

Aliger gigas (Linnaeus, 1758), het verhaal van de 'Queen conch'

Jan Kuiper

Aliger gigas (Linnaeus, 1758), the story of the Queen conch

Summary. This paper describes the distribution and biology of the Queen conch *Aliger gigas* (Linnaeus, 1758) and its intense use by humankind. As a consequence populations diminished, the species became legally protected and attempts were made to replenish populations with cultivated juveniles. However, thus far with little success, and time runs out to re-establish vital populations of this species. Nevertheless, cultivated specimens may become available for consumption and recipes are provided to enjoy Queen conch meat.

Biologie en voorkomen

De Roze vleugelhoorn *Aliger gigas* (Linnaeus, 1758) leeft van de Bahama's tot aan Bermuda en Florida en is verspreid over vrijwel het gehele Caribische gebied, in totaal in 26 verschillende landen en eilanden aldaar. De slakken zijn grazers die leven van algen en wieren en ze brengen hun juveniele stadium door in zeegrasvelden. Na een succesvolle paring van een mannetje en een vrouwtje legt het vrouwelijke dier de dag erna tot wel 500.000 eitjes in clusters in het zand op de zeebodem. Ze dekt het legsel met haar sterke voet af met zand, ter bescherming tegen predatoren. Ieder seizoen legt een vrouwelijk dier

tot wel negen of tien van zulke eiklommen, met dus in totaal wel vijf miljoen eitjes. Hiervan overleeft zelfs in het gunstigste geval minder dan 1%. Die overlevenden ontwikkelen zich dan na enkele dagen tot vrij zwemmende 'veliger' larven die vervolgens door zeestromingen worden verspreid. Het vrij zwemmende bestaan duurt circa één week, waarna de larve in zo'n drie weken een spiraalvormig schelpje ontwikkelt. Het juveniele slakje laat zich dan neer in een geschikt biotoop, bij voorkeur tussen het inheemse zeegras, waarna het grazen kan beginnen. Wanneer ze niet eten verbergen de juveniele slakjes zich in het



Fig. 1-4. Eerste dag van uitgifte – enveloppen en postzegels met *Aliger gigas*. World Wildlife Fund, 1990. Collectie Jan Kuiper.



Fig. 5. De ogen op steeltjes van *Aliger gigas* steken bij ingegraven juvenielen nog juist boven het zand uit. Bron: Chenu, 1844.

eerste jaar van hun bestaan in het zand, waarbij alleen de periscoop-achtige oogjes hun aanwezigheid verraden (fig. 5). Ze moeten dan vooral zorgen in de komende vier tot vijf jaar niet ten prooi te vallen aan de vele predatoren. In de eerste jaren zijn dat vooral wormen en in de latere jaren kleine krabben, roggen, haaien, octopussen en kreeften. Voor een gezonde populatie die voldoende mogelijkheden tot paring biedt, moeten er circa 90 volwassen dieren voorkomen op 1 hectare zeebodem.

De oorspronkelijke bewoners

De oorspronkelijke bewoners van de Bahama's, de Lucayon Taínos, bewoonden deze eilanden zeker al duizend jaar toen Christoffel Columbus in 1492 het gebied 'ontdekte'. Zij noemden *Aliger gigas* 'Cobo': het dier dat zijn huis draagt. Dit volk werd in slechts enkele tientallen jaren door de Spaanse overheersers uitgeroeid. De armere blanke bewoners van de Bahama's werden ook wel 'Conch' genoemd; velen van hen migreerden in de loop der jaren in verschillende golven naar de Florida Keys.

Uit archeologische opgravingen, onder andere uit het Mayarijk, was bekend dat men de schelp behalve als signaalhoorn ook als vuistwapen gebruikte (fig. 6a, b). Veel later kwam het gebruik van de schelp als wapen weer naar voren, nu in rapporten van de CIA over de moord op president John F. Kennedy in 1963 (die pas in 2017 openbaar werden gemaakt). De CIA had het plan opgevat om de president van Cuba, Fidel Castro – een fervent zwemmer en duiker – om het leven te brengen middels een met explosieven gevulde *Aliger gigas*. Die zou dan geplaatst moeten worden in het door hem vaak bezochte zwembad, in

de hoop dat hij het dier zou oppakken en dan... boem (Barnett, 2021). Dit plan is uiteindelijk nooit ten uitvoer gebracht en Castro en zijn familie hebben Cuba nog vele jaren geregeerd.

