

OVER COCHLICOPA IN NEDERLAND

In de Nederlandse molluskenfauna komen heel wat "systematische duo's" voor, waaronder ik voor deze gelegenheid versta, twee soorten die bedrieglijk veel op elkaar gelijken, en wier onderscheiding studie en een scherpe waarneming vereisen. Ten aanzien van sommige van zulke duo's bestaat onzekerheid of zij inderdaad uit twee zelfstandige soorten bestaan, en is men in de praktijk van het determineren vaak geneigd zich af te vragen of men toch niet met oecologische vormen van één soort te doen heeft. Aangemoedigd door het grondige onderzoek van enkele buitenlandse auteurs, die naar een definitieve oplossing van dergelijke problemen streefden, heeft men de laatste jaren ook in de Nederlandse fauna meer klaarheid in dergelijke vraagstukken kunnen brengen. Wat de landmollusken betreft, herinner ik slechts aan de genera Vallonia, Succinea, Vitrea en Carychium. Andere genera wachten, wat het Nederlandse faunagebied betreft, nog op een kritische revisie van de betrokken literatuur en van het in de loop der jaren in de onderscheidene museum- en particuliere collecties vergaarde materiaal. Tot deze problematica behoort het geslacht Cochlicopa.

In de tweede "Lijst van Gemeenten als Vindplaatsen van Nederlandse Mollusken" (Van Benthem Jutting, 1927) wordt slechts Cochlicopa lubrica (Müller) genoemd. In de "Fauna van Nederland, VII" (Van Benthem Jutting, 1933) wordt bovendien de var. lubricoides Stimps gememoreerd, die m.i. als identiek te beschouwen is met de door Henrard (Basteria, 1938) onder de naam Cochlicopa minima (Siermashko) als zelfstandige soort gepubliceerde vondsten uit Zuid-Limburg. In de derde "Lijst van Gemeenten enz." (Van Benthem Jutting, 1947) worden beide soorten genoemd, Cochlicopa lubrica als zijnde algemeen in ons land, C. minima van slechts vier vindplaatsen in Nederland. Niettemin bleven de malacologen in ons land zich bij de determinatie van Cochlicopa's op glad ijs voelen en rees steeds weer de vraag, of er wel een scherpe grens tussen beide soorten getrokken kon worden. Van Regteren Altena (Basteria, 1948) gaf uitdrukking aan deze onzekerheid, waar hij over C. minima schrijft: ".....tot dusver is voor mij het bewijs dat zij meer dan een modificatie van C. lubrica is, nog niet geleverd." Sedertdien is men in Nederland, naar de literatuur te oordelen, nog niet veel verder gekomen.

Een jaar of acht geleden, toen ik met de bewerking van de mollusken van het Haagse Bos (Basteria, 1948) bezig was, hebben de Heer A.R. Schouten en ik ons, aan de hand van in Den Haag verzameld materiaal, in dit probleem verdiept. Wij hadden opgemerkt, dat in grote monsters uit de Scheveningse Bosjes en het Haagse Bos vormen voorkwamen, die wat grootte, vorm en kleur betreft, niet te onderscheiden waren van als C. minima te boek staande, in Zuid-Limburg verzamelde exemplaren. Doch ook hier weer de vraag: waar ligt dan de soortgrens van C. minima? Wij hoopten langs statistische weg een oplossing te kunnen vinden. Van ruim 200 volwassen exemplaren van een monster Cochlicopa uit de Scheveningse Bosjes bij de Stolkweg, werd de lengte tot op een honderdste millimeter gemeten. Deze gegevens werden in een grafiek verwerkt, op de absis de lengtecategorieën, op de ordinaat de aantallen exemplaren. Het resultaat was een weliswaar vloeiende, doch ongelijkzijdige curve. Terwijl namelijk de afmetingen varieerden van 4.40 tot 6.40 mm, lag de middelwaarde in de buurt van 5 mm, dus ver naar links. Niet minder dan 136 exemplaren hadden lengteafmetingen tussen 4.75 en 5.25 mm. Gerekend in categorieën van een tiende millimeter, lagen links van de "top" 6, en rechts ervan 14 categorieën. Rechts van de top lag dus een heel lange uitloper. En hoewel wij tot onze teleurstelling geen tweetop-

