
PRODAJUS OSTENDENSIS , ZELDZAAM OF VERGETEN - Guido Rappé

In het kader van een onderzoeksprogramma naar de biologische gevolgen van zandwinning voor de Belgische kust mocht ik een -preliminaire - studie maken omtrent samenstelling en densiteit van de bodemmacrofauna van twee zandbanken (Rappé, 1978). Hiertoe werden op de Kwinte Bank en de Buiten Ratel samen tien punten bemonsterd met een Van Veengrijper (grijpoppervlak 0.1 m²), telkens drie stalen per punt. Dit gebeurde een eerste maal in oktober 1977, een tweede maal in maart 1978. Het gebied strekt zich uit van de Franse grens tot vóór Westende, 13 tot 17 km uit de kust (figuur).

Naast de typische "in"fauna van zachte substraten, zoals borstelwormen (Polychaeta), tweekleppigen (Bivalvia), vlokreeften (Amphipoda),....kunnen in dergelijke stalen ook elementen van de "epi" fauna aangetroffen worden, als slakken (Gastropoda), aasgarnalen (Mysidacea), krabben en garnalen (Decapoda), stekelhuidigen (Echinodermata)....Mobiele soorten kunnen echter meestal tijdig de grijper ontwijken.

Eén vertegenwoordiger van de epifauna was regelmatig terug te vinden, althans in oktober, nl. de aasgarnaal Gastrosaccus spinifer (Goës, 1864). Deze heeft de gewoonte zich in het bovenste zandlaagje in te graven en komt waarschijnlijk zo meer in de grijper terecht. Een soortspecifieke parasiet van deze aasgarnaal, die huist in de broedbuidel van het vrouwtje, is de isopode Prodajus ostendensis Gilson, 1908, voor het eerst beschreven van materiaal uit de Noordzee bij Oostende. Door zijn parasitaire levenswijze is de soort, vooral het vrouwtje, nog moeilijk als een herkenbaar. Alleen de juvenielen beantwoorden aan het klassieke bouwplan. Het vrouwtje wordt tot 4 mm groot en heeft bijna steeds het gezelschap van één of twee mannetjes. Dit zijn zogenaamde dwergmannetjes, met het blote oog nauwelijks zichtbaar. Ze zitten meestal op het gereduceerde achterlijf van het vrouwtje. Goede afbeeldingen geven Holthuis (1956) en Huwae (1977).

Verspreidingsgebied

In de literatuur zijn weinig meldingen van Prodajus ostendensis terug te vinden. Gilson (1908) vond de soort van Cap Griz Nez tot Hoek van Holland. Hij benadrukt de Schouwenbank, Middelkerkebank en de Haut-Fond de Gravelines als rijkste vindplaatsen. Dit zijn alle zandbanken. Later vond hij ze zeer verspreid in de zui-

in de zuidelijke Noordzee, tot de Engelse Zuidoostkust (Holt-huis, 1950). Hamond (in Naylor, 1972) vond de soort op het strand te Norfolk. Van der Baan & Holthuis (1969) troffen ze geregeld aan op de gastheer in het oppervlakteplankton bij het lichtschip 'Texel'. Ook bij het lichtschip 'Noordhinder' werd ze in het plankton gevonden. Borghouts-Biersteker (in litt) vond in de Delta 'nooit meer dan enkele geïnfecteerde exemplaren' van de aasgarnaal. Eénmaal werd ze ook op het Nederlandse strand gevonden, op de aasgarnaal, september '58 bij Noordwijk. Huwae (1977) noemt ze voor Nederland niet algemeen. Verder is ze nog gekend van de westkust van Denemarken (Holthuis, 1956). Het verspreidingsgebied is dus beperkt tot de zuidelijke Noordzee. Govaere (1978) trof Prodajus ostendensis niet aan in zijn uitgebreide bodembemonstering van dit gebied. Mogelijk ontsnapte ze aan de aandacht (mond. med) Inderdaad kan bij een vluchtig nazicht een geparasiteerde Gastrosaccus gemakkelijk voor een ovigeer wijfje aangezien worden. Maar zelfs in dat geval zouden toch, door de extractiemethode uitgespoelde losse vrouwtjes van de parasiet moeten zijn gevonden (zie verder). Vanosmael (mond. med.) zou ze wel hebben aangetroffen in het gebied van de Westerscheldemonding, maar heeft ze niet opgenomen (Vanosmael, 1977). Materiaal is hiervan (nog) niet teruggevonden.

