

PLANTENVERZAMELAARS

I.

DAVID DOUGLAS

DE PLANTENVERZAMELAAR IN HET VERRE WESTEN
TEN TIJDE DER INDIANEN- EN BUFFELHEERSCHAPPIJ

(met 6 foto's)

DOOR

DR. J. VALCKENIER SURINGAR.

Wij hebben zoovele planten voortdurend rondom ons in tuin, park en kweekerij, die wij niet zouden willen missen, dat het een plicht van dankbaarheid is om ook eens aan de mannen te denken die ons de planten bezorgden; aan die plantenzoekers uit oude tijden, welke niet uit winstbejag vreemde streken bereisden en zich groote ontberingen getroostten, doch die dat deden uit liefde voor de natuur en voor den medemensch.

Maar er is ook nog een andere reden voor; door ons te verdiepen in de reizen dier natuuronderzoekers worden de planten méér dan enkel plantmateriaal voor tuinen; zij worden elementen van de levende natuur; wij zien hen in gedachten op hunne natuurlijke groeiplaats, in hunne natuurlijke gemeenschap, zich naar hunnen aard ontwikkelend. Dat kan ons, behalve genot, ook nut geven bij het gebruik der planten in tuin en park, vooral, indien wij iets willen maken wat op natuurlijke gemeenschappen gelijkt.

In de derde plaats gaan door die oude verhalen niet alleen de planten zelf maar ook hunne namen voor ons leven. Namen als *Pinus Lambertiana*, *Picea Menziësii*, *Pseudotsuga Douglasii* zeggen ons niets als we de personen niet kennen, naar wie zij genoemd zijn. Maar wanneer we DOUGLAS' reisbeschrijving lezen, hem over Mr. LAMBERT, over MENZIËS hooren spreken, dan staan de

etiketten met die plantennamen als het ware plotseling voor ons op; zij loopen en praten, juist zoo als in een sprookje of in een droom gebeurt; en voortaan, ook al hebben de etiketten zich weer rustig neergelegd, denken we bij het zien of aanpakken van een *Pseudotsuga Douglasii*, een *Pinus Lambertiana*, een *Picea Menziësii*, aan DOUGLAS, aan LAMBERT, aan MENZIES; de planten zijn er ons des te waardevoller door geworden.

Het aantal gekweekte soorten van houtgewassen is thans zeer groot, maar is klein begonnen; er was zelfs een tijd dat het aantal zeer klein was. Allereerst heeft Noord- en Midden-Europa haar contingent geleverd; betrekkelijk weinig plantensoorten uit die streek worden nu als sierplanten gekweekt (o.a. de Hulst, *Ilex Aquifolium*, en het peperboompje, *Daphne Mezereum*); maar wel zijn langzamerhand van de Europeesche soorten zooals beuken, eiken, iepen, ook de hulst, vele variëteiten ontstaan of gevonden en in cultuur gebracht. Zuid-Europa, het Middellandsche-zeegebied en Klein-Azië (de Orient) hebben na N.- en M.-Europa het eerst een bijdrage geleverd, o.a. de Paardekastanje, *Aesculus Hippocastanum*, die reeds in 1555 in cultuur kwam. Ook onze appel- en peereboomen, onze gewone Plataan (*Platanus acerifolia*), Tammekastanje (*Castanea sativa*), Sering (*Syringa vulgaris*), Boerejasmijn (*Philadelphus coronarius*), diverse rozen, *Rhododendrum ponticum*, Ceder van den Libanon, enz. enz. komen daar vandaan.

Een tweede bron van houtgewassen werd Oost-Azië, n.l. Japan en China; van daar ontvingen we onze thans zoo gewone *Magnolia*'s, *Weigelia*-soorten, *Deutzia*'s, *Hydrangea*'s, *Acer palmatum* in vele variëteiten (de japansche Eschdoorns), Coniferen als *Ginkgo biloba*, *Larix leptolepis*, *Abies Veitchii*, *Chamaecyparis pisifera* met hare gefixeerde jeugdvormen (de z.g. *Retinospora*'s), enz., enz.

Terwijl het eerst voornamelijk liefhebbers waren die houtgewassen uit vreemde landen invoerden, deden het

later de kweekers door middel van speciale reizigers; en ook wetenschappelijke inrichtingen deden en doen er aan mede. De pioniers hebben heel wat te doorstaan gehad. Zoo is GMELIN op reis in Azië in de 2e helft der 18e eeuw door de Tartaren gevangen genomen en er omgekomen, zooals PALLAS in 1774 aan Prof. BURMAN JR. bericht. Deze PALLAS schrijft in 1771 van zich zelf hoe zijn gezondheidstoestand te lijden heeft in Siberië; hij hoopt spoedig terug te keeren want hij wil niet in Siberië begraven worden. Hij benijdt den reiziger, die, naar hij gehoord heeft, bestemd is om naar Japan te gaan. Die reiziger is THUNBERG (later in Zweden de opvolger van LINNAEUS); laten we zien hoe hij het maakt. In 1775 schrijft hij dat hij op het eilandje Decima zoo goed als gevangen gehouden wordt en niets van Japan hoort of ziet. Een paar tolken hebben hem wat levende planten bezorgd, een kostbare schat; zelfs die tolken werden bewaakt! Zij (THUNBERG en lotgenooten) worden allerslechtst behandeld, niet in woorden uit te drukken.

Hij heeft een 20-tal nieuwe geslachten en \pm 300 soorten verzameld en gedeeltelijk ook in de kultuur doen komen, o.a. *Diervillea* (*Weigelia*) *japonica*, *Chaenomèles* (*Pirus*) *japonica*, *Acer japonicum*, *Rosa rugosa* (japansche roos), *Forsythia suspensa*, *Aucuba japonica* en wel de vrouwelijke plant.

Van andere reizigers wil ik nog noemen FORTUNE (1843—1856) die o.a. mannelijke exemplaren van *Aucuba japonica* in Europa heeft gebracht; toen eerst (1864) kwamen de roode vruchtjes aan de reeds voorhanden vrouwelijke planten te voorschijn, tot groote verrassing van de bezitters. Ook heeft hij ons *Prunus triloba* v. fl. pl. bezorgd, die ieder als trekheestertje kent; verder *Forsythia viridissima*, *Paeonia Moutan* (de boompioen), *Lonicera flexuosa* fol. aur. retic., *Akebia quinata*, enz. enz.

REEVES vond in 1820 den Blauwen regen (*Wistaria sinensis*) en stuurde hem naar Europa; LODDIGES heeft in 1823 *Azalea sinensis* ingevoerd; ook hebben we aan hem *Kerria japonica* te danken.

v. SIEBOLD (\pm 1835) vermeerderde onze collectie o.a. met

de bekende *Hortensia's* (*Hydrangéa opuloïdes*-variëteiten en andere soorten). MAXIMOWICZ is de invoerder van de algemeen bekende z.g. *Azalea mollis* (1863) die veel met *sinensis* verward werd en wordt; ook heeft hij o.a. de aardige *Magnolia stellata* (= *Halleana*) naar ons toe gebracht. Nog onder de levenden behoort WILSON, die massa's planten voor de kweekerij van VEITCH in China heeft verzameld, o.a. de veel gebruikte z.g. *Ampelopsis Veitchii* (*Parthenocissus tricuspidata*; sterk hechtende Wingerd); later verzamelde hij er houtgewassen voor het Arnold-arboretum in Amerika.

Van N.-Amerika heeft in de eerste plaats de O.-kant, later ook de W.-kant, ons met veel boomen en heesters verrijkt. Vooral liefhebbers in Engeland waren daarvan de bewerkers; en met den Engelschen parkstijl heeft het vasteland ook die liefhebberij voor vreemde boomen en heesters overgenomen; daarvan getuigen de historische en ook thans nog beroemde parken van Wilhelmshöhe bij Kassel, Herrenhaus bij Hannover, Glienike bij Potsdam, Muskau bij Breslau, enz. Van Amerika hebben wij onze z.g. Amerikaansche eiken (*Quercus rubra*, *palustris*, e.a.), de Tulpenboom (*Liriodendrum Tulipifera*), de z.g. *Acacia* (*Robinia Pseudacacia*), *Catalpa bignonioides* (Trompetboom), *Acer saccharinum* (onechte Suikerahorn) en vele andere *Acer's*; verder de struiken *Ribes sanguineum*, „*Spiraea ariaefolia*”, *Symphoricarpus racemosus*, *Berberis Aquifolium*, *Cornus „alba*”, *Parthenocissus quinquefolia* (wilde Wingerd) enz.; ook vele Coniferen: *Tsuga canadensis*, *Pseudotsuga taxifolia* (*Douglasii*), *Picea pungens*, *Abies nobilis*, *Pinus Strobus*, *Sequoia gigantea*, *Taxodium distichum*, *Thyja occidentalis*, *Chamaecyparis Lawsoniana* enz.

