

CYMOTHOIDE ISOPODEN VAN DE NEDERLANDSE KUST EN DE ZUIDELIJKE NOORDZEE

door

L. B. HOLTHUIS

Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden

Met een figuur en een plaat

In het in 1956 uitgegeven deel betreffende de Isopoda in de serie „Fauna van Nederland” (Holthuis, 1956) werden van de familie Cymothoidae twee genera (*Aega* en *Eurydice*) voor Nederland genoemd, met drie soorten (*Aega rosacea* Risso, *Aega psora* (L.) en *Eurydice pulchra* Leach). Volgens moderne opvattingen moet de vroegere familie Cymothoidae opgesplitst worden in de families Cymothoidae sensu stricto, Aegidae en Cirolanidae. De *Aega* soorten behoren vanzelfsprekend tot de familie Aegidae, terwijl het geslacht *Eurydice* tegenwoordig in de familie Cirolanidae geplaatst wordt. In 1956 waren dus geen Nederlandse vertegenwoordigers bekend van de familie Cymothoidae zoals deze tegenwoordig opgevat wordt. Evenwel zijn sindsdien twee soorten van echte Cymothoidae van onze kust, resp. van de zuidelijke Noordzee bekend geworden, te weten *Nerocila maculata* en *Anilocra frontalis*. Hier zullen deze twee soorten nader behandeld worden.

De Cymothoidae zijn, evenals de Aegidae, visparasieten, die zich met hun scherpe klauwen in de bek, in de kieuwholte of op de buitenkant van het lichaam van hun gastheer vasthechten. De vertegenwoordigers van deze twee families behoren tot de grootste isopoden die van ons land en zijn omgeving bekend zijn. De Cymothoidae onderscheiden zich van de Aegidae door het feit dat alle looppoten van scherpe haakvormig gekromde klauwen voorzien zijn; bij de Aegidae dragen slechts de eerste drie paren poten dergelijke klauwen, terwijl de overige vier paren een normale, niet haakvormige dactylus bezitten, die dan ook geen functie bij het vasthechten aan de gastheer vervult. Verder bestaan de antennen der Cymothoidae uit 8 of 9 segmenten, die onderling niet sterk van elkaar verschillen, terwijl bij de Aegidae beide antennen eindigen in een duidelijke uit veel leden opgebouwde flagel.

Anilocra frontalis H. Milne Edwards, 1840

Anilocra mediterranea - Van Beneden, 1871: 45.

Anilocra physodes - Holthuis, 1950: 7; Holthuis, 1972: 21, pl. 1.

Anilocra frontalis - Trilles, 1977: 12; Huwae, 1977: 16, fig. 24, B25.

De vangst van een wijfje van deze soort op 27 november 1964 in het

zuiden van de Noordzee ($53^{\circ}33'N$ $4^{\circ}2'E$) is uitvoerig door Holthuis (1972) besproken. De parasiet, die vastgehecht zat aan de kop van een zeekarper, *Spondyliosoma cantharus* (Gmelin) werd toen als *Anilocra physodes* (L.) gedetermineerd. Recente onderzoekingen van Trilles (1968, 1975) toonden echter aan dat *Anilocra physodes* (L.) en *A. frontalis* H. Milne Edwards, die veelal gesynonymiseerd werden, afzonderlijke soorten zijn. Beide soorten bewonen de Middellandse Zee, doch, terwijl *A. physodes* tot die zee beperkt blijkt, omvat het verspreidingsgebied van *A. frontalis* ook de Atlantische kust van het Iberisch schiereiland, van Frankrijk, en de zuidkust van Engeland. De vindplaats in de zuidelijke Noordzee is de noordelijkste die van deze soort bekend is. Een tot nu toe dubieus geachte vermelding van deze soort van de Belgische kust door Van Beneden (1871) heeft hierdoor aan waarschijnlijkheid gewonnen.

