

ZOOLOGISCHE BIJDRAGEN

UITGEGEVEN DOOR HET

RIJKSMUSEUM VAN NATUURLIJKE HISTORIE TE LEIDEN
(MINISTERIE VAN WELZIJN, VOLKSGEZONDHEID EN CULTUUR)

No. 35

20 juni 1986

ISSN 0459-1801

OVER DE EERSTE VONDSTEN VAN TWEE *PENNELLA*-SOORTEN (CRUSTACEA: COPEPODA) EN VAN *CONCHODERMA VIRGATUM* (SPENGLER) (CRUSTACEA: CIRRIPIEDIA) IN NEDERLAND.

door

P. H. M. HUWAE

Huwae, P. H.M.: Over de eerste vondsten van twee *Pennella*-soorten (Crustacea: Copepoda) en van *Conchoderma virgatum* (Spengler) (Crustacea: Cirripedia) in Nederland.

Zool. Bijdr. Leiden 35, 20-vi-1986: 1-9, figs. 1-4. — ISSN 0459-1801.

Key words: *Conchoderma virgatum* (Crustacea: Cirripedia); *Pennella* (Crustacea: Copepoda); *Mola mola* (Pisces); *Balaenoptera acutorostrata* (Cetacea); The Netherlands.

On 30 November 1941 a sunfish *Mola mola* (L.) was found on the beach near Schoorl (Province of Noord-Holland). The fish was parasitized by a specimen of *Pennella filosa* (L.) (Crustacea, Copepoda) on which a specimen of *Conchoderma virgatum* (Crustacea: Cirripedia) had attached itself. This is the first and so far only record of these two crustaceans for The Netherlands. Another species of the genus *Pennella*, *P. crassicornis* Steenstrup & Lütken, had been previously recorded from the Dutch coast (on *Balaenoptera acutorostrata* Lacépède); this record is also discussed here.

P.H.M. Huwae, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Postbus 9517, 2300 RA Leiden, The Netherlands.

INLEIDING

Tijdens het systematisch opbergen van tekeningen, aanwezig in de afdeling Crustacea van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden, kwam een aquarel tevoorschijn van de hand van de heer P. van 't Zelfde. Deze aquarel stelt een naar het leven getekend exemplaar van *Conchoderma virgatum* (Spengler, 1790) voor (fig. 1). Dr. L.B. Holthuis maakte mij op deze vondst attent in verband met mijn bewerking van een nieuwe editie van de rankpotigen-tabel van de Strandwerkgemeenschap (Boschma et al., 1961). In de vorige editie werd reeds kort verwezen naar de vondst van dit dier. Omdat

deze eendemossel en haar substraat, de parasitaire copepode *Pennella filosa* (L., 1758), niet eerder in ons land waren gevonden, werd besloten deze waarneming alsnog wat meer aandacht te geven. De plaat is een reproductie van het originele aquarel en is een afbeelding van *C. virgatum* in zijn natuurlijke kleuren. Het exemplaar van *Pennella* waarop de eendemossel was vastgehecht, was zelf een parasiet van een aangespoelde maanvis *Mola mola* (L., 1758).

Bij het onderzoek naar andere vermeldingen van *Pennella* en *Conchoderma* voor Nederland werd een tweede *Pennella*-soort, *P. crassicornis* Steenstrup & Lütken, 1861, in de collectie van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie aangetroffen. Daar ook deze soort niet eerder in ons land was gevonden, leek het goed ook hieraan enige aandacht te besteden.

***Pennella filosa* (L., 1758)**
(fig. 1)

Pennella sp.: De Graaf, 1961: 10; Huwae, 1985: 35.

Materiaal. — 1 ex., Schoorl, 30 november 1941, op *Mola mola*, leg. K. Kuiper, RMNH Crust. Cirripedia 116.

