
Botanische Nomenclatuur

door Hans Kerp

Abstract

This paper gives an introduction into botanical nomenclature. The history of botanical nomenclature is briefly summarized. The correct use and choice of botanical names and implications are explained on the basis of the 1983 edition of the International Code of Botanical Nomenclature (ICBN). The application of the rules and recommendations of the code is, as far as possible, explained by examples taken from the practice of the nomenclature of european orchids. This contribution should not be used as an alternative for the ICBN, but merely as introduction into the principles of botanical nomenclature for non-professional botanists.

Zusammenfassung

Dieser Beitrag enthält eine Einführung in die botanische Nomenclatur. Die Geschichte der botanischen Namengebung wird kurz zusammengefaßt. Der korrekte Gebrauch und die Wahl der wissenschaftlichen Pflanzennamen und deren Konsequenzen werden erläutert an Hand der Ausgabe der 'International Code of Botanical Nomenclature' (ICBN) von 1983. Die Anwendung der Regeln und Empfehlungen wird verdeutlicht an Hand mehrerer Beispiele, wenn möglich aus der Praxis der Namengebung europäischer Orchideen gewählt. Dieser Beitrag soll nicht als Alternative für die ICBN gesehen werden, sondern nur als eine Einführung für Nichtfachbotaniker.

1. Inleiding

Alle planten hebben een eigen naam. Dit klinkt heel logisch en vanzelfsprekend, maar de praktijk is helaas wel iets gecompliceerder. Het zal iedereen duidelijk zijn dat we op internationaal niveau niet ver komen met onze Nederlandse plantnamen. Een Turkse botanicus zal uiteraard vreemd opkijken als we hem vragen, of hij de in zijn eigen land inheemse 'Hoefijzerophrys' kent. Voor verschillende soorten zijn vaak verschillende volksnamen in omloop, die elders mogelijk weer voor andere planten gebruikt worden. Om communicatie op internationaal niveau mogelijk te maken heeft men derhalve één, algemeen geldend systeem ingevoerd, waarbij elke soort en elk geslacht slechts één geldige naam heeft. Zo zal men zowel in Turkije als in Griekenland en overal elders ter wereld weten welke plant bedoeld wordt met *Ophrys ferrum-equinum*.

De nomenclatuur of naamgeving van planten is geen erg populair onderwerp. Velen zullen zich vertwijfeld afvragen waarom de ons allen welbekende *Ophrys speculum* sedert enkele jaren plotseling weer *Ophrys vernixia* moet heten, of waarom *Ophrys fuciflora* tegenwoordig *Ophrys holoserica* genoemd wordt. Is in beide gevallen deze laatste naam soms mooier, of past hij misschien beter bij de desbetreffende plant? Deze korte introductie in de botanische nomenclatuur probeert een antwoord te geven op dit soort vragen, die haast onvermijdelijk opkomen, als we spreken over de naamgeving van planten.

Indien we het hebben over nomenclatuur, komt al gauw het begrip *taxonomie* naar voren. De taxonomie (systematiek) is de wetenschap die zich bezighoudt met de classificatie van planten en dieren. De taxonoom beschrijft en onderscheidt soorten, groepeert ze en geeft ze een naam volgens de regels van de nomenclatuur. De opvatting van het soortsbegrip en de afgrenzing van soorten zijn zaken voor de taxonoom. Het feit dat Baumann in 1978 concludeerde, dat er in het mediterrane gebied populaties van Bokkenorchis voorkwamen die volgens hem niet tot de reeds bekende soorten (*Himantoglossum hircinum* en *H. affine*) behoorden, maar die

blijkbaar tot een aparte, nog niet eerder beschreven, soort gerekend moesten worden, is een taxonomische beslissing. Het beschrijven en benoemen van deze nieuwe soort, die inmiddels bekend staat als *Himantoglossum adriaticum*, is echter aan een aantal strikte regels gebonden, de nomenclatuurregels. Ook het feit dat de nieuwste druk van de Nederlandse flora (Heukels/Van der Meijden, 1983) nog slechts één enkele soort *Platanthera* onderscheidt, is een kwestie van taxonomie. Dat deze soort dan *P. bifolia* moet heten, en hoe de naamgeving van de binnen deze ene soort te onderscheiden ondersoorten dient te zijn, volgt uit de toepassing van de nomenclatuurregels.

Er bestaat een duidelijk onderscheid tussen taxonomie en nomenclatuur. Nieuwe of veranderde inzichten inzake de classificatie (taxonomie) komen tot uiting in de naamgeving (nomenclatuur).

1.2 Historische achtergrond

Reeds sedert vele eeuwen krijgen planten een naam. Een van de eersten die planten een naam gaf, was de Griek Theophrastos (370-285 v. Chr.). Lange tijd dacht men, dat het aantal soorten relatief beperkt was en gebruikte men de oude Griekse, maar ook wel Latijnse en Arabische namen. Vanaf de 16e eeuw kreeg de botanie nieuwe impulsen. Naarmate de kennis over de plantenwereld toenam en steeds meer nieuwe soorten ontdekt werden, werd de naamgeving steeds gecompliceerder. In plaats van korte uit een of twee woorden bestaande namen ging men meer en meer over op uitgebreidere omschrijvingen, ten einde de verschillende, maar toch aan elkaar verwante soorten te kunnen benoemen. Omdat het Latijn in die tijd gold als de wetenschappelijke taal, werden de omschrijvingen in het Latijn gesteld. Een voorbeeld van een 17e eeuwse, in het Latijn gestelde omschrijving van een orchidee is: '*Orchis parvis floribus, multis punctis notatis*' (= orchidee met kleine bloemetjes en talrijke duidelijke vlekken; = *Orchis ustulata*) (Bauhin, 1650-1651). De eerste naam (*Orchis*) komt bij meerdere, verwante soorten voor en kan dus opgevat worden als de geslachtsnaam. De soort wordt aangeduid door de er op volgende

omschrijving. Van een echte duidelijke, maar vooral door verschil-lende auteurs gehanteerde, uniforme soortsaanduiding is echter nog geen sprake. Eerst Linnaeus (1707-1778) introduceerde de regels voor een eenvormige naamgeving volgens het principe van de binaire nomenclatuur. Hij gaf elk geslacht een genusnaam (bv. *Orchis*) en elke soort een soortsaanduiding, het zogenaamde epitheton (bv. *purpurea*, *morio*, *pallens* etc.). Daarmee wierp hij een grote hoeveelheid overbodige ballast overboord. Het epitheton dient niet om de soort te omschrijven maar om de soort te benoemen. Het epitheton wordt nooit zelfstandig gebruikt, maar altijd gekoppeld aan een genusnaam. Ofschoon de door Linnaeus geïntroduceerde binaire nomenclatuur een enorme vooruitgang betekende, bestonden er echter nog geen goede afspraken over het eenduidig gebruik van deze naamgeving.

Het zal duidelijk zijn, dat er voor het correct gebruik van deze binaire nomenclatuur een aantal afspraken gemaakt diende te worden. Deze regels zijn opgesteld, verder uitgewerkt en gepresenteerd op het botanisch congres te Parijs door de Franse botanicus A. de Candolle (1867). Op de daarna volgende congressen werden deze regels steeds verder aangepast, hetgeen uiteindelijk resulteerde in de publikatie van een aantal bindende voorschriften voor de naamgeving van planten, de zogenaamde 'International Code of Botanical Nomenclature' (ICBN) of kortweg de code. De eerste editie verscheen in 1935 en bevatte de op het Internationaal Botanisch Congres te Cambridge (1930) geformuleerde en goedgekeurde regels. Voorstellen tot wijziging van de code dienen te worden voorgelegd aan, en te worden goedgekeurd door het Internationaal Botanisch Congres, dat elke zes jaar gehouden wordt. Na elk botanisch congres verschijnt een nieuwe editie van de code, waarmee de voorgaande editie haar geldigheid verliest. De laatst verschenen editie dateert uit 1983 en bevat de versie die aangenomen is op het 13e Internationaal Botanisch Congres te Sydney (1981). De volgende, met daarin de in 1987 te Berlijn aangenomen wijzigingen, zal naar alle waarschijnlijkheid binnen 1 à 2 jaar verschijnen. De sedert 1930 opgenomen wijzigingen en aanvullingen zijn echter niet van dien aard dat de regels totaal

veranderd zijn. Wijzigingen gelden altijd met terugwerkende kracht, tenzij anders vermeld wordt.

2. De 'International Code of Botanical Nomenclature' (ICBN)

De code voorziet in een aantal regels voor de naamgeving van taxa. Een taxon is een definieerbare taxonomische eenheid. Zowel families, genera, soorten alsook de eenheden van lagere rang (zoals subspecies, variëteiten en formae) zijn taxa.

De code, die de volledige tekst in het Engels, Frans en Duits bevat, bestaat uit een aantal onderdelen:

- een voorwoord (preface), waarin de belangrijkste wijzigingen ten opzichte van de voorgaande editie kort samengevat worden
- een inleiding (preamble), waarin het gebruik van de code uiteengezet wordt. De code streeft voor alles een correct gebruik van namen en stabiliteit in de naamgeving na. Te allen tijde dient mogelijke verwarring vermeden te worden.
- de beginselen (principles) van de botanische nomenclatuur, waarin de hoofdpunten kort en duidelijk uiteengezet worden.
- de formele regels (rules), bestaande uit artikelen (articles) en aanbevelingen (recommendations). De artikelen zijn bindend, terwijl de aanbevelingen niet bindend zijn, doch echter wel zoveel mogelijk nageleefd dienen te worden. In de praktijk komt het vaker voor dat de aanbevelingen in een latere, herziene uitgave van de code tot artikel verheven worden. Deze regels worden toegelicht aan de hand van een groot aantal voorbeelden (examples).
- een viertal appendices, met de regels voor de naamgeving van hybriden en een aantal uitzonderingsgevallen waarbij aangegeven wordt, wanneer van de bestaande regels afgeweken moet worden.

