

# Placuna placenta (L., 1758)

F. Basters

## INLEIDING

Schelpen worden voor vele doeleinden gebruikt. Enige u wellicht bekende voorbeelden daarvan zijn de consumptie, de parelindustrie, het branden van kalk, het vervaardigen van kippegrit, het verharderen van paden in parken en het maken van sieraden. Maar wist u, dat er al eeuwen lang een bepaalde schelpesoort in plaats van glas gebruikt werd voor ramen en ook nu nog wel daarvoor gebruikt wordt? Ik doel hierbij op *Placuna placenta* (L., 1758), een tweekleppige zo dun, dat deze bijna doorzichtig is. Juist die eigenschap maakt de schelp zo geschikt om als "vensterglas" te dienen.

Tegenwoordig echter heeft *Placuna placenta* als glas aan betekenis ingeboet. Toch is deze soort van groot belang voor de industrie van de Filippijnen. In de wateren rond die eilandengroep wordt *Placuna*



Afb. 1 Rechts *Placuna placenta* en links *Placuna sella* Gmelin. Bij beide soorten is steeds boven de binnenzijde van de linker klep en onder de buitenzijde van de rechter klep getoond. Foto Th. Strenegers.

*placenta* in enorme hoeveelheden opgevist. Vervolgens worden de schelpen verwerkt in allerlei artikelen, zoals doosjes, lampen, kaarsenstandaards, onderzettertjes enz. Zo komt *Placuna placenta* bij velen als gebruiksvoorwerp in huis.

Maar ongetwijfeld zal ook een groot aantal exemplaren van deze soort (in ongewijzigde staat) een plaats ingenomen hebben in de collecties van schelpenverzamelaars.

Ter nadere kennismaking met dit weekdier zal nu begonnen worden met het bepalen van zijn plaats in de systematiek.

#### SYSTEMATISCHE INDELING

De systematiek is voortdurend aan veranderingen onderhevig. Dat blijkt ook hier.

*Placuna placenta* (L., 1758) behoort tot de superfamilie Anomiacea. In veel boeken wordt vermeld, dat deze superfamilie bestaat uit slechts 1 familie, welke weer onderverdeeld wordt in 6 geslachten. Het gaat hierbij om de familie Anomiidae en de genera:

- Anomia L., 1758
- Enigmonia Iredale, 1918
- Isomonina Dautzenberg & Fischer, 1897
- Placuna Lightfoot, 1786
- Placunanomia Broderip, 1832
- Pododesmus Philippi, 1837

In 1977 echter heeft Yonge na een uitgebreide studie van de vorm en de ontwikkeling van de Anomiacea voorgesteld een nieuwe familie, genaamd Placunidae, te vormen voor de geslachten Placuna en Placunanomia. Volgt men dit voorstel, dan ziet de systematische indeling met betrekking tot *Placuna placenta* (L.) er als volgt uit:

KLASSE	Bivalvia
ORDE	Pterioida
ONDERORDE	Pteriina
SUPERFAMILIE	Anomiacea
FAMILIE	Placunidae
GESLACHT	Placuna Lightfoot, 1786
SOORT	<i>Placuna placenta</i> (L., 1758)

Volgt men echter de oude indeling, dan moet in het overzicht hierboven bij "Familie" de naam Placunidae vervangen worden door Anomiidae. Voor het overige blijft alles gelijk.

#### VORMBESCHRIJVING

De schelp is onregelmatig rond, zeer dun en vlak (afb. 2). *Placuna placenta* behoort tot de platste schelpen van de tweekleppigen.

De kleppen zijn voorzien van een fijne radiaalsculptuur en een concentrische lamellenstructuur.

