



Rugulopteryx okamurae

Laatste update: 13-07-2022

Rugulopteryx okamurae is een zeewier. De soort kan meer dan 60 cm hoog worden, is ondoorzichtig en bruinachtig tot groenachtig van kleur. Het thallus heeft een breedte van 4 tot 5 mm en is enkele tientallen centimeters hoog, zonder middennerf. De 'takken' zijn meestal dubbel en zijn altijd in hetzelfde vlak gelegen en hebben afgeronde uiteinden. De randen van het thallus hebben een lichtere rand die zichtbaar is in het licht.



Foto: María Altamirano Jeschke

1. Aanwezigheid en effect in Europa

Stand van zaken in 2021

R. okamurae heeft zich gevestigd in de lagune van Thau in Frankrijk (bij Montpellier) en in de Straat van Gibraltar (Zuid-Spanje) en kan zich potentieel vestigen in de Noordoostelijke Atlantische Oceaan (Golf van Biskaje en Iberische kust), in de Middellandse Zee en in de Zwarte Zee. Dit betreft de kusten van de EU-lidstaten Frankrijk, Spanje, Portugal, Italië, Griekenland, Kroatië, Slovenië, Cyprus en Malta, waar de watertemperatuur geschikt is voor vestiging van dit zeewier. Bij de verwachte klimaatverandering zou dit zeewier zich ook noordelijker kunnen vestigen, maar niet in Nederland.

Effect op biodiversiteit en ecosysteem

Sinds de eerste waarneming in 2015 in Spanje heeft *R. okamurae* zich zeer snel verspreid en is ook gevestigd in Natura 2000-gebieden. In de gebieden waar de soort aanwezig is, is het grootste deel van de harde zeebodems substraten gekoloniseerd. *R. okamurae* heeft een groot voortplantingsvermogen, voornamelijk door ongeslachtelijke en vegetatieve mechanismen. De uitbreiding van *R. okamurae* veroorzaakt een aanzienlijke milieu-impact op inheemse bentische gemeenschappen. Deze impact komt op korte termijn tot uiting in een verlies aan biodiversiteit en op lange termijn in een verandering van de structuur en samenstelling van de soortengemeenschappen. In Spanje is de huidige impact van dit zeewier op de bentische gemeenschappen groot. Als gevolg van de aanwezigheid van *R. okamurae* zijn de kelpwouden uit de Straat van Gibraltar verdwenen. Ook de bossen van *Treptacantha usneoides* en (bedreigde) andere soorten van dit geslacht zijn aangetast. De bossen met wieren uit de orde fucales zijn ook

op veel plaatsen in de Straat van Gibraltar verdwenen. Hierdoor zijn toevluchtsoorden verdwenen en ook habitats waar onder meer vissen en ongewervelde dieren kunnen broeden.

Effect op ecosystemendiensten

Door de aanwezigheid van *R. okamurae* zijn de vangsten van verschillende vissoorten verminderd, met dalingen variërend van 20 tot 48%.

Overige effecten

R. okamurae zorgt voor een grote toename van biomassa die aanspoelt op het strand. Dit heeft een negatieve invloed op recreatieve activiteiten. De toeristische sector heeft in Spanje al grote verliezen geleden. Ook het verwijderen van het aangespoelde zeewier heeft een economische impact. In de visserijsector is er schade aan vistuig en uitrusting, zoals netten.

Deze effecten waren aanleiding voor plaatsing van *Rugulopteryx okamurae* op de [Unielijst](#) van [EU-verordening 1143/2014](#).

2. Aanwezigheid en effect in Nederland

Stand van zaken medio 2021

R. okamurae kan zich niet vestigen in Nederland.

Effecten

Omdat *R. okamurae* zich niet kan vestigen, zijn in Nederland geen effecten te verwachten.

3. Wet- en regelgeving

Rugulopteryx okamurae staat sinds augustus 2022 op de Unielijst van invasieve exoten ([EU-verordening 1143/2014](#)). Een soort die op de Unielijst staat mag onder ander niet meer worden verhandeld en gehouden. Verder geldt voor lidstaten de plicht om in de natuur aanwezige populaties op te sporen, te verwijderen, of als dat niet lukt, zodanig te beheren dat verspreiding en schade zoveel mogelijk wordt voorkomen.

4. Wat te doen?

De mogelijke introductie- en verspreidingsroutes zijn ballastwater, aangroei op scheepsrompen en meeliften met mariene aquacultuur, zoals oesters. Het risico van introductie via ballastwater zal sterk afnemen zodra het verdrag inzake het beheer van ballastwater volledig is ingevoerd (vermoedelijk tegen 2024). De kans op introductie in Nederland via meeliften met schelpdiertransport binnen de EU wordt verkleind door Nederlandse regelgeving¹. Voordat een vergunning wordt verleend, moet onder andere een soorteninventarisatie uitwijzen of probleemsoorten aanwezig zijn in het Europese gebied waar schelpdierimporteurs hun kweekwaar vandaan halen. Internationale richtlijnen zijn opgesteld voor de verwijdering van aangroei op scheepsrompen. Momenteel worden de richtlijnen herzien.

