de praktijk, vooral sedert 1965 via de gewassencommissies van de studieclubs. Verder zijn er steeds meer internationale contacten. Deze zijn niet alleen verstevigd door bezoeken aan het buitenland, maar ook omdat het proefstation in 1965 de organisatie had van een in Nederland gehouden symposium over glasgroenteteelt, en tezamen met Aalsmeer een in mei 1975 gehouden symposium over de teeltproblematiek onder glas en plastic. Ook door middel van publicaties zijn er veel contacten. De bibliotheek beschikt over een voortreffelijk documentatiesysteem en op ruilbasis wordt er veel materiaal uit het buitenland verkregen. Vanuit het proefstation verschenen tussen 1965 en eind 1974 in totaal 83 wetenschappelijke publicaties.



Voor vrijwel alle kasruimten werd klimaatapparatuur geïnstalleerd.

De speciale kas voor klimaatonderzoek die in 1975 gereed kwam.





De proces-computer die voor het kasklimaatonderzoek onmisbaar is.

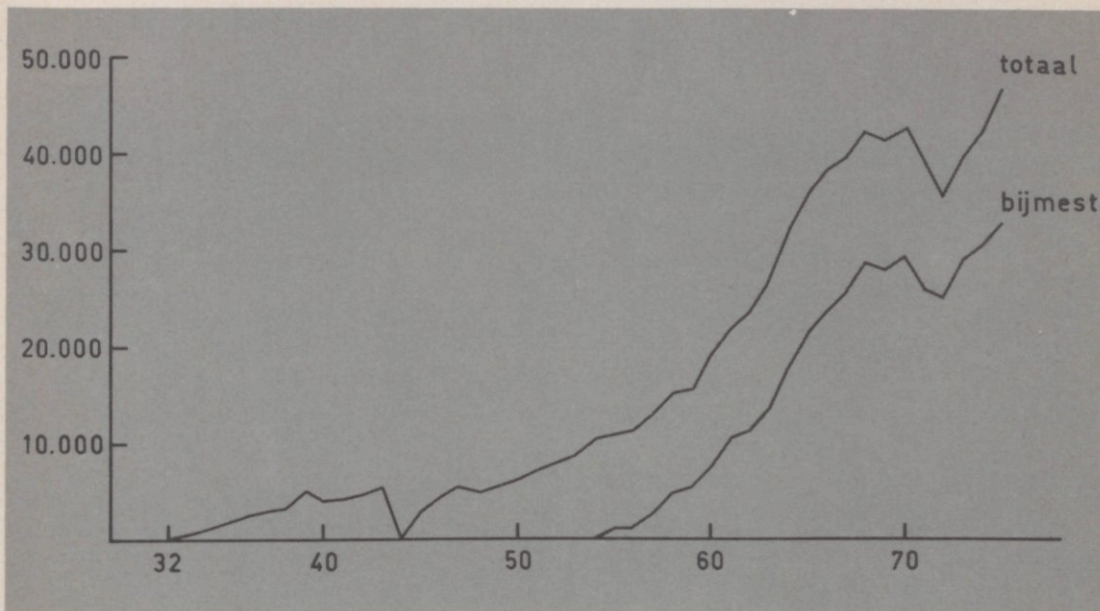
Vanaf 1967 verschijnt er een jaarverslag in de Engelse taal.

Ook intern werden de contacten verbeterd, nl. door het eens per veertien dagen uitgeven — sedert 1965 — van „Interne berichten” die enerzijds de onderzoekers op de hoogte stellen van hetgeen er in de praktijk aan de hand is en met name de voorlichters over datgene wat vanuit het onderzoek te vermelden valt.

