

21. Een vakantiereisje naar IJsland

15 januari 1976

P.J. Schroevers

Een leuk vakantiereisje naar een ver land is nooit te versmaden; en zeker niet als het betaald wordt door een officiële instantie. Maar een algoloog moet altijd rekenen op een geweldig brok complicatie achteraf. Niels Foged, Deense diatomoloog, kampeerde in 1954 een kleine maand in IJsland – hij heeft er daarna jaren werk aan gehad.

Te oordelen naar het resultaat heeft hij dat niet erg gevonden. Men ontdekt het plezier dat dat vakman kent bij het kijken naar fraaie vormen, het catalogiseren en het onderbrengen tot een handzaam geheel. Totdat je iets hebt dat als een ‘resultaat’ kan gelden. Het moet hetzelfde gevoel zijn dat de bergbeklimmer heeft – die zelfs zijn leven in de waagschaal stelt om een berg op de knieën te kunnen krijgen. De honderden foto’s achterin het boekje tonen ons iets van de ervaring die de auteur moet hebben gehad bij het uitwerken van zijn ‘vakantie’. Ze zijn een mooie verantwoording van zijn soortenlijst, al zullen ze niet in staat zijn om de tekeningen in het vertrouwde taxonomische handwerk te vervangen. Maar je kunt er uren in rondneuzen, dat wel.

Taxonomisch heeft het werk ook niet in de eerste plaats willen zijn. Er zijn elf nieuwe taxa onderscheiden: 5 species, 2 variëteiten en 4 vormen waarvoor de indelingscriteria zijn aangegeven in de diagnosen. Voor de overige taxa zijn die criteria helaas niet vermeld. Zo zou ik graag geïnformeerd willen worden over de overwegingen waarop Foged zijn kleine *Pinularia*’s indeelt. Wat is bijvoorbeeld het essentiële van *P. molaris*? Het gezag van de auteur geeft natuurlijk wel de mogelijkheid om onze eigen determinaties aan de zijne te toetsen.

Is zo’n soortenlijst wetenschappelijk van waarde? Ik vind van wel. Behalve de autoriteit van de schrijver op taxonomisch gebied acht ik de inventarisatie als deze een belangrijke bijdrage aan de kennis van de ‘eigenheid’ van de biocoenosen op aarde. Een holistische natuurbenadering stelt de ordening van die natuur centraal; baseert daarop een theorie dankzij onderliggende vergelijking van inventarisaties van de gehele wereld, waarmee vergelijking mogelijk is. Zo’n theorie valt of staat met de zuiverheid van de inventarisaties waarvoor juist de meest bijzondere soorten het meeste bijdragen, als uitdrukking van bijzondere toestanden. Inventarisaties van deze soort zullen in hun eentje de theorie niet zo erg veranderen. Ze dwingen wel om erover na te denken.

Foged maakt zelf een indeling naar biotoop en hij geeft een *pH-range* aan waarbij de soorten gevonden zijn. Deze opgaven kunnen ons op weg helpen, al zijn ze naar mijn mening van tamelijk weinig waarde. Maar

de opgaven zelf zijn als bouwsteen van de theorie onmisbaar. Het maken ervan is geen sinecure. Men moet de inspiratie kunnen opbrengen om, na vier weken monsternamen, jarenlang zich te kunnen blijven verwonderen. De schrijver heeft dat gekund en het resultaat komt op mij zeker over. Ik vind het een fijn boekje.

Moeilijkheden van soortafgrenzing en principiële afbakening van hogere taxa zijn vooral bij microfyten heel groot. Problemen van fenotypische, genotypische ecologische en methodologische aard maken dat afgrenzingen altijd arbitraire aangelegenheden blijven; voor rekening van de onderzoeker. Helaas worden meestal eens opgestelde richtlijnen maatgevend voor alles wat daarna over dezelfde groep gepubliceerd wordt. Het bouwwerk van een hiërarchische indeling wordt dan opgehangen aan een aantal 'vaste punten'.

De enige reden om deze punten vast te noemen, is een historische. Deze is niet objectief te noemen. Juist de laatste tijd wordt deze traditie aan de kaak gesteld. Vooral de Tsjechoslowaakse taxonomen – onder de stimulerende invloed van Fott – maken zich hiervoor verdienstelijk. Er wordt kritisch naar het hele bouwwerk gekeken, ofwel er wordt een principieel nieuwe aanpak bepleit voor de onderscheiding van de allerkleinste eenheden. Die moeten dan gezamenlijk maatgevend worden voor eenheden van hogere orde.

Is de eerste methode vooral van belang voor inzicht in de fylogenetische verhoudingen en in het brengen van eenheid in een 'natuurlijk systeem', de tweede aanpak is voor de beschrijvende ecoloog van betekenis. Immers, voor zijn werk is hij juist gebaat bij verantwoorde beschrijving op het laagste niveau van hiërarchie. En tegelijk verloopt zijn kritische werk ten aanzien van soortonderscheiding parallel aan deze methode. De vraag, in hoeverre zijn karakteristieken nu taxonomisch betekenis hebben, moet hij aan de vakman overlaten – maar die vakman moet er wél zijn.

