

1 Nomenclatuur

Oriëntatie

International Code of Botanical Nomenclature

Adopted by the Twelfth International Botanical Congress,
Leningrad, July 1975.

Prepared and edited by

F. A. STANFORD, Chairman,
V. DENGLER, W. GENTY, F. HENRY, L. A. ENGELMANN, R. McVAUGH,
R. D. MINTER, R. C. ROLSON, F. ROSE, J. M. SCOTT, Member,
E. G. VON, Secretary of the Editorial Committee.

Bohn, Schöten & Holkema
Utrecht 1975

Figuur 1.1 Aan de hand van de regels in de International Code of Botanical Nomenclature kan gekeken worden of een naam van plant geldig is of niet.

- Sambucus caule arborea racemosa floridus umbellatis baccatus nigra.
Ofwel: Een struik met houtige, sterk vertakte stengels en een schermvormige bloeiwijzen, later veranderend in zwarte bessen.
De vlier zouden wij zeggen.

Het is handig dat plantensoorten namen hebben. Dan weet je waar je het over hebt. Toch is het geven van een naam nog niet zo eenvoudig. De naam 'Vlier' is natuurlijk lekker kort, maar er zijn hooguit zestien miljoen mensen over de hele wereld, die weten wat je ermee bedoelt. Je moet dus een gemeenschappelijke taal hebben. Vroeger was dat het Latijn en dat is voor wetenschappers zo gebleven. Een goede plantennaam voldoet dus aan twee voorwaarden: hij staat in het Latijn en is lekker kort. In paragraaf 1 lees je er meer over.

De spelregels voor het geven van een naam staan beschreven in "International Code of Botanical Nomenclature". Zeg maar het wetboek van de nomenclatuur. De eerste versie van dit boek werd in 1954 aangenomen. De nomenclatuur is een wetenschap op zich. In paragraaf 2 noemen we een aantal regels uit de nomenclatuur.

Vragen en opdrachten

- 1 Nederlandse plantennamen zijn niet de officiële soortnamen. Het is zelfs zo, dat binnen het Nederlands plantennamen geen eigennamen meer zijn. Je schrijft daarom Nederlandse plantennamen met een kleine letter. Bovendien volgen ze de spellingsregels.
Welke schrijfwijze is juist?
fluitekruid/fluitenkruid
bereklauw/berenklauw
paardestaart/paardenstaart
paardebloem/paardenbloem
- 2 Nederlandse soortnamen zeggen vaak iets over de eigenschappen van de plant. Geef daarvan enkele voorbeelden.
- 3 Een zonnebloem heet in Frankrijk anders dan in Engeland of Duitsland. Zelfs binnen Nederland is de naamgeving soms verwarrend.
Zoek uit wat de lamsoor, de zeeaster en de zulte met elkaar te maken hebben. Lamsoor (*Statice limonium*) is wat anders dan de lamsoor die in Zeeland als groente onder die naam wordt verkocht (*Aster tripolium*). Dat is namelijk de zulte. De zulte wordt ook wel zeeaster genoemd.

1.1 Waarom namen?

- Mensen zijn vanaf het begin met planten bezig geweest. Sommige planten dienden als voedsel, andere planten waren giftig. Weer andere planten waren geneeskrachtig en er waren er ook die geestverruimend werkten.

Om te overleven was het dus van groot belang de planten in het veld te herkennen. De mensen gaven de kennis mondeling aan elkaar door. Dat ging van generatie op generatie.

