
HET SPOOKKREEFTJE *CAPRELLA TUBERCULATA* GUÉRIN, 1836 OP EEN WRAK IN NEDERLAND - GODFRIED VAN MOORSEL, MARCO FAASSE & WOUTER LENGKEEK

INLEIDING

Gedurende minimaal een eeuw kenden we in Nederland slechts drie autochtone spookkreeftjes (Caprellidae): het wandelend geraamte *Caprella linearis*, het hongerlijdertje *Pariambus typicus* en het teringlijdertje *Phtisica marina* (Hoek, 1889). Sinds 1994 vinden we hier ook de exotische machospookkreeft *Caprella mutica* en in 2009 is daar *Caprella acanthifera* bijgekomen (Ligthart, 2010). Hier melden we een vondst van *Caprella tuberculata* uit het Nederlandse deel van de Noordzee.

MONSTERNAME EN VONDST SPOOKKREEFTJES

In 2013 verzamelden duikers van Bureau Waardenburg schraapmonsters van tien wrakken in het Nederlandse deel van de Noordzee (Lengkeek *et al.*, 2013). Op alle wrakken werd *C. linearis* veelvuldig aangetroffen. *C. mutica*, die in de Oosterschelde het wandelend geraamte lijkt te hebben verdrongen, werd daarentegen juist niet gevonden. Op 12 september 2013 werd het wrak van de 'Tubantia' bezocht. Dit schip zonk in 1916 op ruim 50 km uit de kust van Walcheren (geografische coördinaten: 51° 49,82' NB, 002° 49,09' OL) en ligt nu op een diepte van 24 tot 28 m. In een van de monsters ontdekte de eerste auteur een mannetje en een vrouwtje van *C. tuberculata*. Met deze vondst, voor het eerst gerapporteerd in Lengkeek *et al.* (2013), staat het voorkomen in Nederland vast.

VERSPREIDINGSGBIED

Het verschijnen van *C. tuberculata* op wrakken in het Nederlandse deel van de Noordzee was te verwachten: sinds juli 2001 is deze soort bekend van het Belgische wrak de 'Birkenfels' (Massin *et al.*, 2002) en de vier jaren daarop werd de soort nog op zes andere wrakken in het Belgische deel van de Noordzee gevonden (Zintzen & Massin, 2010). De 'Tubantia' ligt dicht bij dit gebied. Op de Belgische wrakken bedroeg de dichtheid van *C. tuberculata* soms meer dan 10.000 exemplaren per m² (Zintzen *et al.*, 2008), zodat het eigenlijk verbazend is dat de soort in Nederland zo zeldzaam is. Op de negen meer noordelijk gelegen wrakken, die in dezelfde periode en op een vergelijkbare wijze werden

bemonsterd als de 'Tubantia', werd de soort niet aangetroffen (Lengkeek *et al.*, 2013). *C. tuberculata* houdt voorlopig dus een zuidelijke verspreiding. Dat *C. tuberculata* pas in 2001 en 2013 voor het eerst werd gevonden in respectievelijk België en Nederland kan er op duiden dat de soort pas recent op wrakken in de zuidelijke Noordzee is verschenen. Omdat wrakken maar zelden bestudeerd worden, is het echter ook mogelijk dat *C. tuberculata* al langer inheems is maar nog niet eerder waargenomen werd. Helaas weten we te weinig over de aangroei van dergelijke objecten in het verleden om daar zekerheid over te krijgen. Het past wel in het beeld dat we de laatste jaren een toename zien van zuidelijke soorten.

AANGESPOELD

Ondanks dat *C. tuberculata*, zoals alle amfipoden, niet beschikt over een pelagisch stadium, is het opvallend dat de soort vaak wordt gevonden op geïsoleerde objecten zoals boeien en drijvend materiaal (Zintzen *et al.*, 2008). Dit spookkreeftje was in Nederland al wel bekend van aangespoelde kurkenbossen. Stock & Bloklander (1952) noemen de soort uit 1950 van de kust tussen paal 67 en 76 en bij Hoek van Holland. In de winter van 1951/1952 spoelde de soort ook nog aan bij Camperduin en bij paal 64-62 (Stock, 1954). Stock karakteriseerde *C. tuberculata* als kensoort voor allochtoon materiaal van zuidelijke herkomst.

Meestal wordt aangenomen dat aangespoeld materiaal afkomstig is uit de omgeving van het Kanaal. Voor organismen die destijds met kurkenbossen meekwamen, zal dat ook wel het geval zijn geweest. Aanspoelsels kunnen in beginsel ook afkomstig zijn van wrakken. Het is voorstelbaar dat de vaak uitbundige begroeiing van wrakken met *Tubularia* door getijdenstromen en andere oorzaken losraakt tezamen met haar bewoners en dat die vervolgens aanspoelen. In België is *C. tuberculata* een van de soorten die het meest met *Tubularia* geassocieerd is (Zintzen *et al.*, 2008). Spookkreeftjes worden ook vaak aangetroffen op sponzen. Omdat die in de Noordzee soms rollend over de zeebodem worden aangetroffen (pers. obs. WL), zouden ook die organismen de verspreiding kunnen ondersteunen. *Lysianassa ceratina*, een andere amfipode die bekend is van Belgische wrakken en die in 2013 eveneens werd ontdekt op de 'Tubantia', is inmiddels daadwerkelijk op de kust verschenen (Faasse *et al.*, 2014). Ook diverse mollusken die tot voor kort in Nederland alleen bekend waren als aanspoelsel blijken te leven op wrakken in de zuidelijke Noordzee.



