

Een bijdrage in de gedachtenwisseling over mijn

Vallonia-publicatie

door Bengt Hubendick (Stockholm)

Met grote belangstelling heb ik de artikelen van de Heren Kuiper, Van der Meulen en Coomans, respectievelijk verschenen in de nummers 38, 39 en 41 van het Correspondentieblad der Nederlandse Malacologische Vereniging, bestudeerd. Ik ben werkelijk verrast, dat mijn bescheiden publicatie over Vallonia aanleiding heeft kunnen geven tot zulk een uitvoerige gedachtenwisseling. Alvorens in te gaan op de critiek op mijn artikel, wil ik enkele algemene beschouwingen geven over de soort als taxonomisch begrip.

Het taxonomisch soortbegrip is een onnatuurlijke constructie, een uitgekozen stadium in de evolutie van het levende wezen. Niettemin is de soort zowel in praktisch als in theoretisch opzicht, een belangrijke en noodzakelijke categorie. Er bestaan vele definities van het soortbegrip. Die van MAYR - Systematics and the Origin of Species, 1942, p.120 - lijkt mij de modernste en in verscheidene opzichten het meest bevredigend: "Een soort is een groep populaties die elkander geografisch of ecologisch vervangen, en waarvan de naburige populaties, overal waar zij met elkaar in aanraking zijn, overgangsvormen en kruisingen vertonen, of hiertoe - ten opzichte van een of meer populaties - in aanleg het vermogen bezitten, in die gevallen waarin geografische of ecologische barrières het contact verhinderen".¹⁾

Dit soortbegrip is een biologisch en niet een morfologisch begrip. De consequentie hiervan is, dat twee soorten eigenlijk langs biologische weg, dat wil zeggen door kweekproeven, zouden moeten worden onderscheiden. Dit is echter zeer moeilijk, vooral wanneer men te doen heeft met tweeslachtige dieren, bij welke zelfbevruchting niet kan worden uitgesloten. Als daarom een morfologische methode moet worden gevolgd, is het de veiligste en ongetwijfeld meest juiste weg, een morfologische studie van de chromosomen te maken. Ook deze methode is zeer moeilijk en soms zelfs onbruikbaar. Derhalve is de morphometrische methode veelal de enig beschikbare. Wanneer ik haar toepas, ben ik mij zeer wel van haar onvolkomenheid bewust.

De suggestie van de Heer Kuiper, dat het materiaal van de twee vormen waarvan hier sprake is, afkomstig zou moeten zijn van dezelfde vindplaats, is in theorie niet helemaal bevredigend. Nauw verwante soorten kunnen niet alleen morfologisch, doch ook ecologisch verschillend zijn. Het is mogelijk, dat zij verschillende levensomstandigheden behoeven. In dergelijke gevallen kan het uitgesloten, ^{zijn} beide soorten op één vindplaats, of zelfs op twee ecologisch gelijke vindplaatsen aan te treffen.²⁾ Dit geldt ook voor ecophaenotypische vormen van één soort. Tenslotte kunnen verschillende rassen van één soort niet in dezelfde localiteit voorkomen. In theorie gaat dit misschien wel, door ze bijvoorbeeld op de een of andere wijze genetisch te isoleren. Het merendeel der specialisten op dit gebied beschouwt het evenwel als onmogelijk, dat twee rassen van één soort in een zelfde localiteit leven. Is dit wel het geval, dan ontstaan er alle mogelijke kruisingen en zullen rasverschillen verdwijnen.

Tot mijn spijt heb ik de bijdrage van de Heer van der Meulen in de discussie, ten dele door moeilijkheden met de taal, niet grondig kunnen bestuderen. Ik ben het echter niet eens met de absolute verwerping van deze bijdrage op grond van haar deductief karakter, door de Heer Coomans. Een geheel deductieve conclusie kan nieuwe gezichtspunten opleveren, wat tot een juiste formulering van nieuwe problemen en vragen leiden kan. Om deze problemen op te lossen, zijn speciale studies van biologische onderwerpen nodig. De op deze wijze verzamelde gegevens zullen de juistheid van de langs deductieve weg verkregen zienswijze aantonen of verwerpen.