Kwinte Bank en Buiten Ratel

Tijdens mijn onderzoek vond ik de soort op beide banken, echter alleen in oktober, Aantallen van gastheer (gastvrouw!?) en parasiet per station zijn samengevat in de tabel. Dat er veel minder ♂♂ (en juv.) werden aangetroffen ligt mogelijk in het over het hoofd zien ervan, maar m.i. vooral in het gemakkelijk verloren gaan tijdens de herhaaldelijke spoelbeurten van de sedimentstalen voor macro-fauna extractie. Ook de meeste ♀♀ werden door deze extractiebehandeling uit de broedbuidel van Gastrosaccus geslingerd ('los'). In maart werden slechts 6 ♂♂ en 1 ♀ van Gastrosaccus spinifer gevangen en geen Prodajus ostendensis. Gilson (op. cit) trof de soort aan vanaf juni en vermeldt dat ze schijnbaar niet in aantal afnam tot in november. Van der Baan & Holthuis (op. cit.) vonden haar van juli tot januari. Ze ontbreekt dus in de winter en het voorjaar, periode waarin ook Gastrosaccus veel minder algemeen is. De - sumiere - gegevens van de Kwinte Bank en de Buiten Ratel sluiten bij dit seizoenale patroon aan. De infectie door mij waargenomen bedraagt 14,3 % berekend op het totaal aantal Gastrosaccus en 26,3 % berekend alleen op de ♀♀.

Op duizenden onderzochte exemplaren van de aasgarnaal noteerden Van der Baan & Holthuis (op.cit) tot maximaal 2.6 % besmetting, met één uitzondering van 12 geïnfecteerde op 69 stuks of 17.4 %! Ze geven echter geen afzonderlijke aantallen van de hoeveelheid ♀♀ van Gastrosaccus zodat directe vergelijking niet helemaal mogelijk is.

TABEL

| <u>Gastrosaccus spinifer</u> | <u>Prodajus ostendensis</u> |
|------------------------------|--|
| Monsterpunt | |
| 1 : 6 ♂, 5 ♀ (1 met larven) | 1 ♀ los |
| 2 : 1 ♂ | |
| 3 : 2 ♂, 7 ♀, 1 juv. | |
| 4 : 4 ♂, 2 ♀ | 1 ♀ los |
| 5 : 1 ♂, 3 ♀ | 1 ♀ los |
| 6 : 1 ♂, 1 ♀ 1 juv. | |
| 7 : 3 ♂, 5 ♀ (1 met larven) | 2 ♀ los en 1 ♀ + 1 ♂ samen, los |
| 8 : 2 ♀ | |
| 9 : 4 ♂, 8 ♀ | 1 ♀ + 1 ♂ + 1 juv. in situ en 2 juv. los |
| 10 : 7 ♂, 5 ♀, 1 juv. | 1 ♀ + 1 ♂ + 1 juv. in situ, 1 ♀ los |
| <hr/> | |
| Tot.: 29 ♂, 38 ♀, 3 juv. | 10 ♀, 3 ♂, 4 juv. |

Het hoge infectiepercentage op de zandbanken is eigenlijk moeilijk te interpreteren. Het blijft een éénmalige steekproef van beperkte omvang. Dat de wijfjes aansgarnaal door de parasiet gehinderd zouden zijn en minder goed de grijper zouden kunnen ontwijken lijkt me weinig aannemelijk, daar toch ook 29 mannetjes zijn gevangen. Of houden geïnfecteerde wijfjes zich meer bij de bodem op dan niet-geïnfecteerde? Misschien heeft Prodajus ostendensis gewoon zijn optimum op zandbanken zoals ook door Gilson (1909) werd vastgesteld. Dit houdt dan weer verband met de densiteiten van Gastrosaccus spinifer.