3. De beginselen

De grondregels van de botanische nomenclatuur zijn samengevat in een zestal beginselen:

- I De botanische nomenclatuur is onafhankelijk van de zoölogische nomenclatuur. Bepaalde regels zoals deze in de zoölogische nomenclatuur gelden, zijn niet van toepassing op de botanische nomenclatuur. De botanische nomenclatuur geldt voor alle groepen die als planten beschouwd worden, ongeacht of deze oorspronkelijk tot het plantenrijk werden gerekend of niet. De code is van toepassing op alle planten, met uitzondering van de bacteriën en virussen en de cultuurplanten, die beide elk hun eigen code hebben.
- II De naamgeving is gebaseerd op typificatie. Dit betekent dat er voor elk taxon een type aangewezen moet worden, dat altijd als referentie-exemplaar moet dienen. De naam is altijd permanent aan het type verbonden. Dat kan bijvoorbeeld een in een universiteitsherbarium opgeborgen exemplaar zijn.
- III De naamgeving is gebaseerd op het prioriteitsprincipe. De oudste correcte, geldig gepubliceerde naam voor een taxon heeft altijd prioriteit boven jongere namen, tenzij anders vermeld wordt.
- IV Ieder taxon, van welke rang dan ook, kan slechts één correcte naam bezitten.
- Voor één enkel taxon zijn soms verscheidene namen gepubliceerd, b.v. *Epipactis helleborine*, *Epipactis latifolia*, *Serapias helleborine*, *Helleborine latifolia*. Volgens het prioriteitsbeginsel is alleen de oudste naam correct, de overige namen worden synoniemen genoemd. Omdat de binaire nomenclatuur door Linnaeus geïntroduceerd is, geldt diens 'Species Plantarum' (1 mei 1753) als het 'starting point' voor de botanische nomenclatuur van de recente (= niet-fossiele) hogere planten.
- Soms wordt ook dezelfde naam gebruikt voor twee geheel verschillende taxa. Men spreekt dan van homoniemen. Zo zijn er bijvoorbeeld twee genera die *Listera* heten: een behorend tot de Orchidaceae en een behorend tot de Leguminosae. Ook in dergelijke gevallen geeft de code uitsluitend welke naam gebruikt mag worden.

V Wetenschappelijke namen worden, ongeacht hun herkomst, gelatiniseerd.

De code geeft duidelijk aan, welke grammaticale afleiding gebruikt dient te worden. Duidelijke fouten, zoals drukfouten (orthographical errors), mogen verbeterd worden. Grammaticale fouten dienen verbeterd te worden.

VI De regels zijn altijd geldig met terugwerkende kracht, tenzij anders vermeld wordt.

De boven geformuleerde beginselen zijn uitgewerkt in een aantal regels (rules). Deze regels zijn gerubriceerd in artikelen en aanbevelingen. Ze omvatten in de Engelse tekst ruim 75 pagina's (inclusief voorbeelden). Een groot aantal van deze regels is zeer voor de hand liggend, maar de praktijk wijst uit, dat veel botanici er toch vaak te weinig aandacht aan schenken, hetgeen vaak verwarring en het gebruik van incorrecte namen tot gevolg heeft. Alleen de belangrijkste artikelen die betrekking hebben op hogere, niet-fossiele planten, zullen hier kort samengevat worden. Er zal niet worden ingegaan op de naamgeving van families en infragenerische taxa (secties, subgenera). In een aantal gevallen wordt in de navolgende tekst verwezen naar artikelen en aanbevelingen uit de code. Deze worden aangegeven als respectievelijk (art.) en (rec.). Waar noodzakelijk worden tussen haakjes de Engelse begrippen vermeld, zoals deze in de code gehanteerd worden.

3.2. Taxonomische eenheden

Binnen het plantenrijk kennen we een groot aantal taxonomische eenheden. De soort (species) vormt de basis van het classificatiesysteem (art. 2.1). Indien gewenst kunnen de eenheden nog onderverdeeld worden in subgroepen (art. 4.1).

De rangorde van deze taxa is: regnum (b.v. plantenrijk), divisie (uitgang: *-phyta*; b.v. Spermatophyta, zaadplanten), klasse (uitgang: *-ones*; b.v. Monocotyledones, eenzaadlobbigen), orde (uitgang: *-ales*; b.v. Orchidales), familie (uitgang: *-aceae*, b.v.

Orchidaceae), tribus, genus (b. v. *Ophrys*), species (b. v. *O. apifera*), subspecies (b. v. *O. apifera* subsp. *jurana*), variëteit (b. v. *O. apifera* subsp. *apifera* var. *friburgensis*), forma.

3.2.1. De begrippen geldig, wettig en correct

Grote nadruk wordt gelegd op geldigheid van de publikatie van nieuwe taxa. Naast het begrip geldig (*valide*) kent de code nog een tweetal termen die regelmatig terugkeren. Te weten: wettig (*legitiem*) en correct. Een naam is wettig, als die naam op geen enkele wijze met de nomenclatuurregels in strijd is (art. 6.3). De correcte naam is de oudste (prioriteitsbeginsel!) wettige naam voor een taxon (art. 11.1-4). De begrippen wettig en correct zijn uitsluitend van toepassing op geldig gepubliceerde namen. Het begrip geldigheid slaat altijd op de publikatie zelf.

Een geldig gepubliceerde naam dient aan een aantal voorwaarden te voldoen. Deze voorwaarden zijn:

1 De naam dient doeltreffend (effectief) gepubliceerd te zijn (art. 29-31). Dit houdt in, dat de publikatie dient te geschieden in gedrukte tijdschriften die in ieder geval in voor ieder toegankelijke botanische bibliotheken te raadplegen zijn (art. 29.1). Met de hand geschreven, mechanisch gereproduceerde artikelen zijn niet effectief gepubliceerd, tenzij deze van voor 1953 zijn (art. 29.3-5). In dissertaties opgenomen nieuwe taxa zijn slechts geldig, als deze dissertaties een ruime verspreiding hebben.

Nieuwe namen die gepubliceerd zijn in catalogi van kwekers en niet-wetenschappelijke tijdschriften, zijn niet doeltreffend gepubliceerd. Manuscript-namen en namen die uitsluitend op herbariumetiketten vermeld zijn, namen uit veldboeken en handgeschreven notities zijn niet effectief gepubliceerd. De datum van het verschijnen van het tijdschrift of boek geldt als de effectieve publikatiedatum. De datum van effectieve publicatie is van groot belang in verband met het prioriteits-

beginsel (art. 30-31).

Het verdient aanbeveling om nieuwe soorten te publiceren in algemeen erkende botanische vaktijdschriften, die een ruime internationale verspreiding hebben (rec. 29A.1).

- 2 De naam moet volgens de in de code geformuleerde regels gevormd zijn. Een naam van een soort bestaat uit een **genusnaam** (bv. *Orchis*) en een **epitheton** (bv. *pallens*). Achter de naam wordt in de regel ook de auteur of auteurscombinatie van het desbetreffende taxon vermeld. In sommige gevallen, met name indien synonymie of homonymie tot verwarring kunnen leiden, verdient het aanbeveling om ook het jaar van publikatie te vermelden. In tegenstelling tot de zoölogische nomenclatuur zijn **tautoniemen**, namen waarvan de genusnaam en het epitheton identiek zijn (b.v. *Salamandra salamandra*), niet toegestaan (art. 23.4).
- 3 De beschrijving van een nieuw taxon moet sedert 1935 vergezeld gaan van een **Latijnse diagnose** (art. 36). Zonder deze Latijnse diagnose wordt de naam als een **nomen nudum** beschouwd, hetgeen inhoudt, dat de naam niet geldig is. Is het taxon al eerder beschreven met een correcte diagnose, dan kan volstaan worden met een verwijzing naar de desbetreffende publikatie, die evenwel volledig geciteerd dient te worden (titel boek/tijdschrift, jaartal, deel, pagina-nummer, etc.). Voor genera die op het moment dat ze beschreven worden, slechts uit een enkele soort bestaan (de zogenaamde monotypische genera), geldt de diagnose van de soort ook als genusdiagnose.
- 4 Sedert 1953 moet bij de beschrijving van een nieuw taxon ook de **rang** van het taxon worden aangegeven. Bij publikaties van oudere datum moet zonder meer duidelijk zijn welke rang het taxon heeft (art. 35). Bij de beschrijving van nieuwe taxa wordt aan deze voorwaarde voldaan door achter de naam *nov. gen.*, *nov. sp.* etc. te plaatsen.
- 5 Een zeer belangrijke voorwaarde voor een geldige publikatie is, dat in deze publikatie het **type** vermeld wordt, waarop het taxon gebaseerd is. Zonder aanduiding van een type is de publikatie van een nieuw taxon niet geldig (art. 37). De aanduiding van het type moet bij voorkeur direct na de Latijnse diagnose vol-

gen, onder aanduiding van *typus* of *holotypus*. Tevens wordt aanbevolen om de plaats aan te geven, waar het type bewaard wordt.

