



Fig. 1. Impressie van de volkstuin van de auteur aan de rand van Alphen aan den Rijn. Foto Kees Peeters.

Kees Peeters

Presence of the Smooth jet slug *Milax gagates* (Draparnaud, 1801) on my allotment in Alphen aan den Rijn anatomically confirmed

Summary. In 2020 a dark slug was encountered in the author's allotment in Alphen aan den Rijn (province of Zuid-Holland). Consulted experts agreed on a *Milax* species but stated that determination at species level would require anatomical dissection of the reproductive organs. Dissection was eventually performed in 2021 by Dr. Heike Reise in the Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz, Germany. The specimen was determined by her as the Smooth jet slug *Milax gagates* (Draparnaud, 1801). Possibly the species was introduced in the allotment with plants purchased from a commercial supplier.

Slakkenplaag

Het tuinseizoen 2021 blijft voor de gemiddelde tuinder onherroepelijk verbonden met de massale aanwezigheid van (naakt-) slakken. Deze plaag van met name *Arion* soorten werd uitvoerig belicht in landelijke media als het Algemeen Dagblad (2021) en Nu.nl (2021). Ook mijn volkstuin aan de noordkant van Alphen aan den Rijn (coördinaten 52°09'09.1"N; 4°41'11.2"O volgens Google maps; fig. 1) bleef niet gespaard. Wat volgens mij echter een stuk interessanter is om te delen is de aanwezigheid van donkere kielnaaktslakken daar. In de loop der jaren had ik in mijn vorige en in mijn huidige volkstuin en in de voor- en achtertuin bij mijn huis in Nieuwveen al kennis gemaakt met (kiel-)naaktslakken als de Wormnaaktslak *Boettgerilla pallens*, Tijgerslak *Limax maximus*, Spaanse aardslak *Lehmannia valentiana*/*Ambigolimax valentianus* en met enkele soorten akkerslakken *Deroceras* spec. Maar deze soort was nieuw voor me.

Donkere kielnaaktslak

Aan het begin van de zomer van 2020 trof ik thuis in de krulandijvie uit de volkstuin een donkere naaktslak aan die ik niet direct kon plaatsen (fig. 2). Dat is tegenwoordig geen

probleem omdat in dit soort gevallen een beroep kan worden gedaan op de kennis van experts die beschikbaar is op het forum van Waarneming.nl en de Facebook-groep van de Nederlandse Malacologische Vereniging. Het was volgens de experts duidelijk een *Milax*-soort, maar dan begint het pas. Van dit geslacht zijn in ons land twee soorten bekend: de Zwarte kielnaaktslak *Milax gagates* en de Siciliaanse kielnaaktslak *Milax nigricans*. De eerste soort is in 1962 voor de eerste maal gemeld voor Nederland (Den Hartog & Sandee, 1962), terwijl de tweede voor het eerst onder natuurlijke omstandigheden is vermeld in 1999 (Mienis, 2006). Beide zijn zuidelijke soorten die sinds het midden van de vorige eeuw naar het noorden oprukken, waarbij de Zwarte kielnaaktslak een wereldwijde synantropische verspreiding heeft (Global Biodiversity Information Forum, 2022).

In dit geval was echter voor beide gremia na uitwisseling van ideeën het eindoordeel hetzelfde. Op zich niet zo verwonderlijk omdat de experts met betrekking tot naaktslakken in Nederland dun gezaaid zijn en zij in beide internetforums actief zijn. Enfin, het is een *Milax*, maar op grond van foto's is niet te bepalen of het gaat om de Zwarte of de Siciliaanse kielnaaktslak. Dat is voor mij



Fig. 2. Zwarte kielnaaktslak *Milax gagates* uit de volkstuin. Foto Kees Peeters.

als 'citizen scientist' en de wetenschap (sic!) onbevredigend. Uit de literatuur (o.a. Gittenberger *et al.*, 1984) begreep ik dat het finale oordeel gebaseerd moet zijn op de anatomie van de genitalia. Dit werd nog eens bevestigd door een opmerking van Vollrath Wiese op de Facebook-groep: "Maybe *Milax gagates*. Identification is normally only possible by dissection (checking the internal anatomy)".

De opmerking ging gepaard met een verwijzing naar een artikel van Hutchison & Reise (2013) waarin de anatomische verschillen aan de hand van plaatjes worden toegelicht. Er moest dus gesneden worden en dat is iets waar ik geen vaardigheid en zin in, of behoefte aan heb, ondanks de goede instructies in 'Slugs of Britain and Ireland' (Rowson *et al.*, 2014).