Dit zijn allemaal maar suggesties. Verder onderzoek zal veel van de hier gestelde probleempjes kunnen oplossen. Als alleen nog maar de op plankton of benthos werkzame onderzoekers hun materiaal

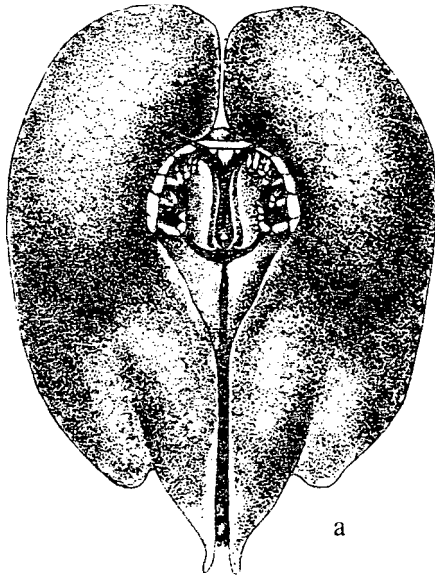
van Gastrosaccus spinifer kritisch gingen bekijken en hun bevindingen openbaar maakten, stonden we al een heel eind verder. Om in de zin van de titel te eindigen, Prodajus ostendensis lijkt me veeleer een vergeten soort dan een zeldzame.

Dit verhaal maakte tegelijk deel uit van een eindverhandeling dierkunde, die onder leiding van dr J.Govaere uitgevoerd werd op het Laboratorium voor Morfologie en Systematiek der Dieren van de RU Gent, waarvan prof dr A.Coomans diensthoofd is.

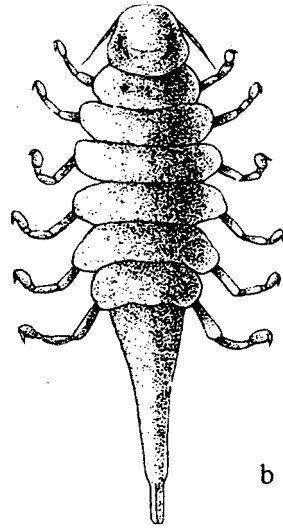
Geciteerde literatuur

- Baan, S.M.van der & L.B.Holthuis, 1969. On the occurrence of Isopoda in surface plankton in the North Sea near the lightship 'Texel'. Neth.J.Sea Res. 4(3):354-363.
- Gilson, G., 1908. Note sur un Epicarde nouveau, parasite du Gastrosaccus spinifer Goës. Anns Soc. r. zool.malacol. Belg. 43:214-216.
- Gilson, G., 1909. Prodajus ostendensis n. sp. Etude monographique d'un Epicarde parasite du Gastrosaccus spinifer Goës. Bull. Sci. France Belg. 43:19-92.
- Govaere, J., 1978. Numerieke analyse van het makrobenthos in de Southern Bight. Deel I en II. Doktoraatsverhandeling, RU Gent. 220 blz., 88 fig., 122 tab., niet gepubliceerd.
- Holthuis, L.B., 1950. Isopodes et Tanaidacés marins de la Belgique; remarques sur quelques espèces de la zone méridionale de la Mer du Nord. Bull. Inst. Roy.Sci. nat. Belg. 26(53):1-19.
- Holthuis, L.B., 1956. Isopoda en Tanaidacea (K V). Fauna van Nederland 16, 280 blz.
- Huwae, P.H.M., 1977. De Isopoden van de Nederlandse kust. Wet. Meded. KNNV 118, 24 blz.
- Naylor, E., 1972. British marine Isopods. Synopsis of the British Fauna (new series) 3, 86 blz. Academic Press, London - New York
- Rappé, G. 1978. Studie van het Macrobenthos van de zandbanken Kwinte Bank en Buiten Ratel. Licentiaatsverhandeling R.U.Gent 72 blz., 15 fig., 19 tab. Niet gepubliceerd.
- Vanosmael, C., 1977. Studie van het macrobenthos ter hoogte van de monding van de Westerschelde en de Belgische kust. Licentiaatsverhandeling R.U.Gent. 70 blz. Niet gepubliceerd.

Adres van de schrijver: Duinbergenlaan 73, B-8390 Knokke-Heist, België.



a



b

- *Prodajus ostendensis* Gilson. a - wijfje van ventraal, b - mannetje

Bron: KNNU-WM 110 fig B4.