De hierboven genoemde maanvis werd op 30 november 1941 door de heer K. Kuiper aangetroffen aan het strand van Schoorl (Noord-Holland). Op de maanvis bevonden zich o.m. enkele parasitaire copepoden, waaronder een exemplaar dat tot het genus *Pennella* Oken, 1816 behoort. Het betreffende dier werd helaas niet al te zorgvuldig afgeprepareerd; daardoor is alleen het distale deel van de parasiet bewaard gebleven. Bij pogingen om de kop van deze *Pennella* te vinden, bleek dat de maanvis niet meer in de collectie van het museum aanwezig was. In het archief van de afdeling Pisces van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie staat de betreffende vondst wel geregistreerd, doch met de toevoeging dat het dier voor anatomisch onderzoek is gebruikt. Dit onderzoek werd verricht door mej. J.M. van Roon (thans mevr. J.M. Baerends-van Roon), die de verkregen resultaten in 1942 publiceerde en o.m. de kaakmusculatuur behandelde. Van Roon's afbeelding van het dier is hier overgenomen (fig. 2). De vrouwelijke maanvis was volgens Van Roon 112 cm lang en had een lichaamshoogte van 64 cm. Naar alle waarschijnlijkheid zijn geen preparaten van het dier gemaakt en zijn de restanten van het ontlede dier niet bewaard. De kop van de *Pennella*, die waarschijnlijk in de huid van de vis verankerd was, is dus vrijwel zeker verloren gegaan.

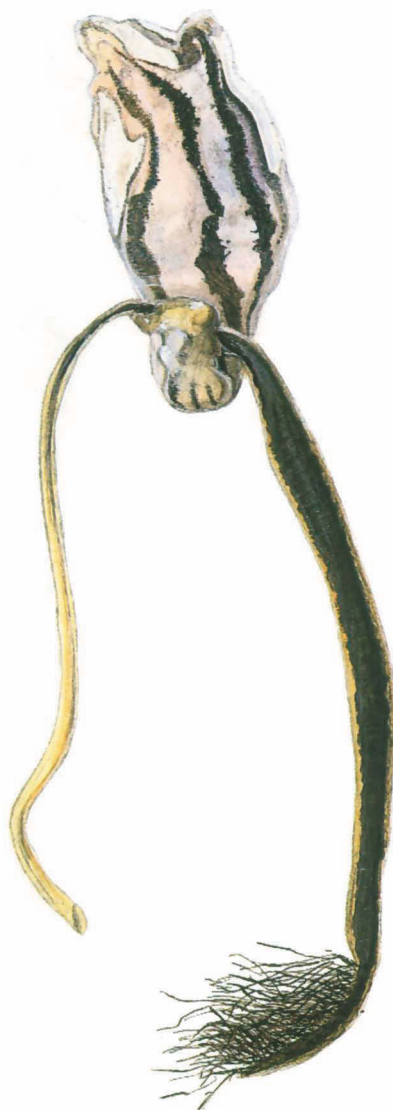


Fig. 1. *Conchoderma virgatum* (Spengler, 1790) op het versmalde, buisvormige distale deel van *Pennella filosa* (L., 1758), verzameld van een maanvis *Mola mola* (L., 1758). Del. P. Van 't Zelfde ($\times 1 \frac{1}{2}$).

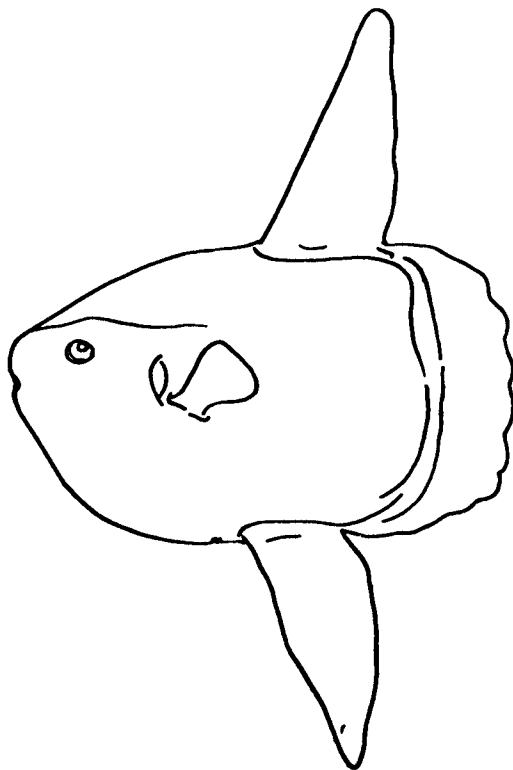


Fig. 2. *Mola mola* (L., 1758) van het strand van Schoorl, 30 november 1942. (Uit Van Roon, 1942).

