

*Heleobia charruana*

## Zuid-Amerikaans brakwaterhorentje



**Lector**  
Ton van Haaren

© Ton van Haaren

### **Wetenschappelijke naam**

*Heleobia charruana* (d'Orbigny, 1841) <sup>[1]</sup>

Het Zuid-Amerikaans brakwaterhorentje *Heleobia charruana* komt van nature voor langs de **Zuid-Amerikaanse oostkust** (Brazilië, Uruguay). De soort werd voor de eerste maal aangetroffen op Belgische bodem (haven van Antwerpen) in **2017**, maar een vroeger voorkomen wordt niet uitgesloten. De slak werd allicht via **ballastwater** in het Theems-estuarium (Verenigd Koninkrijk) geïntroduceerd, waarna het zich vermoedelijk op natuurlijke wijze verder heeft verspreid richting het Europese vasteland (België, Nederland). De soort tolereert een brede range aan saliniteit en komt vooral voor in beschutte brakwaterhabitats, waar ze wordt aangetroffen op diverse substraten, gaande van modderig sediment tot stenen.

## Oorspronkelijke verspreiding

Het Zuid-Amerikaans brakwaterhorentje komt van nature voor langsheen de oostkust van Zuid-Amerika, ter hoogte van Brazilië en Uruguay (en mogelijks nog iets zuidelijker <sup>[2]</sup>), met de Braziliaanse provincie Sao Paulo als meest noordelijke voorkomen <sup>[3-6]</sup>.

## Eerste waarneming in België

De eerste 'officiële' rapportage van de soort op Europees grondgebied vond plaats in Antwerpen in mei 2017. Toen werd de slak op basis van de schelpmorfologie nog verkeerdelijk gedetermineerd als *Heleobia* cf. *australis*, maar DNA-onderzoek bevestigde later dat het wel degelijk om *Heleobia charruana* ging <sup>[2,3]</sup>. Op basis hiervan konden ook eerdere detecties in Nederland en het Verenigd Koninkrijk (zie verder) worden bevestigd.

## Verspreiding in België

Het voorkomen van het Zuid-Amerikaans brakwaterhorentje is op heden beperkt tot het Antwerps havengebied <sup>[3]</sup>.

## Verspreiding in onze buurlanden

Tijdens de eerste twee decennia van deze eeuw werd de soort (toen nog niet op soortniveau geïdentificeerd) meermaals aangetroffen in het intergetijdengebied van de Theems in het zuidoosten van het Verenigd Koninkrijk (sinds 2003). In 2014 werd de slak eveneens voor het eerst aangetroffen in het Noordzeekanaal, nabij IJmuiden en in de haven van Amsterdam (Nederland) <sup>[2,3]</sup>. Recenter werd de soort ook aangetroffen in Schiedam (2019, nabij de haven van Rotterdam) en de Oosterschelde (2020, Bergse Diepsluis) <sup>[2]</sup>.

Het feit dat het voorkomen van de soort meermaals kon worden vastgesteld in drie Noordwest-Europese landen in de voorbije 20 jaar doet vermoeden dat het om gevestigde populaties gaat <sup>[3]</sup>. Daar de soort sterke gelijkenissen vertoont met het inheemse Gewone wadslakje *Peringia ulvae*, bestaat de kans dat het Zuid-Amerikaans brakwaterhorentje reeds langer aanwezig is in Noordoost-Europese estuaria maar over het hoofd werd gezien. Maar om dit te bevestigen dient ouder materiaal van *Peringia ulvae* opnieuw onder de loep genomen te worden <sup>[2,3]</sup>.

## Wijze van introductie

Er heerst een vermoeden dat de Europese populatie het gevolg is van één enkele intercontinentale introductie in het Theems-estuarium, waarna de soort zich via secundair transport verder heeft verspreid over de Zuidelijke Noordzee. De meest plausibele primaire introductievector betreft allicht transport via ballastwater. Deze laatste kan ook de secundaire vector zijn, maar andere natuurlijke pistes kunnen tevens een optie vormen, zoals het overleven doorheen het verteringssysteem van rondtrekkende vissen of vogels <sup>[3]</sup> (zoals voor andere soorten reeds werd aangetoond <sup>[7-9]</sup>) of door mee te liften op drijvend zeewier <sup>[3,4]</sup>. Aangroei op de romp van (recreatieve) vaartuigen wordt als weinig waarschijnlijk geacht <sup>[3]</sup>.

## Factoren waardoor deze soort zo succesrijk is in onze contreien

De soort komt voor in brakwaterhabitats met variabele saliniteit, en tolereert waarden tussen 0,5 en 34,5 psu <sup>[3,4]</sup>. De slak wordt aangetroffen op diverse substraten, gaande van modderig sediment tot stenen, in hoofdzaak in stagnerend of traagstromend water <sup>[3]</sup>. In de beschutte haven van Antwerpen komt de slak algemeen voor op diepte tussen 5 en 12,5 meter. In de zijarmen van het Nederlandse Noordzeekanaal zoekt de soort ook beschutte zones op en komt er in hoofdzaak voor in ondiep water (<1 meter), terwijl ze in het Noordzeekanaal zelf tot 19,2 meter diepte worden aangetroffen in densiteiten variërend tussen 10 en ruim 3,500 individuen per m<sup>2</sup>. Zowel in de havengebieden van Antwerpen als Amsterdam wordt de slak aangetroffen in het donker ondergronds watersysteem van de haven <sup>[3]</sup>.

