

Wie zochten en introduceerden onze uitheemse bomen en struiken? Deel 2, Azië

A.H.J. Faassen

*Dit is het tweede en laatste deel over de zoektochten naar nieuwe bomen en struiken. In dit deel komen de plantenziekers in Azië aan bod. In het eerste deel, in Dendroflora 42, werden de plantenziekers in Europa en Amerika behandeld. De plantenziektochten naar Azië begonnen al in de oudheid, maar de oogst bleef lang beperkt tot enkele soorten die via de zijderoute werden meegenomen. Voorbeelden hiervan zijn *Prunus persica* (Perzik), *Prunus armeniaca* (Abrikoos), *Juglans regia* (Walnoot) en *Salix babylonica* (Treurwilg). Vanaf de 16de eeuw kwamen de eerste planten uit Noord-Amerika, maar het zou nog bijna twee eeuwen duren voordat ook de Oost-Aziatische flora intensief zou worden geïntroduceerd. De flora van Oost-Azië is zeer rijk en telt meer houtige gewassen dan die van Europa en Noord Amerika samen. Aanvankelijk verliep de invoer uit het Verre Oosten heel moeizaam. Veel materiaal overleefde de lange reis om Afrika niet. De introductie van een nieuw plantenvervoermiddel, de Wardian Case, bleek een uitkomst.*



Himalaya

Dit berggebied is nog altijd een uitdaging voor plantenzoekers. Vooral in de perioden dat China gesloten was voor westerlingen, zijn het met name Britse botanici geweest die de Himalaya vanaf de zuidzijde beklommen. Pas op grote hoogte, 3500 m boven zeeniveau, groeien planten die bij ons voldoende winterhard zijn. Op enkele uitzonderingen na, met name *Betula utilis* var. *jacquemontii*, heeft de zuidzijde geen grote betekenis voor het bij ons gekweekte sortiment. De vele *Rhododendron*-soorten gaven een

enorme impuls aan de veredeling, vooral door het inkruisen van de rode bloemkleur in beter winterharde cultivars.

Royal Botanic Garden in Calcutta (India) als uitvalsbasis

Deze in 1787 door de East India Company gestichte tuin was in de 19e eeuw een van de grootste tropische tuinen in de wereld, met een uitgebreid herbarium en een onderzoeksafdeling. Ze was gespecialiseerd in de flora van geheel India. Vanuit deze tuin bereikten heel veel planten Kew Gardens en andere Europese

botanische tuinen. Het was ook een belangrijke uitvalsbasis voor expedities in de Himalaya. Belangrijke directeurs uit de eerste periode van de tuin waren William Roxburgh en Nathaniel Wallich. Calcutta heet sinds 2001 Kolkata.

William Roxburgh (1751-1815)

De Schot Roxburgh studeerde medicijnen en plantkunde in Edinburgh en vertrok al op jeugdige leeftijd als scheepsarts naar het verre oosten. Na eerst werkzaam te zijn geweest in Madras volgde hij in 1793 Colonel Robert Kyd op als directeur van de botanische tuin in Calcutta, waar hij zich al een reputatie had verworven met het laten maken van botanische illustraties. In 1790 waren daar al 700 van vervaardigd. In Calcutta nam hij met vaart de cultuur van tal van planten ter hand en stuurde heel veel materiaal naar Engeland. Zijn belangrijke studie *Flora Indica*, in twee delen, werd postuum uitgegeven door William Carey. Beide delen zonder illustraties. Van de collectie van meer dan 2500 botanische illustraties werden er slechts 700 gepubliceerd. Naar hem werd o.a. een roos vernoemd, *Rosa roxburghii*.

Victor Jacquemont (1801-1832)

Deze Franse plantkundige en geoloog werd geboren in Parijs. In 1828 reisde hij naar India als verzamelaar voor het Museum National d'Histoire Naturelle in Parijs. Hij verbleef een aantal maanden in Calcutta alvorens verder door India te reizen. Tijdens die reis verbleef hij enige tijd in Lahore in de Punjab (Pakistan) waar hij gastvrijheid genoot bij de Sikh keizer Ranjit Singh. Vandaar ging hij de Westelijke Himalaya in. Hij trok door Kashmir en drong zelfs door tot in Tibet. Nauwelijks terug van deze reis in Bombay (tegenwoordig Mumbai) overleed hij aan de cholera. Het uitgebreide verslag van zijn reis, getiteld "Voyage dans l'Inde" werd door Guizot in 1833 in Parijs uitgegeven. Diverse planten zijn naar hem genoemd, waarvan de bekendste *Betula jacquemontii* is, volgens de huidige opvatting een variëteit van *Betula utilis* (zie kader).

Nathaniel Wallich (1786-1854)

Wallich werd geboren in Kopenhagen. Na het behalen van het diploma vertrok hij in 1807 naar India voor een aanstelling als chirurg in de Deense nederzetting Frederischnagor (nu Serampore) in West-Bengalen, Oost-India. Behalve chirurgie studeerde hij ook plantkunde. De Deense nederzetting werd door de British East India Company overgenomen en Wallich

verbleef daar tot 1815 in gevangenschap. In 1817 werd hij belast met de leiding van de botanische tuin in Calcutta, een post die hij bezette tot 1846. Hij ging diverse malen op expeditie naar Nepal en verzamelde meer dan 20.000 planten. Een van zijn methoden om zaden goed te bewaren was het verpakken in bruine suiker, wat een goed conserveermiddel bleek. Hij publiceerde twee belangrijke werken: *Tentamen Flora Nepalensis Illustratae* (1824-1826) en *Plantae Asiaticae Rariores* (1830-1832). Van zijn grote kennis van en ervaring met reizen in de Himalaya maakten diverse verzamelaars gebruik tijdens hun stop in Calcutta op weg naar het gebergte. Diverse planten zijn naar hem genoemd, o.a. *Pinus wallichiana*. Tot de planten die hij naar Engeland stuurde behoorde waarschijnlijk *Berberis hookeri*.

Sir Joseph Dalton Hooker (1817-1911)

Joseph Dalton Hooker was de zoon van William Jackson Hooker, sinds 1839 directeur van de Royal Botanic Gardens Kew. Hij werd in Halesworth (Suffolk) geboren. Voordat Joseph Dalton zijn vader opvolgde als directeur van Kew Gardens, ondernam hij studiereizen naar andere verre streken, waaronder Syrië, Palestina en de Libanon. Gedurende een expeditie onder leiding



1. Joseph Dalton Hooker

Introductie van *Betula utilis*

In de naoorlogse periode heeft deze Berkensoort een belangrijke plaats verworven in het sortiment. Een hoofdrol is daarbij weggelegd voor een Nederlandse selectie: *Betula utilis* 'Doorenbos'. De reden voor dit succes is het al op jeugdige leeftijd wit worden van de bast. Een typisch voorbeeld van een visueel aantrekkelijke boom op het tuincentrum. Diverse andere berken krijgen pas op latere leeftijd zo'n witte bast, lang nadat ze geplant zijn. Doorenbos verkreeg zijn selectie niet uit het Himalaya-gebied, maar kweekte hem van uit Japan verkregen zaad.

De eigenlijke *B. utilis* heeft een areaal vanaf het oosten van Nepal tot in Centraal-China. De bastkleur varieert van donkerbruinpaars tot licht bruin, maar nooit echt wit. De boom wordt aangetroffen op een hoogte van 2700 tot 4400 m. Op laatstgenoemde hoogte vormt hij de boomgrens en is dan vaak niet meer dan een 3-4 m hoge struik. Joseph Hooker introduceerde deze berk in 1849 vanuit Sikkim. Later verzamelden nog vele anderen, o.a. Wilson en Forrest in China, zaad van deze berk. Het is echter typisch een boom van arboreta en verzamelaars gebleven.

De populaties in het westen en midden van Nepal werden bekend als *B. jacquemontii*. Wanneer het eerste materiaal daarvan Engeland bereikte is niet precies bekend, wel dat Joseph Hooker in 1881 vanuit Kew materiaal stuurde naar het Trinity College in Dublin. Typerend is de witte afschilferende bast. Het opvallendste verschil tussen het op diverse plaatsen in Nepal verzamelde herbariummateriaal betreft het aantal bladnerven. Het varieert van 5-7 tot 16-20.

De meest westelijke populaties van *B. utilis* in N.W. India, Kashmir, N. Pakistan en O. Afghanistan hebben eveneens een witte bast, maar verschillen toch duidelijk van die van West Nepal. De jonge twijgen zijn zeer ruw en de bladonderzijde is met klieren bezet. Kenneth Ashburner en Tony Schilling onderscheiden in hun publicatie in the *Plantsman* 7, 2 (1985) binnen *B. utilis* vier variëteiten, waar taxonomisch gezien een indeling in subspecies meer voor de hand had gelegen. De meest westelijke is *B. utilis* var. *occidentalis*, oostelijk daarvan *B. utilis* var. *jacquemontii*, vervolgens de eigenlijke soort *B. utilis* var. *utilis* (O. Nepal tot Z.W. China) en noordelijker in China verder nog *B. utilis* var. *prattii*.

Van de variëteit *jacquemontii* zijn er thans diverse cultivars. Van de meeste is de natuurlijke groeiplaats onbekend. 'Grayswood Ghost', 'Inverleith' en 'Jermyns' hebben allen de dikke twijgen en grote bladeren met veel nervenparen gemeen. *B. utilis* 'Doorenbos' verschilt daar sterk van. Van het zaad dat Doorenbos uit Hokkaido (Japan) onder de naam *B. ermanii* kreeg kiemden er 5, maar overleefden er slechts twee. Doorenbos zag dat het duidelijk geen *B. ermanii* was, maar de meeste overeenkomst vertoonde met *B. utilis*. Onder die naam kwam hij in de vijftiger jaren in de handel. De witte bast was echter duidelijk niet van laatstgenoemde soort en vergelijking met bomen in Engeland resulteerde in de naam *B. jacquemontii*. Na de publicatie van Ashburner en Simmonds kwam de kloon weer onder *B. utilis* en kreeg ze de cultivarnaam 'Doorenbos' (*Dendroflora* 23). Toch is het in *B. utilis* een vreemde eend in de bijt vanwege het zeer geringe aantal bladnerven (4-6). De bomen in het eigenlijke gebied van var. *jacquemontii* hebben altijd bladeren met meer nervenparen. De meeste gelijkenis is er nog met var. *occidentalis*. In cultuur hebben herkomsten van deze variëteit wel een echte witte bast, maar ruwe jonge twijgen en later in het seizoen altijd last van bladroest.

(P.C. de Jong)



2. *Betula utilis* var. *jacquemontii*, genoemd naar Victor Jacquemont

van Captain James Clarke Roos leerde hij al in 1842 de flora van Nieuw-Zeeland, Australië, Tasmanië, Vuurland en de Falkland-eilanden kennen. Hij verzamelde speciaal planten, die voor de Europese tuincultuur van belang waren. Gedurende zijn reis door het Himalaya-gebergte (1847-'50) waarbij hij o.a. Nepal en Sikkim doorkruiste, heeft hij zich vooral toegelegd op *Rhododendron*- en *Berberis*-soorten, waarvan hij er dan ook vele in Engeland heeft ingevoerd die vanuit Kew Gardens verder werden verspreid. Deze reis naar het Himalaya-gebied maakte hij in opdracht van de Engelse regering. Na terugkeer werd hij assistent van zijn vader, William Jackson Hooker. Na diens dood in 1865 werd Joseph Dalton directeur van Kew Gardens. Tot de vele planten die hij in Engeland introduceerde behoorden diverse soorten *Rhododendron*, o.a. *R. arboreum*, *R. cinnabarinum*, *R. dalhousiae*, *R. grande*, *R. griffithianum* en *R. thomsonii*. Verder *Betula utilis* en diverse *Primula*'s. De *Rhododendrons* waren een sensatie en veroorzaakten een ware *Rhododendron*-manie. Als direct gevolg was er geen belangstelling meer voor de eerder geïntroduceerde Amerikaanse soorten. Diverse kwekers begonnen de soorten onderling te kruisen. Over zijn ontdekte *Rhododendrons* schreef hij "The *Rhododendrons* of Sikkim-Himalaya" (1849-1851) met kleurplaten van Walter Hood Fitch. Zijn belangrijkste publicatie was de samen met George Bentham samengestelde *Genera Plantarum* (1862-1883), waaraan 26 jaar werd gewerkt. Hun indeling van het plantenrijk was zeer gezaghebbend tot ver in de 20^e eeuw.

Na 1865 bezocht Joseph Hooker nog de Verenigde Staten en Marokko. In 1885 ging hij met pensioen op zijn buitenhuis 'The Camp' in Sunningdale, dat omgeven was door zijn geliefde bomen, struiken en planten.

Na de introductie van Hooker bleef de Himalaya bij de Britten in trek. Diverse expedities zouden nog volgen, Frank Ludlow en George Sheriff maakten tussen 1933 en 1949 zeven reizen naar Bhutan en Tibet. Hun ervaringen zijn door Harold Fletcher gepubliceerd in "A Quest of flowers. The Plant Explorations of Frank Ludlow and George Sheriff told from their Diaries and other occasional writings", Edinburgh, 1975. Tot hun introducties behoren diverse *Rhododendrons* en vooral *Primula*-soorten.

Roy Lancaster verbleef in 1971 drie maanden in Oost-Nepal (Upper Aran). Zijn bevindingen zijn vastgelegd in zijn boek "A plantsman in Nepal" gepubliceerd in 1995. Later leidde hij groepen

met een meer toeristisch karakter. Ook wijlen Harry van de Laar nam daar een keer aan deel. Tony Schilling, curator van Wakehurst Place maakte diverse reizen naar Nepal. Hij introduceerde o.a diverse *Daphne*-soorten. Hij had grote interesse in *Betula* en verzamelde op diverse plaatsen materiaal van *Betula utilis*.

China



3. Overzichtsk kaart van China

Het Chinese rijk met haar hoge cultuur en beschaving, heeft zich eeuwenlang afgesloten van de overige wereld. Met uitzondering van enkele buitengebieden (Mongolië, Tibet, Korea en Mantsjoerije) is het steeds één aaneengesloten staatkundig geheel geweest dat niet toegankelijk was voor buitenlandse invloeden.

Na 1800 verzwakte de ogenschijnlijk zo hecht georganiseerde en gecentraliseerde staat steeds meer. Opstanden en samenzweringen waren er de oorzaak van dat het waardige, aan formalisme versterkte en ceremonieel gebonden China in het begin van de 19e eeuw haar poorten moest openen voor het opdringende Westen. In China beloerden de Europese mogendheden elkaar jaloers, maar juist die waakzaamheid deed ze er stuk voor stuk 'vreedzaam' binnendringen teneinde hun belangen te garanderen.

