

BESCHRIJVING VAN DE BOTANISCHE TUINEN TE
KEW BIJ LONDEN, NAAR AANLEIDING VAN
EENE STUDIEREIS IN AUGUSTUS 1919,

DOOR

L. H. BAAS BECKING

CONSERVATRICE AAN HET HERBARIUM EN ARBORETUM DER
LANDBOUWHOOGESCHOOL TE WAGENINGEN.

Het doel van dit bezoek was, mij op de hoogte te stellen van de inrichting en werkwijze der „Royal Botanic Gardens Kew”, om 't goede hiervan tot voorbeeld te nemen bij de inrichting van het Arboretum der Landbouwhoogeschool. Kew's bestemming grijpt verder, dan die van ons Arboretum, doordat men zich in Kew ook belast met den invoer van kultuurgewassen in de tropen en het daaraan verbonden wetenschappelijk onderzoek, zooals 's Lands Plantentuin te Buitenzorg dit voor onze koloniën doet. In vele opzichten hebben beide inrichtingen eene gelijke taak: de vorming van eene botanische collectie en de wetenschappelijke bewerking hiervan. Het Wageningsche Arboretum dient rechtstreeks voor het onderwijs in systematische botanie en staat open voor allen, die zich in die richting willen bekwamen; Kew met zijne rijke collecties biedt wel werkgelegenheid voor botanici, doch houdt geen verband met eenig hooger onderwijs.

De Kew Gardens werden in 1759 door prinses Augusta van Saxegotha tot botanischen tuin ingericht met medewerking van JOHN STUART, Earl of Bute, die wetenschappelijk Directeur werd, Sir WILLIAM CHAMBERS, een bekend architect en voorvechter van de nieuwe Engelsche landschapstijl¹⁾ en WILLIAM AITON als praktisch leider. AITON gaf in 1789 de 1^e *Hortus Kewensis* uit, waarin alle vreemde planten genoemd werden, die tot dusver in Engeland waren ingevoerd, toen reeds 5600 stuks. In 1762 schonk de hertog van Argyll een groot aantal vreemde boomen en heesters uit zijn tuin. De graaf van BUTE werd opgevolgd door Sir JOSEPH BANKS, die op de meest on-

¹⁾ Aan hem zijn tallooze bouwwerken in de tuinen te danken, waarvan o. a. de Pagoda en de tempel van Bellona zijn overgebleven.

205150

baatzuchtige wijze voor Kew werkte. In dien tijd werden de collecties zeer uitgebreid en de eerste verzamelaars werden naar andere werelddelen uitgezonden. Na den dood van Koning GEORGE III en Sir JOSEPH BANKS (1820) gingen de Kew Gardens achteruit door de weinige belangstelling van de volgende regeeringen. Men dacht er zelfs in 1838 over, ze tot moestuin voor de koninklijke familie te maken. Hiertegen kwam de openbare meening in verzet; er werd een commissie benoemd, waarvan de bekende botanici Dr. LINDLEY en Sir JOSEPH PAXTON deel uitmaakten.

In hun rapport staat o.a.:

„A national garden ought to be the centre round which all minor establishments of the same nature should be arranged; they should . . . all act in concert with it

Medecine, commerce, agriculture, horticulture, and many valuable branches of manufacture, would derive much benefit from the adoption of such a system.”

Ook op het nut voor de koloniën wordt gewezen en veel van het hier als grondslag gegevene is nog steeds een richtsnoer bij de exploitatie van het tegenwoordige Kew.

Het resultaat was, dat Kew als botanische inrichting behouden bleef. De zoon van W. AITON, die sedert zijn vader's dood (1793) de leiding had, nam in 1840 zijn ontslag en in 1841 werd Mr. (later Sir) WILLIAM HOOKER directeur.

Hiermee begint voor Kew een nieuw tijdperk van bloei. De terreinen waren toen ongeveer 15 acres¹⁾ groot, waarvan het eigenlijke Arboretum, dat hoofdzakelijk om de „Temple of the Sun”²⁾ gelegen was, slechts enkele acres besloeg. Hier waren ook de boomen van den hertog van Argyll geplant, waarvan nu nog enkele leven als een „holmoak” (*Quercus Ilex*), een *Robinia* en een *Diospyros virginiana*. Ook bloeit hier geregeld *Sophora japonica*, één van de vijf planten, die in 1753 voor 't eerst uit China ingevoerd waren.

