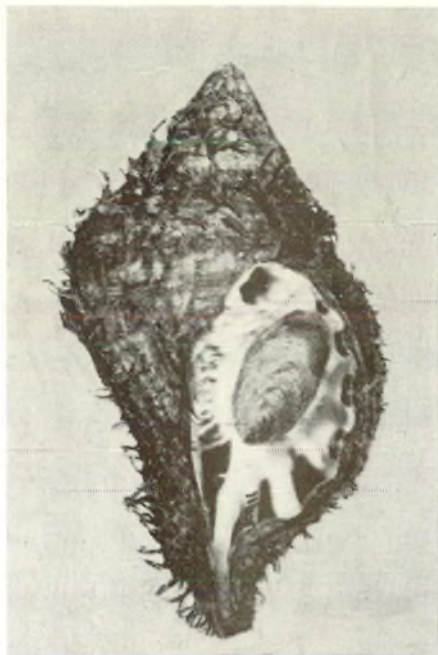


*Cymatium parthenopaeum* (von Salis) -  
9 cm.

Het juteachtige periostracum overdekt de gehele horen en verhult het kleurige patroon van de schelp. Uitgezonderd bij de mondrand, waar mooie donkerbruine vlekken de mond omzomen.

Vindplaats: Faro - Portugal.



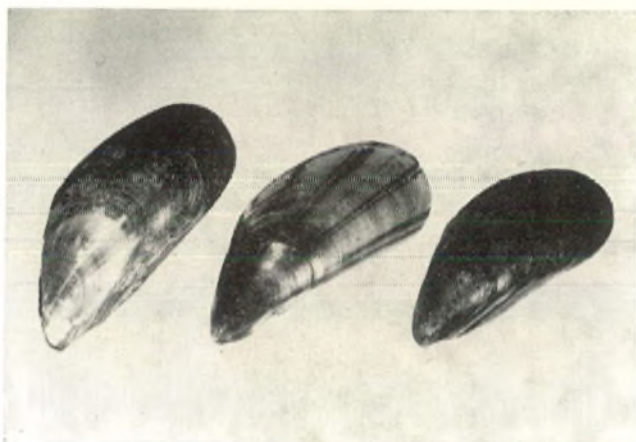
## HET PERIOSTRACUM

door W. Faber

Wanneer u langs het strand schelpen verzamelt, ontmoet u dikwijls exemplaren die er aan de buitenkant wat schilferachtig en daardoor nogal onogelijk uitzien. Toch vormen deze schilfers een wezenlijk deel van het schelpdier. Het zijn namelijk de overblijfselen van de buitenste schelplaag, periostracum genaamd. Men noemt deze laag soms ook wel eens opperhuid, maar dat is eigenlijk niet juist, aangezien de schelp niet de huid van het weekdier is.

Het periostracum komt voor op de schelpen van vele buikpotigen, tweekleppigen en keverslakken. Het bestaat uit conchioline, zo genoemd door Frey (1855). Deze stof lijkt op chitine, waaruit de harde uitwendige delen van insecten bestaan, maar is niet hetzelfde. Conchioline of conchine is een organische stof, een verharde proteïne of dierlijk eiwit. Dat u dikwijls slechts resten van het periostracum aantreft, is een gevolg van het feit, dat deze buitenste schelplaag bij dode dieren uitdroogt, samentrekt en daardoor afschilfert.

Periostracum betekent letterlijk hetgeen de schelp omhult. En dat doet het om de eigenlijke schelp, die uit kalk (calciumcarbonaat) bestaat, tegen uitwendige invloeden te beschermen. Met name biedt het periostracum bescherming tegen zuren. U kunt dat zelf heel gemakkelijk onderzoeken. Wanneer u stukken schelp met en zonder periostracum in zoutzuur legt, zult u niet alleen ontdekken, dat het onbedekte stuk onmiddellijk wordt aangetast, maar bovendien dat het beschermde stuk alleen op de breukranden, die dus onbedekt zijn, door het zoutzuur wordt aangevreten.



Mossel - *Mytilus edulis* L. - 7 cm.