Behalve geldig gepubliceerd, moet een naam ook wettig (legitiem) zijn. Een onwettige naam is strijdig met de nomenclatuurregels.

3.2.2. De namen van genera en soorten

Een **genusnaam** (*generic name*) is altijd een als zelfstandig naamwoord op te vatten woord; een **genusnaam** is altijd enkelvoudig (art. 20.1). Sedert 1912 mag een **genusnaam** niet langer overeenkomen met een technische botanische term (art. 20.2). Een **genusnaam** bestaat altijd uit één woord. Indien een **genusnaam** uit twee, als zelfstandige woorden op te vatten woorden is **samengesteld**, dienen deze door een **verbindingsstreepje** (-) verbonden te worden, b.v. *Uva-ursi*. Woorden die niet als namen zijn bedoeld, zijn niet toegestaan (art. 20.3), b.v. *Anonymos*.

Voor de keuze van **genusnamen** worden de volgende aanbevelingen gegeven (rec. 20A):

- gebruik zoveel mogelijk Latijnse termen en omschrijvingen
- vermijd het gebruik van woorden die niet gelatiniseerd kunnen worden
- vermijd het gebruik van lange en onuitspreekbare namen; een naam moet gemakkelijk in het gehoor liggen en gemakkelijk uit te spreken zijn
- maak geen **genusnamen** die **samengesteld** zijn uit woorden uit verschillende talen
- geef indien mogelijk, de verwantschap of overeenkomsten van het **genus** met een ander **genus** aan, door daarvoor omschrijvingen of uitgangen die dit aanduiden, te gebruiken
- vermijd het gebruik van **bijvoeglijke naamwoorden** als **zelfstandige naamwoorden**
- noem **genera** niet naar willekeurige personen, maar uitsluitend naar mensen die een rol van betekenis hebben gehad voor de botanie
- alle van personen afgeleide **genusnamen** zijn vrouwelijk,

ongeacht of ze naar een man of een vrouw genoemd zijn

- maak geen genusnamen die samengesteld zijn uit namen van reeds bestaande genera, omdat anders verwarring zou kunnen ontstaan met namen van intragenerische hybriden

De naam van een soort bestaat uit een **genusnaam** (b.v. *Ophrys*) en **één enkel epitheton** (b.v. *fusca*) (art. 23.1). Een epitheton mag nooit los gebruikt worden, maar moet altijd in combinatie met een genusnaam gebruikt worden^{*)}. Indien een epitheton uit twee woorden bestaat, dienen deze door een verbindingstreepje (-) verbonden te worden (art. 23.1), b.v. *Neottia nidus-avis* en *Ophrys ferrum-equinum*. Het epitheton mag vrij gekozen worden (art. 23.2). Het gebruik van symbolen in epitheta (b.v. ♀, ♂) is niet toegestaan (art. 23.3). Het epitheton mag niet identiek zijn aan de genusnaam (art. 23.4). Indien het epitheton een woord is, dat als bijvoeglijk naamwoord gebruikt wordt, dient het epitheton overeenkomstig het geslacht van de genusnaam (mannelijk, vrouwelijk of onzijdig) verbogen te worden (art. 23.5). Woorden die niet als epitheta bedoeld zijn, zoals telwoorden en rang aanduidingen (b.v. *nova*, *sexus*), en hybride-formules mogen niet als epitheta gebruikt worden (art. 23.6).

De code geeft een aantal aanbevelingen voor de keuze van epitheta (rec. 23A):

- gebruik zoveel mogelijk Latijnse bewoordingen
- vermijd het gebruik van lange en moeilijk uitsprekbare epitheta
- maak geen epitheta die zijn samengesteld uit woorden uit verschillende talen
- vermijd het gebruik van meer dan een verbindingstreepje

^{*)} Vaak wordt een soortnaam in tekst afgekort door alleen de eerste letter(s) van de genusnaam te gebruiken; b.v. *Orchis pallens* wordt *O. pallens*. Uiteraard mag dit niet tot verwarring met andere genera leiden en aan het begin van de betreffende alinea dient de soortnaam voluit geschreven te worden.

- vermijd het gebruik van epitheta die hetzelfde aanduiden als de genusnaam (pleonasmen)
- vermijd het gebruik van omschrijvende termen die van toepassing zijn op alle of vrijwel alle soorten van het genus
- vermijd het gebruik van vrijwel identieke epitheta voor soorten binnen hetzelfde genus (in het bijzonder epitheta die slechts in een enkele letter of in de uitgang van elkaar verschillen)
- vermijd het gebruik van epitheta die al eerder gebruikt zijn voor soorten van nauw verwante genera (hiervoor is uiteraard een grondige kennis van de literatuur nodig)
- gebruik geen door anderen geïntroduceerde ongepubliceerde namen (b. v. uit correspondentie, veldboeken, herbarium-etiketten etc.), als de auteur hiervoor geen toestemming gegeven heeft
- vermijd het vernoemen van weinig bekende en zeer beperkte geografische lokaliteiten, tenzij de soort uitsluitend lokaal voorkomt.

3.2.2.1. De auteursnaam

De naam van een taxon wordt gewoonlijk gevolgd door de naam van de auteur of de combinatie van auteursnamen, eventueel ook gevolgd door het jaartal van publikatie. Namen van oudere auteurs en zeer lange auteursnamen worden vaak afgekort. Als verscheidene auteurs dezelfde achternaam hebben, wordt vaak de voorletter toegevoegd, b. v. K. Koch, W. Koch. Indien zowel vader als zoon auteur van nieuwe taxa of combinaties zijn, krijgt de naam of afkorting van de zoon het achtervoegsel *f.*, bv. Reichb. en Reichb. *f.* (vader en zoon Reichenbach). Indien twee auteurs gezamenlijk een nieuw taxon of een nieuwe combinatie publiceren, wordt de auteurscombinatie aangegeven met *et* of *&*; b. v. Götz et Reinhard. Indien de naam al eerder gebruikt maar niet geldig gepubliceerd was, kan de naam gevalideerd worden. De auteurscombinatie wordt dan b. v. Götz ex Reinhard, waarbij is aangegeven, dat de naam door Götz op enigerlei wijze gebruikt werd, maar nooit geldig gepubliceerd is (b. v. als manuskriptnaam), terwijl Reinhard de naam gevalideerd (= geldig gemaakt) heeft door een geldi-

ge beschrijving te geven.

3.2.3. Infraspécifieke taxa

Taxa beneden de rangorde van soort (subspecies, variëteit, forma) worden infra-specifieke taxa genoemd. De regels voor de naamgeving van infraspécifieke taxa worden gegeven in art. 24 t/m 27 van de code.

De naam van een infraspéciefiek taxon wordt altijd gevormd door de combinatie van een binaire soortnaam en een infraspéciefiek epitheton, dat voorafgegaan wordt door een term die de rangorde aangeeft (art. 24.1, 24.4). B.v. *Serapias neglecta* De Not. subsp. *ionica* Nelson.

Indien men een nieuw infraspéciefiek taxon beschrijft, betekent dit, dat men binnen de soort tenminste twee verschillende infraspécifieke taxa kan onderscheiden. Men beschrijft immers infraspécifieke taxa omdat men over individuen beschikt, die enigszins afwijken van het voor die soort gangbare concept en die derhalve niet geheel voldoen aan de bestaande soortdiagnose. Het beschrijven van een nieuwe, enigszins van het type afwijkende ondersoort houdt in, dat daarmee ook automatisch een andere ondersoort geïnstitutionaliseerd wordt, die overeenkomt met het type van de soort. Deze ondersoort hoeft men niet formeel te beschrijven. Dit is immers reeds gebeurd bij het opstellen van de soort. Een dergelijke automatisch geïnstitutionaliseerde naam noemt men een autoniem. Het infraspéciefiek epitheton van deze ondersoort is gelijk aan het epitheton van de soort.

B.v. toen Nelson binnen *Serapias neglecta* een enigszins afwijkende vorm beschreef als *Serapias neglecta* De Not. subsp. *ionica* Nelson, impliceerde dit, dat er ook automatisch een andere ondersoort die overeenkomt met het oorspronkelijk beschreven type van de soort, geformaliseerd werd. Deze heet *Serapias neglecta* De Not. subsp. *neglecta*. Als type van *S. neglecta* subsp. *neglecta* geldt het type van de soort *S. neglecta*. De soort *S. neglecta* bestaat uit de som van de infraspécifieke taxa die binnen deze soort onderscheiden worden (art. 25).

Voor het beschrijven van nieuwe infraspecifieke taxa gelden dezelfde regels als voor de beschrijving van soorten (geldige publikatie, Latijnse diagnose, type, legitieme naam, etc.).

Infraspecifieke epitheta worden op dezelfde wijze gevormd als die van species. Als het infraspecifiek epitheton afgeleid is van een bijvoeglijk naamwoord, bepaalt het geslacht van het genus (mannelijk, vrouwelijk, onzijdig) de uitgang van het epitheton (art. 24.3). Voor de keuze van infraspecifieke epitheta worden dezelfde aanbevelingen gedaan als voor specifieke epitheta. Het wordt afgeraden om infraspecifieke epitheta te kiezen, die al als epitheta voor andere soorten van hetzelfde genus gebruikt worden (rec. 24A.1).

