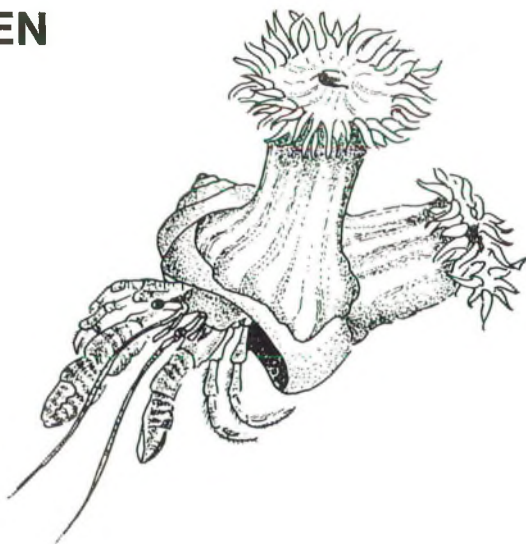


HERMIETKREEFTEN ONDER BESCHERMING VAN ZEEANEMONEN



IR. M. MELLEMA

Tekeningen Bob Entrop

Op slakkenhuizen waarin zich heremietkreeften bevinden zijn vaak bepaalde zeeanemonen aanwezig zoals *Calliactis parasitica* Couch en *Adamsia palliata* Boh. Deze zeeanemonen profiteren bij het bemachtigen van hun prooi van het feit, dat ze door de heremietkreeften meegevoerd worden en daardoor niet aan een vaste standplaats gebonden zijn.

De heremietkreeften *Dardanus arrosor* (Herbst) en *Dardanus callidus* (Risso), die in de Middellandse zee voorkomen, brengen — als zij een nieuw slakkenhuis gaan betrekken — de zeeanemoon *Calliactis parasitica* Couch over op hun nieuwe huis. Hieruit zou men kunnen opmaken, dat de heremietkreeften ook voordeel hebben van de aanwezigheid van de zeeanemoon. Als we een zeeanemoon van zijn standplaats los maken, kost ons dat enige moeite en lukt het niet om hem zonder meer over te plaatsen, zodat hij zich meteen weer vasthecht.

Daarom is het wonderlijk dat de heremietkreeft er reeds in slaagt door met zijn schaar langs de zeeanemoon te strijken. Deze laat spoedig van het slakkenhuis los, wordt met de schaar op het nieuwe huis overgeplaatst en hecht zich meteen weer vast.

NETELCELLEN GOEDE WAPENS

Om na te gaan of de bovengenoemde *Dardanus*-soorten door de aanwezigheid van de zeeanemoon beschermd worden tegen vijanden, werden in het Zoologisch Station te Napels onderzoeken uitgevoerd met *Octopus vulgaris* Lam.

Er werden zes proeven uitgevoerd waarbij een *Dardanus*-soort, die geen *Calliactis parasitica* Couch op zijn huis had, samen werd gebracht met een exemplaar van *Octopus vulgaris* Lam. In alle zes gevallen werd na verloop van tijd de heremietkreeft door de *Octopus* uit zijn huis getrokken en opgepeuzeld.

Bij een soortgelijke proef met zes exemplaren van *Dardanus*, die wel *Calliactis parasitica* Couch op hun huis hadden, bleek dat de heremietkreeften wel door de *Octopus* werden aangevallen, maar niet opgegeten.

De Octopus trok de arm waarmee hij de heremietkreeft uit het huis wilde trekken, na enkele seconden terug, kennelijk door de netelwerking van de Calliactis. Op de duur hield de Octopus op met aanvallen en tenslotte trok hij zich zelfs terug als de heremietkreeft in zijn richting kroop.

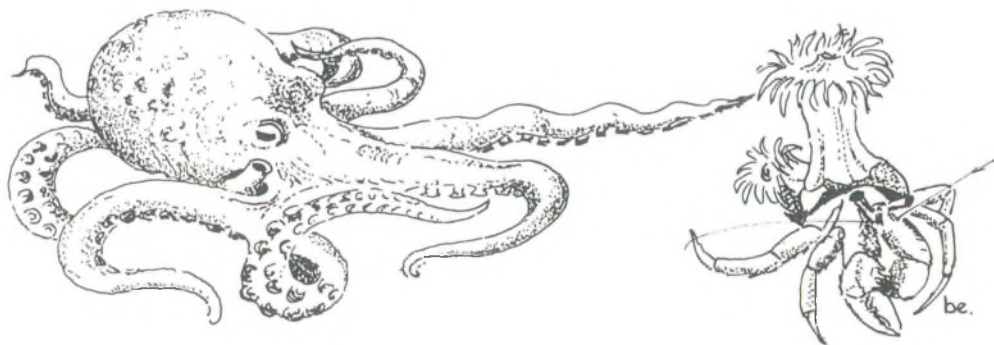
De Octopus scheen echter geen schadelijke gevolgen te ondervinden van zijn vluchtige contacten met de Calliactis.

Hieruit blijkt dat *Calliactis parasitica* Couch de heremietkreeften *Dardanus arrosor* (Herbst) en *Dardanus callidus* (Risso) effectief beschermt tegen *Octopus vulgaris* Lam. Omdat soorten van het geslacht *Dardanus* in dezelfde streken en plaatsen te vinden zijn waar ook *Octopus*-soorten voorkomen, is de bescherming door de zeeanemonen wel van betekenis.

Geheel anders verliep de proef met heremietkreeften van de soort *Paragus prideauxi* (Leach), die ook in de Middellandse zee voorkomt. Deze heremietkreeften kunnen zich niet diep in hun slakkenhuis terugtrekken en vallen daardoor heel snel aan de Octopus ten prooi, ondanks de aanwezigheid van de zeeanemoon *Adamsia palliata* Boh, die altijd in symbiose met deze heremietkreeft leeft.

De Octopus heeft overigens wel last van de netelcellen van *Adamsia palliata* Boh. In één geval bleef de Octopus 25 minuten lang geheel onbeweelijk en bleek van kleur. De heremietkreeft werd echter niet losgelaten en viel tenslotte ten offer. *Pagurus prideauxi* (Leach) wordt door de anemoon dus niet beschermd tegen de Octopus. *Adamsia palliata* Boh wordt ook niet door de heremietkreeft op andere slakkenhuizen overgeplant. Hij helpt de heremietkreeft door met zijn voetschijf een hoornachtige stof af te scheiden, waardoor het slakkenhuis vergroot wordt en de heremietkreeft niet zo gauw genoodzaakt wordt te verhuizen.

De heremietkreeft *Pagurus bernhardus* (L.), die ook voor onze kust leeft, heeft soms een *Calliactis parasitica* Couch op zijn huis. Deze heremietkreeft plant de zeeanemoon niet over naar een ander huis bij verhuizing en heeft waarschijnlijk ook geen profijt van de zeeanemoon.



LITERATUUR:

ROSS, D. M.: Protection of Hermit Crabs (*Dardanus* spp.) from Octopus by Commercial Sea Anemones (*Calliactis* spp.). *Nature* 230 blz. 401-402 (9 april 1971).

MOHRES, E. P.: *Wereld onder water. Chr. Belsler Verslag, Stuttgart, 1964.*