

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

Violet buiswier



© Ignácio Bárbara

Het violet buiswier *Neosiphonia harveyi* kwam oorspronkelijk enkel voor rond Japan, in het noorden van de Stille Oceaan. Waarschijnlijk kwam deze exoot samen met getransporteerde oesters en via vasthechting op andere wieren of scheepsrampen naar Europa. Dit roodwier werd voor het eerst langs onze kust waargenomen in 2000, in de Spuikom van Oostende. Het violet buiswier is meestal klein van omvang en komt vooral voor op andere niet-inheemse wieren, zoals het Japans bessenwier *Sargassum muticum* en het vertakt viltwier *Codium fragile*, maar is ook aan te treffen op harde substraten.

Wetenschappelijke naam

Neosiphonia harveyi (J.W.Bailey) M.-S.Kim, H.-G.Choi, Guiry & G.W.Saunders, 2001

Oorspronkelijke verspreiding

Oorspronkelijk kwam dit roodwier enkel voor in de Noord-Pacifische Oceaan [1]; meer specifiek langsheen de kusten van Japan [2].

Eerste waarneming in België

De eerste melding van het violet buiswier in Belgische wateren dateert van 2000 in de Spuikom in Oostende [3].

Verspreiding in België

Het violet buiswier werd in 2000 in grote aantallen waargenomen in de Spuikom van Oostende. Dit wier werd hier in 2007 eveneens aangetroffen [4].

Verspreiding in onze buurlanden

Deze exoot werd voor het eerst gesignaleerd in Europa langsheen de kusten van West-Frankrijk rond 1832, onder de niet correcte naam *Polysiphonia insidiosa* [5].

Mogelijk gebeurde de introductie in Groot-Brittannië – waar de soort in 1908 voor het eerst nabij Weymouth (een schiereiland in het zuiden van Groot-Brittannië) waargenomen werd – vanuit Frankrijk [1].

In Nederland werd de soort voor de eerste keer waargenomen in 1960 in het kanaal door Zuid-Beveland [1]. Momenteel kan je het violet buiswier ook terugvinden op verschillende plaatsen in de Waddenzee



[6], het Grevelingenmeer, de Oosterschelde [7] en het Veerse meer [1].

Tegenwoordig kunnen in Europa populaties van het violet buiswier aangetroffen worden van Noorwegen tot in de Middellandse Zee, inclusief de oostkust van Groot-Brittannië en Ierland [8].

Wijze van introductie

Er is geen zekerheid over hoe het violet buiswier in Europa is terechtgekomen. Secundaire introducties van dit roodwier hebben mogelijk plaatsgevonden als aangroei op oesterbroed dat uit Japan werd ingevoerd [8], of als aangroei op andere niet inheemse wieren (bijvoorbeeld Japans bessenwier *Sargassum muticum* of viltwier *Codium fragile*) die uit Japan zijn meegebracht [1].

Eens in Europa aangekomen, verliep de verspreiding van de soort mogelijk op verschillende manieren. Enerzijds als aangroei op andere niet-inheemse wieren die worden gekenmerkt door een groot drijf- en driftvermogen, waardoor ze gemakkelijk verspreiden langsheen kustgebieden [1]. Anderzijds kunnen ook artificiële drijvende substraten zoals visfuiken, touwen en rompen van boten de verspreiding van het wier in de hand werken [1]. Vermoedelijk zorgt ook het drukke verkeer van plezierjachten tussen jachthavens voor een verdere verspreiding van het roodwier [9].

Redenen waarom deze soort zo succesrijk is in onze contreien

Het violet buiswier groeit snel en kan zich snel voortplanten. De sporen van dit roodwier kunnen lang overleven in ongunstige omstandigheden en zullen zich pas ontwikkelen wanneer de omstandigheden verbeteren [1].

In een omgeving waar wieren sterk begrasd worden is het violet buiswier vaak één van de weinige soorten die kan overleven [1]. Dit komt vermoedelijk omdat het wier - net als nauw verwante wierensoorten - chemische stoffen vormt die mogelijk dienen als afweermiddel tegen op algen grazende organismen [1].

Factoren die de verspreiding beïnvloeden

Deze exoot kan worden aangetroffen op locaties met verschillende zoutgehaltes. Zo is de soort in de Nederlandse Waddenzee terug te vinden op verschillende plaatsen met een zoutgehalte variërend van 19 PSU tot 31 PSU [6]. Ter vergelijking: het zeewater van de Noordzee - waar de soort ook aanwezig is - heeft een zoutgehalte van ongeveer 35 PSU.

Het violet buiswier tolereert ook grote temperatuurschommelingen. Experimenten toonden aan dat dit roodwier zich kan voortplanten bij temperaturen die variëren tussen 4 °C en 22 °C [10].

Effecten of potentiële effecten en maatregelen

Zowel in België, Nederland als in Groot-Brittannië worden gelijkaardige effecten van de introductie van deze exoot vastgesteld. Op sommige plaatsen werd de inheemse wierenflora vervangen door een uitheemse wierenflora, waar het violet buiswier vaak deel van uitmaakt als aangroei op andere wieren [4,11].