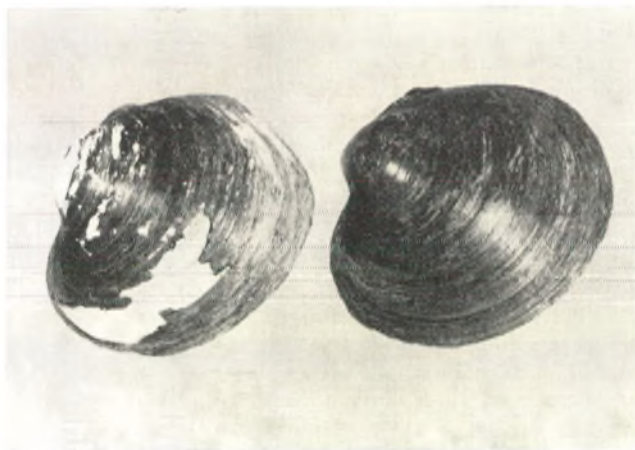
Links een mossel met rond de top afgesleten periostracum. De top is daardoor reeds gedeeltelijk geërodeerd.

De beide andere exemplaren bezitten nog een prachtig glanzend periostracum.

Vindplaats: Yerseke.

Niet bij alle mollusken treffen we een periostracum aan. Er zijn soorten, zoals de *Cypraea*'s waarbij de mantel vrijwel de gehele schelp overdekt en bij die soorten zult u dan ook nooit een periostracum of resten daarvan kunnen aantreffen. Evenmin bezitten de schelpen, welke behoren tot de genera *Oliva* en *Ancilla*, een periostracum.

De buitenste schelplaag bestaat niet altijd uit een schilferend vlies, zoals we dat kennen bij de mossel — *Mytilus edulis* L., de soorten behorende tot de familie der tafelmesheften of *Solenidae*, de noordkromp — *Cyprina islandica* (L.), de wulkbuccinum — *Buccinum undatum* L. en andere. Soms ook is het periostracum harig, hetgeen duidelijk is te zien bij sommige *Modiolus*-soorten. *Modiolus barbatus* (L.) heeft evenals trouwens *Arca barbata* (L.) zelfs zijn naam — met baard — aan het periostracum



Noordkromp - *Cyprina islandica* (L.) - 8 cm.

Rechts een exemplaar met een volkomen intact periostracum. Bij de andere schelp is duidelijk de afschilfering van het periostracum te zien.

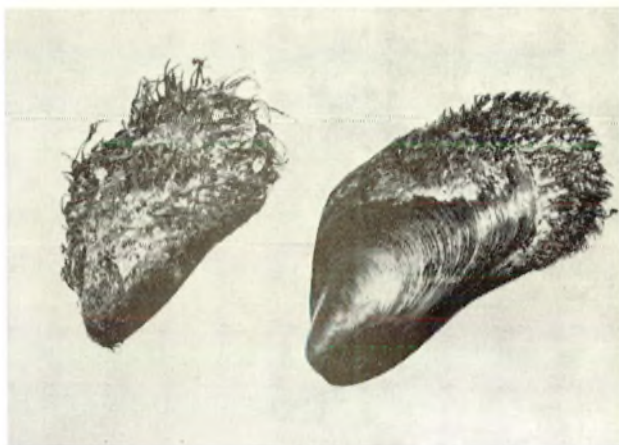
Vindplaats:

Doggersbank.

*Modiolus barbatus* (L.) 4-5 cm.

Als een echte baard omzoomt het periostracum bij de rechter schelp de onderrand. Het linker exemplaar is geheel door een zeer warrig periostracum bedekt.

Vindplaats: Rotheneuf - Bretagne.



te danken. Een andere soort, die een bruin, zeer harig periostracum bezit, is *Cymatium parthenopaeum* (von Salis), een soort die de westelijke Middellandse Zee en de aangrenzende delen van de Atlantische Oceaan bewoont. In de noordelijke zeeën nabij Amerika hebben de soorten, behorende tot het geslacht *Trichotropis*, een dik, bruin- of grijsachtig periostracum met harige uitsteeksels, terwijl het eigenlijke schelpoppervlak glad is. De Amerikanen noemen deze schelpen hairy-shells.

