



Patella's en landslakken verzamelen op Madeira

Fig. 1. 'Lapas', vers gedoken en aan land gebracht bij de 'afslag' in de haven van Porto Moniz. Foto Aart Dekkers.

Aart Dekkers

Collecting patellas and land snails on Madeira

Summary. In September 2016 the author and his partner enjoyed a one-week holiday on the beautiful island of Madeira. Shelling possibilities are limited on the 'flower island', but ... 'lapas' are the patella species that count. This story describes the shell hunts and trips on the island. Problems with respect to the identity of two *Patella* species and a *Theba* land snail are commented on.

Last minute Madeira

Mijn partner Marja en ik hadden de vakantie van 2016 niet gepland, behalve dan de reservering in de agenda van de eerste twee weken van september. Uit het aanbod van mogelijkheden werd een 'fly & drive' naar Madeira uitgekozen, het 'bloemen-eiland' voor de kust van West-Afrika. Na een vlucht van circa vier uur vanaf Schiphol land je op de luchthaven bij Funchal, de hoofdstad van het eiland, gelegen aan de zuidkust. Het werd een tamelijk abrupte landing. Niet zo heel vreemd, want een groot deel van de landingsbaan (er is er maar één...) staat op palen om hem lang genoeg te maken voor passagiersvliegtuigen. Een uitloop is er niet.

Van tevoren hadden we wel even wat vraagtekens, want een dag na het boeken van de reis werd bekend dat er bosbranden bij de hoofdstad Funchal waren en dat daar een vijfsterren hotel was afgebrand. Zou dat ons hotel zijn? Nee toch...? Eenmaal daar bleek tijdens een dagje Funchal dat er daar tientallen huizen verbrand waren. Vanuit een 'skilift' vanaf de boulevard naar de tropische tuin hoog op de berg had je goed zicht op de ver-

brande huizen, waarbij alles verbrand was dat niet goed met muren of bestrating van de vegetatie was afgeschermd. Volgens een wat oudere inwoner van de stad, waar ik mee aan de praat raakte, was het de ergste brand die hij ooit had meegemaakt.

Bij de luchthaven kregen we onze gehuurde auto, een Fiat Punto met een 1,2 l motor. Ons hotel was ongeveer een half uur rijden ten westen van Funchal, 800 meter hoog in de bergen, dus moesten er al slingerend berghellingen beklommen worden. De Fiat had het er zwaar mee, veel in de eerste versnelling. En de bewegwijzering was slecht, zodat diverse keren de weg gevraagd moest worden aan locale (oudere) bewoners, die helaas het Engels niet machtig waren – en ons Portugees is ook nihil. Maar we kwamen er! Een prachtig hotel met zwembad en sauna. Maar één nadeel: elke keer dat je op pad ging met de auto moest dezelfde weg weer teruggereden worden richting Funchal, omdat daar alle wegen samen komen. Er zijn maar een paar wegen dwars over het eiland. Het is daarom onvermijdelijk dat je steeds dezelfde weg rijdt.

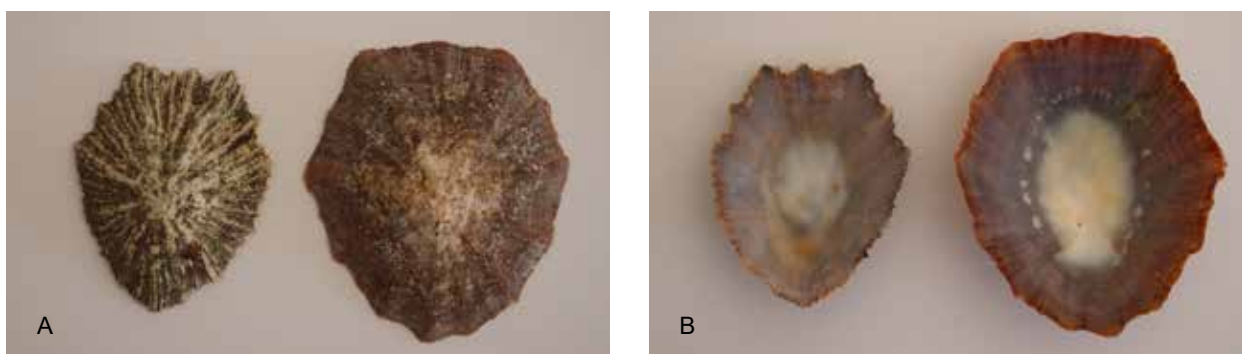


Fig. 2. Links: *Patella aspera* Röding, 1798. Rechts: *Patella candei ordinaria* Mabilie 1888. A: Buitenkanten; B: Binnenzijden. Foto's Aart Dekkers.