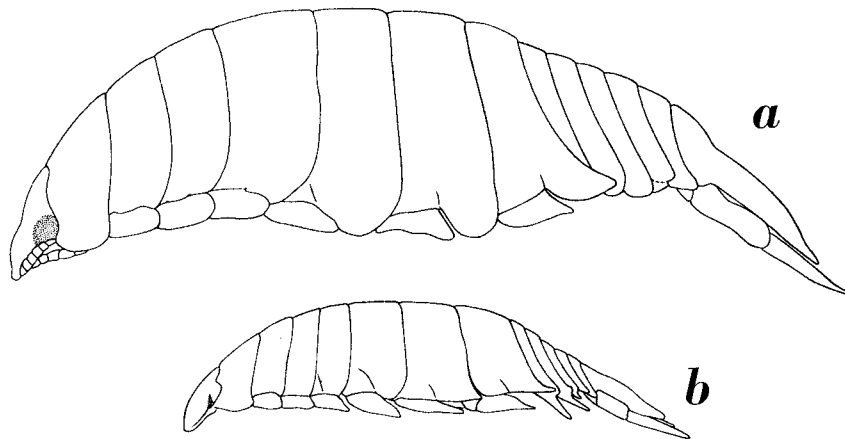


Fig. 1. a, *Anilocra frontalis* H. Milne Edwards, wijfje uit de zuidelijke Noordzee, in zij-aanzicht. b, *Nerocila maculata* H. Milne Edwards, wijfje van Texel (1975), in zij-aanzicht. a, b, $\times 3$.

Dr. J.-P. Trilles, die het dier uit de Noordzee onderzocht, vermeldde het in een recente publicatie (Trilles, 1977).

***Nerocila maculata* H. Milne Edwards, 1840**

Nerocila bivittata - Van Beneden, 1861: 143; Pelseneer, 1886: 218; Preud'homme de Borre, 1886: lxxxiv.

Livoneca sciaenae Van Beneden, 1871: 32.

Nerocila maculata - Trilles, 1977: 13; Huwae, 1977: 16, figs. 23, B24.

In september 1975 ontving het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie door vriendelijke bemiddeling van de heer C. Swennen van het Nederlands Insti-

tuut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) te Texel een exemplaar van deze soort, die toen nog niet eerder uit de Nederlandse wateren vermeld was.

Het dier, een volwassen wijfje met een totale lichaamslengte van 23,5 mm, werd vastgehecht aangetroffen op een diklipharder *Crenimugil labrosus* (Risso). Deze vis werd op 22 september 1975 gevangen in een fuik geplaatst aan de ingang van de baai „De Mok” aan de Waddenzee kant van de zuidpunt van Texel op ongeveer 53°N 4°48'E. Deze vindplaats wordt lokaal aangeduid als „op de kop van de Stuifdijk”. De isopode was vastgehecht aan de rechterzijde van het lichaam van haar gastheer even boven de basis van de aarsvin, waar zij een ondiepe wond in de huid veroorzaakt had.

Enkele maanden later, op 23 april 1976, werd door de heer Swennen, weer op een Diklipharder, een tweede exemplaar van *Nerocila maculata* gevonden en wel in de fuikkom van het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee bij het Horntje te Texel. Ditmaal was de parasiet een mannetje met een totale lengte van 20 mm; hij zat vastgehecht aan de binnenzijde van de rechter buikvin van de gastheer. De vis was een wijfje met een lengte van 540 mm.

De twee exemplaren werden ter determinatie aan Dr. Trilles gezonden, die in zijn bovenaangehaalde publicatie (Trilles, 1977) van deze twee dieren melding maakte.

In mei 1977 werd door de heer Swennen een derde exemplaar van *Nerocila maculata* gevonden, wederom op *Crenimugil labrosus* en wederom in de fuikkom van het NIOZ. De parasiet was een wijfje met goed ontwikkelde broedlamellen en had een lengte van 28 mm, zij zat vastgehecht op de tweede rugvin van haar gastheer, een mannetje van *Crenimugil* van 500 mm lengte.