De eerste beschrijvingen

Voor de eerste beschrijvingen van planten moeten we ongeveer 2300 jaar terug in de tijd. Toen beschreef de Griek Theophrastus een groot aantal plantensoorten. Circa 300 jaar later vertaalde de Romeinse geleerde Plinius de geschriften van Theophrastus in het Latijn. Sommige Griekse namen nam hij onveranderd over. Dat verklaart waarom onze nomenclatuur nog steeds naast Latijnse namen ook Griekse namen gebruikt

Geneeskrachtige planten

Veel planten bleken een geneeskrachtige werking te hebben. Het was dan ook van groot belang deze planten te beschrijven, zodat anderen wisten hoe deze planten eruit zagen. Zo schreef Dioscorides, arts van keizer Hero's leger, in de eerste eeuw een omvangrijk boek over medicinale planten. Het boek van Dioscorides heette 'Materia Medica' en was zeker 15 eeuwen het belangrijkste boek van de geneeskunde. De meeste artsen hadden dan ook een grote kennis van planten. Deze artsen beschreven op hun beurt nieuwe plantensoorten.

In de Middeleeuwen bewerkten Arabische geleerden en kloostergeleerden deze omvangrijke boekwerken. Veel van deze werken zijn bewaard gebleven.

Frasen

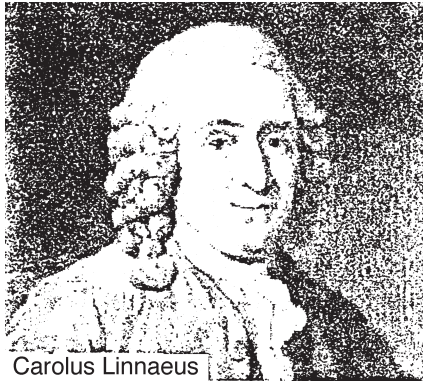
In de tijd van de grote ontdekkingsreizen nam het arsenaal aan planten enorm toe. Amerika werd ontdekt, Australië, Zuidoost Azië en uit al die nieuwe gebieden kwamen plantensoorten, die tot dan toe onbekend waren. Al die planten moesten beschreven worden. Dit had tot gevolg, dat de omschrijvingen -de frasen- steeds omvangrijker werden. Zie het voornoemde geval van de vlier. Daarbij kwam nog dat meerdere botanici planten aan het beschrijven waren. Zo kwamen er verschillende omschrijvingen voor een en dezelfde plant. Het werd een complete chaos.

Linnaeus

De Zweed Carl von Linné (1707 - 1778) schiep orde in deze chaos. Hij schafte de frasen af en gaf aan elke plant een naam, die bestond uit twee delen. Zo noemde hij de vlier eenvoudigweg *Sambucus nigra*. Deze tweeledige naamgeving noemen we de *binare nomenclatuur*. Het eerste deel van de naam is de *geslachtsnaam* (*Sambucus*), het tweede deel is de *soortaanduiding* (*nigra*). Geslachtsnaam en soortaanduiding vormen samen de *wetenschappelijke soortnaam* (*Sambucus nigra*). Hierin staat de geslachtsnaam met een hoofdletter en de soortaanduiding met een kleine letter.

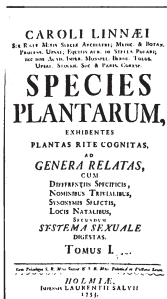


Figuur 1.2 Planten hadden vroeger heel lange namen.



Figuur 1.3 Linnaeus heeft geruime tijd in Nederland gestudeerd. In 1735 promoveerde hij tot doctor in de medicijnen in Harderwijk. Het Linnaeustorentje in Harderwijk staat nog steeds bekend als de plaats waar hij gestudeerd heeft.

Linnaeus gebruikte voor de geslachtsnamen vaak namen, die de Franse botanicus Joseph Pitton de Tournefort (1656 - 1709) aan de planten gegeven had, bijvoorbeeld Acer, Betula, Populus, Salix. Maar vaak moest hij andere namen verzinnen. Hij gebruikte daarvoor namen van andere botanici, oud-leerlingen en vrienden. Hieronder staan een paar voorbeelden.



