

HET VERBLIJF VAN FREDERICK PURSH IN NOORD-AMERIKA VAN 1799-1811

DOOR

H. J. VENEMA

Her forests produce an endless variety of useful and stately timbertrees; her woods and hedges the most ornamental flowering shrubs, so much admired in our pleasure grounds; and her fields and meadows a number of exceedingly handsome and singular flowers (many of them possessing valuable medicinal virtues), different from those of other countries. All these are more or less capable of being adapted to our European climate, and the greater part of easy cultivation and quick growth; which circumstances have given them, with much propriety, the first rank in ornamental gardening.

PURSH, *Flora Americae Septentrionalis*, 1814.

Tot de grondleggers van de kennis betreffende de flora van de Vereenigde Staten en Canada, moet naast de beide MICHAUX's, vader en zoon, ongetwijfeld genoemd worden FRIEDRICH TRAUOGOTT PURSCH. Van dezen botanicus, tuinman en ontdekkingsreiziger, die de eerste volledige flora van dit gebied heeft geschreven, weten we helaas maar weinig. Hij werd 4 Februari 1774 te Grossenhain in Sachsen geboren, niet in Siberië, zooals men vaak vermeld vindt. Over zijn jeugd heeft zijn broer, CARL AUGUST PURSCH het een en ander medegedeeld in het bekende duitsche botanische tijdschrift *Flora*, Dl 31 (1827). Na de lagere school in zijn woonplaats doorloopen te hebben, wilde FRIEDRICH TRAUOGOTT het liefst studeeren gaan, doch daartoe ontbraken de middelen. Hij trok naar Dresden, waar zijn broer een betrekking had. Door gebruik te maken van de koninklijke bibliotheek en deel te nemen aan vele excursies, wist hij zich in korten tijd een behoorlijke botanische kennis eigen te maken. Dit trok de aandacht van Freiherr VON RACKNIZ, die hem introduceerde bij Prof. BECKER. Deze verzocht hem het botanische gedeelte van diens tweedeelige werk: „*Der Plauische Grund bei Dresden mit Hinsicht auf Naturgeschichte und schöne Gartenkunst*“, dat in 1801 verscheen, te verzorgen. Eenigen tijd later bezorgde deze zelfde VON RACKNIZ hem een werkring aan de koninklijke tuinen te Dresden.

De bijzondere rijkdom der amerikaansche flora had reeds op jeugdigen leeftijd in hooge mate de belangstelling van FREDERICK PURSH, zooals hij

zich voortaan zou noemen, getrokken en bij hem het verlangen wakker geroepen om met eigen oogen deze rijke flora te aanschouwen en te bestudeeren in haar afhankelijkheid van klimaat en bodemgesteldheid. In 1799 kreeg hij gelegenheid dit plan ten uitvoer te brengen; in dat jaar verliet hij Dresden, „with a determination not to return to Europe until I should have examined that country to the utmost extent of my means and abilities”, om na een verblijf van 12 zeer vruchtbare jaren pas in 1811 naar Europa terug te keeren. Deze reis verschafte hem het materiaal voor zijn boek, waarvan de volledige titel aldus luidt: *Flora Americae Septentrionalis; or: A systematic arrangement and description of the plants of North America, containing, besides what have been described by preceeding authors, many new and rare species, collected during twelve years travels and residence in that country.*” Het boek kwam in twee deelen in 1814 uit te Londen en is opgedragen aan AYLMEYER BOURKE LAMBERT, den toenmaligen vice-president der Linnean Society.

Op welke wijze PURSH tijdens zijn twaalfjarig verblijf in Amerika het materiaal verzameld heeft voor zijn in die jaren ongetwijfeld beste werk over de flora van Noord-Amerika, heeft hij uitvoerig uiteengezet in het voorwoord van genoemd werk.

Wat ons bij de lectuur van dit reisverslag dadelijk opvalt, is het ontbreken van een beschrijving der diverse landschappen, welke PURSH bereisd heeft. Daarentegen besteedt hij zeer veel aandacht aan de personen en instellingen, welke hij tijdens zijn verblijf in Amerika ontmoet heeft. We kunnen gerust zeggen, dat dit allen geweest zijn, die in deze jaren een rol van beteekenis vervulden in de botanische wereld. Men heeft de verdiensten voor de botanie van velen hunner geëerd door een plantengeslacht of -soort naar hen te noemen. Wanneer we PURSH volgen op zijn reis, zullen we dan ook de gelegenheid krijgen verschillende menschen, wier namen ons niet onbekend in de ooren klinken, te ontmoeten.

De eerste, dien PURSH na aankomst te Baltimore in 1799 bezoekt, is Dr MÜHLENBERG (1) (1753–1815 *), een Luthersch geestelijke te Lancaster in Pennsylvania. Deze MÜHLENBERG heeft een onuitgegeven catalogus van Noord-Amerikaansche planten geschreven; voorts heeft men twee jaar na zijn dood, zijn werk over de Noord-Amerikaansche grassen uitgegeven. Zijn herbarium, in 1818 geschonken aan de American Philosophical Society, is door verwaarloozing te gronde gegaan.

Daarna bezocht PURSH de reeds lang bestaande tuinen van MARSHALL (2)

*) De cijfers achter de verschillende personen verwijzen naar de lijst van geslachts- en soortnamen, genoemd naar deze personen, aan het einde van dit artikel.

