

Melita nitida

Elegante honingvlokreeft



Lector
Pieter Boets

© Hans Hillewaert

Wetenschappelijke naam

Melita nitida S.I. Smith in Verrill, 1873 ^[1]

De Elegante honingvlokreeft *Melita nitida* was oorspronkelijk enkel terug te vinden langs de **oost- en westkusten van Noord-Amerika**. Via de scheepvaart (op **scheepsrompen of** in het **ballastwater**) bereikte de soort Europa, waar hij in **1998** voor het eerst werd opgemerkt in de Nederlandse Westerschelde. Dit niet-inheemse vlokreeftje werd voor het eerst in België waargenomen in 2003, in de Zeeschelde ter hoogte van Doel. Opmerkelijk is dat dit vlokreeftje vooral voorkomt onder Japanse oesters *Crassostrea gigas* en onder stenen: plekken die door inheemse vlokreeften minder bevolkt worden.

Citatie: VLIZ Alien Species Consortium (2020). *Melita nitida* – Elegante honingvlokreeft. Niet-inheemse soorten van het Belgisch deel van de Noordzee en aanpalende estuaria anno 2020. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ). 5 pp.

Oorspronkelijke verspreiding

Het oorspronkelijk verspreidingsgebied van de Elegante honingvlokreeft strekt zich uit langs de Atlantische – van de Saint Lawrencebaai (Canada) tot het Yucatan schiereiland (Mexico) – en de Pacifische kusten van Noord-Amerika – van de Straat van Georgia in Canada tot de Elkhorn delta in Californië ^[2].

Mogelijk ligt de oorsprong van dit vlokreeftje enkel aan de oostkust van Noord-Amerika en werd de soort geïntroduceerd aan de westkust, door de massale invoer van de Amerikaanse oester *Crassostrea virginica* voor aquacultuur ^[2].

Eerste waarneming in België

De eerste waarneming van het Elegante honingvlokreeftje in het studiegebied was tevens de eerste waarneming van de soort in Europa. Op 13 oktober 1998 werd in het brakke deel van de Nederlandse Westerschelde, nabij Bath, een vlokreeftje aangetroffen, dat oorspronkelijk als *Melita* sp. gedetermineerd werd ^[3]. Later bleek dat het hier om de Elegante honingvlokreeft *Melita nitida* ging ^[4].

Waarnemingen in de Belgische Zeeschelde lieten tot 2003 op zich wachten, toen de Elegante honingvlokreeft werd waargenomen ter hoogte van Oude Doel (ten noorden van Doel) ^[5].

Verspreiding in België

In het studiegebied werden na de eerste waarneming in de Nederlandse Westerschelde ook exemplaren van deze exoot aangetroffen nabij Walsoorden (1999) en Baarland (2000) ^[2]. Stroomopwaarts verscheen de soort in 2003 voor de eerste maal op Belgisch grondgebied, nabij Doel, en werd hier in 2004 opnieuw waargenomen, evenals ter hoogte van Fort Liefkenshoek ^[5]. In dit beperkt verspreidingsgebied worden relatief grote hoeveelheden van deze exoot gevonden ^[2].

In het najaar van 2009 werd de Elegante honingvlokreeft aangetroffen in het Verbindingsdok te Zeebrugge ^[6]. Het bleek hier slechts om twee individuen te gaan, over een totaal van 43 verzamelde stalen in de havens van Oostende, Nieuwpoort, Blankenberge en Zeebrugge. Dit wijst erop dat de soort slechts beperkt en in lage dichtheden voorkomt in de Belgische kusthavens ^[6].

Verspreiding in onze buurlanden

In Nederland werd dit vlokreeftje, naast de Westerschelde, ook geregistreerd in het Noordzeekanaal – dat Amsterdam met de Noordzee verbindt – ter hoogte van IJmuiden en in de Nieuwe Waterweg, i.e. de artificiële monding van de Rijn die Rotterdam met de Noordzee verbindt ^[7].

In 2010 werden in het brakke deel van het kanaal van Kiel (Duitsland) een aantal exemplaren van dit vlokreeftje gevonden op artificieel hard substraat ^[7]. In 2014 werden 13 exemplaren, waarvan drie mannetjes, gevonden in de haven van Gdynia (Polen) ^[8]. In Frankrijk werd dit vlokreeftje tussen 2013 en 2016 gevonden in intertidale oesterbedden en onder stenen in het Bekken van Arcachon, het meer van Hossegor en de Gironde ^[9].

Wijze van introductie

De Elegante honingvlokreeft heeft waarschijnlijk de Westerschelde bereikt vanuit Noord-Amerika, vastgehecht aan scheepsrompen of via ballastwater ^[2]. Na de introductie maakt de goede zwemcapaciteit van volwassen exemplaren de actieve verspreiding van deze exoot mogelijk ^[10].

Factoren waardoor deze soort succesrijk is in onze contreien

De verspreiding van het Elegante honingvlokreeftje in de Westerschelde wordt voornamelijk begünstigd door de aanwezigheid van harde substraten, zoals stenen oeverversterkingen en kaaimuren. Oesters die zich op deze substraten bevestigen creëren vervolgens het ideale habitat voor deze exoot ^[2].

Factoren die de verspreiding beïnvloeden

De hoge tolerantiegraad en het aanpassingsvermogen van het Elegante honingvlokreeftje zorgen ervoor dat hij zich praktisch overal succesvol kan vestigen. De exoot wordt aangetroffen in brak water met zoutgehaltes van 3 tot 20 psu (en uitzonderlijk tot 30 psu) en watertemperaturen tot 32 °C ^[2]. Ter vergelijking: het zeewater van de Noordzee heeft een zoutgehalte van ongeveer 35 psu.

