

Afb. 1 Links: *Angaria vicdani* Kosuge, 1980 van Cebu, Filippijnen (coll. ZBM 52441); rechts: *Angaria sphaerula* (Kiener, 1839).

## Angaria's

Willem Faber  
Foto's Theo Strengers

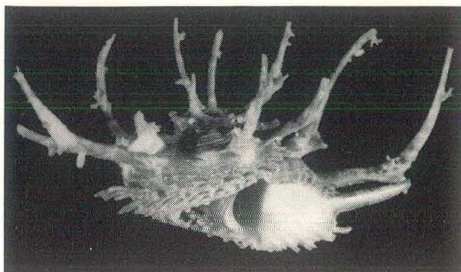
In de loop van vele jaren heeft Victor Dan in Manila zich gewijd aan het verzamelen van schelpen. Het behoeft geen verwondering te wekken, dat hij juist van de Filippijnen een zeer fraaie collectie met verschillende interessante soorten en vormen heeft opgebouwd. Op zijn verzoek heeft de Japanse malacoloog Sadao Kosuge de verzameling van Dan bestudeerd. Die studie leidde tot het ontdekken van enige nieuwe soorten, die - hoe kan het anders - zijn genoemd naar degene die deze verzameling heeft bijeengebracht: Victor Dan. Een van die nieuwe soorten is *Angaria vicdani* Kosuge, 1980 en het is deze fraaie soort, die u in dit artikel in het bijzonder wordt voor-

gesteld.

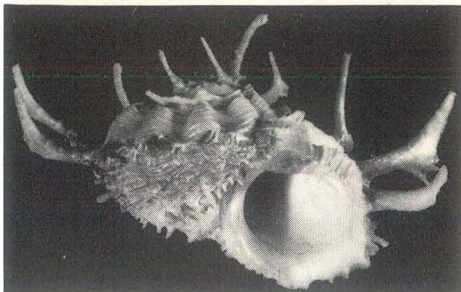
*Angaria vicdani* is een tamelijk zeldzame soort, die aanvankelijk uitsluitend bekend was van de Filippijnen, maar sedert kort (KOSUGE, 1985) ook van Okinawa, waar enige exemplaren op een diepte van 35 m zijn verzameld. Het Zeebiologisch Museum in Scheveningen laat u een fraai exemplaar van deze soort zien (Afb. 1 en 2).

Laten we de oorspronkelijke beschrijving van Kosuge globaal volgen om een indruk te krijgen van de bijzonderheden.

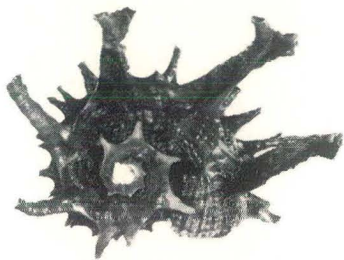
De schelp is laag conisch, voorzien van een in het oog lopende sculptuur en nogal flink en stevig gebouwd. De protoconch is glad en vlak,



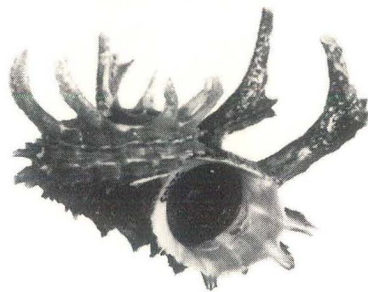
Afb. 2 (boven) *Angaria vicdani* met lange stekels.



Afb. 3 (onder) *Angaria sphaerula* met minder lange stekels en sterke axiale plooien op de schouder.



Afb. 4 *Angaria delphinus forma melanacantha*, een vorm met lange stekels.



haast ingebed in de volgende windingen. De eerste drie windingen vormen een afgeplatte top en zijn ook bijna glad met sporen van uitsteekfels. De volgende omgangen, die meer naar onderen lopen, dragen axiale richels boven de schouder. Op de hoekige schouder ziet men scherpe stekels. Onder de schouder bestaat de sculptuur uit 7 - 9 spiraalrijen van lange scherp gepunte stekels van verschillende grootte. De langste stekels bevinden zich op de schouder van de laatste winding, ongeveer 13 in getal. Deze lange stekels strekken zich eerst horizontaal uit om dan naar boven om te buigen. Meestal zijn ze gevorkt. Elke stekel van deze schelp bestaat uit gevouwen plaatjes met de nauwe spleet naar de mondopening gericht. Aan de basis bevinden zich nog twee rijen stekels. Verder kenmerkt de schelp zich door een wijde navel. De mondope-

ning is rond met een inbochtiging bij de sutuur. De buitenlip heeft inkepingen, die corresponderen met de stekelsculptuur van de laatste omgang. De binnenzijde van de mondopening is parelmoer.

*Angaria vicdani* valt op door haar fraaie kleur: de oudste windingen zijn opaalwit, de overige geelachtig zalmkleurig of roze, de basis en de navel hebben een diep roze kleur, de stekels op de schouder zijn afwisselend roze en wit gevlekt, terwijl de schubachtige stekels op de omgangen geel zijn.

