

KANTTEKENING BIJ KORNIUSHIN'S SYSTEEM DER SPHAERIIDAE

door

J.G.J. Kuiper

In vorige nummers van het CB hebben enkele malacologen hun mening gegeven over een mogelijke subgenusindeling van de *Sphaeriidae*. Onder hen ook de Ukraïnsche onderzoeker Alexei V. Korniuschin. (Cb 282, 1995). Een jaar later verscheen van zijn hand een lijvige publicatie waarin hij mijn systeem verder uitbouwt. De titel van zijn samenvatting luidt: "Bivalve molluscs of the superfamily *Pisidioidea* in the Palearctic Region, Fauna, Systematics, Phylogeny" (Kiev, Nat. Ac. Sc. Ukraine, 1996, 176 pp. ill.). De tekst is vrijwel geheel in het Russisch geschreven en daardoor moeilijk toegankelijk voor veel malacologen buiten het Russische taalgebied. De 'Editorial Board' van het tijdschrift "Ruthenica" van mei 1997 (vol.7: 75) publiceerde daarom een beoordeling in het Engels. Rob Moolenbeek die zo vriendelijk was mij op laatstbedoelde publicatie attent te maken, dank ik hierbij hartelijk voor de toegezonden fotocopie.

Ik vraag mij af of Korniuschin aan deze samenvatting zijn fiat gegeven heeft. Er staan namelijk onbegrijpelijke opmerkingen in. De eerste regels geven al direct de toon aan: "The superfamily *Pisidioidea* remains poorly studied until now". Anderhalve eeuw belangstelling in Westelijk Europa voor deze kleine bivalven resulterend in honderden publicaties van tientallen malacologen in alle landen, evenals de duizenden veldwerkers van wie het successievelijk door hen verzamelde materiaal direct of indirect in vele openbare verzamelingen terecht kwam, tellen blijkbaar niet mee. Wij hoeven maar de 27 bladzijden over *Sphaeriidae* in Kennard en Woodward (Synonymy 1926) na te slaan om een indruk te krijgen van de activiteit en taxonomische problematiek op dit gebied. En dat was al zeventig jaar geleden! Maar goed, zo'n zinnetje is misschien bedoeld voor het subsidiërende thuisfront.

De tweede zin is echter, wetenschappelijk gezien, wartaal: "This leads to appearance of paradoxal and anti-ecological patterns of distribution: the same species is considered to inhabit cold-water lakes of Arctic (e.g. Novya Zemlya Islands) and tropical Africa (e.g. Lake Chad)".- Van Nova Zembla is, voor zover mij bekend, slechts één *Pisidium*-soort gesignaleerd, namelijk de cirumpolar verspreide *Pisidium conventus* Classin, (Odhner, 1923), terwijl in het Tschadmeer, behalve een *Corbicula*-soort, uitsluitend *P. pirothi* Jickeli verzameld is (Kuijper 1968). *P. conventus* is koud-Stenotherm, *P. pirothi* daarentegen tropisch. Uiterlijk lijken zij totaal niet op elkaar en taxonomisch hebben zij niets met elkaar te maken. Een volkomen onbegrijpelijk argument dus.

Een vraagteken zet ik ook bij de bewering, dat 30 tot 40% van de palaearctische *Pisidioidea* nog op beschrijving en publicatie zouden wachten. Volgens welke berekeningen kan men tot zulke aantallen komen? Ik zou niet in staat zijn de ontdekking van ook maar één soort te voorspellen.

Het hoofddoel van de auteur is, aldus de tekst van 1997, een systeem van de superfamilie der Pisidiodea op te bouwen. Op grond van zijn morfologisch onderzoek van vooral mantelspiertjes, kieuwen met broedzakken alsmede de vorm van nephrida, maakt hij cladogrammen, die de phylogenetische betrekkingen tussen de onderscheiden taxa zouden illustreren. In de hiërarchische onderscheiding van taxa gaat de auteur zeer ver. Boven de species onderscheidt hij: sectio, subgenus, genus, subfamilia, superfamilia.

Als phylogenetische hypothese zijn de cladogrammen interessant, maar het lijkt mij voorbarig deze, zonder toetsing aan andere parameters (genetisch, biochemisch, zoögeografisch, paleontologisch) nu reeds aan alle kanten vast te pinnen in de nomenclatuur. De nomenclatuur is niet een proefveld waarin naar hartelust geprobeerd en veranerd kan worden. Het doel van de nomenclatuurregels zoals geformuleerd in de preambule van de Code, is het bevorderen van stabiliteit en universaliteit in de naamgeving.