Kwalijke pogingen van de Engelsen om Indiëse opium in het gesloten China binnen te smokkelen, veroorzaakte de Opiumoorlog (1840-1842). Engeland haalde voordeel uit deze oorlog. Bij de vrede van Nanking moest China Hongkong afstaan en aan de Engelse kooplieden (later ook aan Franse, Russische en

Amerikaanse kooplieden) in vijf zogenaamde 'traktaathavens', toegang verlenen.

Dit werd het begin van het openstoten van China en van een inmenging van de westerlingen in Chinese aangelegenheden. Tijdens een rebellie kwam Peking (Beijing) weer in strijd met Engeland (de Chinezen hadden een Engels schip aangehouden) en ook met Frankrijk (wegens de moord op een Franse missionaris). In 1857 namen Engelsen en Fransen Kanton (Guangzhou) in en na het niet naleven van het verdrag van Tientsin (1858) trokken zij verder op en veroverden Peking. Hierna werd het verdrag van Tientsin bekrachtigd en werden diplomatieke betrekkingen met China aangeknoopt. In 1898 kwam het weer tot oorlog. China's nationale verbittering over de vernederingen door de westerlingen aangedaan, uitte zich in de Boxeropstand van 1900, die echter door de Westerse mogendheden in gezamenlijk optreden hard werd neergeslagen.

James Cunningham (?-1709)

Als arts van de East India Company werd Cunningham in 1698 gestationeerd in Amoy. Hij was tevens amateur plantenverzamelaar en de eerste botanicus, die Chinese planten naar Europa exporteerde. Slechts enkele soorten werden als zaad geleverd, zoals *Hibiscus manihot* en *Rhus semialata*, voor Chelsea Physic Gardens. Hij ontdekte en beschreef een bijzondere soort "*Araucaria*", die zeer verschillend was van wat hij tot dusver gezien. Hoewel door hem ontdekt, werd *Cunninghamia lanceolata* (destijds *Araucaria cunninghamia*), niet door hem naar Europa gebracht, maar pas door William Kerr, die hiervan zaden in 1804 naar Kew Gardens stuurde. James Cunningham ontdekte en beschreef voorts *Cryptomeria japonica*. Kort na 1709 werden de Chinese grenzen geheel gesloten voor buitenlanders, op de meest zuidelijke provincie Kwantung en Macao na.

Pierre d'Incarville (1706-1757)

Franse missionarissen hebben een belangrijke rol gespeeld bij de verkenning van de Chinese flora. In 1649 riep Alexander de Rhodes de "Missions étrangères" in het leven, die missionarissen uitzonden die ambachten beheersten die voor Chinezen onbekend waren, zoals glasblazers, klokkengieters en werktuigmakers. Deze ambachtslieden mochten het land binnenkomen. Een van deze missionarissen was Pierre Nicolas le Chéron d'Incarville, die van 1740-1756 in Peking verbleef. Hij was een leerling van de botanicus Bernard de Jussieu (1699-

1757). In opdracht van zijn leermeester verzamelde hij in China herbariummateriaal voor de Jardin des Plantes te Parijs. Een enkele maal stuurde hij ook levend materiaal of zaad, maar dit ging meestal naar een kweker. Aan hem hebben we de invoer in Europa te danken van ondermeer *Ailanthus altissima* (1751), *Albizia julibrissin*, *Sophora japonica*, *Fraxinus rhynchophylla* (1743), *Platycladus orientalis* (*Thuja orientalis*, 1752), *Koelreuteria paniculata* en *Broussonetia papyrifera*, allen meer of minder bekend in parken en tuinen.

Vanzelfsprekend was het contact met Bernard de Jussieu het belangrijkste, maar daarnaast stuurde hij zaden naar Philip Miller van de Engelse Chelsea Physic Garden, naar de Botanische Tuin in St. Petersburg en naar Peter Collinson. Aan deze laatste zond hij in 1751 zaden van *Broussonetia papyrifera*. Zijn belangrijkste ontdekking was *Ailanthus altissima*. Tevens was hij samensteller van een zeer goed Frans-Chinees woordenboek.

In Parijs bleef zijn herbariummateriaal lange tijd onbewerkt liggen. Pas in 1897, 140 jaar na de ontvangst, werd het bewerkt. Gelukkig was het nog in goede staat en had plantentaxonom Adrien Franchet (1834-1900) geen enkele moeite om alle soorten te benoemen.

John Reeves (1774-1856)

Het was niet alleen belangrijk dat plantenzoekers nieuwe planten vonden, maar ze moesten er ook voor zorgen dat het verzamelde materiaal in levende staat naar Europa kwam. Daarnaast was het belangrijk dat er natuurgetrouwe tekeningen gemaakt werden, zodat Europa enig idee had van de ontdekte planten.

Een man die dit allemaal verzorgde was John Reeves, in dienst van de East Indian Company. Niet alleen hij deed dit werk. De eerste was Daniel Beale (later samen met zijn broer Thomas), die in 1789 als handelaar in oosterse goederen handel dreef met Engeland vanuit Kanton (nu Guangzhou) en Macao. De East Indian Company handelde ook in thee en zo werd John Reeves in 1812 Inspecteur om thee op haar kwaliteit te controleren. Enige tijd later werd hij Hoofdinspecteur, een van de belangrijkste posten binnen de Company.

Vanaf het ogenblik dat Reeves in China kwam werd zijn belangstelling gewekt voor de vele soorten planten van dat land. Hij voerde correspondentie met Sir Joseph Banks in Engeland tot diens dood in 1820. Daarna onderhield hij een levendige briefwisseling met Joseph Sabine, secretaris van de Horticultural Society en

diens assistent John Lindley. In 1818 stuurde hij *Wisteria sinensis*, die jaren lang bewonderd werd in Chiswick Garden en 675.000 bloemen droeg in 1839.

In het begin van de 19e eeuw was er weinig bekend over de Chinese Flora, maar de uitgebreide correspondentie van John Reeves opende een heel nieuwe wereld van planten. Hij zorgde

Transport van planten met de Wardian Case

Veel van het levend materiaal dat vanuit India naar Engeland werd verstuurd overleefde de overtocht niet. In 1833 ontving de Horticultural Society in Londen een brief van Nathaniel Wallich, directeur van de Botanische Tuin in Calcutta. Op grond van zijn ervaring adviseerde hij alleen goed gerijpte planten te versturen, deze in houten kisten te verpakken en in een glazen kas te plaatsen. De kistjes zouden van ontwatering moeten worden voorzien en op het scheepsdek op kiezel geplaatst moeten worden, waarover dan een glazen stolp. Het werd geen succes, evenmin als andere vindingrijke gedachten. Totdat in 1829 Nathaniel Bagshaw Ward (1791-1868) een bijzondere ervaring opdeed met zijn glazen, afgesloten experimenteerflessen waarin rupsen waren gezet die zich moesten verpoppen. Na enige tijd bleek dat enkele varentjes en grasjes, waarvan wat sporen en zaadjes in de potaarde hadden gezeten, aan het groeien waren gegaan en uitgroeiden tot flinke plantjes. Hij constateerde dat het vocht

dat door de warmte van de dag door de potaarde verdampt was, als condens tegen de glaswand afgezet was en weer als waterdruppel op de potaarde kwam om zo altijd dezelfde graad van vochtigheid in de gesloten ruimte te behouden. In feite kwam de ontdekking van Dr Ward overeen met de ideeën van Nathaniel Wallich. Alleen vergat Wallich dat de beglazing hermetisch gesloten moest blijven zonder ook maar een moment te openen om planten zogenaamde verse lucht en water te geven. Archibald Menzies (1754-1842) had contact met Ward en zag de mogelijkheden bij het vervoeren van planten in hermetisch afgesloten kisten met glazen deksel. In 1834 werden twee van zulke door Ward ontworpen kisten ('Wardian Case') beplant met Engelse varens en grassen en aan boord van een clipper naar Australië gestuurd. Na een reis van 6 maanden bleken de planten in dezelfde uitstekende conditie te zijn zoals ze waren verzonden. Om nu helemaal zeker te gaan had Ward opdracht gegeven de twee kisten met Australische planten, die al eerder moeilijkheden hadden gegeven, te beplanten. Hierbij bevond zich de zeer gevoelige kruipvaren *Gleichenia*, die nooit eerder een transport overleefd had. Gedurende de terugreis naar Engeland waren de kisten blootgesteld aan temperaturen variërend van -7 tot 49°C. Toen de kisten op de Londense kade stonden en geopend werden, constateerde Ward dat deze planten, waaronder de *Gleichenia*, fris en groen en dus in uitstekende conditie waren.

Na deze test bleken de transportproblemen van de plantenziekers tot het verleden te behoren. Joseph Dalton Hooker maakte er als een van de eersten dan ook dankbaar gebruik van toen hij in 1841 planten van Nieuw Zeeland naar Kew Gardens stuurde. Robert Fortune zaaide ter plekke zelfs zaden in de 'Wardian Case' en gedurende het lange transport ontkiemden deze tot kleine zaailingen.



4. De "Wardian Case" is een ideaal transportmiddel voor planten over lange afstanden

ook voor een juiste identificatie van de nieuwe soorten. Daartoe had hij meerdere Chinese kunstenaars in dienst, die voor hem honderden kleurtekeningen van allerlei soorten maakten. Deze tekeningen zijn momenteel in het bezit van het British Museum.

Geen plant verliet China voordat deze enige weken in de pot, waarin hij zou verscheept worden, bij Reeves zelf of in Beale's tuin geobserveerd waren. Vanzelfsprekend kocht hij veel van de kwekerijen in die steden, die op hun beurt de planten van elders wisten te halen. Bijna alle planten die Reeves naar Engeland stuurde kwamen uit de onmiddellijke omgeving van Kanton (nu Guangzhou), en Macao, want ook hij ont kwam niet aan de zeer beperkte bewegingsvrijheid, die voor iedere Europeaan in China gold. Reeves trof degelijke maatregelen voor het transport en gaf strenge orders voor begeleiding gedurende de zeereis. Het transport zou later sterk verbeteren toen men kon beschikken over de zg. Wardian Case (zie kader op blz. 9).

John Reeves werd na zijn pensionnering in 1831 (hij had van 1812-1831 in Kanton en Macao gewoond), één van de belangrijkste figuren van de Horticultural Society en hij was ook de man, die de uitzending van Robert Fortune naar China bewerkstelligde.

Alexander von Bunge (1803-1890)

De Russen, met een lange grens tussen hun land en China, waren bevoorrecht wat betreft hun bewegingsvrijheid in China. Hoewel er beperkingen waren, mochten bepaalde personen grote delen van China bezoeken. Zo was Dr Alexander von Bunge van 1830-1831 deel uitmakend van een Russische kerkelijke missie, maar werkend in opdracht van de Botanische Tuin in St. Petersburg, in de gelegenheid in het West-Chinese bergland en Binnen-Mongolië te botaniseren. Hij ontdekte onder meer *Prunus triloba*, die enige jaren later door de Engelse plantenzieker Robert Fortune (1813-1880) in Engeland werd geïntroduceerd. Voorts ontdekte Von Bunge de naar hem genoemde *Pinus bungeana*. Andere houtige gewassen waren *Ceratostigma plumbaginoides*, *Jasminum nudiflorum*, *Clerodendron bungei* en *Euonymus bungeanus*.

Alexander von Bunge, van Duitse afkomst werd in 1803 in Kiev geboren. Afgezien van zijn expeditie door China, bereisde hij ook de Kaukasus en Aziatisch Rusland. In 1829 was hij samen met Carl Friedrich von Ledebour op expeditie in het Altaïgebergte in opdracht van de Russische regering. Daar ontmoette hij Alexander von Humboldt. De resultaten van deze expe-

ditie zijn zeer succesvol geweest. In 1833 werd hij professor in botanie te Kazen en van 1836-1867 bekleedde hij de functie van directeur van de Botanische Tuin in Dorpat. Hij bleef in Estland wonen, waar hij in 1890 overleed.

Robert Fortune (1813-1880)

Fortune werd geboren in Kelloe, Schotland. Hij werkte in de botanische tuin van Edinburg en later in de tuin van de Royal Horticultural Society in Chiswick (bij Londen). Bij het akkoord van Nanking (1842), waarbij de zogenaamde opiumoorlog tussen Engeland en China ten einde kwam, ontwaakte de Horticulture Society uit de lethargie, waarin ze was geraakt na de onmogelijkheid nog planten uit China te halen. Er werd sterk op aangedrongen weer een plantenzieker op pad te sturen en de keuze viel op de Schotse tuinbouwkundige Robert Fortune. Hij kreeg de opdracht om namens de Horticultural Society planten te gaan zoeken in China. Voor zijn vertrek op 23 februari 1843 gaf de Society schriftelijk een gedetailleerde omschrijving voor zijn doen en laten. De opdracht luidde: "The general objects of your mission are, 1st to collect seeds and plants of ornamental or useful kind, not already cultivated in Great Britain, and 2nd to obtain



5. Robert Fortune

information upon Chinese gardening and agriculture together with the nature of climate and its apparent influence on vegetation". Hij kreeg een lijst met 22 plantensoorten mee, waarnaar hij vooral op zoek moest gaan. Omdat de toestand niet overal veilig was wendde Fortune zich, zoals zijn voorgangers, tot de plaatselijke kwekertjes (en die waren er nogal wat) om daar allerlei hem vreemde en onbekende planten te vinden. Ook in particuliere tuinen was heel wat interessants te vinden. Fortune was zo enthousiast over hetgeen hij zag, dat de Chinezen achterdochtig werden en dachten dat hij alles zou meenemen zonder te betalen. Het kwam zo ver dat men jongetjes op de uitkijk zette om de poorten te sluiten zodra Fortune in aantocht was. Een Chinese officier moest met veel tact en geduld de betrekkingen tussen handelaar en koper herstellen. Het was zijn geluk dat hij overal als eerste kwam. De zendingen naar Engeland omvatten *Weigela florida*, *Lonicera fragrantissima*, *Jasminum nudiflorum*, *Akebia quinata*, *Caryopteris incana*, *Fontanesia fortunei*, *Forsythia viridissima*, *Ilex cornuta*, *Cryptomeria japonica* en (nabij Shanghai) *Rhododendron obtusum*. Op deze eerste reis gebruikte Fortune 18 Wardian Cases, waarin van de 250 planten 215 stuks goed aankwamen. De tijd om overwegend zaden te sturen was nog niet rijp, daarom werd het meest levende planten en stekken getransporteerd.

