

GIFTIGE BABYLONIA JAPONICA

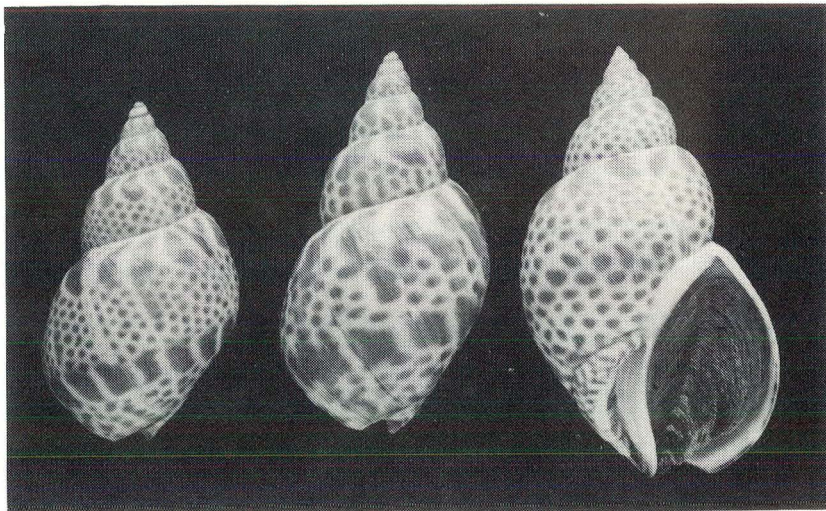
door M. MELLEMA

foto B. ENTROP

SCHELP EN LEEFWIJZE

Stellig kent u de hier afgebeelde buikpotige. Het is *Babylonia japonica* (Reeve, 1842), die tot de familie der Buccinidae (wulken) behoort en voorkomt langs de kusten van Japan.

De schelp van dit dier kan een hoogte bereiken van ongeveer 7,5 à 8 cm. Hij is glad en bezit onder het periostracum een ivoorwitte kleur (hieraan is de Engelse naam ivory shell te danken) met een fraaie bruine vlekkening. In tegenstelling tot onze wulk, *Buccinum undatum* L., bezit het huis van *Babylonia japonica* een duidelijke navel. *Babylonia japonica* leeft in wateren met zandige bodem, waarin hij zich verbergt. Alleen de sifo steekt dan nog boven het zand uit. Zodra hij daarmee de geur van voedsel waarneemt, komt hij uit het zand te voorschijn om te eten. Hiervan maken de Japanners gebruik door een mandje met visvlees naar de bodem te laten zakken en dit na enige tijd met de daarop afgekomen exemplaren van *Babylonia japonica* weer op te halen. Ook worden deze dieren wel gevangen met een soort sleepnet, terwijl zij in ondiep water gemakkelijk kunnen worden opgespoord door het spoor dat zij in het zand achterlaten.



Babylonia japonica (Reeve, 1842). 3 Exemplaren met een gevarieerd vlekken- en bandenpatroon.

DE SCHELP ALS SPEELGOED EN GERECHT

Vroeger werden de schelpen van *Babylonia japonica* gebruikt als tollen voor kinderen. Daartoe werden de schelpen eerst dwars doorgezaagd waarna het topgedeelte met lood werd gevuld. Door volwassenen werden deze tollen ook voor een gokspel gebruikt. Het vlees van *Babylonia japonica* is donker bruin, taai en niet erg smakelijk. Toch ziet men in Japan kans met behulp van sojasaus nog een aantrekkelijk gerecht ervan te vervaardigen.

DE EERSTE VERGIFTIGINGS VERSCHIJNSELEN

In september 1965 traden in Japan vergiftigingsverschijnselen op bij mensen die het vlees hadden gegeten van exemplaren van *Babylonia japonica*, afkomstig uit de Soeroegabaai. Deze baai ligt in de buurt van de bekende Foedji-berg. De verschijnselen, waarmee de vergiftiging gepaard ging, waren verminderd gezichtsvermogen met verwijding van de pupillen, dorst, stijve lippen, spraakstoornissen, verstopping en moeilijkheden bij het urineren. Voor het onderzoek van het gif werd gebruikt gemaakt van muizen. Hierbij werd de methode van onderzoek gevolgd, welke oorspronkelijk was ontwikkeld voor het onderzoek van atropine, de gifstof uit de wolfskers, *Atropa bella-donna* L., welk gif ook pupilverwijding teweegbrengt.

Het onderzoek wees uit, dat het gif uitsluitend voorkomt in de middendarmklier van die exemplaren van *Babylonia japonica*, welke uit een klein gedeelte van de Soeroegabaai afkomstig waren. Wanneer exemplaren uit een ander gebied naar dit baaigedeelte werden gebracht, waren zij binnen een maand ook giftig, terwijl giftige exemplaren op andere plaatsen hun giftigheid weer verloren. De oorzaak van de giftigheid moet derhalve worden gezocht in dat bepaalde gedeelte van de Soeroegabaai, maar wat die oorzaak is, vormt voor zover mij bekend, ook thans nog steeds een onopgelost raadsel.

Tweekleppige weekdieren kunnen soms giftig worden door het eten van giftig plankton, maar *Babylonia japonica* is een vleeseter (carnivoor), die geen plankton eet.

Door de gifstof uit de middendarmklier in azijnzuur op te lossen en uit deze oplossing de gifstof te isoleren, is men erin geslaagd de chemische structuur ervan op te helderen. De stof wordt surugatoxine genoemd naar de Soeroegabaai, waarin het gif om onbekende redenen door slakken wordt gevormd. Van surugatoxine werden ook farmacologische eigenschappen onderzocht om na te gaan of deze stof eventueel als geneesmiddel zou kunnen worden gebruikt. Ik verwacht echter niet dat surugatoxine van belang zal worden, zolang het afkomstig van de slakken in de Soeroegabaai maar in kleine hoeveelheden kan worden gemaakt.

LITERATUUR

- KUSUGE, Takuo, ZENDA, Hiroshi en OCHIAI, Akio. 1972. Tetrahedon Letters, no. 25, pp. 2545-2548.
HABE, Tadashige. 1971. Shells of Japan. Hoikusha Publ. Co. Ltd., Osaka.
KIRA, Tetsuaki. 1962. Shells of the Western Pacific in Colour. Hoikusha Publ. Co. Ltd., Osaka.