Figuur 1.4 In 1753 verscheen *Species Plantarum* met een groot aantal wetenschappelijke namen van plantensoorten.

| | |
|--------------|--|
| Kalmia | naar zijn Finse leerling Peter Kalm |
| Rudbeckia | naar Olof Rudbeck, de leermeester van Linnaeus |
| Magnolia | naar Pierre Magnol, een professor in de botanie |
| Alstroemeria | naar C. Alstroemer, leerling van Linnaeus |
| Bergenia | naar K.A. von Berger, een hoogleraar en arts uit Frankfurt |

In 1737 verscheen het boek 'Genera Plantarum' met de geslachtsnamen en een duidelijke beschrijving van de verschillende kenmerken.

In 1753 verscheen 'Species Plantarum' Hierin staan de wetenschappelijke soortnamen met een duidelijke omschrijving per soort. Dit boek is de grondslag voor de huidige naamgeving.

Binaire nomenclatuur

Je kunt de binaire nomenclatuur vergelijken met je eigen naam. Bijvoorbeeld Kees Molenaar is een naam. Als je in het telefoonboek kijkt, zoek je onder Molenaar. Nu zijn er meer Molenaars en Kees is er één van.

Dat is ook zo bij planten. Sambucus is de naam van de vlier, maar er zijn meer soorten vlieren, zoals Sambucus racemosa en Sambucus nigra. Net als de Molenaars lijken de soorten die vallen onder het geslacht Sambucus, veel op elkaar. Sambucus racemosa (de trosvlier of bergvlier) heeft echter een trosvormige bloeiwijze, Sambucus nigra (de zwarte vlier) een schermvormige bloeiwijze.

Opdracht

- Het belang van het herkennen van planten, is onder andere dat je weet welke eetbaar zijn, welke geneeskrachtig en welke giftig.
Van welke vliersoort kun je jam maken en welke is giftig?

1.2 Er zijn regels

- Een echtpaar wilde hun kind de volgende naam geven: n245ad34. Dat mocht niet volgens de burgerlijke stand.

Je mag je kind bijna elke naam geven, die je maar kan bedenken, maar er zijn grenzen. Zo zijn er ook regels voor de naamgeving bij planten.

Synoniemen

De binaire naamgeving van Linnaeus liet niets aan duidelijkheid te wensen over. Toch bleven er onduidelijkheden bestaan. Dit kwam doordat botanici weinig contact hadden met elkaar. Bovendien verschilden ze nogal eens van inzicht. Dit had tot gevolg dat een zelfde plantensoort soms verschillende namen kreeg. Zo staan *Lobularia maritima* en *Alyssum maritimum* allebei voor het rotsschildzaad. We spreken in zo'n geval van synoniemen. Het omgekeerde komt ook voor: er is een naam voor verschillende plantensoorten. Dat zijn homoniemen.

Prioriteitsregel

In 1867 stelde Alphonse de Condolle tijdens een congres in Parijs voor hier een eind aan te maken door de prioriteitsregel toe te passen. Dat wil zeggen dat de naam die als eerste gegeven is, als enig juiste wordt gezien. Alle andere namen zijn synoniemen. Een naam wordt als eerst gegeven gezien, als hij gepubliceerd is in een vaktijdschrift met een volledige en duidelijke beschrijving van de plant.

Achter de wetenschappelijke naam komt de afkorting van de naam te staan van degene, die de plant als eerste beschreven heeft. Zo is *Magnolia grandiflora* (L.) voor het eerst beschreven door Linnaeus.

Naamsverandering

Soms wordt een soort naar een ander geslacht overgebracht. Een botanicus doet dat, omdat hij denkt dat een soort op grond van zijn kenmerken onmogelijk bij het oude geslacht ingedeeld kan worden. Dat is van belang, omdat je daarmee aangeeft dat de planten van een bepaald geslacht in zekere mate verwant zijn aan elkaar. Ze zijn uit dezelfde voorouders ontstaan.

Dat is bijvoorbeeld het geval bij de struikheide. Linnaeus deelde dit plantje in bij de dopheides en noemde het *Erica vulgaris*. Later deelde Hull de plant in een aparte groep in. De naam is nu *Calluna vulgaris* (L.) Hull. Dit geeft aan, dat Linnaeus het plantje als eerste heeft beschreven, maar dat Hull de naamgever is.