Reeds in de 18e eeuw was Noord-Amerika door blanke mannen betreden om er o.a. de flora te onderzoeken. In den tijd dat SMITH, ter eere van wien onze *Picea Morinda Picea Smithiana* genoemd is, president der Linnaean Society was, PITCAIRN (denk aan *Pitcairnia*) voorzitter van het college van geneeskundigen, FORSYTH (vereeuwigd

in de mooie *Forsythia*'s) curator was van den botanischen tuin te Chelsea, AITON tuinman van den koning in Kew¹⁾, in dien tijd, tusschen 1780 en '90, maakte FRASER, dien wij door *Abies Fraseri* en *Magnolia Fraseri* blijven kennen, evenals door de Fraserrivier, een reis in Amerika; en hij ontmoette er MICHAUX, vader en zoon; *Quercus Michauxii* is niet erg bekend; maar MICHAUX als auteursnaam van vele soorten des te beter.

In dezelfde periode reisde ook MENZIES (de ziel, om zoo te zeggen, van *Picea Menziësii* = *P. sitchensis*) in Amerika, meer als plantkundige dan als plantenzoeker. MENZIES was met VANCOUVER eens de gast van den onderkoning van Chili; aan het diner werden o.a. nooten gediend, welke er eigenaardig uitzagen. MENZIES stak er eenige in den zak en zaaide ze op het schip in potjes uit; vijf planten werden levend in Engeland gebracht. Dat waren de eerste exemplaren in Europa van *Araucaria araucana* (= *A. imbricata*). In 1892 stierf het exemplaar der Kew Gardens. MENZIES ontdekte ook onze Douglas spar, welke LAMBERT daarop beschreef als *Pinus taxifolia*; vrucht en zaad waren toen nog niet bekend.

Het grootste deel van het onderzoek betrof in dien tijd Oostelijk Noord-Amerika, vanwaar een massa houtgewassen (b.v. *Rhododendrum Catawbiense*) en andere planten (o.a. de *Dahlia*) vooral door FRASER en MICHAUX in Europa zijn gebracht.

Het Westen van Noord-Amerika lag omstreeks 1800 dus nog zoo goed als braak voor het ontdekken — en nog meer voor het invoeren (in Europa) van nieuwe soorten. Aan DAVID DOUGLAS was die taak van ontginning voorbeschikt.

DAVID DOUGLAS werd als zoon van een metselaar geboren in 1799. Hij hield als jongen meer van visschen en eieren zoeken dan van werken op school; en op literatuur-

¹⁾ Dit was het begin van de beroemde Kew Gardens. AITON is auteur van vele plantensoorten, o.a. van de niet bestaande Amerikaansche *Tilia alba*.

gebied waren boeken als Simbad de zeeman en Robinson Crusoe zijn keus. Op jongen leeftijd kreeg hij bovendien reeds werk in tuinen; dat stond hem beter aan; en door zijn ijver, goede zorg voor planten en zelfverkrege kennis van plantkunde en andere wetenschappen, werden hem geleidelijk belangrijker opdrachten gegeven. Mr. MURRAY, curator van den botanischen tuin in Glasgow (vereeuwigd in *Pinus Murrayana*), beval hem aan bij Mr. SABINE, secretaris der Horticultural Society (en bekend gebleven door *Pinus Sabiniana*). In 1823 maakte hij een reis naar China.

In 1824 werd DOUGLAS door de Hort. Society voor de eerste maal naar Amerika gezonden. Zulk een reis duurde in dien tijd ongeveer zes maanden; en we krijgen nu zijn eigen reisbeschrijvingen, neergelegd in brieven aan Mr. SABINE, Dr. HOOKER e.a., welke later gedrukt werden in „Companion to the Botanical Magazine” vol. II, 1836. De reis ging om Kaap Hoorn (Zuidpunt van Z.-Amerika).

Op het eiland Juan Fernandez, het klassieke terrein van Robinson Crusoe's avonturen, vond hij tot zijn verbazing een nieuwen banneling, die al niet veel beter dan de vroegere was ingericht en door hem geholpen werd.¹⁾ Ook op de Galapagoseilanden legde hij aan; maar de verzamelde planten en dieren gingen verloren op den verderen tocht met het zeilschip, tengevolge van de voortdurende regens en de groote warmte; alles verrotte. Dit speet hem geweldig omdat deze eilanden zeer weinig bekend waren en een bizondere flora hebben. DARWIN heeft ze na hem bezocht in Sept. 1835.

Van het Vancouverfort aan de Columbia rivier, begon de eigenlijke onderzoekingstocht.

Het verre Westen was in dien tijd nog een zoo goed als onbekend land; de Indianen leefden er nog in de volle glorie van hunne gewoonten, hunne gastvrijheid, en hunne

¹⁾ De man werkte voor Spanjaarden, die nu en dan voor jacht op pelsdieren kwamen.

onderlinge oorlogen; rood, geel of zwart geschilderd, met de geveerde hoofdtooi, van adelaars afkomstig, en met pijl en boog gewapend, zien we ze voor ons. Zij waren DOUGLAS' dagelijksch gezelschap, zijn gidsen en dragers; ook woonde hij soms bij hen of genoot althans hunne gastvrijheid. Maar een lastige eigenschap was hunne vriendschap met vlooiën; om die reden verkoos DOUGLAS het vrije kamp boven hunne woningen. En niet altijd waren zij vriendschappelijk; aanvallen op reizigers, zelfs moorden, hadden nu en dan plaats; en ook DOUGLAS kon soms slechts door list of door van zijn vuurwapen gebruik te maken, zijn leven redden.

Onderlinge oorlogen waren dikwijls ook lastig voor zijn rustig onderzoek; soms wist hij, de „grasman”, hen tot vrede te bewegen. Maar in het algemeen was zijn gewoonte om, wanneer hij de inlanders niet gunstig gestemd voor eenen „witman” vond, ergens anders heen te gaan.

Een eind van de kust af lag het Engelsche fort Vancouver; en hier en daar was een etablissement van een Engelschman of een Franschman; daarvan maakte DOUGLAS op zijn tochten gebruik; maar niet altijd konden zij hem helpen. Zulke nederzettingen waren bij den mond van de Columbia rivier („Vancouverfort”), verderop „Walla-Walla” en bij de „Kettle falls” „Fort Colville”; te Spokane was er een aan de rivier van dien naam; vervolgens Edmontonfort aan de Saskatchewan-rivier; verderop een aan het Winnipegmeer; en ten slotte de Yorkfactory aan de Hudsonbaai. Zuidelijker in Californië was er een etablissement aan de Montereybaai en een „fort” aan de Umpqua rivier; ook San Francisco was toen waarschijnlijk zulk een nederzetting; DOUGLAS noemt (1830) den naam; San Francisco had 16 jaar later, in 1846, pas 600 inwoners.

Vancouverfort is een plaatsje Vancouver geworden (een meer bekend Vancouver ligt hooger, tegenover het Vancouvereiland), evenals Walla-Walla, Colville en Edmontonfort. Spokane is thans een belangrijk sporen- en industrie-centrum. De Yorkfactory aan de Hudsonbaai, van de Hudsonbay Co., staat nog juist zò op de tegenwoordige

kaart. Overigens zijn er natuurlijk een massa steden en stadjes van blanke inwoners bijgekomen, o.a. een plaatsje Douglas. En omgekeerd evenredig daarmee zijn thans de Indianen tot speciale terreinen („reservations”) beperkt.

De rechte afstand tusschen den mond der Columbia-rivier en Yorkfactory is 2500 K.M., d.i. ongeveer 10 maal den afstand van Groningen naar Middelburg. Het terrein van DOUGLAS' dichtst bij liggende tochten in de Columbia-vallei, n.l. de rechthoek met de lijn Columbiadmond—Spokane als diagonaal, is ongeveer vier maal de oppervlakte van Nederland; maar minder vlak! ¹⁾ Een dergelijk gebied bewerkte hij ook beneden de Columbia-rivier; terwijl zijn verste tocht aldaar zich tot iets ten Z. van San Francisco uitstreckte.