De zwakke plek in Korniuschin's systeem is, naar mijn mening, zijn soortbegrip. "Species can be identified only by cochological characters especially by the shape of curve of frontal section". Dat laatste wil zoveel zeggen als; verschil in dwarsprofiel. Schelpen van dezelfde (traditionele) soort kunnen sterk uiteenlopende dwarsprofielen hebben. Door de Starobogatov-school, waarvan Korniuschin een discipel is, worden dergelijke uiteenlopende vormen "small species" genoemd. Ik ben er niet zeker van of Korniuschin deze term nu nog gebruikt. In elk geval krijgen alle ons bekende soorten de rang van genus of subgenus. De "editorial board" onderstreept de juistheid van de hierboven geciteerde definitie nog eens extra: "It is completely correct, because a gnomonic growth of bivalvian valve leads to the case that the shape of its external outline is a part of logarithmic spiral and cannot be approximated by algebraic equations containing linear measurements".

Over de lange systematische lijst zou veel gezegd kunnen worden. Ik beperk mij tot enkele kanttekeningen.

- *Cyclas scaldiana* Normand wordt in een eigen subgenus ondergebracht. De vraag is: wat verstaan onze oosterburen onder scaldiana? Stellig iets anders dan Normand zelf. Diens afbeelding laat geen twijfel toe.
- De nauwverwante *P. henslowanum* (Shepp.) en *P. supinum* A.S. die in de praktijk lang niet altijd gemakkelijk te scheiden zijn, worden in verschillende secties ingedeeld. De eveneens nauw verwante *P. lilljebordii* Cl. zelfs in een afzonderlijk genus!
- *P. nitudum* Jenyns vindt onderdak in een eigen genus; de geribde rivierform *var. crassum* zelfs in een aparte sectie van dit genus.

De auteur springt te gemakkelijk met soortnamen om. Oude synoniemen wordt nieuw leven ingeblazen. Kennelijk zonder onderzoek van de typen krijgen er heel wat een soortelijke status en wel, als ik het goed begrijp, uitsluitend op grond van een analyse van de oorspronkelijke beschrijving en dito afbeelding. Een riskante procedure, zoals uit de enkele hieronder gegeven voorbeelden blijkt. Zij zijn ontleend aan een in 1992 door Korniusshin gepubliceerde catalogus van nephridium-vormen van vele "soorten" *Pisidium*.

- *Cingulipisidium splendens*. Vermoedelijk hetzelfde als *Pisidium nitidum* var. *splendens* Baudon 1857. Baudon's vriend Gabriel de Mortillet verzamelde in 1854 enkele *Pisidiums* in het meer van Annecy (dept. Haute Savoie). Hij zond ze ter bestudering aan Auguste Baudon, arts te Mouy (dept. Oise), die aan zijn Essai monographique sur les Pisides francaises werkte. Baudon beschouwde ze als grote exemplaren van *P. nitidum* Jenyns en gaf er de naam var. *splendens* aan. Moquin-Tandon publiceerde deze variëteit in zijn monumentale Histoire naturelle des Mollusques terrestres et fluviatiles de France, dat in 1855 verscheen. Twee jaar later nam Baudon deze vorm in zijn Essai van 1857 op.

Wat is die *splendens* in onze ogen? De verzameling *Sphaeriidae* van Moquin-Tandon is spoorloos; die van Baudon werd in de stad Beauvais weggebombardeerd in W.O. II. In geen van de musea in Europa waarvan ik de *Pisidiums* gerevideerd heb, vond ik bewijsmateriaal. Baudon heeft enkele exemplaren van zijn *splendens* geschonken aan de Brit Jeffreys met wie hij enige tijd in briefwisseling was. Jeffreys' *Sphaeriidae* werden later aan de Smithsonian Institution te Washington geschonken. Daar vond ik in 1973 onder no. 64925 een van Baudon afkomstig monstertje van vier exemplaren van var. *splendens* met als localiteit Annecy. Dit bleek te bestaan uit 3 exemplaren van *P. lilljeborgii* Clessin en 1 exemplaar van *P. nitidum* Jenyns die toen nog niet als zelfstandige soort bekend was. Het is wel duidelijk dat *splendens* betrekking heeft op *P. lilljeborgii*. Door sommige auteurs is *splendens* geïnterpreteerd als een vorm van *P. casertanum*. Wat had Korniusshin onder ogen toen hij de nephridia tekende van *Cingulipisidium splendens*?