1) vertaald uit het Engels. red.

2) vgl. C.B.38, p.318, 4de alinea. red.

En thans mijn Vallonia-onderzoek. Ik heb vooraf een splitsing van het materiaal gemaakt in twee categorieën. Deze onderscheiding is niet mijn eigen, doch een conventionele onderscheiding. De bedoeling ervan is, de subjectieve aard van soortsdeterminaties aan te tonen. Het spreekt van zelf, dat deze onderscheiding geenszins correspondeert met systematische categorieën, wat duidelijk blijkt uit de getallen van de tabel - het eerste getal in de middelste rij moet zijn 2.41 en niet 2.71 - en uit de grafieken. Ten bewijze hiervan heb ik een curve getekend van het materiaal van elke vindplaats.

De overige kenmerken worden vergeleken met de extreme waarden van de verhouding a/b der verschillende populaties, en niet alleen met de op de gebruikelijke wijze gedetermineerde categorieën.

De fout in mijn publicatie ligt, naar mijn mening, niet in de voorafgaande onderscheiding van categorieën, doch in het feit, dat ik de namen van deze categorieën, "excentrica" en "pulchella", niet tussen aanhalingstekens heb gezet. Om mijn zienswijze te verduidelijken, wil ik hier een vergelijking maken met een overeenkomstig geval.

Ik heb een jarenlange studie gemaakt van de Lymnaeidae der gehele wereld. Ongeveer 1200 vormen heb ik gemeend tot een 40-tal soorten te kunnen terugbrengen. Ik begon met een studie van de beginselen der variabiliteit in deze groep en kwam tenslotte tot het stellen van enkele algemene regels voor de herziening van de systematiek der Lymnaeiden. De taxonomie van de groep en de begrenzing der soorten moest ik in de eerste plaats baseren op morfologische resultaten. Daardoor was het mij niet mogelijk te verwijzen naar de herziene soortgrenzen in het tweede gedeelte van mijn publicatie, dat de morfologie van de soorten behandelt. Dientengevolge moesten in dit verband de soorten gedetermineerd worden volgens de gebruikelijke richtlijnen.

In het derde deel van mijn hierboven bedoelde publicatie, waarin ik een kritische revisie van de recente Lymnaea's gaf, moest ik verwijzen naar de verschillende namen in het morfologische gedeelte waarin de kritische soorten behandeld werden. Soms bleken verschillende populaties van een zogenaamde zelfde soort in het morfologische gedeelte, tot verschillende soorten te behoren, doch vaker kwam het voor, dat verscheidene zogenaamde soorten tot dezelfde kritische soort bleken te behoren. - De betreffende publicatie is in 1951 verschenen.

Terugkomend op het eigenlijke Vallonia-probleem, wil ik hier een aanvulling geven op mijn gecritiseerde publicatie.

Het is een soortgelijke grafiek als in mijn artikel, een frequentiecurve van de verhouding a/b, d.i. de verhouding van de grootste ten opzichte van de kleinste diameter van de schelp.¹⁾