B.v.: Het gebruik van het infraspecifiek epitheton *lutea* voor allerlei soorten van het genus *Ophrys* is af te raden omdat er al een soort *Ophrys lutea* bestaat. Indien men de aanbevelingen strikt navolgt, zou *O. lutea* Cav. subsp. *lutea* het enige infraspecifieke taxon met het infraspecifiek epitheton '*lutea*' binnen het genus *Ophrys* kunnen zijn.

Bij infraspecifieke taxa wordt de naam van de auteur van de soort achter het epitheton gezet, daarna volgt de aanduiding van de rangorde van het infraspecifiek taxon, vervolgens het infraspecifiek taxon en tot slot de naam van de auteur van het infraspecifiek taxon. Alleen bij autonomen volgt geen auteurs-aanduiding na het infraspecifiek epitheton (zie de boven gegeven voorbeelden).

3.2.3.1. Autonomen

Een bijzondere categorie van namen vormen de autonomen. Dit zijn namen die niet expliciet officieel geïntroduceerd zijn, maar die volgen uit het beschrijven van een ander taxon (art. 19, 22, 26, 46). Behalve bij infraspecifieke taxa komen autonomen ook voor bij secties en subgenera. Namen en infraspecifieke epitheta van autonomen worden nooit gevolgd door een auteursnaam.

3.3 Het prioriteitsbeginsel, illegitieme namen, homoniemen en synoniemen

Iedere familie en taxon van lagere rang met een bepaalde omschrijving, een bepaalde rang en een bepaalde plaats in het systeem, kan slechts één correcte naam dragen. De oudste van de wettige (legitieme) namen (namen die voldoen aan de nomenclatuurregels) die binnen dezelfde rangorde (genus, species etc.) is gegeven aan het taxon, is de correcte naam (art. 6.5, 11). Namen hebben alleen een status, als ze geldig gepubliceerd zijn (art. 12).

Onwettige (illegitieme) namen zijn wel geldig gepubliceerd, maar ze zijn in strijd met de nomenclatuurregels (art. 6.4, 18.3, 21, 24, 63-67). De twee belangrijkste categorieën zijn de homoniemen en de overbodige namen (= superfluous names).

Homoniemen zijn identiek gespelde namen die verbonden zijn aan verschillende typen. De later gepubliceerde namen worden latere homoniemen genoemd. De oudste naam heeft prioriteit en het latere homoniem dient verworpen te worden (art. 64).

Een taxon kan slechts één correcte naam hebben. Het is echter vaak moeilijk na te gaan om of een naam al eens eerder gebruikt is. Dit vereist een zeer goede kennis van de botanische literatuur. Belangrijke hulpmiddelen zijn de 'Index Nominum Genericorum' en de 'Index Kewensis' waarin respectievelijk alle reeds gepubliceerde genera en soorten van bloemplanten vermeld zijn. Gezien de grote hoeveelheid publikaties die verschijnen, dient men zich wel te realiseren, dat deze werken op het moment dat ze verschijnen eigenlijk al niet meer up to date zijn.

B.v.: Het kwam en komt nog steeds zeer regelmatig voor, dat er nieuwe taxa gepubliceerd worden onder namen die al eerder gebruikt zijn. Zo bestaan er bijvoorbeeld twee genera die de naam *Limodorum* dragen en die beide tot de Orchidaceae behoren. In een later voorbeeld zal duidelijk gemaakt worden, welke van beide namen gebruikt mag worden.

Overbodige namen zijn namen die gepubliceerd zijn, terwijl het taxon al een type omvat, dat reeds eerder onder een andere naam geldig beschreven is (art. 63).

Synoniemen zijn later geïntroduceerde namen voor taxa waarvoor al een correcte naam bestond. De code onderscheidt twee soorten synoniemen: nomenclatorische synoniemen en taxonomische synoniemen (art. 14.4). Indien aan hetzelfde type verscheidene namen verbonden zijn, is de oudste wettige naam correct, terwijl de andere naam of namen nomenclatorische synoniemen zijn. Indien één enkel taxon (genus, soort etc.) onder verschillende namen, die gebaseerd zijn op verschillende typen, beschreven is, spreekt men van taxonomische synoniemen.

B.v.: Men heeft bijvoorbeeld te maken met taxonomische synoniemen, als blijkt, dat twee taxa die oorspronkelijk als aparte soorten beschreven zijn, eigenlijk slechts één soort representeren. In een dergelijk geval kan men beide soorten verenigen. Dit is een taxonomische beslissing. Hierbij heeft in principe de oudste naam prioriteit en is de jongere naam een taxonomisch synoniem.

Het prioriteitsbeginsel kent een tweetal beperkingen c.q. uitzonderingen: het 'starting point' en het conserveren van namen.

1 Het prioriteitsbeginsel gaat voor alle recente (= niet-fossiele) hogere planten terug tot 1 mei 1753, de verschijningsdatum van Linnaeus' *Species Plantarum*. Voor andere groepen planten (b.v. algen, schimmels, fossielen) gelden andere data als 'starting point' (art. 13).

B.v.: De vermeldingen van *Ophrys* L. 1737, *Orchis* L. 1735 en *Cypripedium* L. 1737 in Sundermann (1975, Eur. Mediterr. Orch., p. 31, 33, 37) zijn derhalve fout en moeten respectievelijk zijn: *Ophrys* L. 1753, *Orchis* L. 1753 en *Cypripedium* L. 1753!

2 Het conserveren van namen.

Een onwettige naam kan in de loop van de tijd zeer sterk inge

burgerd zijn, terwijl de oudere wettige naam in onbruik is geraakt. In een dergelijk geval kan, omwille van de stabiliteit, een voorstel worden gedaan om de jongere naam wettig te laten verklaren door deze naam te conserveren tegen de oudere wettige naam (of namen), die daarmee zijn geldigheid verliest (art. 14, 15). In een volgende paragraaf zal verder op het conserveren van namen worden ingegaan.

3.3.1. De typificatie

De typificatie is verplicht voor de namen van alle taxa van de rangorde van familie en lager (art. 7). Het is een der belangrijkste principes uit de nomenclatuur. Een type (typus) is dat element van het taxon waaraan de naam permanent verbonden blijft, ongeacht of deze naam correct is of niet (art. 7.2).

Voor soorten en taxonomische eenheden van lagere rang is het type van de naam altijd een exemplaar. Dit dient uit de hoeveelheid materiaal die een auteur ter beschikking staat gekozen te worden (art. 9, 10). Het type van de naam van een genus is het type van de naam van één bepaalde soort van het genus. Het type van het genus *Orchis* is het type-exemplaar van *Orchis militaris*. In de praktijk kan men bij de typificatie van genera volstaan met de verwijzing naar deze bepaalde soort (art. 10). Deze bepaalde soort wordt ook als type aangeduid.

Als de auteur zelf het type kiest, spreekt men van een holotype (art. 7.3). Indien de oorspronkelijke beschrijving betrekking heeft op slechts één enkel exemplaar is dit automatisch het holotype. Een isotype is een deel van het holotype (art. 7.6).

Omdat het beginsel van de typificatie pas in 1930 (met terugwerkende kracht!) werd ingevoerd, vindt men in oudere publikaties vaak geen type-aanduiding. Indien de eerste auteur geen type heeft aangewezen en het oorspronkelijke materiaal uit meerdere exemplaren bestaat, dient een latere auteur een zogenaamd lectotype te kiezen. Deze keuze moet worden gemaakt uit het materiaal dat de oorspronkelijke auteur van het taxon bij diens beschrij-

ving ter beschikking stond (art. 7.5). De andere exemplaren worden dan **syntypes** genoemd (art. 7.7). De keuze van de auteur die als eerste een lectotype aangewezen heeft, dient door alle latere auteurs gevolgd te worden (art. 8).

Indien alle materiaal dat voor de oorspronkelijke beschrijving gebruikt is, verloren is gegaan, kan een **neotype** worden aangewezen (art. 7.8).

Indien er geen holotype aangewezen is en het oorspronkelijke materiaal volgens de huidige inzichten meer soorten omvat, dient het exemplaar dat het meeste in overeenstemming is met de opvatting van de oorspronkelijke auteur, tot lectotype gekozen te worden. Men moet dus rekening houden met de oorspronkelijke beschrijving, eventuele illustraties en andere aanvullende gegevens (vindplaats, verzameldatum etc.). Dit totaal van gegevens noemt men ook wel de protoloog. De keuze van het lectotype dient dus in overeenstemming te zijn met de protoloog (art. 10). Achterin de code is een 'guide for the determination of types' opgenomen, waarin regels gegeven worden voor de keuze van lecto- en neotypen.

B.v.: Baumann & Künkele (1986, Mitt. Bl. AHO Baden-Württ., 86(3): 572) voeren aan, dat Buttler's keuze van het lectotype van *Ophrys vernixia* Brot. 1804 niet juist is, omdat het door Buttler (1983, Jahresber. Naturwiss. Ver. Wuppert., 36: 45) gekozen exemplaar niet in de door Brotero in 1804 gepubliceerde protoloog vermeld wordt. Het betreffende exemplaar is pas in 1816 voor het eerst afgebeeld.

