

IETS OVER SYSTEMATIEK, EEN REACTIE OP KUIPERS PRAATJE
OVER NAAMVERANDERINGEN

door
Ruud Bank

De phylogenetische systematiek beoogt het leren kennen van de verschillende soorten van organismen en hun overlinge verwantschap. Zij registreert de kenmerken die het mogelijk maken de vele soorten van elkaar te onderscheiden. Kenmerken die verschillende soorten met elkaar gemeen hebben, bieden de mogelijkheid deze in groepen onder te brengen.

De verschillen tussen soorten worden onderzocht vanuit de idee van hun ontstaan in de loop der evolutie. Op grond van het uit dit onderzoek voortkomende vermoeden omtrent de gang van zaken gedurende de evolutie, komt men tot een indeling, waarin zich dit vermoeden dan zo volledig mogelijk weerspiegelt. Dit beoogt een overzichtelijk systeem te zijn van hogere en lagere eenheden (taxa), dat enige ordening brengt in de grote aantallen bekende soorten organismen.

Het systeem (de organisatie) van de natuur was er al, lang voordat wij er waren. De organisatie ervan proberen wij af te leiden uit feiten die ons bekend zijn geworden. Elk schema dat we daarvoor opzetten kan daarom alleen een benadering zijn van het werkelijke schema. We hopen dat ieder nieuw schema (phylogenetisch model) een betere benadering is dan het voorgaande. Hiervoor roepen we de hulp in van alle biologische disciplines: de morfologie, de histologie, de cytologie, de biochemie, etc. (aan te duiden met de term holomorphologie). Ook de paleontologie en de biogeografie dienen hierbij een belangrijke rol te spelen. De taak, die de systematicus zich gesteld

heeft, is het achterhalen welke eigenschappen, welke kenmerken, geschikt zijn om tot een phylogenetisch model te komen.

Zoals Kuiper uit zijn Carychium-verhaal (blz. 844) laat blijken, overtuigen de subgenera waartoe Carychium minimum en C. tridentatum behoren, hem niet. Dit vanwege het feit dat beide soorten zoveel op elkaar lijken. Dienen dan alleen voor soorten die sterk van elkaar afwijken genera en/of subgenera opgesteld te worden? Het lijkt mij toe van niet. De phylogenetische systematiek, zoals opgevat door Hennig (1966), classificeert de soorten in hogere taxa op basis van synapomorphie, dwz. op het gezamenlijk bezit van apomorphe (=afgeleide) kenmerken. Deze kenmerken kunnen detailkenmerken zijn, die niet direct in het oog springen, maar pas worden gevonden na diepgaand onderzoek van vele soorten. C. tridentatum bezit, samen met een aantal andere soorten, een parietale lijst die golvend om de columella verloopt, C. minimum daarentegen bezit, ook samen met een aantal andere soorten, een parietale lijst die regelmatig om de columella verloopt. Als Saraphia en Carychium s. str. monotypische subgenera geweest zouden zijn (wat niet het geval is), dan zouden deze kenmerken te gering zijn om voor elk van de soorten een "groep" te maken. De opmerking van Kuiper, dat Carychium de kettingreactie zou kunnen veroorzaken om bv. de 3 Cochlicopa-soorten van Nederland in 3 monotypische subgenera onder te brengen, is dan ook niet correct.

Verder nog wat kanttekeningen t.a.v. Kuipers opmerking "meten met twee maten" (blz. 847). Er bestaat geen nauwe correlatie tussen de holomorphologische overeenkomst enerzijds en de phylogenetische verwantschap anderzijds. Dit, omdat de evolutiesnelheid in verschillende groepen vaak in het geheel niet gelijk is. Het is dan ook niet mogelijk alle groepen over één kam te scheren (met één maat te meten). Als men dit wel zou doen, dan komt men te vervallen in de door Cain & Harrison (1958) ontwikkelde methode. Deze methode meet de overeenkomsten en verschillen tussen soorten en drukt deze kwantitatief uit in M.C.D.'s (=mean character differences).

Ik wil hierbij verder in het midden laten of H. Nordsieck wel of geen gelijk heeft met zijn Balea- en Lacinaria-kwestie.

Tot slot nog een laatste opmerking. Als een onderzoeker een nieuwe soort beschrijft, dan weet hij zich daarbij gesteund door de studies van generaties onderzoekers die hem de vermoedelijke zwaarte van de geconstateerde eigenschappen hebben doen kennen. Als een onderzoeker alle voorgaande studies overboord gooit en soorten op gaat stellen naar eigen criteria, dan moet hij wél met overtuigende bewijzen komen. Dit is helaas niet het geval bij de onderzoekingen van Starobogatov en enkele andere Russische onderzoekers. Hun werkwijze is dan ook niet goed te keuren, het is een terugkeer naar de "Nouvelle Ecole".

LITERATUUR:

- BUTOT, L.J.M., 1975. Het natuurlijke systeem van Organismen.- De Kreukel, 11(2): 25-30.
 CAIN, A.J. & G.A. HARRISON, 1958. An analysis of taxonomist's judgment of affinity.- Proc. zool. Soc. London, 131: 85-98.
 HENNIG, W., 1966. Phylogenetic Systematics.- University of Illinois Press, Urbana. 263 pp.