pigheid, de ideale aanwijzing van soortelijk heterogeen materiaal, hebben kunnen aantonen, waren wij op ons *qui vive*: de abnormale vorm van de curve namelijk deed vermoeden dat hier, systematisch beschouwd, toch wel iets aan de hand was. Deze waakzaamheid bracht ons destijds evenwel geen stap nader tot de oplossing.

Intussen zijn er over dit probleem in het buitenland enkele publicaties verschenen, die het onderzoek naar de variabiliteit, de oecologie en de verspreiding der *Cochlicopa*'s in Nederland een nieuwe impuls kunnen geven. Ten eerste het geschrift van Mandahl-Barth: *Danske landsnegle*, verschenen in 1950. Hoewel ik mij nog niet heb ingespannen te trachten het Deens, dat ik niet machtig ben, te ontcijferen, spreken de tekeningen en de grafiek een duidelijke taal. De auteur beschouwt *C. lubrica* en *C. minima* als twee zelfstandige soorten. In de gepubliceerde grafiek zijn de lengtewaarden van 100 exemplaren van dezelfde vindplaats verwerkt. Het resultaat is: twee naast elkaar liggende, scherptoppige curven, *C. minima* met lengten van 4.2 tot 5.2 mm, *C. lubrica* met lengten van 5.6 tot 6.8 mm. Wat dit kenmerk betreft dus geen overgangen.

In zijn publicatie "*Cochlicopa* in the British Isles" (Proc. Malac. Soc., London, Vol. 30, 1954) komt Quick, op grond van het door hem onderzochte Britse materiaal, tot dezelfde conclusie als Mandahl-Barth, n.l. twee soorten. Vergeleken met *C. lubrica*, aldus Quick, is de schelp van *C. lubricella* (zoals hij *C. minima* noemt) kleiner, meer cilindrisch van vorm, en lichter van kleur, terwijl de apex stomper is. Voorts wijst Quick erop, dat *C. lubricella* in Groot-Brittannië iets langer kan worden dan op het continent het geval schijnt te zijn. De lijntekeningen van beide soorten op blz. 205 zijn slecht uitgevoerd en niet erg overtuigend. Daarentegen zijn de fotografische afbeeldingen op plaat 19 zeer duidelijk. Zij demonstrenen onder meer, dat bij het determineren de lengtebepaling van de schelp geen veilige leidraad is; *C. lubricella* kan, volgens de zienswijze van Quick, dezelfde lengte hebben als *C. lubrica* en toch aan haar andere, hierboven genoemde kenmerken, goed te herkennen zijn. De verschillen in vorm blijken, wanneer men de omtrek van een afbeelding van *C. minima* op transparant papier overtrekt, en deze tekening op een even grote afbeelding van *C. lubrica* legt. Quick geeft in enkele tabellen de lengte- en breedtematen der twee soorten, afkomstig van dezelfde localiteit. Uit die tabellen blijkt, dat, hoewel de variatiebreedte van lengte en breedte der huisjes in de onderscheidene localiteiten uiteenloopt, de "lengte"-curven van *C. lubrica* en *C. lubricella* elkaar steeds overlappen, terwijl de "breedte"-curven, met uitzondering van de in tabel 3 verwerkte *necrocoenose*, een hiaat vertonen. Op dit hiaat in de "breedte"-curve gaat Quick, na het gememoreerd te hebben, niet verder in. Nilsson daarentegen, vestigt in zijn belangwekkende studie "*Cochlicopa nitens* (Kokeil) Gallenstein und *C. minima* Siemashko, zwei selbständige Arten im Formenkreis der kollektiven *C. lubrica* (Müller)" (Arkiv. för Zoologi, 1956), in het bijzonder de aandacht op het hiaat in de curve der breedteafmetingen. In correlatietabellen wordt dit verschijnsel duidelijk geïllustreerd. Opmerkelijk is voorts, dat Nilsson, behalve *C. lubrica* en *C. minima*, nog een derde soort, n.l. *C. nitens* onderscheidt, die ten opzichte van de twee andere soorten te herkennen zou zijn door haar dikkere schelp en donkerbruine kleur, en door haar veel grotere afmetingen, n.l. van 7 tot 8 millimeter. Ook deze *C. nitens* is blijkens de tabellen aan de breedte der volwassen schelpen te herkennen. Zelfs het van verscheidene populaties der drie genoemde soorten bijeengevoegde materiaal toont in een correlatietabel drie concentraties van waarden.

