

MET TOESTEMMING OVERGENOMEN UIT VOLUTA

Naamgeving: de geheimen van systematiek en nomenclatuur, een korte uitleg

Peter Moerdijk*

Venus (Dosina) casina casina Linné, 1758, *Astarte fusca incrassata* Janssen & Van der Slik, 1974 *non* Brocchi, 1814, *Parvicardium* cf. *minimum* (Philippi, 1836), *Portlandia intermedia* Van Regteren Altena et al., 1962 (*pars non* Sars, 1865), *Yoldia arctica* - auct. Voor de beginnende fossielenliefhebber smeken deze afschrikwekkende 'bezwingingen' om uitleg. Waarom staat er bijvoorbeeld '(Philippi, 1836)' achter en waarom staat die bij de ene soort tussen haakjes en bij de andere niet? Wat betekent cf. en wat is 'non Brocchi'?

Het is niet mogelijk om de natuur precies in hokjes in te delen. Maar als je erover wil communiceren met anderen, is een poging daartoe toch verrekke handig. Dat besefte Carl von Linné zo halverwege de 18e eeuw en in 1758 wordt het boek 'Systema naturae' uitgebracht. Linné ordende in dit monnikenwerk alle levende organismen die hij kende in een systeem. Dat boekwerk is de grondslag van de systematiek zoals die nu wordt gebruikt en ook die van de nomenclatuur.

Houdt de systematiek zich bezig met de verwantschappen van organismen, de nomenclatuur omvat de regels om deze kort en eenduidig te noteren. Linné duidt de soort aan met de met hoofdletter geschreven naam van het geslacht waar de soort in hoort, gevolgd door de naam waarmee de soort wordt aangeduid, in principe met kleine letter geschreven. Zoals het hele boek, zijn die namen in principe in het Latijn: *Venus casina* bijvoorbeeld. Hij latiniseerde zelfs zijn eigen naam: Carolus Linnaeus. Na de naam van de soort volgt in wetenschappelijke literatuur (na Linné's Systema Naturae) de naamgever van de soort, liefst gevolgd door

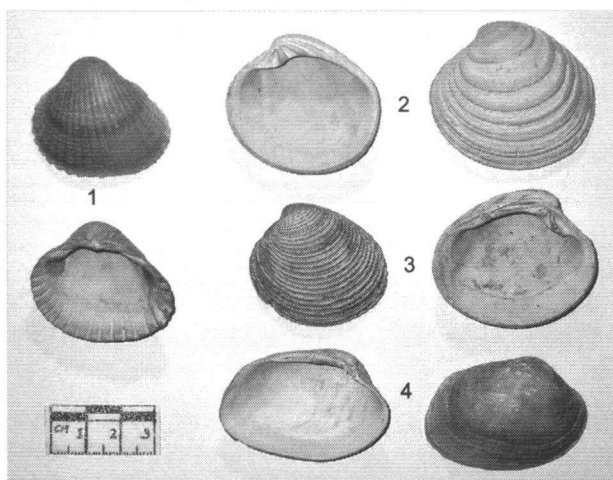
een jaartal. Dat is het jaartal waarin die nieuwe naam voor het eerst in druk is verschenen. Naam en jaartal staan al dan niet tussen haakjes. Bijvoorbeeld: *Venus casina* Linné, 1758 maar *Cerastoderma edule* (Linné, 1758). Dat wil zeggen dat de eerste in de Systema Naturae daadwerkelijk is terug te vinden als *Venus casina*. De kokkel is daarin echter geboekstaafd als *Cardium edule*, en is later in een ander geslacht *Cerastoderma*, geplaatst. In zo'n geval komen auteursnaam en jaar van beschrijving tussen haken.

Zoals gezegd staat in de systematiek centraal de eenheid soort, in het Latijn: species. Van wat een soort is bestaan meer definities, maar algemeen gangbaar is dat tot een soort alle organismen horen, die zich onderling kunnen voortplanten en vruchtbare nakomelingen kunnen krijgen. Dat is het biologische soortconcept. Een duidelijke definitie zou je zeggen, maar in de praktijk loop je tegen een heleboel problemen aan, zoals bij organismen die zich uitsluitend ongeslachtelijk voortplanten. Maar ook fossielen leveren problemen op, want hoe kun je daarbij nagaan of individuen vruchtbare nakomelingen kunnen verwekken en dus tot eenzelfde soort behoren? Niet dus. Bij fossielen moeten we terugvallen op de uiterlijke kenmerken, een 'next best'-oplossing: lijkt een aantal individuen heel erg op elkaar en verschillen ze in één of meer kenmerken constant van een ander 'clubje' individuen, dan moeten ze wel tot dezelfde soort behoren. Dat noemen we het morfologische soortconcept.

