

Afb. 1. Het erwtekrabbetje - *Pinnotheres pisum* (L.). Een volwassen exemplaar, gezien aan de boven- en onderzijde. Naar Schellenberg.

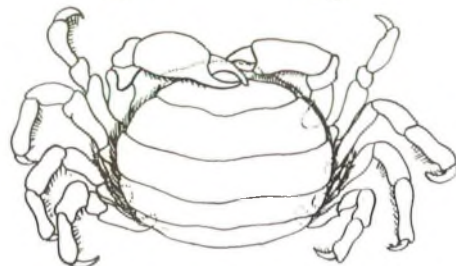


HET

ERWTEKRABBETJE

PINNOTHERES PISUM (L.)

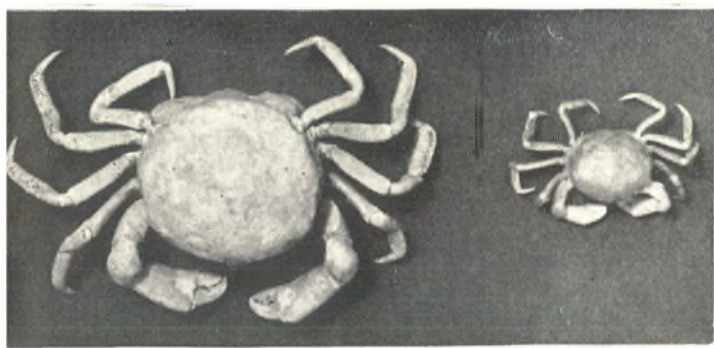
door W. Faber



Wanneer u voor de bewoners van uw aquarium het vlees van een mossel — *Mytilus edulis* L. — gebruikt, moet u bij het openen van de schelp eens voorzichtiger te werk gaan dan u wellicht gewend bent. Het is namelijk helemaal niet uitgesloten, dat u in de schelp niet alleen een mossel maar ook een heel klein krabbetje aantreft. Het diertje luistert dan naar de naam erwtekrabbetje of meer geleerd *Pinnot(h)eres pisum* (L.). Zijn andere Nederlandse benamingen, mosselkrab of mosselteek, geven een aanwijzing, dat de gevonden verblijfplaats van dit krabbetje geen zuiver toeval is. Erwtekrabbetje geeft alleen aan, dat het dier op een erwt lijkt. Dat doet trouwens ook de wetenschappelijke naam, want *pisum* betekent erwt. Eveneens komt deze gelijkenis tot uitdrukking in de Engelse naam *pea crab* en het Duitse *Erbsenkrabbe*. Onze zo op een erwt gelijkende krab dankt zijn naam aan een rond, gebold en glad rugschild zonder tanden. Hij bezit voorts nogal slanke schaarpoten met kleine scharen en dunne, naar verhouding vrij lange looppoten. Het vrouwelijke dier wordt niet veel groter dan ongeveer 15 mm, waarvan het rugschild ± 6 mm; de mannelijke exemplaren zijn zelfs nog aanzienlijk kleiner. De kleur is geelachtig met een symmetrische rugschildtekening. Zie afbeelding 1. De huid is tamelijk week en daardoor wat doorschijnend. De geringe mate van verkalking houdt zeer waarschijnlijk verband met de woonplaats van het dier.

Het leven van *Pinnotheres pisum* (L.) speelt zich in hoofdzaak af binnen de schelpen van verschillende grotere tweekleppigen. Weliswaar veelal bij de mossel — *Mytilus edulis* L., maar ook bij soorten van de geslachten *Modiolus*, *Ostrea*, *Cardium* en *Venus* wordt het erwtekrabbetje aangetroffen. Het schelpdier treedt op als gastheer, van parasitisme is geen sprake. Aan de krab wordt door het weekdier niet alleen bescherming geboden, maar bovendien is de krab daar kostganger, doordat hij zich voedt met het plankton, dat met het zeewater door het schelpdier wordt binnengepompt. Zelfs schijnt het erwtekrabbetje een weerstand te bezitten tegen een verhoogd koolzuurgehalte, dat kan optreden wanneer de schelp gesloten is en het schelpdier de bij de verbranding in het lichaam ontstane koolzuur niet direct met het uitstromende water kan lozen. Andersom ondervindt het schelpdier