Toen Fortune in 1846 terugkeerde naar Engeland werd hij aangesteld als curator van de Chelsea Physic Gardens te Londen. Twee jaar later vertrok hij weer naar China, ditmaal in opdracht van de East India Company (E.I.C.), met als taak de China Tea in India te introduceren waar de Company in Assam en Sikking theeplantages wilde beginnen. Ook hier gebruikte hij Wardian cases; hij zaaide thee tussen Moerbeiplantjes. De thee kiemde prachtig. In 1851 zeilde hij zelf naar Calcutta met 2.000 jonge thee planten, 17.000 gekiemde zaden en zes bewaarde theemakers. Op deze reis verzamelde hij zaad van *Gardenia florida* en *Mahonia japonica*.

Sinds zijn eerste reis was, door de belangstelling van de Europeanen voor Chinese planten, het aanbod aanmerkelijk verruimd, ook van dieper het land in. Toen hij dan ook in Shanghai arriveerde zag hij de grote veranderingen; er was een Engelse buurt waar verschillende tuinen lagen met een zeer groot assortiment en grote bewondering bij de Chinezen afdwong. De mooiste behoorde aan Thomas Chay Beale Jr (1805-1857), zoon van de eigenaar van de ooit zo befaamde tuinen van Macao.

Van 1853-'56 ondernam Robert Fortune zijn

derde reis naar China en weer in opdracht van de E.I.C. Ditmaal om nog meer theeplanten te verzamelen. Ondanks de geheimzinnigheid die de Chinezen aan de dag legden wat betreft de cultuur van thee, wist hij toch de juiste kennis van teelt en verwerking te verwerven. Hij slaagde er in planten buiten het land te brengen; en niet alleen planten, maar ook Chinese arbeiders uit de plantages. Eerst bracht hij theeplanten naar India, daarna ook naar Ceylon. Dit was vanzelfsprekend van enorm economisch belang voor Engeland.

Op deze reis zond hij tevens *Prunus triloba*, door Alexander von Bunge (1803-1890) gevonden en zijn eigen ontdekking, *Rhododendron fortunei*, naar Engeland.

In 1858 vroeg de Amerikaans regering Robert Fortune theeplanten voor proef naar Amerika te sturen. Eerdere pogingen hiertoe in 1772 in Georgia en tussen 1848 en 1858 door Junius Smith in South Carolina, Alabama en Florida ondernomen, waren steeds mislukt. (Men verscheepte slaven én theeplanten.)

Binnen enkele jaren was het aantal door Robert Fortune in Wardian Cases naar Amerika gestuurde planten in de kassen van de Propagation Garden te Washington al tot 35.000 planten uitgegroeid. Ondanks intense pogingen, die tot 1870 aanhielden, werd het project om een thee-industrie in Amerika te vestigen, opgegeven.

Een vierde reis naar China en ditmaal ook naar Japan en Taiwan (toen Formosa) ondernam Robert Fortune van 1860-1862 op eigen initiatief, nadat hij een regeling had getroffen met de kwekerij Standish & Noble wat betreft de distributie van de te introduceren planten (zie Collinson). Deze kwekerij kreeg dan ook de meeste van de verzamelde nieuwe soorten uit China zoals verschillende nieuwe *Berberis*-soorten, *Exochorda racemosa*, *Lonicera standishii* en *Rhododendron amoenum* (Azalea).

Na zijn bezoek aan Taiwan (toen Formosa) en Japan beschreef Fortune de cultuur van de zijderups en de aanplant van rijst.

In Japan verzamelde Fortune onder andere *Clematis lanuginosa*, *Deutzia crenata*, *Deutzia scabra* 'Plena', *Aucuba japonica*, *Sciadopitys verticillata* en *Osmanthus heterophyllus*. Japan had net de deuren weer geopend voor buitenlanders nadat die sinds 1636 hermetisch gesloten waren geweest. Fortune mocht verzamelen wat hij wilde als hij zich maar beperkte tot wat bij de Japanse kwekers te koop was. Behalve Von Siebold was nooit eerder een buitenlander in de gelegenheid geweest in Japan te botaniseren. In

datzelfde jaar 1860 was John Gould Veitch in Japan om daar planten te verzamelen voor de kwekerij van de familie Veitch. Tussen beide verzamelaars ontstond er dan ook wel enige rivaliteit omdat er voor twee Engelse kwekerijen verzameld werd.

Op 2 januari 1862 kwam Fortune terug in Engeland. Zijn reizen waren voorbij. Met uitzondering van zijn curatorschap van de Chelsea Physic Garden, was hij vanaf 1843 praktisch 18 jaren in China en Japan. Hij leerde Chinees en verwierf zich zelfs de naam Sing Wah. Hij schreef vier boeken over zijn reizen in China en talrijke artikelen in "The Journal of the Horticultural Society" en "the Gardeners' Chronicle". Na Fortune was de tijd van de vele professionele plantenzieken nagenoeg voorbij. Zij, die zich hiermee nog bezighielden waren meest consulaire ambtenaren, mensen in dienst van de Chinese Maritime Customs, artsen en missionarissen. Een uitzondering vormden enkele professionele plantenzieken van latere datum zoals Ernest H. Wilson, George Forrest en Reginald Farrer. De groep financiers bestaande uit tuinliefhebbers, elite en enkele leden van de Royal Horticultural Society begon uit te sterven. De introductie van nieuwe planten beperkte zich tot Chrysanthen, verder kwam het niet. Langzamerhand verdwenen ook de exoten uit de tuinen.

Armand David (1826-1900)

Toen in 1860, na een hevige oorlog, de vrede opnieuw getekend was tussen Frankrijk en Engeland enerzijds en China anderzijds, lag China meer dan ooit tevoren open voor de Europeanen. In datzelfde jaar arriveerde de Franse missionaris en natuurkenner Armand David in China en vond in het westen van China een vrij maagdelijk werkterrein waarvan de flora nog nauwelijks bekend was. Hij had een gebied voor zich dat door anderen wel doorzocht was, maar dat toch veel correctie behoefde en zodoende nog veel nieuws opleverde. David was een onvermoeibaar werker en een veelzijdig man; zijn etnografische notities zijn uitstekend, zijn geografische en hydrografische waarnemingen zeer accuraat. Hij was een uitstekend geoloog en mineraloog en een der beste zoologen die China ooit heeft gezien. Hij maakte bijvoorbeeld als eerste westerling melding van de Pandabeer en naar hem is het Pater Davidshert genoemd. Bovenal manifesteerde zijn botanisch werk zich in omvangrijk herbariummateriaal dat hij naar het Museum national d'histoire naturelle in Parijs stuurde.



6. Armand David

Na een eerste reis naar Mongolië, die vanuit botanisch oogpunt gezien weinig opbracht, maakte Armand David van 1868-1870 een zeer belangrijke reis naar de provincie Sichuan en het bergland op de grens met Tibet. Hij vestigde een missiepost in Mupin, waarvan het gebouw nog steeds bestaat. Vandaar verkende hij het Hong-Shantin-gebergte. In deze streek maakte hij ook zijn meest opzienbarende herbariumverzameling van planten, die tot dan toe onbekend waren in Europa en waarvan menig soort nu populair is tuin en park onder namen als *Acer davidii*, *Buddleja davidii*, *Viburnum davidii*, *Rhododendron calophytum*, *Rhododendron davidii*, *Rhododendron decorum*, *Rhododendron moupinense*, *Rhododendron strigillosum*, *Primula heucherifolia*, *Lilium davidii*, *Lilium ducharrei* en *Davidia involucrata* (de Vaantjesboom, zie kader). Zijn derde reis van 1872-1874 leidde naar onder meer het Tsingling-gebergte in Shensi en naar Kiangsi. In het verleden, en voor zover dit in China mogelijk was, trokken plantenzieken en botanici zoals Robert Fortune, nagenoeg ononderbroken door het land zonder ook maar enkele dagen op een plek te verblijven. Armand David daarentegen was de eerste plantenzieker die langere tijd in een bepaalde omgeving verbleef en daarbij niet alleen méér ontdekte maar ook een dieper inzicht kreeg in de vegetatie van de streek. Nadat Armand David gedurende een verblijf in

Kiangsi zodanig ziek werd dat hij er nog maar nauwelijks in slaagde Shanghai te bereiken, keerde hij in 1874 naar Frankrijk terug. Hij is

nadien nooit meer in China geweest. Ofschoon zijn grootste belangstelling steeds uitging naar de zoölogie, heeft de botanie een welverdiende

Introductie van *Davidia involucrata* (Vaantjesboom)

Deze intrigerende boom werd door Armand David in 1869 aangetroffen op 1800 m hoogte in het Hong-Shantin-gebergte op de grens van de Chinese provincie Sichuan en Tibet. Hij beschreef deze als een boom met grote witte bloemen, die “als zakdoekjes aan de takken hangen en bij wind als duiven fladderen”. Armand David bracht hiervan herbariummateriaal bijeen, dat door Franchet werd beschreven en naar de vinder werd genoemd. Een vermeldenswaardig detail is dat het oorspronkelijke herbariummateriaal op zijn kop was ingeplakt, waardoor men aanvankelijk dacht de bloeiwijze omhoog stond.

Toen de Engelse kweker James Veitch van deze merkwaardige boom had gehoord, was hij zeer geïnteresseerd om deze in bezit te krijgen. Ernest H. Wilson, die in 1899 als plantenzieker in opdracht van Veitch naar China vertrok, kreeg dan ook als belangrijkste opdracht mee deze merkwaardige Vaantjesboom te zoeken. De enige gegevens die Wilson hierover had, waren afkomstig van Augustine Henry, die al geruime tijd in China verbleef en hevige belangstelling had voor de flora van dat land. Henry had ook een vaantjesboom gezien in de buurt van zijn handelspost in Ichang (Hupeh), maar hij was intussen overgeplaatst naar Yunnan, zodat Wilson hem daar eerst moest

opzoeken om precies de locatie te horen waar Henry de Vaantjesboom had gezien. Toen Wilson daar uiteindelijk aankwam vond hij alleen nog de stomp van de boom. Zijn teleurstelling was groot en in zijn dagboek noteerde hij: “I did not sleep well during the night of April 25th 1900”. Wilson zocht echter verder en op 19 mei zag hij zijn eerste Vaantjesboom in volle bloei, wat hem verleidde tot de volgende aantekening: “To my mind *Davidia involucrata* is at once the most interesting and beautiful of all trees of the north-temperate flora”. Hij vond diverse bomen en in 1901 zond hij meer dan 13.000 zaden naar Engeland. In 1905 was het echter een bittere teleurstelling toen in de *Revue Horticole* een foto van een bloeiende vaantjesboom werd gepubliceerd. Het bleek dat Maurice de Vilmorin in 1897 een pakket met 37 (of 29?) zaden had ontvangen, dat uit China gestuurd was door de Franse missionaris Paul Farges. Van deze zaden was er slechts één gekiemd, maar genoeg om Wilson de primeur af te snoepen.

De Vaantjesboom behoort als zoveel Chinese boomsoorten thans tot de bedreigde soorten. Het verspreidingsgebied van de soort is het westen van Sichuan en het westen van Hupeh. Binnen de populaties varieert de mate van beharing van de bladeren, wat geleid heeft tot het onderscheiden van de var. *vilmoriniana*, voor de onbehaarde planten. Tot deze laatste behoorde de plant van Vilmorin, maar ook de meeste van Wilson. Het is geen zinvol onderscheid, maar wel hardnekkig, tot in de Flora of China toe.

Wilson's enthousiasme ten spijt is de vaantjesboom geen topper geworden in het sortiment. Ten onrechte, want hij hoort eigenlijk in ieder stadspark en niet alleen in arboreta.



7. *Davidia involucrata*

tweede plaats ingenomen. De verzamelde herbariumvellen omvatten meer dan 2.000 exemplaren. Zaden of levende planten heeft hij hoegenaamd niet verzameld. Zijn herbariummateriaal is echter een belangrijke steun geweest voor plantenverzamelaars die na hem kwamen. Van de zeer weinige levende planten, die hij opstuurde, is *Clematis davidiana* bekend. Deze vertoont grote gelijkenis met *Clematis heracleifolia*.

Paul Guillaume Farges (1844-1912)

Deze Franse missionaris en natuurkenner kwam in 1867 in China, nagenoeg in dezelfde tijd dat Abbé Jean Marie Delavay daar aankwam en Armand David daar al enige jaren werkte. In het algemeen overlapte het terrein van de Franse missionarissen/botanici elkaar niet.

Hij was niet alleen een zeer goede missionaris, die veel voor de armen deed, maar hij was eveneens een uitstekende botanicus en plantenzoeker. In 1880 vond hij *Clematis chrysocoma*. Tussen 1892 en 1903 verzamelde hij in N.O. Sichuan bijna 4000 exemplaren waarvan hij herbariummateriaal naar Parijs stuurde. Van tijd tot tijd zond hij ook zaden naar Maurice de Vilmorin zoals onder meer de mysterieuze Vaantjesboom (zie kader). Van het Tapachangebied stuurde hij alleen maar herbariummateriaal naar Frankrijk. Ernest Wilson stuurde later zaden.

Enkele van de mooiste Rhododendrons werden door hem ontdekt, waaronder *R. discolor*, *R. fargesii*, *R. sutchuenense*. Tussen 1893 en 1898 introduceerde hij *Incarvillea mairei* var. *grandiflora*, *Deutzia setchuenensis*, *Carrierea calycina*, *Lilium giganteum*, *Deutzia longifolia* 'Vilmoriniae' en *Clerodendron trichotomum* var. *fargesii*. *Decaisnea fargesii* staat ook op zijn naam.

Toen Paul Guillaume Farges in 1903 aalmoezenier werd in een hospitaal in Chongqing gaf hij het zoeken geheel op.

Jean Marie Delavay (1834-1895)

In 1867 werd de Franse missionaris Jean Marie Delavay gestationeerd op een missiepost van de Missions Etrangères in Hui-Chou, oostelijk van Kanton. Toen hij interesse in de Chinese flora toonde, werd hij door de onvermoeibare Henry Fletcher Hance (1827-1886) bemoedigd voor hem planten te zoeken. Delavay was een zeer systematisch en volhardend werker. In 1891 keerde Delavay voor korte tijd terug naar Frankrijk. Daar ontmoette hij Armand David. Het is misschien wel de ongelukkigste ontmoeting geweest in het licht van de kennis der Chinese flora. David spoorde hem namelijk aan voortaan

het herbariummateriaal niet meer aan Henry Fletcher te geven maar naar Parijs te sturen. Delavay volgde dit advies op. Afgezien van het feit dat het Museum national d'histoire naturelle in Parijs het al van anderen ontvangen materiaal zelfs niet verwerken kon, was Delavay's collectie zo immens groot dat 50 jaren na aankomst deze collectie nog onaangeroerd in het museum lag.