Spaanse benamingen voor *Aliger gigas* zijn Cobo en Fotuto, waarbij Fotuto of Botuto tevens de benaming is voor een blaasinstrument met een lage toon. Voor het gebruik van *Aliger gigas* als signaalhoorn zijn er zowel bewijzen gevonden in de literatuur als in archeologische opgravingen en vondsten. Zo werden deze schelpen onder meer als signaalhoorn gebruikt door Cuna stammen in Costa Rica en Panama, om te communiceren bij de jacht in het oerwoud of om de terugkeer naar het dorp aan te kondigen. Het Paez volk in Columbia en de Warao stammen in Venezuela gaven elkaar met deze schelpen signalen tijdens de visserij. Ook in de door Europeanen gekoloniseerde Guyana's [Frans, Brits en Nederlands (= Suriname)] en in Brazilië was het gebruik van de uit *Aliger gigas* vervaardigde blaasinstrumenten bekend. Archeologische vondsten zijn bekend van onder meer de Maagdeneilanden (St. Thomas), Cuba en Curaçao; ze zijn alle gedateerd vóór de Europese kolonisatie. Doordat de slakken op vrij grote schaal werden gegeten, en de lege schelpen dus in overvloed beschikbaar waren, mogen we er van uitgaan dat het gebruik van deze schelpen als signaalhoorn veel groter is geweest dan wat we nu alleen kunnen vermoeden. Ook uit Mexico en andere delen van Midden- en Zuid-Amerika zijn daarvoor aanwijzingen (Montagu, 2018).

Florida, de Bahama's en de Caraïbische eilanden: de visserij

In zijn onvolprezen werk over de eetbare schelpdieren van Groot-Brittannië en Ierland haalt auteur Lovell (1884) af en toe ook zaken aan met betrekking tot het gebruik van mollusken uit verder weg gelegen gebieden. Zo citeert hij over de *Aliger gigas* onder meer uit het werk van M. Beau: "Schelpen van de *Strombus gigas* worden gebruikt voor het vervaardigen van cameeën maar ze worden tevens gebruikt in de porseleinindustrie. In 1850 werden er voor dat doeleinde 300.000 van deze schelpen geëxporteerd naar Liverpool. Van het eiland Martinique is bekend dat Creoolse koks deze slakken bereidden tijdens de vastenperiodes. Het vlees van de schelpdieren werd daar verkocht, al naar gelang het formaat van de slak, voor tussen de 20 en 40 centimes per stuk. Het smaakt licht zoetig en ligt tamelijk zwaar op de maag. Maar het wordt een aanvaardbare maaltijd, erg voedzaam en licht verteerbaar, wanneer het vlees net als biefstuk met een hamer wordt geslagen, met houtskool ingewreven om het slijm te verwijderen en vervolgens meerdere keren gewassen in water, de laatste keer in water vermengd met citroensap. Vervolgens wordt het vlees gekookt met boter en kruiden. Creoolse tuinders gebruiken de schelpen daarnaast als afscheiding rond hun bloementuintjes en ze worden ook gebruikt voor het produceren van kalk in branderijen – hun prijs ligt tussen de 40 en 50 francs per 1000 stuks" (Beau, 1855). Het vroeger zeer algemeen voorkomen van deze soort, het gemak waarmee dit vrij grote en trage dier kon worden bemachtigd, de voorliefde bij de bevolking voor de voortreffelijke smaak van zijn vlees, plus het feit dat de schelp of onderdelen daarvan in de toeristenindustrie te gelde konden worden gemaakt, maakte dat de US Fish Commission al in 1923 rapporten publiceerde waarin op het gevaar van overbevissing werd gewezen. Ook de bevolkingsgroei en het opkomende toerisme naar

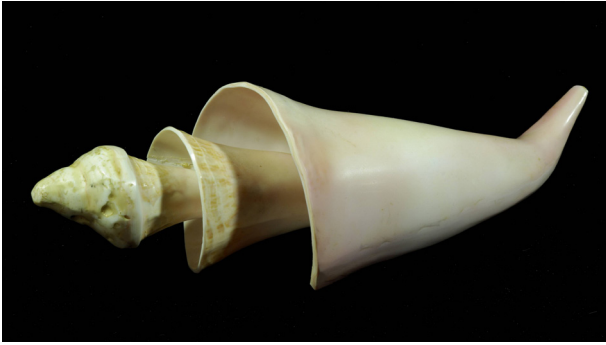


Fig. 6a, b. Vuistwapen gemaakt van de spil van *Aliger gigas*. Collectie Jan Kuiper. Foto HenkJan Kwant.