(1722–1801). MARSHALL, schrijver van een boek getiteld: „Treatise on the Forest-trees of North America”, was, toen PURSH hem ontmoette, reeds zeer bejaard en miste het gezichtsvermogen. Toch leidde MARSHALL zijn gast persoonlijk door de collectie interessante boomen en struiken, waarvan vele aan PURSH onbekend waren. Na MARSHALL's dood, nog vóór PURSH naar Europa terugging, geraakte deze, in die dagen belangrijke collectie, spoedig in verval.

In de buurt van Philadelphia vond PURSH den botanischen tuin der gebroeders JOHN en WILLIAM BARTRAM (3), welke ± 1729 gesticht was door hun vader, een boerenzoon, onder patronage van Dr FOTHERGILL (4). Dit was de eerste botanische tuin in Amerika. De oude heer, JOHN BARTRAM (1699–1777), had de Vereenigde Staten in verschillende richtingen bereisd en veel planten naar Europa gezonden, naar vooraanstaande botanici, o.m. naar LINNAEUS (5), (1707–1778). „For nearly fifty years an almost continuous stream of American seeds and plants, sent by Bartram, poured into the gardens of Europe,” schrijft BARNHART. In 1765 werd JOHN BARTRAM benoemd tot „King's Botanist”, wat hem een bescheiden inkomen bezorgde, dat hem in staat stelde, ondanks den reeds gevorderden leeftijd, zijn reizen voort te zetten. FOTHERGILL was een rijk medicus uit Londen, die behalve natuurhistorische verzamelingen, ook een botanischen tuin nabij Londen bezat.

De tuin van BARTRAM was prachtig gelegen aan den oever der Delaware. Veel verwachtte PURSH van den zoon van JOHN BARTRAM, die groote belangstelling toonde voor de studie der botanische wetenschap. Deze zoon, WILLIAM BARTRAM, was aanvankelijk schrijver in Philadelphia, daarna koopman in Carolina, maar stelde meer belang in de botanie dan in den handel. In 1765 vergezelde hij zijn vader op een onderzoekingsreis in Florida. Van 1773 tot 1778 bereisde hij de Carolina's, Florida en Georgia. De resultaten daarvan heeft hij neergelegd in een boek, getiteld: „Travels through North and South Carolina”, dat in 1791 uitkwam. De rest van zijn leven wijdde hij aan wetenschappelijke studie in den tuin van zijn vader. Hier overleed hij 22 Juli 1823. Aan PURSH heeft WILLIAM BARTRAM alle mogelijke inlichtingen verschaft, vooral wat betreft de vindplaatsen van een aantal zeldzame en belangwekkende boomen. PURSH heeft dit in hooge mate gewaardeerd.

Niet ver van de tuinen van de gebroeders BARTRAM lagen die van WILLIAM HAMILTON, de Woodlands genaamd. Philadelphia is zeer gunstig gelegen voor de cultuur van allerlei Noord-Amerikaansche planten. Hier kon PURSH een goede basis leggen om met des te meer kans op succes zijn reizen in de overige deelen van Amerika te kunnen aanvangen. De Wood-

land tuinen stonden onder leiding van JOHN LYON (6), waarover straks meer. LYON bood PURSH aan de leiding van deze tuinen over te nemen. Dit aanbod aanvaardde PURSH in 1802 en hij bekleedde dezen werkkring tot 1805. Het moet een vruchtdragende tijd voor PURSH geweest zijn. Uit alle deelen van N.-Amerika ontving of verzamelde hij planten. Toen dan ook in 1803 de Flora Boreali-Americana van MICHAUX (7) (1746-1802) verscheen, bezat PURSH niet alleen vrijwel alle in dit werk genoemde planten, maar bovendien reeds een belangrijk aantal niet door MICHAUX beschreven soorten.

In deze jaren had hij voorts kennis gemaakt met Dr BENJAMIN S. BARTON (8), hoogleeraar in de botanie aan de Universiteit te Pennsylvania, iemand, die groote verdiensten verworven had op het gebied van verschillende takken der biologische wetenschappen. Ook had hij materiaal bijeengebracht voor een flora van Amerika. Door de vriendelijke hulp van BARTON werd PURSH in de gelegenheid gesteld zijn excursies uit te breiden tot meer veraf gelegen gebieden. Gedurende zijn verblijf op de Woodlands hadden diverse plichten hem dit verhinderd. Vooral het Alleghany gebergte trok zijn bijzondere aandacht. In het voorjaar van 1805 kon dit plan ten uitvoer gebracht worden. Begonnen werd in Maryland en de tocht werd uitgebreid tot in Carolina; in dit gebied lagen de belangwekkende hooge bergen van Virginia en Carolina. De terugreis werd in den herfst aanvaard en leidde, door de lage landen langs den zee kant, tot Philadelphia. In het volgende jaar, dus in 1806, ging PURSH een soortgelijke reis volbrengen door de noordelijke staten. Nu werd de reis aangevangen met een bezoek aan de bergen van Pennsylvania en uitgestrekt tot die van New Hampshire, op welk traject het groote een zeer interessante gebied der meren werd gepasseerd en eveneens langs de zee kust de terugreis ondernomen. Beide reizen werden te voet volbracht, „the most appropriate way for attentive observation, particularly in mountainous countries”. Beide tochten waren elk grooter dan 3000 mijl. Hij ondernam deze alleen in gezelschap van zijn hond en een geweer; herhaaldelijk moest in de wildernis overnacht worden, hetzij in de bergen, hetzij in de bosschen ver van menschelijke nederzettingen. De verzamelingen en waarnemingen op deze tochten gemaakt, welke alle medegedeeld zijn aan Dr BARTON, waren zeer belangrijk, zoowel wat betreft het vinden van nieuwe soorten als de natuurlijke historie in het algemeen, zooals geographie, bodemkunde, etc. De beteekenis van dergelijke geobotanische kennis voor de practijk begreep PURSH volkomen; hij noemt deze „points of the greatest interest to the practical botanist”.