- *Hiberneuglesa portentosa*. Dit is stellig de door Stelfox (1940) gepubliceerde var. *portentosa* van *P. hibernicum* Westerlund, fossiel bekend uit mergel in de provincie Down, Ierland. Recent is mijn deze vorm niet bekend. Hoe kon Korniusshin hiervan de nephridia onderzoeken?
- *Euglesa jaudoiniana* (sic). Vermoedelijk is bedoeld de door Gassies in 1855 gepubliceerde *P. jaudouinianum*, welke soort later verscheidene malen aanleiding tot misverstand is geweest. Moquin-Tandon (1855) plaatste haar in de synonymie van *P. henslowanum* (Shepp.); Kennard & Woodward (Synonymy 1926) in die van *P. supinum* A.A. De typen hiervan verzameld in Agen, de woonplaats van Gassies voor hij naar Bordeaux verhuisde, bevinden zich thans in het Museum national d'Histoire naturelle de Paris. Het betreft een robuuste vorm van *P. casertanum* (Poli), identiek aan wat Stelfox later var. *ponderosa* noemde. Alweer de vraag: wat heeft Korniusshin onderzocht?

- *Cingulpsidium feroense* (sic). Bedoeld is vermoedelijk *P. ferroense* Mörch 1864, waarvan typemateriaal bewaard wordt in de musea van resp. Kopenhagen, Göteborg en Harvard, Cambridge (U.S.A.). Ik heb al deze exemplaren bestudeerd en stelde vast, dat het zonder uitzondering om *P. personatum* Malm gaat. In de genoemde catalogus van 1992 staat ook een tekening van het nephridium van *P. personatum*. Dit is geheel anders dan dat van *feroense*. De conclusie is een alternatief: of de vorm van het nephridium kan binnen de grenzen van de soort sterk variëren, of de verschillende vormen van nephridium vertegenwoordigen even zoveel soorten. Kernvraag: welke diagnostische waarde heeft het nephridium? Daarop is nog geen duidelijk antwoord gegeven. Zolang dat niet het geval is, kan er hoogstens sprake zijn van voorzichtige hypotheses.

Met dergelijke twijfelgevallen zou ik nog bladzijden kunnen vullen. In de loop van een halve eeuw *Pisidium*-onderzoek heb ik heel wat typen en typologisch interessante specimina in Europese en Amerikaanse musea onder ogen gehad. Misschien is het toch wel nuttig deze gegevens te eniger tijd in een publicatie te verwerken.

Kort nadat het bovenstaande geschreven was, had ik begin september 1997 in München een lang gesprek met Korniuschin. Ik heb hem mijn bezwaren tegen zijn systeem duidelijk laten weten. Ik had toen de indruk, dat hij zich enigszins van de inhoud van zijn geschrift van 1996 wilde distantieren, zeggende dat het manuscript te lang (zeker 6 jaar) bij de drukker had gelegen. Het artikel "Ruthenica" bleek hij niet te kennen. Het is in elk geval niet van zijn hand. In de loop van het gesprek werd de in onze ogen absurd lijkende vraag, of politiek invloed op systematiek kan hebben, te berde gebracht. Mijn gesprekspartner ontkende het niet. Minimaliseren van westerse verworvenheden ten gunste van eigen resultaten, een overblijfsel van het oude regiem, is een methode om de importantie van eigen onderzoek te accentueren en subsidies los te weken. Ik houd mijn hart vast als straks, met dollarsubsidies, de rijke nearctische *Pisidium*fauna getoetst wordt aan het criterium van "the shape of curve of frontal section". Alle Sterkiaanse "soorten" zullen dan herleven.

Summary

The Ukrainian scientist Alexei V. Korniuschin, disciple of the well-known splitting Starabogatov-School of Leningrad (at present St. Petersburg) proposes a new system of his *Pisidioidea* (= *Sphaeriidae* of Western authors). It is mainly based on his own accurate anatomical research (mantle muscles, gills with broodsacs, structure kidneys). This leads him to the construction of cladograms which should reflect phylogenetic relationship. Each 'traditional' species is elevated to genus- or subgenusrank. Many more species, 30 - 40% of the known number, are predicted to be discovered. Above the species, Korniuschin distinguishes sections, subgenera, genera, subfamiliae, familiae and superfamiliae. Korniuschin's hypothesis is interesting, but needs confirmation by other disciplines (genetics, biochemistry, paleontology, zoogeography) before its nomenclatorial fixation. Whereas there is, in general, a trend to simplify the *Sphaeriid* system to the essential, the East-European malacologists are complicating the matter considerably.