Secundaire verspreiding vindt plaats door natuurlijke verspreiding via zeestromen, maar de belangrijkste manier van verdere verspreiding is waarschijnlijk door de commerciële en recreatieve visserij. Vistuig verzamelt per ongeluk vast en zwevend zeewier, soms in grote hoeveelheden, en brengt dit over naar nieuwe gebieden. Belangrijk is daarom de verspreiding door menselijke activiteiten zoveel mogelijk te beperken. Voorkomen van verspreiding is belangrijk om vestiging in nieuwe gebieden te voorkomen. Natuurlijke verspreiding via zeestromen is echter niet te

¹ Beleidsregel vergunningverlening schelpdierverplaatsingen, BWBR0031671.

voorkomen. Meer informatie over deze en andere mogelijke managementmaatregelen staan ook in dit [rapport](#).

Waarnemingen van *R. okamurae* kunnen worden doorgegeven via het [meetnetportaal](#) van Stichting Anemoon of via [waarneming.nl](#).

5. Meer informatie

Oorsprongsgebied

R. okamurae is een zeewier met als oorspronkelijk verspreidingsgebied het noordwesten van de Stille Oceaan.

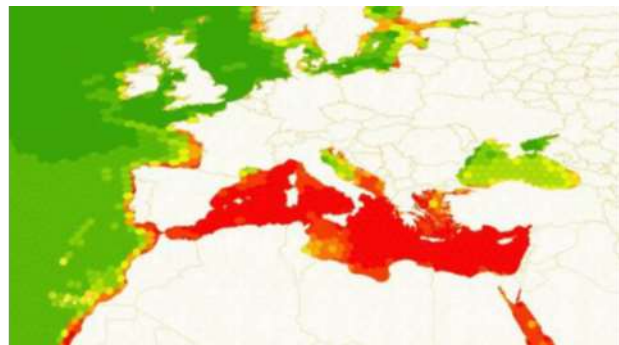
Habitat

In de Straat van Gibraltar hecht *R. okamurae* zich op rotsbodems waar licht opvalt, tot 40 m diepte. De hoogste bedekkingspercentages (70-100%) worden geregistreerd op 5 tot 30 m diepte, en worden geassocieerd met goed verlichte horizontale oppervlakken. Tussen 10 en 20 m is de bedekking 90% of hoger. Naast de overweldigende groei in de sublitorale zone (het gedeelte van de zee dat nooit boven water komt), wordt de soort ook waargenomen in de beschaduwde zones van intergetijdenpoelen. *R. okamurae* komt alleen voor in zeewater met een vrij hoge temperatuur, zoals blijkt in het zuiden van Spanje, waar de gemiddelde maandtemperatuur het hele jaar door bijna nooit onder de 15 °C daalt.

Introductieroute Europa

De mogelijke primaire introductie- en verspreidingspathways zijn ballastwater, aangroei op scheepsrompen en meeliften met mariene aquacultuur, zoals oesters. Secundaire verspreiding vindt plaats door natuurlijke verspreiding via zeestromen, maar de belangrijkste manier van verdere verspreiding is waarschijnlijk door de commerciële en recreatieve visserij. Vistuig verzamelt per ongeluk vast en zwevende delen van het zeewier, soms in grote hoeveelheden, en brengt dit over naar nieuwe gebieden.

Aanwezigheid in Europa



Links: vestiging van *R. okamurae* in Europa (2019). Rechts: mogelijke vestiging bij huidige klimaat (oranje en rood). Bron: [Europese risicobeoordeling](#)

Introductieroute Nederland

R. okamurae kan ook in Nederland geïntroduceerd worden via ballastwater, aangroei op scheepsrompen en meeliften met mariene aquacultuur, zoals oesters, maar kan zich hier niet vestigen.

Aanwezigheid in Nederland

Dit zeewier is niet aanwezig in Nederland.

Kans op introductie, vestiging en verspreiding

R. okamurae kan geïntroduceerd worden in Nederland maar kan zich niet vestigen. Dit zeewier kan door waterstromen in korte tijd over grote afstanden verspreid worden.

6. Risicobeoordeling

[Europese risicobeoordeling](#)

7. Bronnen

- [Europese risicobeoordeling](#)
- [Mogelijke managementmaatregelen](#)
- [BioObs, 2021: Rugulopteryx okamurae](#). Bezocht op 26-11-2021