



Niet-inheemse soorten van het Belgisch deel van de Noordzee en aanpalende estuaria

Groene golfbrekeranemoon



© Andrew Cohen - SFEI

De groene golfbrekeranemoon *Diadumene lineata* is een anemoon die oorspronkelijk enkel terug te vinden was in de Aziatische Stille Oceaan en rond Japan. Transport door vasthechting op scheepsrompen of via aquacultuur samen met kweekoesters zou deze anemoon naar Europa gebracht hebben tegen het einde van de 19e eeuw. Pas in 1998 werd de groene golfbrekeranemoon voor het eerst waargenomen langs onze kust, namelijk in de Spuikom van Oostende. De soort is goed bestand tegen wisselende omgevingsfactoren en kan zich razendsnel voortplanten.

Wetenschappelijke naam

Diadumene lineata (Verrill, 1870)

Oorspronkelijke verspreiding

De groene golfbrekeranemoon is een anemoon - een type bloemdier - dat oorspronkelijk enkel terug te vinden was in de Aziatische Stille Oceaan. Het oorspronkelijke verspreidingsgebied omvat onder andere China, Japan en Hongkong [1,2,3].

Eerste waarneming in België

De eerste waarneming van de groene golfbrekeranemoon in België dateert van 1998. Het eerste exemplaar werd in de Spuikom van Oostende gevonden [4].

Verspreiding in België

In 2003 was de groene golfbrekeranemoon op verschillende plaatsen in de Oostendse Spuikom talrijk aanwezig [5]. Hier lijkt de soort dus permanent gevestigd. Er zijn echter geen meldingen van de soort op andere plaatsen langs onze kust.

In ons studiegebied komt de groene golfbrekeranemoon eveneens voor in de Westerschelde, van de monding tot bijna aan het Land van Saeftinghe [6].

Verspreiding in onze buurlanden

De groene golfbrekeranemoon zou tegen het einde van de 19e eeuw naar Europa overgebracht zijn. De soort werd hier voor het eerst in 1896 waargenomen, in Plymouth (Engeland) [7]. Vandaag komt de soort algemeen voor in de brakke wateren van Groot-Brittannië [2].



Niet-inheemse soorten van het Belgisch deel van de Noordzee en aanpalende estuaria

In Nederland werd deze soort voor het eerst opgemerkt in 1912-1913 nabij de haven van Den Helder. De soort kon hier tot de jaren 1930 waargenomen worden [8]. In 1968 en 1969 werd hij mogelijk waargenomen in het Veerse Meer, nabij de Oosterschelde. Pas op 12 juni 1981 werd deze exoot opnieuw in Nederland waargenomen, op het Waddeneiland Texel. Later werd de soort ook op het nabijgelegen eiland Vlieland aangetroffen [9,10,11]. Momenteel is de soort wijdverspreid in de provincie Zeeland [12] en in de Westerschelde, bijna tot aan het Land van Saefthinghe [6].

In Duitsland werd eerder slechts éénmaal een gevestigde populatie waargenomen, namelijk tussen 1920 en 1924 in Busum, ten noorden van het Elbe-estuarium. Deze drukbevaren regio kon nooit opnieuw gekoloniseerd worden. De reden die men hiervoor aanhaalt is het lage zoutgehalte van de regio. De groene golfbrekeranemoon zou niet kunnen overleven in water met een zoutgehalte van slechts 12 PSU. Ter vergelijking: het zeewater in de Noordzee heeft een zoutgehalte van 35 PSU. Daar bovenop heeft de introductie van het niet-inheemse baksteen-anemoontje *Diadumene cincta* in de Duitse kustwateren tijdens de jaren 1920 mogelijk een rol gespeeld. Het baksteen-anemoontje bevolkt een gelijkaardige niche als de groene golfbrekeranemoon en kan door zijn agressief gedrag de vestiging van andere anemoonsoorten bemoeilijken [13].

