

Botanische Nomenclatuur.

Lezing gehouden door Dr. J. Valckenier Suringar
op 16 Januari 1917.

De benaming der planten maakt den indruk van groote verwarring en samengesteldheid: *Acer saccharinum* L. is een andere plant dan *Acer saccharinum* Wgh., *Colbertia ovata* dezelfde plant als *Dillenia aurea*. In den index van het 3e deel van Engler u. Prantl's „Natürliche Pflanzenfamilien“ vindt men geen *Wistaria* of *Glycine*, de bekende namen voor den *blauwen Regen*, maar deze staat onder *Kraunhia*. Bestelt men bij een kweeker *Sherpherdia argentea* dan krijgt men *Elaeagnus argentea*; hun *Ampelopsis Hoggii* is *Rhus radicans*; enz.

Een afbeelding in een oud werk met het onderschrift *Cornus coerulea* lijkt zoo eenvoudig als een muziekstuk waaronder „9e Symphonie van Beethoven“ staat; maar de literatuur bestudeerende, komt men tot dit onzekere resultaat:

Cornus coerulea Meerb. non Lam. (*C. coerulea* Lam = *amomum* Mill.) = *C. femina* Mill. sec Schn. non I.K. (volgens I.K. = *C. femina* Mill. = *C. stricta* l'Hérit. non Lam., = *C. sanguinea* L. non alii), = *C. stricta* Lam. non l'Hérit. sec. I.K. non Schn. (volgens deze *C. stricta* Lam. et l'Hérit. = *C. femina* Mill.).

Deze verwarring en samengesteldheid is onvermijdelijk en dikwijls nog heel wat erger dan in bovengenoemde voorbeelden. En daar het toch van groot belang is dat een wetenschappelijk werker de in zijn onderzoek voorkomende planten zoodanig benaamt dat de lezers van het onderzoek onder dien naam weder dezelfde plant verstaan en vinden kunnen, zoo blijft studie der benaming van belang, en is het interessant na te gaan waardoor die verwarring en samengesteldheid onvermijdelijk is.

Men kan de geschiedenis der benaming in 3 perioden splitsen, een technische, een verwantschappelijke en een evolutionaire. Deze lossen elkaar echter niet af, maar de oudere blijven naast de nieuwere voortloopen.

Technische periode: De Romeinen spraken van *Brassica crispa* en *Brassica laevis*, daarmede *koolsoorten* aanduidende; die namen waren even huiselijk als b.v. onze *Savoye* en *witte kool*. Maar

toen het Christendom de romeinsche landbouwwetenschap naar Midden Europa had gebracht, waar andere volkstalen waren, nam het de romeinsche taal als omgangstaal voor den geleerden stand mede; *Brassica laevis* en *Brassica crispa* werden daardoor wetenschappelijke benamingen naast de volksnamen. Maar deze namen bleven niet zoo eenvoudig; door het voortdurend grooter aantal der in gebruik of onderzoek genomen planten werden ze steeds langer. Zoo vindt men in het kruidboek van Fuchs (1544) nog slechts de 2 soorten *Paeonia mas* en *Paeonia femina*, een halve eeuw later bij D o d o n a e u s reeds naast *P. mas* een *Paeonia femina prior*, een *Paeonia femina altera* en een *Paeonia femina prior floribus multiplicis*; en eindelijk heette pl. m. 1700 een zusje van onze blauwe regen: *Phaseoloides caroliniana frutescens scandens foliis pinnatis floribus coeruleis spicatis*.

Dergelijke namen waren moeilijk te onthouden, en wie ze van vele planten uit het hoofd kende was om die reden reeds een zeer geleerd mensch. Maar de wetenschap had er te groote schade van. „De nomenclatuur is een Augiasstal”, schreef D i l l e n i u s aan L i n n a e u s.