met name Florida was van invloed op het in toenemende mate wegvangen van deze soort. Hetzelfde was ook aan de westkust van Noord-Amerika gaande, maar dan met de zeeoren (Kuiper, 2020). In de veertiger jaren van de vorige eeuw werden de plunderingen van de mariene natuurgebieden van Florida nog groter. Niet alleen *Aliger gigas* maar ook koraaltakken en -brokken werden op grote schaal vergaard, verkocht als aandenken of ter decoratie van de woningen van bezoekers aan dit gebied. Deze zaken vonden op Jamaica en andere Caribische eilanden zelfs nog plaats in de jaren tachtig van de vorige eeuw (fig. 7). De commerciële vangst van dit schelpdier bedroeg in de zestiger jaren zo'n 250.000 exemplaren per jaar. In 1963 werd Amerika's eerste onderwaterreservaat geopend bij Key Largo, Florida: het Pennekamp Coral Reef State Park dat zich zo'n vijf kilometer uitstrekt in de Atlantische Oceaan.

In 1976 werd de commerciële vangst van *Aliger gigas* in Florida verboden en tien jaar later, in 1986, kwam er een algeheel verbod op het aanlanden van deze soort – maar was dat nog op tijd?

De roze kleur van de schelpmond, symbool voor dit gebied, en het toch willen genieten van dit 'streekproduct', noopte de commercie om de slakken nu vanuit andere delen van het Caribisch gebied te importeren, waar de wetgeving anders was. Tenslotte waren er nog 25 eilanden en eilandjes die niet onder de Amerikaanse wetgeving vielen en zo kon men de Amerikaanse wetgeving gemakkelijk omzeilen. [Onder de naam *Strombus gigas* werd de soort op 11 juni 1992 bovendien toegevoegd aan de lijst van de Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) Appendix II (Wu, 1999)].

Aliger gigas parels

De Roze vleugelslak, zoals de *Aliger gigas* in het Nederlands wordt genoemd, is de enige bekende soort uit de familie Strombidae die ook soms parels kan produceren. Anders dan bij andere parels producerende schelpdieren zijn ze niet van parelmoer, daar de *Aliger gigas* dat niet voortbrengt. Ze worden gevormd uit een soort porselein, waaruit ook de binnenzijde van de schelp van het dier is gemaakt. Door deskundigen op het gebied van parels worden ze dan ook eigenlijk niet als zodanig erkend. Toch zijn er aan het eind van de vorige eeuw 'Strombus parels' op de markt gekomen die per stuk tussen de 4400 en 12.000 dollar opbrachten. Uit de literatuur is niet gebleken dat de *Strombus* parels voor de 19^{de} eeuw al werden verwerkt in sierraden, al wordt er vanuit gegaan dat de oorspronkelijke bewoners van het Caribisch gebied ze wel gebruikt hebben ter versiering van

hun kledij. Deze parels zijn, als ze vers zijn, roze van kleur, net de binnenzijde van de mondrand van het schelpdier. Onder invloed van (zon)licht verdwijnt deze kleur echter alras, wat hun charme natuurlijk vermindert. Na de Eerste Wereldoorlog werd de populariteit van dit soort parels dan ook beduidend minder. Voordien waren het met name de vissers van de tot de Bahama's behorende eilanden Eleuthera en Exuma die deze parels op Nassau aan de man brachten. Een handelaar in het vlees van deze slakken verklaarde eind vorige eeuw dat hij bij ongeveer 54.000 exemplaren van *Aliger gigas* slechts vier grote en enkele dozijnen kleinere parels had aangetroffen, een kans van 1 op 1000 dus om een parel in een slak aan te treffen. Andere deskundigen achtten de kans nog veel kleiner, 1 op 10.000 tot 15.000. De parels kunnen behalve roze ook andere kleuren hebben zoals geel, bruin of wit. Ook de vorm bepaalt ten dele de waarde. In de jaren dertig zijn er experimenten geweest met het kweken van parels in deze *Strombus* soort, maar afgezien van wat hoopvolle krantenberichten bestaan er geen harde bewijzen dat deze experimenten ooit echt succesvol zijn geweest. In kwekerijen van *Aliger gigas* op de Turk- en Caicoseilanden zijn er ook proefnemingen geweest op dit gebied (fig. 8) (Fritsch & Misiorowski, 1972; Strack, 2001).