Wijze van introductie

Transport door vasthechting op scheepsrampen of via aquacultuur samen met Japanse kweekoesters heeft de groene golfbrekeranemoon tegen het einde van de 19e eeuw naar Europa geleid [14]. De anemonen zouden het moeilijk hebben om zich rechtstreeks aan scheepsrampen te hechten. Ze kunnen zich echter makkelijk op en tussen schelpen van oesters vestigen, ook als deze zelf aan een scheepsramp bevestigd zijn. Tussen deze schelpen zitten ze bovendien relatief beschermd en kunnen ze zich snel asexueel voortplanten. Zo kan één enkel exemplaar dat zich aan schelpen op scheepsramp weet te hechten, verscheidene gebieden langs de route van het schip koloniseren [13].



© Andrew Cohen - SFEI

Redenen waarom deze soort zo succesrijk is in onze contreien

De soort is goed bestand tegen wisselende omgevingsfactoren (zoutgehalte, temperatuur) en kan zich zowel seksueel als asexueel razendsnel voortplanten, waarbij hij zich bij asexuele voortplanting kan vermeerderen via dwarsdeling [15].

Factoren die de verspreiding beïnvloeden

Lage zoutgehalten (minder dan 12 PSU) beperken de ontwikkeling van deze niet-inheemse anemoon en limiteren de verspreiding tot estuariene en mariene gebieden [9,15]. In sommige mariene gebieden kan de soort massaal voorkomen tot vrij hoog in de getijdenzone. In brak water kan de anemoon zich zelfs handhaven in gebieden waar het water tijdens eb sterk verzoet [6].

Effecten of potentiële effecten en maatregelen

De groene golfbrekeranemoon hecht zich vast aan mosselen en oesters. In kweekculturen kunnen deze weekdieren hinder ondervinden van de aanwezigheid van de groene golfbrekeranemoon en als gevolg daarvan een lagere productiviteit hebben. Mogelijk heeft deze inwijking een invloed op inheemse anemonen. Van dit laatste zijn echter nog geen voorbeelden bekend [16].



Specifieke kenmerken

De groene golfbrekeranemoon bestaat - in open of uitstaande toestand - uit een zuil of steel die aan de basis meestal donkergroen is met oranje lengtestrepen. Deze lengtestrepen kunnen bij sommige individuen echter afwezig zijn, wit zijn of samen met witte strepen voorkomen. Het bovendeel is lichtgroen en gaat over in de tentakels. De tentakels zijn langer dan de zuil, hebben een licht grijsgroene tot witte kleur en zijn soms voorzien van verspreide lichte vlekjes. De dieren kunnen tot 4 centimeter groot worden, al bereiken ze bij ons zelden deze afmetingen [6,10].



© Andrew Cohen - SFEI

Weetjes

Slakkengangetje

De groene golfbrekeranemoon is in staat zijn voetschijf over het oppervlak te schuiven, waardoor de soort zich - zij het nogal traag - al kruipend kan verplaatsen. In sommige gevallen - bijvoorbeeld bij plotse vervuiling van het water - kunnen deze dieren zich volledig losmaken en al drijvend op zoek gaan naar een betere woonplaats. Op deze manier kunnen ze makkelijk in contact komen met scheepsrampen in het water [15,17], die hun verdere verspreiding een duwtje in de rug geven.

Hoe verwijzen naar deze fiche?

VLIZ Alien Species Consortium (2011). Groene golfbrekeranemoon - *Diadumene lineata*. Niet-inheemse soorten van het Belgisch deel van de Noordzee en aanpalende estuaria. *VLIZ Information Sheets*, 55. Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ): Oostende, Belgium. 4 pp.