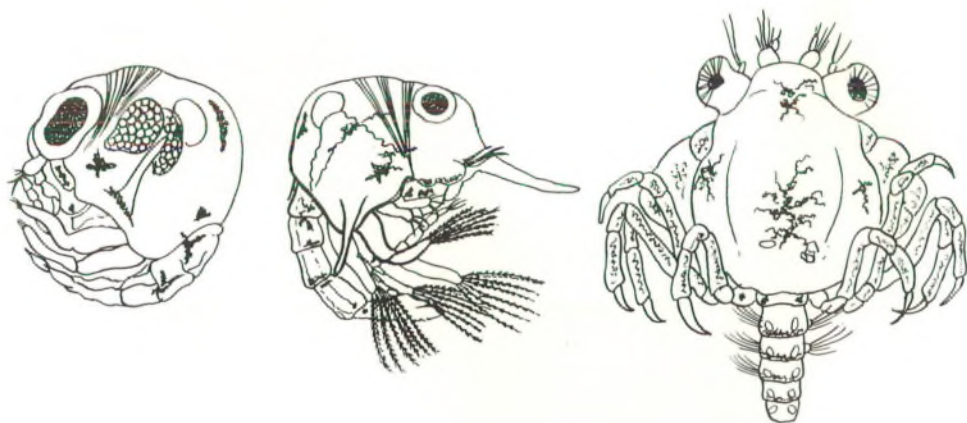
geen voordeel van het erwtekrabbetje. Men heeft wel verondersteld, dat de krab zou waarschuwen bij gevaar, maar dit is toch wel een fabeltje, al zijn er gedragingen die bij oppervlakkige beschouwing tot een dergelijke veronderstelling aanleiding kunnen geven. Bij een verwante soort, *Pinnotheres pinnotheres* (L.) (afbeelding 2), treft u de reputatie van waakkrab zelfs aan in de Franse en Duitse namen: veilleur en Muschelwächter. Deze soort, die zich van *Pinnotheres pisum* (L.) vrijwel uitsluitend onderscheidt door een langer en nauwelijks gekromd laatste lid van de looppoten, wordt dikwijls aangetroffen in vertegenwoordigers van het geslacht *Pinna*. Ook echter, in het bijzonder langs de Engelse kust in een manteldier, *Ascidia mentula* (Müller). Maar het krabbetje blijft niet altijd in de schelp. Soms wandelt het op de geopende rand en ook wel op enige afstand van zijn gastheer. Dreigt er gevaar, dan zoekt het diertje onmiddellijk zijn bescherming biedende „huis” op. Het rent de schelp binnen en veroorzaakt daardoor waarschijnlijk een prikkeling, die de gastheer zijn schelp doet dichtklappen. Hierdoor lijkt het inderdaad alsof dit een gevolg is van de waakzaamheid van de krab.



Afb. 2. *Pinnotheres pinnotheres* (L.). ♀. 1½ vergroot. Het grootste exemplaar werd gevonden in een *Pinna nobilis* L., afkomstig uit de baai van Rovinj (Adriatische Zee), het andere in *Ascidia mentula* (Müller) uit de baai van Roscoff. Foto Bob Entrop.

Niet het hele leven van ons erwtekrabbetje speelt zich binnenshuis af. We zagen reeds dat de „mosselwachter” ook buiten wandelt. Dit doet *Pinnotheres pisum* (L.) eveneens, waarbij het mannetje met zijn minder weke rugschild het meest ambulantly is. Stellig is dat nodig voor de paring, waarvoor het mannetje het vrouwtje moet opzoeken. Het is dus mogelijk in een schelp meer dan een erwtekrabbetje aan te treffen. Het kan dan een paartje zijn, maar dat is ook weer niet nodig. Behalve deze uitstapjes in de volwassen staat vindt vrijwel het hele ontwikkelingsproces van larve tot volwassen dier in de open zee plaats. In dit opzicht past het erwtekrabbetje zich aan bij de vele andere krabben en kreeften, waarmede het in de systematiek is ingedeeld.

Klasse : Crustacea - kreeftachtigen
 Orde : Decapoda (letterlijk tienpotigen)
 Onderorde: Brachyura - krabben
 Familie : Pinnotheridae
 Geslacht : Pinnotheres
 Soort : *Pinnotheres pisum* (L.)



Afb. 3. Van links naar rechts van het erwtekrabbetje - *Pinnotheres pisum* (L.) het eistadium, een van de larvestadia (zoea) en het postlarvale stadium (megalopa). Hoezeer de megalopa al op een volwassen krab lijkt, er zijn toch nog duidelijke verschillen, zoals het nog niet onder het rugschild omgeklapte achterlijf. Naar Atkins.

Dit betekent een ontwikkeling in verschillende stadia. Allereerst het ei. De eieren zijn roodachtig gekleurd en talrijk en worden gedragen in een soort „broedzak”, welke zich bevindt onder het achterlijf, waar het staartstuk (abdomen) zoals bij alle krabben is teruggeklapt. Als het ei uitkomt, verlaat de larve direct de schelp. Uit laboratoriumproeven van Atkins in Plymouth is gebleken, dat de larven zich onmiddellijk naar het licht bewegen, hetgeen wel zal samenhangen met de noodzakelijke voorwaarde voor de verdere ontwikkeling om de gastheer te verlaten. Atkins die er bij zijn proeven in geslaagd is de verdere ontwikkeling geheel in een laboratorium te doen plaats vinden, constateerde dat er vier larvestadia (zoëa) en vervolgens één postlarvaal stadium (megalopa) aan de volle wasdom voorafgaan. Zie afbeelding 3. De larven leven vrij in zee en maken daar deel uit van het plankton. In welk stadium het dier zijn kosthuis opzoekt is nog niet geheel duidelijk.

De hiervoor geschetste ontwikkeling is niet bij alle soorten gelijk. Zo kent *Pinnotheres pinnotheres* (L.) slechts twee larvale stadia.

Het erwtekrabbetje, *Pinnotheres pisum* (L.), komt voor in de Noordzee en de Atlantische Oceaan, maar ook in de Middellandse Zee en de Oostzee. Behalve de genoemde soorten kent het geslacht *Pinnotheres* nog vele andere. Deze soorten, die alle in de warmere zeeën voorkomen, leven ook als commensaal bij weekdieren. Soms zelfs worden zij tezamen met die weekdieren als lekkernij door de mens gegeten.

LITERATUUR

- ATKINS, D. D. Sc. 1954. The post-embryonic development of British *Pinnotheres* (Crustacea). Proceedings of the Zoological Society of London, Vol. 124, pp. 687-715.
 HOLTHUIS, Dr. L. B. 1958. Kreeften en Krabben. Tabel 18 van de S.W.G. Tabellenserie.
 SCHELLENBERG, Prof. dr. Adolf. 1928. Krestiere und Crustacea, II Decapoda, Zehnfüsser. Deel 10 van Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile. Gustav Fischer, Jena.