

Yoldia limatula

Gladde snavelneut



© Bram Conings

Lector

Thomas Kerkhove
Hans Hillewaert

Wetenschappelijke naam

Yoldia limatula (Say, 1831) ^[1]

De Gladde snavelneut *Yoldia limatula* komt van nature voor in de koud-gematigde wateren van de **Noord-Amerikaanse oostkust**. De soort is vermoedelijk via **ballastwater** in West-Europa geïntroduceerd en werd in 2019 voor het eerst in het Nederlands deel van de Westerschelde aangetroffen. De eerste waarneming op Belgisch grondgebied dateert van **2020**, ter hoogte van het strand van Koksijde. In zijn natuurlijk verspreidingsgebied komt de Gladde snavelneut in hoofdzaak voor in subtidaal ondiep water in baaien en estuaria. De soort heeft een voorkeur voor slibrijke bodems.

Oorspronkelijke verspreiding

De soort is oorspronkelijk afkomstig uit de koud-gematigde wateren van de Noord-Amerikaanse oostkust, van Nova Scotia tot Noord-Carolina ^[1,2].

Eerste waarneming in België

De eerste observatie van de Gladde snavelneut op Belgisch grondgebied vond plaats op 30 september 2020 op het strand tussen Oostduinkerke en Koksijde na storm Odette. Vier dagen later werd nog een derde exemplaar gevonden op het strand van Koksijde. Het feit dat de schelpen slechts een beperkte slijtage vertoonden wijst op het feit dat ze slechts over een geringe afstand getransporteerd werden en in de nabijheid van de vindplaats geleefd hebben ^[4].

Verspreiding in België

Sedert de eerste waarnemingen in 2020 wordt de soort geregeld gerapporteerd ter hoogte van het strand van Knokke-Heist ^[5] en Bredene ^[6], alsook op zo'n 5 à 10 km voor de kust van Zeebrugge en Knokke-Heist ^[5,6].

Verspreiding in onze buurlanden

Op 26 september 2019 werd de Gladde snavelneut aangetroffen in een bodemonmonster in de Westerschelde nabij Vlissingen (Nederland), wat onmiddellijk ook de eerste observatie in Europa betrof ^[7]. Twee jaar later, in juni 2021, werden zowel juveniele als volwassen exemplaren aangetroffen in de Voordelta ^[8].

In 2021 werd de soort voor het eerst geobserveerd in Franse wateren, ter hoogte van de haven van Le Havre (Normandië). Aangezien de gevonden Nederlandse en Belgische exemplaren uit 2019 en 2020 volwassen individuen waren van meer dan vier jaar oud, bestaat de kans dat de soort hier reeds een vijftal jaren eerder werd geïntroduceerd, en de populatie in Le Havre het gevolg is van een secundaire verspreiding ^[9]. Rechtstreekse introductie vanuit Noord-Amerika kan evenwel ook niet uitgesloten worden ^[9], daar de jachthaven van Le Havre als hot spot fungeert voor de introductie van mariene niet-inheemse soorten via ballastwater ^[10].

Wijze van introductie

Een potentiële introductievector betreft het transport van larven in ballastwater van schepen, wat mogelijks ook het eerste voorkomen in de druk bevaarde Westerschelde kan verklaren ^[4,9].

Factoren waardoor deze soort zo succesrijk is in onze contreien

Gezien het beperkt aantal waarnemingen op het Belgisch grondgebied is het op heden nog voorbarig te stellen dat de soort een succesrijk voorkomen kent in Belgische wateren. In zijn natuurlijk verspreidingsgebied komt de Gladde snavelneut in hoofdzaak voor in subtidaal ondiep water (5 tot 100 meter diepte, occasioneel tot 500 m ^[3]), vooral in baaien en estuaria ^[2,12]. De soort heeft een voorkeur voor slibrijke bodems ^[13]. Zones met slib en modderig zand worden vooral aangetroffen ter hoogte van de Belgische Oostkust, tussen Oostende en Zeebrugge, maar ook voor de Westkust komen slibrijke zones voor die geschikt kunnen zijn voor deze soort ^[4]. De hoeveelheid slib in het kustwater neemt alleen nog maar toe ^[14], wat in de kaart kan spelen van slibminnende soorten, zoals de Gladde snavelneut ^[4].