Mogelijk draagt het violet buiswier zelf bij aan de verdringing van inheemse soorten omwille van de hoge groeisnelheid van de soort [8]. Dit laatste wordt - omwille van de kleine omvang van dit wier - echter betwijfeld [6]. Ook de economische schade zou hierdoor gering zijn [8].

Er werden nog geen maatregelen ondernomen om deze soort te verwijderen [8].

Specifieke kenmerken

Het violet buiswier kan 10 tot 15 centimeter hoog worden, maar is meestal kleiner. Het is een sterk vertakt, bruinrood gekleurd wier dat vooral is terug te vinden op andere organismen zoals oesters en wieren (zoals viltwier of Japans bessenwier) en op artificiële substraten zoals touwen en pontons. De soort komt veelvuldig voor in havens, poelen en zoute binnenwateren en dit van laag in het intergetijdengebied tot op een diepte van ongeveer 3 meter. De soort verkiest zones waar er beschutting is tegen de golven (havens), maar komt ook voor langsheen de kust, op plaatsen waar een matige golfwerking heerst [1,12].

Roodwieren die tot het geslacht *Neosiphonia* behoren kunnen enkel gedetermineerd worden onder de microscoop, niet omdat ze te klein zijn, maar omdat de verschillende soorten op het zicht bijna niet te onderscheiden zijn van elkaar. Uitsluitel kan worden gegeven op basis van de microscopische bouw van het wier [9].



Microscopisch beeld
© Ignácio Bárbara

Weetjes

Wier op wier op wier

Epifieten zijn planten die een andere plant als substraat gebruiken. In dit geval groeit het violet buiswier op andere wieren zoals viltwier of Japans bessenwier. Maar het violet buiswier is niet enkel een epifiet op andere wieren, het wier dient zelf ook als substraat voor andere organismen, zoals bijvoorbeeld de niet-inheemse rooddonswieren (*Antithamnionella* sp.) [4].

Hoe verwijzen naar deze fiche?

VLIZ Alien Species Consortium (2011). Violet buiswier - *Neosiphonia harveyi*. Niet-inheemse soorten van het Belgisch deel van de Noordzee en aanpalende estuaria. *VLIZ Information Sheets*, 47. 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: Frédérique Steen

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

Geraadpleegde bronnen

- [1] Maggs, C.A.; Stegenga, H. (1999). Red algal exotics on North Sea coasts Helgol. Meeresunters. 52: 243-258. [details](#)
- [2] Mclvor, L.; Maggs, C.A.; Provan, J.; Stanhope, M.J. (2001). rbcL sequences reveal multiple cryptic introductions of the Japanese red alga *Polysiphonia harveyi* Mol. Ecol. 10(4): 911-919. [details](#)
- [3] Kerckhof, F.; Haelters, J.; Gollasch, S. (2007). Alien species in the marine and brackish ecosystem: the situation in Belgian waters Aquat. Invasions 2(3): 243-257. [details](#)
- [4] Heytens, M.; De Clerck, O.; Coppejans, E. (2007). Studie van macrowiergemeenschappen van de Spuikom van Oostende in functie van de Kaderrichtlijn water. Universiteit Gent, Vakgroep





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

Biologie, Afdeling Algologie: Gent. 65 pp. [details](#)

- [5] Maggs, C.A.; Hommersand, M.H. (1993). Seaweeds of the British Isles: Volume 1 Rhodophyta, Part 3A. Ceramiales. Natural History Museum: London. [ISBN 1-898298-81-5](#). 444 pp. [details](#)
- [6] Gittenberger, A.; Rensing, M.; Stegenga, H.; Hoeksema, B. (2010). Native and non-native species of hard substrata in the Dutch Wadden Sea Ned. Faunist. Meded. 33: 21-76. [details](#)
- [7] Stegenga, H. (2002). De Nederlandse zeewierflora: van kunstmatig naar exotisch? Het Zeepaard 62(1): 13-24. [details](#)
- [8] 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. [ISBN 1-86107-442-5](#). 152 pp. [details](#)
- [9] Kerckhof, F.; Stegenga, H. (2003). Nieuwe *Polysiphonia*-soorten voor België en Noord-Frankrijk, met een gereviseerde determineertabel voor de soorten van het geslacht *Polysiphonia* in deze regio Dumortiera 80: 40-45. [details](#)
- [10] Koch, C. (1986). Attempted hybridization between *Polysiphonia fibrillosa* and *P. violacea* (Bangiophyceae) from Denmark; with culture studies primarily on *P. fibrillosa* Nord. J. Bot. 6(1): 123-128. [details](#)
- [11] Stegenga, H.; Prud'homme van Reine, W.F. (1999). Changes in the seaweed flora of the Netherlands, in: Scott, G.W. et al. (Ed.) (1999). Changes in the marine flora of the North Sea . pp. 77-87. [details](#)
- [12] Stegenga, H.; Mol, I. (1983). Flora van de Nederlandse zeewieren. Natuurhistorische Bibliotheek van de KNNV, 33. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging (KNNV): Hoogwoud. 263 pp. [details](#)