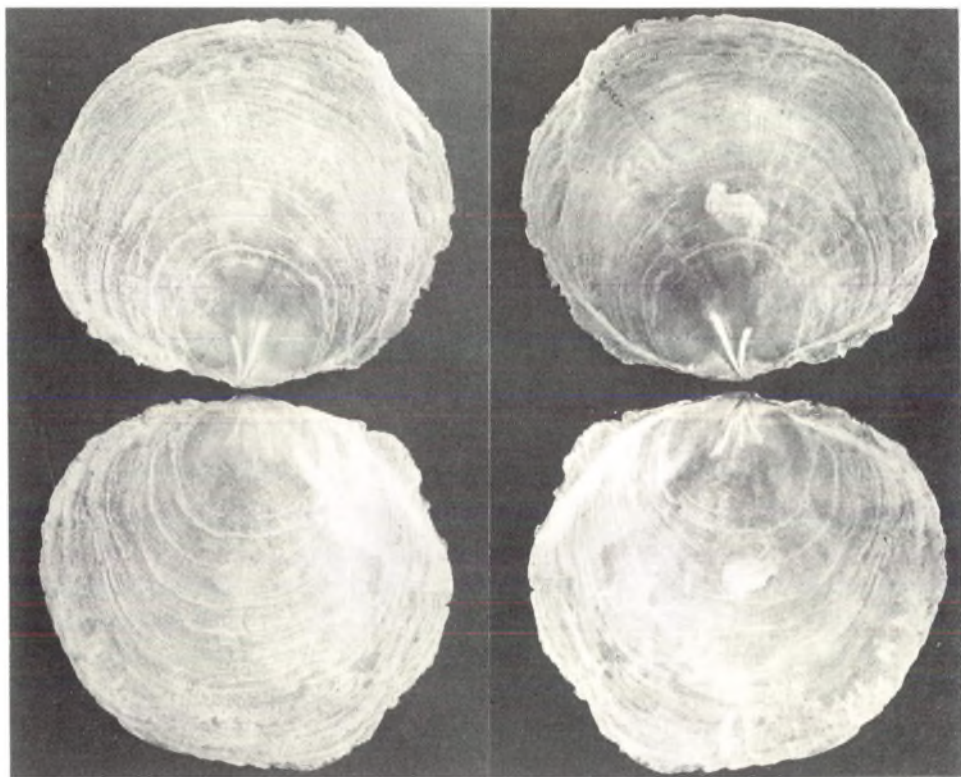
De schelp is vrijwel kleurloos en bijna doorzichtig (afb. 1). De binnenzijde is parelmoerachtig glanzend. In het midden daarvan bevindt zich een spierindruk. Het ligament wordt gedragen door twee onder een scherpe hoek geplaatste slotlijsten in de ene en overeenkomstige groeven in de andere klep (afb. 3). De schelp kan ongeveer 15 cm groot worden.

## VERSPREIDING

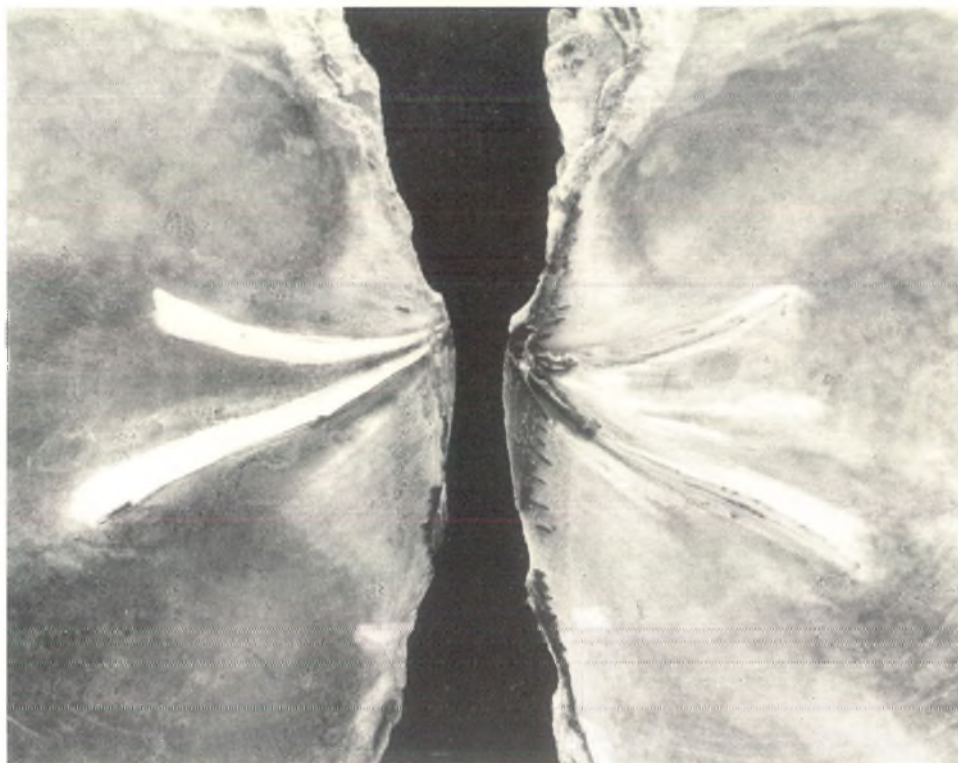
In de inleiding werd al vermeld, dat *Placuna placenta* bij de Filippijnen voorkomt. De soort beperkt zich echter niet tot deze wateren. Het verspreidingsgebied strekt zich uit van de Golf van Aden langs India en Maleisië tot de zuidkust van China en langs de noordkust van Borneo tot de Filippijnen. Bovendien komt de soort ook voor bij de noordkust van Australië, te weten van West-Australië tot Queensland. *Placuna placenta* leeft in het littorale gebied van 20 - 27 m.