Als type van een recente kruidachtige plant dient in de regel een exemplaar van een compleet individu. Voor grote exemplaren (b.v. bomen) kan worden volstaan met een aantal karakteristieke delen van de plant (b.v. hout + bladeren + bloeiwijzen + zaden/vruchten). Voor kruidachtige planten gelden complete herbariumexemplaren als type. Type-exemplaren moeten in voor botanici algemeen toegankelijke collecties bewaard worden. De plaats waar het type zich bevindt, dient vermeld te worden evenals de verzamelaar. Een type moet altijd een geconserveerd exemplaar zijn. Levende exemplaren zijn niet toegestaan als type. Uitsluitend indien het materiaal om technische redenen niet geconserveerd kan worden

(b.v. schimmels en bepaalde algen), kan ook een foto als type gelden. Voor de beschrijving van een nieuw orchideeën-taxon moet men dus een herbariumexemplaar als type aanwijzen. Men kan nooit volstaan met foto's !

3.3.2. Taxonomische veranderingen en beslissingen en hun consequenties voor de nomenclatuur

Een verandering van de diagnose heeft geen consequenties voor de nomenclatuur, de naam van het taxon wordt niet gewijzigd (art. 47). Dergelijke veranderingen zijn het gevolg van verruiming van kennis. Een taxon kan bijvoorbeeld zijn beschreven op grond van een zeer beperkt aantal exemplaren. Als later meerdere en grotere populaties worden ontdekt, waarbij blijkt dat het betreffende taxon een veel grotere variabiliteit vertoont dan tot dusverre werd aangenomen, dan kan men de oorspronkelijke diagnose van het taxon *emenderen* (= korrigeren). Zo'n gewijzigde diagnose wordt een *geëmende* diagnose genoemd. De oorspronkelijke auteur die het taxon voor het eerst gepubliceerd heeft, dient ook na emendatie als auteur geciteerd te blijven. Indien gewenst, als de emendatie substantiële veranderingen van de diagnose tot gevolg heeft, kan ook de auteur die het taxon *geëmende* heeft, worden geciteerd. Deze wordt altijd geciteerd achter de oorspronkelijke auteur, onder toevoeging van *emend.* (rec. 47A). B.v. *Phyllanthus* L. *emend.* Müll.

Er is een viertal belangrijke taxonomische beslissingen die een *naamsverandering* tot gevolg hebben. Dit zijn: (1) veranderingen van de omschrijving door splitsing van het taxon in twee of meer taxa, (2) verandering van de omschrijving door samenvoeging van twee of meer taxa, (3) verandering van de positie van het taxon, (4) verandering van de rang van het taxon.

3.3.2.1. Splitsing van een taxon in twee of meer taxa

Indien men een genus in twee of meer genera opsplijst, behoudt

een deel van het genus in elk geval de oorspronkelijke naam. Dat deel van het genus dat het type bevat, behoudt de oorspronkelijke naam. Voor de afgesplitste genera kiest men de oudste beschikbare namen. Indien er nog geen namen beschikbaar zijn, dient men nieuwe namen te kiezen. Indien er nog geen types aangewezen zijn, dienen deze eerst, in overeenstemming met de regels, gekozen te worden (art. 52).

Indien men een soort in twee of meer soorten opsplijst, behoudt die soort die het oorspronkelijke type bevat, haar naam. Ook hierbij geldt, dat indien er geen type aangewezen is, er een lectotype gekozen dient te worden (art. 53.1). Dezelfde regel geldt ook voor infraspecifieke eenheden (subspecies etc.) (art. 53.2).

B.v.: Toen men het genus *Orchis* L. opsplijstte in twee genera, behield het nieuw gedefinieerde genus, dat het type van het oorspronkelijke genus *Orchis* bevatte (type = *O. militaris*), de naam *Orchis*, terwijl het andere genus de naam *Dactylorhiza* Necker ex Nevski kreeg.

3.3.2.2. Samenvoeging van twee of meerdere taxa

Indien men tot de conclusie komt, dat twee of meerdere taxa van gelijke rang identiek zijn, kan men deze verenigen tot één taxon. Hierbij heeft bij (sub)genera de oudste wettige naam en bij (sub)species het oudste wettige epitheton prioriteit (art. 57.1). Deze regel geldt niet als niet aan de andere regels van de code voldaan kan worden (zie art. 57.1). Als beide taxa tegelijkertijd gepubliceerd zijn, bijvoorbeeld in hetzelfde artikel of boek, dan mag de auteur die de beide taxa verenigt, voor een der namen kiezen. Autoniemen hebben echter prioriteit boven de namen waardoor ze in het leven geroepen zijn (art. 57.3). In het geval dat er voor een genus gekozen kan worden uit twee namen die tegelijkertijd gepubliceerd zijn, verdient het aanbeveling om de naam te kiezen van het genus waarvan de meeste soorten beschreven zijn (rec. 57A).

B.v. Als men van mening is, dat *Platanthera bifolia* en *P. chlorantha* identiek zijn, kan men beide soorten tot één soort verenigen. Omdat *P. bifolia* (L. 1753) Rich. 1818 prioriteit heeft boven *P. chlorantha* Cust. ex

Rchb. 1828, moet deze soort *P. bifolia* heten. *Platanthera chlorantha* is dan een taxonomisch synoniem van *P. bifolia*.

3.3.2.3. Verandering van de positie van het taxon

Alleen een verandering van positie van taxa beneden de rang van genus leidt tot verandering van naam. Indien een genus overgebracht wordt naar een andere familie, behoudt dit genus haar naam.

Zowel subdivisies van genera (subgenera, secties etc.) als soorten kunnen naar andere genera worden overgebracht. Infraspécifieke taxa (subspecies, variëteiten) kunnen zowel naar andere soorten van hetzelfde genus als naar andere genera worden overgebracht. We zullen ons hier beperken tot die gevallen waarbij een soort of een infraspécifiek taxon (subspecies, variëteit) naar een ander genus wordt overgebracht. Dit zijn in de praktijk de meest voorkomende gevallen.

Als een soort naar een genus wordt overgebracht, blijft het epitheton van de vroegere correcte naam hetzelfde, tenzij (art. 55):

- de nieuwe combinatie een later homoniem van een reeds bestaande en op een ander type gebaseerde soort zou worden, of als een tautoniem gecreëerd zou worden,
- het epitheton van een eerdere wettige soortnaam voorhanden is, dat voorheen niet gebruikt mocht worden.

Indien een van beide bovengenoemde bezwaren aan te voeren is, dient men het oudste van de overige beschikbare epitheta (synoniemen!), of een nieuw epitheton te kiezen (art 55). Ook moet altijd de verbuiging van het epitheton in overeenstemming zijn met het geslacht (mannelijk, vrouwelijk of onzijdig) van de genusnaam.

Enkele voorbeelden kunnen bovengenoemde uitzonderingsgevallen verduidelijken. Toen *Spergularia stricta* Sw. 1799 naar het genus *Arenaria* overgebracht werd, deed zich het probleem voor, dat er al een andere soort was die *Arenaria stricta* Michx. 1803 heette. Derhalve moest de nieuwe combinatie luiden: *Arenaria uliginosa*. Indien deze laatste soort weer naar een ander genus overgebracht wordt, moet men weer een nieuwe combinatie

maken met het epitheton *stricta*, tenzij zich ook hier weer het probleem van de homonymie voordoet.

Toen *Arum dracuncululus* L. 1753 naar het genus *Dracunculus* werd overgebracht, werd de nieuwe naam *Dracunculus vulgaris* Schott 1832, omdat er anders een tautoniem (*Dracunculus dracuncululus*) gevormd zou worden.

De oorspronkelijke soortnaam waarvan de nieuwe combinatie wordt afgeleid, heet het basioniem (art. 33.2). B.v.: het basioniem van *Dactylorhiza majalis* (Rchb. 1828) Hunt et Summerh. 1965 is *Orchis majalis* Rchb. 1828.

Indien men een nieuwe combinatie wil publiceren, dienen publicatie en naamgeving uiteraard in overeenstemming met de code te zijn. Verder moet men altijd het basioniem duidelijk vermelden met een volledige verwijzing (met paginanummers, afbeeldingen en platen!) naar de oorspronkelijke publikatie (art. 33). Zonder vermelding van het basioniem of zonder een volledige referentie naar de oorspronkelijke publikatie is de nieuwe combinatie niet geldig! Baumann en Künkele wijzen in hun monografie over het geslacht *Ophrys* (1986, Mitt. Bl. A.H.O Baden-Württ., 18(3), p. 580-596) verschillende combinaties aan die ongeldig zijn, omdat het basioniem niet (volledig) geciteerd is.

Men dient in de publikatie ook duidelijk aan te geven, dat het een nieuwe combinatie is. Dit doet men door *nov. comb.* te plaatsen achter de nieuwe combinatie en achter de naam van de oorspronkelijke auteur, die dan tussen haakjes gezet wordt; b.v. *Dactylorhiza pardalina* (Pugsley) *nov. comb.* In latere publikaties waarin de combinatie gebruikt wordt, komt de naam van de oorspronkelijke auteur tussen haakjes te staan met daarachter de naam van de auteur die de combinatie geïntroduceerd heeft, b.v. *Goodyera repens* (L.) R. Brown.

3.3.2.4. Verandering van de rang van het taxon

Indien men een oorspronkelijk als subspecies beschreven taxon voortaan als soort wenst te beschouwen, is er sprake van een verandering van rang van het taxon. Een belangrijke regel is, dat een naam of epitheton nooit prioriteit heeft buiten zijn eigen

rang (art. 60).

