

Afb. 1. Goudkammetjes-*Pectinaria koreni* Malmgr. in de vloedlijn.
(foto B. Entrop)



B. Entrop

GOUDKAMMETJES - *Pectinaria koreni* Malmgr.

Er zijn van die dagen, dat na een gunstige afluende wind, veel bodemdieren levend en wel in de vloedlijn terechtkomen. Een heerlijk moment voor de schelpenverzamelaar en de zeeaquarianer, want zo'n vloedlijn kan voor beiden waardevolle vondsten bevatten.

Naast krabben, zeesterren, slangsterren, tepelhorens met heremietkreeftjes erin, nonnetjes, witte dunschalen en menigmaal ook wenteltrapjes en trapegeveltjes, kan de vloedlijn op zulke dagen ook bezaaid liggen met fraaie conisch toelopende kokertjes, die bij nader bekijken, opgebouwd blijken te zijn uit aaneengekitte zandkorrels. Vele zijn leeg, maar heel vaak, zullen we er het dier — de borstelworm *Pectinaria koreni* Malmgr. nog levend en wel in aantreffen. Ze vallen direct op, want in het zonlicht schittert een fraai borsteltje van goudkleurige haren, die het dier de naam goudkammetje bezorgd hebben. (Afb. 1)

ZIJN PLAATS IN DE SYSTEMATIEK

Het dier maakt, omdat zijn lichaam verdeeld is in ringvormige segmenten, deel uit van het

PHYLUM ANNELIDA -RINGWORMEN

—
Klasse 1 Polychaeta

—
Familie Amphictenidae

—
Geslacht (Genus) *Pectinaria*

—
Soort (Species) *P. koreni* Malmgr.

LEEFWIJZE

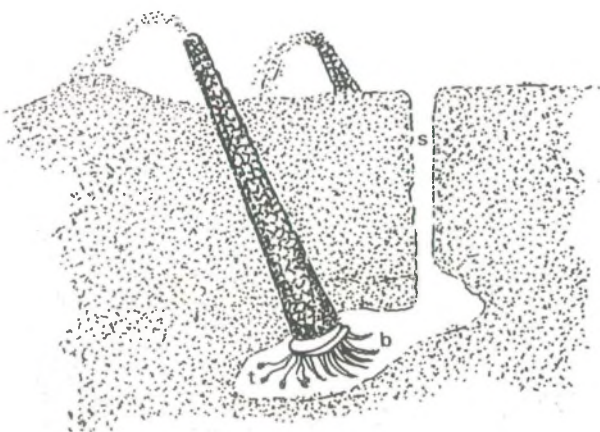
Goudkammertjes zijn ongeveer 2—5 cm grote borstelwormen, die in een zelf gemaakt zandkokertje in de zandbodem leven. Vaak met grote aantallen bijeen. Dit laatste blijkt wel uit het massaal voorkomen in het aanspoelsel op het strand.

Het dier graaft zich in met de stijve goudkleurige borstels, die in twee kammen links en rechts op de kop ingeplant staan. Eenmaal voor driekwart onder het zand, worden de borstels ook gebruikt voor het graven van holletjes, waarbij het losgemaakte zand met de daarin levende bodemorganismen via de mond opgenomen worden.

De bruikbare voedseldelen worden in het lichaam verwerkt, maar het zand wordt via het smalle uiteinde van het kokertje uitgescheiden (afb. 2).

Het voedsel bestaat uit detritus (organisch afval) en mikroskopische levende bodemorganismen. De voedseldelen worden met een aantal grijpgrage tentakels aan de kop uit het zand gezocht en naar de mond gebracht.

Het goudkammertje is een halfvastzittend of hemisessiel dier, want het kan zich met kokertje en al verplaatsen naar betere oorden, wanneer dit nodig mocht zijn. Bijvoorbeeld wanneer het overspoeld wordt door „wandelande” zandbanken. Vanaf het ondergrondse holletje loopt een verticale schacht naar de oppervlakte. Hier doorheen vallen kleine bodemorganismen vanaf de zandbodem naar beneden.



Afb. 2. Goudkammertjes op jacht naar voedsel in de bodem.

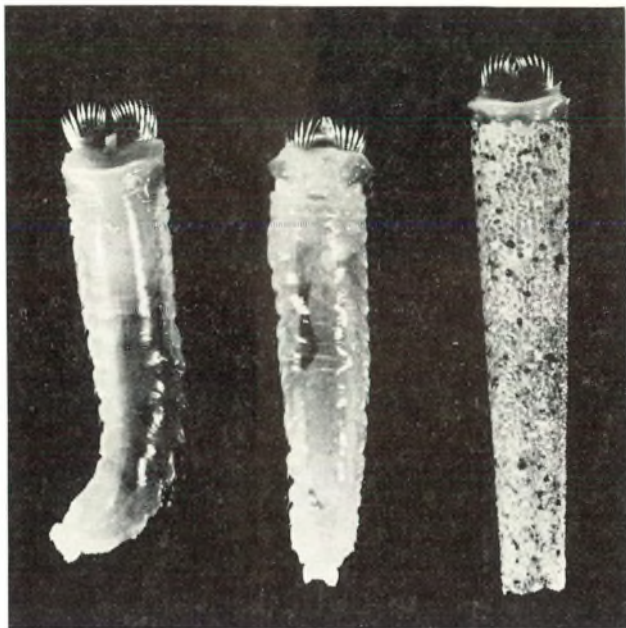
s - verticale schacht
b - borstels
t - tentakels

LICHAAMSBOUW

Het lichaam van het goudkammertje is evenals het zandkokertje conisch toelopend en bestaat slechts uit vijftien segmenten, waarvan er twaalf haakvormige borstels dragen. De „gouden” borstels op de kop doen als een soort operculum dienst om het huisje af te sluiten (afb. 3).