Deze drie vondsten maken het zeer waarschijnlijk dat *Nerocila maculata* een regelmatige bewoner van het gebied rond Texel is en niet een toevallige dwaalgast.

De kleur van het wijfje dat in September 1975 te Texel gevangen werd, werd als volgt, naar het verse exemplaar, beschreven: De bovenzijde van het lichaam is olifgrijs van kleur. De kop is effen donker van kleur, de thorax is lichter. De achterranden van de thoracale segmenten zijn iets donkerder dan de rest en een vage donkere mediane streep is juist zichtbaar over de gehele lengte van de thorax. Het abdomen is weer iets donkerder dan de thorax en vertoont twee overlangse lichte submediane banden, die de donkere mediane band flankeren. Op het telson zijn deze overlangse donkere en lichte banden ook zichtbaar; de vijf banden (drie donkere, nl. de mediane en de twee buitenste, en twee lichte, de submediane) zijn op het telson van ongeveer gelijke breedte. De protopodiet van de uropoden is licht in het midden, met langs de binnen- en buitenrand een donkere smalle band. De endo- en exopodiet hebben de buitenste helft donker, de binnenste licht. De onderzijde van

het lichaam is licht met uitzondering van de onderzijde van de epimeren, en bij enkele pereopoden het basale deel, die olijfgrijs zijn. De pereopoden zijn geheel, of voor het overgrote deel, licht van kleur, evenals de oostegieten en de pleopoden.

Nerocila kan van *Anilocra* onderscheiden worden doordat de eerste twee abdominale segmenten duidelijke zijdelingse uitsteeksels vertonen, die schuin naar achteren gericht zijn. Deze uitsteeksels ontbreken bij *Anilocra*, waar de zijranden van de segmenten afgerond zijn. Ook zijn de laterale platen van de thorax over het algemeen puntiger in *Nerocila* dan in *Anilocra*. Bij *Nerocila* zijn verder de ogen onduidelijker dan bij *Anilocra* (fig. 1).

Nerocila maculata heeft een verspreiding die sterk op die van *Anilocra frontalis* lijkt. De soort is bekend van de gehele Middellandse Zee en van de Atlantische kust van Europa noordwaarts tot de zuidelijke Noordzee. Voordat de soort bij Texel gevonden werd, was zij van de Atlantische kust van het vasteland van Europa niet noordelijker bekend dan St. Vaast aan de Normandische kust van Frankrijk (Monod, 1931: 13), terwijl zij éénmaal aan de Engelse zuidkust bij Plymouth gevonden is. Volgens Trilles (1975: 368) is de soort door Tattersall (1905) en Zirwas (1911) onder de naam *Nerocila neapolitana* vermeld van „au niveau des côtes irlandaises”, doch dit moet op een vergissing berusten. Onder *Nerocila neapolitana* verwees Zirwas (1911: 106) naar Tattersall, terwijl deze laatste (Tattersall, 1905: 87) vermeldde dat „*Nerocila neapolitana* has been found by Norman at Plymouth”, hetgeen duidelijk slaat op het dier dat een jaar later door Norman & Scott (1906: 39) onder die naam genoemd werd van „five or six miles south of the Mewstone”, een rots in Wembury Bay bij Plymouth aan de zuidkust van Engeland, op ongeveer 50°18'N 4°6'W. Dit dier is tot nu toe het enige dat uit Britse wateren bekend is. Tot 1975 was deze vindplaats de meest noordelijke voor *Nerocila maculata*.