Ten aanzien van de Desmidiaceeën laat het zich aanzien dat die vakman er is. Van Jiří Růžička kennen we al sinds lang bijdragen op het gebied van de taxonomie en verspreiding van Desmidiaceeën. Zijn ervaringen op dit gebied worden nu gebundeld in een standaardwerk daarover in Midden-Europa. Daarvan is zojuist de eerste aflevering verschenen.

De schrijver heeft er goed aan gedaan niet in te gaan op ecologische, geografische, fysiologische of cytologische zaken. In overzichtshandboeken wordt zo iets vaak wel gedaan en dat schept veel valse beelden. Zijn taxonomische aanpak is, zoals hij het zelf noemt, een 'monothetische': alle diagnosen zijn terug te voeren tot die van taxons van lagere orde. Ze vormen er de resultante van; zijn dan ook flexibel en passen zich aan als meer variatie is waargenomen.

Dit principe, min of meer consequent toegepast bij taxons van hogere orde, past hij ook toe op de soort. Soorten zijn verzamelingen van variëteiten; de basis voor de soortdiagnose ligt bij de variëteiten, de indeling naar in de natuur aangetroffen discontinuïteiten. In principe doet hij dus niets anders dan de soort haar status te ontnemen van fundament van het systeem en dat aan de variëteit toe te kennen. . Dat is meer iets van praktische dan van theoretische aard: geen vernieuwing, verbetering of uitbreiding van een opvatting over taxonomische zuiverheid.

De consequentie is echter wél een duidelijk systeem; en vooral een systeem waarin zekerheid en twijfel omtrent het gebruik van criteria in helder daglicht komen. Iets wat Růžička dan ook met succes nastreeft. Het is echter opvallend dat de soortindeling die hij op deze wijze tot stand brengt, zo weinig verschilt van oudere indelingen. Kleine soorten die in zijn systeem genoeg moeten nemen met de rang van variëteit, zijn er haast niet.

Vergelijken we zijn indeling van het geslacht *Closterium* bijvoorbeeld met een oude indeling als die van West en West – dus uit het begin van deze eeuw – dan zien we een overeenkomst in 50 soorten. West en West geven daarnaast nog negen soorten, Růžička nog 23. Hiervan is echter een groot deel (zeker meer dan tien) uit andere publicaties van het begin van deze eeuw bekend. De weinige veranderen die overblijven, zijn te onderscheiden als:

1. Naamsveranderingen door strikte toepassing van prioriteitsregels (bijvoorbeeld *C. ulna* wordt *C. directum*).
2. Het als soort erkennen van vormen die al sinds lang bekend zijn (*C. tortum*, al in 1925 beschreven door Griffiths).
3. Het nieuw beschrijven van waargenomen soorten (*C. sublatale* door Růžička zelf).
4. Het elimineren van foute conclusies van oudere onderzoekers (samenvoeging van *C. gracile* en *C. limneticum* door West en West bijvoorbeeld).

Uit dit overzicht kan in ieder geval de conclusie getrokken worden dat de meer intuïtieve onderscheiding van hoofd- en nevenkenmerken zo gek nog niet gedaan is.

Gebruik van het ‘monothetische principe’ in determinatietabellen leidt tot tabellen die niet altijd de gemakkelijkste en bruikbaarste kenmerken de hoogste prioriteit geven. Zo is bijvoorbeeld in het geslacht *Closterium* veel aandacht geschonken aan een onderscheiding van echte en pseudo-gordelstukken. Dat wordt wel een groot taxonomisch belang geacht maar daarvan is het de vraag of er praktisch mee te determineren valt. En zeker voor mensen die met de vormen nog niet zo vertrouwd zijn – en daar zijn de tabellen toch voor bedoeld? Het geeft wél helderheid in het indelingsprincipe.

Naast het geslacht *Closterium* komen in deze aflevering de genera *Gonatozygon*, *Genicularia*, *Penium*, *Docidium*, *Pleurotaenium*, *Triploceras* en *Triplastrum* aan bod; tezamen twee onderorden. *Mutatis mutandis* is hierover hetzelfde te zeggen als over *Closterium* is vermeld. Een vervolg is eind 1979 tegemoet te zien. Boeken als deze zijn gebruiksboeken. De waarde ervan kan men eigenlijk pas beoordelen als men er een paar jaar mee heeft gewerkt.

Ik zou er graag over een jaar op terug willen komen. Nu kan ik zeggen dat juist door zijn helderheid en zeer principiële scheiding van wat zeker is en waar vraagtekens staan, het werk grote diensten kan bewijzen als gebruiksboek, zowel aan taxonomen als aan beschrijvende ecologen.