

EEN HUISJE VAN DE LANDSLAK *POMATIAS ELEGANS* MET OPERCULUM AANGESPOELD OP TEXEL

G.C. Cadée

An operculate shell of *Pomatias elegans* found on the shore of the island Texel

An empty shell of *Pomatias elegans*, with its operculum still in place, was found among drift in the Slufter on the North Sea-coast of Texel, the westernmost of the Wadden islands. This specimen must have been transported by seacurrents to this locality, as its nearest populations occur hundreds of kilometers away on calcareous soils along the Channel coast and along the rivers Rhine and Meuse in Germany, France, Belgium and the southernmost part of the Netherlands. Floating of the shell will have been possible by air trapped in the shell. Other floating material and drift-bottle experiments in the past indicate that such a transport is possible. Only once *P. elegans* has been reported before from the Dutch coast (near Kijkduin in 1928).

Pomatias elegans komt in Nederland alleen voor in Zuid-Limburg in loess- en kalkgebieden (Van Benthem Jutting, 1933; Gittenberger et al., 1970). Wie schetst dan ook mijn verbazing toen ik 13 februari 2002 tussen aanspoelsel in de Slufter op Texel een exemplaar van deze landslak aantrof. Het operculum zat nog in de mondopening (zie fig.). Helaas zat er geen leven meer in de slak en het zag er ook niet naar uit dat hij hier levend aangespoeld was. Hoe kwam dit slakkenhuisje hier terecht?

Op het strand aanspoelend materiaal interesseert me al jaren. Van een wandeling over het strand kom ik zelden thuis zonder iets dat mijn aandacht trok en dat om verdere bestudering thuis vroeg: wat is het, waar komt het vandaan? De meeste schelpen op ons strand komen van dicht bij de kust, drijvende voorwerpen kunnen echter van ver komen met als meest extreme 'langdrijvers' tropische drijzaden, die soms ook op het Nederlandse strand gevonden worden (Cadée, 2000). Hoe kon dit schelpje van *P. elegans* blijven drijven en vanwaar zou het zijn gekomen? Zijn er eerdere meldingen van onze kust bekend?

Het verspreidingsgebied van *P. elegans* is volgens Kerney & Cameron (1980) West-Europa en het Middellandse Zeegebied. Met name noemen zij kalkrijke gebieden in Zuid-Engeland, Frankrijk en Duitsland *langs de Rijn* (cursivering van mij). Jeffreys (1862) behandelt de soort onder de naam *Cyclostoma elegans* en zegt voor Engeland: 'it appears to frequent chiefly the sea-coast and calcareous soils'. Dit geeft aanknopingspunten, maar geen uitsluitel over de herkomst: het kan van de kalkrijke delen van de (Engelse of Franse) Kanaalkust komen, maar het kan ook met de Rijn (of de Maas) aangevoerd zijn uit kalkrijke gebieden in Duitsland, Frankrijk, België of zelfs Zuid-Limburg. In ieder geval moet het van relatief ver komen, de dichtstbij gelegen vindplaatsen zijn op zijn minst op enige honderden kilometers afstand. Dat land- en zoetwaterschelpen op ons strand door de rivieren aangevoerd zijn werd reeds door Van der Sleen (1916) genoemd: 'de in ons land levende soorten zullen voor 't meerendeel wel eens in 't water vallen en zodoende in zee terecht komen. Ik heb er tenminste al heel wat gevonden.' Veel drijvende voorwerpen op onze kust komen uit de Kanaalstreek zoals bijvoorbeeld riemwier. Proeven met drijflessen in zee gegooit ter hoogte van Plymouth hebben dit transport ook aangetoond (Carruthers, 1930; Cadée, 2001).

Voorzover ik heb kunnen nagaan is er één eerdere melding van een lege schelp van *P. elegans* van onze kust: Speyer (1928) meldt een exemplaar van Kijkduin.

Dit zou ik over het hoofd gezien hebben als het niet was aangehaald door Van Benthem Jutting (1933). Heb ik meer meldingen over het hoofd gezien?

Hoe kan een exemplaar van *P. elegans* blijven drijven? In aanspoelsel van rivieren kunnen we veelvuldig landslakkenhuisjes aantreffen. Na het sterven van de dieren kunnen de met lucht gevulde huisjes in de rivier terecht komen en dankzij deze luchtbel gemakkelijk blijven drijven. Een operculum dat op zijn plaats blijft zitten nadat het dier zelf is vergaan zal deze luchtbel in het schelpje nog beter vasthouden. Het operculum in onze Texelse *P. elegans* kan zijn vastgekit door de verslijmde restanten van een verrotte slak. Dat zoiets mogelijk is ontdekte ik bij tweekleppigen in aanspoelsel: hoog op het strand vond ik op Texel dichte maar lege doubletten van volwassen exemplaren *Spisula subtruncata*, waarbij de kleppen aan elkaar vastgekit waren en zo een luchtbel tussen de kleppen vasthielden. Bij een drijfexperiment bleven sommige van deze doubletten weken drijven (Cadée, 2002).