## Factoren die de verspreiding beïnvloeden

De nakomelingen van het Zuid-Amerikaanse brakwaterhorentje kennen geen echt larvaal stadium, waardoor een verdere verspreiding door mee te liften op heerstende stromingen (zonder medium waarop ze zich kunnen vasthechten) weinig waarschijnlijk wordt geacht <sup>[3]</sup>.

## (Potentiële) effecten en maatregelen

Op heden is er geen bewijs rond de impact van het Zuid-Amerikaanse brakwaterhorentje op inheemse fauna, al is de soort vaak dominant op de locaties van voorkomen, waardoor een potentiële impact op inheemse soorten niet uitgesloten kan worden <sup>[3]</sup>. Daarnaast wordt de biologische gemeenschap in zijn huidige introductiegebieden vaak reeds gedomineerd door de niet-inheemse soort *Potamopyrgus antipodarum* (Jenkins' waterhorentje), die gelijkaardige kolonisatie-eigenschappen vertoont <sup>[3,10]</sup>.

## Specifieke kenmerken

De sterke schelp varieert van bijna wit, over dof-geelachtig grijs tot bruinachtig. De groeilijnen zijn eerder onopvallend en de schelp heeft een kegelvormige spits. De windingen worden gescheiden door een nauwelijks ingesneden naad. De schelpen worden gekenmerkt door variabele grootte. De 33 opgemeten exemplaren in Antwerpen varieerden tussen 3,9 en 6,4 mm in de lengte en 2,1 en 3,0 mm in de breedte, met lengte-breedte ratio's tussen 1,7-2,1. Er zijn geen grotere schelpen gekend uit het Verenigd Koninkrijk en Nederland. Er dient gezegd te worden dat het onmogelijk te bepalen valt of een schelp al dan niet volgroeid is, waardoor de minimum-afmetingen betrouwbaarder zijn dan de maximale grootteordes. Voor een gedetailleerde soortbeschrijving wordt doorverwezen naar de literatuur [3].

## Referenties

- [1] World Register of Marine Species (WoRMS) (2024). *Heleobia charruana* (d'Orbigny, 1841). <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=760578> (2024-10-18).
- [2] van Haaren, T.; de Bruyne, R. (2021). Vermomd wadslakje eindelijk ontmaskerd. Nature Today 13 mei: online <https://www.naturetoday.com/intl/nl/nature-reports/message/?msg=27705> [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=394074>]
- [3] van Haaren, T.; Worsfold, T.M.; Stelbrink, B.; Collado, G.A.; Gonçalves, I.C.B.; Serra, W.S.; Scarabino, F.; Gittenberger, A.; Gittenberger, E. (2021). *Heleobia charruana* (Gastropoda, Truncatelloidea, Cochliopidae), a South American brackish water snail in northwest European estuaries. *Basteria* 85(1): 82-91 [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=394073>]
- [4] Marcus, E. (1963). On Brazilian supralittoral and brackish water snails. *Bol. Inst. Oceanogr. Sao Paulo* 13(2): 41-52. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=394072>]
- [5] Cenzano, C.S.S.; Würdig, N.L. (2006). Spatial and temporal variations of the benthic macrofauna in different habitats of a lagoon of the northern coastal system of Rio Grande do Sul State, Brazil. *Acta Limnologica Brasiliensia* 18(2): 153-163. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=394071>]
- [6] Ortega, I.; Colling, L.A.; Dumont, L.F.C. (2018). Response of soft-bottom macrobenthic assemblages to artisanal trawling fisheries in a subtropical estuary. *Est., Coast. and Shelf Sci.* 207: 142-153. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=394070>]
- [7] Haynes, A.; Taylor, B.J.R.; Varley, M.E. (1985). The influence of the mobility of *Potamopyrgus jenkinsi* (Smith E. A.) (Prosobranchia : Hydrobiidae) on its spread. *Arch. Hydrobiol.* 103(4): 497-508. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=394069>]
- [8] van Leeuwen, C.H.A.; van der Velde, G.; van Lith, B.; Klaassen, M. (2012). Experimental quantification of long distance dispersal potential of aquatic snails in the gut of migratory birds. *PLoS One* 7(3): e32292. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=394061>]
- [9] Vinson, M.R.; Baker, M.A. (2008). Poor growth of rainbow trout fed New Zealand mud snails *Potamopyrgus antipodarum*. *N. Am. J. Fish. Manage.* 28(3): 701-709. [<https://www.vliz.be/en/imis?module=ref&refid=394060>]
- [10] Alonso, A.; Castro-Díez, P. (2008). What explains the invading success of the aquatic mud snail *Potamopyrgus antipodarum* (Hydrobiidae, Mollusca)? *Hydrobiologia* 614(1): 107-116 [<https://www.vliz.be/nl/imis?module=ref&refid=206637>]