Het gedeelte achter de kop — de thorax — dat uit drie segmenten bestaat, draagt de kieuwen. Deze zijn sikkelvormig en op twee van de drie segmenten ingeplant. Ze zijn rood gekleurd en steken duidelijk tegen het bleekrose lichaam af.

Afb. 3. Goudkammetjes.
 Van links naar rechts:
 het dier van de ventrale
 zijde, het dier van de
 dorsale zijde, het dier
 in zijn zandkokertje.
 Duidelijk steken de
 gouden borstels af.
 (foto B. Entrop)



Afb. 4. Goudkammetjes tijdens het larvenstadium in zijn kokertje (k), dat bedekt is met diatomeeënpantsertjes (d).

HET ZANDKOKERTJE

Het is verbazend dat de zandkokertjes, die ongeveer 8 cm lang worden en er nog al fragiel uitzien, de reis naar de vloedlijn kunnen doorstaan.

Natuurlijk sneuvelen er tallozen, maar velen spoelen volkomen gaaf aan.

Het zandkokertje is samengesteld uit fijne zandkorrels, die in één laag tot een fraai kokertje worden samengekit met behulp van een kitstof, die door klieren aan de buikzijde wordt afgescheiden. Het afgescheiden huidsljm verhardt in het zeewater, waarbij gelijktijdig de zandkorreltjes worden ingesloten.

Reeds in het larvenstadium vormt het dier een kokertje om zich heen. Dit is een zeer minuscuul kokertje van lijmstof, waaraan de pantsertjes van diatomeeën (eencellige kiezelwieren) blijven plakken (afb. 4). Naarmate het wormpje groeit wordt het huisje aan de wijde opening vergroot en brokkelt het aan de smalle zijde steeds af.

In het larvestadium kan het goudkammetje zelfs met kokertje en al zwemmen. Als voortstuwingsorgaan functioneren dan twee rijen trilharen; één aan de kop- en één aan de staartzijde.

In een echte slikbodem kan het goudkammetje niet leven, omdat het hem daar aan bouwstenen voor zijn kokertje ontbreekt.

VERSPREIDING

Pectinaria koreni Malmgr. heeft een groot verspreidingsgebied langs de Atlantische kust, in de Middellandse Zee en in het westelijke deel van de Oostzee.

In de Duitse wateren maakt *Pectinaria koreni* Malmgr. deel uit van een biocoenose of levensgemeenschap, waarin ook de fuikhoren — *Hinia reticulata* (L.), het wadslakje — *Peringia ulvae* (Pennant), de witte dunschaal — *Abra alba* (W. Wood), de platte slijkgaper — *Scrobicularia plana* (Da Costa), *Corbula gibba* (Olivi) als mollusken voorkomen naast een aantal wormen en kreeftachtigen.

Deze biocoenose wordt b.v. in de Oostzee aangetroffen op diepten tussen de 6 en 15 meter.

GOUDKAMMETJE ALS PROOIDIER

Naast vele andere wormsoorten die door vele zeedieren met graagte worden geconsumeerd, is ook het goudkammetje een welkom voedsel voor vele vissoorten. De kabeljauw schijnt erg verzot te zijn op goudkammetjes, maar uit ervaring weet ik dat vele zeeaquariumdieren als vissen, krabben, grote zeeanemonen, steurkrabben e.d. goed met goudkammetjes gevoerd kunnen worden. Tracteer dus uw aquariumdieren na oostenwind maar eens op *Pectinaria*.

ANDERE SOORTEN GOUDKAMMETJES

Naast *Pectinaria koreni* Malmgr. — die b.v. bij Scheveningen massaal kan aanspoelen zijn in de literatuur nog twee andere soorten voor ons faunagebied genoemd en wel *P. auricoma*, die herkenbaar is aan een kokertje, dat duidelijk gebogen is. Het dier is slechts 2—4 cm lang en bleekrose, terwijl de andere soort *P. belgica* een lichtgebogen koker heeft. *P. belgica* wordt het grootst met een lichaamslengte van 30—70 mm en een kokertje tot 90 mm. *P. auricoma* en *P. belgica* hebben allebei 17 segmenten. Zij kunnen in het zelfde gebied voorkomen, ook in de Middellandse Zee.

LITERATUUR

EALLES, N. B., The littoral fauna of the British Isles. Cambridge University Press, London, 1967.

YONGE, C. M., The sea shore. Collins St. James Place, London, 1949.

HAAS, WERNER DE, Was lebt im Meer? Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart, 1965.

GESSNER, Dr. F., Meer und Strand, VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften, Berlin, 1957.

ARNDT, Prof. Dr. E. A., Tiere der Ostsee. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg, 1964.