Ondanks dat het september was, stond er nog veel in bloei. Vooral de bougainvillea's waren prachtig. Ook de overal aanwezig Kaapse hyacinten waren nog in bloei te bewonderen, ook al was het gros bezig met de zaadvorming. In de bossen hing de specifieke geur van de geïmporteerde eucalyptussen. Het is echt een prachtig eiland, ook vanwege de vergezichten op de vele uitkijkpunten.

Verzamelen

Uiteraard had ik tips gekregen om schelpen te verzamelen. Van Sylvia van Leeuwen had ik de tip dat je met de boot naar het eiland Porto Santo moest gaan. Porto Santo heeft een zandstrand van circa acht kilometer. Madeira zelf heeft geen zandstranden, met uitzondering van een paar opgespoten plekjes. De boot vertrekt echter dagelijks om acht uur in de ochtend en 's avonds ben je pas om een uur of negen weer terug in Funchal. Maar ik ben geen vroege opstaander en om op tijd bij de boot te zijn moet je er zeker om half acht zijn, dus op zijn laatst om zeven uur vertrekken uit het hotel. Dat betekent dan geen ontbijt en geen sloten koffie (dat is het ergste ...) en om zes uur op. Dat is geen vakantie! Dus maar even gewacht met naar Porto Santo gaan. De week was echter zo om en Porto Santo is nooit onze bestemming geworden.

De eerste schelpen: patella's en Littorina's

De eerste dag na aankomst zijn we Funchal gaan verkennen.



Fig. 3. 'Lapas' in de overdekte (vis)markt in het centrum van Funchal. Duidelijk zijn de twee soorten te herkennen. Foto Aart Dekkers.

Het was eb in de ochtend. Aan het eind van de met subsidiegelden gerenoveerde haven was nog een oud stukje waar door wat jeugd gezwommen werd. Er waren twee kinderen aan het zoeken tussen de stenen en dus ging ik ook even kijken. Ze zochten patella's om te eten. 'Lapas' in het plaatselijke taaltje, en verkrijgbaar in elk restaurant (fig. 1). Even snel onder wat overhangende rotsen gekeken en met een zakmes twee patella's losgepeuterd. Het waren exemplaren van *Patella tenuis tenuis* Gmelin, 1791. Met de grillige vorm zoals afgebeeld in Segers *et al.*, 2009 (plaat 2, fig. 4). Deze grillige vorm heb ik later meer in het litoraal gezien, zoals op een grote witte betonnen buis, onbereikbaar vanwege de verplichte vreselijke klauterpartijen en de te hoge waterstand (vloed). Verder zaten er alikruiken: *Littorina striata* (King & Broderip, 1832), een algemene soort in de spatzone.

Overigens is de naamgeving in Segers *et al.* (2009) met betrekking tot *Patella tenuis tenuis* Gmelin, 1791 niet correct.



Fig. 4. 'Lapas' in blauwe zakken. Vers gedoken en aan land gebracht bij de 'afslag' in de haven van Porto Moniz. Foto Aart Dekkers.

WoRMS (Bouchet & Gofas, 2013) meldt: ongeldig. “Based on Martini (1769: vol. 1, pl. 10 Figure 87), and treated by Christiaens (1973) as *nomen oblitum* although at that time this status was not considered by ICZN. This name would nowadays fulfil the condition for being declared *nomen oblitum* but this has not yet been formally proposed”. Verderop in dit artikel meer over de naamgeving van de patella's. In het vervolg van dit artikel gebruik ik de thans geldige naam: *Patella candei ordinaria* Mabilie, 1888 (fig. 2).