Spoedig na terugkomst van de laatste expeditie maakte PURSH kennis met MERIWETHER LEWIS (9), toenmaals gouverneur van Opper Louisiana,

die van 1803–1806 met CLARK (10) (1770–1838) een reis gemaakt had dwars door Amerika naar den Pacific Ocean langs de Missouri en Columbia rivieren, uitgevoerd onder leiding van het gouvernement van de Vereenigde Staten. PURSH kreeg van LEWIS een kleine, maar voortreffelijke collectie gedroogde planten, op dezen tocht verzameld, om deze te beschrijven en af te beelden voor het verslag van deze reis. Met de publicatie van dit werk schijnt het niet al te vlot gegaan te zijn. Eerst overleed de auteur ontijdig, en ofschoon Generaal WILLIAM CLARK, de metgezel van LEWIS (aan wien PURSH al zijn teekeningen voor dit werk geschonken had) de uitgave na den dood van LEWIS op zich genomen had, is het werk naar het schijnt niet verschenen.

De collectie planten, waarvan hierboven sprake is, was verzameld tijdens den snellen terugkeer der expeditie van den Stillen Oceaan naar de Ver. Staten. Een belangrijk grootere collectie, bijeengebracht tijdens een bestijging van de Rocky Mountains en de ketens van den noordelijken Andes, is helaas verloren gegaan; zij was met andere voorwerpen aan den voet van het gebergte gedeponneerd. Het verlies van deze collectie is des te meer te betreuren, wanneer we bedenken, dat de kleine verzameling, welke PURSH ter hand gesteld was, uit ongeveer 150 soorten bestond, waarvan er niet meer dan 12 bekend waren voor Noord-Amerika en de overige heel weinig bekend of geheel nieuw, terwijl onder deze laatste minstens 6 nieuwe geslachten te onderscheiden waren. PURSH merkt terecht op, dat hieruit wel de scherpe blik van den verzamelaar, die maar geringe botanische kennis bezat, blijkt, maar tevens ook de rijkdom van de bereisde gebieden.

Verschillende planten door LEWIS verzameld, heeft PURSH beschreven in zijn *Flora Americae Septentrionalis*. Verscheidene daarvan heeft hij levend gezien, gedeeltelijk zijn deze door hem gekweekt uit van LEWIS ontvangen zaden, gedeeltelijk door NUTTALL (11) (1786–1859) in Engeland ingevoerd.

Bijzondere aandacht vraagt PURSH voor een tweetal aan hem slechts onvoldoende bekende soorten; in de eerste plaats is dat voor de „osage apple”, *Maclura aurantiaca* SCHNEID.. Niet alleen vermoedt hij, dat dit een zeer ornamentale plant is, maar ook is zij zeer gezocht door de inboorlingen. Het buitengewoon harde hout gebruiken deze voor hun bogen. Daar de plant niet in hun buurt groeit, moeten zij er vaak lange reizen voor ondernemen. In het dorp der Osage-indianen zijn enkele boomen geplant. Een daarvan is ingevoerd in een tuin van St Louis aan de Mississippi. Zaden van dezen laatsten boom heeft LEWIS gezonden aan M' MAHON (12), kwecker en zaadhandelaar te Philadelphia, die daaruit een aantal flinke planten heeft gekweekt. Deze MAHON was in 1796 wegens medeplichtigheid aan een opstand tegen de engelsche regeering naar de Vereenigde Staten uitgeweken. In 1809 en 1811 heeft hij telkens een botanischen tuin in Philadelphia

aangelegd. Zijn almanak, *The American Gardeners' Calendar*, heeft vele drukken beleefd. NUTTALL was een vriend van hem.

De andere plant, waarvoor PURSH aandacht vraagt, is een knolgewas, hetwelk een voortreffelijke meelsoort levert. Waarschijnlijk is dit een knoldragende *Cyperus*.

Terwijl PURSH bezig was de nieuwe aanwinsten voor de amerikaansche flora te beschrijven en af te beelden, maakte hij kennis met ALOYSIUS ENSLER. Deze ENSLER was door Prins LICHTENSTEIN van Oostenrijk naar Amerika gezonden. Hij had vele nieuwe en belangwekkende voorwerpen op natuurhistorisch gebied verzameld op zijn reizen door de westelijke en oostelijke staten. PURSH kreeg de beschikking over het botanische materiaal, dat door ENSLER verzameld was.

Ook had PURSH terzelfdertijd gelegenheid herhaaldelijk het herbarium en de collectie levende planten van JOHN LYON te bestudeeren. Van hem zegt PURSH, dat hij meer dan wie ook, nieuwe en zeldzame amerikaansche planten naar Europa gezonden heeft. LYON was nl. een tuinman, die zich tegen het einde der 18de eeuw in N.-Amerika vestigde. Hij werd in 1802 belast met den aanleg van een groot park in Philadelphia. In 1806 en ± 1811 bracht hij een groote zending levende planten naar Engeland over, welke op een veiling nabij Londen werden verkocht. In de tusschenliggende jaren bereisde hij Carolina, Georgia en Florida.