Het classificatiesysteem voor de natuur bestaat niet alleen uit soorten, maar ook uit geslachten, families, orden, klassen, stammen, enz. Hier zal ik niet teveel op ingaan. Interessant is wel, dat er de laatste decennia een nieuwe tak van sport is ontwikkeld, het moleculair genetisch onderzoek, wat grote gevolgen heeft voor de systematiek. Hiermee kun je de mate van verwantschap tussen soorten nauwkeuriger bepalen dan alleen op grond van uiterlijke kenmerken. Dit onderzoek leidt ook bij de weekdieren tot een aantal nieuwe inzichten. Deze inzichten zijn in de binnenkort te verschijnen 'Fossielenatlas' verwerkt (red.: is inmiddels verschenen).

De natuur echt precies in hokjes indelen kan dus niet. Zo kan het voorkomen, dat er binnen een soort verschillende, geografisch van elkaar gescheiden populaties zijn, die op één of meer aspecten constant verschillen. Het gaat over verschillen met een erfelijke (genetische) oorzaak. Ze zien er iets anders uit, maar toch blijken ze zich onderling voort te kunnen planten en vruchtbare nakomelingen te hebben. Daar is het begrip ondersoort of subspecies van toepassing. Na de geslachtsnaam en de soortnaam volgt hierbij nog de

1 *Cerastoderma edule* (Linné, 1758), 2 *Venus (Dosina) casina casina* Linné, 1758, 3 *Venus (Venus) verrucosa* Linné, 1758 en 4 *Venerupis senegalensis* (Gmelin, 1791).



ondersoortnaam, bijvoorbeeld de Bataafse stroommossel *Unio crassus batavus* (Maton & Rackett, 1807), een ondersoort van de Gewone stroommossel *Unio crassus crassus* Philipsson, 1788.

Bij fossielen kennen we het begrip 'stratigrafische ondersoort', bijvoorbeeld *Venus casina casina*, die leefde in het late Pliocene en recent nog voorkomt en *V. casina pseudoturgida*, uitsluitend bekend uit het Vroeg Pliocene. Zijn dat echte ondersoorten? Dat weten we niet, want onderlinge voortplanting kunnen we niet vaststellen en is ook nooit mogelijk geweest: *V. casina pseudoturgida* leefde namelijk eerder dan *V. casina casina*. In het Zeeuwse materiaal van *V. casina* in brede zin (s.l.) vinden we echter legio tussenvormen, zodat beide wel tot dezelfde soort moeten behoren. We nemen aan, dat de verschillen tussen de populaties een genetische oorzaak hebben, maar helemaal zeker is dat niet. Worden verschillen veroorzaakt door externe factoren, zoals een harde ondergrond, dan noemen we de afwijkende schelpen 'vormen', formae. Sommige auteurs kiezen ervoor, om een subspecies op te waarderen tot soort, anderen menen deze voorzichtigheidshalve juist als 'forma' aan te duiden. Het is in ieder geval van belang om ze afzonderlijk te benoemen, omdat ze een relatie hebben met de ouderdom van een afzetting waarin ze voorkomen.

Ook binnen geslachten zijn er indelingsproblemen. Zo is er behoefte aan een begrip voor iets wat binnen een geslacht een groepje nog nauwer verwante vormen is, het subgenus. Die naam komt in hoofdletter tussen haken te staan na de geslachtsnaam en voor de soortnaam: *Venus (Dosina) casina casina*. Ter onderscheiding hiervan krijg je herhaling van de geslachtsnaam tussen haken als een soort tot het typische genus behoort: *Venus (Venus) verrucosa* Linné, 1758. De geschiedenis leert dat zo'n subgenusnaam vaak wordt opgewaardeerd tot genus, in andere gevallen verdwijnt deze echter in de vergetelheid.