Het leefmilieu, waarin deze schelp zich het beste voelt, is een zand- of modderbodem in de buurt van een riviermonding. *Placuna placenta* kan een vrij grote toevoer van zoetwater verdragen.

De schelp graaft zich niet in, maar leeft op de bodem. Dat wordt althans in vrijwel alle boeken vermeld. Young schrijft echter in zijn artikel in *The Veldiger*, dat *Placuna placenta* niet op de bodem leeft, maar onder een laagje zand of modder van vijftien tot twintig millimeter dikte. Op basis van persoonlijke waarnemingen neigt Young ertoe aan te nemen, dat er hierbij niet zozeer sprake is van slibafzetting op de schelp, maar van een doelgerichte camouflage door het dier zelf. Hij vermeldt, dat slechts een nauwelijks zichtbare, halfronde indruk in het zand wijst op de aanwezigheid van de schelp.



Afb. 2 *Placuna placenta*. Links de buitenzijde en rechts de binnenzijde. De bovenste is in beide gevallen de linker klep. Foto B. Entrop.



Afb. 3 Het slot van *Placuna placenta*. De slotlijsten van de linker klep (links) passen in de groeven van de rechterklep. Foto B. Entrop.

#### LEEFWIJZE

Het voedsel van *Placuna placenta* bestaat uit microscopisch kleine organismen, voornamelijk diatomeeën, die met de kieuwen uit het water worden gezeefd. Het dier eet en ademt tegelijkertijd. *Placuna placenta* heeft een matig ontwikkelde voet. Daardoor kan de schelp zich niet goed verplaatsen of ingraven. De voet wordt dan ook hoofdzakelijk gebruikt om de schelpranden schoon te houden. Zo wordt voorkomen, dat er zand of modder in de kieuwen of andere organen van het dier terecht komt. Door deze werkzaamheden ontstaat de door Young vermelde indruk in het zand.

Omdat de schelp op de bodem, althans onder een klein laagje zand of modder leeft en niet in staat is zich te verplaatsen of diep in te graven, is zij aan de stromingen overgeleverd. Dit heeft ten gevolge, dat tijdens stormen vele exemplaren door de stromingen meegevoerd worden naar ondiepe wateren, waar zij zich in grote aantallen opstapelen. Zo kunnen de schelpen op vrij eenvoudige wijze verzameld worden, wat dan ook veelvuldig geschiedt.

Nu *Placuna placenta* ten behoeve van de industrie in enorme hoeveelheden wordt gevist, zou men bevreemd kunnen worden voor het voortbestaan van de soort. Maar zoals Joyce Allan zo treffend

schrijft:

"Reproduktion, however, is so prolific that depleted beds are soon repopulated, in so far at least as the Philippine Islands beds are concerned."

*Placuna placenta* is van gescheiden geslacht. Zowel het sperma als de eieren worden in het water uitgestoten. Daar vindt de bevruchting plaats.