L i n n a e u s heeft er een eind aan gemaakt; allereerst scheidde hij de variëteiten (als niet-zaadconstante variaties bedoeld) van de soorten en bracht daardoor b.v. 50 pioen-namen tot één terug, evenzoo 93 oude tulpensoorten tot slechts één soort. Vervolgens regelde hij de benaming zoodanig dat iedere plant eenen geslachtsnaam, uit één woord bestaande, kreeg, en eenen soortnaam die methodisch was ingericht en hoogstens 12 woorden mocht (zelden behoefde) te bevatten. En ten slotte gaf hij iedere soort nog eenen triviale naam uit 1 woord bestaande. Zoo veranderde hij *Phaseoloides caroliniana frutescens scandens foliis pinnatis floribus coeruleis spicatis* in *Glycine caule perenni* met den triviale naam *frutescens*. Die triviale naam van L i n n a e u s is soortnaam geworden en daardoor is onze binominale nomenclatuur ontstaan, b.v. *Glycine frutescens*; later werd noodig er ook den naam van de auteur achter te plaatsen, dus *Glycine frutescens Linnaeus*.

Hiermede zou de technische periode in hoofdzaak afgesloten hebben kunnen zijn indien de menschen, dus ook de botanici, allen vredesengelen waren; maar doordat de strijd om het bestaan de menschen ook tot voortdurenden strijd in hun bestaan gebracht heeft, hebben ook de botanici een menigte onnoodige strijdzaken en strijdmiddelen te voorschijn gebracht op benamingengebied, waarbij nog de talloze onschuldige vergissingen kwamen. Hierdoor werd de technische benamingkwestie ten slotte weder geweldig samengesteld en hoogst verwarrend, evenals vóór L i n n a e u s. Maar thans was de Augiasstal niet door één man

schoon te maken; van 1867 tot 1910 hebben 5 verschillende congressen voor dat doel gewerkt en een tamelijk goed resultaat gekregen. Het was echter niet mogelijk, zooals Linnæus deed, om de oude namen op zij te zetten; de Augiasstal is dus eigenlijk niet gereinigd maar netjes geordend, en voor de toekomst is een tweede Augiasstal zooveel mogelijk voorkomen. De technische benamingsperiode is niet geëindigd en zal nimmer eindigen. Op dendrologisch gebied zijn de moeilijkheden en verwarringen bijzonder groot.

Verwantschapsperiode: De Romeinen gaven aan *Brassica laevis* en *Brassica crispa* denzelfden voornaam *Brassica* omdat de planten in hooge mate op elkaar geleken; Fuchs (1544) zag een dergelijke overeenkomst tusschen de planten die hij *Cornus mas* en *Cornus femina* noemde; Munting (1696) geeft *Castanea vulgaris* en *Castanea equina* (onze *Aesculus Hippocastanum*), resp. onze *tamme- en wilde kastanje*. Dat gevoel van overkomst was een soort verwantschapsgevoel, zooals ook de hedendaagsche leeken nog hebben wanneer zij van *savoie-, witte en zeehoof* (deze laatste = *Crambe maritima*) spreken, van *dop-, struik- en kraaiheide*, enz. De Soendaneezen toonen dat gevoel door hunnen gemeenschappelijke voornaam *Anggrek* aan alle *Orchideeënsoorten*, *Pasang* aan alle *eikesoorten*, *Areng* aan alle *klimplanten*. In de pharmacie spreekt men van *Acacia vera* en *Acacia germanica* (onze *Prunus spinosa*) omdat zij hetzelfde produkt opleveren.

Bauhîn, in zijn „Pinax” 1623, gaf voor het eerst aan, die vóórnamen een officieel etiket, maar hij definieerde ze nog niet; wij vinden bij hem b.v. een hoofdnaam *Trifolium*, waarvan de soorten als gemeenschappelijk kenmerk drietallige bladen blijken te hebben (onze *Trifolium*, *Oxalis*, *Menyanthes* enz. soorten).