In 1843 werden er 45 acres toegevoegd en twee jaren later begon HOOKER met den aanleg van eene „nationale collectie boomen en struiken”.

In 1853 werd de grondslag gelegd voor het *Herbarium* en de *Bibliotheek* door eene gift boeken en gedroogde planten van Dr. Bromfield. Het gebouw, waar deze ondergebracht zouden worden, was reeds op raad van Sir JOSEPH BANKS voor dit doel aangewezen en in 1818 door het Rijk gekocht. Sedert woonde

¹⁾ 1 acre. = $\pm \frac{1}{8}$ H.A. (40,468 aren).

²⁾ In 1918 door een vallende boom vernield en sedert niet herbouwd.

de hertog van Cumberland erin tot het na diens dood zijne eigenlijke bestemming kreeg. In hetzelfde jaar werden de tuinen en kassen ook 's Zondags voor het publiek opengesteld.

In 1860 werd een gematigde kas gebouwd, waarin behalve kruidachtige planten ook subtropische houtgewassen eene plaats vonden. Hoofdzakelijk staan de houtgewassen buiten en wel:

1e. in een systematisch gedeelte de geslachten en soorten van iedere familie bij elkaar met van iedere soort of variëteit minstens twee exemplaren voor vergelijking. Het systematische deel vindt men zuidelijk van de lijn, die Victoria Gate met Brentford Ferry Gate verbindt.

2e. in niet systematische groepen, die uit decoratief oogpunt over het geheele park verspreid zijn. Deze plantwijze maakt de studie op een terrein als Kew zooveel aantrekkelijker¹⁾

Telkens treft men er de altijd groene „holm-oak” uit het Middellandsche zeegebied, de kurkeik, platanen, dennen en ceders, de laatste vooral in de omgeving van de Pagoda en in „Cedar-Vista”. De groote „Rhododendrum-dell”, die reeds omstreeks 1772 door den bekenden tuinarchitect BROWN als „hollow walk” gemaakt was, moet voornamelijk als landschappelijke groep beschouwd worden. Bijzondere soorten zijn apart geplant.

Het oorspronkelijke park stond zoo vol boomen, dat de ontwikkeling van het nieuwe plantsoen erdoor geschaad werd en de eerste twintig jaren veel teleurstelling brachten. Overigens kon de aanwezigheid van boomen ook weer een goede beschuttende invloed op de jonge planten hebben. De coniferen bleken 't minst bestand tegen den invloed van de Londensche rook, terwijl de nabijheid van de Thames en de daardoor vochtige atmosfeer nog telken jare schadelijk blijkt met voorjaarsnachtvorsten.

Intusschen is de collectie houtgewassen er sedert aangegroeid tot vier à vijf duizend soorten.

In 1865 stierf Sir WILLIAM HOOKER en werd door zijn zoon JOSEPH opgevolgd. In 1866 kocht de regeering Sir WILLIAM's boeken en gedroogde planten voor het Herbarium. De collectie alpenplanten, die in 1882 werd toegevoegd, werd 't begin van den zeer uitgebreiden alpentuin, voor 't Arboretum slechts van belang om er het voorkomen van enkele alpine houtgewassen

¹⁾ In het Arnold Arboretum te Boston, ten deele als park dienende, heeft men hetzelfde verkregen door groote groepen van één soort als versiering langs de algemeene parkwegen te planten. Zie Plaat IV fig. 1 in „De Verzameling houtgewassen enz. Meded. d. R. H. L. T. B. S. deel XIII afl. II.

op te kunnen nagaan. Plantengeografisch is deze collectie echter niet aangelegd. Evenmin is de bamboe-tuin, die in 1891—'92 werd aangelegd, van dendrologisch gewicht, daar de meesten zelfs in het zachtere Zuid-Engelsche klimaat nog maar matig groeien.

Door toevoeging van „Queen's Cottage and grounds” werd Kew in 1897 weer vergroot en beslaat nu ongeveer 70 H. A. Men houdt dit gedeelte zooveel mogelijk ongerept als wilde tuin.