Evenals bij *Anilocra frontalis* is er ook hier een dubieuze opgave van de soort uit België door P. J. van Beneden. Van Beneden (1861: 143) vermeldde de vondst van *Nerocila bivittata* (Risso, 1816) op „*Sciena aquila*” (= *Argyrosomus regius* (Asso)) en op „divers poissons” bij Blankenberghe, België. Aangezien *Nerocila bivittata* niet buiten de Middellandse Zee bekend is en *Nerocila maculata* de enige soort van het geslacht *Nerocila* is, die aan de Atlantische kust van Europa gevonden is, lijkt de mogelijkheid groot dat Van Beneden's dier tot *N. maculata* behoort. Blijkbaar was Van Beneden zelf ook niet helemaal overtuigd van de juistheid van de determinatie van zijn „*Nerocila bivittata*”, want in 1871 gaf hij de nieuwe naam *Livoneca sciaenae* (een nomen nudum) aan de parasiet van *Argyrosomus regius*, welke soort hij toen aanduidde met de naam *Sciaena umbra* Cuv. Er is dus goede kans

dat Van Beneden (1861) de eerste auteur is die *Nerocila maculata* van de zuidelijke Noordzee vermeldde. Jammer genoeg gaf hij te weinig details van zijn materiaal om de identiteit ervan met stelligheid te kunnen bepalen, terwijl Van Beneden's exemplaren niet meer terug te vinden zijn. Pelseneer (1886), Preud'homme de Borre (1886) en Holthuis (1950) noemden alle drie Van Beneden's opgave van het voorkomen van *Nerocila bivittata* aan de Belgische kust, doch brachten geen nieuwe gegevens.

De genus naam *Nerocila* is, evenals *Anilocra*, een anagram van de naam Caroline of Carolina. Leach (1818) die een groot aantal nieuwe genera van Cymothoiden beschreef, maakte voor negen ervan gebruik van dergelijke anagrammen: *Anilocra*, *Canolira*, *Cirolana*, *Conilera*, *Livoneca*, *Nelocira*, *Nerocila*, *Olencira* en *Rocinela*; of dit als compliment voor de betreffende dame bedoeld was, is niet bekend. Latere auteurs zetten dit spelletje voort en zo ontstonden *Cilonera* White & Doubleday, 1843; *Corilana* Kossmann, 1880; *Renocila* Miers, 1880; *Alcirona* Hansen, 1890; *Lanocira* Hansen, 1890; *Nalicora* Moore, 1902; *Orcilana* Nierstrasz, 1931, en wellicht nog meer. *Nelorcira* Agassiz, 1846, is blijkbaar een foutieve spelling van *Nelocira*, en geen opzettelijk bedoeld anagram. De naam *Livoneca* Leach, 1818, is blijkbaar een drukfout voor *Lironeca*, maar aangezien Leach in de oorspronkelijke publicatie nergens de afleiding van zijn namen geeft en de spelling *Livoneca* (en zijn Franse equivalent *Livonèce*) consequent gebruikt worden, mag volgens Artikel 32(a)(ii) van de International Code of Zoological Nomenclature de oorspronkelijke spelling niet veranderd worden. Leach's grapje met deze anagrammen doet wat kinderachtig aan, maar is in dit geval niet hinderlijk, daar de zo gevormde namen kort en welluidend zijn, en bovendien genoeg van elkaar verschillen zodat geen verwarringen optreden.

SUMMARY

Two species of cymothoid isopods are now known from the southern North Sea. A female specimen of *Anilocra frontalis* was taken in November 1964 off the Dutch coast at 53°33'N 4°2'E. This find makes it likely that Van Beneden's (1871) record of *Anilocra mediterranea* from the Belgian coast, which usually was considered dubious, is actually based on material of *A. frontalis*.

Three specimens of *Nerocila maculata* were collected at the southern tip of the island of Texel, the Netherlands (two females, one in September 1975, the other in May 1977, and a male in April 1976). All three specimens parasitized *Crenimugil labrosus*. Unless the material that Van Beneden (1861, 1871) reported upon under the name *Nerocila bivittata* from the Belgian coast belongs actually to *N. maculata*, the present specimens are the first to be reported from the North Sea.