Factoren die de verspreiding beïnvloeden

De larven van de Gladde snavelneut kennen een kortdurend planktonisch stadium (4 tot 7,5 dagen). Dit laat de larven toe zich in beperkte mate op natuurlijke wijze verder te verspreiden door mee te liften op de oppervlaktestromingen vooraleer zich op de bodem te settelen ^[9].

Op basis van de publieke OBIS-gegevens kan gesteld worden dat de optimale watertemperatuur voor de Gladde snavelneut 10 tot 15°C bedraagt, maar de soort werd aangetroffen in wateren van 5 tot 20°C ^[11]. De optimale saliniteit lijkt zich tussen 30 en 35 psu te situeren, maar de soort werd ook aangetroffen in wateren van 25 psu ^[11]. Deze randvoorwaarden, in combinatie met het voorkomen van het geschikte substraat (zie verder), maken dat het Noordzeegebied een ideaal habitat vormt voor de Gladde snavelneut om zich te vestigen.

(Potentiële) effecten en maatregelen

Als snelle graver ^[13] woelt de Gladde snavelneut het sediment om waardoor ze in grote aantallen een effect kunnen hebben op de bodemstructuur (via bioturbatie) en de inheemse bodemgemeenschap ^[4]. Daarnaast kan de bodemstructuur ook geïmpacteerd worden door het uitstoten van onverteerbare resten en 'subsurface' sediment (afkomstig van zo'n

2-3 cm onder de sediment-water interface ^[15] in de waterkolom via hun uitstroomsifo's, en dit met een hoeveelheid die 10 tot 200 maal hun lichaamsgewicht overschrijdt op dagelijkse basis ^[16,17]. Niettegenstaande dat bioturbatie het goed functioneren van het ecosysteem positief kan beïnvloeden door bij te dragen aan een betere zuurstofdoordringing en het verwerken van organisch materiaal, kunnen er zich ook negatieve effecten voordoen tegenover andere bodemdieren ^[8].

Er zijn geen maatregelen gekend met het oog op het beheren van deze soort.

Specifieke kenmerken

De Gladde snavelsneut wordt gekenmerkt door een langerekte en afgeplatte schelp die aan beide zijden gaapt en waarbij de achterzijde snavelvormig is toegespitst. De umbo's zijn klein en centraal gelegen. De buitenkant van de schelp is bedekt met een glanzend bruingroenig periostracum (opperhuid), maar indien deze afgesleten is zien de schelpen er glad en glanzend wit uit. Ook het slot is opvallend met aan weerszijden van de ligamentgroeve een rij van 20 à 25 kleine gelijkvormige tandjes (taxodont). Daarnaast wordt de voet, die buiten de schelp uitsteekt, gekenmerkt door een dwars geribbelde overlangse groef ^[4]. Deze voet dient voornamelijk om de schelp in te graven. Zo leeft de Gladde snavelsneut voor ongeveer twee derde ingegraven in het sediment ^[13]. Met zijn twee palpen verzamelt het dier voedsel dat voornamelijk uit detritus bestaat ^[4].

De soort wordt in zijn natuurlijk verspreidingsgebied tot 64 mm lang ^[2,12]. De in onze contreien aangetroffen exemplaren waren met een lengte tussen 45 en 48 mm een stuk kleiner ^[4,7].

Referenties

[1] World Register of Marine Species (WoRMS) (2024). *Yoldia limatula* (Say, 1831). <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=157005> (2024-10-18).