Door al deze connecties en door zijn eigen reizen was PURSH in het bezit gekomen van een uitgebreide herbariumcollectie, planten bevattend van alle deelen van Amerika. PURSH meent zelfs, dat zij tweemaal zooveel soorten bevatte als MICHAUX in zijn overigens goede Flora van Amerika opsomt. Daar dit werk toen zeer weinig bekend was in Amerika, besloot PURSH een boek uit te geven, dat niet alleen van beteekenis zou zijn voor de botanici, maar ook voor de kweekers.

Terwijl PURSH bezig was zijn gegevens te ordenen voor de publicatie van dit werk, werd hij aangezocht om directeur te worden van den botanischen tuin te New York. Deze tuin was gesticht door DAVID HOSACK (13), hoogleeraar in de botanie, als een particuliere bezitting, maar was later aangekocht door de regeering van den staat New York „for the public service”. Daar deze werkkring nieuwe perspectieven opende om de kennis van planten van deze streek te vermeerderen, liet PURSH voorloopig het plan tot publicatie van zijn boek varen en nam hij in 1807 de benoeming aan. De tuin was gesticht met de speciale bedoeling om de planten van Amerika bijeen te brengen. Door de talloze connecties werd PURSH krachtig in dit streven gesteund.

Het materiaal, waarover PURSH nu beschikte, was buitengewoon uitge-

breid. In samenwerking met Prof. Dr D. HOSACK, vatte hij nu het plan op, om een periodiek uit te geven met gekleurde platen, alle naar het leven geteekend en zoo mogelijk van inlandsche planten. Dus zoo iets als Curtis's Botanical Magazine. Voor dit doel werden vele teekeningen vervaardigd. Maar in deze periode werd PURSH overvallen door een hevige koorts, die verandering van klimaat beslist noodzakelijk maakte. Daarom gaat hij in 1810 op reis en wel naar de West-Indische eilanden. Bezocht werden Barbados, Martinique, Dominique, Guadeloupe en St Bartholomeus, waarvan hij geheel hersteld in den herfst van 1811 terugkeerde. De boot, waarmee hij voer, landde in Wiscasset, in de provincie Main. Dit land had PURSH nog nimmer bezocht; hij bestudeerde daarvan de vegetatie grondig, vooral de geographie van de planten „a point I always considered highly interesting to the science”. Gedurende de reis naar New York had PURSH gelegenheid Prof. PECK (14) (1763–1822) van het Cambridge College te Boston te bezoeken en zijn collectie alpenplanten, verzameld in de alpine gebieden van de White Hills van New Hampshire te bezichtigen. Het seizoen was echter reeds te ver gevorderd om zelve nog deze bergen te bestijgen.

Teruggekeerd in New York waren de omstandigheden al zeer weinig gunstig om wetenschappelijk werk uit te geven, daar de openbare meening hier hevig in beroering was wegens een oorlog met Engeland. Daarom besloot PURSH zijn materiaal naar Engeland te zenden. Hij was er van overtuigd, daar niet alleen de belangrijkste collecties en bibliotheken aan te treffen „but also meet with that encouragement and support so necessary to works of science and so generally bestowed upon them there.”

In zijn verwachtingen werd PURSH niet teleurgesteld. Spoedig had hij kennis gemaakt met hen, die in Londen de botanische wetenschap beoefenden; daartoe behoorden o.m. Sir JOSEPH BANKS (15) en A. B. LAMBERT (16). Niet alleen stonden hem hun collecties en bibliotheken ter beschikking, maar vooral van LAMBERT ondervond PURSH ook zeer veel steun bij de samenstelling van het manuscript van zijn boek. Aan hem heeft PURSH dan ook zijn *Flora Americae Septentrionalis* opgedragen. LAMBERT was mede-oprichter van de Linnean Society te Londen in 1788 en haar vice-president van 1796–1842; bekend is van hem vooral zijn monografie van het geslacht *Pinus* (zie RENKEMA).

Om een indruk te geven van wat PURSH in Londen geraadpleegd heeft aan herbariummateriaal, noem ik hier enkele beroemde collecties.

In de eerste plaats het herbarium van CLAYTON (17) (1686–1773), een medicus, die zich in 1705 in Virginia gevestigd had en planten naar GRONOVIVUS (18) zond. Deze collectie werd in het museum van BANKS bewaard; GRONOVIVUS (1690–1760), de Leidsche medicus-burgemeester, een vriend van LIN-