Volgens de curator van het museum, Adrien Franchet in *Plantae Davidianae* (1889-1890), zou Delavay een collectie van ongeveer 200.000 exemplaren naar Parijs hebben gestuurd, die ongeveer 4000 verschillende soorten omvatten waarvan er circa 1500 onbekend en dus nieuw waren. Het herbariummateriaal was uiterst goed en systematisch verzorgd en de beschrijvingen waren zeer nauwgezet en gedetailleerd. Het was echter zoveel materiaal dat veel daarvan nog tot halverwege de vorige eeuw onuitgepakt in het Parijse herbarium lag. Onder dit overweldigend aantal introduceerde Delavay inmiddels zeer vertrouwde soorten, namelijk *Aster delavayi*, *Deutzia discolor*, *D. purpurascens*, vijf soorten *Rhododendron*, *Osmanthus delavayi*, *Primula forbesii*, *Incarvillea delavayi* en *Magnolia delavayi*.

Alle planten werden in het berggebied van Yunnan ontdekt ten oosten van de Mekong rivier, die hij overigens nooit overgestoken is. Vermoedelijk heeft hij zelfs geen planten verzameld ten noorden de Yangtse.

In 1886 trof de builenpest, die in Yunnan woedde, ook Jean-Marie Delavay; hij genas nooit helemaal. Op vakantie in Europa kreeg hij een verlamming aan zijn linkerarm, maar dat weerhield hem niet in 1893 naar Longki terug te keren. Tot zijn dood op de laatste dag van 1895 verzamelde hij nog 1550 planten. Hij overleed in Yunnan-fu. Vanuit deze plaats zond later in 1900 een andere Franse missionaris, Francois Ducloux, een collectie van 250 soorten naar Parijs, ondermeer de naar hem genoemde *Catalpa fargesii* f. *duclouxii* en *Juglans duclouxiana*.

Paul Perny (1818-1907)

De Franse missionaris Paul Hubert Perny ontdekte in Centraal-China *Ilex pernyi*, een Hulstsoort die sindsdien zijn naam draagt.

Hij stuurde in 1858 vanuit Guizhou een collectie van enige duizenden gedroogde planten, waaronder diverse onbeschreven soorten, naar het Museum national d'histoire naturelle te Parijs. Hier werd echter niet al te veel aandacht aan dit waardevolle materiaal besteed. Toen Perny in 1867 naar Frankrijk terugkeerde bleek dat aan

het 9 jaren eerder gestuurde herbariummateriaal nog niet was gewerkt en inmiddels grotendeels onbruikbaar was geworden. Het probleem was dat de Fransen beter waren voorzien van botanici en plantenziekeners in China, dan zij botanici in Frankrijk zelf hadden, die al het materiaal, dat hen toegezonden werd, konden verwerken. Een van de daarvoor verantwoordelijke botanici was Adrien Franchet. Hoewel hij alles in het werk stelde het materiaal te verwerken, ontbrak het hem eenvoudig aan mankracht om door de stapels herbariumbladen heen te komen. Toen hij in 1884 de gelegenheid kreeg aan Perny's materiaal te beginnen bleken van de duizenden soorten nog slechts 264 over te zijn. Dezelfde klacht uitte Gabriel Eugène Simon, een van de belangrijkste lekenverzamelaars uit die tijd. Simon zond herbariummateriaal evenals levend materiaal naar Frankrijk. De meeste planten, die zich in de tuinen van het Museum national d'histoire naturelle in Parijs bevonden, waren van verkeerde namen voorzien. Dit maakt het moeilijk te achterhalen wat Simon werkelijk in Europa geïntroduceerd heeft. Van de vele soorten die hij in de loop van drie jaren stuurde, hebben slechts 281 soorten het overleefd.

Perny stuurde alleen herbariummateriaal en geen levende planten. Het was Ernest H. Wilson die in 1900 zaad van *Ilex pernyi* naar Engeland stuurde. Paul Hubert Perny was meer entomoloog en zoöloog dan botanicus. Zijn belangstelling ging vooral uit naar de teelt van de zijderups.

Jean André Soulié (1858-1905)

Jean André Soulié was de laatste Franse missionaris/plantenzieker die in West-China werkte. Hij kwam in 1886 in China aan en werd gestationeerd in Tatsienlu, het politieke niemandsland tussen China en Tibet. Naast medicus en missionaris was hij bovenal een voortreffelijk botanicus. Hij maakte enige tochten met de Engelse natuuronderzoeker Antwerp Edgar Pratt, die *Rosa moyesii*, *Berberis polyantha* en *Berberis prattii* ontdekte. In 1891 werd Pater Soulié overgeplaatst naar Dango, dichterbij Tibet.

Het opmerkelijke van Soulié is geweest dat hij, dank zij zijn Mongoolse uiterlijk en het beheersen van de dialecten, een heel eind in Tibet wist door te dringen. Anderen was dat nog niet gelukt. Waar Soulié zich ook bevond, hij verzamelde steeds herbariummateriaal en stuurde dit naar het Museum national d'histoire naturelle te Parijs. Totaal heeft hij van meer dan 7000 exemplaren opgestuurd, waarvan vele soorten *Rhododendron*. Hij had echter weinig tijd en een min-

der gerichte belangstelling om zaden te verzamelen, maar één soort waarvan hij wel zaden heeft gestuurd is toch vermeldenswaardig, namelijk van *Buddleja davidii* (destijds bekend als *Buddleja variabilis*). Deze zending zaad stuurde Soulié ditmaal naar Maurice de Vilmorin (1850-1918), kweker en stichter van het Franse Nationale Arboretum 'Les Barres'.

Toen in 1905 onlusten uitbraken tussen China en Tibet heeft Soulié tevergeefs getracht overhaast zijn zaken te pakken en de nog niet verzonden herbariumfolio's zo spoedig mogelijk weg te krijgen. Dit is hem niet gelukt. Hij werd door de Tibetaanse monniken van Batang gevangen genomen en gedood.

Nicolai Mikhailovich Przewalski (1839-1888)

De eerste en grootste Russische natuuronderzoeker in China was Nicolai Mikhailovich Przewalski. Hij was in 1839 in de omgeving van Smolensk geboren. Na zijn militaire opleiding en benoeming tot officier in 1856 studeerde hij geschiedenis en geografie en werd in 1866 lector in Warschau.

In 1867 werd Przewalski belast met een expeditie naar oostelijk Siberië en verzamelde gedurende twee jaar in het Ussuri-gebied zoölogisch en botanisch materiaal. Van 1870-1873 ondernam hij een soortgelijke expeditie naar het grensgebied tussen Shansi en Mongolië, stak de gele Rivier over tot de Ordos woestijn. Na een korte pauze ging de expeditie door het berggebied van Datung (dat in 1915 eveneens door Reginald Farrer geëxploreerd werd) naar het Kokonormeer in noordoost Tibet. Een poging om Lhasa te bereiken mislukte. Dit was een gebied dat Przewalski bij voorkeur bezocht en dat deed hij, behalve in 1872 en 1873, dan ook op expedities in 1880 en 1884. Przewalski was echter meer zoöloog dan botanicus, zodat op dat vlak veel meer ontdekkingen door hem zijn gedaan. Het Przewalskipaard is bijvoorbeeld naar hem vernoemd.

Nadat hij van zijn eerste Chinese onderzoekstocht terugkeerde, werd Przewalski in 1873 bevorderd tot kolonel. Een tweede en derde expeditie naar Centraal-Azië en het noorden van het Tibetaanse plateau leidden niet tot de verwachte successen. Toen Lhasa na eerdere vergeefse pogingen tot op ongeveer 250 km genaderd was, werd het gezelschap door de Lama's teruggestuurd.

De belangrijkste reis was echter die van 1883 tot 1885 toen hij samen met luitenant Roborovski met een goed uitgeruste expeditie met een 16-tal

Kozakken, een tolk en de taxonoom Kozlov door de Gobi-woestijn naar de Datung-alpen en het Kokonormeer trok. Het doel van deze expeditie was de bestudering van de loop van de Gele Rivier en de Boven Yangtze. Na terugkeer van deze expeditie bevorderde Tsaar Alexander III hem tot generaal-majoor. Toen Przewalski in 1888 een vijfde expeditie ondernam, overleed hij op weg naar China in Turkestan aan tyfus. Zijn metgezellen Roborovski en Kapitein M.V. Pevtsov zetten zijn werk voort.

Op de eerste plaats heeft Przewalski zijn sporen verdiend op zoölogisch gebied. Voor een terdege botanisch werk reisde hij te snel, maar desondanks verzamelde hij toch zo'n 15.000 exemplaren van circa 1700 verschillende soorten, ondanks dat hij het floristisch rijke West-China, waar de Fransen en Engelsen werkten, nooit bereikte. Naast de talrijke kruidachtige planten zijn de voornaamste door hem ontdekte houtige gewassen *Lonicera syringantha* (die hij zelf in Rusland introduceerde) en *Daphne tangutica*.

Gregori Nikolaevich Potanin (1835-1920)

De als zoon van een Siberische Kozak in 1835 in de Kirgiezen-steppe geboren Gregori Nikolaevich Potanin volgde de militaire school in Omsk (Siberië). Nadat hij vele politieke moeilijkheden ondervonden had en zelfs naar het binnenland van Siberië verbannen was, kreeg hij na begenadiging in 1876 de gelegenheid deel uit te maken van een aantal expedities naar China en Tibet. Van deze onderzoekingstochten maakte niet alleen hij, maar ook zijn vrouw deel uit. Zulke expedities waren samengesteld uit enige wetenschappers met altijd een of twee persoonlijke assistenten, die beschermd werden door een garde Kozakken. Op de derde reis bezochten zij voornamelijk het gebied oostelijk van het Kokonormeer in centraal China, door de Tibetaanse Tanguts ook Amdo genoemd. Dit is de streek waar de soorten en variëteiten met de benaming "tangutica" vandaan komen. Potanin was dan ook de man die zaden van *Clematis tibetana* subsp. *tangutica* naar St. Petersburg zond, vanwaar de *Clematis* 1898 haar weg vond naar Kew Gardens.

De expeditie van Potanin vestigde haar hoofdkwartier in Siku, de plaats van waar uit ook Farrer en Purdom 30 jaren later hun exploraties zouden ondernemen. De thuisreis liep weer langs het Koko-nor-meer en door de woestijn van Mongolië. Op deze tocht werd een ontstellende hoeveelheid plantenmateriaal gevonden: 12.000 exemplaren van ca. 4000 verschillende soorten

planten waaronder *Larix potaninii* en *Viburnum betulifolium*. Dit alles werd voor een deel uitgewerkt door C.I. Maximowicz, die helaas in 1891 overleed met het gevolg dat veel van Potanin's werk ongepubliceerd bleef.

Een vierde expeditie, in gezelschap van een geoloog, topograaf, mijnningénieur en zoöloog voerde van Peking zuidwaarts naar Sichuan en de berg Omei. Deze tocht bracht ca. 10.000 stuks van 1000 verschillende soorten op. De oogst aan zaden zou nog groter geweest zijn als de expeditie na juni door zou zijn gegaan, maar ziekte van mevrouw Potanin gaf reden naar Chungking te reizen. Voor aankomst was zij echter al overleden.

Augustine Henry (1857-1930)

De Ierse arts en plantkundige Dr Augustine Henry behaalde zijn graad als medicus in Edinburgh. In 1881 kwam hij in dienst bij de Chinese Maritime Customs.

Nadat hij een jaar in Shanghai was gestationeerd, werd hij als assistent medicus geplaatst in Ichang in Centraal China. In het begin had Henry geen enkele pretentie botanicus te zijn. Pas in 1885 begon hij met het verzamelen van planten. Zoals hij eens vanuit Ichang schreef zou hij uit louter verveling aan deze hobby begonnen zijn. Ofschoon Henry van plan was om de planten zelf te zoeken, maakte hij toch uitvoerig gebruik van enkele Chinezen, die door hem opgeleid werden. In 1887 ontmoette hij de Engelse zoöloog Antwerp Edgar Pratt. Henry spoorde hem aan ook op botanisch terrein werk te doen en een Chinese plantenzieker in dienst te nemen. Pratt merkte op dat in bepaalde streken thee werd gemaakt van *Viburnum hupehense* (destijds *Viburnum theiferum*). Henry exploreerde een deel van Sechuan en Hupeh, waar hij herbariummateriaal bijeen bracht. Dit is hetzelfde gebied dat 14 jaren later het werkteerrein zou worden van Ernest H. Wilson, die daar het zaad verzamelde van de soorten, die Augustine eerder ontdekt had. In 1889 introduceerde hij de prachtige *Lilium leucanthum* var. *centifolium* (destijds *Lilium centrifolium*), waarvan hij zaad naar Engeland stuurde. Toen Wilson in 1899 in China aankwam, bezocht hij op de eerste plaats Henry om advies in te winnen waar hij de Vaantjesboom kon vinden.

In 1889 keerde Henry terug naar Engeland, maar in 1891 was hij opnieuw in China. Hij werd ambtenaar van het Customs Department en werd in 1892 naar Taiwan (toen Formosa) uitgezonden. Ook daar verzamelde hij weer talrijke plan-

ten. In 1896 werd hij wederom overgeplaatst naar het Chinese vasteland waar hij in het zuiden van Yunnan een vrijwel maagdelijk terrein voor het verzamelen van planten vond. In 1898 heeft hij nog in het onherbergzame gebied rond Sze-mao ten westen van de Mekong rivier gewerkt, maar het planten verzamelen werd hem hier vrijwel onmogelijk gemaakt door de heersende Boxeropstand. In 1900 verliet hij China voorgoed.

Henry was niet de man die planten zocht om hiervan zaden of levend materiaal naar Europa te zenden. Hij beperkte zich tot het verzamelen van herbariummateriaal en dit breidde zich uit tot meer dan 2500 soorten en variëteiten. Veel van zijn ontdekte soorten werden pas later door Wilson geïntroduceerd, zoals *Acer henryi*, *Deutzia discolor*, *Rhododendron auriculatum*, *R. augustinii*, *Ribes henryi*, *Viburnum henryi* en *V. rhytidophyllum*.

Na zijn terugkomst in Engeland in 1900 schreef Henry samen met Henry John Elwes (1846-1922), eveneens wereldreiziger, het standaardwerk "The Trees of Great Britain and Ireland". Hij was van 1913 tot 1926 hoogleraar in de bosbouwkunde aan de universiteit van Dublin.