Kabata (1979) noemt de toestand waarin de taxonomie van het genus *Pennella* zich thans bevindt, deplorabel. In zijn werk, waarin alleen de parasieten op vissen worden behandeld, noemt hij voor de Britse wateren slechts één soort, *P. filosa*; hij stelt dat de andere in de Britse literatuur genoemde namen: *P. orthagorisci* Wright, 1870 en *P. germonia* Leigh-Sharpe, 1931, als synoniemen moeten worden beschouwd. De taxonomische moeilijkheden worden vooral veroorzaakt door de grote variabiliteit der morfologische eigenschappen, waarbij verschillen in de leeftijd van de parasieten en verschillen tussen hun gastheren een rol kunnen spelen; verder is onze kennis van deze dieren en hun variabiliteit beperkt door het betrekkelijk kleine aantal voor onderzoek beschikbare exemplaren. Als gastheren in de Britse wateren noemt Kabata de tonijnen *Thunnus thynnus* (Linnaeus, 1758) en *T. alalunga* (Bonnaterre, 1788) en de maanvis *Mola mola*, doch hij geeft geen nadere vindplaatsgegevens.

Van de gevonden copepode is alleen het distale deel bewaard gebleven; dit bestaat uit een gladde, 2-3 mm brede en 12 cm lange, chitineuze buis die zich naar achteren toe verbreedt. Dit distale deel is ongeveer 75 mm lang en 3-4 mm breed en draagt aan het uiteinde donkere, haarvormige, chitineuze uitsteeksels.

Hoewel de ontbrekende kop een zekere determinatie uitsluit, is het, gezien de beschikbare gegevens, aannemelijk dat deze copepode tot de soort *Pennella filosa* behoort. Voor zover bekend, is dit de eerste en tot nu toe enige vondst van deze soort in Nederland. Het exemplaar is in de Cirripedia-collectie van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie opgenomen, tezamen met de zich op dit dier bevindende *Conchoderma virgatum*.

***Pennella crassicornis* Steenstrup & Lütken, 1861**
(fig. 4)

Pennella: Van Deinse, 1920: 46 O[mslag].

Pennella sp.: Van Oort, 1921: 5.

Pennella vermoedelijk *balaenopterae* Koren & Danielssen: Van Deinse, 1931: 285.

Materiaal. — 1 ex., monding van de Eems, 2 september 1920, op *Balaenoptera acutorostrata*, leg. A. B. van Deinse. RMNH Crust. F 802.

Van het genus *Pennella* was, voor zover bekend, slechts eenmaal eerder een vertegenwoordiger op onze kust gevonden; dr. L.B. Holthuis, die bij toeval op deze melding stuitte, was zo vriendelijk mij erop te attenderen. Het betreft de opgave bij Van Deinse (1920, 1931) van een *Pennella* die afkomstig was van een dwergvinvis *Balaenoptera acutorostrata* Lacépède, 1804. Dit dier werd eind augustus 1920 drijvende in de monding van de Eems gesignaleerd en op 2 september van dat jaar door vissers aangebracht te Moddergat, West-Dongeradeel, Friesland. In het walvisarchief van dr. A.B. van Deinse, dat in het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie bewaard wordt, zijn interessante gepubliceerde en ongepubliceerde gegevens te vinden over deze walvis en ook over de parasiet.