Iets nieuws is dit breedtekenmerk intussen niet. Ook andere

Scandinavische auteurs hebben ermede gewerkt. Zo geeft Walden in zijn "The land Gastropoda of the vicinity of Stockholm" (1955) op blz. 401 een grafiek van de breedteafmetingen van C. lubrica en C. minima, waaruit duidelijk een tweetoppigheid en een nauwelijks overlappen blijkt. Voorts pleit ook hij ervoor, C. nitens als een zelfstandige soort te beschouwen. Walden concludeert, dat de breedtemaat van 2.15 mm een scherpe grens vormt tussen C. minima en C. lubrica. De volwassen huisjes met geringere breedte dan 2.15 mm behoren volgens hem uitsluitend tot C. minima, wat daarboven ligt behoort tot C. lubrica of C. nitens. Het bestaan van deze soortgrens wordt bevestigd door het onderzoek van Nilsson. Uit zijn metingen blijkt echter tevens, dat de grens van C. minima soms een tiende millimeter hoger kan liggen. Volgens de door Nilsson gegeven tabellen ligt de grens tussen C. lubrica en C. nitens, wat het kenmerk der breedte betreft, bij 2.60 mm; zij kan echter ook hoger liggen tot 2.75 mm. Wat breder is dan 2.75 behoort in elk geval tot C. nitens, die tot 3.2 mm breed kan worden.

C. lubrica en C. minima komen volgens Nilsson in geheel Europa voor, met uitzondering van het hoge Noorden, waar ten aanzien van de tweede soort nog onzekerheid bestaat. C. nitens, die een discontinue verspreiding heeft, is door Nilsson met zekerheid vastgesteld in Zweden, Denemarken, de Baltische Staten, Rusland, Polen, Oostenrijk en Zwitserland. Hij vermoedt, dat deze soort ook in West-Europa voorkomt.

De oecologie der drie soorten is volgens Nilsson uiteenlopend. C. nitens is wat de keuze van het milieu betreft, de kieskeurigste. Zij is zeer hygrophiel; haar voorkomen wordt waarschijnlijk ook bepaald door het kalkgehalte van de bodem. Zij komt voor in drassige weiden, moerassen en op oevers van rivieren en meren, steeds in kalkhoudende omgeving. C. lubrica leeft ook bij voorkeur in een vochtige omgeving, zij is evenwel niet zo kieskeurig als de vorige soort en wordt in een grotere verscheidenheid van milieus aangetroffen. C. minima komt in drogere terreinen voor, bij voorkeur in loofbossen.