NAEUS, heeft het gebruikt voor de samenstelling van zijn „Flora Virginica”. PURSH kon er uit leeren, welke soorten LINNAEUS daaruit genomen had. Sir JOSEPH BANKS (1743-1820) bereisde van 1766-'67 de kusten van Newfoundland en Labrador en nam met zijn bibliothecaris SOLANDER (19) (1736-1782) deel aan de eerste wereldreis van JAMES COOK (20) (1768-1771 met de Endeavour), op welken tocht zeer veel planten verzameld zijn. In 1772 bezochten BANKS en SOLANDER samen IJsland. BANKS kocht o.m. beroemde herbaria van CLIFFORD (21) (1685-1760) en HERMANN (22) (1640-1695). Ook hij behoorde tot de mede-oprichters van de Linnean Society wier voorzitter hij was van de oprichting in 1788 tot zijn dood in 1820. Zoowel zijn bibliotheek als zijn museum zijn door hem aan het Britsch Museum vermaakt. Voorts raadpleegde PURSH het herbarium van P. S. PALLAS (23), toentertijd in eigendom bij A. B. LAMBERT. PALLAS (1741-1811) had Rusland bereisd, vooral den Kaukasus. Hij schreef de „Flora rossica”. Daardoor was PURSH in de gelegenheid zijn noord-amerikaansche planten te vergelijken met de noord-aziatische van PALLAS. Een aantal daarvan komt in beide gebieden voor, van andere constateerde PURSH de groote overeenkomst. In de derde plaats het herbarium van PLUKENET (24), arts te Londen, botanicus van Koningin Maria II, gemalin van Willem III, en belast met het toezicht op de tuinen van Hampton; dit herbarium wordt in het Britsch Museum bewaard, evenals het herbarium van CATESBY (25) (1679-1749), die Virginia, Carolina, Georgia, Florida en de Bahama-eilanden bereisd had. De resultaten van zijn werk heeft CATESBY neergelegd in een 11-deelig werk, genaamd: *Natural History of Carolina, Florida and the Bahama Islands* (1730-1748). De collectie van WALTER (26) (\pm 1740-1789), die hem gediend heeft voor zijn *Flora Caroliniana*, kon PURSH eveneens raadplegen. Deze was toen eigendom van de zoons van FRASER (27), een intiem vriend van WALTER, die zelve ook in verschillende deelen van Amerika gereisd had, in 1795 een kweekkerij in Chelsea begonnen was en in 1798 voor den Czaar van Rusland verzameld had. BARNHART noemt het boek van WALTER „a work of a solitary student in an isolated field, and will ever maintain its position as an botanical classic.” Zijn graf, in zijn tuin gelegen, welke de tweede botanische tuin van Amerika was, is thans een verwilderd bosch. Vele nieuwe of zeer zeldzame soorten vond PURSH ook in een collectie planten, door BRADBURY (28) voor den botanischen tuin van Liverpool in Opper Louisiana verzameld, waar te voren nog niemand verzameld had.

In het herbarium van BANKS, bijeengebracht door verschillende personen in N.-Amerika, vond PURSH ook een aantal planten bijeengebracht door ARCHIBALD MENZIES (29), tuinman van den botanischen tuin van

Edinburgh. Deze had als doktersassistent een wereldreis (van Engeland naar Kaap de Goede Hoop, Z.W. Australië, Nieuw Zeeland en om het eiland Vancouver, vandaar langs Valparaiso, Kaap Hoorn, St Helena en de Kaap Verdische eilanden terug naar Engeland) gemaakt en vele planten verzameld. Verschillende representanten daarvan kwamen echter ook reeds voor in het herbarium van LEWIS.

Ook bezocht PURSH de botanische collecties van particulieren en kweekers in den omtrek van Londen. Vooral die van LEE (30) (1715-1795) en KENNEDY prijst hij zeer; zij schijnen de grootste collectie van amerikaansche planten in Europa bezeten te hebben, voerden o.a. *Fuchsia coccinea* AIT. in en maakten in Engeland propaganda voor het systeem van LINNAEUS.

Zeer veel belangstelling had PURSH ook voor het herbarium van SHERARD (31) (1659-1728), dat in Oxford bewaard wordt. Behalve het geheele herbarium van MORISON (32) vond PURSH daar ook collecties bijeengebracht door CATESBY en SHERARD. Hoewel toen reeds meer dan 100 jaar oud bevond zich deze collectie nog in voortreffelijken staat. Zij bevatte voorts typen der door WALTER, MICHAUX e.a. opgestelde soorten. Vele waren voorzien van opmerkingen van SHERARD en vele vergezeld van brieven van CATESBY. Deze SHERARD is o.m. consul geweest in Smyrna, verzamelde veel planten en heeft den leerstoel voor plantkunde in Oxford gesticht. Ook heeft SHERARD het beroemde plaatwerk van HERMANN, hoogleeraar te Leiden, de Paradisus Batavus (Lusthof van Nederland), waarin vele buitenlandsche gewassen zijn beschreven en afgebeeld, verzorgd. Voorts bevonden zich ook zeldzame planten, verzameld door TILDEN aan de Hudsonbaai in deze collecties en evenzeer van JOHN BARTRAM. PURSH beschouwde dit herbarium als de meest volledige collectie van amerikaansche planten.

Men zal moeten erkennen, dat PURSH de beschrijvingen in zijn werk op een buitengewoon groote hoeveelheid materiaal heeft gebaseerd. Daarnaast heeft hij niet geaarzeld kennis te nemen van wat anderen reeds voor hem gepubliceerd hadden over het onderwerp, dat hem bezig hield. De literatuurlijst bevat niet minder dan 192 nummers, waarvan vele tijdschriften en verschillende werken uit meerdere deelen bestaan.

Het zou ons te ver voeren hier de opvattingen van PURSH omtrent het systeem aan een kritische beschouwing te onderwerpen. Wel zijn hier nog enkele opmerkingen omtrent de beschrijvingen der soorten op haar plaats. In vele gevallen zijn de soortbeschrijvingen van reeds bekende soorten op grond van meerder bestudeerd materiaal gewijzigd of uitgebreid, vergeleken met bijv. de Species Plantarum van WILLDENOW en MICHAUX's Flora Boreali-Americana. Synoniemen zijn betrekkelijk weinig opgesomd; men kan ze overvloedig vinden in de geciteerde literatuur. De beschrijvingen

zelve zijn, overeenkomstig het gebruik in die dagen, zeer beknopt, slechts van enkele geslachten (bijv. *Salix*, *Andromeda*, *Vaccinium* e.a.) zijn de soortbeschrijvingen uitvoeriger. Slechts de noodzaak dwong hem tot deze langere beschrijvingen. PURSH voelde in 't algemeen daar ook niet voor, wat duidelijk blijkt uit het volgende citaat: „The beauty of a short and perspicuous character is without doubt preferable to a long one, which the more it is extended the more ambiguous it will become.” Soortbeschrijvingen van een bladzijde of zelfs meer behooren thans niet tot de zeldzaamheden; nauwkeurigheid gaat immers boven misplaatste beknoptheid.