De bevruchte eieren ontwikkelen zich binnen 24 uur tot veligerlarven. Dan heeft zich al een begin van een schelpje gevormd. Gedurende ruim 1 week zwemmen de larven vrij rond. Daarna zinken zij naar de bodem om daar tot volwaardige dieren uit te groeien.

Tijdens het juveniele stadium hechten de dieren zich met behulp van een byssus vast. Het duurt ongeveer drie jaar, voordat de schelpen volwassen zijn. De volwassen exemplaren hebben geen byssus. Zij leven, zoals hiervoor al is vermeld, vrij op de bodem.

#### PLACUNA PLACENTA EN DE MENS

Al in het verre verleden werd *Placuna placenta* in Zuid-China, Japan, Maleisië en op de Filippijnen als vensterglas gebruikt. De schelpen werden daartoe in een houten raamwerk geplaatst. Het resultaat



Afb. 4 Ook verschillende gebruiks- en siervoorwerpen worden tegenwoordig van 'vensterglassocchelpen', *Placuna placenta*, vervaardigd. Foto. B. Entrop.

vertoonde overeenkomsten met het bij ons bekende glas in lood. Al spoedig is men ertoe overgegaan de kleppen in rechthoeken te snijden, zodat deze gemakkelijker in het raamwerk geplaatst konden worden.

Later hebben de Spanjaarden en Portugezen, die in Zuidoost-Azië hun kolonieën hadden gevestigd, deze methode van ramen vervaardigen overgenomen. Vooral de Spanjaarden op de Filippijnen hebben daarvan veelvuldig gebruik gemaakt.

Het licht, dat de schelp doorlaat, is zacht en aangenaam voor de ogen. Het felle tropenlicht wordt erdoor getemperd. Ramen, bestaande uit kleppen van *Placuna placenta*, waren dan ook bijzonder geschikt voor ziekenhuizen en kerken. Ook nu nog zijn er op de Filippijnse eilanden meer dan honderd jaar oude kerken met dergelijke ramen te vinden. Dit laatste toont trouwens aan, hoe duurzaam die ramen zijn. Uit verrichte onderzoeken is gebleken, dat *Placuna placenta* - hoe fragiel zij ook mag schijnen - steviger is dan glas, dat drie tot vier maal zo dik is.

Tegenwoordig wordt *Placuna placenta* op de Filippijnen nog wel als vensterglas gebruikt. Maar voorop staat nu de verwerking van deze tweekleppige in allerlei artikelen en snuisterijen (afb. 4).

Tenslotte wil ik nog vermelden, dat men in China uit de schelpen van deze soort een bepaalde verf vervaardigt. De kleppen worden verpulverd tot een poeder. Daaruit wordt een preparaat gemaakt, dat zilverkleurig is. Het is bijvoorbeeld bij uitstek geschikt om op een tekening de buik van een vis van een natuurlijke kleur te voorzien.

#### LITERATUUR

- ALLAN, J., Australian Shells with related animals living in the sea, in freshwater and on the land, Georgian House, Melbourne, blz. 286-289.
- FREEMAN WEBB, W., Handbook for Shell collectors, revised edition, Lee Publications, Wellesley Hills Mass., blz. 148.
- KIRA, T., 1965, Shells of the Western Pacific in color, vol. I. Hoikusha Publishing Co. Ltd., Osaka, 2e druk, blz. 133.
- LINDNER, G., 1975. Muscheln + Schnecken der Weltmeere, B.L.V. Verlagsgesellschaft München, blz. 100, 224.
- PAX, F., 1962. Meeresprodukte, ein Handwörterbuch der marinen Rohstoffe, Gebrüder Borntraeger, Berlin, blz. 234-235, 319-321.
- YONGE, C.M. en T.E. THOMPSON, 1976. Living Marine Molluscs, Collins St. James's Place, London, blz. 178
- YOUNG, A.L., 1982. Larval and Postlarval Development of the Window-Pane Shell, *Placuna placenta* Linnaeus, with a Discussion on its Natural Settlement, The Veliger, Volume 23, blz. 141-148.