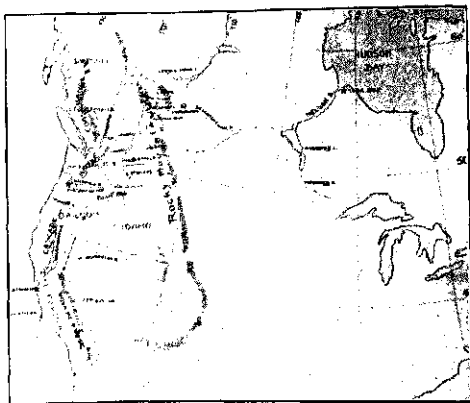
De verbinding met Engeland was gering; het was mooi als ééns per jaar een schip kwam; soms duurde het eenige jaren; antwoorden op vragen kwamen dus zeer laat! Brieven van familie en van leden der Horticultural Society werden met gejuich en ontroering ontvangen. „Tot twee uur na middernacht,” schrijft DOUGLAS ergens, „zat ik met mijn oogen over die brieven, lezende en herlezende, alsof herhaald lezen de brieven kon verlengen of er een anderen zin uit kon halen.”

De bagage van DOUGLAS was meestal zeer eenvoudig; zelfs op langere tochten had hij, behalve wat hij aan het lijf had, slechts een hemd, en voor dekking een wollen deken

¹⁾ Dr. MERTENS, die kort na DOUGLAS in het Westen van Amerika kwam, beperkte zijne tochten tot de omgeving van het etablissement, waar hij woonde. „La conduite hostile des indigènes et une nature extrêmement sauvage rendaient les herborisations dangereuses et très difficiles. Qu'on se représente des montagnes élevées et inaccessibles, des rochers escarpés, des gorges étroites, des marais, des forêts épaisses et impénétrables, le sol couvert et encombré partout de gros arbres qui, à demis pourris et décomposés mais recouverts d'un tapis de mousses fragile et trompeur, cachant souvent des abîmes dans lesquelles on risque de se précipiter.” (BONGARD, Obs. s. l. végétation de l'île de Sitcha, 1833.) DOUGLAS ondervond dat alles ook, maar hij trotseerde het en vertelt er nauwelijks van. Wel gevoelde hij zich dikwijls geweldig eenzaam en verlaten in die wildernis.



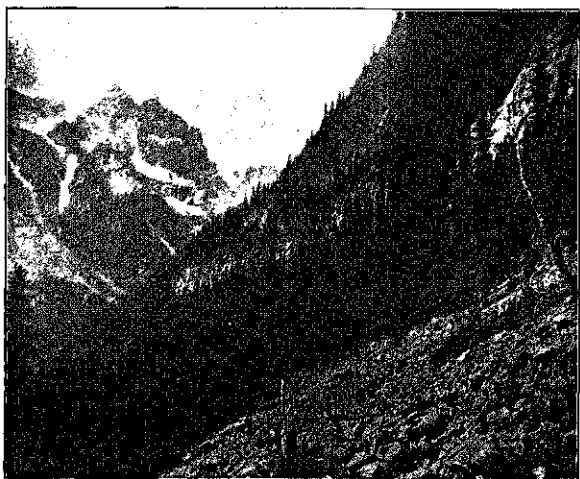
Mr. DAVID DOUGLAS.



Het gebied der onderzoekingstochten van DOUGLAS,
in zijnen tijd.



Kano en Indianen, waarmede Europeanen de rivieren bevoeren.



Gebergte van het gebied van DOUGLAS' tochten.

bij zich. Verder een tent, een hoeveelheid papier, verschillende instrumenten, geweer, pistool, kogels en kruit; en voor voedsel gedroogde zalm, thee en suiker, soms ook rijst; een tinnen potje om te koken; bovendien een pijp en tabak. Een oude terrier met langen, grijzen baard, vergezelde hem steeds.

Bij gelegenheid van de voorbereiding tot een groote tocht geeft hij een uitvoeriger inventaris op, daarenboven een aantal Indianen en paarden; onder dien inventaris wordt ook één zakdoek genoemd. Maar elders schrijft DOUGLAS dat hij, erg nat en koud zijnde, zich zoo lang en zoo hard met een zakdoek wreef, tot hij de pijn niet langer kon uithouden; derhalve was die ééne zakdoek er ook geen volgens onze opvatting.

Om op het voedsel van DOUGLAS terug te komen, zalm was een belangrijk artikel en zeer overvloedig in de rivieren, maar was toch niet dikwijls versch van de Indianen te verkrijgen. De Indianen vingen de zalm in hun gang naar zee toe door bepaalde inrichtingen hoog de rivier op. Soms mislukte de vangst.

Toen DOUGLAS eens geen zalm meer had, moest hij het doen met een stukje gekookt paardenvleesch en was blij er een geroosterde zandrat bij te kunnen voegen; die dieren leven, schrijft DOUGLAS, van *Purshia tridentata* (Rosac.)-vruchten en van *Artemisiabl*aden; het vleesch smaakte er wat ranzig en muskusachtig door. Van die ratten merkte hij soms meer dan hem lief was; op een nacht, vóór DOUGLAS een tocht zou beginnen, kreeg hij bezoek van een troep van hen, die alle verzamelde zaden opvrat en door een pak gedroogde planten heengegeten hadden; bovendien sleepten zij zijn zeepkwast en scheermes weg! Toen hij tot de ontdekking kwam, was er een juist bezijn zijn inktstel te veroveren, dat vlak bij zijn matras lag; maar daar lag ook zijn geweer steeds gereed; en hij schoot de rat snel dood; het lichaam was $1\frac{1}{2}$ voet lang (waarvan de staart $\frac{3}{4}$ duim). Deze ratten bleken algemeen in het Rotsgebergte te zijn.

Geld was in dit land toen niet bruikbaar; één shillingstuk

had DOUGLAS bij zich en dat heeft hij gebruikt om een machtig Indiaansch opperhoofd, dat juist intijds een Indianenstrijd voorkwam, voor altijd in vriendschap aan zich te verbinden; niet door het hem als geldstuk te geven, maar door er een gat in te boren en het met een koperdraadje vast te maken aan des Indiaan's neusvleugel, waarin DOUGLAS een opening ontdekt had.

In plaats van geld diende tabak als betaal- en ruilmiddel; voor wat tabak kreeg men van alles gedaan; en als bijzondere belooning mocht een Indiaan eenige trekken uit DOUGLAS' pijp doen.

Hij was dan ook wat blij toen hij eens, onder weg, van een medereiziger, die naar Vancouverfort terugging, „12 voet tabak, meer dan twee pond" kreeg, tot hulp op zijn tocht; dit artikel, schrijft hij, is als het ware het pasgeld van deze streek en het is vrij schaars; het zal mij in de gelegenheid stellen om gidsen aan te schaffen en om kleine diensten te bewijzen; het is daarom voor mij van onschatbare waarde". De Inlanders teelden zelf tabak op primitieve manier en op geheime plaatsen.

De tochten gingen te voet, per kano of te paard en leverden vele gevaren op, zonder dat op hulp kon gerekend worden. Hongerlijden en reumatiek kwamen veel voor; verwondingen, zooals hem eens b.v. boven de knie overkwam, door op den spijker van een kist te vallen, gingen licht tot verzweringen over, die lang nawerkten (bacteries waren toen nog onbekend evenals aseptische verbanden). Soms had hij zwaar te lijden van koude, andere malen van geweldige hitte; het klimaat veroorzaakte dikwijls koorts; het sterke licht, speciaal in de sneeuwbergen en in open zandstreken, en ook het zand, dat in de oogen woei, bezorgden hem oogontsteking; DOUGLAS verloor gedurende zijn reis het licht van een zijner oogen.

De taal der Indianen maakte, dat hij zich meestal verstaanbaar moest maken door gebaren; in de buurt van nederzettingen had hij hulp van landgenooten en tolken. Bij zulk een gelegenheid werd het doel van zijn tocht aan den inlandschen gids op deze wijze medegedeeld dat het

eerst aan een engelschman verteld werd; deze vertaalde het in het fransch aan zijn franschen tolk; en de tolk bracht het den Indiaan over in diens dialect; bij een dergelijke conversatie kan men nog slechts hopen dat alles goed wordt overgebracht. De Indiaan was niet spoedig gereed met de vaststelling van zijn loon: „hij eischte voedsel voor zijn heele familie, die, naar het heette, sedert twee maanden op sterven lag door mislukking der zalmvisscherij; schoenen voor hem zelf; leer om andere van te maken; een scalpeermes, een eind tabak en een stuk rood goed voor versiering.” De onderhandeling kostte twee uur tijd en werd bezegeld door een geweldig volumen rook uit een grooten steenen pijp.