Zoals blijkt uit het levendige verslag dat Van Deinse (1920) in *Natura* publiceerde, ging hijzelf op 5 september 1920, zodra hij van de aanwezigheid van de walvis te Moddergat op de hoogte kwam, onmiddellijk naar Friesland om het dier ter plaatse in ogenschouw te nemen en te onderzoeken. Het archief bezit Van Deinse's schets van de walvis (fig. 3), waarop ook de plaats is aangegeven waar de parasiet zich bevond, n.l. schuin achter de vulva. De parasiet was eerst alleen te zien als een ronde opening in de huid van de walvis. Het buiten de walvis uitstekende gedeelte was afgebroken en alleen het in de speklaag gelegen kopgedeelte was nog aanwezig. Van Deinse maakte een

goede afbeelding van dit restant van de parasiet en zijn ligging in de speklaag (fig. 4). Hij beschreef het restant als gelijkend op een strootje dat onderaan vertakt was. Verschillende gissingen omtrent de identiteit van de parasiet werden gemaakt, totdat dr. R. Horst, conservator der ongewervelde dieren van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, het exemplaar kon onderzoeken en tot de juiste conclusie kwam, n.l. dat het "een parasitische Copepode is, vermoedelijk tot het geslacht *Pennella* behorende en verwant aan *Pen. crassicornis*" (briefkaart van 28 september 1920 van R. Horst aan A.B. van Deinse). Deze determinatie is later bevestigd door dr. W. Vervoort, die het exemplaar definitief tot *Pennella crassicornis* Steenstrup & Lütken, 1861 bracht. Het *Pennella*-fragment bevindt zich sinds 1920 in de collectie van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie en is vrij ernstig geschonden. Reeds Horst schreef in 1920 (op zijn boven aangehaalde briefkaart) dat "het voorwerp middendoor gesneden is". Op het ogenblik bestaat het uit drie stukken, te weten een 42 mm lange, chitineuze buis met een doorsnede van 2 mm, en twee delen die samen het eigenlijke kopgedeelte vormden. Aan de twee kopfragmenten is nog duidelijk het met papillen bezette monddedeelte te zien en de drie langwerpige, chitineuze lobben. Tot op heden is dit de enige vondst van deze soort voor ons land.

***Conchoderma virgatum* (Spengler, 1790)**
(fig. 1)

Conchoderma virgatum (Spengler): Boschma, 1943: 19; De Graaf, 1961: 10, 20, fig. 29; Huwae, 1985: 29, 35, fig. 29.

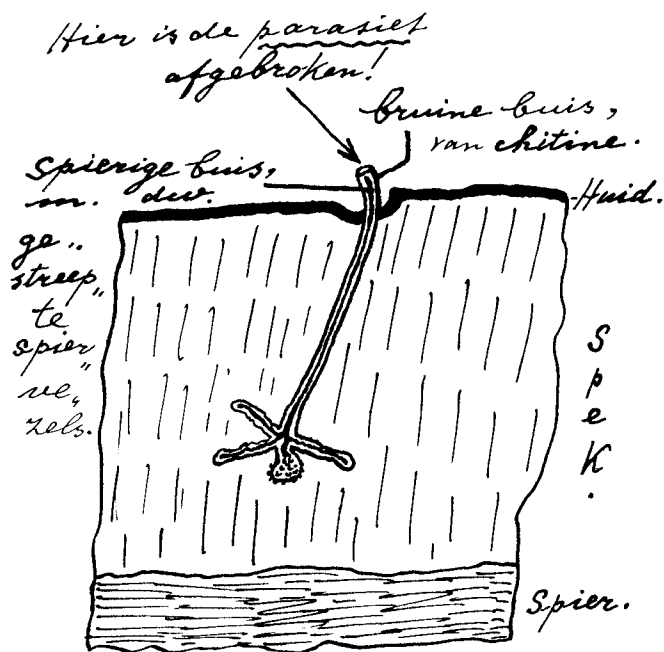
Materiaal. — 1 ex., Schoorl, 30 november 1941, op *Pennella filosa*, parasiet op *Mola mola*, leg. K. Kuiper. RMNH Crust. C 116.

Op de hiervoor genoemde parasiet van de maanvis bevond zich de bijzondere eendemossel, *Conchoderma virgatum*, die vanwege zijn lengtestreping door Rappé (1982) "gestreepte eendemossel" is gedoopt. Ook deze soort was vóór 1941 nog niet aan de Nederlandse kust gevonden. In latere jaren werden enkele malen exemplaren waargenomen, vastgehecht aan in ons land verblijvende schepen (Huwae, 1985), doch het genoemde exemplaar is tot op heden de enige bekende vondst van een op onze kust aangespoeld dier.

