

Bispira polyomma

Paarse kokerworm



Lector
Hans De Blauwe

© Marco Faasse (CC BY-NC-SA 4.0)

Wetenschappelijke naam

Bispira polyomma Faasse & Giangrande, 2012 ^[1]

'*Polyomma*' verwijst naar de talrijke oogjes op het einde van de waaiers (radiolen) ^[2].

De Paarse kokerworm *Bispira polyomma* werd in 2010 voor het eerst waargenomen in de Nederlandse Oosterschelde, nabij Yerseke. Daar de biodiversiteit op deze locatie ook voorheen grondig werd bestudeerd (en de soort nooit eerder werd aangetroffen), wordt aangenomen dat het een geïntroduceerde soort betreft. Het **oorsprongsgebied** is tot op heden **onbekend**. De soort werd allicht via **vaartuigen of schelpdiertransport** geïntroduceerd, al bestaat hier tot op vandaag geen concreet bewijs voor. De soort werd in **2018** met zekerheid (en vermoedelijk reeds in 2015) in de jachthaven van Zeebrugge aangetroffen. De waarnemingen van de Paarse kokerworm beperken zich tot habitats met harde substraten.

Oorspronkelijke verspreiding

Het oorsprongsgebied van deze soort is onbekend ^[2].

Eerste waarneming in België

Het voorkomen van de Paarse kokerworm werd in 2018 voor het eerst bevestigd in de jachthaven van Zeebrugge ^[3]. Dit bevestigde voorkomen deed vermoeden dat de soort reeds in 2015 op deze locatie aanwezig was, maar toen niet als dusdanig werd herkend ^[4].

Verspreiding in België

De Paarse kokerworm werd in België vooralsnog niet waargenomen buiten de jachthaven van Zeebrugge.

Verspreiding in onze buurlanden

De soort werd op 18 september 2010 voor het eerst opgemerkt in de Oosterschelde nabij Yerseke, Nederland ^[2]. De waarneming betrof de eerste observatie ooit van de soort. Het organisme kon immers niet worden toegewezen aan een reeds gekende soort, waardoor een nieuwe beschrijving zich opdrong. Daar de locatie ook voorheen grondig werd gescreend op het voorkomen van niet-inheemse soorten en de soort toen niet werd aangetroffen, werd ervan uitgegaan dat het voorkomen een nieuwe soortenintroductie betrof ^[2].

De locatie te Yerseke is gekend voor de frequente introductie van niet-inheemse soorten ^[5]. Hier bevindt zich een jachthaven en de plaats vormt een voornaam centrum voor de handel in schelpdieren, met binnendijkse opslagbekkens voor oesters ('oesterputten'). De soort werd dan ook voor het eerst aangetroffen ter hoogte van de wateruitlaat van een oesterput (ruim 100 individuen op minder dan 1 m²). Een week later, op 25 september 2010 (alsook op 2 oktober 2010), werd een populatie van honderden individuen geobserveerd in de jachthaven van Yerseke, waarbij de meerderheid zich had vastgehecht aan drijvende pontons op een waterdiepte tussen 30 en 70 cm. De ontwikkeling van kleine individuen op deze locatie tijdens de zomer van 2011 deed een succesvolle reproductie vermoeden ^[2]. De soort werd voor de eerste maal buiten Yerseke aangetroffen in 2014, op drijvende steigers in de jachthaven van Wemeldinge ^[6], 5 km ten oosten van Yerseke, waardoor een verdere verspreiding via de pleziervaart werd gesuggereerd ^[7]. Een jaar later, in 2015, werd de soort zo'n 20 km westwaards waargenomen in de Roompot marina in Kamperland ^[7]. Ondertussen zijn ook in het Grevelingenmeer op diverse locaties exemplaren gevonden ^[8].

Wijze van introductie

Gezien het internationaal karakter van de jachthaven van Yerseke, waarbij zowel pleziervaartuigen uit België, Frankrijk, Verenigd Koninkrijk als Nederland aanmeren, is het mogelijk dat de soort initieel via de pleziervaart werd geïntroduceerd ^[8], maar deze piste kon alsnog niet worden bevestigd waardoor de primaire introductievector op heden alsnog als 'onbekend' gecatalogeerd dient te worden ^[9]. De verdere gedocumenteerde secundaire verspreiding richting andere jachthavens ^[6,7] (inclusief Zeebrugge) doet vermoeden dat de soort zich via de pleziervaart verder verspreid, en maakt dat de Paarse kokerworm zich binnenkort mogelijks ook kan vestigen in andere West-Europese jachthavens ^[7].