Eens ontdekte DOUGLAS in de tabaks- of hagelzak van eenen Indiaan bizondere Pinuszaden, die bleken gegeten te worden. Hij noemde de nieuwe soort *Pinus Lambertiana*; maar er was op dat tijdstip geen gelegenheid voor nader onderzoek. De boomen maakten, toen hij ze zag, diepen indruk op DOUGLAS; „Wat zou Dr. HOOKER (W. J.) er voor geven onder hunne schaduw te dineeren?” schrijft hij. „En wat Mr. LAMBERT betreft, ben ik overtuigd, dat hij in het geheel niet zou kunnen eten als hij ze zag! Het zijn de prachtigste boomen van de Amerikaansche flora.”¹⁾

MUIR in „The mountains of California” beschrijft ze aldus (uit een noot in SARGENT „Sylva of North America”): „In de meeste bosschen van Coniferen ziet men weinig of in het geheel geen verschil tusschen de exemplaren eener soort, en zij doen daardoor eentonig aan; de bouw der Coniferen leent zich weinig tot individueele karakteristiek. Maar *Pinus Lambertiana* is even vrij van die conventionele vorm als een eikenboom; geen twee exemplaren gelijken op elkaar; en zij spreiden met hunne geweldige slingerende takarmen een rustige majesteit ten toon.”

Kegels kreeg DOUGLAS pas later in zijn bezit; in Oct. 1826, meer dan een jaar na de ontdekking der soort, ont-

¹⁾ Deze soort bereikt een hoogte van 75 Meter, met een omtrek van 17 Meter; de kegels (welke op die van *Pinus excelsa* gelijken) worden tot $\frac{1}{2}$ M. lang; de zaden zijn dik, $1\frac{1}{2}$ c.M. in lengte.

moette hij n.l. op een tocht naar het Zuiden (langs de Multnomak, een zijrivier van den Columbiastroom) weer eens een Indiaan, die blijkbaar nog nooit eenen blanke gezien had en groote vrees maar geen vijandschap toonde, zijn boog spande en in afwachting bleef staan. DOUGLAS zette zijn geweer af en wuifde hem met de hand toe, waarop de indiaan voorzichtig nader bij kwam; „daarop,” schrijft DOUGLAS, „liet ik hem zijn boog en pijlenkoker naast mijn geweer plaatsen, maakte vuur en liet hem een trek uit mijn pijp doen, schonk hem bovendien een paar blaadjes tabak. Toen maakte ik met mijn potlood een ruwe schets van den kegel en beduidde hem dat ik dien noodig had. De indiaan wees daarop met zijn hand naar de heuvels op 15 à 20 mijl (= 32 K.M.) afstand naar het zuiden toe; en toen ik mijn plan liet merken daarheen te gaan, ging hij vroolijk mede; we kwamen er 's middags aan; en ik haastte mij om de boomen te onderzoeken en te beschrijven. „De grootste stammen,” vertelt hij, „zijn gemeenlijk over $\frac{2}{3}$ van hun hoogte onvertakt, en de takken wat overhangend, met kegels hangend aan de uiteinden, als suikerbrooden in een kruidenierswinkel.” Nog op andere wijze hebben de boomen iets met suiker te maken; DOUGLAS schrijft elders „dat boomen, die door de inlanders voor een gedeelte verbrand zijn, om zich de moeite te sparen brandhout te verzamelen, een stof uitscheiden waarvan ik schroom te zeggen dat het suiker is; in Engeland, waarheen ik een portie en bovendien kegels stuur, kan het nader onderzocht worden.” „... De Indianen verzamelen de zaden in Augustus en maken er koeken van; en de suikerachtige stof gebruiken zij op dezelfde wijze als beschaafde naties suiker.” De Amerikaansche naam voor *Pinus Lambertiana* is Sugarpine.

SARGENT schrijft in zijn „*Sylva of North America*”: Een zoete suikerachtige stof, waaraan deze soort haar volksnaam dankt, zweet uit het kernhout, indien dit door vuur of bijl verwond is, en vloeit te samen tot belangrijke massa's; de stof heeft diuretische werking en kan veilig, mits in kleine hoeveelheden, gegeten worden. Het resultaat

van chemisch onderzoek vindt men o.a. in Ann. de Chémie et de physique ser. 2, dl. 46, p. 76 en ser. 6, dl. 22, p. 264.

„Slechts aan de hoogste boomen,” schrijft DOUGLAS verder, „ziet men die kegels; en het verkrijgen van drie ervan kostte mij bijna het leven. Want, daar het niet mogelijk was in de boomen te klimmen noch ze om te hakken, kwam ik er toe de kegels naar beneden te schieten; maar op die schoten schoten acht indianen te voorschijn, het lichaam met roode aarde besmeerd, gewapend met bogen en pijlen, scherp gepunte speren en vuursteenmessen; zij zagen er allesbehalve vriendschappelijk uit. Ik legde hen uit wat ik noodig had en zij schenen daar tevreden mee te zijn, gingen zitten rooken. Maar daarop zag ik dat een van hen zijn boog spande en een ander zijn mes scherpte en in de rechter hand nam; meer bewijs van hun bedoeling was niet noodig voor mij. Vluchten was onmogelijk; daarom ging ik vijf passen achteruit, haalde den haan van mijn geweer over, greep een mijner pistolen uit mijn riem; en, met het pistool in mijn rechter en het geweer in mijn linkerhand, toonde ik bereid te zijn om voor mijn leven te vechten. Ik hield mij zoo kalm mogelijk; en zoo stonden wij tegenover elkaar zonder een beweging of een geluid te maken, tien minuten lang; toen gaf op eens een van hen, waarschijnlijk de leider, een teeken dat zij tabak wenschten te hebben.” DOUGLAS was echter voorzichtig en hield de wapens in de hand; „ik beduidde hen dat zij tabak zouden krijgen indien zij kegels voor mij haalden. Dadelijk vlogen zij weg om ze te zoeken; en zoodra zij buiten zicht waren, pakte ik mijne drie kegels, een paar takken en mijne biezen; bovendien zond ik den indianengids, die mij naar de boomen gebracht had, weg, vóórdat ik mijn kamp, tegen het invallen der duisternis, had bereikt, uit vrees dat hij mij verraden zou. In dergelijke omstandigheden, vervolgt DOUGLAS, is de duisternis van den nacht drukkend; zonder eenige afleiding is mijn geest steeds bezig met de mogelijkheid van een aanval der indianen.”

De tocht, waarop dit gebeurde, was begonnen met een ongeluk, waarbij DOUGLAS zijn handen erg bezeerde, terwijl hij daarna in een diepte viel, waar hij bewusteloos bleef liggen, totdat Indianen hem er uit ophielpen; en hij eindigde nog ongelukkiger. „In 12 dagen van erge ellende,” schrijft DOUGLAS, „kwamen we met de grootste moeite vooruit, lijdende van honger, koude en regen; bij het oversteken van de rivier Sandiam (een der vele zijrivieren van de Multnomak), verloor ik zoo goed als mijn geheele collectie verzamelde planten en dieren, zoodat ik zeer verslagen in Columbië¹⁾ terug kwam.”

DOUGLAS was bij deze tocht op de breedte van de Umpqua rivier gekomen, op de 44e breedtegraad. Niet alleen botanisch, maar ook geografisch was er nog weinig bekend; Inlanders verzekerden dat er 20 mijl zuidelijker nog zulk een rivier was, en dan na 20 mijlen een veel grootere, zelfs grooter dan de Columbia rivier.

DOUGLAS ontdekte op deze zuidelijke tocht o.a. de mooie Californische *Castanopsis chrysophylla*.

Reeds spoedig ontdekte DOUGLAS, dat de bosschen van het Westen van Noord-Amerika hoofdzakelijk uit naaldboomen bestaan en dat de vele bekende loofboomengeslachten van de Oostkant er ontbreken.