Als men de rang van een genus of taxon van lagere rang verandert, dan telt het oudste epitheton niet mee als er voor het desbetreffende taxon in de desbetreffende rang al een andere naam of epitheton beschikbaar is (art. 61, rec. 61A).

3.4. Het conserveren van namen

Een onwettige naam kan in de loop van de tijd zeer sterk ingeburgerd zijn geraakt, terwijl de oudere wettige naam in onbruik is geraakt. In een dergelijk geval kan, terwille van de stabiliteit, een voorstel worden gedaan om de jongere naam wettig te laten verklaren door deze naam te conserveren ten opzichte van de oudere wettige naam (of namen), die daarmee zijn geldigheid verliest. Men kan namen conserveren tegen (1) eerdere homoniemen, (2) taxonomische synoniemen die op een ander type gebaseerd zijn, maar waarvan zowel de typen van de te conserveren als de te verwerpen namen worden beschouwd als te behoren tot één genus, (3) varianten in de schrijfwijze (orthografische varianten). Soms is het noodzakelijk om in combinatie met genusnamen ook een type te conserveren dat een ander is, dan is aangegeven door de oorspronkelijke auteur (*typ. cons.*) (Art. 14.8).

B.v.: De naam *Buginvillea* Commerson ex A.L. Jussieu 1789 is in 1841 door Spach gekorrigeerd in *Bougainvillea*, omdat deze naam afgeleid is van de persoonsnaam Bougainville. De schrijfwijze *Bougainvillea* is geconserveerd. In de regel kunnen uitsluitend familie- en genusnamen geconserveerd worden. Alleen in zeer hoge uitzonderingsgevallen kunnen soortnamen geconserveerd worden. Dit laatste is alleen mogelijk als de soort economisch van zeer groot belang is (Art. 14.2). In de eerstvolgende editie van de code zullen de mogelijkheden tot het conserveren van soorten evenwel verruimd worden.

B.v.: De vroeger veel gebruikte en algemeen bekende soortnaam *Ophrys fuciflora* Moench 1802 (géén taxonomisch synoniem van *O. fuciflora* Crantz 1769!) werd door Greuter (1967) in de synonymie geplaatst van de door hem geïntroduceerde combinatie *Ophrys holosericea* (N.L. Burm. 1770) Greuter 1967. Sundermann (1975, Eur. Mediterr. Orch., p. 99) heeft opgemerkt, dat

men eigenlijk de algemeen ingeburgerde naam *O. fuciflora* zou moeten conserveren. Omdat de plant echter geen aantoonbaar economisch belang heeft, was een dergelijk voorstel bij voorbaat kansloos. Volgens Willing en Willing (Ber. Arbeitskr. Heim. Orch., 5(1/2): 22-23 (1988)) is de correcte schrijfwijze *O. holoserica*.

Een voorstel tot conservering dient eerst gepubliceerd te worden in het tijdschrift 'Taxon', dat wordt uitgegeven door de 'International Association of Plant Taxonomy' (IAPT). Vervolgens moet het voorstel worden geaccepteerd door de nomenclatuurcommissie van het 'International Botanical Congress', waarna de naam wordt opgenomen in de lijst van 'nomina conservanda'.

Uiteraard dient een voorstel tot conservering met tal van steekhoudende argumenten gestaafd te worden. Voorstellen tot conservering hebben meestal alleen kans op honorering, indien de voor conservering voorgestelde naam betrekking heeft op grote geslachten, terwijl de naam die prioriteit heeft (vrijwel) volledig in onbruik dient te zijn geraakt, of slechts betrekking heeft op een kleine (bij voorkeur zeldzame) groep soorten. In het bijzonder namen van taxa die van groot economisch of systematisch belang zijn, kunnen voor conservering in aanmerking komen. Alle geconserveerde genusnamen zijn in appendix II en III in de code opgenomen. Een geconserveerde naam krijgt het achtervoegsel *nom. cons.*

Enkele geconserveerde genusnamen van Europese orchideeën zijn:

(= betekent nomenclatorisch synoniem)

(= betekent taxonomisch synoniem)

geconserveerde namen
nomina conservanda

verworpen namen
nomina rejicienda

Himantoglossum Koch,
Syn. Fl. Germ. Helv. 689.
1837 (*Himanthoglossum*
(orth. cons.))
Type: *H. hircinum* (L.) Koch
(*Satyrium hircinum* L.)

Himantoglossum C. Sprengel,
Syst. Veg. 3: 675, 694. 1826
(Orchid.)
= *Aceras* R. Brown 1813

De naam *Himantoglossum* Koch 1837 is geconserveerd ten opzichte van *Himantoglossum* C. Sprengel 1826, die van eerdere datum is. *Himantoglossum* C. Sprengel is een nomenclatorisch synoniem van *Aceras* R. Brown, d.w.z. dat deze soort op hetzelfde type (exemplaar) gebaseerd is als *Aceras* R. Brown. Tevens is de gecorrigeerde schrijfwijze *Himantoglossum* geconserveerd tegen *Himanthoglossum*. Het type van het genus *Himantoglossum* Koch nom. cons. is *H. hircinum* (L.) Koch, een soort die door Koch van *Satyrium* (*basioniem*: *Satyrium hircinum* L.) is overgebracht naar *Himantoglossum*.

Limodorum Boehmer in Ludwig,
Defin. Gen. Pl. ed. 3. 358.
Type: *L. abortivum* (L.)
Schwartz 1799 (*Orchis abortiva* L.)

Limodorum L. Sp. Pl. 950, 1753
(Orchid.)
= *Calopogon* R. Brown 1813
(nom. cons.) 1760

De naam *Limodorum* Boehmer 1760 is geconserveerd ten opzichte van *Limodorum* L. 1753. Op hetzelfde type als van *Limodorum* L. baseerde R. Brown het genus *Calopogon*. Ook deze genusnaam is geconserveerd. Het type van *Limodorum* Boehmer is *Limodorum abortivum* (L.) Schwartz, een soort die oorspronkelijk door Linnaeus als *Orchis abortiva* beschreven is.

Spiranthes L. C. Richard, ≡ *Orchistraum* Séguier,
Orch. Eur. Annot. 20. 28. 36. Pl. Veron. 3: 252, 1754
1817; Mém. Mus. Hist. Nat. 4:
42. 50 58. 1818.
Type: *S. autumnalis* L. C.
Richard nom. illeg.
(*Ophrys spiralis* L.,
S. spiralis (L.) Chevalier)
(*typ. cons.*)

De naam *Spiranthes* L. C. Richard 1817 is geconserveerd ten opzichte van *Orchistraum* Séguier 1754, een in de literatuur nauwelijks gebruikte naam voor hetzelfde genus. Beide genera zijn echter niet op hetzelfde type gebaseerd. Het type van *Spiranthes* is *S. autumnalis* L. C. Richard. Deze naam is echter niet wettig (illegitiem), omdat het een synoniem is van *S. spiralis* (L.) Chevalier. Derhalve is *S. spiralis* als type geconserveerd.

Liparis L. C. Richard, Orch. = *Leptorkis* Du Petit-Thouars,
Eur. Annot. 21. 28. 36. 1817; Nouv. Bull. Sci. Soc. Philom.
Mém. Mus. Hist. Nat. 4: 43, Paris. I: 317. 1809.
52, 60. 1818. Type: non designatus
Type: *L. loeselii* (Linnaeus)
L. C. Richard (*Ophrys loeselii*
Linnaeus)

De naam *Liparis* L. C. Richard 1817 is geconserveerd tegen *Leptorkis* Du Petit-Thouars 1809. *Leptorkis* is een taxonomisch synoniem van *Liparis*. Van het genus *Leptorkis* is geen type aangewezen. Het type van het genus *Liparis* is *L. loeselii*; dit taxon is door Linnaeus oorspronkelijk als *Ophrys loeselii* beschreven en door Richard naar *Liparis* overgebracht.

Andere geconserveerde genusnamen van Europese orchideeën zijn: *Listera* R. Brown 1813, *Serapias* L. 1753, *Platanthera* L. C. Richard 1817, *Epipactis* Zinn 1757, *Neottia* Guettard 1750 en *Calypso* R. A. Salisbury 1807.

4. Namen van hybriden

De regels voor de naamgeving van hybriden worden gegeven in Appendix I van de code. De artikelen zijn genummerd van H.1 t/m H.12.

Hybriden kunnen worden aangeduid door het gebruik van het x-teken, of door het gebruik van het voorvoegsel *notho* voor de term die de rangorde van het taxon aangeeft, b.v. *nothogenus*, *nothospecies* etc. (art. H.1). Deze eenheden worden nothotaxa genoemd. Een nothotaxon heeft dezelfde rang als de oudertaxa. Indien beide oudertaxa van verschillende rangorde zijn, heeft de hybride de laagste dezer rangordes. Een hybride tussen twee bekende taxa kan worden aangegeven door een 'x' tussen de namen van de taxa, b.v. *Anacamptis pyramidalis x Orchis morio*. Dit noemt men een hybride-formule.

Hybriden tussen twee of meer taxa kan men ook eigen namen geven. Het feit dat men met een hybride te maken heeft, wordt dan aangeduid door het x-teken te gebruiken. Bij hybriden tussen twee genera wordt dit voor de naam van het nothogenus gezet en bij hybriden tussen twee soorten van hetzelfde genus of twee subspecies van hetzelfde genus plaatst men het x-teken voor het (infraspecifiek) epitheton. In plaats hiervan kan men ook het voorvoegsel *notho* plaatsen voor de term die de rangorde van het taxon aangeeft. Hybride-formules hebben dezelfde status als eigennamen voor hybriden.