Negentien kassen¹⁾ benevens allerlei vollegrondsverzamelingen van kruidachtige planten en bollen voltooien de collecties.

De kassen staan in vier complexen: 1e de gematigde kas, 2e de palmenkasgroep, 3e de T-vormige groep, 4e de groep bij de „Temple of the Sun”.

De gematigde kas is voor het Arboretum de belangrijkste. Het is eene reusachtige kas, in drie ruimten verdeeld, welke door achthoekige kassen verbonden zijn. In de noordelijke afdeeling staan alle niet geheel winterharde rhododendrum's, Camellia's, Clethra arborea, een roos uit Burma enz. Bij den ingang zijn twee kleine waterpartijen gemaakt, welke omgeven zijn door een weelde van kruidachtige planten. In de groote middenkas, die voornamelijk door boomvarens en palmen in beslag is genomen, voert eene wenteltrap naar eene rondgaande galerij. Vandaar heeft men een prachtig gezicht op de toppen der varens en palmen, welke laatste voor het meerendeel geregeld bloem en vrucht geven. In deze kas staan planten meest uit de gematigde en subtropische streken der wereld: Araucaria's, Musa's, Acacia's en daartusschen klimplanten en lagere gewassen, tezamen een weelderige vegetatie vormend. Alles wat van de gure Europeesche winters te lijden heeft, wordt hier ondergebracht, ook al kunnen ze den winter wel doorstaan. Zoo treft men hier ook Japansche kersen en pruimen, terwijl als decoratie langs de paden allerlei bloeiende heesters (Azalea's o.a.) en kruidachtige planten (Chrysanthemum's) worden geplaatst. Het zuidelijke gedeelte heet de Mexikaansche kas, al zijn hier ook planten uit andere landen ondergebracht.

Niet minder grootsch is de beplanting van de palmenkas, waarin naast palmen en cycadeeën als hoofdzaak, alle mogelijke andere tropische gewassen te vinden zijn. Dicht hierbij staat het waterleliekasje met een groote Bougainvillea aan den ingang. Hier groeien de Egyptische lotus (Nymphaea Lotus) en de Indische lotus (Nelumbium speciosum, die in Egypte ingevoerd werd), benevens een schat van andere waterplanten en langs de pijlers mooie klimmers.

¹⁾ Kweekkassen uitgezonderd.

De verdere kassen zijn uit dendrologisch oogpunt minder belangrijk. De T-vormige groep heeft o.a. een *Victoria regia*-kas, een kas voor Kaapsche planten (*Ericaceae*, *Geraniaceae*), voor orchideeën, voor epiphyten en bekerplanten (*Nepenthes spec.*) enz.

Complex vier heeft kassen voor Aroïdeëen, Succulenten, tropische- en „koudekasvarens” en een kas voor weinig warmte vereischende bloeiende planten, al naar 't jaargetijde ze oplevert (cyclamen, primula's e. d.).

Van de collecties buiten zijn in de eerste plaats de reeds genoemde tuin voor alpenplanten, dan de varentuin, een wilde hoek voor bol- en knolgewassen (cyclamen, hepatica's) bij den tempel van Aelus, een systematisch aangelegde vaste-plantentuin, eene verzameling heiplanten en de kruidentuin van Cambridge Cottage de belangrijkste.

Vier musea bevatten economische planten en hare voortbrengsels; Museum I van de Dicotylen, Museum II van de Monocotylen en Cryptogamen.

Daar de voorwerpen in volgorde van het natuurlijk systeem geplaatst zijn, staan koloniale en inlandsche voortbrengsels bijeen, zoo ook houtsoorten, de schors, de vruchten en bloemen.

Museum III geeft speciaal timmerhout soorten van de heele wereld. Museum IV, de vroegere Cambridge Cottage, is Britsch Boschbouwmuseum geworden, waar ter vergelijking houtsoorten van het vasteland naast gelijke Britsche geëxposeerd zijn. In de North Gallery hangen 800 schilderijen, die door Marianne North van planten en landschappen uit alle oorden der wereld naar de natuur gemaakt zijn.