Reeds eerder is er op gewezen, dat PURSH veel aandacht schenkt aan de beschrijving van de bodemgesteldheid en de ligging van de streek waar de verschillende soorten voorkomen. Hij is zeer terecht van meening, dat deze kennis niet alleen van beteekenis is voor den botanicus, maar vooral ook voor den kweeker van deze planten. Het komt mij voor, dat PURSH een der eersten geweest is, die deze gedachte met nadruk gepropageerd heeft; op verschillende plaatsen treffen wij haar in zijn werk aan; alleen daarom reeds is het goed nog eens te herinneren aan PURSH. Zij is nog steeds het grondbeginsel, waarop de cultuur der gewassen berust. Vooral de duitsche land- en tuinbouwliteratuur van de laatste jaren is rijk aan publicaties, waarin dit inzicht voor tal van nieuwe en minder bekende gewassen uitgewerkt is. Te betreuren valt slechts, dat PURSH, zooals helaas ook vele van zijn tijdgenooten, nimmer de vindplaatsen van de verschillende soorten heeft vermeld. Wij kennen daardoor niet de zgn. „type vindplaats” van de vele nieuwe, door hem beschreven soorten.

Het resultaat van de vele door PURSH gedane reizen en van zijn studiën heeft hij neergelegd in het tweedeelige werk, waarvan de titel hierboven reeds genoemd is. Hij hoopte hiermee „having given to the world a work which, with all its imperfections, will be found usefull and contribute to the general advancement and progress of the science.”

Het werk was in Londen in 1813 voltooid. Uit Londen had PURSH aan den inmiddels gestorven VON RACKNIZ geschreven, dat hij zijn diensten wederom aan de koninklijke tuinen van Dresden aanbood. De opvolger van VON RACKNIZ ondersteunde deze plannen, zoodat PURSH' toekomst aldaar verzekerd was. Maar men hoorde in Dresden niets meer van PURSH, totdat, pas in 1821, diens broer CARL AUGUST, door middel van het gezantschap te Londen, bericht ontving van de vrouw van Frederick, dat laatstgenoemde op een nogmaals ondernomen reis van Amerika naar Londen op zee overleden zou zijn. PENHALLOW heeft in 1897 nadere bijzonderheden gepubliceerd over de laatste jaren van PURSH. Na de voltooiing van zijn werk in Londen, vertrok hij naar Canada, met het plan

een flora van dit land te schrijven. Weer werden groote collecties aangelegd, maar vóór dit materiaal wetenschappelijk benut kon worden, is het door brand geheel verloren gegaan. Spoedig daarop is PURSH, 46 jaar oud, te Montreal op 11 Juli 1820 overleden, dus niet op zee zooals in het bericht aan zijn broer gemeld wordt. Vrienden moesten de begrafenis-kosten betalen, want PURSH bezat totaal geen middelen. In 1857 meenden enkele leden van de Botanical Society van Montreal, waaronder Dr JAMES BARNSTON, dat PURSH een waardiger rustplaats verdiende, doch door den ontijdigen dood van genoemden Dr JAMES BARNSTON, raakte het daartoe gevormde plan in het vergeetboek. In 1877 wordt dit plan opnieuw opgevat. Met behulp van de Natural History Society van Montreal heeft men in dat jaar een granieten obelisk opgericht met het volgende, sobere opschrift:

FREDERICK PURSH
Obt. 1820 Aet. 46
Erected
by members of the
Natural History Society
of Montreal
1878

Behalve de *Flora Americae Septentrionalis* heeft PURSH nog geschreven een „Verzeichniss der im Plauischen Grunde und den zunächst angrenzenden Gegenden wildwachsenden Pflanzen“, hetwelk in 1799 te Neurenberg verschenen is. Voorts de *Hortus Orloviensis*, een catalogus van planten, gekweekt op het eiland Orloff, in de finsche golf vóór Leningrad gelegen; het is een boekje van slechts 72 blz., dat in 1815 uitgegeven is. Ten slotte nog een „*Journal of a Botanical Excursion in the North Eastern Parts of the States of Pennsylvania and New York*“, waarvan een zijner biografen W. R. MAXON zegt, dat het is „a quaint and absorbing document which in itself reveals the simple, kindly nature and botanical acumen of the man, and his remarkable perseverance under adverse circumstances.“ Dit dagboek heeft men na zijn dood gevonden tusschen andere papieren bij het herbarium van Dr J. BARNSTON, toen dit eigendom werd van de American Philosophical Society van Philadelphia. Dit manuscript is in 1869 door deze vereeniging uitgegeven, welke uitgave verzorgd werd door P. P. JAMES.

Al heeft PURSH weinig gepubliceerd, dit doet niet het minst af aan zijn groote beteekenis als een der grondleggers van onze kennis der flora van de Vereenigde Staten en Canada.

Aan het slot moge nog een opsomming volgen van de belangrijkste houtige gewassen, welke door PURSH aan de botanie toegevoegd zijn.