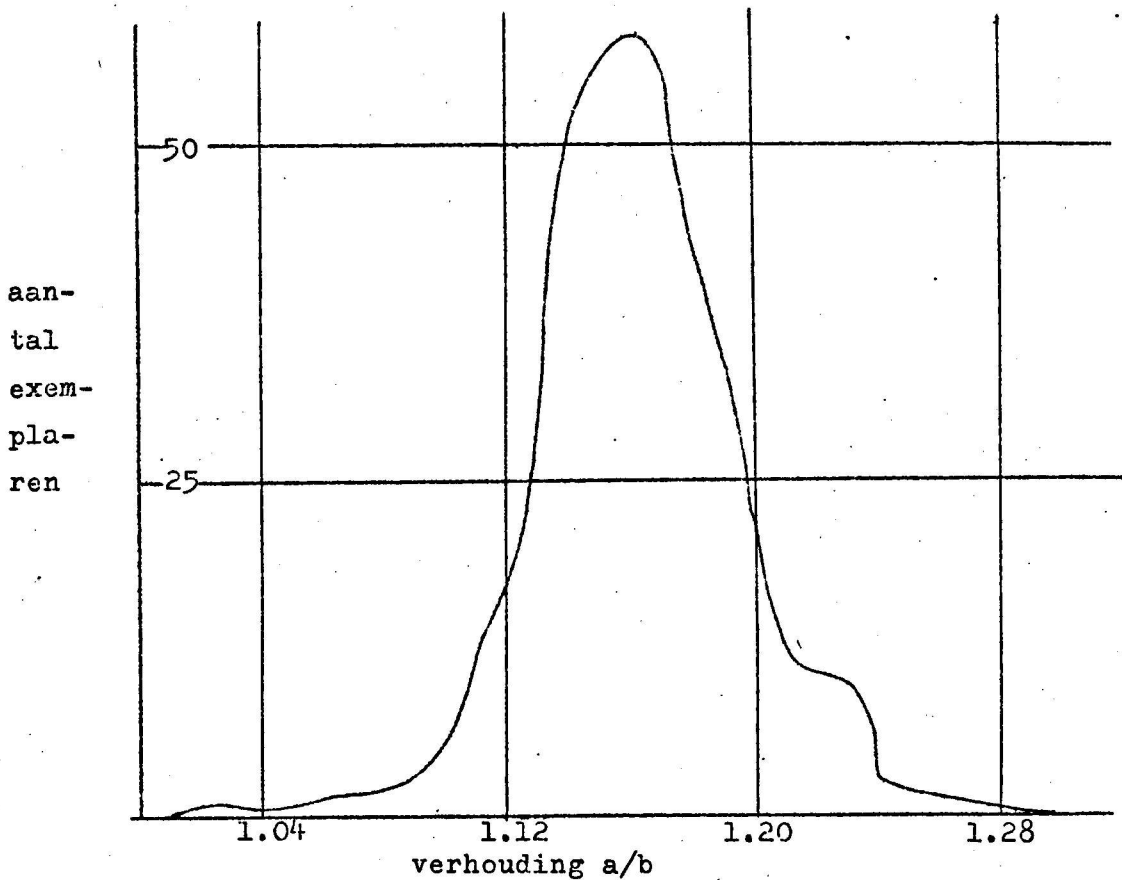
In deze grafiek zijn alle 1700 exemplaren verwerkt. In een oogopslag ziet men aan de curve, dat het materiaal bijna onmogelijk kan bestaan uit twee, door een verschil in ellipticiteit gekenmerkte soorten.

Met de publicatie van deze grafiek is het bezwaar van Mandahl-Barth tegen de mogelijkheid van gemengde populaties ontzenuwd.

De Heer Kuiper oppert ten slotte de gedachte, dat Vallonia excentrica en Vallonia pulchella soorten zouden kunnen zijn, die morfologisch vaak moeilijk kunnen worden onderscheiden, doch die ecologische verschillen tonen.

De juistheid van een dergelijke onderstelling kan uiteraard alleen met zekerheid worden aangetoond door kweekproeven. Elk der twee vormen zou in de voor de andere normale ecologische omstandigheden moeten worden gekweekt. Indien de onderscheidene nakomelingen de morfologische eigenschappen der ouders behouden, dan kunnen beide vormen als verschillende soorten worden beschouwd. Indien zij daarentegen niet de

1) grafiek op bladzijde 370.



morphologische eigenschappen der ouders bezitten, maar van de ene in de andere vorm overgaan, dan moeten de twee Vallonia-vormen worden opgevat als ecophaenotypische vormen van één soort. Zelfs als de onderscheidene nakomelingen morfologisch met hun respectieve ouders blijven overeenstemmen, dan nog is het niet geheel uitgesloten, zij het hoogst onwaarschijnlijk, dat zij genetisch weinig verschillende vormen van een zelfde soort zijn.

Alleen een degelijk onderzoek naar de mogelijkheid van kruising en van afsplitsing van eigenschappen, kan leiden tot een afdoend antwoord op de vraag of het hier een of twee soorten betreft.