De contacten met de tuinders vielen uiteraard veelal samen met de voorlichting. Sedert 1967 verscheen er een jaarverslag „klein-formaat”; dit omdat toen in de bedoeling lag jaarlijks een zgn. taggids uit te geven. Twee van deze taggidsen werden samengesteld en elders uitgegeven, maar de uitgave kon niet worden gecontinueerd buiten de schuld van het proefstation. Sedertdien kunnen de telers gratis de beschikking krijgen over een zgn. „Intern Jaarverslag” waarin van een bepaald jaar

alle verkregen onderzoeksgegevens zijn opgenomen. Vanaf 1970 verschijnt een „Informatiereeks”, waarin praktijkgerichte teeltproblemen of teeltwijzen worden besproken. Sedertdien zijn er in deze reeks 29 uitgaven verschenen. In een speciale reeks die „Bloementeeltnformatie” heet en die samen met het proefstation in Aalsmeer wordt uitgegeven, verschenen 5 uitgaven.

Het bezoek aan de tuin was goed, maar werd meer en meer toegespitst op excursies via studieclubs en gewassencommissies. In 1969 werden er voor het eerst „Open Dagen” gehouden. De opzet hiervan heeft zich in 1973 gewijzigd, nl. tot het organiseren van gewasgerichte „Open Middagen”. Tot het grote publiek richtte het proefstation zich in het bijzonder tijdens de in 1972 te Amsterdam gehouden Floriade. Er was gedurende vele maanden een grote stand in de afdeling voedingstuinbouw, die vele duizenden bezoekers trok.



De groei van het chemisch grondonderzoek.

Voor de voorlichting kwamen er belangrijke veranderingen door het instellen van provinciale raden voor de bedrijfsontwikkeling en de benoeming van een provinciale hoofdingenieur-directeur. De landelijke tendens om de voorlichtingsdienst in omvang wat te beperken had voor het Zuidhollandse Glas-district geen gevolgen. Dit terecht, want het consultantschap voor de tuinbouw zowel als het consultantschap in algemene dienst — sedert het vertrek van ir. W. van Soest in 1968 — onder leiding van ir. J. M. Jacobs, heeft geen gemakkelijke tijd achter de rug. De zeer sterke uitbreiding van de bloementeelt vergde een grote aanpassing. Verder kon de stijgende vraag naar voorlichting aanvankelijk nog wel worden opgevangen door de aanstelling van assistenten bij het proefstation, doch dit had zijn grenzen. Meer en meer kwamen ook de bedrijfseconomische aspecten van de glastuinbouw in de belangstelling. Daartoe dienden de voorlichters aanvullende cursussen te volgen. In de uitvoering van het werk werden ze gesteund door het feit dat er enkele personen zich in de bedrijfseconomie specialiseerden en doordat in 1967 het LEI een onderzoeker voor bedrijfseconomie in Naaldwijk stationeerde. Voorts kon in 1972 een ingenieur voor bedrijfsontwikkelingszaken worden aangesteld. Dit was belangrijk want nieuwe ontwikkelingen deden zich voor, zoals de belangstelling voor bedrijfseconomische boekhoudingen, arbeidsboekhouding

en een groeiende interesse voor samenwerkingsvormen. Daarbij kwam de uitvoering van bepaalde wettelijke maatregelen, waarvan de invoering van de rentesubsidies in 1973 nog wel de belangrijkste was. Maar ook toevallige situaties konden extra veel werk geven, zoals bijvoorbeeld de gevolgen van de stormramp op 2 april 1973.

Ook de veranderende werkwijze van de studieclubs legde meer beslag op de voorlichters, zoals bijvoorbeeld de enorme toename van het aantal bedrijfsexcursies van beperkte omvang. Het bleek steeds meer noodzakelijk grotere aantallen belangstellenden tegelijkertijd te bereiken. Door een intensief gebruik van de mogelijkheden die de vakpers biedt, lukte dit ten dele. Verder werden er meer bijeenkomsten georganiseerd, waarvoor bepaalde groepen belangstellenden werden uitgenodigd, zoals bijvoorbeeld plantenkwekers, verwarmingsinstallateurs, loonontsmetters e.d.