Ernest Wilson (1876-1930)

De Engelsman Ernest H. Wilson werd geboren in 1876 in Chipping Campdon, Gloucestershire. Hij begon als leerjongen in de kwekerij van Hewitt in Solihull. In 1892 kreeg hij een baan bij de Birmingham Botanic Gardens. Van daar ging hij naar de Royal Botanic Gardens in Kew, maar veel toekomst bleek daar niet voor hem te verwachten. De directeur van Kew Gardens, Sir William Thistleton-Dyer, beval hem desgevraagd aan als plantenzieker bij de kwekerij James Veitch & Sons. Alvorens in april 1899 naar China te vertrekken, deed hij nog zes maanden ervaring op in de kwekerij van Veitch in Coombe Wood.

Wilson reisde op instructie van Veitch via Amerika naar China. Bij aankomst in Amerika bracht hij een bezoek aan het Arnold Arboretum in Boston waar hij snel vriendschappelijke betrekkingen aanknoopte met Prof. Charles Spargue Sargent, die veel Japanse bomen en struiken in de Amerika geïntroduceerd had. Misschien zal Veitch dit bezoek later betreuren.

Na aankomst in China nam Wilson ruimschoots de tijd om daar, overeenkomstig de instructie van Veitch, eerst een bezoek te brengen aan de Ierse medicus en plantenzieker Dr Augustine Henry. Hij verbleef bijna twee maanden bij Henry om van zijn ervaringen als plantenzieker



8. Ernest Wilson

te leren. Dr Henry zat toen in het onherbergzame gebied rond Simoa in het zuidwesten van Yunnan waar in die tijd de Boxeropstand hevig woedde. Dit bezoek aan Henry had mede verband met de belangrijkste opdracht die hij van Veitch had meegekregen, namelijk het vinden van *Davidia involucrata* en daarvan zaad te verzamelen. Volgens eerdere beschrijving van de missionaris Armand David zou deze plant te vinden zijn in Mupin en in de bergkloven nabij Ichang aan de Yangtse-rivier. Dr Henry adviseerde Wilson zich te concentreren op deze gebieden en daar het zoekwerk te intensiveren in plaats van naar her en der te trekken zoals dat in het verleden gebeurde. Het advies volgend, begon Wilson zijn werk rond Ichang in West-Hupeh. Dit gebied en later ook de provincie Sichuan zijn voor hem de belangrijkste werkterrijnen geweest. Wilson was een uitstekend fotograaf en sleepte op al zijn tochten een volledig uitgeruste platencamera mee. Dit deed hij overigens zijn hele leven lang.

De reis naar China in opdracht van Veitch was succesvol: Wilson bracht in 1902 zaden van 305 soorten en 35 kisten vol met knollen, wortelstokken, bollen en jonge plantjes mee. Bovendien had hij herbariummateriaal verzameld van 906 soorten.

Onder het materiaal dat hij van deze reis meebracht waren ondermeer *Abies fargesii*, *Acer griseum*, *Acer davidii*, *Actinidia chinensis*, *Buddleja davidii* var. *magnifica*, *Clematis armandii*, *Clematis montana* var. *rubens*, *Corylopsis sinensis* f. *veitchiana*, *Cotoneaster dammeri*, *C. dielsiana*, *Davidia involucrata* (zie kader), *Deutzia*

longifolia, *Eleutherococcus simonii*, *Magnolia delavayi*, *Malus hupehensis*, *Potentilla fruticosa*, *Rhododendron auriculatum*, *R. discolor*, *R. fargesii*, *Photinia davidiana* (destijds *Stranvaesia davidiana*) en *Viburnum rhytidophyllum*, voor het grootste deel soorten die nu algemeen in tuinen en parken te vinden zijn.

Ondanks de ontoereikende beurs voor de eerste reis, begon Wilson in januari 1903 de tweede reis naar China in opdracht van de kwekerij James Veitch & Sons, ditmaal op zoek naar de vaste plant *Meconopsis integrifolia* (Schijnpapaver), die Antwerp Pratt eerder ontdekt en beschreven had. Hiertoe ging hij naar het gebied oostelijk van de Mount Omei, een van de drie Boeddhistisch heilige bergen, in de provincie Sichuan. Op de kalkhoudende bodem van deze berg vond hij wonderlijk genoeg een massale en rijke begroeiing van *Rhododendron*, waarvan gezegd werd dat *Rhododendron* niet op kalkhoudende bodem zou voorkomen. Dit was alle reden voor Wilson om een lijst van soorten te geven die op de kalkrijke bodem van de berg Omei en de Wa-shan groeiden: *Rhododendron ambiguum*, *R. argyrophyllum*, *R. calophyllum*, *R. concinnum*, *R. faberi*, *R. insigne*, *R. moupinense*, *R. ochraceum*, *R. sargentianum*, *R. strigillosum*, *R. souliei*, *R. williamsianum* en *R. wiltonii*. Verder vond Wilson in het Mount Omei- en Wa-Shan-gebied onder meer *Acer davidii*, *A. henryi*, *Actinidia chinensis*, *Sorbus munda* en *Rosa sericea* subsp. *omeiensis*. Bovendien bracht hij van deze tweede reis voor Veitch ondermeer mee: *Berberis polyantha*, *Berberis verruculosa*, *Berberis wilsoniae*, *Cotoneaster divaricatus*, *Malus toringoides*, *Populus lasiocarpa*, *Rhododendron intricatum*, *R. lutescens*, *Rosa willmottiae* en *Viburnum davidii*.

Wilson keerde in mei 1905 naar Engeland terug van zijn tweede reis. Na nog meer dan een jaar aan het meegebrachte materiaal gewerkt te hebben, was er bij Veitch geen geld en behoefte meer om Wilson nog verdere reizen te laten ondernemen. Daarentegen nodigde Prof. Charles Spargue Sargent hem uit in opdracht van het Arnold Arboretum een derde reis naar China te maken. Begin 1907 vertrok Wilson naar Amerika en vandaar in december 1907 naar China.

Omdat hij in opdracht van een arboretum werkte, was voor de hand liggend dat zijn zoeken zich meer dan voorheen concentreerde op houtige gewassen. Op deze tocht (1907-1909) verbleef Wilson ondermeer langere tijd in het paradijs van de Chinese flora, Mupin, waar eerder pater Armand David gewerkt had. Zo had hij de gele-

genheid van vele soorten die David wel ontdekt had maar geen zaden naar Europa gestuurd had, nu zaden te verzamelen voor het Arnold Arboretum.

In 1909 keerde Wilson terug naar Amerika. Hij bracht een waardevolle collectie voor het Arboretum mee, waaronder: *Berberis sargentiana*, *Cercidiphyllum japonicum* var. *sinense*, *Cornus kousa* var. *chinensis*, *Corylopsis sinensis*, *Cotoneaster divaricatus*, *C. floccosus*, *Exochorda giralduii* var. *wilsonii*, *Hydrangea aspera* subsp. *sargentiana*, *Lonicera nitida*, *Magnolia wilsonii*, *Rhododendron williamsianum*, *Rosa helenae*, *Salix magnifica*, *Sorbaria kirilowii* (destijds *Spiraera arborea*), *Styrax wilsonii* en *Tetradium danielii* f. *hupehensis*.

In 1910 vertrok hij voor de vierde maal naar China, wederom in opdracht van het Arnold Arboretum. Ook ditmaal waren Hupeh en ook Sichuan weer zijn doel. Op deze reis deed Wilson zijn grote ontdekking: *Lilium regale*.

Na terugkeer in 1910 kwam Wilson in vaste dienst van het Arnold Arboretum. Dit sloot echter niet uit dat hij in 1914 weer een reis ondernam, maar ditmaal naar Japan met het doel de Japanse Sierkersen nader te bestuderen. Dit werd daarna overigens een geliefkoosd onderwerp voor hem. Het opmerkelijke van deze reis was de ontmoeting met de heer H. Suzuki, hoofd van de Yokohama Nursery Co., die hem de Kurume-Azalea's leerde kennen. Yokohama Nursery Co. was gelegen in het kwekerijdistrict Hatagaya ten noorden van Tokio. Deze omgeving was echter niet het summum van de Kurume-Azalea cultuur; hiervoor zou hij naar de stad Kurume, 800 mijl ten zuid-westen van Tokio moeten reizen. Dit deed hij tijdens deze reis echter niet.

Wilson's enthousiasme voor de Kurume-Azalea's was zo groot dat hij in 1918 terug ging naar Japan, speciaal om de stad Kurume te bezoeken. Hij ging in gezelschap van de heer Suzuki en arriveerde daar op 3 mei 1918 toen de Azalea's in volle bloei stonden. Wat hij daar in de tuinen van de twee belangrijkste Azaleaspecialisten Akashi en Kuwano zag, bracht hem zodanig in verrukking dat hij een groot aantal variëteiten naar de Verenigde Staten liet sturen, waar ze op 24 april 1919 in goede staat aankwamen bij het Arnold Arboretum.

Deze laatste reis leidde overigens niet alleen naar Kurume maar ook werd Taiwan (toen Formosa) en Korea bezocht. Wat Korea betreft zijn nog een aantal introducties vermeldenswaard, namelijk *Forsythia ovata*, *Deutzia pulchra*, *Pop-*

ulus koreana, *Spiraea trichocarpa* en *Stewartia koreana*.

In 1919 werd Wilson adjunct-directeur van het Arnold Arboretum. Toen Charles Sprague Sargent in 1927 overleed, volgde Wilson hem op als curator van het arboretum. Helaas kwamen hij en zijn vrouw om bij een auto-ongeluk op 15 oktober 1930 nabij Worcester, Massachusetts.

Reginald Farrer (1880-1920)

Misschien is Reginald Farrer minder bekend als plantenzieker, al meer als schrijver die belangstelling voor exotische planten wist te wekken onder liefhebbers van tuinen. Zijn enthousiaste wijze van schrijven, vooral in zijn werken "On the Eaves of the World" en "The Rainbow Bridge" droegen er toe bij dat een nieuw publiek plezier aan tuinieren kreeg.

De tijden waren sterk veranderd. Begin 19e eeuw was een elite van tuinliefhebbers verenigd in de Royal Horticultural Society. Hun streven was steeds weer nieuwe soorten en vormen van planten te importeren. Ze benijdden elkaar de nieuwste soorten, maar deze hobby beperkte zich tot een heel kleine kring, die in de loop der tijd langzaam uitstierf. De vraag naar exotische planten verminderde sterk. Er was een opleving toen Robert Fortune in het midden van de 19e eeuw op het toneel verscheen. Er kwam een breder publiek dat belangstelling had voor planten en de kwekers zagen er brood in deze te gaan bedienen. Maar op het einde van de eeuw verflauwde de belangstelling en die lethargie duurde tot en met de 1e wereldoorlog.

In tussentijd was China weer voor de Europeanen opengesteld; plantenziekers trokken het binnenland weer in, maar helaas was de vraag naar exoten nog maar gering. De kwekerij James Veitch & Sons probeerde als eerste de plantenzieker Charles Maries van 1877-1879 naar Japan en China te sturen. Veitch hernieuwde tussen 1899 en 1905 die poging door Ernest H. Wilson naar China te sturen. Pas na de oorlog van 1914-1918 herleefde de belangstelling voor tuinieren onder een zeer uitgebreid en verscheiden publiek. Hiertoe droeg ook de nieuwe formule van deelname aan expedities, zoals door George Forrest gepresenteerd en de grote hoeveelheid zaad die hij en Franklin Kingdon Ward stuurden, in grote mate bij.

Reginald Farrer werd geboren in 1880. Door zijn zwakke gezondheid kreeg hij onderwijs aan huis in Ingleborough, Yorkshire, dat gelegen is in de kalkrijke heuvels, die de meest gevarieerde kalkflora van Engeland te zien geven. Zijn



9. *Viburnum farreri*, genoemd naar Reginald Farrer

belangstelling ging oorspronkelijk uit naar planten van de Europese Alpen. Met 14 jaar maakte hij al zijn eerste rotstuin. Na studie in Oxford bracht hij de meeste tijd door in de Europese Alpen. Bij de voorbereidingen van zijn grote werk "The English Rock Garden" (1912-1913, gepubliceerd 1919) raadpleegde hij beschrijvingen van het planten verzamelen door Przewalski in de Tatumg Alpen en Potanin in de bergen rond Siku. Door dit laatste werd hij geïnspireerd om China te gaan bezoeken.

Zijn eerste reis naar China maakte Farrer in 1914 samen met William Purdom, een professioneel plantenzieker, die in 1911 in dienst van de Engelse kwekerij Veitch en het Amerikaanse Arnold Arboretum het Chinese Tsinking district bezocht. In de streek waar Farrer en Purdom vertoefden heerste al lange tijd een gespannen situatie tussen Chinezen en moslims. Dit maakte de reis niet ongevaarlijk. De wat verlegen Purdom genoot zeer veel vertrouwen en sympathie bij de Chinezen terwijl Farrer een persoonlijkheid was die daardoor Purdom overtrof. Farrer werkte zeer nauwkeurig. Hij stond er op het verzamelen van planten steeds persoonlijk te doen. Hierin verschilde hij opmerkelijk met George Forrest, die verzamelde met behulp van Chinezen. Hier-

door werd door Forrest wel een massa aan zaad verzameld maar van nauwkeurigheid van de herkomst kon geen sprake zijn. Het gebeurde zelfs wel eens dat de zaadverzamelaars geen zin hadden dieper het struikgewas in te gaan om het soortechte zaad te verzamelen, maar het gewicht simpelweg bereikten door zaad van het onkruid langs de weg te nemen. Bij Farrer waren herbariummateriaal en zaad steeds soortecht.

Ten gevolge van de oorlog overleefden weinig soorten die Farrer in 1914 en 1915 naar Engeland stuurde, maar de resterende soorten waren zeer waardevol. Dit betrof o.a.: *Buddleja alternifolia*, *Clematis macropetala* en *Viburnum farre-ri*.

Farrer had graag het zuid-westen van China en Nepal bezocht, maar het werd uiteindelijk samen met Euan Cox Noord Birma in 1919. Hij verzamelde o.a diverse *Rhododendron*-soorten; op 17 oktober 1920 overleed hij, mogelijk aan difterie.

George Forrest (1873-1932)

George Forrest luidde een heel andere wijze van financiering van botanische expedities in. Tot die tijd ondernamen de meeste plantenziekers hun expedities onder auspiciën van wetenschappelijke instellingen of in opdracht van regeringen. In de latere jaren werden ook zoektochten gehouden in opdracht van kwekerijen, die echter met de steeds stijgende kosten op den duur deze expedities nog nauwelijks konden financieren. Bovendien bracht het niet veel rendement, hoe succesvol de resultaten ook geweest mogen zijn. Terwijl Wilson in 1899 nog in opdracht van de Engelse kwekerij Veitch op expeditie ging, werden een vijftal jaren later verenigingen van tuinliefhebbers in het leven geroepen, die zulke expedities financieel zouden dragen in de vorm van een aandeel. De verzamelde zaden zouden dan aan de leden/aandeelhouders ten goede komen. Er waren verenigingen met veel aandeelhouders waar de aandelen minder kostten maar het deel van de verzamelde zaden, dat hen toekwam, ook geringer was omdat er veel ledenaandeelhouders waren.