Tussen het aanspoelsel in de Slufter zijn landslakken, vooral de lege huisjes van *Cepaea nemoralis* niet zeldzaam. Tot nog toe heb ik steeds aangenomen dat ze, net als de lege huisjes van *Phytia myosotis* in hetzelfde aanspoelsel, uit de Slufter zelf afkomstig zijn. De vondst van *P. elegans* toont aan dat dit niet zo hoeft te zijn voor alle landslakkenhuisjes.

Blijven levende exemplaren van *P. elegans* ook drijven? Dat experiment moet ik nog eens doen als ik in de gelegenheid ben. In ieder geval blijven ze wel even in leven in zeewater. Niemand minder dan Darwin vermeldt dit in zijn meest beroemde boek 'The Origin of Species'. Echter niet in de onlangs ook in het Nederlands vertaalde eerste druk van 1859 (Hellemans, 2000). Darwin voegde dit pas in een latere druk toe. Winkler & Zouteveen (1890) gebruikten de 6de druk (de laatste door Darwin (1872) zelf bijgewerkte) voor hun Nederlandse vertaling waaruit ik citeer (pagina 570): 'Baron Aucapitaine zette 100, tot 10 soorten behorende landslakken in een met gaten voorziene kist, en dompelde haar veertien dagen lang in zeewater. Van de 100 slakken bleven er 27 leven. De aanwezigheid van een deksel [operculum] schijnt van invloed te zijn geweest; want van 12 voorwerpen van *Cyclostoma elegans*, die een deksel bezit, bleven er 11 in leven.'

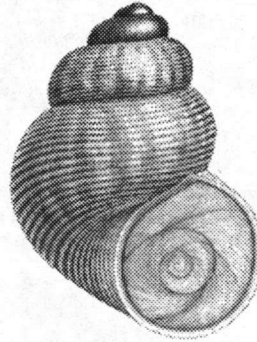
Literatuur

Benthem Jutting, T. van, 1933. Mollusca (I) A. Gastropoda Prosobranchia et Pulmonata. Fauna van Nederland afl. 7. Sijthoff, Leiden, 387 pp.

- Cadée, G.C., 2000. De golfbalnoot nieuw voor ons strand met een overzicht van (bijna) zestig jaar Nederlandse tropische drijfzaadvondsten. *Het Zeepaard*, 60: 18-31.
- Cadée, G.C., 2001. Flessenpost, drijflessen en drijvende voorwerpen op ons strand. *Het Zeepaard*, 61: 169-177.
- Cadée, G.C., 2002. Floating articulated bivalves, Texel, North Sea. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* (in press).
- Carruthers, J.N., 1930. Further investigations upon the water movements in the English Channel. Drift-bottle experiments in the summers of 1927, 1928 and 1929, with critical notes on drift-bottle experiments in general. *J. Marine Biological Association UK*, 17: 241-275.
- Darwin, C. 1872. *The Origin of Species* 6th edition, John Murray, London, 432 pp.
- Gittenberger, E., W. Backhuys & T.E.J. Ripken, 1970. *De landslakken van Nederland*. KNNV, Utrecht, 177 pp.
- Hellemans, L., 2000. Over het ontstaan van soorten (vertaling van Darwin's *The origin of species*, 1859) Uitg. Nieuwezijds, Amsterdam, 490 pp.
- Jeffreys, J.G., 1862. *British Conchology Vol. 1 Land and Freshwater shells*. Van Voorst, London, 341 pp.
- Kerney, M.P. & A.D. Cameron, 1980. *Elseviers Slakkengids*. Elsevier, Amsterdam, 310 pp.
- Sleen, W.G.N. van der, 1916. Strandwandelingen. V. Verdwaalde schelpen. *De Levende Natuur*, 21: 401-406.
- Speyer, E.A.M., 1928. Eenige aantekeningen over nomenclatuur en vindplaatsen van Prosobranchia in Nederland. *Zoöl. Meded. Mus. Leiden*, 11: 232-242.

Winkler, T.C. & H. Hartogh Heys van Zouteveen, 1890. *Het Ontstaan der Soorten* (door Charles Darwin) vertaald naar de zesde Engelse uitgaaf. 3e druk. Cohen, Arnhem-Nijmegen (Serie Darwin's biologische Meesterwerken deel 1), 720 pp.

Adres van de auteur
NIOZ
Postbus 59
1790 AB Den Burg (Texel)
E-mail: Cadee@nioz.nl



(O.F. Müller 1774) naar Kerney & Cameron, 1980