

Waarnemingen van de parelkwal *Pelagia noctiluca* (Forskål, 1775) te Zeebrugge in de periode 1999 tot en met juni 2001

16159

Hans De Blauwe

Inleiding

Reeds enkele jaren onderzoek ik de Zeebrugse haven en de naastliggende stranden op de aanwezigheid van kwalachtigen (schijf-, poliep- en ribkwallen). Tijdens die zoektochten werden enkele malen parelkwallen *Pelagia noctiluca* (Forskål, 1775) opgemerkt. Deze soort komt aan de Belgische kust vermoedelijk algemener voor dan gedacht. Het raadplegen van de literatuur toont dat deze kwal in allerlei opzichten een buitenbeentje is.

Methode

In Zeebrugge bezocht ik op regelmatige tijdstippen enkele plaatsen in de voorhaven, de achterhaven, het strand kant Zeebrugge en het strand aan de Baai van Heist en controleerde ze visueel op de aanwezigheid van kwalachtigen. Bij het over een zekere afstand slepen van een fijnmazig net ving ik slechts weinig parelkwallen. Het tellen en waarnemen van de parelkwallen gebeurde daarom voornamelijk door het aflopen van de kanten of de pontons in de jachthaven.

Beschrijving

De parelkwal behoort tot de schijfkwallen. Deze pelagische kwal heeft een halfbolvormig scherm met een maximale diameter van 10 cm. Talrijke kleine papillen staan verspreid op het scherm. De rand draagt 8 lange tentakels die zeer samentrekbaar zijn. Tussen twee opeenvolgende tentakels staan twee randlobben met tussen beide een sensororgaan. In totaal zijn er dus $8 \times 2 = 16$ randlobben. Het manubrium is lang, smal en vierhoekig. De 4 lange, smalle mondarmen zijn flexibel, distaal vernauwd en aan de rand gekarteld. Ze zijn gewapend met netelcelknoppen. De centrale lensvormige maag loopt verder in 16 radiale holten die in de richting van de tentakels en de sensororganen lopen. Elke holte splitst in tweeën en deze vertakkingen lopen naar twee aangrenzende randlobben. De 4 gonaden zijn hoefijzervormig, gelig, roodachtig of violetachtig. De tentakels zijn bruinroodachtig. De buitenrand van de randlobben kan ook zo bruinrood (niet bruin) gekleurd zijn.

Van de bij ons voorkomende kwalen lijkt zij het meest op de kompaskwal *Chrysaora hysoscella*, waarmee zij nauw verwant is. Beide behoren tot de familie Pelagiidae. Zij wordt daarvan direct onderscheiden door de aanwezigheid van 8 randtentakels en 8 keer 2 randlobben. De kompaskwal heeft 24 randtentakels en 32 randlobben. De buitenrand van de randlobben is bij de kompaskwal bruin en niet bruinrood. Bij de parelkwal ontbreken de voor de kompaskwal kenmerkende V-vormige bruine stralen op het scherm.

Deze kwal kan licht geven (cfr de Latijnse genusnaam). Ik nam één kwal mee om de reactie waar te nemen bij verstoring in het donker. Bij hevig schudden van het potje water met de parelkwal in een pikdonkere ruimte, kon ik een korte rode lichtflits zien.

Voorplanting

Bij schijfkwallen is het kwalstadium het meest opvallende, het poliepstadium daarentegen zeer onopvallend. De bij ons voorkomende kwalen kennen een generatiewisseling waarbij de kwal larven loslaat, die zich vastzetten en een poliepstadium ontwikkelen. Bij optimale watertemperatuur en voedselaanbod scheiden de kwalpoliepen schijfjes af (ephyra), die zich vrij in het water ontwikkelen tot kwalen. Bij de parelkwal is er geen poliepstadium. Deze kwal produceert larven die zich onmiddellijk ontwikkelen tot ephyra. Hayward & Ryland (1996) vermelden het voorkomen van kleine medusen in de herfst, die groeien tot de volgende late zomer. Parelkwallen zijn door het ontbreken van een poliepstadium niet afhankelijk van de littorale zone.

Voorkomen

Het is een wijd verspreide oceanische soort voorkomend van de Atlantische kust van Biskaje tot Noorwegen. Leloup (1947 en 1952) vermeldt deze soort als zeldzaam langs de Belgische kust. Hij vermeldt de vondst van kleine exemplaren (ongeveer 10 mm) op het strand te Zeebrugge in juli 1929 (Leloup, 1947). In de Middellandse zee komt deze soort om de 10 à 12 jaar massaal voor en beïnvloedt het kusttoerisme door zijn netelige contacten met baders. Eénmaal per decade zouden er ook massale strandingen voorkomen op de kust van Cornwall. Het is overigens ongeveer 10 jaar geleden dat er parelkwallen gemeld werden van de Belgische kust (Kerckhof, 1990). Eind september 1990 spoelden toen volwassen exemplaren aan op verschillende stranden van onze kust.

