

NIEUW VOOR NEDERLAND (POLYCHAETA: MALDANIDAE)

Marco Faasse & Ton van Haaren

Mariene borstelwormen vormen een ecologisch belangrijke, soortenrijke groep. Van diverse families is niet veel bekend over het voorkomen in Nederland en de bamboewormen (familie Maldanidae) behoren tot de slechtst bekende groepen. Bamboewormen danken hun naam aan de lange en aan het uiteinde verdikte segmenten. In dit artikel wordt een nieuwe bamboeworm voor Nederland besproken en een opsomming gegeven van de nu bekende inheemse soorten.

INLEIDING

Binnen de mariene borstelwormen (Polychaeta) zijn ongeveer veertig families bekend, waarbij de onderlinge verwantschappen nog niet goed zijn vastgesteld. Bamboewormen (familie Maldanidae) zijn nauwverwant aan zeven andere families, waaronder de Arenicolidae, met de wadpier *Arenicola* spec. en de Orbinidae, met de wapenworm *Scoloplos armiger* (O.F. Müller, 1776). De Nederlandse naam bamboewormen is afgeleid van de kenmerkende lange, aan het uiteinde vaak verdikte, segmenten. In dit artikel wordt de eerste bamboeworm van de Nederlandse kust gemeld. Alle overige vondsten van bamboewormen in het Nederlandse deel van de Noordzee betreffen offshore waarnemingen van een survey op de Klaverbank (Van Moorsel 2003) en de MWTL (Monitoring Waterstaatkundige Toestand des Lands) monitoring in opdracht van Rijkswaterstaat.

Hieronder worden de Nederlandse bamboewormen genoemd, met de positie van de familie Maldanidae binnen de borstelwormen volgens WORMS.

Klasse Polychaeta

Subklasse Sedentaria

Infraklasse Scolecida

Familie Maldanidae

Clymenura borealis (Arwidsson, 1906)

Euclymene droebachiensis (Sars, 1872)

Leiochone spec. Grube, 1868 (voorheen vermeld als *Clymenura lankesteri* (McIntosh, 1885))

Micromaldane ornithochaeta Mesnil, 1897

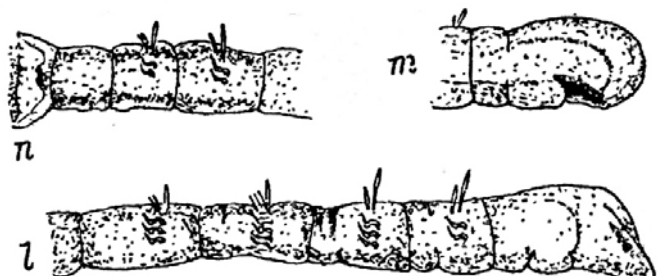
Nicomache lumbricalis (Fabricius, 1780)

Rhodine loveni Malmgren, 1865

Clymenura borealis werd in het verleden veelal met Hartmann-Schröder (1971, 1996) gedetermineerd

Figuur 1. *Micromaldane ornithochaeta*, l = kop, lateraal; m = kop, 'en profiel'; n = staart, trechtervormig pygidium onderaan. Naar Fauvel (1927).

Figure 1. *Micromaldane ornithochaeta*, l = head, lateral; m = head, 'en profiel'; n = tail, funnel-shaped pygidium below. After Fauvel (1927).





Figuur 2. *Micromaldane ornithochaeta*, dorsale borstels (notochaetae), 29.III.2013, Neeltje Jans. Foto Ton van Haaren.

Figure 2. *Micromaldane ornithochaeta*, dorsal chaetae (notochaetae), 29.III.2013, Neeltje Jans. Photo Ton van Haaren.



Figuur 3. *Micromaldane ornithochaeta*, ventrale borstels (neurochaetae), 29.III.2013, Neeltje Jans. Foto Ton van Haaren.

Figure 3. *Micromaldane ornithochaeta*, ventral chaetae (neurochaetae), 29.III.2013, Neeltje Jans. Photo Ton van Haaren.

als *C. lankesteri*, een Japanse soort die niet bekend is van de Atlantische Oceaan (Read 2011).

WAARNEMINGEN

De eerste waarneming van *Micromaldane ornithochaeta* betreft een groepje exemplaren op de onderkant van een steen in het onderste deel van de getijzone aan de Noordzezijde van Neeltje Jans op 29.III.2013. Daarop volgden drie waarnemingen van schelpmateriaal verzameld op ongeveer 10 meter onder de laagwaterlijn bij Zierikzee van juni tot oktober 2013.

DETERMINATIE

Op het eerste gezicht doet *M. ornithochaeta* (fig. 1) denken aan een oligochaet, vanwege de geringe afmetingen, de weinige borstels (fig 2, 3) en de transparantie. Uit de neurochaetae (fig. 3) wordt duidelijk dat aan een polychaet gedacht moet worden en dan met name aan een worm uit de families Capitellidae of Maldanidae. Deze borstels zijn voorzien van een serie tanden, die niet voorkomt op de borstels van oligochaeten. Als het staartdeel mee verzameld is wijst het trechtervormige pygidium (eindsegment) (fig. 1n) op een