‘Lapas’ eten

Tijdens een diner in één van de vele restaurantjes in het toeristische gedeelte van Funchal hebben we ‘Lapas’ als voorgerecht gekozen. De traditionele keuken van Madeira is gestoeld op wat er van nature te krijgen is, aangevuld met ter plaatse geteelde groenten en tropisch fruit (van ooit geïmporteerde planten). Dus een beperkt palet van groeten, heel veel tropische vruchten, weinig soorten vlees, maar wel veel vis. Van de weekdieren staan alleen de patella's op het menu, verder niets. De patella's worden in wat olie op het vuur gezet in een soort koperen plat koekenpannetje, met de schelpen naar beneden en de sterke voeten van de beesten in volle glorie naar boven. Al snel werd duidelijk dat er twee soorten patella's in de pannetjes zaten. Niet alleen de schelpen waren anders, maar de ene soort had een gele voet en de ander een witte (fig. 3). De ene is *Patella candei ordinaria* maar dan van een minder grillige vorm (Segers *et al.*, 2009: plaat 2 fig. 5) en een ander die vaak doorgaat voor *Patella ulyssiponensis* Gmelin, 1791 (Segers *et al.*, 2009: plaat 2 fig. 5. Maar ook deze naam is onjuist; zie verderop). Aardige anekdote: toen ik met de ober in gesprek was over de patella's en hem vertelde dat het twee soorten waren was hij verbaasd. Hij vertelde altijd (en was er ook van overtuigd) dat het mannetjes en vrouwtjes waren...

Voor de culinaire liefhebbers hierbij het recept. Verhitten in de pan zoals boven omschreven; als de dieren wat loskomen van de schelp doe je er wat boter onder met wat fijngehakte knoflook en peterselie. Nadat ze geheel losgekomen zijn worden de ‘Lapas’ geserveerd met wat citroensap erover gesprengd. Je kunt er (stok)brood bij eten. De patella's waren redelijk mals (dat viel me enorm mee) en leken wel wat op de bekende Wijn-gaardslakken.

De schelpenvissers van Porto Moniz

Op de vierde dag zijn we met de auto vanuit Ribeira Brava (ten westen van Funchal) naar de noordzijde van het eiland gereden. Na een werkelijk schitterende rit over een fraaie weg, dwars door de diep uitgesneden bergen, kom je bij Rocca das Lapas (de rots van de patella's!) bij de zee (fig. 5). Dus even zoeken. Werkelijk helemaal niets te vinden, zelfs geen fragment van een schelp. Bulderende golven van ongeveer een meter hoog die uiteenspatten op de rotsen en enorme hoeveelheden flinke afgeronde keien die daar ter bescherming van de kust gestort zijn. Ook hier weer herinrichting, betaald met subsidiegelden; ze waren er deels nog mee bezig. Na een heerlijke bak koffie in het restaurant op de klif zijn we langs de kust verder gereden naar het westen omdat Porto Moniz, ons reisdoel, op de meest westelijk punt van het eiland gelegen is. Onderweg bij Seixtal,



Fig. 5. Rocca das Lapas. Keienstrand. Geen schelp te vinden. Foto Aart Dekkers.



Fig. 6. ‘Black Scabbard’ (Zwarte haartaarvis) in de overdekte (vis) markt in het centrum van Funchal. Op deze vissen wordt met eenvoudige en vooral stevige bamboe hengels gevist op een diepte van ca. 500-600 meter. Foto Aart Dekkers.



Fig. 7. *Patella piperata* Gould, 1846 van Porto Moniz. Boven: de vorm van de luwe plek in de haven; onder de kleinere en meer afgesleten vorm van de rotsen in de branding. Let ook op de top: bij de vorm van de branding ligt de top dicht bij de rand. Foto Aart Dekkers.

