

DNA onderzoek toont een nieuwe vlokslaksoort in Nederland aan: de Gekrulde vlokslak *Aeolidia filomenae* Kienberger, Carmona, Pola, Padula, Gosliner & Cervera, 2016

Brendan Oonk & Luna van der Loos

DNA research reveals the presence of a new species of nudibranch in the Netherlands: *Aeolidia filomenae* Kienberger, Carmona, Pola, Padula, Gosliner & Cervera, 2016

Summary

DNA research revealed that *Aeolidia papillosa*, a nudibranch species with a world-wide distribution in temperate water, harbours a cryptic species: *Aeolidia filomenae* sp. nov. This is a new species for the Netherlands. The two species can be distinguished from each other based on the radulas and reproductive systems, but the external morphological differences are not very clear.



Fig. 1. *Aeolidia* cf. *filomenae*. De cerata zijn afgeplat en breder aan de basis. Verder staan de cerata in duidelijke rijen. Foto Marion Haarsma.

Grote vlokslak

De Grote vlokslak *Aeolidia papillosa* (Linnaeus, 1761) is een zeer algemeen voorkomende zeenaaktslak in Nederland. Deze slak is van Zeeland tot aan de Waddeneilanden te vinden op zowel hard als zacht substraat. Deze vleeseters voeden zich vooral met zeeanemonen, zoals de Zeeanjelier, de Gewone slibanemoon en de Zeedahlia. Met een rasptong schraapt de slak kleine stukjes van zijn prooi af. De Grote vlokslak kan de netelcellen uit anemonen opslaan in de toppen van zijn eigen cerata. Zo gebruikt de slak elementen uit zijn voedsel ook als verdedigingsmechanisme. De Grote vlokslak kan tot wel 12 cm lang worden en is daarmee één van de grootste zeenaaktslakken in Nederland. Hij is te herkennen aan het grote aantal, dicht opeenvolgende cerata op de rug. Bij sommige exemplaren zit er voorop de kop een witte vlek.

DNA onderzoek

Recent is gebleken dat de naam Grote vlokslak in Europa eigenlijk is gebruikt voor twee soorten. Dit is aangetoond met behulp van DNA onderzoek dat gepubliceerd is door Kienberger *et al.*

(2016). Zij beschreven een soort die nieuw was voor de wetenschap: *Aeolidia filomenae* Kienberger *et al.*, 2016 (fig. 1). In het onderzoek zijn ook exemplaren uit Nederland gebruikt. Het is dus zeker dat in Nederland naast de Grote vlokslak, *Aeolidia papillosa*, ook *Aeolidia filomenae* voorkomt. Voor deze nieuwe slak stellen wij de Nederlandse naam Gekrulde vlokslak voor.

Verschil

Op basis van DNA en interne morfologie (radula, voortplantingsorganen) is het verschil tussen de Grote vlokslak en de Gekrulde vlokslak duidelijk. De twee soorten zijn het best te onderscheiden op basis van het aantal tanden op de rasptong. De kaken van *A. papillosa* worden smaller naar de posterieure zijde en hebben elk 25-58 tanden. De kaken van *A. filomenae* zijn fijner dan die van *A. papillosa*, worden ook smaller naar de posterieure zijde en hebben elk slechts 25-31 tanden. Op basis van externe kenmerken zijn de Grote vlokslak en de Gekrulde vlokslak moeilijk te onderscheiden. Volgens Kienberger *et al.* (2016) heeft de Gekrulde vlokslak cerata die duidelijk afgeplat en breder aan de basis zijn, terwijl de Grote vlokslak ronde-

Fig. 2. *Aeolidia* cf. *papillosa*. De cerata zijn rond, van gelijke dikte, en vormen warrige rijen. Foto Marion Haarsma.



Fig. 3. Detail van de cerata van *Aeolidia* cf. *filomenae*. De afgeplatte vorm van de cerata is hier duidelijk te zien, net als de goed te onderscheiden rijen. Foto Marion Haarsma.



re cerata heeft die qua breedte gelijk blijven. Verder staan de cerata bij de Gekrulde vlokslak in duidelijke rijen. De cerata van de Grote vlokslak doen ‘warriger’ aan en de rijen cerata zijn moeilijker te onderscheiden (fig. 2). Bij volgroeide exemplaren heeft de Grote vlokslak ook een groter aantal cerata per rij dan de Gekrulde vlokslak. Ten slotte krullen de cerata van de Gekrulde vlokslak naar binnen (fig. 3). Hier ontleent deze slak de Nederlandse naam aan. Ook de kleur zou volgens Kienberger *et al.* (2016) een onderscheidend kenmerk zijn.

Onzekerheid

Volgens de huidige bekende verspreiding, gebaseerd op DNA onderzoek, komt *Aeolidia filomenae* voor van Schotland tot aan Portugal. *Aeolidia papillosa* wordt gevonden aan de Atlantische kust van Europa en Noord-Amerika, de Noordzee en de Oost-Pacifische kust. Uiteraard zijn maar een beperkt aantal exemplaren getest in het DNA onderzoek. De verspreiding kan dus groter zijn dan nu gepresenteerd. Op basis van de beschreven uitwendige kenmerken kan niet met zekerheid worden gezegd of een specimen *A. papillosa* is of *A. filomenae*. Stichting ANEMOON zal daarom de gegevens noteren als *Aeolidia* spec., of hooguit als *Aeolidia* cf. *papillosa* of *Aeolidia* cf. *filomenae*.

Bovenstaande tekst is grotendeels gebaseerd op het bericht dat de auteurs namens de Stichting ANEMOON op 14-08-2016 op naturetoday.com plaatsten.

Geraadpleegde bronnen

- DE BRUYNE R., S. VAN LEEUWEN, A. GMELIG MEYLING & R. DAAN (red.), 2013. Schelpdieren van het Nederlandse Noordzeegebied: Ecologische atlas van de mariene weekdieren (Mollusca). – Uitgeverij Tirion, Utrecht en Stichting ANEMOON, Lisse.
- KIENBERGER, K., L. CARMONA, M. POLA, V. PADULA, T.M. GOSLINER & J.L. CERVERA, 2013. *Aeolidia papillosa* (Linnaeus, 1761) (Mollusca: Heterobranchia: Nudibranchia), single species or a cryptic species complex? A morphological and molecular study. – Zoological Journal of the Linnean Society 177: 481-506.

Adressen van de auteurs

brendan.oonk@gmail.com

lunavdloos@gmail.com

Beiden: Stichting ANEMOON