George Forrest werd in 1873 geboren in Falkirk, Schotland. Na een opleiding als apothekersleerling vertrok hij naar Australië om daar familie te bezoeken. Pas in 1902 keerde hij terug naar Schotland. Van jongs af had hij al een levendige belangstelling voor het verzamelen van wilde planten. Na zijn terugkeer kreeg hij een baantje in de kruidentuin van de Royal Botanic Gardens in Edinburgh. Zijn belangstelling ging bijzonder uit naar *Rhododendrons*. Dit beviel Sir Isaac



10. George Forrest

Bailey Balfour en John Charles Williams, die graag zouden zien dat er iemand naar het Noord-westen van de Chinese provincie Yunnan zou gaan.

De expeditie die George Forrest in 1904 naar China ondernam, had maar weinig ledensponsors achter zich, dus ieder aandeel kostte veel geld. Een van zijn sponsors was John Charles Williams, een prominent Engels tuinliefhebber en eigenaar van het beroemde Caerhays Castle in Cornwall, wiens belangstelling voornamelijk uitging naar *Rhododendrons*. Naar hem is later ook een *Rhododendron*-soort genoemd, n.l. *Rhododendron williamsianum*, waaruit voorts een hele groep variëteiten ontstaan is, die zeer populair zijn. Williams betaalde, behalve zijn geldelijke aandeel in de expeditie, zelfs een bonus voor iedere nieuwe *Rhododendron*-soort die Forrest vond en door Sir Isaac Bayley Balfour (directeur van de Botanische Tuin in Edinburgh) als een nieuwe soort aangeduid en beschreven zou worden. De uitgesproken voorkeur van Williams had als gevolg dat de meeste aandeelhouders in de expeditie van Forrest zich gingen specialiseren in *Rhododendron*. Zo is het begrijpelijk hoe in Engeland het ongekeerde enthousiasme voor dit gewas ontstaan is.

Op deze eerste reis naar Tseku aan de Mekong bezocht Forrest in 1905 de Franse Missiepost, waar hij uitgebreid werd ingelicht over de flora van de streek. De paters verzamelden al een jaar voor het Parijse herbarium. Terwijl Forrest daar was, werd de post aangevallen door Tibetaanse monniken van Batang, dezelfde die Père Soulié eerder dat jaar hadden vermoord. De oudste monnik, die Forrest hielp bij het verzamelen van planten werd, evenals de andere paters, omgebracht. George Forrest ontkwam doordat hij zich 9 dagen in de ondoordringbare jungle verstopte. Al het verzamelde materiaal ging verloren. Evenals Charles Ford, maakte George Forrest gebruik van (niet altijd even accurate) Chinese plantenzoekers. Dit was een gemakkelijk systeem voor Forrest, want zelfs als hij in Engeland was, ging het zoeken in China verder. Hij hield geen dagboek bij, zodat niet altijd na te gaan is waar wát gevonden werd. Het kwam zelfs voor dat medewerkers planten naar de te onderzoeken plek mee brachten en het materiaal vermengden.

De aandeelhouders werden soms overstelpt met grote aantallen zaden. Aan gedroogde exemplaren stuurde hij in totaal bijna 30.000 stuks naar Engeland en de honderden kilo's zaden waren goed afgerijpt en schoon.

In totaal ondernam hij 7 reizen naar China. Tijdens de laatste overleed hij op 5 januari 1932 aan een hartaanval. Enkele van de vele plantensoorten die hij verzamelde zijn *Acer pectinatum* subsp. *forrestii*, *Camellia saluensis*, *Clematis chrysocoma*, *Magnolia campbellii* subsp. *molliscomata*, *Pieris formosa* var. *forrestii*, *Rhododendron dichroanthum*, *R. forrestii*, *R. haematodes*, *R. repens*, *R. sinogrande*.

Frank Meyer (1875 -1918)

Op jeugdige leeftijd werd de Nederlander Frank Meyer assistent van de grote professor Hugo de Vries en werkte hij in de Amsterdamse Hortus. Door zwerversbloed gedreven vertrok Meyer echter naar de Verenigde Staten waar hij een tocht ondernam door de zuidelijke staten en het noordelijk deel van Mexico. In 1905 werd hij door Dr Fairchild van het State Department of Agriculture opgemerkt. Deze zocht een plantenzieker die bereid was een uitgebreide exploratie in China te ondernemen. In feite was hij hiermee de eerste plantenzieker die in de U.S.A. aangesteld werd. (Wilson vertrok pas in 1907 in opdracht van het Arnold Arboretum naar China).

Ofschoon in die tijd toch al voldoende moderne middelen ter beschikking stonden, had Frank



11. *Syringa meyeri*, genoemd naar Frank Meyer

Meyer de gewoonte zijn trektochten uitsluitend te voet te maken. Volgens opdracht zocht hij planten met economische waarde. Toch danken wij aan Meyer de introductie van enige boomsoorten en sierplanten, die hij terloops naar de Verenigde Staten stuurde, zoals *Juniperus squamata* 'Meyeri', *Pyrus calleryana*, *Rosa xanthina*, *Syringa meyeri*, *Ulmus pumila* en *U. parvifolia*. Veel van zijn andere planten, zoals *Euonymus bungeanus*, *Actinidia kolomikta* en *Kolkwitzia amabilis*, waren al eerder in Europa ingevoerd. Meyer met zijn beperkte opdracht kwam tijdens zijn drie reizen niet in het westelijk deel van China, maar hield zich meer in de gecultiveerde streken van fruitteelt en landbouw op. Behalve de provincies Gansu bezocht hij ook Mansjoerije, Korea en Turkestan.

Op 1 juni 1918 werd zijn lijk gevonden in de Yangtze rivier. Hij was op weg naar Shanghai om naar de VS terug te keren. De Amerikaanse boeren mogen hem wel eren, want hij heeft heel wat nieuws gebracht in de wereld van de rijst, maïs en sojabonen. In totaal verzamelde hij tienduizenden zaad- en plantmonsters.

Joseph Rock (1884-1962)

De in Wenen geboren Joseph J. Rock was niet

alleen een goed botanicus maar had bovendien een buitengewone aanleg voor talen. Dit laatste leverde hem op zijn exploratierizen veel voordeel op.

In 1907 werd hij benoemd tot de vreemde combinatie van leraar in de botanie alsook tot leraar in de Chinese taal aan het 'College of Hawai'. Tijdens zijn verblijf op Hawai heeft hij zeer veel gedaan aan de bestudering van de inheemse flora.

Rock kwam in 1920 in Amerika in dienst van het Department of Agriculture. Hij werd direct uitgezonden naar Birma, Assam en Siam (nu Thailand) met de opdracht te zoeken naar *Taraktogenos kurzii*, een boom waarvan men olie produceerde die toepassing vond tegen melaatsheid. Alweer een typisch gerichte opdracht voor het zoeken van bomen met een economische waarde, zoals dit ook het geval was met Frank Meyer.

Na deze opdracht voltooid te hebben, keerde Joseph Rock niet terug naar de V.S., maar bleef in de Chinese provincie Yunnan, ditmaal in opdracht van de National Geographic Society. Hij verzamelde planten, dieren en vogels en begon dit werk in het gebied dat Dr Augustin Henry dertig jaar eerder exploreerde: het onherbergzame gebied van Szemao. Evenals George Forrest maakte Rock gebruik van inheemse plantenverzamelaars. In dit gebied vond hij toch niet voldoende bevrediging; daarom reisde hij vrij snel van de ene streek naar de andere zodat hij in vele delen van China aan het werk is geweest. Hij vervolmaakte zijn talenkennis met verschillende dialecten. In 1924 kreeg hij opdracht tot het verzamelen van planten voor het Arnold Arboretum, die niet de beperkingen inhield die eerder door het Department of Agriculture werden opgelegd. Wat de plantenzaden betreft zocht hij uitsluitend voor het Department of Agriculture. Hij had ook een syndicaat van liefhebbers uit Engeland en de Westkust van de Verenigde Staten achter zich staan, waarvoor hij op dezelfde wijze verzamelde als George Forrest destijds had gedaan. Hij trok behalve voor het Arnold Arboretum ook voor het Harvard Museum voor vergelijkende zoölogie door Tibet dat tot dan toe nauwelijks toegankelijk was geweest.

Zijn uitgebreid herbarium, dat hij naar de Verenigde Staten stuurde, was zeer goed verzorgd. Hij was een prijzenswaardig verzamelaar. Wat de oogst van nieuwe zaden betreft was het wel een beetje teleurstellend voor hem, want de meeste soorten die hij verzamelde waren al bekend in Europa en Amerika. Hij introduceerde

o.a. de bijzondere esdoorn *Acer pentaphyllum* uit het Mulirijk in het westen van Sichuan, een esdoorn met 5-tallig blad. Van diverse soorten die al in cultuur waren verzamelde hij materiaal dat winterharder was dan van eerdere introducties.

In totaal verbleef hij 24 jaar bij het Naxi volk in N.W. Yunnan. Zijn huis in het dorp Nguluko is thans een speciaal aan Rock gewijd museum. Hij bestudeerde hun taal en hun geschriften met een speciale beeldtaal. In 1949 moest hij China verlaten. Hij ging weer naar Hawaii voor een hoogleraarschap in de Chinese talen. Hij overleed daar op 78 jarige leeftijd.

Franklin Kingdon Ward (1885-1958)

George Forrest, Joseph Rock en in zekere mate ook Ernest Wilson geloofden in het verzamelen van een massa zaad met zoveel mogelijk mensen om zodoende tot een maximale oogst per seizoen te komen. Franklin Kingdon Ward evenals Reginald Farrer waren die mening echter niet toegedaan. Zij werkten nagenoeg zonder de hulp van vreemden. Kingdon Ward wilde zelf de resultaten zien van wat hij verzamelde onder bepaalde nummers. Bij een volgende oogsttijd keerde hij dan terug om het soortechte en gewenste zaad te oogsten en naar Engeland te sturen. Deze wijze van werken had veel voordelen: men ziet de plant in situ en heeft een idee van de plek en omstandigheden waaronder een bepaald gewas groeit. Zo kan dus alles beter in veldnotities vastgelegd worden dan wanneer men af moet gaan op notities van anderen. Bovendien was Kingdon Ward er op deze wijze zeker van dat het verzamelde zaad van die plant kwam die hij als soortecht uitgekozen had. Het onbetwijfelde nadeel was echter dat er veel minder zaad werd geoogst.

Franklin Kingdon Ward was de zoon van Prof. Harry Marshall Ward, professor in de botanie aan de Universiteit van Cambridge. In zijn jeugd was hij al zeer geboeid door verhalen mensen van bosbouwers die van hun ervaringen in India en Birma vertelden. In 1907 werd Kingdon Ward als onderwijzer naar Shanghai gestuurd, maar in 1909 gaf hij gehoor aan de uitnodiging Malcolm P. Anderson gedurende twee jaren te vergezellen op een expeditie door China.

Terug in Engeland kreeg hij in 1911 van de kwekerij Bees Ltd te Liverpool de opdracht een expeditie te ondernemen naar het noordwesten van Yunnan om daar planten te verzamelen. Eerder had George Forrest ook zulk een opdracht gehad. De kwekerij Bees was niet zo zeer geïnteresseerd in bomen en struiken; de opdracht aan

Kingdon Ward luidde zich te beperken tot het verzamelen van rotsplanten en vaste planten, waarin deze kwekerij een groeiende afzet vond. Hieruit volgt dat het werk van Kingdon Ward op dendrologisch terrein niet het belangrijkste is.

Kingdon Ward reisde van 1911 tot 1938 door China, Tibet, Assam, het Himalaya-gebied en Birma met tussentijdse kleinere pauzes. Hij introduceerde ondermeer *Berberis hypokerina*, *Cotoneaster wardii*, *C. conspicuus*, *Meconopsis betonicifolia*, *Rhododendron macabeianum* en *R. wardii*.

In 1928 maakte hij deel uit van een Amerikaanse expeditie, die ten doel had op de grote Panda-beer te jagen. Van deze expeditie maakten verder deel uit: Theodore Roosevelt, Major Kermit Roosevelt en C. Sudam Cutting. Kingdon Ward maakte samen met Harold J. Coolidge en Herbert Stevens gebruik van de gelegenheid om planten te verzamelen in Indo-China en West-China. Deze zoektocht leverde het Field Museum te Chicago herbariummateriaal op van 2400 soorten. Er werd op deze expeditie geen zaad verzameld.

Van zijn reizen stelde hij enkele boeken samen: "The land of the blue poppies" en "Plant hunting on the edge of the world".

Na de tweede wereldoorlog zijn uit China nog enkele zeer interessante houtige gewassen geïntroduceerd: *Metasequoia glyptostroboides* in 1948, *Sinocalycanthus sinensis* in 1963 en *Hep-tacodium miconioides* in 1980.

JAPAN

De introductie van planten uit Japan kwam laat op gang, maar de planten hebben een onmiskenbare invloed gehad op de boomkwekerij in het westen en speciaal op die in Nederland en België. Dit laatste is vooral te danken aan Von Siebold. Uit Japan kwamen veel planten die daar soms al eeuwenlang in cultuur waren en die in het Westen snel populair werden. Op hun beurt kweekten de Japanners weer diverse Chinese introducties.

Het eerste contact van Europeanen met Japan dateert uit 1543. De verdere contacten werden door de jaren heen afwisselend in mindere of meerdere mate beperkingen opgelegd. Ofschoon Japan, evenals China, hermetisch gesloten was voor buitenlanders, hadden de Nederlanders een vergunning een handelspost op het eilandje Decima, voor de kust van Nagasaki, te vestigen en met de Keizer in Tokio geschenken uit te wisselen

Engelbert Kaempfer (1651-1715)

Engelbert Kaempfer was een Duitse arts in dienst van de Nederlandse Verenigde Oost-Indische Compagnie in Japan.

In 1690 en 1691 nam Kaempfer deel aan twee reizen naar Tokio en stuurde herbariummateriaal van Sierkersen, Esdoorns en Magnolia's naar Europa. Zijn belangrijkste vondst was *Ginkgo biloba*. (zie kader).

Na zijn terugkeer in 1693 verbleef hij nog enige tijd in Leiden om te promoveren. In 1694 keerde hij naar zijn vaderland terug om lijfarts te worden van Simon August zur Lippe.