een schitterend, onbedorven plaatsje, uit de auto gegaan en even bij de waterkant gekeken. Hier was een kleine kade waardoor er een beschut baaitje was met een gitzwart zandstrand. Weer geen enkele schelp te vinden. Wel op de rotsen een patella (*P. candei ordinaria*) en wat *Gibbula candei* (d'Orbigny, 1844). Vervolgens weer door naar Porto Moniz, een vissershaven bekend om haar openlucht zwembad in de rotsen. Maar eerst naar de haven natuurlijk! In de haven waren een paar kleine bootjes waarmee je in Nederland het IJsselmeer opgaat, maar niet de zee. We waren daar om een uur of twee en er kwamen wat van die kleine bootjes binnenvaren. Ik zag duikapparatuur aan dek, dus even kijken. Er werden blauwe vuilniszakken aan de kade gebracht, vol met patella's! (fig. 4). Het bleek bij navraag dat ze met vier man ongeveer vijf uur gedoken hadden om de patella's van de rotsen te halen. "Van een diepte van circa acht meter" werd mij verteld door de schelpenvissers, of eigenlijk: duikers. Dat is anders dan Segers *et al.* (2009: 56) zeggen. Die schrijven: "endemic for Madeira Archipel, where it is found on rocks in the tidal zone and down to 2-3 meter" bij de beschrijving van wat deze auteurs nog *Patella tenuis tenuis* noemen (= *P. candei ordinaria*). Verderop in dit artikel meer over de soorten patella's van Madeira.

De patella's werden naar een soort afslag gebracht, een hutje van 4 bij 4 m. Om ze te wegen en af te rekenen (maar daar ben ik niet bij gebleven). De enige visserij activiteit in de haven van Porto Moniz is dus de vangst van de patella's. Kennelijk zitten die langs de hele noordkust van het eiland, getuige ook de naam van het eerder bezochte plaatsje Rocca das Lapas. Ik heb een aantal patella's van de grond geraapt bij de afslag, sommige nog met het opgedroogde beest erin. Verder wat levende dieren van de droog gevallen kade weten te plukken: *Gibbula candei* en een andere patella soort: *Patella piperata* Gould, 1846, een

endemische soort uit de spatzone (fig. 7). Maar dit exemplaar zat hier heel beschut en was daardoor niet afgesleten door de branding.

Daarna... óp naar het natuurlijke zwembad in de rotsen. Het is ontstaan door diepe insnijdingen in de rotsen die vervolgens door dikke betonnen muren van de zee zijn afgesloten. Het buiten-zwembad is werkelijk fraai aangelegd en voor € 1,- per persoon kregen we toegang. Zoals de hele vakantie was de zon ongeveer om één uur achter de wolken verdwenen, maar met een temperatuur van 27° was het aangenaam zwemmen. De golven beukten en spatten uiteen op de rotsen en de betonnen muren. In het zeewater-zwembad heb ik alikruikken van de rotsen verzameld: *Littorina striata* met een soort met knobbeltjes, die niet voorkomt in het boek van Seegers *et al.* (2009). Wellicht juvenielen van *L. striata*? Buiten het zwembad in de spatzone nog wat *Patella piperata* van de rotsen geplukt. Verder wat afgesleten fragmenten van *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1758) gevonden; zelfs deze stevige schelpen hebben geen kans om de beukende golven ongeschonden te overleven. Als je wilt verzamelen op Madeira moet je duiken, dan is er kennelijk best wat te vinden.

Van de visserij moet je het niet hebben

Uiteraard hebben we in alle mogelijke havens gekeken naar vissersboten. In Funchal zijn dat er maar een handjevol. Deze boten waren uitgerust met drijf/sleep netten. Trawlers zijn er niet te vinden. De grootste havenplaats is Caniçal met tientallen vissersboten. Weer geen trawlers. De middelgrote boten waren uitgerust met dikke bamboe hengels (topjes van 3-4 cm breed!) en lange lijnen met dobbers. Er wordt met deze hengels gevestigd op 'Black scabbard' *Aphanopus carbo* Lowe, 1839. Dat is de Zwarte haarstaartvis, een tamelijk diep (100-500 meter) levende, langgerekte roofvis met een dikke zwarte huid (fig. 6). Dit is een culinaire specialiteit van het eiland, vooral met banaan gebakken. Een voor ons vreemde combinatie en door de banaan een (te) zoet gerecht. Geef mij maar een gebakken scholletje. Al met al wordt er dus niet getrawld in de wateren rond Madeira en dat verklaart ook de totale afwezigheid van andere gastropoden of bivalven in de restaurants. Met uitzondering dan van de gedoken 'Lapas'. Maar het is niet zo vreemd dat er niet getrawld wordt: Madeira en de rest van de archipel zijn van vulkanische oorsprong (circa 11 miljoen jaar geleden ontstaan) en rotsen zijn overal, ook onder water, dus is trawlvisserij vrijwel onmogelijk. Jammer, maar op de dekken van de boten is dus niets te vinden.