VLIZ Alien species consortium: <http://www.vliz.be/imis/imis.php?module=project&proid=2170>

Lector: Marco Faasse

Online beschikbaar op: http://www.vliz.be/wiki/Liist_niet-inheemse_soorten_Belgisch_deel_Noordzee_en_aanpalende_estuaria

Geraadpleegde bronnen

- [1] Stephenson, T.A. (2003). The British sea anemones. The Ray Soc., London 2. 426pp. [details](#)
- [2] Eno, N.C.; Clark, R.A.; Sanderson, W.G. (Ed.). (1997). Non-native marine species in British waters: a review and directory. Joint Nature Conservation Committee: Peterborough, UK. [ISBN 1-86107-442-5](#). 152 pp. [details](#)
- [3] Cohen, Andrew N. 2005 Guide to the Exotic Species of San Francisco Bay. San Francisco Estuary Institute, Oakland, CA, [online beschikbaar](#), geraadpleegd op 7-07-2011.
- [4] Kerckhof, F.; Haelters, J.; Gollasch, S. (2007). Alien species in the marine and brackish ecosystem: the situation in Belgian waters. *Aquatic Invasions* 2(3): 243-257. [details](#)
- [5] De Maerschalck, V. (2004). Een inventarisatie van de macrofauna van de Spuikom te Oostende: bijdrage tot een geïntegreerd beheer. MSc Thesis. Universiteit Gent, Vakgroep Biologie: Gent,



Niet-inheemse soorten van het Belgisch deel van de Noordzee en aanpalende estuaria

- Belgium. 71, tables, figures pp. [details](#)
- [6] Persoonlijke mededeling door [Marco Faasse](#) 2011.
 - [7] Walton, C.L. (1908) Notes on some Sagartiidae and Zoanthidae from Plymouth. J. Mar. Biol. Ass. U.K. (NS) 8: 207-214. [details](#)
 - [8] van Urk, R.M. (1956). *Diadumene luciae* (Verrill). Het Zeepaard 16(2): 28-29. [details](#)
 - [9] Braber, L.; Borghouts, C.H. (1977). Distribution and ecology of Anthozoa in the estuarine region of the rivers Rhine, Meuse and Scheldt. Hydrobiologia 52(1): 15-21. [details](#)
 - [10] Dekker, R. (1982). De zeeanemoon, *Haliplanella lineata* (Verrill), weer in Nederland. Het Zeepaard 42(5): 117-121. [details](#)
 - [11] Faasse, M. (1996). *Diadumene luciae* (Verrill, 1869) en *Balanus amphitrite* Darwin, 1854 bij de koelwateruitlaat te Borssele. Het Zeepaard 56: 73-75. [details](#)
 - [12] Faasse, M.A. (1997). Nieuwe vindplaatsen van de groene golfbrekeranemoon (*Diadumene luciae* Verrill, 1898). Het Zeepaard 57(4): 76-80. [details](#)
 - [13] Gollasch, S.; Riemann-Zürneck, K. (1996). Transoceanic dispersal of benthic macrofauna: *Haliplanella luciae* (Verrill, 1898) (Anthozoa, Actiniaria) found on a ship's hull in a shipyard dock in Hamburg Harbour, Germany. Helgol. Meeresunters. 50(2): 253-258. [details](#)
 - [14] Nehring, S.; Leuchs, H. (1999). Neozoa (Makrozoobenthos) an der deutschen Nordseeküste: eine Übersicht. Bericht BfG, 1200. Bundesanstalt für Gewässerkunde: Koblenz, Germany. 131 pp. [details](#)
 - [15] Slick, J.M. (1991). A functional biology of sea anemones. London, Chapman & Hall. [details](#)
 - [16] Cohen, A.N. (2009). Guide to marine invaders in the Gulf of Maine: *Diadumene lineata* orange-striped anemone. Salem Sound Coastwatch: Salem. 2 pp. [details](#)
 - [17] Pax, F. (1920). Die aktinienfauna von Büsum. Schr. zool. Stat. Büsum Meeresk 5: 1-24. [details](#)