In 1712 schreef hij 'Amoenitates exoticae', een belangrijk werk dat goede beschrijvingen en afbeeldingen geeft van een aantal Japanse planten, die door Kaempfer op zijn reizen in China en Japan tussen 1683 en 1693 werden aangetroffen en die toentertijd in de Westerse wereld deels nog onbekend waren. Voor het eerst in de westerse literatuur werd *Paulownia* genoemd. Hij vermeldde de soort onder de Japanse namen "Too" en "Kiri". Het bleek dat deze oorspronkelijk uit China afkomstige boom al lang in Japan in cultuur was.

Carl Thunberg (1743-1828)

Carl Peter Thunberg, favoriete leerling van Carolus Linneaus, werd op 11 november 1743 in Jönköping geboren. Hij studeerde aan de universiteit van Uppsala.

Van 1772 tot 1775 verbleef hij als botanicus in opdracht van de Nederlandse Verenigde Oost-Indische Compagnie (V.O.C.) in Zuid-Afrika. Hier ontmoette hij in 1773 Francis Masson. Voor Masson was dat een belangrijke ontmoeting, want hij was van tuinjongen opgeklommen tot plantenzieker zonder enige verdere studie gevolgd te hebben. Vanuit Cape Town maakten Thunberg en Masson twee reizen naar het binnenland. De kleine expeditie was uitgerust met een "ossewaa", gevuld met zakken en dozen om materiaal in te verzamelen, wapens, tabak, spiegel-tjes en andere snuisterijen (om vijandige en vriendelijke "inboorlingen" gunstig te stemmen) en begeleid door een blanke dienaar en 3 Hottentotten. Meer dan 400 nieuwe soorten werden ontdekt, o.a. *Erythrina corallodendron*, de Coral tree. Na zijn Zuid-Afrikaanse tijd gaf de V.O.C. Thunberg in 1776 de opdracht naar Japan te gaan. Daar verzorgde hij de kwekerij op Decima, de nederzetting van de V.O.C.

De omstandigheden van zeer beperkte bewegingsvrijheid in Japan waren sinds Engelbert Kaempfer nauwelijks veranderd. Japan bleef alle

Introductie van *Ginkgo biloba*

Ginkgo geeft de indruk een boom te zijn uit het verre verleden. Paleontologen bevestigen dat er circa 200 miljoen jaren geleden uitgestrekte begroeiingen zijn geweest van *Ginkgo*-soorten, die met andere soorten dichte oerwouden vormden. Uit de fossiele vondsten heeft men zelfs kunnen opmaken dat de boom een groot areaal heeft gekend op het Noordelijk Halfrond. In Noord Amerika stierf hij waarschijnlijk 7 miljoen jaar geleden uit, in Europa 2,5 miljoen jaar geleden. In China overleefde de boom als een levend fossiel, mogelijk alleen in de provincie Zheziang. Het is ook daar zeker een zeldzame verschijning en werd al meer dan 1000 jaar geleden in cultuur genomen. Hij kan beschouwd worden als de oudst beschermde boom.

Veel van de geschiedenis van *Ginkgo biloba* is in het duister gehuld. Vanaf de 11e eeuw maakt de Chinese literatuur melding van deze boom. Zo wordt in oude Chinese literatuur (uit omstreeks 1060) verhaald dat één exemplaar van een Ya Chio, vertaald "Eendevoetboom" (vanwege de bladvorm), uit een bos werd gehaald en aan de keizer van China

werd aangeboden. Toen deze boom na vele jaren de eerste zaden ging dragen, werden enkele zaden hiervan plechtig in een gouden bokaal aan de keizer overhandigd. Later werd *Ginkgo* een algemene verschijning in China omdat hij niet alleen als sierboom maar ook als nutsboom werd aangeplant. De zaden werden geroosterd en als een delicatessen gewaardeerd. De Japanners hebben de *Ginkgo* al vroeg vanuit China ingevoerd en deze, evenals in China, veelvuldig als tempelboom aangeplant. *Ginkgo*'s kunnen zeer oud worden. Oude bomen worden vaak vereerd. Dit gebeurt niet zo zeer omdat het *Ginkgo*'s zijn maar vanwege de ouderdom van de boom.

Kaempfer zag in 1690 deze tempelboom, die hij *Ginkgo* noemde. Feitelijk is dit een schrijffout en bedoelde hij Ginkyo, wat in het Japans "zilverbrikoos" betekent. De Chinese benaming was "Yin Hsing". Er is nog altijd onduidelijkheid hoe *Ginkgo biloba* naar Europa is gekomen. Aangenomen wordt dat Kaempfer zaden meebracht in 1693, maar deze maakt er nergens melding van. Ook zit er een enorm gat tussen 1693 en de beschrijving door Linnaeus in 1771. Het exemplaar in de Oude Hortus in Utrecht zou de oudste boom buiten Azië zijn. Van deze boom wordt voor het eerst melding gemaakt in 1782 in een reisverslag van Jacob Friedrich Ehrhart. De boom staat in de volle grond en is dan 3-4 m hoog. Het is op dat moment de grootste die Ehrhart ergens zag. Van de boom in Utrecht wordt door Linnaeus die de Hortus in 1735 bezocht, geen melding gemaakt. Ook Wachendorff, de Utrechtse hoogleraar die in 1747 een indeling van het plantenrijk publiceerde, nam *Ginkgo* in de catalogus van de Hortus niet op. De oudste *Ginkgo* in Kew Gardens werd in 1762 als 3-5 jaar oude plant verkregen. Van de oudste *Ginkgo* in de Leidse Hortus is bekend dat ze in 1785 is geplant. De oudste boom in Duitsland stond in Saarbrücken en zou in 1761 geplant zijn, ca. 10 jaar eerder dan de oudste nu in het Gutspark in Harbke in Sachsen-Anhalt. Van diverse andere oude *Ginkgo*'s is dat niet precies bekend, o.a. niet van de boom in de pastoriëtuin in het Belgische Geetbets, die van 1730 zou dateren. Het zaad van deze boom zou door een missionaris uit Japan zijn meegebracht. Alle oudst bekende *Ginkgo*'s in cultuur zijn mannelijk. Mogelijk is de oorspronkelijke steeds door marcotteren of afleggen vermeerderd. Pas in 1814 wordt door de Candolle melding gemaakt van een vrouwelijke boom bij Genève. Hier van zijn in diverse mannelijke bomen takken geënt, zo ook in de boom in de Utrechtse Hortus.



12. *Ginkgo biloba*



13. Carl Thunberg

buitenlanders weigeren in het land te reizen. Thunberg werd echter bij grote uitzondering toegestaan in beperkte mate te botaniseren. Hij verzamelde tal van soorten Kersen, Esdoorns, Eiken, Coniferen en andere planten, waarvan *Berberis thunbergii* zijn naam ging dragen. Dat wil echter niet zeggen dat de nieuw ontdekte soorten zomaar naar Europa gezonden konden worden. Integendeel. Meestal werd slechts de verworven kennis vastgelegd.

In 1778 keerde Thunberg terug naar Europa. Van Nederland ging hij naar zijn vaderland waar hij, na de dood van Carolus Linnaeus en diens zoon, de leerstoel botanie aan de Universiteit van Uppsala kreeg. Hij gaf in 1784 "Flora japonica" uit. Op 8 augustus 1828 overleed hij in Tunaberg bij Uppsala.

In Nagasaki staat een gemeenschappelijk gedenkteken voor Carl Peter Thunberg en Engelbert Kaempfer.

Philipp Franz Von Siebold (1796-1866)

Er is geen man zo nauw betrokken geweest bij de invoer van nieuwe Japanse planten in Europa als Philipp Franz Von Siebold. Hij studeerde medicijnen in zijn geboortestad Würzburg (Duitsland), waar zijn vader, eveneens medicus, doceerde aan de universiteit. Philipp Franz trad

als arts in dienst van het Nederlandse Gouvernement te Batavia (Jakarta).

Na de moeizame contacten van verschillende Europese landen met Japan, waarbij de Nederlanders in zekere mate een bevoorrechte positie genoten, besloot het Nederlandse gouvernement in Batavia de handel met Japan aan een nieuw onderzoek te onderwerpen en vooral een veelomvattend onderzoek te houden naar de gesteldheid van land en volk van Japan, als onderdeel van een plan tot vernieuwing op bestuurlijk en commercieel gebied in Azië. Dr Philipp Franz Von Siebold werd benoemd tot "chirurgijn major", belast met het natuurkundig onderzoek in Japan.

Op het einde van de 18e eeuw was in Japan zelf een behoefte ontstaan naar studie van westelijke wetenschappen en wat Nederland betreft ontwikkelde zich dit zelfs, door de vele vertalingen van Nederlandse boeken, tot een afzonderlijke studierichting, de 'Rangaku' of Nederlandse wetenschap. Toen Von Siebold in 1823 naar Japan vertrok om een diepgaand onderzoek te verrichten en de Japanners in de medicijnen te onderwijzen, genoot hij een bevoorrechte positie. Desondanks moest ook hij op het schiereilandje Decima, dat de Nederlanders als verblijf was aangewezen, wonen, maar hij opende in een buitenwijk van Nagasaki een school en een kliniek en leidde er studenten op in de medische wetenschappen. Von Siebold was nog tamelijk jong (27 jaar) toen hij naar Japan ging. Toch was het vooral aan hem te danken dat de studies, die gebaseerd waren op verouderde literatuur, geheel vernieuwd en modern opgezet werden.



14. Philipp Franz Von Siebold

Tijdens zijn verblijf op Decima kreeg Von Siebold de schaarse gelegenheid een reis te maken naar het keizerlijke hof te Edo (Tokio). De tocht van ca. 1000 km ging van Nagasaki over het eiland Kyushu naar Shimonoseki, op het grote eiland Honshu, dan over de binnensee naar Osaka en verder naar Edo. Het werd aan buitenlanders maar zelden toegestaan door Japan te reizen. Toen hij in de herfst van 1828 zijn reis door Japan beëindigd had en voorbereidingen trof voor zijn vertrek, werd hij onder arrest gesteld op beschuldiging van spionage, omdat hij een poging had gedaan een kaart van Japan het land uit te smokkelen. In 1830 werd hij weer op vrije voeten gesteld, maar werd hem de verdere toegang tot Japan ontzegd.

Van de bevoorrechte positie, die Von Siebold van 1823 tot 1828 genoot, heeft hij goed gebruik gemaakt. Niet alleen voor de etnologie, de taalwetenschap, de geografie, de zoölogie maar vooral ook op botanisch gebied heeft hij zeer veel gedaan. Hij verzamelde alles wat aan planten maar interessant zou kunnen zijn en bracht dit naar Decima, waar hem een kleine plantentuin ter beschikking stond. Hier kweekte hij zijn gewassen in potten met de bedoeling deze na zekere tijd naar Nederland te transporteren. Deze plantentuin werd beheerd door Dr H. Bürger (1804-1858), die als apotheker toegevoegd was aan Von Siebold en later, na uitwijzing van Von Siebold, diens werk heeft voortgezet. Von Siebold introduceerde *Azalea*'s, *Camellia*'s, *Hydrangea*'s en later ook *Paulownia* en *Malus floribunda*. *Acer buergerianum* werd naar de apotheker vernoemd.

Na vele jaren zorgvuldig in potten voor vervoer over zee te zijn voorbereid, werd in het begin van 1829 de eerste zending planten verzonden, waaronder *Acer palmatum* en *Deutzia gracilis*. Deze collectie bestond uit ruim 500 soorten en van de meeste soorten waren er 2 exemplaren. In juni 1829 kwam het transport in Amsterdam aan met de Hortus Botanicus in Leiden als bestemming. Ooggetuigen verzekerden dat de planten in uitstekende staat verkeerden. Mede door de traagheid van behandeling van de zending in Amsterdam, bleek bij aankomst in Leiden op 8 juli, dat nog maar 82 van de 137 planten levend waren overgekomen. Desondanks was het toch voor de Botanische Tuin een verrijking met nieuwe soorten.

Ondanks dat hij enige tijd onder arrest stond in Decima kreeg Von Siebold toch toestemming planten te onderzoeken, ze te drogen of ze in potten te zetten. Deze planten werden door

Japanse tuinlieden in de omgeving van Nagasaki verzameld. Het betrof hier niet alleen planten die spontaan in de omgeving van Nagasaki voorkwamen maar vooral die, die op kwekerijtjes en bij tuinlieden voorkwamen. De tweede zending werd door Von Siebold, bij zijn vertrek uit Japan, meegenomen naar Nederland. Deze mooie collectie planten bestond uit 485 verschillende soorten in ongeveer 1.200 exemplaren, waaronder *Aralea elata*, *Clematis terniflora*, *Clematis florida*. Op 8 juli 1830 kwam Von Siebold met zijn verzameling in Antwerpen aan. Het vervoer van planten over zee was in die tijd nog verre van ideaal te noemen. Een gedeelte van de planten overleefde de reis dan ook niet. De zending werd afgeleverd bij de Botanische Tuin te Gent en toevertrouwd aan hortulanus Mussch. Gedurende enige maanden hield Von Siebold nog het toezicht op zijn collectie maar de politieke gebeurtenissen noopten hem het in 1830 onafhankelijk geworden België te verlaten en zijn heenkomen te zoeken in Nederland.

In zijn "Kruidkundige Naamlijst" (1844) schreef Von Siebold over de lotgevallen van zijn in Gent achtergelaten collectie woordelijk: "De met veel moeite en zorgen uit een der verst afgelegene gewesten overgebrachte planten moesten wij, als al op Belgischen grond ingeworteld, achterlaten, terwijl het ons nochtans gelukt is alle onze wetenschappelijke verzamelingen behouden naar Oud-Nederland over te brengen. Van dien tijd af tot het jaar 1839 hebben onze planten merkwaardige lotgevallen gehad, die wij met eenen sluyer der vergetelheid willen bedekken; maar zoo veel moeten wij zeggen, dat zij niet aan de zorg van den Heer Mussch, maar wel degelijk aan hare voortreffelijkheid haar behoud te danken hebben. De schoonste en zeldzaamste verdwenen allengskens uit den botanischen hof te Gent en kwamen hier en daar met vernieuwden pracht te voorschijn of werden door kruidkundigen, die hunne werken met een Japansch pluimpje wenschten te versieren, opgespeurd".

Dank zij de energieke inzet van enige edelmooide plantenliefhebbers werd in 1841 door de administrateur-inspecteur van de Gentse universiteit het besluit genomen van ieder der soorten uit de zending van 1830 een exemplaar aan Von Siebold af te staan. Helaas waren de mooiste en zeldzaamste soorten gedurende die 11 jaren allengskens uit de Gentse Botanische Tuin verdwenen. Von Siebold beweert zelfs in zijn 'Kruidkundige Naamlijst' dat verscheidene

Belgische kwekers eer en voordeel hebben behaald met de allengs uit de Gentse Botanische Tuin verdwenen planten en de stad Gent zou er financieel wel bij gevaren hebben.

