

Geaderde stekelhoren (*Rapana venosa*)

Eerste melding van deze nieuwe invasieve exoot in de Oosterschelde

Jeroen Wijsman

Januari 2020

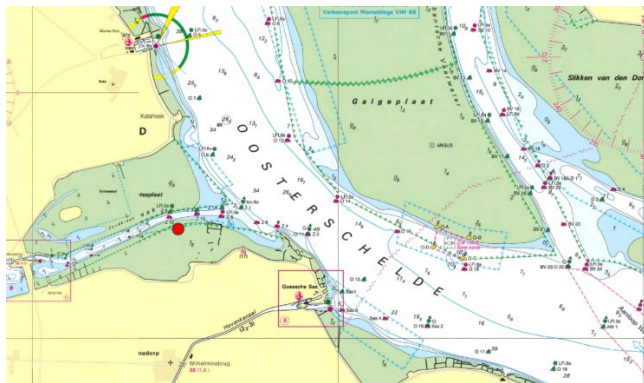


WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Aanleiding

Op 9 januari 2020 heeft een mosselkweker een grote slak opgevist op een van zijn mosselpercelen bij de Zandkreek in de Oosterschelde (Figuur 1). De opletende kweker heeft zijn vangst gemeld bij Wageningen Marine Research, waar is vastgesteld dat het een volwassen exemplaar van de geaderde stekelhoren betrof. Dit is de eerste observatie van deze invasieve roofslak in de Oosterschelde.



Figuur 1: Locatie Zandkreek in de Oosterschelde en de indicatie van de vindplaats (rode stip).

Het gaat hier om een invasieve exoot die wereldwijd wordt gezien als een van de meest gevaarlijke marien invasieve soorten (www.cabi.org). Deze exoot kan veel schade kan aanrichten aan schelpdierbestanden. Daarom wordt in deze folder achtergrondinformatie gegeven over deze soort.

Biologie

De geaderde stekelhoren (*Rapana venosa*, Figuur 2) behoort tot de familie *Muricidae* (Purperslakken) en is een roofslak die zich voedt met schelpdieren. Net als oesterboorders kunnen ze een gaatje boren in de schelp waarna ze de prooi kunnen doden. Echter de grote geaderde stekelhorens kunnen ook de schelpen vasthouden met hun sterke voet en de schelp kapotmaken met hun rasp (Fey e.a., 2010). Ze eten verschillende schelpdieren waaronder mosselen, oesters en kokkels. De soort is tolerant voor een grote bandbreedte aan temperaturen (4-29 °C) en zoutgehalten (5-35 ppt).



Figuur 2: Foto van de opgeviste geaderde stekelhoren in de Oosterschelde

Voortplanting

De geaderde stekelhorens zijn van een gescheiden geslacht en worden bij een grootte van 5 tot 7 cm geslachtsrijp. Ze zijn dan 1 tot 3 jaar oud. Voortplanting vindt plaats van mei tot september. Het mannetje bevrucht het vrouwtje inwendig. Als de watertemperatuur boven de 16 °C is, worden de bevruchte eieren door het vrouwtje afgezet in 300 tot 400, 3-4 cm lange ei-pakketten (Figuur 3) die ieder 200 tot 1000 eieren bevatten. Na 14 tot 21 dagen ontsnappen de larven uit de ei-pakketten en zweven 14 tot 80 dagen in het water voordat zij zich vestigen op de bodem (Fey e.a., 2010).



Figuur 3: Ei-pakketten van de geaderde stekelhoren (www.beachexplorer.org)

Verspreiding

De geaderde stekelhoren is oorspronkelijk afkomstig uit de westelijke Stille Oceaan, in het gebied van Vladivostok in de Japanse zee tot Taiwan. In de jaren vijftig van de vorige eeuw is de soort, waarschijnlijk via ballastwater, in de Zwarte Zee terecht gekomen en wordt daar verantwoordelijk gehouden voor de sterke afname van de commerciële schelpdierpopulaties. De geaderde stekelhorens worden in de Zwarte Zee commercieel bevestigd. Jaarlijks worden er ongeveer 24 000 ton geaderde stekelhorens opgevestigd (Saglam e.a., 2015) en geëxporteerd naar Azië.

In 2005 is de geaderde stekelhoren voor het eerst aangetroffen in de Nederlandse Noordzee (Kerckhof e.a., 2005). Het betrof hier ook een volwassen exemplaar van ca 12 cm. Het dier is daar mogelijk via scheepvaart terechtgekomen maar het kan ook dat het daar op natuurlijke wijze is gekomen vanuit een bestaande populatie bij het schiereiland Quiberon in Bretagne (Kerckhof e.a., 2005). De populatie geaderde stekelhoren bij Quiberon is klein maar stabiel.

