

Cardita calyculata

Verlengde trapezeschelp



Lector
Thomas Verleye

© Rob Vink

Wetenschappelijke naam

Cardita calyculata (Linnaeus 1758) ^[1]

In 2021 werd de Verlengde trapezeschelp *Cardita calyculata* voor het eerst (en de enige maal) in Nederland waargenomen. **In België** werd de soort anno 2024 **nog niet aangetroffen**. Deze tweekleppige kent een algemeen voorkomen in het **Middelands Zeegebied en meer zuidelijke Noord-Atlantische wateren** (ten zuiden van de Baai van Biskaje). De exacte **wijze van introductie** is nog **niet gekend**, waarbij zowel schelpdiertransport, scheepvaart als een natuurlijke verspreiding te wijten aan het milder wordende klimaat mogelijke piste vormen.

Oorspronkelijke verspreiding

De Verlengde trapezeschelp komt algemeen voor in het Middellandse Zeegebied, alsook rondom de Canarische eilanden en de Azoren. Meer noordwaarts ligt het verspreidingsgebied langs de Atlantische kust van Portugal en Spanje, met als noordgrens ongeveer de Franse kust rond de Golf van Biskaje ^[2].

Eerste waarneming in België

De soort werd tot op vandaag nog niet in België gesignaleerd.

Verspreiding in België

De soort werd tot op vandaag nog niet in België gesignaleerd.

Verspreiding in onze buurlanden

Een jong exemplaar van deze tweekleppige werd voor de eerste maal gespot in Zeeuws-Vlaanderen (Westerschelde - Nederland) op 2 april 2021. De soort werd er aangetroffen op de schelp van een Japanse oester (*Crassostrea/Magallana gigas*) ^[2]. Dit betreft tot op vandaag de enige observatie van een levend exemplaar van dit organisme in onze regio.

Wijze van introductie

Omdat het in Nederland gevonden exemplaar werd aangetroffen in een kluit Japanse oesters vormt de schelpdierindustrie een potentiële introductievector, al kunnen andere introductiewijzes niet uitgesloten worden. Oesters vormen immers een ideaal substraat voor planktonische larven om zich op te vestigen. Dus ook een introductie via natuurlijke verspreiding vormt hierbij een optie, daar de klimaatverandering meerdere soorten ertoe aanzet hun meer zuidelijke leefgebieden in noordwaartse richting uit te breiden. Daarnaast vormt ook scheepvaart (ballastwater, aangroei op de romp) een plausibele piste ^[2].

Factoren waardoor deze soort zo succesrijk is in onze contreien

Op basis van één enkele observatie van een levend exemplaar in Zeeuws-Vlaanderen (Nederland) kan er nog niet geconcludeerd worden dat de soort een gevestigd voorkomen kent in deze regio, laat staan succesrijk is in onze contreien.

Factoren die de verspreiding beïnvloeden

Niettegenstaande er op heden nog geen sprake is van enig wetenschappelijk bewijs inzake een mogelijk gevestigd voorkomen van deze soort in Zeeuws-Vlaanderen (Nederland), is het wel zo dat het mildere klimaat en de zachtere winters in de zuidelijke Noordzeeregio, en het hiermee gepaard gaande warmer wordende zeewater, de overlevingskansen van de Verlengde trapezeschelp in onze contreien kan doen toenemen ^[2].

(Potentiële) effecten en maatregelen

Er zijn geen effecten en/of maatregelen tegen het voorkomen van deze soort gekend.

Specifieke kenmerken

De dieren leven in de littorale zone in habitats met hard substraat. Ze hechten zich daar vast met zelfgesponnen byssusdraden aan rotsen, losse stenen grint en schelpen. Schelpen van jonge exemplaren zijn aanvankelijk afgerond, worden dan meer rechthoekig tot trapeziumvormig en zijn uiteindelijk in volwassen toestand sterk naar achteren verlengd (langgerekt) en breder. Volwassen exemplaren worden circa 3 cm lang ^[2]. De schelpen zijn dikschalig en kalkwit, vaak met bruine vlekken. Binnenin zijn de glanzend wit. Aan de buitenzijde hebben ze 17 tot 20 stralende, naar achteren breder wordende ribben met daarop schubjes. De linkerklep heeft twee forse cardinale en één kleine laterale tanden, de rechterklep één cardinale en één laterale tand ^[6].

Een analyse van specimens ter hoogte van de kust van Malaga (Spanje) toonde aan dat alle organismen een bacteriële biofilm bezaten op hun schelp ^[3], zoals reeds eerder werd geobserveerd bij soorten behorende tot de subterklasse Archiheterodonta ^[4]. Het geobserveerde voorkomen van bacteriën in de zachte weefsels, meer specifiek in de vrouwelijke gonaden (op de ovocyt), kan dan weer wijzen op een verticale transmissie van bacteriën van ouders richting de afstammelingen ^[5], hetgeen als een indicator kan fungeren voor symbiose tussen beide organismen.

Referenties

[1] World Register of Marine Species (WoRMS) (2024). *Cardita calyculata* (Linnaeus, 1758). <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=139016> (2024-10-18).

[2] Mulder, G., de Bruyne, R. (2021). Trapezeschelp ontdekt in Nederland. In: Nature Today. Stichting ANEMOON. https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?utm_source=newsletter&utm_medium=e-mail&utm_campaign=user-mailing&msg=27684

- [3] Castro-Claros, J.D.; González-Ruiz, B.; Salas, C. (2019). Bacterial symbiosis in the bivalve *Cardita calyculata* (L., 1758)?, in: Il Congreso de Jóvenes Investigadores del Mar, Málaga, Spain, 1-4 October 2019. pp. 1-3. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=391059>]
- [4] Gillan, D.C.; Speksnijder, A.G.C.L.; Zwart, G.; de Ridder, C. (1998). Genetic diversity of the biofilm covering *Montacuta ferruginosa* (Mollusca, Bivalvia) as evaluated by denaturing gradient gel electrophoresis analysis and cloning of PCR-Amplified gene fragments coding for 16S rRNA. *Appl. Environ. Microbiol.* 64(9): 3464-3472 [<https://www.vliz.be/nl/imis?module=ref&refid=261805>]
- [5] Bright, M.; Bulgheresi, S. (2010). A complex journey: transmission of microbial symbionts. *Nat. Rev., Microbiol.* 8(3): 218-230. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=381356>]
- [6] ANEMOON Verspreidingsatlas Weekdieren. *Cardita calyculata* (Linnaeus, 1758) – Verlengde trapezeschelp. <https://www.verspreidingsatlas.nl/S139016> (2024-09-30)