Het doel van de Kew Gardens bestaat in hoofdzaak uit de vier volgende opgaven:

1e. De studie van botanie te bevorderen door het uitgeven van flora's, door als botanisch adviseur op te treden en door samen te werken met de departementen van Landbouw, Koloniën, Handel en Buitenlandsche zaken.

2e. Nieuwe, waardevolle planten in te voeren in de koloniën en in het eigen land.

3e. Als nationale tuin te dienen.

4e. Een school te zijn voor tuinbouwstudie.

Hiertoe worden een beperkt aantal leerlingen toegelaten en speciale cursussen worden in de verschillende richtingen gegeven. De leerlingen vinden later betrekkingen in botanische tuinen, als plantenverzamelaars of op plaatsen, waar naast praktische kennis ook wetenschappelijke opleiding geëischt wordt.

Kew is wat zijn Arboretum betreft zuiver dendrologisch;

alleen in de houtmusea boschbouwkundig en door de aanwezigheid der groote gematigde kas en der palmenkas worden er ook vele houtsoorten van sub-tropische en tropische streken aangetroffen.

Nieuwe, twijfelachtig winterharde houtgewassen worden er dikwijls eerst als muurplanten behandeld, waarvoor de muren om den kruidentuin van Cambridge Cottage en om den vasteplantentuin gebruikt worden. Hier vinden wij zelfs de granaatappel en de olijf uit Zuid-Europa.

Eene inrichting als het Kew Arboretum is voor het geheele land van onschatbaar nut.

Ieder kan er zijn kennis komen verrijken en niet 't minst profiteeren de kweekers van die leerschool. Zaden en stekken worden in het eigen land, de eerste¹⁾ ook in het buitenland gegeven, zoodat de planten op die wijze weer verspreid worden. Doordat de leek hier zijne planten kan leeren kennen, wordt de vraag naar bijzonderheden vergroot²⁾. Alle planten, ook de vaste planten in de borders zijn van namen voorzien, een gewoonte, die men ook in de Londense parken waarneemt. Als etiketten gebruikt men houten paaltjes met looden plaatjes, waar zij zelf de letters inslaan. Oude boomen hebben papieren etiketten met botanische en historische bijzonderheden den boom betreffende, achter glas in lood en dit op den stam gespijkerd. Nieuwe ingevoerde planten krijgen de eerste jaren geen naam, alleen een nummer op 't etiket, b.v. het nummer uit de collectie van den onderzoeker. Dit is voor de Chineesche planten, die WILSON verzamelde 't nummer uit zijn: *Plantae Wilsonianae*³⁾.

Zij worden eerst op een der kwekerijen gepoot, er wordt zoo mogelijk een kleine voorraad van gekweekt en daarna komen zij op verborgen plekjes in de groepen, daar men de ondervinding opdeed, dat begeerige bezoekers ze kaalsnoeiden om aan stek te komen.

De kwekerijen zijn door muren of hooge hagen van 't overige terrein afgesloten en voor bezoekers niet toegankelijk. De boom-

¹⁾ De zaadlijsten verschijnen jaarlijks in het „Bulletin of Miscellaneous information” van de Kew Gardens.

²⁾ Er bestaan vele particuliere collecties in Engeland, waarvan enkele meer gespecialiseerd en in hunne richting nog rijker voorzien zijn dan Kew, zooals de collectie van Sir GEORGE HOLFORD, Wiston-birt, Tetbury; Aldenham House te Elstree van de HON. VICARY GIBBS met de uitgebreidste verzameling nieuwigheden, van Sir EDMUND LODER Leonardslee voor rhododendrumsoorten en hybriden en eertijds Friar Park van Sir FRANK CRISP met een beroemde alpentuin.