Beheer

Als een exoot eenmaal in een ecosysteem als de Oosterschelde terecht is gekomen is het niet eenvoudig, zo niet onmogelijk, om deze weer kwijt te raken. Het exemplaar dat is aangetroffen in de Oosterschelde was een volwassen exemplaar van ongeveer 16 cm en is vermoedelijk al meer dan 10 jaar oud.

Het is niet duidelijk hoe het gevonden exemplaar in de Oosterschelde is terechtgekomen. Er zijn verschillende mogelijkheden.

Eén mogelijkheid is dat het exemplaar afkomstig is van de populatie bij Quiberon in Frankrijk en dat deze als larve met de waterbeweging naar de Oosterschelde is getransporteerd en zich in de Zandkreek heeft gevestigd. De mosselpercelen waar het exemplaar is opgevestigd worden niet intensief gebruikt, en liggen daarom vaak bezaaid met wilde Japanse en platte oesters. De stekelhoren heeft zich dan minimaal 10 jaar kunnen schuilhouden voordat het is opgevestigd door de mosselkweker tijdens het schoonvissen van zijn perceel. Het is in dat geval niet waarschijnlijk dat er meerdere exemplaren in de Zandkreek zullen zitten omdat het geïmporteerde exemplaar zich niet ongeslachtelijk kan voortplanten.

Een andere mogelijkheid is dat de geaderde stekelhoren in de Zandkreek is gekomen met het uitzaaien van

schelpresten die worden gebruikt als collectormateriaal voor de invang van oesterbroed of door het verzaaien van jonge oesters. De droge delen van de percelen in de Zandkreek, tegen Zuid-Beveland, worden door oesterkwekers gebruikt voor het invangen van oesterbroed. De schelpresten die als collectormateriaal worden gebruikt worden veelal opgevestigd van de stortlocatie Yerseke (Slipperplaat). In Wijsman en Van den Ende (2015) is een gedetailleerd overzicht gegeven van deze transportroutes. Als dit het geval is, dan bestaat de mogelijkheid dat er meerdere exemplaren in de Zandkreek of op de Slipperplaat aanwezig zijn waardoor ze zich kunnen voortplanten en verder verspreiden in de Oosterschelde.

Tot op heden zijn er nog geen andere meldingen van jonge exemplaren dan wel ei-pakketten van de geaderde stekelhoren in de Oosterschelde. Het is voor het beheer van groot belang om te weten of het inderdaad gaat om één enkel exemplaar of dat er meerdere exemplaren in de Oosterschelde zitten. Indien er meerdere exemplaren aanwezig zijn kan dit op termijn een bedreiging vormen voor de mossel- en oesterkweek.

Medewerking gevraagd

Mossel- en oesterkwekers die actief zijn in de Oosterschelde wordt gevraagd alert te zijn bij het opvissen en schoonmaken van de percelen. Als u vermoedt dat u een exemplaar van deze soort heeft gevonden: gooi deze dan niet terug maar bewaar hem in een afgesloten emmer, noteer de locatie en datum en neem contact op met Jeroen Wijsman van Wageningen Marine Research (Helpdeskmossekkweek.marine-research@wur.nl; 06-4266 1004).

Literatuur

- Fey, F. E., A. M. Van Den Brink, J. W. M. Wijsman en O. G. Bos (2010) Risk assessment on the possible introduction of three predatory snails (*Ocenebrellus inornatus*, *Urosalpinx cinerea*, *Rapana venosa*) in the Dutch Wadden Sea. Wageningen IMARES, Rapport nummer: C032/10, 88 pagina's.
- Kerckhof, F., R. Vink, D. C. Nieweg en J. N. J. Post (2005) The veined whelk *Rapana venosa* has reached the North Sea. Aquatic Invasions 1: 35-37.
- Saglam, N. E., C. Saglam en Y. D. Saglam (2015) Determination of some population parameters of the veined rapa whelk (*Rapana venosa*) in the Central Black Sea. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom 95: 123-129.
- Wijsman, J. W. M. en D. Van den Ende (2015) Risicobeeld oestertransporten in relatie tot mariene invasieve exoten. IMARES, Rapport nummer: C066/15, 38 pagina's.

Helpdeskmossekkweek.marine-research@wur.nl

Wageningen Marine Research
Korringaweg 7
4401 NT Yerseke
www.wur.nl/marine-research

Jeroen Wijsman
Onderzoeker
T 0317 487 114
Klik [hier](#) voor link naar website helpdesk

Nathalie Steins
Onderzoeker
T 0317 487 092

Deze folder is mede mogelijk gemaakt door een subsidie van de Provincie Zeeland