Bedreigingen voor de soort

Nadat in Florida het algehele vangstverbod in 1986 van kracht was geworden had men verwacht dat *Aliger gigas* spoedig terug zou keren. Door de lage populatiedichtheid gebeurde dat echter niet. Het was simpelweg vrijwel onmogelijk voor de vrouwelijke dieren om een mannelijke partner te vinden en tot paring te komen. Hetzelfde probleem deed zich ook voor bij het zeeoor *Haliotis sorenseni* aan de westkust van Amerika (Kuiper, 2020). Het waren Gabriel Delgado en Bob Glazer, respectievelijk bioloog en milieudeskundige, die over de verdwijning van de *Aliger gigas* in 1997 aan de bel trokken. Inmiddels waren er op de Turks- en Caicoseilanden al initiatieven ontwikkeld om de soort te kweken voor consumptiedoeleinden. Gekweekte jonge dieren zouden ook kunnen worden uitgezet in hun biotopen van weleer om de populaties weer op sterkte te brengen. Maar doordat de dieren in harde bassins werden opgekweekt, hadden ze niet het vermogen ontwikkeld om zich in het zand in te graven. Alle pogingen tot uitzetting in de natuur mislukten doordat ze op in plaats van in het zand een gemakkelijke prooi waren voor predatoren. De kosten van uitzetting waren inmiddels opgelopen tussen de \$ 9,00 en 12,00 per exemplaar. De aquacultuur op de Turk en Caicoseilanden ontlastte wel deels de druk op wildvang.



Fig. 7. Montego Bay, Jamaica, 1984. Het duiken naar en verzamelen van koralen en *Aliger gigas*. Ansichtkaart, collectie Jan Kuiper.

Vijftien jaar na ingang van het vangstverbod werd ineens een toename geconstateerd van in het wild levende exemplaren, zowel vlak onder de kust als ook in dieper water. Het bleek na onderzoek echter dat de bij de kust levende exemplaren kampten met vruchtbaarheidsproblemen. De oorzaak werd aanvankelijk gezocht in vervuiling door pesticiden en andere door de mens geloosde verontreinigingen, maar later bleek dat vooral de opwarming van het water bij de kust debet was aan de onvruchtbaarheid.

Ook op andere plaatsen met *Aliger gigas* in het Caribische gebied was er sprake van achteruitgang van de aantallen. Inmiddels waren er wel meer beschermde gebieden gecreëerd, maar door de voortplantingscyclus van de dieren en hun veligerlarve stadium, waarbij ze door de stromingen op veel plaatsen terecht kunnen komen, bleek het moeilijk om ze binnen de reservaten te houden. De volgende ramp voltrok zich inmiddels ook al. In 2017 werd het gebied getroffen door een reeks van verwoestende wervelstormen, die behalve aan de menselijke samenleving ook veel schade aan de populaties van *Aliger gigas* toebrachten. Het jaar ervoor waren de populaties nog geschat op zo'n 600.000 juveniele dieren, die dus gecamoufleerd in het zand leefden. Door de zware stormen werd het grootste deel daarvan letterlijk levend begraven onder het opgeweelde zand. Ook verdwenen door de stormen grote zee grasgebieden die essentieel zijn voor de jonge dieren. Op Puerto Rico wordt *Aliger gigas* inmiddels ook gekweekt om te worden uitgezet, maar door de klimaatverandering, de daarmee gepaard gaande opwarming van het

zeewater en toenemende kans op zware wervelstormen zou dat wel eens vechten tegen de bierkaai kunnen blijken te zijn. Er zijn nog meer pilotprojecten opgezet door de US National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) om lokale vissers te ondersteunen bij het opzetten van faciliteiten voor de kweek van *Aliger gigas*. De strijd is nog niet gestreden, maar de tijd dringt.

Nederlandse Antillen

Ook in deels voormalige overzeese gebiedsdelen van Nederland komt *Aliger gigas* voor en ook daar werd er op gevestigd. Vanuit Lac op Bonaire (nu een Nederlandse gemeente) werd er in het begin van de 20^{ste} eeuw op de Carco of Karko (zoals de plaatselijke benamingen voor *Aliger gigas* luiden) gedoken voor de consumptie. Grote hopen schelpen kon men aan de kust van Bonaire bij Cai aantreffen, zodat de vangsten wel behoorlijk moeten zijn geweest. De schelpenhopen, een tiental op z'n minst, waren tot 3,5 meter hoog en ze waren lange tijd dé toeristische trekpleister van Cai. Het waren de families Engelhardt en Soleano die in de zestiger jaren de Carco-visserij op grote schaal beoefenden. Voor de oorspronkelijke bewoners van de Benedenwindse eilanden, de Caquetíos, was het ook een belangrijke schelp, getuige de resten ervan in schelpenhopen van Indianen op deze eilanden. De bewoners van de Nederlandse Antillen aten alleen de gespierde voet van het dier, inwoners van de Bahama's prefereerden de penis van het mannelijke dier die de potentie zou bevorderen (Coomans, 1970; Faber, 1974).