Typische loofhoutgewassen van het Westen zijn o.a. *Cornus „alba”*, *Ribes sanguineum* en *R. aureum*, *Berberis Aquifolium*, *Spiraea ariaefolia*²⁾, *Rubus spectabilis*, *Acer macrophyllum*, *Symphoricarpus racemosus*, *Gaultheria Shallon* (in de schaduw van pijnboomen groeiende; DOUGLAS vertelt daarbij dat PURSH den inlandschen naam verkeerd weergegeven heeft; deze is Salal). De meeste der genoemde soorten zijn het eerst door DOUGLAS in Europa ingevoerd.

Op een zijner eerste tochten door de Columbia-vallei, tegen het eind van een lastige klimpartij van 15 uren

¹⁾ DOUGLAS spreekt van Britsch Columbië en van Californië; Washington en Oregon waren er toen nog niet als afzonderlijke staten.

²⁾ De juiste naam is *Holodiscus discolor*.

achtereen, ontdekte DOUGLAS twee nieuwe coniferen, door hem *Abies nobilis* en *A. amabilis* genoemd.

In Maart 1826 werd een lange tocht van 6 maanden ondernomen, langs de rivier; daarbij bezocht hij verschillende nederzettingen („settlements”); de verste was „Fort Colville”, dicht bij de Kettlefalls; van daar uit trok hij naar Spokane, waar Mr. FINLAY resideerde; hij trof Mr. F. in een ongelukkigigen toestand; want de familie had reeds zes weken van niets dan wortels moeten leven. DOUGLAS kon hem aan wat behoorlijk voedsel helpen; en FINLAY repareerde DOUGLAS' geweer, dat defect was; niemand dan Mr. FINLAY, schrijft DOUGLAS, kon dat, binnen een omtrek van 800 mijlen, doen; en het was voor DOUGLAS een levenskwestie. FINLAY maakte hem ook bekend met *Ribes aureum*, waarvan de bessen tot voedsel kunnen dienen. Maar de plant maakt alleen vrucht op zeer droge en zandige groeiplaats. Ook ontdekte DOUGLAS een nieuwe Pinus-soort, door hem *P. ponderosa* genoemd, en o.a. verscheidene *Pentastemon*-soorten.

DOUGLAS bereikte op dezen tocht de sneeuwbergen; maar hij kon er niet over trekken doordat zijn gids, „de kleine Wesp”, het beslist weigerde; deze was bang gemaakt dat DOUGLAS een „medicijnman”, dus ook een tovenaer was en hem in een grisleybeer kon veranderen. Daarna kreeg DOUGLAS den „jongen Wolf” tot gids.

DOUGLAS werd zelf de „grasman” genoemd, maar ook wel de „vuurman”, nadat hij eens voor de oogen der Indianen water met bruispoeder gedronken had, dat door de indianen voor kokend water werd gehouden, doordat DOUGLAS het gereed had gemaakt in hetzelfde potje, waarin hij juist te voren vleesch had gekookt. Toen hij bovendien nog een pijp aanstak met behulp van een lens in de zon en een lorgnet opzette, steeg de verbazing ten top. Maar de Indianen, die dergelijke kunsten dadelijk aan een goeden of een kwaden geest toeschreven, hielden DOUGLAS voor een kwaden geest.

Het was voor DOUGLAS ook van belang dat de inlanders goed wisten dat hij een uitstekend schutter was. Nu hadden

de Indianen geen idee, schrijft DOUGLAS, dat bewegende voorwerpen kunnen geraakt worden; en daarom schoot hij, wanneer hij dicht bij indianenwoningen kwam, als toevallig, vliegende vogels. Eens wilde een Indiaan, die het zag, het toch nog niet gelooven en gooide tartend zijn hoofddekseel vol veeren in de lucht, dat dadelijk door DOUGLAS aan flarden werd geschoten. De faam van die kunst werd wijd en zijd verspreid, en zijn geweer buitengewoon gerespecteerd. Een goed schutter te zijn was niet alleen van gewicht voor zijn veiligheid tegenover menschen en dieren, maar ook voor voedselvoorziening. Op deze tocht van zes maanden legde hij alleen in de laatste 12 dagen 1250 K.M. af, te voet en per kano. Hij kwam den 1en September te Vancouverfort terug met niets meer dan een hemd aan, een leeren broek en een ouden hoed; zijn schoenen en jas waren verteerd.

DOUGLAS heeft niet alleen een groot aantal planten ontdekt en nog een veel grooter aantal soorten in Engeland ingevoerd; hij heeft ook dieren verzameld. Bovendien deed hij waarnemingen van geologischen en astronomischen aard, vooral op zijn tweede reis, waartoe hij o.a. een aantal barometers en hygrometers bij zich had. Geografisch heeft hij namen gegeven aan twee bergtoppen, toen hij van Vancouverfort, dwars over het Rotsgebergte, naar de Hudsonbaai trok.

Er was een jaarlijksche verbinding heen en terug tusschen de factory aan den mond der Columbia-rivier en de York-factory aan de Hudsonbaai, de „Annual Express”; daarvan maakte DOUGLAS in 1827 gebruik voor den terugtocht naar Engeland. Hij maakte de tocht echter gedeeltelijk te voet o.a. het begin tot aan de „Kettlefalls” in de Columbia-rivier; daaruit blijkt wel, dat de „Express” geen sneltrein, zelfs geen snelschip was. Zij diende tevens om personen, brieven enz. van en naar de verschillende nederzettingen te brengen.

Van de „Kettlefalls” ging het per schip over het „beneden-” en het „boven”-meer, over de „engte van den

dood", tot aan de waterscheiding in het Rotsgebergte. Bosschen van *Abies balsamea*, *Picea nigra* en *alba* (*canadensis*) en van *Pinus Banksiana* (naar JOSEPH BANKS genoemd) traden op. Van hier gaat DOUGLAS weder te voet; hij bestijgt de meer dan 4000 M. hoogen Brown-berg en hij beschrijft de grootsche natuur. „Het gezicht vanaf den top is te ontzagwekkend om prettig te zijn. In alle richtingen, zoover men zien kan, zijn slechts bergen op elkaar gestapeld en onbeschrijfelijk wild; verblindend is het licht, door de sneeuw teruggekaatst; hemelsblauw de kleur der gletschers, die in hun verbrijzelde brokken bovendien alle kleuren van den regenboog vertoonen; enorme ijsmassa's hangen van de loodrechte rotswanden en vallen naar beneden onder donderend geraas, dat in de valleien naklinkt als het geweld van een aardbeving. Zulk een schouwspel geeft een intens gevoel van de verbazende en wondervolle werken des Almachtigen." De Mt. Brown en Mt. Hooker krijgen deze namen van DOUGLAS; een *Dryas*-soort en *Salix herbacea* werden gevonden. Het verschil van temperatuur van 's morgens tot 's middags was van -2 tot $+57^{\circ}$ C.

Van het Rocky Mt. house gaat het, dwars over de Athabaska-rivier, met twee kano's verder tot het Lesser-slave meer, en van daar weer te voet naar fort Edmonton aan de Saskatchewan-rivier. Hier ontmoette DOUGLAS Mr. DRUMMOND en Dr. RICHARDSON, die de flora ten O. der Rocky Mts onderzochten in denzelfden tijd, dat DOUGLAS het ten Westen deed. ¹⁾ DRUMMOND is ons o.a. bekend door *Acer Drummondii* (naast *A. rubrum*), de ander door het geslacht *Richardsonia* (Rubiaceae) en o.a. *Pentastémon Richardsonii*, samen door de boven bedoelde *Dryas Drummondii* RICHARDSON.

Op een jachttocht in deze streek werd een der deelnemers, Mr. DONALD, ernstig gewond door een aangeschoten buffelstier. „Deze dieren," schrijft DOUGLAS, „hebben

¹⁾ De planten van RICHARDSON, DRUMMOND en DOUGLAS zijn de grondslag van HOOKER's „Flora borealis americana" 1840.

de neiging om iemand niet dadelijk te dooden, maar om te genieten van het martelen hunner slachtoffers. Eerst stooten zij het voorwerp van hun wraak neer; en als de getroffene bewusteloos is of zich zoo houdt, gaat het dier in zijn nabijheid liggen, loerende naar iedere beweging; wanneer die komt, springt de stier weer toe en geeft het slachtoffer een nieuwen stoot. Mr. DONALD had zich 2½ uur lang dood gehouden, terwijl hij hevig bloedde en leed; hij werd tenslotte gered. Vervolgens ging het naar het meer Winnipeg en per kano over het meer naar den mond van de Winnipeg-rivier. Van hier trok DOUGLAS weder te voet naar de Rode rivier, en bereikte den 12en Juni de York-factory aan de Hudsonbaai, vanwaar hij 15 Sept. 1827 per zeilschip naar Engeland voer; dit was het eind van zijn eerste Amerikaansche reis.