Anatomisch onderzoek

Dat alles heb ik enkele maanden laten bezinken. In de winter van 2021 de stoute schoenen aangetrokken en Heike Reise van het Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz (Duitsland) benaderd met de vraag of ik haar wat foto's kon voorleggen van mijn *Milax* spec. Al snel kwam het enthousiaste antwoord en de 'bemoedigende' woorden dat er die zomer vast weer exemplaren zouden opduiken in mijn volkstuin. Dat was inderdaad het geval en in de loop van juni 2021 heb ik weer contact opgenomen en foto's meegestuurd. Op grond van de kleur opperde zij dat het om een *Tandonia* soort zou kunnen gaan, maar dat genitaal onderzoek nodig was voor een definitieve determinatie. Dus aangekondigd dat ik wat 'levende' exemplaren zou opsturen. Naar eigen inzichten een pakket in elkaar geknutseld en verstuurd naar Görlitz. Maar koud terug van het postagentschap zag ik dat ik een mail gekregen had met een hele lijst met aanwijzingen hoe materiaal op te sturen... en dat ik zo'n beetje tegen elke daarvan gezondigd had. Gelukkig kwam de ontvangstbevestiging enkele dagen later, gevolgd door de definitieve determinatie die als volgt werd verwoord: "I have now dissected one of the specimens. It is adult, and I determine it as *Milax gagates*. Sorry, no *M. nigricans* and no *Tandonia*. The latter is a surprise to me as some of the pictures you had provided indicated light brown, almost sand coloured specimens with not very prominent keel. The specimens you sent are more greyish, indeed. I do not know light brown *M. gagates*, but the determination book for 'Slugs of Britain and Ireland' im-

plies that at least darker brown specimens do occur. My determination is based on the anatomy of distal genitalia, particularly the stimulatory organ in the atrium, [see] Hutchison & Reise, 2013". Mijn Zwarte kielnaaktslakken zijn opgenomen in de collectie van het Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz onder collectie nummers p24128 en p24129.

Herkomst

Een voor de hand liggende herkomst van onbekende slakken voor een volkstuincomplex is een van de vele tuincentra waar pootgoed en planten worden aangeschaft. Met deze resultaten kan in ieder geval voor mijn volkstuin gesteld worden dat het om de Zwarte kielnaaktslak gaat. Ik leg de laatste hand aan dit artikel op vakantie in 2022 in Bretagne; ik ben benieuwd of ik na thuiskomst weer exemplaren van deze soort in mijn volkstuin aantref – en uiteraard wat voor schade ze dit jaar gaan aanrichten. Nu ik de laatste hand leg aan dit artikel kan de aanwezigheid worden bevestigd, de schade zal de toekomst uitwijzen.

Dankwoord / Danksagung

De Facebook-groep van de Nederlandse Malacologische Vereniging blijkt keer op keer een onuitputtelijke bron van kennis te zijn; allen die bijgedragen hebben dank ik hartelijk. Ich danke Frau Dr. Heike Reise (Senckenberg Museum für Naturkunde Görlitz) für die anatomische Analyse der Schnecken und den freundlichen Austausch von Kenntnissen.

Geraadpleegde bronnen

- ALGEMEEN DAGBLAD 30-07-2021 Invasie van naaktslakken teistert volkstuintjes: 'In 40 jaar nog niet meegemaakt'. <https://www.ad.nl/binnenland/invasie-van-naaktslakken-teistert-volkstuintjes-in-40-jaar-nog-niet-meege-maakt~ac727085/>. Geraadpleegd 18-02-2022.
- DEN HARTOG, C. & A.J.J. SANDEE, 1962. *Milax gagates* en *Limax valentinus*, twee zeldzame naaktslakken in Yerseke. – Basteria 25 : 83-85
- GITTENBERGER, E., W. BACKHUYS & TH.E.J. RIPKEN, 1984. De landslakken van Nederland. – Bibliotheek van de KNNV nr. 37, Hoogwoud.
- GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FORUM, 2022. *Milax gagates*. <https://www.gbif.org/species/2297108>. Geraadpleegd 16-06-2022.
- HUTCHISON, J.M.C. & H. REISE, 2013. A persisting population of an introduced slug, *Milax nigricans*, in Dunkirk, France. – Mitteilungen Deutsche Malakologische Gesellschaft 89: 35-38.
- MIENIS, H.K., 2006. De Siciliaanse kielnaaktslak *Milax nigricans* (Philippi, 1836) in Nederland (Gastropoda, Pulmonata, Milacidae). – Basteria supplement 3: 87-89.
- NU.NL, 2021. Veel meer naaktslakken te zien dan anders: 'Dit is de ideale zomer voor ze'. <https://www.nu.nl/binnenland/6149036/veel-meer-naaktslakken-te-zien-dan-anders-dit-is-de-ideale-zomer-voor-ze.html>. Geraadpleegd 10-06-2022.
- ROWSON, B., J. TURNER, R. ANDERSON & B. SYMONDSON, 2014. Slugs of Britain and Ireland. – Field Studies Council/National Museum of Wales, Telford.

Adres van de auteur
k_peeters@hotmail.com