Acer circinnatum, Fl. Am.-Sept. I, blz. 267, 1814; *A. macrophyllum*, id., blz. 267, 1814; *Aesculus discolor*, id., blz. 255, 1814; *Amorpha fruticosa* HAYNE var. *angustifolia*, id., II, blz. 466, 1814 (= *A. fragrans* SWEET); *A. microphylla*, id., blz. 466, 1814 (= *A. nana* NUTT.); *Andromeda floribunda*, id. I, blz. 293, 1814 (= *Pieris floribunda* BENTH. et HOOK.); *A. frondosa*, id. I, blz. 295, 1814; *Arbutus Menziesii*, id., blz. 282, 1814; *A. tomentosa*, id., blz. 282, 1814 (= *Arctostaphylos tomentosa* DOUGL.); *Azalea hispida*, id., blz. 154, 1814 (= *Rhododendron viscosum* TORR. var. *hispidum* C.S.); *A. nitida*, id., blz. 153, 1814 (= *Rhod. viscosum* TORR. var. *nitidum* GRAY); *Berberis Aquifolium*, id., blz. 219, 1814 (= *Mahonia aquifolium* NUTT.); *B. nervosa*, id., blz. 219, 1814 (= *Mah. nervosa* NUTT.); *Caprifolium ciliosum*, id., blz. 160, 1814 (= *Lonicera ciliosa* POIR.); *Ceanothus sanguineus*, id., blz. 167, 1814; *Chimophila*, id., blz. 279, 1814; *Cissus hederacea* PERS. var. *hirsuta*, id., blz. 170, 1814 (= *Parthenocissus quinquefolia* GREENE var. *hirsuta* REHD.); *Clematis Catesbyana*, id. II, blz. 736, 1814; *Cl. cordata*, id., blz. 384, 1814 (= prob. *Cl. Pitcheri* TORR. et GRAY); *Diospyros pubescens* id. I, blz. 265, 1814 (= *D. virginiana* L. var. *pubescens* DIPP.); *Elaeagnus argentea*, id., blz. 114, 1814; *Evonymus angustifolius*, id., blz. 168, 1814 (= *E. americana* L. var. *angustifolia* WOOD); *Gaultheria Shallon*, id., blz. 283, 1814; *Gerardia fruticosa*, id. II, blz. 423, 1814 (= *Pentstemon fruticosus* GREENE); *Hypericum densiflorum*, id., blz. 376, 1814; *Kalmia glauca* AIT. var. *rosmarinifolia*, id. I, blz. 296, 1814 (= *K. polifolia* WANGH. var. *rosmarinifolia* REHD.); *Philadelphus Lewisii*, id., blz. 329, 1814; *Potentilla floribunda*, id., blz. 355, 1814 (= *P. fruticosa* L. var. *tenuifolia* LEHM.); *Ptelea trifoliata* L. var. *pubescens*, id., blz. 107, 1814; *Rhamnus alnifolius*, id., blz. 166, 1814 (= *Rh. Purshianus* DC.); *Rh. lanceolatus*, id., blz. 166, 1814 (= *Rh. lanceolata* PURSH); *Rhododendron maximum* L. var. *album*, id., blz. 297, 1814; *Ribes laxiflorum*, id. II, blz. 731, 1814; *R. Menziesii*, id., blz. 732, 1814; *R. sanguineum*, id. I, blz. 164, 1814; *R. speciosum*, id. II, blz. 731, 1814; *R. viscosissimum*, id. I, blz. 163, 1814; *Robinia hispida* L. var. *rosea*, id. II, blz. 488, 1814 (= prob. *R. Boyntoni* ASHE); *Rubus cuneifolius*, id. I, blz. 347, 1814; *R. spectabilis*, id., blz. 348, 1814; *Salix prinoides*, id. II, blz. 613, 1814 (= *S. discolor* MÜHLBG var. *prinoides* ANDERSS.); *S. Uva-ursi*, id., blz. 610, 1814; *S. vestita*, id. II, blz. 610, 1814; *Saxifraga pectinata*, id. I, blz. 312, 1814 (= *Luetkea pectinata* O. KRZE); *Solidago Sarothrae*, id. II, blz. 540, 1814 (= *Gutierrezia Sarothrae* BRITTON et RUSBY); *Sorbus americana*, id. I, blz. 341, 1814 (= *S. decora* C.S.); *Spiraea capitata*, id., blz. 342, 1814 (= *Physocarpus capitatus* KRZE); *S. discolor*, id., blz. 342, 1814; *Tigarea tridentata*, id., blz. 333, 1814 (= *Purshia tridentata* DC.); *Vaccinium ovatum*, id., blz. 290, 1814; *Viburnum pubescens*, id., blz. 202, 1814.

LIJST VAN GESLACHTS- EN SOORTNAMEN AFGELEID VAN PERSOONSNAMEN

1. *Muehlenbergia* SCHREB. (Gram.).
2. *Crataegus Marshalli* EGGLEST. (Rosac.).
3. *Bartramia* GAERTN. genoemd naar den kweeker J. BARTRAM (Tiliac.).
4. *Fothergilla* MURR. (Hamamelidac.).
Nerine Fothergilli M. J. ROEM. (Amaryllidac.).
5. *Linnaea* GRONOV. (Caprifoliac.).
Dryopteris Linnaeanus CHRISTEN. (Polypodiac.).