Naast de bovenvernoemde introductievector stelt eveneens het schelpdiertransport een potentieel risico inzake de verspreiding van de Paarse kokerworm ^[8,9]. Een risico-analyse stelde dat deze vector een potentieel risico vormt voor de verspreiding van deze soort richting de Waddenzee (naast pleziervaart ^[9]), al lijkt dezelfde studie de kans op een mogelijke uitgroei van de populatie in de Waddenzee voor de meeste habitattypes als eerder onwaarschijnlijk te catalogeren op basis van de habitateisen van de Paarse kokerworm. Voor een verdere kolonisatie in jachthavens of op dijken, veen, kleibanken, stenen en grind in de regio werd gesteld dat de habitateisen van de soort te weinig gekend zijn, waardoor het onduidelijk is of de soort zich al dan niet zou kunnen vestigen ^[9,10].

Factoren waardoor deze soort zo succesrijk is in onze contreien

De soort lijkt alvast geen hinder te ondervinden van de watertemperatuurvariaties in de Oosterschelde, fluctuerend tussen 0°C (winter) en 19°C (zomer), waardoor de temperatuurtolerantie alvast geen beperkende factor vormt voor verdere kolonisatie van Noordwest-Europese zeeën ^[2]. De tolerantie ten opzicht van saliniteitsvariaties is op heden onbekend, evanals de eventuele beperkingen inzake waterdiepte ^[10]. Verder lijkt de soort zowel voor te komen in zones met vrijwel stilstaand water als op plaatsen met sterke stromingen ^[2,10]. De Paarse kokerworm lijkt geen specifieke voorkeur te hebben voor beschutte plekken, in tegenstelling tot veel andere soorten die in jachthavens gedijen ^[7].

Factoren die de verspreiding beïnvloeden

De waarnemingen van de Paarse kokerworm beperken zich tot habitats gekenmerkt door harde substraten (stenen, hout, oesterschelpen, steigers, etc.), waaraan ze zich kunnen vasthechten ^[7,9,10]. Vermoedelijk is dit dan ook het enige substraat waarop de soort zich kan vestigen ^[10]. Deze substraten zijn meestal te vinden in havens.

Over de biologie van de soort is op heden weinig geweten. Wel resulteert de seksuele reproductie van andere Sabellidae (waaierwormen) in pelagische larvale stadia die met

de stromingen richting nieuwe gebieden getransporteerd kunnen worden. Bij sommige soorten duurt dit stadium meerdere maanden, bij andere species is dit veel korter ^[11]. Deze variabele bepaalt in belangrijke mate het natuurlijke dispersiepotentieel van de soort. Echter, op heden is er geen informatie beschikbaar over het larvale stadium van de Paarse kokerworm.

(Potentiële) effecten en maatregelen

De ecologische effecten van deze soort zijn op heden moeilijk in te schatten, daar er niet veel over deze soort gekend is. Zo is het bijvoorbeeld niet geweten of de soort een sterke concurrent vormt voor ruimte en/of voedsel ^[2]. Het ligt echter niet in de lijn der verwachting dat de Paarse kokerworm op korte termijn voor sterke ecologische of economische schade zal zorgen. Momenteel maken de dieren nog steeds in bescheiden aantallen deel uit van de levensgemeenschappen op hard substraat ^[8].

Met het oog op een potentiële verdere verspreiding van de soort via het transport van schelpdieren kan het 'spoelen met zoetwater' een mogelijke effectieve maatregel vormen met het oog op het vermijden van contaminatie met levende Paarse kokerwormen ^[9].

Specifieke kenmerken

Het lijkt erop dat de soort verticale harde substraten prefereert (vorming van kolonies), al zijn er ook waarnemingen van de soort in lagere dichtheden op horizontaal substraat ^[9]. De vorming van kolonies is hoogstwaarschijnlijk het resultaat van asexuele reproductie door middel van fragmentatie ^[9], waarbij er zich een fragment afsplitst van het moederorganisme dat zich op zijn beurt ontwikkelt tot een nieuw individu dat genetisch en morfologisch identiek is aan het moederorganisme. Daarnaast doet zich allicht ook sexuele voortplanting voor met de vorming van een larvaal stadium, cf. andere Sabellidae, maar ook hierover is op heden weinig gekend ^[9].