Ook in kleur verschilt het periostracum van soort tot soort: bij de noordkromp bruin-zwart, geel-groen bij de Noorse hartschelp — *Laevicardium crassum* (Gmelin) en het zaagje — *Donax vittatus* (da Costa) en bruin-geel bij de slanke noordhoren — *Colus gracilis* (da Costa). Bij verschillende tweekleppigen is het meestal meer

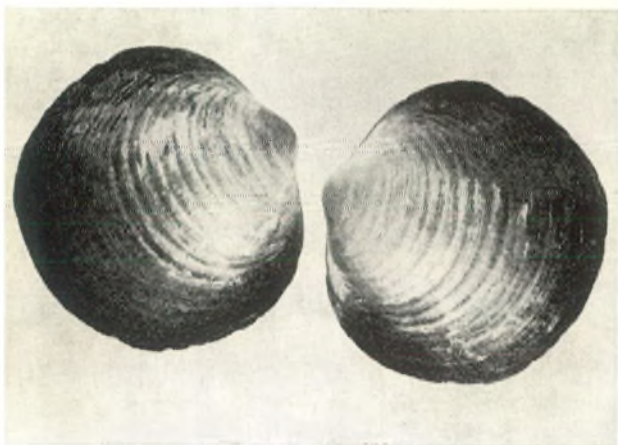
Zaagje - *Donax vittatus* (da Costa) 3,5 cm.

Verse schelpen dragen een mooi goudgeel periostracum zoals het rechter exemplaar. Het linker exemplaar heeft een duidelijk langs de schelpranden afschilferend periostracum.

Vindplaats: Scheveningse stand.







*Glycymeris pilosa* (L.) 7 cm.

Zacht als velours is het periostracum van deze schelpen.

Rond de top slijt het snel af, maar het is zeer resistent langs de onderrand.

Vindplaats: Rovinj - Joegoslavië.

het periostracum dat de typische kleur en tekening aan de schelp geeft dan de kalklaag. Bovendien verschilt dikwijls de kleur van de schelp van die van het periostracum.

Zoals we al aan het begin hebben gezegd, vormt het periostracum, ook al zijn daarvan slechts schilfers over, een wezenlijk deel van vele schelpen en niet zomaar wat ongerechtigheden die zo gauw mogelijk dienen te worden verwijderd. Veel beter zou het zijn, wanneer u in uw verzameling van soorten met een duidelijk periostracum naast elkaar een exemplaar met en een zonder deze buitenste laag bewaart. U zult dan ervaren dat soms het exemplaar met zijn „opperhuid” mooier is dan wanneer het daarvan ontdaan slechts een wat doffe aanblik verschaft. Daarbij rijst natuurlijk onmiddellijk de vraag, hoe het periostracum zonder beschadiging van de daaronder liggende kalklaag kan worden verwijderd. Ik weet dat er enkele methoden worden gebruikt, maar het is beter dat dit eerst nog eens goed beproefd wordt alvorens bepaalde aanbevelingen te doen. Tezijnertijd zullen we hierop bij de collectietechniek nog eens terugkomen. Mocht u al goede ervaringen hebben opgedaan, laat u dat dan even weten. Voorlopig is het belangrijk, dat u het periostracum als een belangrijk deel van de schelp leert zien.

Foto's door Bob Entrop

#### LITERATUUR

- ABBOT, R. Tucker. American Seashells. 1963. D.v. Nostrand Cy. Inc., New York.  
d'ATTILIO, Anthony. The periostracum of Mollusks. New York Shell Club Notes, oktober 1960, nr. 65, blz. 6.  
ENTROP, Bob. Schelpen vinden en herkennen. 1967. W. J. Thieme & Cie. N.V., Zutphen.  
GHISOTTI, dr. F. *Cymatium (Monoplex) parthenopaeum* (von Salis, 1793). 1968. Societa Malacologica Italiana.  
HYMAN, Libbie. The Invertebrates, Vol. VI, Mollusca I. 1967. Mc. Graw-Hill Book Cy., New York.