Rumphius vereenigt de voornaamste planten die de z.g. vloedwouden (wouden die bij vloed in zee water staan) voorkomen, tot een hoofd *Mangium* (onze *Rhizophora*, *Sonneratia* enz. soorten).

De gevoelde verwantschap berustte dus de eene maal op morphologische kenmerken van de bloem, een ander maal op die van de bladen, een derde maal op biologische kenmerken, een vierde maal op anatomische overeenkomst, enz. Men gevoelde dat er verwantschap was tusschen de planten en zocht naar een natuurlijke groepeerings, zonder die verwantschap te kunnen verklaren; men nam haar als een gegeven aan.

Tournefort (1700) stelde voor het eerst duidelijk geslachten en soorten op, en definieerde de geslachten als geslachtskenmerken nam hij bloem- en vegetatieve kenmerken, en onder-

scheidde in verband daarmede geslachten van eersten en tweeden rang; van *Trifolium Bauhin* maakt hij 7 geslachten van den eersten rang. Hier is dus al invloed van verwantschap op nomenclatuur. Maar de eigenlijke verwantschapsperiode begint met *Linnaeus*; deze stelt als een godsdienstig-wetenschappelijk dogma op dat geslachten en soorten als zoodanig geschapen zijn, dat zij dus niet naar vooropgestelde kenmerken gemaakt- maar in de natuur gezocht moeten worden. De verwantschap staat voor hem vast als een goddelijke inspiratie, en het natuurlijk systeem als het einddoel van de botanische studie. *Linnaeus* bepaalde zich hoofdzakelijk tot de natuurlijke geslachten en soorten; zijn opvattingen daaromtrent staan in verband met zijn aanname en bewijs der sexualiteit aller planten (die vóór hem slechts door enkelen werd vermoed) en zijn erkenning der meeldraden als belangrijke organen. De wijze waarop hij de natuurlijke geslachten en soorten „zocht” en „vond”, is in onze oogen slechts een geniale greep, die gelukkig in hoofdzaak juist bleek, waardoor zijn geslachten grootendeels zijn kunnen behouden worden.

De aanname van verwantschap maakt dat verschillende opvatting daaromtrent tot verschil in benaming leidt dus tot synoniemie en homoniemie d. w. z. tot meerdere samengesteldheid der nomenclatuur: *Azalea pontica* en *Rhododendrum flavum* zijn 2 namen van dezelfde plant (synoniemen), ontstaan en nog actueel door verschil van opvatting. Evenzoo *Spiraea ariaefolia* en *Holodiscus discolor*, *Spiraea japonica* en *Hotteia japonica*; en daar *Spiraea japonica* op een anderen tijd de naam is geweest van de plant die thans *Kerria japonica* heet, is dus *Spiraea japonica* tevens een homonieme naam. Door verwantschaps-opvatting is ook b.v. de synoniemie *Colbertia obovata* = *Dillenia aurea* ontstaan.

De geslachtsnaam drukt nu eenmaal een verwantschapsbegrip uit; derhalve is dat verwantschapsbegrip een tweede bron (naast de technische benaming) van voortdurende verandering, samengesteldheid en verwarring in de benaming.

Na *Linnaeus* heeft men ook de verwantschap in families en hogere groepen uitgedrukt; maar gelukkig heeft dat geen invloed op de benaming; of b.v. *Stachyurus praecox* tot de familie der *Dilleniaceae* of der *Ternstroemiaceae* wordt gerekend, heeft geen invloed op den naam. Dat zou wel het geval zijn, indien het idee van *Noll* was opgevolgd om in den naam ook de familie aan te duiden door b.v. van *Urtilaportea urens* te spreken, waarbij *Urti* een afkorting is van *Urticaceae*.

Een benaming geheel onafhankelijk van verwantschap en die tevens de belangrijkste kenmerken aanduidt, is ook aan het botanisch publiek aangeboden; volgens die benaming zou b.v. *Loni-*

cera Caprifolium At *Sbyhifra Rimzdablan* heeten. Dat is niet nagevolgd!