Daarenboven komt de soort voor in een breed spectrum van habitats, variërend van moerassen in intergetijdengebieden en modderige rivierbodems tot harde substraten onder de laagwaterlijn ^[2, 7]. Ze heeft aangetoond te kunnen overleven in wateren belast met verontreiniging door koolwaterstoffen ^[11] en is tolerant tegenover lage zuurstofconcentraties ^[10].

Opmerkelijk is dat het Elegante honingvlokreeftje bij ons voornamelijk verzameld werd in spleten tussen Japanse oesters *Crassostrea gigas* en het substraat waaraan deze zijn vastgehecht ^[2].

(Potentiële) effecten en maatregelen

Het Elegante honingvlokreeftje (maximaal 12 mm groot) komt in onze streken voor samen met twee inheemse vlokreeftjes; de grotere sprinkhaanvlokreeft *Gammarus locusta* (tot 30 mm groot) ^[12] en de sterk verwante *Melita palmata* (tot 16 mm groot) ^[13]. Voorlopig werd nog geen competitie aangetoond met de inheemse soorten, maar mogelijk komt hier verandering in als het verspreidingsgebied van de exoot groter wordt en de aantallen toenemen ^[2]. De permanente vestiging van het Elegante honingvlokreeftje in nieuwe gebieden wijst er immers op dat dit een robuuste en sterk competitieve soort is. Anderzijds kan competitie mogelijk uitblijven doordat het Elegante honingvlokreeftje zich bij ons voornamelijk vestigt in een nichehabitat – in de spleten tussen oesters en stenen – dat niet door de inheemse soorten ingenomen wordt ^[2].

Specifieke kenmerken

Exemplaren van deze soort zijn meestal voorzien van grijsbruine, soms groene dwarsbanden op lichaam, poten en antennen. Met het blote oog is het Elegante honingvlokreeftje moeilijk te onderscheiden van andere vlokreeftsoorten zoals *Melita palmata* ^[4]. Met een microscoop kunnen kleine stekels langs de zijkanen van zijn schild worden waargenomen, die uniek zijn voor het Elegante honingvlokreeftje ^[2].

Referenties

[1] World Register of Marine Species (WoRMS) (2020). *Melita nitida* Smith, 1873. <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=146922> (2020-11-17).

[2] Faasse, M.; Van Moorsel, G. (2003). The North-American amphipods, *Melita nitida* Smith, 1873 and *Incisocalliope aestuarius* (Watling and Maurer, 1973) (Crustacea: Amphipoda: Gammaridea), introduced to the western Scheldt estuary (The Netherlands). *Aquat. Ecol.* 37(1): 13-22. [<http://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=34073>]

[3] van Moorsel, G.W.N.M.; Waardenburg, H.W. (1999). De sublitorale begroeiing van de geulwandverdediging bij Bath in de Westerschelde in 1998. Bureau Waardenburg Rapport, 99.02. Bureau Waardenburg: Culemborg. 39 pp. [<http://www.vliz.be/nl/catalogus?module=ref&refid=135544>]

[4] Faasse, M.; Van Moorsel, G. (2000). Nieuwe en minder bekende vlokreeftjes van sublitorale harde bodems in het Deltagebied (Crustacea: Amphipoda: Gammaridea). *Ned. Faunist. Meded.* 11: 19-44. [<http://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=37555>]

[5] Faasse, M. (2019). Persoonlijke mededeling

- [6] Boets, P.; Lock, K.; Goethals, P.L.M. (2011). Using long-term monitoring to investigate the changes in species composition in the harbour of Ghent (Belgium). *Hydrobiologia* 663(1): 155-166. [<http://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=201947>]
- [7] Reichert, K.; Beermann, J. (2011). First record of the Atlantic gammaridean amphipod *Melita nitida* Smith, 1873 (Crustacea) from German waters (Kiel Canal). *Aquat. Invasions* 6(1): 103-108. [<http://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=207816>]
- [8] Normant-Saremba, M.; Marszewska, L.; Kerckhof, F. (2017). First record of the North American amphipod *Melita nitida* Smith, 1873 in Polish coastal waters. *Oceanological and Hydrobiological Studies* 46(1): 108-115. [<http://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=284454>]
- [9] Gouillieux, B.; Lavesque, N.; Blanchet, H.; Bachelet, G. (2016). First record of the non-indigenous *Melita nitida* Smith, 1873 (Crustacea: Amphipoda: Melitidae) in the Bay of Biscay (NE Atlantic). *Bioinvasions Records* 5(2): 85-92. [<http://www.vliz.be/imis?module=ref&refid=296791>]
- [10] Cadien, D.B. (2005). Hadzioidea of the NEP (Equator to Aleutians, intertidal to abyss): a review. [S.n.]: [s.l.]: 26. [<http://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=207817>]
- [11] Borowsky, B.; Aitken-Ander, P.; Tanacredi, J.T. (1997). Changes in reproductive morphology and physiology observed in the amphipod crustacean, *Melita nitida* Smith, maintained in the laboratory on polluted estuarine sediments. *J. Exp. Mar. Biol. Ecol.* 214(1-2): 85-95. [<http://www.vliz.be/nl/catalogus?module=ref&refid=312323>]
- [12] Telnes, K. (2018). The Marine Flora & Fauna of Norway. <http://www.seawater.no/fauna/arthropoda/locusta.html> (2018-08-06).
- [13] Marine Species Identification Portal (2018). Macrobenthos of the North Sea - Crustacea. *Melita palmata*. http://species-identification.org/species.php?species_group=crustacea&id=417 (2018-08-06).