Op een tweede onderzoekingsreis in Columbië, in 1830, vond DOUGLAS weder *Abies nobilis*. „Ik bleef,” schrijft hij, „drie weken in een woud van deze naaldboomsoort en hield niet op haar te bewonderen; mijne woorden kunnen mijne gevoelens niet uitdrukken. Nog eene nieuwe soort ontdekte ik, *Abies grandis*, een prachtboom die 65 M. hoog wordt.”

Hij had nogmaals een ontmoeting met vijandige indianen, die goed afliep; doch DOUGLAS was steeds in gevaar. „Ge kunt over mijn toestand oordeelen als ik schrijf, dat mijn geweer dag en nacht in mijn hand is; wanneer ik slaap ligt het naast mij onder mijn deken; en mijn trouwe terrier ligt aan mijn voeteneind; het is verschrikkelijk mij zoo te moeten beschermen.” (Hij vertelt dan van een aantal moorden op jagers.) Ook ontkwam hij levend doch verzwakt aan een hevige koortsepidemie, waaraan vele mannen der Hudsonbay Cy. bezweken; hij laat in een brief aan Dr. SCULER, een zoöloog, weten, dat menschenhoofden thans in overvloed in Columbië te krijgen zijn; „doordat geen 12 volwassen personen zijn overgebleven van degenen die hier in 1825 tijdens uw bezoek waren”.

DOUGLAS liet zich per schip naar de Montereybaai (iets

ten Zuiden van San Francisco) brengen om de flora van Californië te onderzoeken. Hij vond er in Dec. 1830 velden vol van de blauwbloemige *Nemophila insignis*, „een aardige plant,” schrijft hij, „de bode van het Californische voorjaar, die als het ware een tapijt van een prachtig azuren tint vormt, schoon afstekend tegen het mica-houdende zand”; zij is door DOUGLAS in Europa ingevoerd, terwijl hij nog een drietal andere soorten *Nemophila* ontdekt heeft. De mooie gele *Escholtzia californica* (Slaapmutsen) was door hem reeds eerder ontdekt; „zij groeit overvloedig op vlakten en rivierbanken.” Hij schrijft van 20 nieuwe geslachten en 140 nieuwe soorten op Californisch gebied. Ook vond hij *Pinus Sabinii* (= *Sabiniana*) weder, die hij reeds in 1826 ontdekt had maar met aantekeningen en al had verloren; hij zendt thans eene beschrijving der nieuwe soort, welke ter eere van den voorzitter der Horticultural Society diens naam kreeg, naar Londen om in de „Transactions” der „Linnaean Society” gedrukt te worden.

Ook vond hij er *Pinus taxifolia* (de Douglasspar), welke nog zeer onvolkomen bekend was; en hij zond het eerste zaad er van naar Engeland.

„Maar het grootste wonder van de Californische flora,” schrijft DOUGLAS, „is een *Taxodium*soort, die den bergen een zeer eigenaardig, ik zou haast zeggen, angstwekkend aanzien geeft; zij doet mij zoo duidelijk gevoelen niet in Europa te zijn. . . . Ik mat herhaaldelijk exemplaren van 90 tot 100 M. hoog en 10 M. omtrek op 1 M. boven den bodem. . . .” DOUGLAS wist van een kort geleden bekend geworden *Taxodium nootkaënsse*, maar hield de thans gevonden boomen voor een andere soort. *Taxodium*¹⁾ *nootkaënsse* was de eerst gegeven naam aan de in 1824 officieel be-

¹⁾ Het is niet verwonderlijk dat de vroegere botanici *Sequoia sempervirens* tot het geslacht *Taxodium* brachten en dat zij *S. gigantëa* tot een apart geslacht maakten. Het loof van *S. sempervirens* lijkt veel op dat van *Taxodium distichum*; en het loof van *S. gigantëa* ziet er geheel anders uit, gelijkt in uiterlijk op dat van *Taxodium heterophyllum*. Doch niet het loof, maar bloem en vrucht geven den doorslag voor de geslachtsbepaling.

schreven, maar nog niet in Europa ingevoerde, *T. sempervirens* LAMB., later tot het nieuwe geslacht *Sequoia* gebracht. Naar aanleiding van DOUGLAS' beschrijving noemde ENDLICHER in 1847 die door DOUGLAS nieuw gedachte soort *Sequoia gigantéa*. DOUGLAS is echter niet in de hoogte der echte *S. gigantéa*'s geweest, hij heeft *Sequoia sempervirens* gezien; de naam *S. gigantéa* ENDL. is dus een synonym van *S. sempervirens*, maar gelukkig niet de oudste. *Sequoia gigantéa* werd pas later ontdekt en in 1853 voor het eerst door LINDLEY beschreven als *Wellingtonia*¹⁾ *gigantéa*, terwijl zij toen tevens ingevoerd werd (*S. sempervirens* reeds in 1840); in 1854 noemde de Amerikaan WINSLOW haar eerst *Taxodium Washingtonianum*, daarna *Washingtonia*¹⁾ *californica*; het nationalisme kruipt zelfs in de botanische nomenclatuur; en in dien tijd, kort na den vrijheidsoorlog, was de tegenstelling Engeland-Amerika nog sterk en eveneens de herinnering, eenerzijds in Europa aan Wellington, anderzijds in Amerika aan Washington. De oudste naam van het geslacht is eigenlijk *Steinhauera*; doch die is door het internationaal nomenclatuurcongres in 1905 verworpen, daar hij slechts op fossiele overblijfsels steunt.

In 1832 doet hij bericht van een andere *Pinus*-soort (*P. venusta*) „die ik,” schrijft hij, „in Maart l.l. ontdekte op het hooge gebergte van Californië (gij zult gaan denken dat ik een liefhebberijzaak in nieuwe pijnboomsoorten drijf); daar ik mijne aantekeningen niet bij mij heb, moet ik uit mijn hoofd de beschrijving geven.” En dan beschrijft hij de conifeer, die wij kennen als *Abies bracteata*, zoodanig, dat zij er gemakkelijk uit herkend kan worden, zoodat DOUGLAS' naam *venusta* de oudste en wettige moet geacht worden, al komt hij slechts in een brief voor, die vervolgens als zoodanig gedrukt is.

Den 13en Juni 1834 had hij bij een stroomversnelling een ongeluk met zijn kano, die aan gruzelementen werd geslagen op de Stony-islands in de Fraser-rivier, terwijl hij op weg was naar de Sandwicheilanden; en daarbij ver-

¹⁾ Zie noot vorige bladzijde.

loor hij al zijn hebben en houden op enkele instrumenten na. Al zijn botanische aantekeningen en die zijner reiserivaringen van vier jaren lang, waren verdwenen en ook alles wat noodig was voor het voortzetten van den tocht.¹⁾

„Ik kan,” schrijft hij, „niet met de pen uitdrukken wat een narigheid en een zorg me dat gaf, lichamelijk en geestelijk; maar ik mag nog van geluk spreken dat geen levens verloren gingen. Ik zelf kwam over de waterval heen, niet zwemmende, want ik was hulpeloos, maar door de golven voortgespoeld. De verloren plantencollectie bevatte 400 soorten. . . . mijn kracht en moed is door dit ongeval erg gebroken.” Maar DOUGLAS herstelt zich en gaat weer verder, opnieuw planten en dieren verzamelende.

De laatste reisbeschrijving is die van een tocht naar de Sandwich- of Hawaï-eilanden en de beschrijving van de Mauna Loa (den Grooten Berg). Hier bemerkte hij, „de Grasman”, dat bij de inlanders de herinnering nog leefde aan zijnen voorganger, MENZIES, „de man met het roode gezicht, die ledematen afsneed en gras verzamelde” (*Picea Menziesii* = *sitchensis*). „Moge God mij vergunnen veilig in Engeland terug te komen. . . .” is het eind van zijn laatsten brief aan HOOKER. Als antwoord daarop krijgen wij den

Brief van de missionarissen van het eiland Hawaï aan RICHARD CHARLTON ESQ., consul van Zijne Majesteit van Brittanië op de Sandwich-eilanden, 15 Juli 1834:

„Waarde Heer, Wij hebben bijna den moed niet om de droevige plicht, die op ons rust, te vervullen, n.l. U kennis te geven van den dood van Uwen vriend Mr. DOUGLAS, en van de bizonderheden die wij hebben kunnen verzamelen over het verschrikkelijk ongeval.