De soort is aanzienlijk breder dan hoog, vooral als de stekels worden meegeteld: ca 30 mm hoog en met stekels ruim 60 mm breed. *Angaria vicdani* vertoont in algemene vorm gelijkenis met *Angaria sphaerula* (Kiener, 1839), maar onderscheidt zich daarvan door de langere stekels en





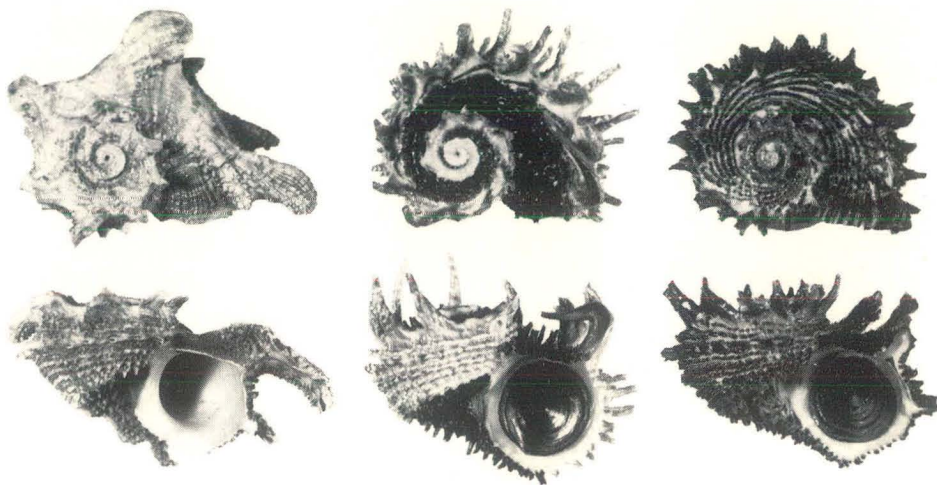
Afb. 5 Rechts boven: *A. vicdani*; rechts onder: *A. sphaerula*; overige: *A. delphinus*: midden links: *forma tyria* Reeve afkomstig van Dampier, W.-Australië; midden rechts: *forma melanacantha* Reeve; de middelste exemplaren - boven van Australië, N.W.-Cape en onder van Japan - zijn door Reeve *A. atrata* genoemd.

de minder geschouderde windingen (Afb. 1, 2 en 3).

#### GESLACHT ANGARIA

Het geslacht *Angaria* (Bolten) Röding, 1798 is volgens sommige auteurs het enige geslacht van de familie Angariidae en volgens andere au-

teurs van de onderfamilie Angariinae, deel uitmakende van de Trochidae. *Cochlus* Mus. Callonn, 1797, *Delphinula* Lam., 1803, *Praxidice* Rafinesque, 1815, *Scalator* Gistel, 1848 en *Angarus* Gray, 1857 zijn alle synoniemen. De tot dit geslacht behorende soorten zijn planteneters. De typesoort van dit geslacht is *Angaria delphi-*



Afb. 6 Links: *A. delphinus* van Japan (coll. ZBM 9462); midden: *A. delphinus* forma *tyria* (coll. ZBM 50507); rechts: *A. delphinus*, syn. *A. atrata*, van Japan (coll. ZBM 3863).

*nus* (L., 1758) (Afb. 5, 6), een meer bekende soort uit de Indo-Pacific. Het algemene beeld van deze door Linnaeus als *Turbo delphinus* aangeduide soort wordt gevormd door een enigszins afgeplatte bovenzijde, die soms nauwelijks boven de bovenzijde van de mondopening uitsteekt. De overige windingen zijn voorzien van spiraalrichels met min of meer geprononceerde knobbels en stekels. Ook deze op een tulband gelijkende soort heeft een wijde en diepe navel en een ronde, parelmoeren mondopening. Het operculum is dun, hoornig en multispiraal. De spiraal loopt tegengesteld aan die van de schelp. De kleur is buitengewoon variabel en gaat van bruingeel en violette tot donkerbruin en donkerviolet, terwijl de stekels zelfs naar het zwart kunnen neigen. Deze grote variabiliteit in vorm, in sculptuur en in kleur heeft aanleiding gegeven tot een flink aantal soortbeschrijvingen, die de moderne literatuur nagenoeg alle als synoniemen beschouwt: *laciniata* Lam., *distorta* L., *nodulosus* Gmelin, *aculeata* Reeve, *formosa* Reeve, *incisa* Reeve, *atrata* Reeve, (Afb. 5 en 6), *nodosa* Ree-

ve, *delphinula* L. Reeve, die toch al de meeste synoniemen op zijn naam heeft, onderscheidt ook nog twee formae: forma *melanacantha* (Afb. 4 en 5) (syn. *Angaria imperialis* Reeve, 1843) en forma *tyria* (Afb. 5 en 6). De enige tot nu toe algemeen als afzonderlijke soort aangemerkte *Angaria*'s zijn de reeds genoemde *Angaria sphaerula* met gebogen en afgeplatte stekels en de fraaie *Angaria vicdani*. Maar enkele auteurs zetten zelfs bij *Angaria sphaerula* een vraagteken als zelfstandige soort. Zouden deze auteurs gelijk hebben, dan kan men zich zelfs afvragen of alle *Angaria*'s niet tot slechts een soort moeten worden gerekend. Maar voorlopig gaat men daar niet van uit.

#### LITERATUUR

- KOSUGE, Sadao. 1980. Study on the Collection of Mr. Victor Dan (I). Bull.Inst.Malac.Tokyo, 1(3): 38-39.
- ....., 1985. Newly Recorded or Noteworthy Molluscs from Okinawa Islands (Ryukyu Group) (1). Bull.Inst.Malac.Tokyo 2 (2): 24.