³⁾ E. H. WILSON. „*Plantae Wilsonianae*,” uitgegeven door Prof. CHARLES SPRAGUE SARGENT, Directeur van het Arnold Arboretum te Boston.

kwekerij bij het meer is bovendien door hagen weer in kleine, beschutte vakken ingedeeld. Daar is één kweekkasje, half in den grond gebouwd en dat gelucht wordt door de ramen in hun geheel naar beneden te schuiven en waarvan de luchttoevoer geregeld wordt door zwaar schermlinnen naar beneden te rollen. De stekpotjes worden in zaagsel van potloodhout (*Juniperus virginiana*) ingegraven, dat de warmte lang vasthoudt en zuiver blijft. Door een jaarlijksche besproeiing met „kalium permanganaat” wordt het zaagsel gedesinfecteerd. In het kweekkasje stonden bij mijn bezoek vele *Rhododendrum* stekken: *Rhod. fastigiatum*, *Rhod. intricatum* enz.

Men kweekte ook *Eucalyptus*-soorten voor de graven van in Frankrijk gesneuvelde Australiërs. Op de kwekerij zag ik onder meer bijzonderheden de nieuwe *Aesculus Wilsonii*, — *indica*, — *chinensis*, *Forsythia suspensa* met roodgekleurde jonge twijgen, de variëteit *atrocaulis* Rehd., *Abelia longituba* met voor een *Abelia* groote rose bloemen, *Rosa Sinowilsoni*, *Vitis himalaicus* enz. Enkele dezer planten waren ook reeds in het park te vinden. Eén knecht heeft geen ander werk dan etiketten en nummers van de collectie na te zien. Een „fore-man” gaat over iedere afdeling, terwijl de leiding der tuinen en kassen bij den curator Mr. WATSON berust, die van het Arboretum en den alpentuin speciaal bij den „assistant-curator” Mr. BEAN. De Directeur eindelijk, heeft naast de verplichtingen, die aan zijn directeurschap verbonden zijn, alleen botanisch werk. Hij is redacteur van de door Kew uitgegeven boeken en periodieke tijdschriften.

Bij den Heer BEAN werkt Mr. DALLIMORE, die bekend is om zijne *Cytisus* kruisingen. De Heer BEAN schreef in 1908 zijn werk over de „Roy. Bot. Gardens Kew” en in 1914 kwam zijn „Trees and Shrubs hardy in the British Isles” uit, een geïllustreerd 8^o werk in twee deelen, met beschrijvingen van de tegenwoordig voorkomende houtgewassen. Hiermee is eene aanvulling gegeven van LOUDON's dendrologische werken, die tot dusverde eenige wetenschappelijke bron vormden welke speciaal Engeland betrof. In Cambridge Cottage zijn boven 't Museum de werkkamers van de Arboretumafdeling en hier wordt ook het Herbarium bewaard van de in Kew voorkomende houtgewassen.

De groote herbariumcollecties zijn in het reeds genoemde Herbariumgebouw ondergebracht, waar de hertog van Cumberland tot ± 1853 woonde en dat even voor den hoofdingang aan Kew Green is gelegen. Nu wijst men er de gedroogde planten aan van Sir WILLIAM HOOKER, als de eigenlijke grondslag voor het bestaande herbarium. Men toont het kastje, waarin de plan-

ten bewaard waren, HOOKER's microscoop en meer historische merkwaardigheden. In de wachtkamer hangen schilderijen en portretten van botanici, die veel in Kew werkten of die door hun werk met Kew in verbinding zijn gekomen, zooals Mr. OLIVER en Mr. HEMSLEY, beide uit plantbeschrijvingen van den lateren tijd bekend. Eene fotocollectie in portefeuille bevat alphabetisch gerangschikt de kleinere portretten van botanici. Op de eerste verdieping zijn de werkkamers, vooraan die van de Bibliotheek. De boeken staan alphabetisch volgens den auteur; de kleinere geschriften van iederen auteur zijn bijeen gebonden, ieder werkje door gekleurd papier van een volgend gescheiden en staan als „opuscula” erbij. De boekenschappen zijn in vakken verdeeld. Boven ieder vak staat een nummer, op iedere schap een letter en zoo zijn ze ingeschreven. Men houdt de schrijvers van de verschillende landen afzonderlijk. Losse platen worden, systematisch geschikt, in portefeuilles in latafels bewaard, doch nu van alle landen bijeen.

Van de door Kew uitgegeven „*Handlists*” is gedurende den oorlog in 1915 de „*Handlist of tender Monocotyledones*” verschenen.