Het contact met de voorlichting elders in het land en de noodzakelijke uitwisseling van informatie bleef mogelijk door regelmatige bijeenkomsten. De dagbijeenkomsten 6 x per jaar werden in 1970 vervangen door een drietal 2-daagse bijeenkomsten per jaar en een wat andere vergadertechniek. Ten behoeve van deze voorlichters worden sedert 1969 elke veertien dagen speciale mededelingen uitgegeven.



De lysimeterkas waarvan de bouw in 1975 werd gestart.

Tot 1968 bleven de tuinbouwvakscholen een uitstekende belangstelling houden. Nadien was het niet meer mogelijk deze te organiseren als gevolg van wettelijke maatregelen. Voor afgestudeerden van de lagere tuinbouwscholen kwam er een leerlingensysteem. Verder bleek er een verheugende belangstelling te bestaan voor middelbaar onderwijs. Meende men in 1959 de toen bestaande middelbare tuinbouwschool te moeten liquideren, op 14 september 1965 kon opnieuw met een Rijks Middelbare Tuinbouwschool worden begonnen. Dit betekende echter het vertrek van G. Blom als leraar in algemene dienst, want hij werd tot eerste directeur van de school benoemd.

Een veranderde organisatie in het land- en tuin-

bouwonderwijs ontnam de consultant de verantwoordelijkheid voor het tuinbouwonderwijs. Sedert 1969 verzorgt de voorlichting dan ook uitsluitend speciale cursussen, terwijl het ook een aandeel heeft in de E.V.T.O.- en A.V.T.O.-cursussen, waarmee in 1967 nog wat aarzelend een begin was gemaakt.

Ondanks een wat veranderde opzet van zowel onderzoek als voorlichting vormen ook in 1975 onderzoek en voorlichting in Naaldwijk nog een hechte eenheid. Niet zo onbegrijpelijk, want beide hebben ervaren hoe belangrijk het is om goed geïnformeerd te worden, maar evenzeer hoe noodzakelijk het is dat ervaren kenners van de bedrijven de door onderzoek verkregen ideeën en resultaten uitdragen.

Wat zal de toekomst inhouden

Als degenen die 75 jaar geleden hebben gepleit en gewerkt om een onderzoekinstelling, een proeftuin, te verwezenlijken nog eens een blik zouden kunnen werpen op hetgeen in 75 jaar — een mensenleeftijd — tot stand is gekomen, dan zouden ze ongetwijfeld sprakeloos zijn van verbazing. Nét zo sprakeloos als wanneer zij de huidige bedrijven zouden zien en kennis konden nemen van de tegenwoordige welvaart en wijze van leven.

Daaruit valt mede te concluderen dat we in de afgelopen 75 jaar een periode hebben beleefd van een enorme economische, technologische en sociale vooruitgang.

Wat alleen maar kon leven in de gedachte van een fantast kon tóch worden gerealiseerd. We hebben

in 75 jaar enorm veel geleerd van het plantenleven en van de technieken die het mogelijk maken dit te beheersen. Met veel minder lichamelijke inspanning dan voorheen is het mogelijk oogsten te krijgen die vele malen groter zijn, bovendien beter van kwaliteit en in kortere tijd.

Achter dit alles steekt het streven van de tuinder om een goede boterham te verdienen. Dat was vroeger niet gemakkelijk, dat is het nu nóg niet en dat zal ook in de toekomst niet zijn.

Ondanks dit behoeft niemand er aan te twijfelen dat de teelttechnische mogelijkheden in de tuinbouw verder zullen worden vergroot. Daar staat het streven van de individuele tuinder die steeds tracht méér te bereiken borg voor, maar ook het

Sedert de paprikateelt belangrijker is geworden wordt er ook veel onderzoek aan besteed.



feit dat het kennisniveau van de telers in enkele tientallen jaren aanzienlijk is verhoogd en nog verder stijgen zal. Ook echter het feit dat meer en meer het onderzoek de basis zal vormen van vrijwel elke ontwikkeling binnen- en buiten de tuinbouw.