Medische aspecten

Vooral rond de Middellandse zee wordt contact met de netelcellen van deze kwal als onaangenaam ervaren. Bij contact met de huid ontstaat pijn en roodheid. Bij mensen die reeds vroeger in contact kwamen met het gif kunnen een soort brandwonden ontstaan, gevolgd door een huidverkleuring die na enkele maanden spontaan verdwijnt. Het grootste leed kan voorkomen worden door de huid snel na het contact te behandelen met alcohol of azijn. Er is ook sprake van ernstiger allergische reacties. Bij extreem gevoelige personen kan een anafylactische shock optreden. Dit houdt in dat de perifere bloedvaten uitzetten waardoor het bloedvolume te klein wordt voor het uitgezet bloedvatensysteem. De bloeddruk daalt en de bloedcirculatie komt in het gedrang, waardoor de zuurstofvoorziening in de hersenen in gevaar komt. Dit kan leiden tot bewusteloosheid en in het ergste geval tot de dood. Deze reactie komt ook voor bij personen die bijvoorbeeld overgevoelig zijn voor wespensteken. In dit geval is dringende medische hulp natuurlijk noodzakelijk. Bij exemplaren uit Zeebrugge vermeerde ik huidcontact. Toevallige contacten gaven alleen een vreemde tinteling in de getroffen vingers, zonder veel erg.

Economische aspecten

Deze soort kan, evenals andere schijfkwalsoorten, vissterfte veroorzaken in viskwekerijen. Bij een invasie blijven de kwalen tegen de netten van de viskwekerij hangen. Stukjes kwal breken af en drijven het bassin binnen. De aanwezige vissen worden genoteld en sterven.

Voedsel

Op internet vond ik een verslag van iemand die deze kwalletjes kweekte met *Artemia*larven, stukjes van de oorkwal *Aurelia aurita* en Ctenophoren (ribkwallen). Deze kwalen groeiden snel.

In de jachthaven van Zeebrugge voeden deze kwalen zich voornamelijk met de massaal aanwezige poliepkwal *Clythia hemisphaerica*. Ook zeedruijjes *Pleurobrachia pileus* dienden als prooi. De poliepkwal *Nemopsis bachei*, die ook talrijk aanwezig was, werd niet als prooi vastgesteld. In mijn aquarium at een parelqual alle *Clythia hemisphaerica* en *Eutonina indicans* op maar liet *Nemopsis bachei* onaangeroerd. Een gevoederd machospookkreeftje *Caprella macho* rukte zich van de tentakel los en kon ontsnappen.

Waarnemingen te Zeebrugge

In 1999 werd Zeebrugge zeer dikwijls bezocht. Enkel op 14/04/99 vond E. Dumoulin twee zeer kleine parelkwalletjes (ephyra) in de voorhaven, in het Wielingendok.

Op 19 mei 2000 vond ik een klein exemplaar in de jachthaven. Het had een diameter van ongeveer 1 cm en vertoonde kenmerken tussen ephyra en kwal.

Op 26 mei 2000 vond ik op dezelfde plaats 2 exemplaren met een diameter van ongeveer 4 cm.

Op 27 mei had ik met Alex Vanhaelen een kwallexcursie gepland. Langs de zuidelijke oever van het verbindingsdok waren vele schijf-, poliep- en ribkwallen samengespoeld door de stroming veroorzaakt door de wind. Deze dieren waren via de sluis of met het bijpompen van water in de achterhaven verzeild geraakt en samengedreven. Tussen al die leuke kwalachtigen vonden we 10 parelkwallen met een diameter van ongeveer 4 cm. Diezelfde dag daarentegen vonden we in de jachthaven geen exemplaren.

Op 30 mei 2000 waren ze in de jachthaven zeer talrijk aanwezig. Daarom liep ik alle pontons af om ze te tellen. Ik telde 64 exemplaren met schijfdiameters tussen 2 en 7 cm. Indien er zoveel in de jachthaven aanwezig waren, dan bestond de kans dat er misschien op of langs het strand ook te zien zouden zijn. Bij een grondige inspectie van het strand te Zeebrugge vond ik geen enkele parelqual. Het was dus een plaatselijk fenomeen.