6. *Lyonia* NUTT. (Eric.).
Chelone Lyonii PURSH (Scrof.).
Tradescantia Lyonii STEUD. (Commelinac.).
7. *Michauxia* L'HÉRIT. (Campanulac.).
Cyperus Michauxianus TORREY (Cyperac.).
Panicum Michauxianus KTH (Gram.).
8. *Bartonia* SIMS (Gentianac.).
9. *Lewisia* PURSH (Portulacac.).
Philadelphus Lewisii PURSH (Saxifragac.).
10. *Clarkia* PURSH (Onagrac.).
11. *Nuttallia* T. ET GR. (Rosac.).
Benthamia Nuttalli NAK. (Cornac.).
12. *Mahonia* NUTT. (Berberidac.).
13. *Hosackia* DOUGL. (Leg.).
14. *Peckia* VELL. (Myrsinac.).
15. *Banksea* KOEN. (Zingiberac.).
Banksia L. FIL. (Proteac.).
Rosa Banksiae R. BR. is genoemd naar Lady DOROTHEA BANKS geb. WESTON-HUGESSEN, echtgenoot van Sir JOSEPH BANKS, welke de in Engeland geïmporteerde planten ter afbeelding en beschrijving afstond aan den redacteur van The Botanical Magazine (tab. 1954).
16. *Lambertia* SM. (Proteac.).
Ficus Lambertianus MIQ. (Morac.).
Glochidion Lambertianus M. A. (Euphorbiac.).
Pinus Lambertianus DOUGL. (Pinac.).
Scaevola Lambertianus DE VR. (Goodeniace.).
Aylmeria MART. (naar AYLMER BOURKE LAMBERT) (Caryophyllac.).
17. *Claytonia* L. (Portulacac.).
Osmunda Claytonianus L. (Osmundac.).
18. *Gronovia* HOUST. (Loasac.).
19. *Solandra* J. A. MURR. (Malvac.).
Nothofagus Solandri OERST. (Fagac.).
20. *Cookia* SONNER. (Rutac.).
Araucaria Cookii R. BR. (Pinac.).
21. *Cliffortia* L. (Rosac.).
Musa Cliffortiana L. (Musac.).
22. *Hermannia* L. (Sterculiac.).
Gleichenia Hermannii R. BR. (Gleicheniac.).
23. *Pinus Pallasianus* A. et G. (Pinac.).
Ixiolirion Pallasii FISCH. et MEY. (Amaryllidac.).
24. *Plukenetia* L. (Euphorbiac.).
Solanum Plukenetii DUM. (Solanac.).
Pluknetia L. (Euphorbiac.).
25. *Andromeda Catesbaei* WALT. (Ericac.).
26. *Panicum Walteri* PURSH (Gram.).
27. *Abies Fraseri* LINDL. (Pinac.).
Camassia Fraseri TORR. (Liliac.).
28. *Bradburya* RAFIN. (Leg.).
29. *Menziesia* J. E. SM. (Ericac.).
Tolmiea Menziesii TORR et GRAY (Saxifragac.).
30. *Leea* ROY (Vitac.).
Crataegus Leeana HORT. (Rosac.).
31. *Sherardia* L. (Rubiace.).

32. *Spergula Morisonii* BOR. (Caryophyllac.).
Valerianella Morisonii A. P. DC. (Valerianac.).

N.B.! Deze lijst maakt geen aanspraak op volledigheid.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

- ANON., Notice sur Pursh. Ann. de la Soc. Linn. de Paris, blz. 710, 1826.
———, Bull. des Sciences naturelles et de Géologie, T. IX, blz. 209, 1826.
———, Biografische Notizen. Friedrich Pursh. Flora, Bd I, blz. 193, 1827.
———, Zusatz zum Nekrologe von Pursh, Flora, Bd 2, blz. 528, 1827.
AUCT. DIV., An account of the two hundredth anniversary of the Founding of the First Botanic Garden in the American Colonies by John Bartram, *Bartonia*, Special Issue, 68 blz., 1931.
BACKER, C. A., Verklarend Woordenboek van wetenschappelijke Plantennamen, Groningen, 1936.
BARNHART, J. H., Friedrich Traugott Pursh, Journal New York Bot. Garden, Vol. XXIV, blz. 109, 1923.
———, William Bartram, id., blz. 108, 1923.
———, Mark Catesby, id., blz. 147, 1923.
———, John Bartram, id., blz. 151, 1923.
———, Thomas Walter, id., blz. 152, 1923.
———, F. T. Pursh, Mem. of the Torrey Bot. Club, Vol. XVI, blz. 298, 1921.
BLAKE, S. F., Frederick Pursh, an early American botanist, Journal of the Washington Academy of Sciences, Vol. 17, blz. 351, 1927.
M(AKON), W. R., Frederick Pursh, Dictionary of American Biography, Vol. XV, blz. 271, 1935.
PENHALLOW, D. P., A review of Canadian Botany from 1800–1895, Proc. and Trans. of the Roy. Soc. of Canada, 2 Ser. Vol. 3, blz. 3–6, 1897.
PRITZEL, G. A., Thesaurus Literaturae Botanicae, Leipzig, 1872.
PURSH, F. T., Flora Americae Septentrionalis, Vol. I en II, London, 1814.
PURSCH, C. A., Nekrolog von Friedrich Pursh, Flora, Bd 2, blz. 491–496, 1827.
REICHENBACH, L., Nekrolog von Friedrich Pursh, Flora, Bd 2, blz. 491, 1827.
RENKEMA, H. W., Aylmer Bourke Lambert en zijn „Description of the genus Pinus”, Med. L.H.S., Dl. 32, 1928 en Journ. Linn. Soc., vol. 48, 1930.
SARGENT, C. S., Silva of North America, Dl II, blz. 39, 1892.

Andere biografische literatuur betreffende PURSH, doch niet aanwezig in de openbare bibliotheken van Nederland:

- Am. Journ. Sci. and Arts, Vol. IX, 269–274, 1825.
SARGENT, C. S., Scientific Papers of Asa Gray, Vol. II, blz. 32–33, 1889.