Wij ontvingen de tijding toen wij hem ieder oogenblik

¹⁾ Daardoor weten wij van dien geheelen tijd slechts datgene wat DOUGLAS in enkele particuliere brieven schreef; met de Hort. Soc. was door een misverstand de connectie verbroken; anders zou hij, evenals te voren, zijn journaal bij gedeelten aan den secretaris (thans BENTHAM) toegezonden hebben.

terugverwachtten en gereed stonden hem een hartelijk welkom toe te roepen. Helaas, Hij, Wiens gedachten en wegen niet de onze zijn, heeft anders beschikt; en in plaats van ons te vergunnen onzen vriend levend in te halen, is het ons opgelegd om met bloedend hart de plicht van menselijkheid te voldoen aan zijn verminkt lichaam. De wegen van den Heer zijn voor ons een mysterie! Maar nochtans weten wij dat Zijne wegen worden geleid door oneindige wijsheid en genade. . . .”

„Gisteren kwam een inlander met een uitdrukking in het gelaat, die maar al te duidelijk liet gissen, dat hij slechte tijding bracht. Hij deelde mede dat het lichaam van Mr. DOUGLAS in het gebergte gevonden was, in een gat, dat gegraven was om groot wild te vangen; en dat hij waarschijnlijk gedood was door een buffelstier, die eveneens in den put was gevallen. Wij konden ons de schrikkelijke waarheid niet voorstellen, totdat wij er in bevestigd werden bij de cano, waarin het lijk was aangebracht. De inlander vertelde ¹⁾ ons dat in den morgen van den 12en Juli Mr. DOUGLAS Rotala Point verliet in gezelschap van een Engelschman die een eindweegs als gids zou dienen, om naar de Noordzijde van de Mauna Loa te trekken; en dat de Engelschman, vóór hij terugkeerde, Mr. DOUGLAS waarschuwde om nauwkeurig acht te geven op gegraven vangkuilen; hij duidde hem zoo goed mogelijk uit waar zij waren, in de nabijheid van een plek, waar de dieren een drinkgelegenheid hadden; twee waren op den weg zelf!

Kort nadat de gids teruggegaan was, kwam Mr. DOUGLAS in de buurt der kuilen, waarvan er één, zooals later bleek, leeg was, de tweede een buffelkoe en de derde een buffelstier inhield. Het bleek uit de voetstappen dat Mr. DOUGLAS in alle drie gekeken had, toen verder was gegaan, daarna weer terug was gekomen, nog eens in de put met den stier was gaan kijken, en er toen door een ongelukkig toeval in was gevallen. Inlanders, die op jacht waren, bemerkten het aan een zichtbaar kleedingstuk en zagen,

¹⁾ In dit verhaal zijn later gebleken verbeteringen aangebracht.

naderbij gekomen, hoe de man door den stier vertrapt werd. Zij haastten zich dadelijk naar de woning van den gids, die met hen terugging en den stier in de kuil dood-schoot. Het dier stond op het lichaam van den ongelukkigen DOUGLAS, die op zijn rechterzijde lag. Het gelukte hem het lichaam er uit te halen; en hij huurde de inlanders tegen een belooning van een paar stieren, om het lijk naar de zee-kust te vervoeren.

Het was een aangrijpend schouwspel toen de buffelhuid, waarin het lichaam gewikkeld was, werd opengeslagen; wat we toen ondergingen is niet te beschrijven. Kan hij dat zijn, vroegen we ons af? Kan dat de man zijn die slechts een paar dagen geleden van ons heenging, die zoo welge-moed en vol verwachting was en dien wij met zooveel sympathie terug verlangden te zien? Zijn kleeren duidden hem aan; het gezicht was met vuil bedekt, het haar vol bloed en aarde; alle kleeren gescheurd. Na wassching kwamen 12 gaten in het hoofd te voorschijn, een lange wond over het linker oog, nog een zware wond boven de linker slaap en een andere achter het rechter oor. Een kaakbeen was gebroken; en eveneens alle ribben van de linker zijde. Onderlijf en beenen waren vermorseld. . . .”¹⁾ Zoo kwam DAVID DOUGLAS om het leven, 36 jaren oud. Hij werd ter plaatse begraven.²⁾ Zijn naam blijft in herinnering van botanici, dendrologen en plantenliefhebbers, doordat die naam aan een geslacht en aan vele soorten is verbonden.

I. Het geslacht heet *Douglasia* LINDL. (*Primulaceae*).

II. Soorten van houtgewassen met DOUGLAS' naam zijn:
Pseudotsuga Douglasii CARR. 1867
Quercus „ HOOK. en ARN. 1841.
Acer „ HOOK. 1886 (volgens KOEHNE
 = *A. glabrum* TORR. 1828).
Spiraea „ HOOK. 1840.

¹⁾ Dit verhaal bevat eenige onwaarschijnlijkheden; men heeft ook aan moord gedacht.

²⁾ Voor zijn terrier werd gezorgd.

Crataegus Douglasii LINDL. 1836, ook in KOEHNE's Dendrologie, non MACAUN (= *C. macracantha* LODD.), non HORT. (= *C. succulenta* LK); deze soort heette eerst *Crataegus punctata* JACQ. var. *brevispina* (DOUGL. in) HOOKER 1833, maar werd door LINDLEY tot aparte soort gemaakt; daarbij is het volgens de regels der nomenclatuur niet verplicht om den ouden variëteitsnaam als nieuwen soortnaam te gebruiken; bij verandering van hiërarchischen rang geldt de oude Kew-regel. TORREY en GRAY hebben haar in 1840 weder tot variëteit gedegradéerd, nu van *C. sanguinea* TORR. en GRAY met den naam var. *Douglasii* TORR. en GRAY 1840. Deze variëteitsnaam is onwettig tegenover den ouderen naam *brevispina*. En *C. sanguinea* TORR. en GRAY (non PALL.) is dezelfde soort als *C. macracantha* LODD., terwijl de laatste naam ouder, dus wettig is.

Caprifolium Douglasii LINDL. 1830, = *Lonicera Douglasii* DEC. 1830; de soort is dezelfde gebleken als *L. hirsuta* EATON 1818, die dus als oudere in haar plaats treedt.

Een kruid met DOUGLAS' naam is o.a. *Gentiana Douglasiana* BONG. BONGARD beschreef de soort in zijne „Observations sur le Végétation de l'île de Sitcha”, met voorwerpen van Sitcha en met andere, welke door DOUGLAS elders verzameld doch niet beschreven waren.

De Douglasspar is onder de genoemde boomsoorten wel de meest gekweekte. Hij had reeds den soortnaam *taxifolia* toen DOUGLAS zaad er van in Europa bracht; en DOUGLAS zelf noemt haar in zijn brieven *Pinus taxifolia*; LAMBERT heeft haar in 1803 reeds onder dien naam beschreven in zijn werk „Description of the genus Pinus”; LINDLEY noemde haar in 1825 *Abies Douglasii*; CARRIÈRE bracht in de 2e editie zijner „Traité des Conifères” van 1867 de soort bovendien tot een apart geslacht, *Pseudotsuga*, en gaf haar LINDLEY's soortnaam *Douglasii*; in dien tijd hechtte men nog niet zoo aan prioriteit van namen. *Taxifolia* is geen karakteristieke naam; de soortnaam *Douglasii*

en ARN. 1841 genoemd; *venusta* beteekent: bekoorlijk; *bracteata* wijst op de bijzonder groote rechtopstaande dekschubben; de tweede naam is typischer, maar de eerste de wettige. En DOUGLAS' naam, als eerste beschrijver, staat er terecht tusschen haakjes bij.

Onder de loofhoutsoorten hebben wij:

Ribes bracteosum DOUGL. in Mém. de l'Acad. des Sc. de St. Petersbourg 1832, (DOUGL. in) HOOKER 1833.

IV. Van de volgende soorten heeft DOUGLAS zelf, evenmin als hij het deed van de reeds genoemde soorten met den naam *Douglasii* als soortnaam, geen gedrukte beschrijving gegeven; wel leverde hij aantekeningen en herbariummateriaal; namen, voorzoover door hem daarbij voorgesteld, zijn daarom zoogenaamde „nomina nuda” (bloote namen, zonder beschrijving) en het auteurschap komt aan een ander toe. Maar in die gevallen wordt DOUGLAS' naam er dikwijls „honoris causa” op een of andere wijze bijgevoegd:

Pinus ponderosa (DOUGL. in) LAWS., Agr. Manual 1836, en in LOUD., Arb. et fruct. 1838.