Van de *Index Kewensis* is een nieuw supplement gereed, dat weldra verschijnt; het laatste was over 1905—1910. Zelf gebruiken zij den I. K. niet met de afzonderlijke supplementen, doch de tekst van alle deelen wordt uitgeknipt en alphabetisch ingevoegd achter die van de eerste uitgave. Alles is op groot folio formaat Oud-Hollandsch papier geplakt en in leeren banden gebonden. Het zijn nu zulke lijvige boeken geworden, dat men ze alleen ter plaatse kan raadplegen. De *Index Kewensis* is de botanische nomenclatuurbijbel van de Engelschen, ook die van de andere volken, zoolang zij de vastelandsbenaming niet toepassen, zooals die op verschillende congressen is vastgesteld.

De vraagbaak voor de aanwezige plantenafbeeldingen is nog altijd PRITZEL's „*Icones botanicarum Index*”, hoewel dit werk in 1866 geëindigd is. In Kew werden echter geregeld lijsten aangehouden van de voornaamste platen. In samenwerking met Kew, met verschillende Engelsche botanici en met het U. S. Plant. Bur. wordt nu de „*Revision of Pritzel*” uitgegeven door de Roy. Hort. Soc. te Wisley.

Onder de werken, die geregeld door Kew worden uitgegeven behoort het „*Bull. of Miscellan. Information*”, bekend als „*Kew Bulletin*”. Ook wordt door Kew *Curtis' Bot. Magazine* geregeld voortgezet, welke in 1787 door William Curtis begonnen was. Hij gaf daarin de beschrijving en afbeelding van vreemde planten, die buiten of in kassen gekweekt werden, met namen en alle

kenmerken volgens het Linneeaansche systeem. De 1e serie werd door W. CURTIS en J. SIMS bewerkt, de 2e serie door S. CURTIS en W. J. HOOKER, de 3e „comprising the plants of the Roy. Gds of Kew and of other bot. establishments in Great Britain” door W. J. en JOSEPH DALTON HOOKER, de zoon en opvolger van W. HOOKER. Zoo werd het dus langzamerhand een werk van Kew en wordt het nu ook door den Directeur uitgegeven. PRITZEL¹⁾ geeft er in 1872 reeds 96 deelen van op. De beschrijvingen zijn van verschillende medewerkers uit Kew. Al het voor 't eerst bloeiende materiaal uit Kew of dat van elders naar Kew wordt opgezonden, wordt hierin opgenomen.

Eene aparte leeszaal is er niet; men mag zijn boek overal meenemen in het gebouw mits men een kaart met zijn naam op de leege plaats steekt. De bibliotheek staat alleen ten dienste van Kew en wie daar komen werken.

Achter de Bibliotheekkamers bevinden zich die van het Herbarium, waarvan de hoofdzaal twee galerijen heeft, die met wenteltrappen te bereiken zijn. Het heele gedeelte is zooveel mogelijk brandvrij met vloeren van ijzer en beton; de verwarming is centraal, waardoor de collecties minder van stof lijden.

De planten, die in houten kasten liggen met kleine deurtjes voor iedere schap, zijn gerangschikt volgens het systeem van BENTHAM & HOOKER, gewijzigd naar de nieuwste opvattingen. Binnen de geslachten liggen de soorten plantengeographisch, volgens eene indeeling, die men gedrukt in Kew kan krijgen. De landen of werelddeelen zijn op gekleurde strookjes op de omslagen geplaatst. In het Britsch museum is alles alleen systematisch geschikt. Beneden liggen de Ranunculaceae om rondgaande naar boven toe de Sympetalae, dan de Monochlamydeae en ten laatste de Gymnospermae te vinden. In een volgende zaal liggen de Cryptogamen.