In Nederland is C. lubrica zonder twijfel de meest algemene der hier voorkomende Cochlicopa's. Echter schuilen onder de in de literatuur vermelde lubrica's stellig exemplaren van C. minima. Deze laatste soort is bekend van een reeks vindplaatsen in Zuid-Limburg. Volgens de derde "Lijst van Gemeenten etc." (Van Benthem Jutting, 1947) ook van Bloemendaal. In het duingebied schijnt deze soort algemener te zijn dan deze opgave doet vermoeden. In 1953 was Dr. Quick zo vriendelijk om enkele monsters Nederlandse Cochlicopa's voor mij te revideren. Zijn conclusie was, dat het omvangrijke materiaal, dat ik in het Haagse Bos verzameld en onder de naam C. lubrica gepubliceerd had (Basteria, 1948), voor het merendeel tot C. minima behoort. Deze dominantie van C. minima ten opzichte van C. lubrica in het Haagse Bos zou de onregelmatigheid kunnen verklaren in de door Schouten en mij gevonden, hierboven beschreven, curve. Het in het begin van dit opstel bedoelde materiaal uit de Scheveningse Bosjes bevatte volgens Dr. Quick eveneens zowel C. minima als C. lubrica. Met deze moderne criteria als maatstaf blijken voorts enkele, in mijn collectie aanwezige, monsters, successievelijk door mij verzameld bij Bergen aan Zee (loofbos), Schoorl en Meyendel (binnenduimbosjes) tot C. minima te behoren. In een serie uit een populierenbos bij Aerdenhout blijken beide soorten voor te komen. Hetzelfde is het geval met materiaal, dat ik in de Gaasterbosjes bij Wijk aan Zee, tijdens de op 3 april 1949 gehouden excursie van de NMV verzamelde, en dat in het CB op blz. 252 C. lubrica genoemd werd. Doch C. minima is niet uitsluitend uit Zuid-Limburg en het duingebied bekend. Ook in het tussenliggende gebied blijkt zij voor te komen,

getuige twee typische exemplaren die ik in 1945 bij Muiderberg verzamelde, aan de voet van de muur om de begraafplaats.

Uit het bovenstaande blijkt wel, dat een algehele revisie van de in ons land verzamelde Cochlicopa's, gezien vanuit een moderne gezichtshoek, nodig is. Zelf heb ik hiertoe helaas voorlopig geen tijd. Ik hoop echter, dat een ander in Nederland de geestdrift wil opbrengen deze taak op zich te nemen. Bij zijn onderzoek zal hij dan wel degelijk met de mogelijkheid, dat ook C. nitens in ons land voorkomt, rekening moeten houden. Met het oog hierop is exploratie van moerassen in het oosten en zuiden des lands van belang.

Zonder mij te verdiepen in prioriteitsproblemen heb ik, in navolging van de meeste auteurs, in dit opstel de tweede soort steeds C. minima genoemd. Ik wil echter niet nalaten er op te wijzen, dat Quick de door vroegere auteurs veelal als nomen nudum gekwalificeerde, oudere naam C. lubricella (Porro) als geldig beschouwd.

Tenslotte nog een opmerking van praktisch belang. Voor metingen als hierboven bedoeld, mogen alleen volwassen huisjes gebruikt worden. Die zijn te herkennen aan hun vorm en aan de een weinig verdikte mondrand. Soms echter komt men exemplaren tegen, die, blijkens hun vorm, stellig van plan waren verder te groeien, als hun groei, om het zo uit te drukken, niet ontijdig gestuit was door de vorming van een verdikte mondrand. Hier rijst de, destijds door de Heer Schouten gestelde vraag: mogen wij aannemen, dat na het vormen van een mondrand de groei wordt afgesloten? Zou dit niet even goed een beëindiging kunnen zijn, die slechts voor een seizoen geldt, en dat bijvoorbeeld de reeds gemaakte "voorlopige" mondrand in een nieuwe groeiperiode wordt geresorbeerd? Bijv. bij Vitrea crystallina kunnen twee mondranden achter elkaar voorkomen. Tenzij hier de mondranden, wat niet aan te nemen is, gelijktijdig gevormd worden, kan dus het bestaan van een mondrand hoogstens op een physiologische volwassenheid, niet echter op een volgroeidheid van de schelp-wiizen. Bij V. crystallina blijft de lengte-breedte-verhouding van het huisje tijdens de groei vrijwel gelijk, bij Cochlicopa lubrica evenwel is dit bepaald niet het geval. In het adolescentie groeistadium is het huisje van deze soort relatief breder dan in het volgroeide stadium. Waar het bij de metingen om honderdsten van een millimeter gaat, dient men met dergelijke verschijnselen rekening te houden.

J.G.J. Kuiper