Het Proefstation voor de Groenten- en Fruitteelt onder Glas te Naaldwijk is nu — na 75 jaar — een krachtige, gezonde, goed functionerende instelling. Dit kan het alleen blijven als het de gelegenheid krijgt zich aan te passen. Dit is al gebeurd, het woord „fruitteelt” in de naam stelt niet zo veel meer voor. Het is voor niemand een vraag wat er dan wel voor in de plaats zou moeten komen. Maar het proefstation zal alleen dan gezond en krachtig kunnen blijven functioneren als de personele en materiële mogelijkheden zodanig blijven of worden dat slagvaardig tegemoet kan worden gekomen aan de eisen die de glastuinbouw stelt.

En die eisen zullen alleen maar toenemen. De tech-

niek wordt ingewikkelder, de apparatuur uitgebreider. En om deze verworvenheden ten volle te kunnen benutten zullen we de kennis van de planten nog sterk dienen te vergroten. We weten er al heel wat van, maar niemand kan zeggen waar en wanneer deze eindeloos lijkende „strip-tease” van de planten zal eindigen.

Waarschijnlijk wordt dit eindpunt nooit bereikt. Feit is bijvoorbeeld wel dat van een „topproductie” bij tomaten in de dertiger jaren van 9 kg per m² we nu op ruim 25 kg gekomen zijn, maar een van onze fysiologen verklaart stellig dat het nog wel eens 100 kg kan worden. Dit is maar één voorbeeld, maar zo zijn er vele. Het houdt in dat, willen we verder komen, het onderzoek nog heel wat te doen heeft. En hoe uitgebreid is niet de gehele problematiek van de teelt als we er alle facetten bijhalen?

Het is daarom dat we geloven dat het onderzoek zal moeten kunnen blijven groeien. Dit behoeft niet

De bloemeteelt krijgt bij het onderzoek op het proefstation te Naaldwijk tegenwoordig veel aandacht.





Aubergine, onderwerp van onderzoek in 1907, maar opnieuw intensief in de laatste jaren.

altijd in te houden een doorgaande vergroting van areaal en kasopstanden, ook al zal dit niet altijd te voorkomen zijn. Het betekent „aangepaste mogelijkheden”, hoe die in de toekomst dan ook zullen zijn. Het betekent voor het proefstation ook het streven om — eindelijk — eens te kunnen beschikken over een passende behuizing, waarin het niet alleen prettig werken is, maar waardoor vooral efficiënter werken beter mogelijk zal worden.

Al eens eerder hebben we kunnen constateren dat de realisering van de behoeften van het onderzoek nogal eens wat „achter de markt aanloopt”. Dit is jammer, want daardoor is de mogelijkheid van de zo gewenste slagvaardigheid niet altijd te verwachten. Nodig is het dat er voor veel zaken een meerjarenplanning komt en dat ter realisering hiervan ook de middelen en mogelijkheden beschikbaar komen. Dit zal ook in de toekomst méér financiële steun vergen en het bedrijfsleven. Een zwaardere financiële belasting van de bedrijven ten be-

hoeve van het onderzoek zal toch maar een fractie blijven uitmaken van de totale bedrijfskosten. Het kan daarentegen er wel in belangrijke mate toe bijdragen dat we onze concurrenten in productie en -kosten juist altijd een fikse stap voorblijven. Als we dit bereiken dan vormt het mede de basis voor een grote mate van bedrijfszekerheid.

We hebben slechts een korte schets kunnen geven van 75 jaar onderzoek in Naaldwijk. Lang niet alles wat er is bereikt kon worden genoemd. Maar als men de ontwikkeling in de glastuinbouw kent, dan weet men ook wel hoe belangrijk de bijdrage vanuit het onderzoek en vooral ook vanuit „Naaldwijk” is geweest. Verdiensten van het verleden zijn nog geen verdiensten voor de toekomst. Ze vormen wel een betrouwbare basis waarop verder werken mogelijk moet zijn en waardoor aanspraak gemaakt mag worden op de steun van degenen voor wie er werd en nog wordt gewerkt.



Het complex van het Proefstation in 1975.