Het organisme heeft een kleurrijk uiterlijk, zeker als de dieren in een groepje bij elkaar staan en hun waaierkransen, die een doorsnede bereiken van zo'n 4 cm, wijd hebben uitstaan. De kransen hebben een paarsbruine tot grijsblauwe kleur met een kenmerkend vlekkenpatroon. De krans bevindt zich aan de kopse kant van de uit het substraat stekende koker van de worm en wordt gebruikt om plankton mee te vangen. De koker en de daarin aanwezige worm worden zo'n 20 mm lang en de worm wordt maximaal 6 mm dik. Op elke waaierarm bevindt zich een groot aantal simpele oogjes die potentieel gevaar kunnen detecteren, waarna het organisme zich in zijn koker terugtrekt ^[2,8]. Een gedetailleerde taxonomische en morfologische beschrijving van de soort wordt gegeven in de literatuur ^[2].

Referenties

- [1] World Register of Marine Species (WoRMS) (2024). *Bispira polyoma* Giangrande & Faasse, 2012. <https://marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=740848> (2024-10-18)
- [2] Faasse, M.A.; Giangrande, A. (2012). Description of *Bispira polyomma* n. sp. (Annelida: Sabellidae): a probable introduction to the Netherlands. *Aquat. Invasions* 7(4): 591-598. [<https://www.vliz.be/en/catalogue?module=ref&refid=282174>]
- [3] waarnemingen.be. *Bispira polyoma* Giangrande & Faasse, 2012. <https://waarnemingen.be/observation/158504161/> (2024-05-22)
- [4] waarnemingen.be. *Sabella pavonina* (Savigny, 1820). <https://waarnemingen.be/observation/103106656/> (2024-05-22)
- [5] Faasse, M.; Ligthart, M. (2009). American (*Urosalpinx cinerea*) and Japanese oyster drill (*Ocenebrellus inornatus*) (Gastropoda: Muricidae) flourish near shellfish culture plots in The Netherlands. *Aquat. Invasions* 4(2): 321-326. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=381265>]
- [6] Karremans, M. (2015). *Bispira polyomma* en *Trilliella intricata* in de jachthaven van Wemeldinge. *Het Zeepaard* 75(1): 29-31. [<https://www.vliz.be/nl/imis?module=ref&refid=245449>]
- [7] Gittenberger, A.; Olthof, G.; van Os, V.; Van der Plas, M.; Schop, S.; De Vries, A.; Van der Windt, N. (2015). *Bispira polyomma* in Roompot Marina . *Het Zeepaard* 75(6): 194-196. [<https://www.vliz.be/en/catalogue?module=ref&refid=252229>]
- [8] Meyling, A.G. (2021). Paarse kokerwormen geven onze wateren nog meer kleur. *Kijk op Exoten* 37: 2-3. [<https://www.vliz.be/en/catalogue?module=ref&refid=353694>]
- [9] Foekema, E.M.; Cuperus, J.; van der Weide, B. (2014). Risk assessment of alien species found in and around the oyster basins of Yerseke. IMARES Wageningen Report, C014.14. IMARES Wageningen UR: IJmuiden. 38 pp. [<https://www.vliz.be/en/catalogue?module=ref&refid=353692>]
- [10] Tamis, J.E.; Sneekes, A.C.; Jak, R.G. (2015). Invasieve soorten Waddenzee: introductiekansen van probleemsoorten via schelpdiertransport. IMARES Wageningen Report, C173/15. IMARES Wageningen UR: IJmuiden. 49 pp. [<https://www.vliz.be/en/catalogue?module=ref&refid=353691>]
- [11] Hartmann-Schröder, G. (1996). Annelida, Borstenwürmer, Polychaeta. 2nd revised ed. *Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile nach ihren Merkmalen und nach ihrer Lebensweise*, 58. Gustav Fischer: Jena. ISBN 3-437-35038-2. 648 pp. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=23383>]