Naamgeving / soorten patella's op Madeira

Op Madeira zijn volgens Segers *et al.* (2009) drie soorten patella's te vinden. Helaas wordt voor die soorten niet altijd de juiste naamgeving gebruikt:

Patella tenuis tenuis Gmelin, 1791 *) en ***)

Patella piperata Gould, 1846

Patella ulyssiponensis Gmelin, 1791 ***)

*) Zoals eerder opgemerkt: Segers *et al.* (2009) gebruiken de naam *Patella tenuis tenuis* Gmelin, 1791. De naam *P. tenuis* is door de actie van Christiaens (1973) een *nomum oblitum* en



Fig. 8. Boven: *Leptaxis groviana* (Férussac, 1832) van vlak bij de luchthaven en onder: *Disculella madeirensis* (Wood, 1828) uit het zuidoostelijk deel van Madeira. Foto Aart Dekkers.



Fig. 9. *Theba cf. pisana* (Müller, 1774) of wellicht *Theba geminata* (Mousson, 1857) van het zuidoostelijk deel van Madeira. Foto Aart Dekkers.

niet beschikbaar. De geldige naam is thans: *Patella candei ordinaria* Mabilie, 1888. Maar WoRMS (Bouchet & Gofas, 2013) ziet dit als synoniem van *Patella candei*. Ondersoorten worden helaas niet of nauwelijks in WoRMS geregistreerd (eigen observatie), zodat niet duidelijk is wat een echt synoniem is en wat als een ondersoort beschouwd moet worden. Op WoRMS wordt als bron van synonymie genoemd: Christiaens J. (1973). En die behandelt *Patella candei ordinaria* als ondersoort van *Patella candei*. Dat laatste volg ik dan ook hier.

**) Met de soort *P. ulyssiponensis* is er ook een taxonomisch probleem geweest. Volgens Christiaens (1973) vertonen de continentale vormen (onder andere uit de Middellandse Zee) en Micronesische vormen van *P. ulyssiponensis* grote verschillen in zowel radula en schelpmorfologie. Ook zijn er verschillen tussen de twee vormen in het mitochondriaal DNA (Koufopanou *et al.*, 1999: 149) en in bepaalde 'allozyme markers' (Weber & Hawkins, 2005). In beide artikelen wordt de conclusie getrokken dat de soort van de Macaronesische eilanden een andere soort is. De naam die beschikbaar is voor deze soort is dan: *Patella aspera* Röding, 1798, omdat in de beschrijving van *P. ulyssiponensis* de type locatie Lissabon is (Weber & Hawkins, 2005) (fig. 2). Ik heb de soort niet kunnen vinden in het litoraal maar wel gezien in de zakken van de duikers in Porto Moniz, opgedoken van circa 8 m diepte, en duidelijk anders dan mijn continentale exemplaren. De lege schelpen bij de 'afslag' van Porto Moniz en die van de maaltijd in Funchal zijn meegenomen voor de collectie.

***) *Patella candei* d'Orbigni, 1840 is een endemische soort van nagenoeg alle Noordwest-Afrikaanse archipels, samen de Macaronesische eilanden genaamd. Christiaens (1973) noemt vier ondersoorten van *P. candei*: *P. candei candei* (volgens de literatuur niet op Madeira?); *P. candei crenata* Gmelin, 1791 van de Canarische eilanden; *P. candei ordinaria* Mabilie, 1888 (voornamelijk van Madeira en de Iles Desertas) en *P. candei gomesii*, Drouet, 1858 (van de Azoren). Ik vraag me af of we op Madeira wellicht te maken hebben met twee soorten in 'candei': één in het ondiepere litoraal, deels droogvallend, met de grillige

vorm (zoals ik die in de haven van Funchal heb verzameld) en één met een wat rondere, minder grillige vorm die op circa 8 m diepte leeft en die bijvoorbeeld opgedoken wordt door de duikers in Porto Moniz.