bamboeworm. Een kopschild, dat veel bamboewormsoorten kenmerkt, ontbreekt. Het lichaam van *M. ornithochaeta* is grotendeels transparant, maar bij levende exemplaren zijn de kop en de staart duidelijk citroengeel. De oogjes zijn klein en rood. De soort blijft met een lengte van 4-5 mm veel kleiner dan de overige Noordwest-Europese bamboewormen, die minimaal enkele centimeters lang zijn. Het in Nederland meest gebruikte standaardwerk (Hartmann-Schröder 1996) vermeldt *M. ornithochaeta* niet. Fauvel (1927) kan gebruikt worden voor determinatie, maar dit werk is niet compleet en up-to-date voor de Noordwest-Europese bamboewormen. Determinatie met behulp van de sleutel tot de Maldanidae in Garwood (2007) is eenvoudig, waarbij moet worden aangetekend dat de nomenclatuur deels verouderd is. Wereldwijd zijn acht *Micromaldane*-soorten bekend. Rouse (1990) geeft een sleutel tot zeven soorten. Darbyshire (2013) beschrijft de achtste soort.

DISCUSSIE

Waarschijnlijk is *M. ornithochaeta* geen recente aanwinst voor de Nederlandse fauna, maar is de soort door een combinatie van eigenschappen en

door de specifieke habitat in Nederland niet eerder gevonden. *Micromaldane ornithochaeta* is een bamboeworm van maximaal een halve cm lang, aanmerkelijk kleiner dan de meeste andere Noordwest-Europese bamboewormen. Hij wordt niet vermeld in het meest gebruikte handboek voor borstelwormen in ons land (Hartmann-Schröder 1996). Bamboewormen staan bekend om hun zachte, fragiele lichaam, dat gemakkelijk in stukken breekt, en zelden compleet wordt verzameld. Garwood (2007) geeft daarom zelfs aparte sleutels voor kopgedeeltes en achtereinden. Bovendien werd *M. ornithochaeta*, die een maximale lichaamsdiameter van een 0,2-0,3 mm heeft (Fauvel 1927), in Nederland vaak aangetroffen in kokertjes van relatief grote zandkorrels. De zandkorrels hebben een diameter die aanmerkelijk groter is dan het lumen van de kokertjes, waardoor de kokertjes leeg lijken. Stenen en schelpen, waarop de kokertjes werden aangetroffen, worden in Nederland weinig bemonsterd. Tevens vertoont de soort bij een lage vergroting een sterke gelijkernis met een oligochaet. Deze worden zelden verder gedetermineerd. *Micromaldane ornithochaeta* kan in hoge dichtheden voorkomen (Gherardi et al. 2002).

DANKWOORD

Met dank aan Arie Naber (Rijkswaterstaat, Waterdienst) voor toestemming voor het gebruik van gegevens uit de MWTL monitoring in opdracht van Rijkswaterstaat. De Waterdienst neemt geen verantwoordelijkheid voor de in deze rapportage vermelde conclusies op basis van het door haar angeleverde materiaal.

LITERATUUR

- Darbyshire, T. 2013. A new species of *Micromaldane* (Polychaeta: Maldanidae) from the Falkland Islands, southwestern Atlantic, with notes on reproduction. – *Zootaxa* 3683: 439-446.
- Garwood, P.R. 2007. Maldanidae. A guide to species in waters around the British Isles. Identification notes March 2007. – Private publication.
- Gherardi, M., M.F. Gravina & A. Giangrande 2002. Note tassonomiche et ecologiche su *Micromaldane ornithochaeta* (Polychaeta, Maldanidae), rinvenuta lungo le coste italiane meridionali. – *Thalassia Salentina* 26: 133-143.
- Fauvel, P. 1927. Polychètes sédentaires. Addenda aux errantes, Archiannélides, Myzostomaires. – Paul Lechevalier: Paris. [Faune de France 16]
- Hartmann-Schröder, G. 1971. Annelida, Borstenwürmer, Polychaeta. – Gustav Fischer, Jena. [Die Tierwelt Deutschlands 58]
- Hartmann-Schröder, G. 1996. Annelida, Borstenwürmer, Polychaeta (2., neubearb. Aufl.). – Gustav Fischer, Jena. [Die Tierwelt Deutschlands 58]
- Moorsel, G.W.N.M. van 2003. Ecologie van de Klaverbank. Biotasurvey 2002. – Ecosub, Doorn.
- Read, G.B. 2011. A new *Clymenura* (Polychaeta: Maldanidae) from the intertidal of Banks Peninsula, New Zealand, with a reassessment of *Leiochone* Grube, 1868 and *Clymenura* Verrill, 1900. – *Zootaxa* 2934: 39-52.
- Rouse, G.W. 1990. Four new species of *Micromaldane* (Polychaeta: Maldanidae) from eastern Australia. – *Records of the Australian Museum* 42: 209-219.

SUMMARY

Bamboo worms in the Netherlands, with *Micromaldane ornithochaeta* new to the Netherlands (Polychaeta: Maldanidae)

In this paper the first records of the bamboo worm *Micromaldane ornithochaeta* (family Maldanidae) from the Netherlands are presented. These are the first records of bamboo worms on the Dutch coast. The fact that the species was not recorded earlier from the Netherlands may be attributable to its occurrence on boulders in the intertidal zone and empty shells in the subtidal zone, and its small size and fragility. Other maldanid species recorded from the Netherlands, exclusively offshore, are listed.

M.A. Faasse
Naturalis Biodiversity Center
eCOAST Marine Research
PO Box 149
4330 AC Middelburg
marco.faasse@ecoast.nl

T. van Haaren
Grontmij|team ecologie
PO Box 95125
1090 HC Amsterdam