Figuur 1. *Caprella tuberculata*, vrouwtje (links) en mannetje (rechts) uit Bate & Westwood, 1868: 68. De tweede schaar en het tweede segment zijn bij het mannetje sterk behaard en lijken daarmee op die bij *Caprella mutica*.

DETERMINATIETABEL

De spookkreeftjes werden gedetermineerd met onder andere Bate & Westwood (1868) (zie fig. 1), Stock (1955), Hayward & Ryland (1990) en Larsen (1998). Met deze en andere bronnen stelden we een tabel samen van de in Nederland levende spookkreeftjes van het geslacht *Caprella*. Bij aanspoelsels dienen we beducht te zijn op nog andere soorten.

1. onderzijde 2^e antenne zeer korte haartjes, kop geprononceerd 'schedelvormig' *C. acanthifera*
 onderzijde 2^e antenne met lange haren 2
2. segmenten met grote gepaarde knobbels (niet bij man in segment 1), segment 3 en 4 niet meer dan 2x zo lang als hoog, pereopode 5-7 basis met tuberkels *C. tuberculata*
 segment 3 en 4 meer dan 2x zo lang als hoog, segmenten glad, met kleine knobbeltjes of stekels 3

3. segment 3-7 met flinke rugstekels, kieuwen langwerpig, mannetje lang (tot 50 mm) en segment 1 en 2 sterk behaard, vrouwtje (tot 15 mm) met rode vlekken op broedbuidel *C. mutica*
 zonder deze kenmerken, zelden rugstekeltjes - indien aanwezig klein, vrouwtje segment 3-7 met knobbels *C. linearis*

SUMMARY

The skeleton shrimp *Caprella tuberculata* was found on a wreck in the North Sea at the southern border of the Dutch Continental Shelf. This is the first autochthonous record of this amphipod in the Netherlands.

LITERATUUR

- BATE, C.S. & J.O. WESTWOOD, 1868. *A history of the British sessile-eyed Crustacea* Vol. II. John van Voorst, London.
- FAASSE, M.A., G.W.N.M. VAN MOORSEL & W. LENGKEEK, 2014. De vlokreeft *Lysianassa ceratina* (Walker 1889) in Nederland. *Het Zeepaard* 74(2): 48-54.
- HAYWARD, P.J. & J.S. RYLAND (eds), 1990. *The marine fauna of the British Isles and North-West Europe, 2 volumes*. Clarendon Press, Oxford.
- HOEK, P.P.C., 1889. Crustacea Neerlandica II. *Tijdschrift Ned. Dierk. Ver. serie* 2(2): 170-234, Plaat 7-10.
- LARSEN, K., 1998. Caprellidea (Crustacea; Amphipoda) from Faroe Islands waters, with a key to the North-Atlantic species. *Fróðskaparrit* 46: 81-90.
- LENGKEEK, W., K. DIDDEREN, M. DORENBOSCH, S. BOUMA & H.W. WAARDENBURG, 2013 Biodiversiteit van kunstmatige substraten. een inventarisatie van 10 scheepswrakken op het NCP. *Bureau Waardenburg rapport nr. 13-226*. Bureau Waardenburg, Culemborg.
- LIGTHART, M., 2010. Een aanwinst voor de in Nederland voorkomende Caprellidae: *Caprella acanthifera* (Leach, 1814): nu autochtoon op onze kust (Crustacea, Amphipoda, Caprellidae). *Het Zeepaard* 70(3): 82-89.
- MASSIN, C., A. NORRO & J. MALLEFET, 2002. Biodiversity of a wreck from the Belgian Continental Shelf: monitoring using scientific diving: preliminary results. *Bull. Kon. Belg. Inst. Natuurwet. Biologie* 72: 67-72.
- STOCK, J.H., 1954. Nieuwe en zeldzame Amphipoda van drijvende voorwerpen. *Het Zeepaard* 14(2): 25-27.
- STOCK, J.H., 1955. *Nederlandse spookkreeftjes*. SWG Tabel no. 14. KNNV & NJN.

- STOCK, J. H. & A.E.M.H. BLOKLANDER, 1952. Notes on adventive Amphipoda (Crustacea, Malacostraca) on the Dutch coast. *Beaufortia* 1(10): 1-9.
- ZINTZEN, V & C. MASSIN, 2010. Artificial hard substrata from the Belgian part of the North Sea and their influence on the distributional range of species. *Belg. J. Zool.* 140(1): 20-29.
- ZINTZEN, V., A. NORRO, C. MASSIN & J. MALLEFET, 2008. Temporal variation of *Tubularia indivisa* (Cnidaria, Tubulariidae) and associated epizoites on artificial habitat communities in the North Sea. *Mar. Biol.* 153(3) 405-420.

Adressen van de schrijvers: ecosub, vanmoorsel@ecosub.nl
eCOAST, marco.faasse@ecoast.nl
Bureau Waardenburg bv, w.lengkeek@buwa.nl

Dit artikel werd mogelijk gemaakt dankzij een onderzoek gefinancierd door het ministerie van I&M (Rijkswaterstaat / DGRW).