De indeeling van de zaal in een rij werkkamertjes langs de ramen, gescheiden door rijen kasten, die rechthoekig op de penanten tusschen de ramen staan, vindt men in meer Herbaria. Ieder kamertje heeft een met zwart zeildoek bekleede tafel en een kruk. In 't midden van de zaal staan lange latafels, waarin de vruchten en groote herbariumvoorwerpen bewaard worden. De galerijen hebben weer dezelfde kasten- en werkkameropvolging. Bij iedere kast is dus dadelijk een werktafel aanwezig om het materiaal op te leggen. Weet men bovendien uit welk land de soort afkomstig is, die men wil nazien, dan heeft men

¹⁾ In zijn „Thesaurus Lit. Bot.

alleen het pak te krijgen, waarop dat land aangegeven is. De gangen, die de verschillende zalen verbinden, staan vol boekenrekken. Herbarium en Bibliotheek zijn hier vrijwel een, ieder onder een eigen hoofd: 't Herbarium onder Dr. STAFF, de bibliotheek onder Mr. SKAN. Ik zag nog een electrisch verwarmingstoestel om herbariummateriaal op te weeken, wat daarmee geleidelijker wordt verhit dan op gas. Ook hoe 't materiaal opgeplakt wordt, dan met strookjes lijmpapier bevestigd en 24 uur onder zware gewichten gelegd. Men heeft alleen voor de palmenfamilie een grooter formaat papier, overigens éézelfde maat. (16.5 : 10.5 inches).

Bij een bezoek aan het Jodrell Laboratorium zag ik het werk van Mr. BOODLE, die gedroogd materiaal anatomisch determineert, zooals de Heer Jansonius te Groningen dit (volgens het systeem) met de Java-houtsoorten doet.

Mr. BOODLE krijgt verschillend materiaal en had nu juist grafkransen uit oude Egyptische graven onderzocht. Die uit den Romeinschen tijd waren kransen van olijf- en myrthebladen, doch ook van verschillende bloemsoorten: *Celosia cristata*, *Althaea spec.*, *Lawsonia alba* (Henna), *Mimusops Schimperii* en bloemkroonblaadjes van *Nelumbium speciosum*, de Lotos, die de Romeinen in Egypte ingevoerd hadden. Het bindmateriaal bestond uit *Heleocharis* of uit vezels van de dadelpalm (*Phoenix dactylifera*). In kransen van een oudere dynastie vond hij *Chrysanthemum spec.* en *Origanum Majoranum*. Het Laboratorium staat in de bloemkweekerij, waar ook de „Curator's office" ligt. De „Director's Offices" liggen naast de aangrenzende Cambridge Cottage en zien met het front op Kew Green uit, tezamen een complex gebouwen vormend. Doel en werkwijze van Kew zijn behalve in Mr. BEAN's werk¹⁾ in den laatsten tijd nog weer beschreven in een studie over botanische tuinen van Mr. ARTHUR HILL²⁾, den onderdirecteur van Kew.

Daarin vinden we de functies van kleine en grootere botanische inrichtingen zoo goed uitgedrukt in de volgende woorden: „to stimulate interest and promote sound learning, both as centers of education and of research, while it falls to the lot of the larger institutions to display as far as possible the complexity and variety of the vegetable kingdom. The latter with their herbaria, museums, and laboratories, are responsible to the world for the correctness of the information they supply,

¹⁾ L. c. pag. 97.

²⁾ The History and Functions of botanic. Gardens by A. W. HILL in Ann. of the Missouri Bot. Gds, from Febr.—Apr. 1915.

since in cases of economic plants incorrect determination or injudicious advice may involve incalculable harm to the planting community, whose interests they serve."

Wij leeren dus uit de geschiedenis en inrichting van Kew:
1e dat er vanaf 't begin een wetenschappelijk zoowel als eene praktische leiding heeft bestaan;

2e dat zonder steun van de regeering eene dergelijke inrichting zich niet kan ontwikkelen, noch zijn nut voor de omgeving kan hebben;

3e dat Herbarium en Bibliotheek gelijktijdig met de ontwikkeling van de levende collectie ontstonden en er onafscheidelijk mee verbonden blijven;

4e dat een Arboretum 't werk is van vele jaren en men het vanaf 't begin zoo groot moet nemen als op den duur noodig is, om er de planten, in systematisch verband, tot volkomen ontwikkeling te kunnen laten komen;

5e dat een goed dendrologisch Arboretum een landsbelang is, èn als wetenschappelijke vraagbaak, èn als praktische bron voor den kweeker, terwijl het in den ruimsten zin een volkstuin behoort te zijn.

Wageningen, Jan. 1920.