Variëteiten en ondersoorten

In de natuur kunnen van een zelfde plantensoort verschillende variëteiten bestaan. Deze variëteit heeft iets andere kenmerken dan de soort, maar behoort nog wel tot die soort. In zo'n geval voegen we een derde naam toe, bijvoorbeeld *Callicarpa bodinieri* var. *giraldii*. In sommige gevallen hebben we te maken van een ondersoort, bijvoorbeeld *Betula utilis* ssp. *jacquemontii*. Hierin staat ssp. voor subspecies (= ondersoort).



Figuur 1.5 Struikheide
Calluna vulgaris (L.) Hull.

International code of nomenclature for cultivated plants-1980

Prepared and adopted by the International Commission for the Nomenclature of Cultivated Plants of the I.C.B.P.
Edited by C. D. Brighid, chairman, F. C. Yeo, A. P. Kirby, F. Schmedler, members, R. H. Rickson, secretary of the Editorial Committee



1980, National of Holland, Utrecht
Dutch National of Publishers, The Hague

Figuur 1.6 In de International code of nomenclature for cultivated plants staan de regels voor de naamgeving van cultivars.

Rassen

Variëteiten die ontstaan door toedoen van de mens noemen we rassen ofwel cultivars. Cultivar staat voor cultuurvariëteit. De naamgeving van rassen wordt geregeld in de 'International code of nomenclature for cultivated plants'.

Ook bij rassen wordt een derde naam toegevoegd, bijvoorbeeld *Phlox paniculata* 'Rembrandt'.

Er gelden de volgende regels:

- de rasnaam staat tussen enkelvoudige aanhalingstekens;
- de rasnaam staat met een hoofdletter;
- rasnamen van na 1 januari 1954 zijn in een gangbare moderne taal gesteld, voor die datum zijn ze in het Latijn;

Soms wordt de soort aanduiding weggelaten, bijvoorbeeld *Rhododendron* 'Nova Zembla'.

Hybriderassen

Hybriderassen kunnen op diverse manieren ontstaan, bijvoorbeeld door mutaties, door kruising van cultivars, door kruising van verschillende soorten, door kruising van planten van verschillende geslachten enzovoort.

Een soorthybride ontstaat door kruising van verschillende soorten en die geven we aan met een x-teken voor de soort aanduiding, bijvoorbeeld *Platanus x acerifolia*. Dit is een kruisingsproduct tussen *Platanus occidentalis* en *Platanus orientalis*. In het zeldzame geval van een kruising van twee planten van verschillend geslacht zetten we een x-teken voor de geslachtsnaam. Deze geslachtsnaam is een samentrekking van de twee kruisingsouders, bijvoorbeeld *x Mahoberberis neubertii*. Dit is een kruisingsproduct van *Mahonia aquifolium* en *Berberis vulgaris*.

Vragen en opdrachten

- 5 In een flora staat achter de wetenschappelijke naam een letter. Vaak is dit een L van Linnaeus. Zoek enkele andere letters op en zoek van welke auteurs deze letters de afkorting zijn. Dikwijls staat dat achterin een flora.
- 6 In deze paragraaf zijn we ingegaan op de naamgeving bij planten. Noem enkele beroepen waarvoor een correcte naamgeving van planten van belang is.
- 7 Rassen en variëteiten hebben een drievoudige naam.
 - a Zoek enkele voorbeelden op van een ras en van een variëteit.
 - b In welk opzicht verschillen de rassen van antwoord a van de gangbare soort?
 - c Zoek ook een voorbeeld van een rasnaam van vòòr 1 januari 1954.
 - d Zoek ook enkele voorbeelden op van een soorthybride
 - e Waarin verschillen de soorthybriden van vraag d met de oudergeneratie?
 - f Noem ook van elke soorthybride een overeenkomst met de oudergeneratie.