B.v.: *x Orchiserapias ligustica* Camus (= *Orchis papilionacea* L. x *Serapias vomeracea* (Burm. f.) Briq. subsp. *vomeracea*) of: nothospecies *Orchiserapias ligustica* Camus; *Ophrys x peltieri* Maire (= *Ophrys scolopax* Cav. x *Ophrys tenthredinifera* Willd.).

In een aantal gevallen is het gebruik van hybride-formules zelfs te verkiezen boven de introductie van nieuwe namen voor nothotaxa.

Een nothotaxon kan uitsluitend formeel worden beschreven, als tenminste één der oudertaxa bekend is of bekend verondersteld mag worden (art. H.3.2). Als beide oudertaxa bekend zijn, kan de naam van het nothotaxon uitsluitend betrekking hebben op kruisingen

tussen deze beide oudertaxa (art. H. 4.1). Bij de beschrijving van een nothotaxon dient men dezelfde regels in acht te nemen als voor de beschrijving van niet-hybriden. Ook namen van nothotaxa moeten vanzelfsprekend geldig gepubliceerd worden. Evenals bij niet-hybriden is sedert 1935 een Latijnse diagnose noodzakelijk en dient er voor nothotaxa met de rang van (sub)species een type (herbarium-exemplaar!) aangewezen te worden. Met name aan de laatste voorwaarde wordt vaak niet voldaan, waardoor de naam ongeldig is. Voor namen van nothotaxa gelden dezelfde regels met betrekking tot legitimiteit als voor namen van niet-hybriden en het voorvoegsel *notho* en het x-teken worden in deze buiten beschouwing gelaten (art. H. 3.4). Dit houdt in dat het epitheton van een *notho*(sub)species niet al eerder gebruikt mag zijn als epitheton van een (sub)species van hetzelfde genus. Bij de beschrijving van een nieuwe hybride moet men ook de rangorde en status aangeven. Dit doet men als volgt: '*Nothogenus Orchisera-pias* nov. hybr.'.

De code geeft een aantal regels voor de vorming van namen van nothotaxa. Namen van nothogenera worden samengesteld uit de genusnamen van de oudertaxa. B.v. x *Dactyloglossum* (= *Dactylorhiza* x *Coeloglossum*). Indien meerdere oudertaxa in het spel zijn is de naamgeving wat gecompliceerder, maar ook hierover geeft de code uitsluitel (art. H. 6.3-4); in de praktijk betreft het evenwel meestal kweekvormen.

Voor een *notho*(sub)species mag een epitheton gevormd worden uit een combinatie van de epitheta van de oudertaxa. Dit wordt echter sterk afgeraden (art. H. 10, rec. H. 10A). Men mag ook een nieuw epitheton kiezen. Om verwarring te voorkomen, wordt evenwel aangeraden om voor nothotaxa op (sub)species-niveau hybride-formules te gebruiken in plaats van nieuwe epitheta (rec. H. 10B). Met name de naamgeving van een hybride van een soort (b.v. *Mentha aquatica*) en een ondersoort van een andere soort van hetzelfde genus (b.v. *M. spicata* subsp. *spicata* (Briq.) Harley) kan snel tot verwarring leiden. Deze verwarring kan gemakkelijk worden voorkomen door de hybride-formule te gebruiken.

5. Enkele regels voor de schrijfwijze van namen

De originele spelling van namen en epitheta dient altijd gehandhaafd te blijven, tenzij er uitdrukkelijk sprake is van schrijf- of drukfouten (art. 73.1). Het gebruik van een hoofdletter aan het begin van een epitheton geldt niet als 'originele spelling', maar als een typografische variant (art. 73.2). Men dient de nodige voorzichtigheid en reserve in acht te nemen bij het corrigeren van namen en epitheta (art. 73.3). Fouten kunnen in een aantal gevallen gecorrigeerd worden. Het gebruik van het verbindingstreepje is alleen toegestaan tussen twee woorden die beide zelfstandig gebruikt kunnen worden en niet tussen een woord en een voorvoegsel. B.v. *Acer pseudo-platanus* is niet toegestaan en moet worden veranderd in *Acer pseudoplatanus*. Ook dienen fout gebruikte uitgangen als *-i*, *-ii*, *-ae*, *-iae*, *-anus* en *-ianus* gecorrigeerd te worden (art. 73.10). Het verkeerde gebruik van deze uitgangen komt in de praktijk helaas zeer veel voor.

Het gebruik van de in het klassieke Latijn niet of nauwelijks voorkomende letters *w*, *y* en *k* is toegestaan in plantnamen (art. 73.4). Diacritische tekens (accenten, Umlaute etc.; ' , ' , ") zijn niet toegestaan, met uitzondering van het trema. De in het Latijn onbekende klinkers *đ*, *ǵ*, *ŭ*, worden respectievelijk *ae*, *oe*, *ue*; *é*, *ê*, *ë*, *è* worden *e* of soms *ae*; *ñ* wordt *n*, *ø* wordt *oe*, *đ* wordt *ao* (art. 73.6).

Indien een genusnaam wordt afgeleid van een persoonsnaam die op een klinker (met uitzondering van *a*) of op *-er* eindigt, dan krijgt deze naam het achtervoegsel *-a*; b.v. *Listera* (naar M. Lister, 1638-1711), *Goodyera* (naar J. Goodyer, 1743-1827). Eindigt de persoonsnaam op *-a*, dan wordt de uitgang *-ea* toegevoegd, b.v. *Collaea* (naar L. Colla, 1766-1848). Eindigt de persoonsnaam op een medeklinker (behalve de uitgang *-er*), dan krijgt de naam het achtervoegsel *-ia*; b.v. *Dahlia* (naar A. Dahl, 1751-1789). Indien de gekozen naam al eerder gebruikt is, kan men van deze naam ook een anagram maken; b.v. *Lahdia* (rec. 73B).

Indien het epitheton een bijvoeglijk naamwoord en geen zelfstandig naamwoord is, dient het vervoegd te worden naar het geslacht van het genus (mannelijk, vrouwelijk of onzijdig) (art. 23.5).

B.v.: *Helleborus niger*, het genus *Helleborus* is mannelijk; *Brassica nigra*, het genus *Brassica* is vrouwelijk.

B.v.: Het geslacht *Ophrys* is vrouwelijk. Derhalve eindigen de van bijvoeglijke naamwoorden afgeleide epitheta op -a, b.v. *insectifera* (= insektenachtig), *lunulata* (= halve-maanvormig). Het epitheton *ferrum-equinum* (= hoefijzer) is afgeleid van een zelfstandig naamwoord.

Voor de schrijfwijze van epitheta van soorten en infraspecifieke taxa die zijn afgeleid van persoonsnamen, worden de volgende aanbevelingen gedaan (rec. 73C.1):

- als persoonsnamen op een klinker (m.u.v. a) of op -er eindigen, krijgt de naam de toevoeging -i.

B.v.: *bertolonii* (naar A. Bertoloni, 1775-1869), *boryi* (naar Bory de St. Vincent, 1780-1846), *kotschyi* (naar Th. Kotschy, 1813-1866), *doerfleri* (naar I. Dörfler, 1866-1950)

- indien de persoonsnaam op -a eindigt, krijgt de naam het achtervoegsel -e (enkel-voud) of -rum (meervoud).

B.v.: *barlae* (naar J. Barla, 1817-1896)

- indien de naam op een medeklinker (m.u.v. er) eindigt, krijgt de naam de toevoeging -i gecombineerd met de uitgangen -i (mannelijk enkelvoud), -ae (vrouwelijk enkelvoud), -orum (mannelijk meervoud) of -arum (vrouwelijk meervoud). Het gebruik van deze laatste uitgangen is, zoals men ziet, afhankelijk van het geslacht en het aantal vernoemde personen.

B.v.: *nelsonii* (naar E. Nelson, 1897-1980), *verlotiorum* (naar de gebroeders Verlot), *nieschalkiorum* (naar A. en Ch. Nieschalk), *brauniarum* (naar de gezusters Braun)

- voor bijvoeglijk gebruikte persoonsnamen (b.v. Heyne's *Cyperus*) gelden andere regels. Hier wordt de vorm van de uitgang bepaald door het geslacht van het genus!

Als de naam op een klinker eindigt, worden de achtervoegsels -ana (vr.), -anus (mn.) of -anum (onz.) gebruikt, tenzij de

naam op *a* eindigt, in dit geval voegt men resp. *-na*, *-nus* of *-num* toe.

B.v.: *Cyperus heyneanus*, het genus *Cyperus* is mannelijk. *Vanda lindleyana*, het genus *Vanda* is vrouwelijk.

Als de persoonsnaam op een medeklinker eindigt, voegt men *-iana* (vr.), *-ianus* (mn.) of *-ianum* (onz.) toe.

B.v.: *Rosa webbiana*, *Geranium robertianum*

Als er reeds een gelatiniseerde versie van een persoonsnaam (b.v. Clusius, Linnaeus, Lobelius) bestaat, dient deze als stamvorm voor de verbuiging gebruikt te worden (*clusii*, *linnaei*, *lobelii*).

