

Modetrend in schelpenland



Maarten Lubbers [junior honorair conservator, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; mlubbers465@gmail.com]



▲ Onderaanzicht van *Xenophora pallidula*; NMR 9930-053457. (Joop Trausel)



▲ Bovenaanzicht van *Xenophora pallidula* met kroonkurk. (Jaap van der Voort)

Op het zand en de modder van de zeebodem leeft een zeer merkwaardig weekdier. Het is op zoek naar schelpen waarvan hij er al tientallen op zijn eigen huisje heeft geplakt naast afgebroken stukjes koraal en andere voorwerpen. Het lijkt het knip-en-plakwerk van een verknipte bioloog, maar ik verzeker u: het is natuurlijk gedrag van één van de meest bijzondere schelpenfamilies ter wereld: de Xenophoridae. In het Nederlands worden ze kruierslakken genoemd, maar 'plakschelp' zou ook een passende term zijn.

Deze intrigerende weekdieren komen voor in subtropische en tropische zeeën, van ondiep water tot dieptes van 1400 meter (Kreipl & Alf 1999). Op hun middelgrote schelpen plakken ze van alles wat ze tegenkomen: complete exemplaren en fragmenten van schelpen van tweekleppigen, brachiopoden en gastropoden, kiezels, stukjes koraal, kokers van kokorwormen enzovoort. De schelpencollectie van het Natuurhistorisch Museum Rotterdam telt 159 monsters Xenophoridae (32 soorten, waarvan zeven fossiel), verdeeld over drie laden waarin duidelijk het verschil te zien is tussen het plakwerk van de diverse soorten. Zo gebruikt *Xenophora peroniana* vaak bovengenoemde objecten, terwijl *Xenophora pallidula* dikwijls eerst tweekleppigen vastmaakt, maar op de

laatste wenteling langere schelpen zoals de slakkenhuizen van de families Turridae en Terebridae. Op de hier afgebeelde NMR 9930-053457 is ook een complete kegelslak te zien. Andere soorten, zoals *Onustus indicus*, plakken fragmenten dikwijls uitsluitend aan de eerste wentelingen vast. Regelmatig worden Xenophoridae gevonden met levende sponzen, koralen en brachiopoden op hun schelp.

Natuurlijk cement

De slak bevestigt objecten aan de schelp door deze aan de groeiende schelprand te positioneren. De objecten worden op hun plaats gehouden met de voet en de proboscis (een buisachtig voedingsorgaan). Vervolgens vindt er klierafscheiding plaats van een cement van calciumcarbonaat, waarmee de objecten worden vastgeplakt aan de groeiende schelp (Zhu 1984). Dit proces kost veel energie (Shank 1969). De voornaamste functie van deze aangeplakte objecten is zelfverdediging. De schelpen steken allemaal naar buiten toe uit, waardoor deze werken als stekels. Door de scherpte en omvang van de schelpen is het moeilijk voor predatoren om de slak te eten. Daarnaast dienen de stekels als camouflage. Ook zorgen de schuin naar beneden stekende schelpen ervoor dat de slakken niet wegzakken in de modder waarin ze kunnen stikken (Ponder 1983). Xenopho-

ridae zoeken naar voedsel binnen hun beschermende kooi. Hun voedsel bestaat uit microscopische algen en foraminiferen: eencelligen met een uitwendig kalkskelet. De slakken begraven hun uitwerpselen in een hol in de modder, waardoor roofdieren ze moeilijker kunnen vinden.

Vervuilde zeeën

In vervuilde oceanen komt het vaak voor dat Xenophoridae met afval in aanraking komen. Dat is goed aan ze te zien, want tegenwoordig tooien sommige soorten zich ook met allerhande glasscherven, plastic dopjes en metalen trekplijjes. Een mooi voorbeeld uit de collectie van Jaap van der Voort is hier afgebeeld. Zo heeft de vervuiling van onze zeeën een heuse modetrend teweeg gebracht onder één van 's werelds opmerkelijkste weekdierfamilies. ◀

Bronnen

- Kreipl, K. & Alf, A. 1999 - Recent Xenophoridae - Conch Books, Hackenheim
- Ponder, W.F. 1983 - Xenophoridae of the World - Memoirs of the Australian Museum 17: 1-126
- Shank, P. 1969 - The timorous carrier shell - New York Shell Club Notes 151: 5-7
- Zhu, M.-D. 1984 - Le phénomène d'agglutination dans le genre Xenophora - Nouvelles Archives du Museum d'Histoire Naturelle de Lyon 22: 3-49