Het gevonden exemplaar had zich vastgehecht op de grens tussen het smalle, steelvormige deel van de *Pennella* en het distale, verdikte deel, waarbij de "voet" van de eendemossel de steel geheel omvat. Het lichaam is aan beide zijden voorzien van drie duidelijke, overlangse, donkere banden. De grootste

lengte is 45 mm, de grootste breedte bedraagt 17 mm; twee gereduceerde terga en scuta en een carina zijn duidelijk zichtbaar.

De andere van ons land bekende vertegenwoordiger van dit geslacht, *Conchoderma auritum* (L., 1767) of geoorde eendemossel, is door de aanwezigheid van twee buisvormige uitsteeksels aan de top, de duidelijke



1920. nat. gr. V.D.
 Steek in d. parasiet, bij de valva.
 'n parasit. Copepode, n. l. *Pennella*
 sp., volgens Dr. Hout, Leiden. Zat
 in 17 yolk. Prep. Mus. Nat. Hist.,
 Leiden.

Fig. 4. *Pennella crassicornis* Steenstrup & Lütken, 1861. Doorsnede door de speklaag van *Balaenoptera acutorostrata* Lacépède van Moddergat, om de positie van *Pennella* aan te geven. Schets van A.B. van Deinse, walvisarchief afd. Mammalia, Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, Leiden (onder *Balaenoptera acutorostrata*).

scheiding tussen capitulum en pedunculus en het ontbreken van donkere strepen, niet met *C. virgatum* te verwarren.

Het exemplaar is opgenomen in de collectie van het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie.

DANKWOORD

De auteur is veel dank verschuldigd aan dr. W. Vervoort voor het beschikbaar stellen van gegevens omtrent *Pennella*, aan de heer K. van Egmond voor het leveren van gegevens over de aangespoelde maanvis, aan dr. L.B. Holthuis voor het geven van waardevolle inlichtingen en adviezen en aan dr. C. Smeenk voor de gegevens uit het archief Van Deinse.

LITERATUUR

- Boschma, H., 1943. Verslag omtrent het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden, over de jaren 1941 en 1942: 1-24. Leiden.
- Deinse, A.B. van, 1920. De vinvisch van Moddergat. — *Natura* 1920 (11) (= 266): 45 O[mslag] — 46 O[mslag]. Uittreksels van dit artikel (met vermelding van *Pennella*) zijn gepubliceerd in de *Leeuwarder Courant* van 18 november en de *Nieuwe Rotterdamsche Courant* van 20 november 1920.
- Deinse, A.B. van, 1931. De fossiele en recente Cetacea van Nederland: i-xi, 1-304, afb. 1-39. H.J. Paris, Amsterdam.
- Graaf, F. de, 1961. Eendemossels. Tweede druk. In: H. Boschma, F. de Graaf, L.B. Holthuis & J.A.W. Lucas. Rankpotigen (Cirripedia). — S.W.G. Tabellenserie 19: 1-28, figs. 1-37.
- Huwae, P.H.M., 1985. De rankpotigen (Crustacea, Cirripedia) van de Nederlandse kust. — S.W.G. Tabellenserie 28: 1-44, figs. 1-33.
- Kabata, Z., 1979. Parasitic Copepoda of British fishes. — *Ray Soc. London* 152: i-xii, 1-468, text-figs. 1-67, pls. figs. 1-2031.
- Oort, E.D. van, 1921. Verslag omtrent aanwinsten en verliezen van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie te Leiden, lopende over het tijdvak van 1 September 1920 tot 1 September 1921: 1-22. Leiden.
- Rappé, G., 1982. Vergeten eendemosselvondsten van de Boulonnais. — *De Strandvlo* 2 (1): 26-33, figs. 1-3.
- Roon, J.M. van, 1942. Some additional notes on external features and on the jaw muscles of *Orthogoriscus mola* (L.). — *Zool. Med. Leiden* 23 (3-4): 313-317, figs. C-E.