The North Sea finds of the two species, which constitute the northernmost records for either, have already been reported upon by Trilles (1977: 12, 13), who identified all the material, except the 1977 female of *Nerocila maculata*, which only came to our notice after Dr. Trilles' paper was published.

LITERATUUR

- BENEDEN, P. J. VAN, 1861. Recherches sur les Crustacés du littoral de Belgique. — Mém. Acad. Roy. Belgique, 33 (3): 1-174, pls. 1-21. (Ook afzonderlijk uitgegeven met de titel: "Crustacés. Recherches sur la faune littorale de Belgique" met dezelfde paginering, doch met 10 platen en 5 bladzijden figuurverklaringen meer).
- , 1871. Les poissons des côtes de Belgique, leurs parasites et leurs commensaux. — Mém. Acad. Roy. Belgique, 38 (4): i-xx, 1-100, pls. 1-6.
- 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. Royal Sci. nat. Belgique, 26 (53): 1-19, fig. 1-6.
- , 1956. Isopoda en Tanaidacea (K V). In: H. BOSCHMA, Fauna van Nederland, 16: 1-280, fig. 1-89.
- , 1972. De isopode *Anilocra physodes* (Linnaeus, 1758) voor de Nederlandse kust gevonden. Bijdragen tot de faunistiek van Nederland. II. — Zool. Bijdr. Leiden, 13: 21-23, pl. 1.
- HUWAE, P. H. M., 1977. De Isopoden van de Nederlandse kust. — Wetensch. Meded. Kon. Nederl. Natuurhist. Ver., 118: 1-44, figs. 1-36, B1-B49.
- LEACH, W. E., 1818. Cymothoadées, Cymothoadae. (Crust.). — Dictionnaire des Sciences Naturelles, 12: 338-354.
- MONOD, Th., 1931. Sur quelques Crustacés aquatiques d'Afrique (Cameroun et Congo). — Rev. Zool. Bot. Afric., 21 (1): 1-36, fig. 1-24.
- NORMAN, A. M. & T. SCOTT, 1906. The Crustacea of Devon and Cornwall: i-xv, 1-232, pl. 1-24.
- PELSENEER, P., 1886. Note sur la présence de *Caridina Desmaresti* dans les eaux de la Meuse. — Bull. Mus. Roy. Hist. nat. Belgique, 4: 211-222.
- PREUD'HOMME DE BORRE, A., 1886. Note sur les Crustacés Isopodes de Belgique. — C. R. Soc. entomol. Belg., 1886: lxxxiv-lxxvi, figs.
- TATTERSALL, W. M., 1905. Isopoda. The marine fauna of the coast of Ireland. Part V. Sci. Invest. Fisher. Branch Ireland, 1904 (2): 1-90, pls. 1-11, 2 kaarten.
- TRILLES, J.-P., 1968. Systématique et faunistique. Recherches sur les Isopodes Cymothoidae des côtes françaises, 1: 9 pp. (ongenummerd), 1-181, pls. 1-34, phot. 1-56.
- , 1975. Les Anilocridae Schiedte et Meinert, 1881. Genres *Anilocra* Leach, 1818, et *Nerocila* Leach, 1818. Les Cymothoidae (Isopoda, Flabellifera) des côtes françaises. II. — Bull. Mus. Nat. Hist. nat. Paris, (3) 290 (= Zool. 200): 347-378, textfig. 1-248, pl. 1.
- , 1977. Les Cymothoidae (Isopoda, Flabellifera; parasites de poissons) du Rijksmuseum van Natuurlijke Historie de Leiden. Méditerranée et Atlantique nord-oriental. — Zool. Meded. Leiden, 52 (2): 7-17.
- ZIRWAS, C., 1910. Die Isopoden der Nordsee. — Wissensch. Meeresunters. Kiel, (n. ser.) 12: 73-118, fig. 1-4.



Nerocila maculata H. Milne Edwards, wijfje van Texel. $\times 6, 2$.