Op 31 mei telde ik in de jachthaven nog 16 exemplaren. Daarna was het even stil. Opvallend was dat het verdwijnen van de parelqual na 31 mei, samenging met het verdwijnen van *Clythia hemisphaerica* en de zeedruif. Hoewel we kwallen geen doelgerichte zwembewegingen kunnen toemeten, was het alsof ze vertrokken waren bij gebrek aan voedsel.

In 2001 werden opnieuw parelkwalletjes gevonden in de jachthaven. Vermoedelijk is deze soort dus jaarlijks te gast langs onze kust. De waarnemingen tot eind juni:

27/05/01	3 ex	tussen 2 en 4 cm diameter
06/06/01	2 ex	1,5 en 2 cm diameter
08/06/01	1 ex	3 cm diameter

Besluit

De parelkwal is vermoedelijk niet zo zeldzaam en komt misschien jaarlijks langs onze kust voor. Meestal worden kleine exemplaren gevonden, die net het ephyrastadium ontgroeid zijn. Als zulke kleine exemplaren zouden aanspoelen, dan worden ze waarschijnlijk niet opgemerkt of toch zeker niet herkend. Ephyra die in de jachthaven van Zeebrugge binnendrijven, vinden er een overvloed aan voedsel en groeien snel. Ze voeden zich voornamelijk met hydromedusen, behalve met *Nemopsis bachei*. Sommige exemplaren kunnen zich in de jachthaven langdurig ophouden in kalmer water achter de pontons. Daar vinden ze ook veel voedsel en groeien uit tot kwalen met grotere diameter en imposante mondarmen.

Summary

During 1999, 2000 and 2001 the jellyfish *Pelagia noctiluca* (Forskål, 1775) was present in the Harbour of Zeebrugge. During spring 2000, the species was abundant. They feed on hydromedusa like *Clythia hemisphaerica*, *Eutonia indicans* and on *Peurobrachius pileus*. *Nemopsis bachei*, although also present in high numbers, was not taken as food.

Literatuur

- Hayward, P.J. & Ryland, J.S. (1996). Handbook of the Marine Fauna of North-West Europe. Oxford: Oxford University Press, 800p.
- Kerckhof, F. (1990). Een invasie van de parelkwal *Pelagia noctiluca* (Forskål, 1775) langs de Belgische kust. De Strandvlo, 10(4): 101-108.
- Leloup E. (1947). Les Coelentérés de la faune belge, leur bibliographie et leur distribution (*Mém. Mus. Roy. Hist. Nat. Belgique*, no 107).
- Leloup E. (1952). Faune de Belgique – Coelentérés. Bruxelles: Institut royal des Sciences Naturelles de Belgique. 283p.

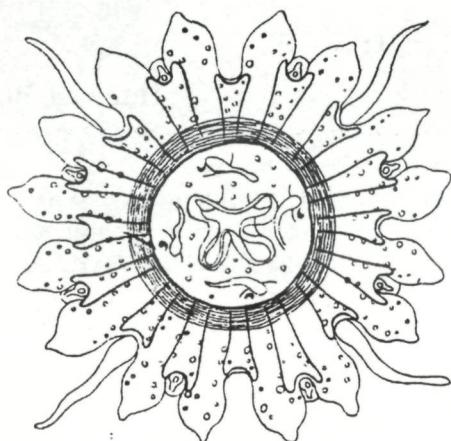


Fig 1. ephyra van *Pelagia noctiluca* (naar Leloup (1952))

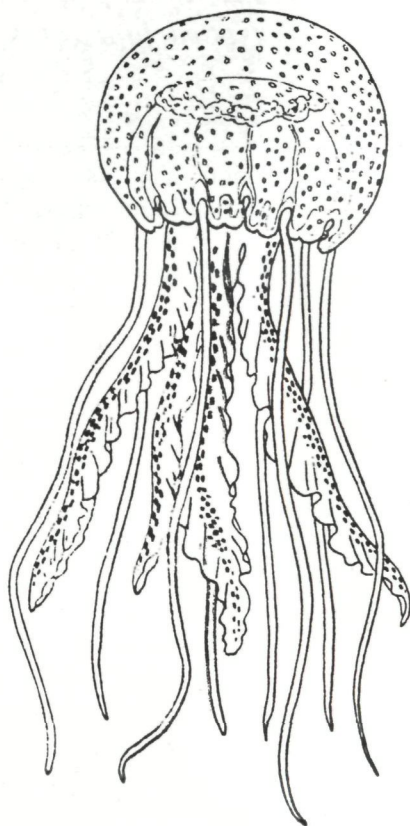


Fig. 2. *Pelagia noctiluca* (naar Leloup (1952))

**Watergang 6
8380 Dudzele**