[2] Abbott, R.T. (1974). *American Seashells: the marine Mollusca of the Atlantic and Pacific coasts of North America*. Second edition. Van Nostrand Reinhold: New York. ISBN 0-442-20228-8. 663 pp. [<https://www.vliz.be/nl/imis?module=ref&refid=16563>]

[3] Ockelmann, K.W. (1954). On the interrelationship and the zoogeography of northern species of *Yoldia* Möller, s. str. (Mollusca, Fam. Ledidae). *Meddelelser om Grønland*, 107(7). C.A. Reitzel: Copenhagen. 32 pp. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=393271>]

[4] Fabrice, A.; Kerckhof, F. (2020). De Gladde snavelsneut *Yoldia limatula* (Say, 1831), een nieuwe geïntroduceerde soort in de Belgische mariene fauna. *De Strandvlo* 40(3): 88-93. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=331657>]

[5] GBIF. *Yoldia limatula* (Say, 1831). https://www.gbif.org/occurrence/map?taxon_key=2285504 (2024-01-30)

- [6] waarnemingen.be. *Yoldia limatula* (Say, 1831). <https://waarnemingen.be/species/946539/> (2024-01-30)
- [7] Driessen, F., van Looijengoed, W., de Bruyne, R. (2020). De Gladde snavelneut, een nieuwe tweekleppige in Nederland. In: Nature Today. Stichting ANEMOON. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=26297>
- [8] Craeymeersch, J., Leuvenink, C. (2021). Wanneer bereikt de Gladde snavelneut de Waddenzee? In: Nature Today. Stichting ANEMOON. <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=27889>
- [9] Dauvin, J.-C.; Gofas, S.; Raoux, A.; Bouchet, V.; Pavard, J.-C.; Pezy, J.-P. (2022). The American protobranch bivalve *Yoldia limatula* (Say, 1831) in European waters. *Bioinvasions Records* 11(2): 473-481 [<https://www.vliz.be/en/imis?refid=353499>]
- [10] Pezy, J.-P.; Baffreau, A.; Raoux, A.; Rusig, A.-M.; Mussio, I.; Dauvin, J.C. (2021). Non-indigenous species in marine and brackish waters along the Normandy coast. *Bioinvasions Records* 10(4): 755-774. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=393272>]
- [11] OBIS. *Yoldia limatula* (Say, 1831). <https://obis.org/taxon/157005> (2024-01-30)
- [12] Rehder, H.A. (1981). The Audubon Society field guide to North American seashells. Alfred A. Knopf: New York. 894 pp. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=393273>]
- [13] Drew, G.A. (1899). Some observations on the habits anatomy and embryology of members of the Protobranchia. *Anat. Anz.* XV(24): 493-519. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=393274>]
- [14] Fettweis, M.; Du Four, I.; Zeelmaekers, E.; Baeteman, C.; Francken, F.; Houziaux, J.-S.; Mathys, M.; Nechad, B.; Pison, V.; Vandenberghe, N.; Van den Eynde, D.; Van Lancker, V.R.M.; Wartel, S. (2007). Mud Origin, Characterisation and Human Activities (MOCHA): Final report. Belgian Science Policy: Brussel. 59 pp. [<https://www.vliz.be/nl/imis?module=ref&refid=115401>]
- [15] Rhoads, D.C.; Young, D.K. (2020). The influence of deposit-feeding organisms on sediment stability and community trophic structure. *J. Mar. Res.* 78(3): 169-195. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=393275>]
- [16] Bender, K.; Davis, W.R. (1984). The effect of feeding by *Yoldia limatula* on bioturbation. *Ophelia* 23(1): 91-100. [<https://www.vliz.be/en/imis?refid=353498>]
- [17] Rhoads, D.C. (1963). Rates of sediment reworking by *Yoldia limatula* In Buzzards Bay, Massachusetts, and Long Island Sound. *J. Sediment. Petrol.* 33: 723-727. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=393277>]