Evolutieperiode. Ten slotte is de verwantschap verklaard door het evolutie-begrip; en ook dit heeft op de benaming invloed. Immers nam men, zonder die verklaring en in het geloof aan een éénmalige schepping, aan, dat er niet meer of minder soorten bestaan dan er ooit geweest zijn. *Linnaeus* kon dan ook nog schrijven dat het natuurlijk systeem slechts kon gemaakt worden na het kennen van alle bestaande planten; en hij achtte dien tijd zeer ver verwijderd; de onderstelde verwantschap was er een in de vlakke.

Maar door het leeren kennen van fossiele planten in oude en jonge geologische lagen, in verband met de evolutieleer, werd de mogelijkheid om tot een volmaakt natuurlijk systeem te geraken, afhankelijk van het kennen van alle bestaande en van alle uitgestorven planten, wat stellig nooit zal bereikt worden. En de verwantschap, die men aanneemt, is er een in de ruimte geworden. Een en ander levert veel meer moeilijkheden op en heeft derhalve veel meer verschil in opvatting ten gevolge dus veel meer naamsveranderingen.

Nog veel samengestelder en verwarrender wordt de botanische nomenclatuur, zelfs bij goede technische inrichting, door de nieuwere opvattingen van soort en variëteit. *Linnaeus* noemde alles soort wat door zaadconstante kenmerken onderscheiden was of geacht werd onderscheiden te zijn. *Jordan* (1845) toonde aan dat vele soorten van *Linnaeus* e. a. uit een menigte vormen zijn samengesteld wier onderscheidende kenmerken zaadconstant zijn; en hij kwam dus tot het besluit dat zulke soorten eigenlijk geslachten zijn, en zulke vormen de eenheidssoorten.

De botanici hebben zich verzet tegen die geweldige vermeerdering van soortnamen, die daar het gevolg van zou zijn en zijn voortgegaan de Linneaanse soorten (*Linneonten* *Lotsy*) te gebruiken en de Jordaanse soorten (*Jordanonten* *Lotsy*) als variëteiten te betitelen, wat technisch een overzicht der plantenwereld veel gemaklijker maakt; en uit een verwantschappelijk oogpunt is men met de Jordansche soorten toch nog niet waar men wezen moet. Immers de Jordansche soorten kunnen weer uit kleinere zaadconstante eenheden bestaan en doen dat waarschijnlijk ook, gezien de „lijnen” van *Johansen*. De ware soortseenheden moeten groepen zijn van homozygotische individu's met dezelfde erfelijke constitutie. Het bestaan er van is niet eens zeker, het onderzoek moeilijk.

Plantengeographie en systematiek zullen dus voorloopig nog

het best gebaat zijn met Linnaeonten en een zoo nauwkeurig mogelijke „variëteiten“-studie.

Linnaeus heeft het eerst de sexualiteit der planten onomstootelijk bewezen en haar algemeen bekend gemaakt; hij heeft ook de eerste hybridische plant gemaakt en de hybriditeit als verschijnsel in de natuur aangetoond. Naar aanleiding daarvan bouwde hij een evolutieleer op; en de soortsdichtheid van b.v. het geslacht *Petargonium* verklaarde hij door hybridisatie. De tijd breekt aan waaraan Linnaeus dacht toen hij schreef („Plantae hybridae“ 1751): „Dit alles stellen we als hypothese op en zien we als 't ware in de verte en zeer klein, terwijl de kwestie in waarheid zeer groot is, maar weggelegd voor botanici die nog niet geboren zijn en die misschien, zijn zij eens zoo ver gekomen, op dit nieuwe fundament een geheele hervorming der botanie zullen bouwen, en de variëteiten, ja misschien zelfs de geslachten, geheel anders zullen beschouwen dan wij.“