Pinus contorta (DOUGL. in) LOUD., 1838.

Pinus contorta is eerder, in 1831, door BONGARD *Pinus inops* genoemd. Dit geschiedde bij vergissing, daar BONGARD in de meening was *P. inops* SOL. (in AIT.) vóór zich te hebben; maar dat doet er niet toe, de naam *P. inops* is door hem gedrukt met de beteekenis van onze *P. contorta* en eenige jaren vóórdat de naam *P. contorta* gedrukt werd; dus heeft *P. inops* prioriteitsrecht. Nu zou het kunnen zijn dat de naam *P. inops* reeds bezet was toen BONGARD hem gebruikte voor onze *P. contorta*; dan ware de naam *P. contorta* gered. En dat schijnt ook het geval te zijn, daar *P. inops* SOL. (in AIT.) van 1789 dateert. Maar ongelukkig is deze *P. inops* SOL. dezelfde soort als *P. virginiana* MILLER 1768, zoodat de naam *P. inops* SOL. moet wijken voor *P. virginiana* MILLER, dus weer vrij komt en als oudere naam van *P. contorta* moet erkend en gebruikt worden.

Zoowel SOLANDER als BONGARD hebben eene vergissing

begaan; SOLANDER heeft een reeds beschreven soort voor eene nieuwe gehouden, BONGARD heeft eene nieuwe soort voor een reeds beschrevene uitgemaakt. Zulke vergissingen werken verwarrend; maar „errare humanum est”; en botanici staan er zeer aan bloot; op het gebied der variëteiten weten kweekers er van te vertellen (n.l. van elkanders vergissingen). Het is echter gemakkelijker om in de kultuur na te gaan of een plant een reeds bekende of een nieuwe variëteit is, dan om in de natuur eene plant als oude of nieuwe soort te bepalen.

Pinus radiata (DOUGL. in) D. DON, Transct. Linn. Soc. 1836.

Pinus insignis (DOUGL. in) LOUDON Arb. et. Fruct. 1838.

LOUDON schrijft *P. insignis* DOUGLAS, omdat DOUGLAS het materiaal voor de beschrijving geleverd heeft. Maar LOUDON is de officieele auteur der soort. Evenzoo noemt D. DON zijne soort: *P. radiata* DOUGL.; maar voor ons is D. DON de officieele auteur. Wij moeten dus schrijven *P. insignis* LOUD. en *P. radiata* D. DON.

Later is aangenomen dat de twee soorten identiek zijn, dus voor beide samen de oudere naam *P. radiata* D. DON moet gelden.

Pinus monticola (DOUGL. in) LAMB. the Genus Pinus, (D. DON) 1837.

D. DON heeft de beschrijvingen gemaakt, dus moet de auteursnaam luiden: LAMBERT of: D. DON in LAMBERT of, met DOUGLAS' naam: (DOUGLAS) D. DON in LAMBERT. De naam DOUGLAS behoort er, evenzoo als bij de vorige twee soorten, officieel niet bij. In de literatuur leest men dikwijls *P. monticola* DOUGL. of *P. m.* D. DON of *P. m.* LAMB.; dat geeft tot verwarring aanleiding, omdat verschillende auteurs bij een zelfden naam in den regel ook verschillende planten beduiden; b.v. is *Acer saccharinum* WGH. een andere plant dan *A. saccharinum* LINN.

Onder de loofhoutsoorten hebben wij:

Quercus Garryana (DOUGL.) in HOOK., Fl. bor. am., 1840.

Castanea chrysophylla (DOUGL.) in HOOKER ibidem.

Lonicera hispidula (DOUGL. in) TORR. & GRAY, 1841 =

Caprifolium hispidulum (DOUGL. in) LINDL. 1836 = *L.*

hispidula var. *Douglasii* A. GRAY 1873 = *Lonicera microphylla* HOOKER 1834, non WILLD. 1819.

Lonicera microphylla HOOKER is dus de oudste naam, maar is toch niet de wettige doordat *L. microphylla* WILLD. eene erkende soort is en deze naam reeds van 1819 dateert; de naam *L. microphylla* HOOKER wordt er door van onwaarde.

V. Van de volgende soorten is ook dit verkapte auteurschap van DOUGLAS verdwenen, doordat de soort na DOUGLAS tot een ander geslacht werd gebracht:

Pinus lasiocarpa (DOUGL. in) HOOK. 1839 is geworden *Abies lasiocarpa* NUTT. 1847 (ook wel doch minder juist *Abies subalpina* ENGELM. 1876 genoemd, en niet te verwarren met *Abies lasiocarpa* LINDL. 1850, welke als soort naast- of als variëteit van *A. concolor* wordt gehouden; als soort behoort zij *Abies Lowiana* MURR. te heeten).

Abies Menziësii (DOUGL. in) LINDL. 1833 of *Pinus Menziësii* (DOUGL. in) LAMB. 1837 (D. DON) is geworden *Picea Menziësii* CARR. Con. 1e Ed. of *Picea sitchensis* (*Pinus sitchensis* BONG. 1833) id. 2e Ed. De naam der eerste editie wordt als de wettige beschouwd. Over dezen naam is nog een onderzoek gaande; de wettige naam is *P. falcata* NOV. COMB. (*Abies falcata* RAF. 1832).

Pinus nobilis (DOUGL. in) LOUD. 1838 is geworden *Abies nobilis* LINDL. 1833.

Nu komt een moeilijker geval:

Pinus grandis DOUGLAS in Comp. Bot. Mag. 1836 is een „nomen nudum” ¹⁾, dus ongeldig. En geen ander heeft dien naam daarna door een beschrijving gewettigd. *Pinus grandis* D. DON in LAMBERT „A Description of the genus *Pinus*” 1837 is *P. amabilis* (DOUGL. ²⁾) in LOUDON; en daar deze laatste naam van 1838 is, zou *P. grandis* D. DON

¹⁾ DOUGLAS schrijft ervan (l.c. p. 47): I have added one new species during this journey, *P. grandis*, a noble tree, akin to *P. balsamea*, growing from one 100 to 200 feet high.

²⁾ DOUGLAS vermeldt (l.c. p. 93) *Pinus amabilis* zonder eenig nader gegeven.

in LAMB. volgens den prioriteitsregel de wettige naam zijn voor *P. amabilis* LOUD.

Onze *Abies amabilis* zou dus eigenlijk *A. grandis* moeten heeten en *A. grandis* een anderen soortnaam moeten krijgen b.v. *amabilis*; wat een hinderlijke kruisverandering zou geven. Echter is *A. grandis* als *Abies*-soort, in den zin van DOUGLAS en van ons, gelukkig reeds in 1833 door LINDLEY zoo genoemd en voldoende beschreven, zoodat een andere *Abies*-soort van lateren datum (*Pinus amabilis* DOUGL. in LOUD. 1838) den naam niet mag dragen; en derhalve kan de soortnaam *amabilis* (niettegenstaande hij niet de oudste is) toch blijven voor de door DOUGLAS en ook door ons bedoelde *Abies amabilis*.

De uitkomst is dus:

Pinus grandis DOUGL. 1836 (nomen nudum) is reeds te voren beschreven en daarna gebleven *Abies grandis* LINDL. 1833.

„ *amabilis* (DOUGL. in) LOUD. 1838 is geworden *Abies amabilis* FORB. 1839.

VI. Onder de kruiden noem ik de volgende door DOUGLAS ontdekte en ingevoerde, zeer bekende soorten:

Clarkia elegans (DOUGL. in) LINDL. Bot. Reg. (t. 1575).

„ *rhombóidea* (DOUGL. in) HOOKER Fl. bor. am. 1840.

„ *parviflora* (DOUGL. in) BENTH. Transact. Linn. Soc. 1836.

Nemophila insignis (DOUGL. in) BENTH. Transact. Linn. Soc. 1836; ook reeds in 1835 in Transact. Hort. Soc.

Bij alle onder IV—VI genoemde soorten van loofhoutgewassen en kruiden staat DOUGLAS' naam er steeds „honoris causa”, niet ten rechte, tusschen haakjes bij.

Lijsten van door DOUGLAS ingevoerde plantensoorten staan in de Companion to the Botanical Magazine, 2e deel van 1836, op blz. 140-2 (164 soorten) en op blz. 153 (46 soorten).