Voorvoegsels dienen als volgt behandeld te worden:

- de voorvoegsels *Mac*, *Mc*, *M* uit het Schots dienen als *mac* gespeld te worden en ze moeten worden vastgeschreven aan de rest van de naam (b.v. *macnabii* naar McNab, *mackeni* naar M'Ken)
- het Ierse voorvoegsel *O'* wordt vastgeschreven aan de rest van de naam of weggelaten (b.v. *kellyi* en *okellyi* naar O'Kelly).
- voorvoegsels als *le*, *la*, *les*, *el*, *il*, *lo*, *de*, *de la*, *du*, *des*, *della*, *del* worden aan de rest van de naam vastgeschreven (b.v. *leclercii* naar Le Clerc)
- voorvoegsels in eigen namen die een adellijke of heilige titel aanduiden worden weggelaten (b.v. *candollei* naar de Candolle, *hillairei* naar Saint-Hillaire)
- van oorsprong Nederlandse en Duitse voorvoegsels als *von*, *van*, *van der* worden aan de rest van de naam vastgeschreven, als dit gebruikelijk is in andere landen (b.v. U.S.A.). Anders worden ze weggelaten (b.v. *vanderhoekii* naar Vanderhoek, *steenisi* naar van Steenis).

Epitheta afgeleid van geografische namen hebben gewoonlijk de vorm van een bijvoeglijk naamwoord en krijgen meestal de uitgang *-ana*, *-ensis*, *-(a)nus*, *-inus*, of *-icus*, afhankelijk van het geslacht van het genus. (b.v. *cretensis*, *virginiana*, *balticum*, *pensylvanicum*). Voorvoegsels als *St.* in geografische namen dienen voluit geschreven te worden (b.v. *sancti-johannis* naar St. John). Als er reeds een gelatiniseerde versie van de geografische naam

bestaat, verdient deze de voorkeur als stamvorm van het epitheton (b. v. *sinensis* en niet *chinensis*).

Alle epitheta moeten met een kleine beginletter geschreven worden. Het verdient aanbeveling om bij de beschrijving van een nieuwe soort ook de herkomst van het epitheton aan te geven. De regels voor het samenstellen van epitheta uit meer woorden worden gegeven in rec. 73G.

6. Het geslacht van genusnamen

Genusnamen die zijn afgeleid van Griekse en Latijnse woorden, hebben een geslacht; ze zijn mannelijk, vrouwelijk of onzijdig. Het geslacht van de genusnaam bepaalt de uitgang van het epitheton, als dit bijvoeglijk gebruikt wordt. Vaak is de bepaling van het geslacht echter een moeilijke zaak, omdat sommige genus-namen zowel vrouwelijk als mannelijk gebruikt zijn. Men dient zich zoveel mogelijk te richten naar de oorspronkelijke auteur. Daarnaast wordt in rec. 75 een aantal richtlijnen voor de bepaling van het geslacht gegeven:

- Een aantal genera is per definitie vrouwelijk. Dit zijn: *Adonis*, *Diospyros*, *Hemerocallis*, *Orchis*, *Stachys* en *Strychnos*.
- Het geslacht van genusnamen die samengesteld zijn uit twee of meer Griekse of Latijnse woorden, wordt bepaald door het geslacht van het laatste woord.
 - genusnamen die eindigen op *-codon*, *-myces*, *-panax*, *-pogon*, *-stemon* en andere mannelijke woorden, zijn mannelijk. Ook woorden die eindigen op *-anthos* en *-chilos* zijn mannelijk.
 - genusnamen die eindigen op *-achne*, *-chlamys*, *-daphne*, *-mecon*, *-osma* en andere vrouwelijke woorden, zijn vrouwelijk, evenals namen die eindige op *-odes* en *oides*.
 - genusnamen die eindigen op *-ceras*, *-dendron*, *-nema*, *-stigma*, *-stoma* en andere onzijdige woorden, zijn onzijdig.

7. Nawoord

Er is getracht om een korte inleiding te geven in de botanische nomenclatuur. Helaas is het niet mogelijk om alle regels te behandelen en deze inleiding beoogt dan ook niet om compleet te zijn. Het betreft hier derhalve geen handleiding voor het publiceren van nieuwe taxa en nieuwe combinaties, maar veeleer een beknopte introductie in de voor velen toch ongreepbare wereld van de botanische nomenclatuur.

In geval van nomenclatorische problemen dient men altijd de laatste editie van de code te raadplegen. De code is echter een moeilijk boek en ook vakbotanici zondigen ongewild wel vaker tegen de regels. In een aantal gevallen kan de hulp van een botanicus die vertrouwd is met de code, onontbeerlijk zijn.

Vooraf de nomenclatuur van de Europese orchideeën is zeer verwarrend. De grote chaos die er binnen de naamgeving van de Europese orchideeën heerst, is niet de schuld van de nomenclatuur, maar van de taxonomen. Er zijn maar weinig plantengroepen waarover zo veel gepubliceerd is. Helaas heeft men in het verleden de nomenclatuurregels in vele gevallen niet correct toegepast, of in onvoldoende mate in acht genomen.

Voor het doen van uitspraken betreffende de nomenclatuur van reeds gepubliceerde taxa dient men uiteraard uitstekend op de hoogte te zijn van de bestaande taxonomische literatuur (teruggaand tot 1753!), om zodoende een goed gefundeerd oordeel te kunnen vellen over zaken als typificatie, synonymie en prioriteit. Het uitzoeken van nomenclatorische problemen is vaak een zeer tijdrovende bezigheid, omdat alle publikaties, waarin de nomenclatuur van de desbetreffende taxa behandeld wordt, geconsulteerd dienen te worden. Oude publikaties zijn vaak moeilijk te krijgen en ook nieuwere publikaties zijn helaas niet altijd even gemakkelijk te bemachtigen. Het beste kan men zich hiervoor wenden tot een botanisch instituut of tot een universiteitsbibliotheek.

Ook voor het beschrijven van nieuwe taxa is, naast een grondige kennis van de nomenclatuurregels, een gedegen literatuurkennis onontbeerlijk. Een homoniem of taxonomisch synoniem is immers

vaak sneller geïntroduceerd dan men wel denkt. Het maken van deze fouten kost doorgaans minder moeite dan het rechtzetten en met een nog grotere verwarring is niemand gebaat.

8. Literatuur

Deze literatuurlijst geeft verwijzingen naar de officiële code, enkele korte samenvattingen van de belangrijkste nomenclatuurregels, naslagwerken van reeds bestaande genus- en soortnamen, botanische woordenlijsten, een handleiding voor botanici over het gebruik van het Latijn en een werk waarin in het kort het ontstaan van de nomenclatuurregels behandeld wordt.

Farr, E. R., Leussink, J. A. & Stafleu, F. A., 1979. Index nominum genericorum. Utrecht, Den Haag, 3 delen. (*Index van alle tot 1979 gepubliceerde genusnamen met hun typificatie*)

Index Kewensis, an enumeration of the genera and species of flowering plants from the time of Linnaeus to the year 1885 inclusive together with their author's names, the works in which they were first published, their native countries and their synonyms, compiled at the expense of the late Charles Robert Darwin under the direction of Josef D. Hooker by B. Daydon Jackson. Oxford, 1895, 2 Vol. Supplementen zijn verschenen vanaf 1901. (*het meest complete overzicht van alle genera en soorten van de angiospermen*)

International Code of Botanical Nomenclature, adopted by the Thirteenth international Botanical Congress, Sydney, August 1981. Prepared and edited by: E. G. Voss, H. M. Burdet, W. G. Chaloner, V. Demoulin, P. Hiepko, J. McNeill, R. D. Meikle, D. H. Nicolson, R. C. Rollins, P. C. Sylva & W. Greuter. Bohn, Scheltema & Holkema, Utrecht-Antwerpen; Junk, The Hague/Boston, 1983, 472 pp. (*de laatst verschenen editie van de officiële code van de botanische nomenclatuur*)

Pulle, A. A., 1952. Compendium van de terminologie, nomenclatuur en systematiek der zaadplanten. Oosthoek, Utrecht, 376 pp. *(weliswaar verouderd wat de nomenclatuurregels betreft, maar het historische overzicht over het ontstaan van de nomenclatuur blijft de moeite waard)*

Schubert, R. & Wagner, G., 1984. Pflanzennamen und botanische Fachwörter. Neumann Verlag, Leipzig-Radebeul, 662 pp. *(korte samenvatting van de belangrijkste nomenclatuurregels, verklaring van afkortingen van auteursnamen en uitgebreid botanisch lexikon)*

Seybold, S., 1979. Erläuterungen zu den botanischen Nomenklaturregeln. Mitt. Bl. Arbeitskr. Heim. Orch. Baden-Württ., 11(2): 77-96. *(beknopte samenvatting van de voornaamste nomenclatuurregels volgens de code van 1978; Nederlandse bewerking door H. W. E. van Bruggen: Toelichting op de regels van de botanische nomenclatuur, Orchideeën, 45 (2): 45-48, 45(3): 87-88, 45(5): 174-175), 1980)*

Stearn, W. T., 1983. Botanical latin - history, grammar, syntax, terminology and vocabulary. 3rd revised edition, David & Charles, London, 566 pp. *(zeer uitgebreide handleiding voor het formeel beschrijven van planten (in het Latijn), met vele voorbeelden, een zeer uitgebreide botanische woordenlijst, de belangrijkste grammatica-regels en veel literatuurverwijzingen)*

Hans Kerp
Arnodreef 90
3561 GP Utrecht

(artikel ontvangen op 1 september 1988)