Nomenclatuur is saaie kost, het zijn de regels die zijn afgesproken over namen van soorten. Erg juridisch, maar onmisbaar als je eens een wetenschappelijk boek induikt. Die regels zijn voor het dierenrijk vastgelegd in de Internationale Code voor Zoölogische Nomenclatuur (ICZN), het wetboek van de nomenclatuur. In het Engels gesteld en online te raadplegen via <http://www.iczn.org/iczn/index.jsp>.

Belangrijk om te weten is, dat soorten en ondersoorten en hogere classificaties als genera en families onder de nomenclatuurregels vallen, maar formae, variëteiten en monstrositeiten (afwijkingen die worden veroorzaakt door een beschadiging, een parasiet of een genetische afwijking) niet. De oudere auteurs krijgen daarbij clementie van de Code, want zij kenden die regels uiteraard nog niet.

Het belangrijkste uitgangspunt van de Code is, dat de wetenschappelijke naam waaronder een soort het eerst beschreven is, de geldige naam is. Dit heet het prioriteitsprincipe. Een andere naam die later voor een zelfde soort is ingevoerd, noemen we een junior synoniem. Voorbeeld: de Tapijtschelp

Venerupis senegalensis (Gmelin, 1791) zien we in oudere artikelen vaak terug als *Venerupis pullastra* (Montagu, 1803). Nog niet zolang geleden werd pas duidelijk, dat de door Gmelin gegeven naam op dezelfde soort sloeg. Die naam heeft echter voorrang/prioriteit, omdat die nu eenmaal ouder is.

Als een en dezelfde naam voor verschillende soorten gebruikt wordt, is er sprake van homoniemen.

Voorbeeld: in het artikel van Anton Janse in Afzettingen van juni 2007 'Zin en onzin omtrent *Astarte goldfussi* Hinsch, 1925' staat: *Astarte concentrica* Goldfuss, 1837 *non* Conrad, 1834. Dat betekent dat de soort die Goldfuss in 1837 als *Astarte concentrica* beschreef, niet dezelfde soort is als de *Astarte concentrica* die Conrad al eerder, in 1834 beschreef. Het woordje '*non*' betekent dus: 'maar niet die van ...'. Omdat Conrad die naam al eerder had gebruikt, is die al bezet (gepreoccupeerd) en moet er een nieuwe naam worden bedacht. Hinsch koos voor *A. goldfussi*.

Op bovenstaande regels zijn weer vele uitzonderingen, maar de principes liggen daarin wel vast.

Eén ding is nog belangrijk. Voor een nieuw beschreven soort moet een type-exemplaar - een zogenaamd holotype - worden aangewezen, zodat later studie gemaakt kan worden van dit exemplaar. Het is de standaard voor een soort. Andere exemplaren die zijn gebruikt om een nieuwe soort te beschrijven noemen we paratypes. Vroeger was het echter nog niet gebruikelijk om een type aan te wijzen. Vaak is het dan handig om uit het materiaal dat de oorspronkelijke beschrijver gebruikte alsnog een type-exemplaar aan te wijzen, het zogenaamde lectotype.

Tenslotte gebruiken taxonomen tal van afkortingen van Latijnse begrippen. Hieronder enkele van de meest voorkomende:

aff. staat voor *affinis* = verwant aan, maar niet gelijk aan
auct. staat voor *auctorum* = zoals door meer auteurs bedoeld
cf. staat voor *confer* = lijkt op, is mogelijk gelijk aan
et al. staat voor *et alii* = en anderen
non = niet
non, nec = niet, noch
pars = een deel
pars non = een deel niet
partim = gedeeltelijk
spec. staat voor *species* = (onbepaalde) soort
spec. nov. / nov. spec. staat voor *species novum / novum species* = nieuwe soort
s.l. dan wel *s.s.* staan voor *sensu lato* c.q. *sensu strictu* = in brede zin onderscheidenlijk in enge zin
indet. staat voor *indeterminans* = niet te determineren

Met bovenstaande informatie moet het mogelijk zijn om met andere ogen naar die 'afschuwelijke bezweringsen' te kijken. Ze leveren vaak ontzettend veel informatie, waardoor je heel snel begrijpt wat de schrijver bedoelt.

*Peter Moerdijk, Kingstraat 14, 4336 LG Middelburg,
 tel. 011 - 863 84 05, e-mail: moerdijkpw@zeelandnet.nl