Christiaens schrijft: "*P. tenuis* Gmel., basée sur la seule référence Martini, 1769, fig. 87, nous semble une forme spéciale de *P. ordinaria* de Madère. Nous avons, en effet, une patelle de Madère qui répond parfaitement à la description et à la figure de Martini (voir pl. I, 9). Il s'agit d'un individu qui est plus mince, aplati, transparent et étoilé que les formes courantes". Het gaat dus volgens Christiaens conform de afbeelding in Martini om een patella die 'dunner, afgeplat, transparanter en stervormiger is dan de gebruikelijke vormen'. Heeft Christiaens het hier over de schaarse litorale vorm (conform mijn eigen vondsten) die hij vergelijkt met de gedoken vorm die overal in de restaurants te vinden is? Ook met het uitgebreide en fraai geïllustreerde artikel van Freek Tisselaar (Tisselaar, 1998) kom ik er niet uit. Iets om uit te zoeken, maar voor dit artikel laat ik het maar even rusten.

Landslakken

Madeira is verder bekend om de wandelingen in de bergen langs de waterkanalen, de 'levadas'. Ook dat hebben we gedaan, met knijpzakjes mee voor landslakken. Prachtige wandelingen over de soms maar 30 cm brede betonnen richels die de kanalen vormen. Gezocht en niets gevonden. Geen slak te vinden, niet op de drogere delen en niet op de nattere delen, niks. Voor de (kleine) endemische soorten moet je echt de juiste locaties kennen. Maar landslakken verzamelen was niet ons belangrijkste doel. Dus het gaf niet dat we niets vonden. Ook nauwelijks enig ander dierenleven te zien. Wel een paar vogeltjes, maar geen idee welke soort.

Later in de week zijn we ook in de richting van het drogere, zuidoostelijke eind van Madeira gegaan. Eerst langs een in de reisgids genoemd park. Behalve wat slijmsporen van een naaktslak was er niets malacologisch te vinden. Alleen op de muur van een kerk naast het park zag ik twee exemplaren van

de Zwartgerande tuinslak *Cepaea nemoralis*. Waarschijnlijk samen met planten op het kerkhof geïmporteerd. Daarna richting kust. In de noordelijke wijken van Santa Cruz (Torre) hadden we een prachtig uitzicht op het vliegveld. Bij een kerkje vonden we de eerste echte landslakken tussen wat dood gras en ik heb de lege huisjes meegenomen. Het betrof twee soorten: *Leptaxis groviana* (Férussac, 1832) (fig. 8) en *Actinella nitidiuscula* (G.B. Sowerby I, 1824), beide algemene soorten op Madeira (persoonlijke mededeling Joop Eikenboom). Daarna doorgereden naar het puntje voorbij Caniçal waar tussen de rotsen een klein kunstmatig strandje van circa 80 meter was gemaakt (Ponta das Gaivotas). Ook hier weer beukende golven. Als je tot je middel in het water stond ging je dik kopje onder door de hoge golven. Ik werd meermalen omver gegooid door de golven, lachen! Het zwarte zand zat overal, zelfs in mijn oren. Het was daar heerlijk. Maar wel nog dagen last mijn nek gehad door de klappen die je van de golven kreeg, of omdat je bruusk werd omgekegeld en dan soms raar terecht kwam. Ook hier geen schelpen behalve wat alikruiken op de rotsen. Langs het pad naar het strandje toe en overal daaromheen stond een soort duinachtige vegetatie. Hier waren bergen lege slakkenhuisjes te vinden, van slechts drie soorten. Het betrof een dwergvorm van *Theba* cf. *pisana* (Müller, 1774) tot ca. 14 mm breedte (fig. 9), *Disculella madeirensis* (Wood, 1828) (fig. 8) en *Actinella nitidiuscula* (G.B. Sowerby I, 1824). Een aantal hiervan zijn de koffer in gegaan en later onder meer in de collectie van Joop Eikenboom terecht gekomen.

De dwergvorm *Theba* cf. *pisana* (Müller, 1774) zou *Theba geminata* (Mousson, 1857) kunnen zijn, een kleinere soort die bekend is van de Canarische eilanden. Mogelijk is het zelfs een nog te beschrijven soort. Volgens Joop Eikenboom is er de laatste tijd een discussie over deze soort ontstaan. Wellicht is het het beste om de soort voorlopig *Theba* cf. *geminata* (Mousson, 1857) te noemen. Naar mijn mening is het eerder een nauw met de soort van de Canarische eilanden verwante soort dan een dwergvorm van de soort van het Europese vaste land.