Na het verlaten van het jonge België richtte Von Siebold in 1832 een kwekerij op in Leiden, waar hij met succes menige Japanse plant kweekte, eerst van materiaal van de eerste zending dat zich in de Hortus Botanicus te Leiden bevond en na 1841 van het overgebleven Gentse materiaal. Dat dit met grote voortvarendheid geschiedde, getuigt wel de eerder aangehaalde kruidkundige naamlijst, die hij in 1844 liet ver-

schijnen onder de volledige titel: "Kruidkundige Naamlijst van oud en nieuw ingevoerde Japansche en Cineesche planten, welke in de kwekerij ten behoeve van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot aanmoediging van den tuinbouw aangekweekt worden en verkrijgbaar zijn bij Von Siebold & Comp. te Leyden". Deze kwekerij heeft nog bestaan tot 1893. Philipp Franz Von Siebold was een man met een veelzijdige belangstelling. Gedurende zijn verblijf in Japan heeft hij een grote collectie Japanse prenten, schilderijen en geïllustreerde boeken aangelegd. Sinds 1837 exposeerde hij

Sierkersen

De meeste variëteiten Sierkersen leiden in hun oorsprong naar Japan en China. Overigens komt de Japanse oorsprong veelvuldig in de namen van de variëteiten tot uitdrukking. De Japanse naam voor sierkers is: "Sato zakura" afgeleid van sato = dorp en zakura = kersenboom. Een ander voorbeeld is: "Yae zakura" (yae = gevulde bloem) waarmee een gevuldbloemige Sierkers wordt bedoeld. Wanneer men geen cultuurvormen maar een in het wild groeiende soort of variëteit, zoals *Prunus serrulata* var. *spontanea* heeft, dan spreekt men in Japan van "Yama zakura" waarin het voorvoegsel "yama" aanduidt dat het om een in het wild groeiende plant gaat.

Een belangrijk deel van de ons bekende variëteiten van Japanse sierkersen is ontstaan tussen 1804 en 1817 en wel in de streek van Bunka. In het midden van de 19e eeuw was er een bijzondere liefhebber van Sierkersen, genaamd Oten Kobo. Hij had toen al een collectie van 136 verschillende variëteiten, die allen de moeite waard waren gekweekt te worden. De meeste variëteiten zijn echter in Europa pas bekend geworden sinds 1900.

De man, die zeer veel gedaan heeft om Sierkersen populair te maken bij het publiek, is Captain Collingwood Ingram. Met recht mag gezegd worden dat hij tot dan toe de grootste verzamelaar en kenner van Japanse sierkersen was. Niet alleen bracht hij de in Japan bekende variëteiten tot grote populariteit maar eveneens wist hij door kruising vele nieuwe variëteiten daaraan toe te voegen.

De Sierkersenbloei is in Japan een fenomeen dat zelfs de meest verstokte stedeling, gespeend van elke liefhebberij voor tuinen en planten, elk jaar opnieuw in vervoering brengt. Het is een onderdeel van de cultuur dat zijn weerga niet kent. Waar ter wereld trekken duizenden mensen er op uit om de bloei van Sierkersen, Magnolia's, Jasmijnen te beleven en er een diepere betekenis aan te geven zoals in Japan? En dit al eeuwen lang. Al in 1594 werden kersenbloesemfeesten gegeven door de keizer en de adel. De Japanse kersencultuur bestaat al meer dan 1000 jaar. Ook gaan de Japanners nog elk jaar picknicken onder een wolk van roze bloesem. De meteorologische dienst speciaal wat hiervoor het uitgelezen moment is.



15. *Prunus* 'Kiku-shidare-zakura'

een gedeelte van zijn verzameling in zijn huis in Leiden en stelde deze expositie toegankelijk, getuige een catalogus die hij hierover uitgaf. In samenwerking met Dr J.G. Zuccarini (1797-1848), hoogleraar te München, schreef hij van 1835 tot 1844 de "Flora japonica", een werk dat echter onvoltooid is gebleven. Niet minder bekend zijn Von Siebold's boeken: "Fauna japonica" (1833-1850) en "Nippon" (1832-1852), die sterk bijgedragen hebben aan waardering voor Japan.

Vanaf 1844 kwam Japan onder grote buitenlandse druk te staan. In 1853 escaleerde de oneinigheid met de VS die in juni met 4 oorlogsschepen voor Uraga verscheen. Vredesonderhandelingen werden met diverse mogelijkheden begonnen, waarbij Nederland op 18 augustus 1858 een handels- en vriendschapsverdrag met Japan sloot. Von Siebold moest de opdracht om de geratificeerde verdragen naar Japan te brengen weigeren, maar het jaar daarop werd hij adviseur van de Neder-

Japanse Azalea

In het zuiden van Japan, voornamelijk in het Kirishima-gebergte op het eiland Kyushu, komen van nature enkele *Rhododendron*-soorten gezamenlijk voor, zoals in de laagvlakte *R. kaempferi* en op 700-1000 m hoogte *R. kiusianum*. Door spontane kruising vindt men hier veel overgangsvormen tussen de beide soorten, die de basis vormen van het Kurume-sortiment. Een legende zegt dat enkele van die spontane kruisingen, waaronder een oranjerode variëteit die later bekend werd als de variëteit 'Kirishima', al omstreeks 1645 van de Kirishima-berg naar Osaka gebracht werden en een tiental jaren later ook naar Kyoto en Tokio. Deze werden in de loop der eeuwen gekruist en hieruit ontstonden de talrijke variëteiten Japanse Azalea's. In het noordelijke Tokio hielden alleen de winterharde vormen, zoals 'Hinode-giri' en 'Hino-mayo' het uit. De groep kleinbloemige Japanse Azalea's is bekend als de 'Kurume'-Azalea's genoemd naar de Japanse stad Kurume, 800 mijl ten zuiden van Tokio, die het centrum is van de Azaleacultuur.



16. Japanse Azalea's

Misschien zelfs eerder dan Ernest Wilson, waren het de Nederlanders die grote belangstelling hadden voor deze groep van Azalea's. De meest bekende winterharde soort is wel de helderrode 'Hinodegiri', die kort na 1900 in Nederland kwam. De Boskoopse boomkweker C.B. van Nes verkreeg in 1910 uit de keizerlijke tuinen te Tokio ook nog de lichtroze 'Hino-mayo' en de rode 'Benegiri'. Tenslotte voerde de Boskoopse kweker W.F. Koppeschaar in 1912 meerdere variëteiten Azalea's in, waaronder de 'Hatsugiri'. Al deze variëteiten zijn nog steeds veelvuldig in tuinen aan te treffen.

In de tijd dat de Nederlanders de eerder genoemde variëteiten in handen kregen, waren de Kurume-Azalea's, die Ernest H. Wilson later uit Japan haalde, nog niet bekend in Europa en Amerika. Deze waren in het bezit van slechts één of twee specialisten in Osaka en in Kurume en het was niet zo eenvoudig deze te bemachtigen. Ernest H. Wilson, toen verbonden aan het Arnold Arboretum in Amerika, zag tijdens zijn reis naar Japan in 1914 de eerste Kurume-Azalea's, toen de Japanse kweker H. Suzuki (Yokohama Nursery Co.) hem vergezelde naar het kwekerscentrum Hatagaya bij Tokio. Dit deed Wilson besluiten bij een volgende gelegenheid naar de plaats van herkomst, Kurume te gaan.

landse Handel My. in Japan en werd later adviseur van het Shogunaat. Ook nu verzamelde hij onder meer *Cryptomeria japonicum* 'Araucarioides', *Mahonia japonica*, *Acer cissifolium*, *A. rufinerve*, *Berberis thunbergii*, *Euonymus alatus*, *Prunus serrulata* 'Hokusai', *P. pendula*, *P. sieboldii*, *Stewartia pseudocamellia*, *Abies veitchii*, *Corylopsis pauciflora*, *C. spicata*, *Magnolia sieboldii*, *Cercidiphyllum japonicum*. Tevens staan *Magnolia stellata*, *Acer japonicum*, *Aucuba japonica*, *Callicarpa japonica* en *Eleutherococcus sieboldianus* op zijn naam.

Carl Ivanovitsj Maximowicz (1827-1891)

Deze leerling van Alexander von Bunge werd in 1827 te Toelsa in Rusland geboren en studeerde van 1845 - '49 in Dorpat, Estland, waarna hij enige jaren in de botanische Tuin werkte. Al vóór zijn 25^e jaar werd Maximowicz curator van het herbarium van de botanische Tuin te St.Petersburg.

Hij specialiseerde zich in de planten van Noord-oost Azië en China, waarheen in 1853 zijn eerste reis ging en waar hij tot 1857 verzamelde in het gebied van de Amoer- en Ussuri-rivier. Hij vond daar o.a. *Acer barbinerve*, *A. mandshuricum* en *A. pictum* subsp. *mono*. Zijn tijdgenoot, Henry Fletcher Hance (1827-1886), verzamelde juist in het zuidelijkste deel van China. Ondanks de afstand van duizenden kilometers waren Carl en Henry vrienden, ofschoon ze elkaar nooit ontmoet hebben. Beiden kenden uitstekend hun vak en waren toonaangevend voor de periode dat weinig plantenziekers op pad werden gestuurd. Van 1859 tot 1864 maakte Maximowicz een tweede reis, ditmaal naar Japan. In 1863 ontdekte hij in de omgeving van Nagasaki *Phellodendron japonicum*. Hij vond *Berberis thunbergii*, *Elaeagnus pungens*, *Hydrangea paniculata* 'Floribunda', *Ilex crenata*, *Kalopanax septemlobus*, *Lepedeza bicolor*, *Stewartia pseudocamellia*, *Acer capillipes*, *A. argutum* en *A. maximowiczianum* (syn. *A. nikoense*), *A. rufinerve*, *Corylopsis pauciflora*, *Eleutherococcus senticosus*, *Epigaea asiatica*, *Disanthus cercidifolius* en *Magnolia stellata*. Al het verzamelde materiaal ging naar de botanische Tuin in St. Petersburg. In 1869 werd Maximowicz conservator, waar hij zijn tijd hoofdzakelijk besteedde aan het determineren van materiaal dat zijn plantenziekers Tschonoski, Piassetski, Przewalski en anderen hem deden toekomen.

John Gould Veitch (1839-1870)

In 1860-1861 reisde de kleinzoon van de bekende James Veitch in Japan, China en de Filippij-

nen. Hij was op zoek naar geschikte tuinplanten. Als boomkweker had hij daar een goede kijk op en het resulteerde in een enorme partij planten die naar Engeland werden gestuurd. Vanuit Japan stuurde hij o.a. *Abies firma*, *Cornus controversa*, *Larix kaempferi*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Picea bicolor*, *P. jezoensis*, *Pinus parviflora*, *Sciadopitys verticillata*, *Tsuga diversifolia* en *Zelkova serrata*. Verder diverse cultivars van o.a. *Acer palmatum*, *Deutzia* en *Malus*.

Literatuur (selectie)

- BRETSCHNEIDER, E. (1898): History of European botanical discoveries in China; 2 vol.
- CHRISTENHUSZ, M.J.H. (2000): DE BOTANISCHE INTRODUCTIES VAN PHILIPP FRANZ VON SIEBOLD - DENDROFLORA 37, 4-10.
- COX, E.H.M. (1945): Plant hunting in China - Collins Londen
- DAVIDIAN, H.H. (1996): HISTORY OF RHODODENDRON INTRODUCTIONS FROM CHINA DURING THE 19TH CENTURY - J. AMERIC. RHODODENDRON SOC. 50, 1 (WEB SITE AMERICAN RHODODENDRON SOCIETY)
- DESMOND, R. (1999): SIR JOSEPH DALTON HOOKER: TRAVELER AND PLANT COLLECTOR - ANTIQUE COLLECTOR'S CLUB LTD, WOODBRIDGE, SUFFOLK, 250 p.
- IRVING, E. EN R. HEBDA (1993): CONCERNING THE ORIGIN AND DISTRIBUTION OF RHODODENDRONS - J. AMER. RHODODENDRON SOC. 47, 3 (WEB SITE AMERICAN RHODODENDRON SOCIETY)
- KARSTENS, W.K.H. & H. KLEINBRINK (1983): De Leidse Hortus, een botanische erfenis - Uitgeverij Waanders
- KWANT, C.; Cor's Ginkgo Pages; <http://www.xs4all.nl/~kwanten/nehhistory.htm>
- LANCASTER, R. (1989); Travels in China - Antique Collectors Club Ltd, Woodbridge, Suffolk, 516 p.
- LEMMON, K. (1968); The golden age of plant hunters - Phoenix House, Londen
- MC LEAN, B. (2004): GEORGE FORREST, PLANT HUNTER - ANTIQUE COLLECTOR'S CLUB LTD, WOODBRIDGE, SUFFOLK, 250 p.
- MUSGRAVE, T, GARDNER, C EN W. MUSGRAVE (1998); The plant hunters - Ward Lock, Londen, 224 p.
- ORLAMÜNDE, W.H. (2007): Die ältesten Ginkgos Europas - Gartenpraxis, 5, 37-43.
- SARGENT, C.S. (1911-1917): Plantae Wilsonianae, 3 volumes - Dioscorides Press
- UPHOF, J. G. TH. (1955): Een weinig bekend dendrologisch werk van Mark Catesby uit 1767 - Jaarboek NDV, nr. 20

WILKINSON, G. (1981): A history of Britain's trees - Hutchinson, Londen

WILSON, E.H. (1986): A naturalist in Western China - Cadogan Books, Londen, 2 volumes, 229 p.

WIT, H.C.D. DE (1965): De wereld der planten - W. Gaade, Den Haag, 3 delen

WITTLE, T (1970): The plant hunters - Pan Books limited, Londen, 257 p

A.H.J. (Arno) Faassen

Boomkweker en dendroloog te Tegelen (1926-1996).

Dit artikel is het resultaat van een bewerking door Piet de Jong van een door Arno Faassen nagelaten manuscript voor een boek.

Summary

In Dendroflora 42 plant hunting was described in Europe and North America. This second part concerns plant hunting in temperate Asia. The rich Asian flora and the high level of plant breeding and selection in China and Japan has had an enormous impact on European nurserymen, public planting and gardening. A survey is given of the plant hunters, their journeys and their plants. Beside the introduction of many fine garden plants the adventures and travel reports of many plant hunters offer a view in a complete other world. The history of many of these travelers like Forrest, Hooker, Kingdon Ward, Von Siebold and Wilson are still an enormous inspiration for plant hunters in these regions today.