Fig. 8a, b. Foto's uit de inmiddels opgeheven aquacultuur van *Aliger gigas* op de Turk- en Caicos eilanden.

Recepten

Tot besluit een tweetal recepten uit de Nederlandse Antillen met het vlees van *Aliger gigas*, als eerste de Sopi di Carcó. Neem circa 500 gram Carcol en sla erop met een houten biefstukhamer (die met bloem is bestoven) om het vlees malser te maken. Snijd het daarna in kleine stukken. Ondertussen verwarm je in een pan met een dikke bodem een kippenbouillon waarin verder een gepelde tomaat, een in stukken gesneden ui, een groene peper in schijfjes, een teentje knoflook en een handvol basilicum. De bouillon kook je op een matig vuur gedurende 20 min en daarna zeef je het zodat de groentedelen verwijderd worden. Voeg een flinke kop in stukjes gesneden wortel toe en laat dat gedurende 20 min pruttelen, dan voeg je de stukjes Carcol toe en naar smaak wat zout en peper en vermicelli, plus vier tot zes druppels tabascosaus. Het geheel nog tien min zachtjes laten koken en de soep is klaar. Controleer in die tijd regelmatig de zachtheid van het schelpvlees: bij te lang koken wordt het taai. De Stobá di Carcó gaat uit van de dubbele hoeveelheid schelpvlees van het vorige recept, twee tomaten, ui, groene peper, een paar kippenbouillonblokjes en een maggiblokje. Laat het geheel 20 min pruttelen, voeg dan de stukjes slak toe en laat tien minuten garen. Deze ingedikte schotel kan met rijst worden geserveerd. Bon probecho! (Fenzi, 1986). Volgens enkele informanten uit de Antilliaanse gemeenschap wordt het echter helaas steeds moeilijker om aan dit schelpdier te komen...

Geraadpleegde bronnen

BARNETT, C., 2021. The sound of the sea, seashells and the fate of the oceans. – W.W. Norton & Company, New York.
 BEAU, M., 1855. De l'utilité de certains mollusques marins de la Guadeloupe et de la Martinique. – Journal de Conchyliologie 7: 24-40.
 COOMANS, H.E., 1970. Volksnamen voor weekdieren op de Nederlandse Antillen. – Natuurwetenschappelijke Werkgroep

Nederlandse Antillen, Curacao.

- FABER, W., 1974. *Strombus gigas* L. – In Vita Marina, Stichting Biologia Maritima, Den Haag.
 FENZI, J. (ed.), 1986. This is the way we cook (asina nos ta cushiná). Recipes from outstanding cooks of the Netherlands Antilles. – Thayer-Sargent Publications, Curacao.
 FRITSCH, E. & E.B. MISIOROWSKI, 1989. Strombusparels, zeldzame kleinoden uit de Caraïbische Zee. – In Vita Marina, Stichting Biologia Maritima, Den Haag.
 KUIPER, J., 2004. Slakkenkwekerij op Caicos. – Schelpenwerkgroep Delfzijl, jaarverslag 2004. Pp. 23-25.
 KUIPER, J., 2020. De exploitatie van zee-oren (Haliotidae spec.) in Californië, de geschiedenis van een bedrijfstak. – Spirula 425: 10-20.
 KREIPL, K., G.T. POPPE, L. MAN IN 'T VELD & K. DE TURCK, 1999. The family Strombidae, a conchological iconography. – ConchBooks, Harxheim.
 KRONENBERG, G. & J. BERKHOUT, 1981/1986. Strombidae. – In Vita Marina, Stichting Biologia Maritima, Den Haag.
 LOVELL, M.S., 1884. The edible Mollusca of Great Britain and Ireland, with recipes for cooking them. Second edition. – L. Reeve & Co., London.
 MONTAGU, J., 2018. The conch horn. Shell trumpets of the world from prehistory to today. – Hataf Segol Publications, UK. [Gratis te downloaden.]
 PARKINSON, R., 1999. Culinaria. De Cariben, een culinaire ontdekkingstocht. – Könemann, Keulen. Pp. 42-43.
 STRACK, E., 2001. Perlen. – Rühle-Diebener Verlag, Stuttgart.
 WALLS, J.G., 1980. Conchs, tibias & harps. – TFH Publications, Neptune, NJ, USA.
 WU, W., 1999. Mollusks in CITES. – Academia Sinica and Council of Agriculture, Taipei, Taiwan.

Adres van de auteur
 j.kuiper47@kpnplanet.nl