Verder werden op een rots aan de haven van Funchal nog enkele exemplaren van het platte schijfje *Caracollina lenticula* (Férussac, 1821) gevonden, een soort oorspronkelijk afkomstig van de Kaapverdische eilanden, maar thans meer verspreid over de wereld voorkomend.

Dankzegging

Mijn dank gaat uit naar Jordy van Beek voor de hulp bij de aanschaf van het boek over de marine schelpen van Madeira (voor een koopje op een internetadres); voor het zomerreces toen wij zelfs nog geen reisplannen hadden. Toeval? Verder wil ik Joop Eikenboom bedanken voor de determinatie van de landslakken. En Leo van Gemert voor tips en trucs om de onmisbare wetenschappelijke literatuur te verkrijgen.

Geraadpleegde bronnen

- BOUCHET, P. & S. GOFAS, S., 2013. *Patella candei* d'Orbigny, 1840. – In: MolluscaBase (2016). Geraadpleegd via World Register of Marine Species: <http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=140678> op 24-10-2016.
- CHRISTIAENS J., 1973. Révision du genre *Patella*. – Bulletin du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris (3) Zoologie 121: 1305-1392.
- DROUET H., 1858. Mollusques marins des îles Açores. – Paris, Baillière.
- GMELIN, J. F. 1791. Vermes. In: Gmelin J.F. (Ed.) Caroli a Linnaei Systema Naturae per Regna Tria Naturae, Editio Decima Tertia, Aucta Reformata. Tome 1, Pars 6 (Vermes). – G.E. Beer, Lipsiae [Leipzig]: pp. 3021-3910.
- GOULD, A.A. 1846. New shells, collected by the United States Exploring Expedition, and belong to the genus *Patella*. – Proceedings of the Boston Society of Natural History 2: 148-152.
- KOUFOPANOU, V., D.G. REID, S.A. RIDGWAY & R.H. THOMAS, 1999. A molecular phylogeny of the Patellid limpets (Gastropoda: Patellidae) and its implications for the origins of their antitropical distribution. – Molecular Phylogenetics and Evolution 11 (1): 138-156.
- MABILLE, J., 1888. De quelques coquilles nouvelles. – Bulletin de la Société Philomathique de Paris. (7) 12: 73-82.
- ORBIGNY A. D. D' (1839-1842). Mollusques, Echinodermes, Foraminifères et Polypiers recueillis aux Iles Canaries par MM. Webb et Berthelot et décrits par Alcide d'Orbigny. Mollusques. Béthune, Paris : 117 p., pl. 1-7, 7B (p. 1-24 [Aug. 1839], 25-48 [Sept. 1839], 49-72 [Oct-1839], 73-104 [Jan. 1840], 105-136 [Mar. 1840], 137-143 [Apr. 1840], 145-152 [Aug. 1842] pl. 1 [Jul. 1836], 2 [Dec. 1836], 3 [May 1842], 4-5 [June 1840], 7 [May 1842], 6,7B [Aug. 1842].
- SÁ-PINTO A., M. BRANCO, D.J. HARRIS & P. ALEXANDRINO, 2005. Phylogeny and phylogeography of the genus *Patella* based on mitochondrial DNA sequence data. – Journal of Experimental Marine Biology and Ecology 325: 95-110.
- SEGBER, W., F. SWINNEN & R. DE PRINS, 2009. Marine Molluscs of Madeira. The living marine molluscs of the province of Madeira (Madeira and Salvagens Archipelago). – Snoeck Publishers, Gent.
- TISSELAAR, F.F.L.M., 1998. A revision of the recent European Patellidae (Mollusca: Gastropoda) Part 1. The Patellidae of the Azores, Madeira, the Salvagens and the Canary Islands / Een revisie van de recente Europese Patellidae (Mollusca: Gastropoda) Deel 1. De Patellidae van de Azoren, Madeira, de Salvagens en de Canarische Eilanden. – Vita Marina 45(3-4): 21-62.
- WEBER, L.I. & S.J. HAWKINS, 2005. *Patella aspera* and *P. ulysiponensis*: genetic evidence of speciation in the North-East Atlantic. – Marine Biology (2005) 147: 153-162.

Adres van de auteur
aart.dekkers@planet.nl