

## Kwalvlooiën *Hyperia galba* (MONTAGU, 1813) - waarnemingen te Wenduine en oproep

**Antoon Ovaere**

De Kwalvlo is een amfipode van de familie Hyperiidae. Ze heeft een gedrongen uitzicht en grote groene ogen. Kleinere exemplaren hebben een bruin-oranje kleur, grote exemplaren zijn grijsgroen. De geslachten zijn gemakkelijk van elkaar te onderscheiden: ♂♂ hebben lange antennen, ♀♀ korte.

Het is een niet-soortspecifieke parasiet van schijfkwallen (Scyphozoa). We kunnen ze bij ons dus aantreffen op en vooral in Oorkwal *Aurelia aurita*, Kompaskwal *Chrysaora hysoscella*, Gele Haarkwal *Cyanea capillata*, Blauwe Haarkwal *Cyanea lamarckii* en in Zeepaddenstoel *Rhizostoma pulmo*. Ze kunnen ook aangetroffen worden in ribkwallen (Ctenophora), hydromedusen of vrij zwemmend.

### Kwalvlooiën in Oorkwal *Aurelia aurita* (LINNAEUS, 1758) te Wenduine

Mijn belangstelling voor deze soort werd gewekt toen ik op 11 juni 2018 bij 3 van 11 onderzochte Oorkwallen op het strand tussen Blankenberge en Wenduine kleine (2-3 mm) Kwalvlooiën aantrof en fotografeerde. Op 15 juni bleken de helft van een tiental vers aangespoelde Oorkwallen te Wenduine geparasiteerd en werd ook voor het eerst een groot exemplaar aangetroffen, grijsgroen met de typische grote groene ogen. Op 24 juni werden te Wenduine 5 willekeurig gekozen vers aangespoelde Oorkwallen bemonsterd: alle vijf bevatten ze Kwalvlooiën die verzameld werden voor onderzoek met bino en bewaard werden. Verdere controle van 'vers' aangespoelde Oorkwallen op het strand van Wenduine leverde volgende aantallen geparasiteerde/totaal aantal kwallen op: 81/84 (26/06); 15/16 en 13/13 (28/06); 43/43 en 23/24 (01/07).

Op 5 juli werden 9 kwallen onderzocht die duidelijk kleiner waren (5-10 cm diameter) dan in de vorige periode ( $\geq 15$  cm): 4/9 geparasiteerd met telkens slechts 1 Kwalvlo variërend van zeer klein tot groot.

Enkele bijkomende observaties:

- (1) het aantal Kwalvlooiën per kwal varieert sterk (tot  $>15$  per kwal);
- (2) Kwalvlooiën verlaten (als ze kunnen) de reeds langer gestrande kwallen en kunnen dan in de omgeving gevonden worden;
- (3) vrijzwemmende exemplaren werden geobserveerd en gevangen.

VRIJZWEMMENDE exemplaren. Een groot aantal vrijlevende Kwalvlooiën werden te Wenduine op 01/07/2018 gezien bij de vorming van een bovenste zwin bij afgaand tij. Door het nog overspoelen van de zandbank ontstond in het zwin een vrij sterke stroming parallel met de kust waarin regelmatig Oorkwallen maar ook vrijzwemmende Kwalvlooiën voorbijdreven. Een tiental Kwalvlooiën werden met de hand uit de stroming gevestigd en als dusdanig geïdentificeerd op basis van de grote groene ogen en de typische lichaamsbouw. In een vijftal minuten kwamen er zo een 100-tal Kwalvlooiën voorbijgedreven. De vrijzwemmende exemplaren waren 'zwemmend' ca 1,5 cm. in de hand krullen ze zich op en dan ca 1 cm.

### **Kwalvlooiën in Baches Knotsklokje *Nemopsis bachei* L. Agassiz, 1849 te Wenduine**

Op 2 juli werden te Wenduine met een schepnetje tien exemplaren van Baches Knotsklokje *Nemopsis bachei* opgevestigd. Vier ervan bevatten *Hyperia*. Een exemplaar bevatte 2 kleine (ca 2 mm) Kwalvlooiën, drie bevatten telkens één grote Kwalvlo.

Volgens DITTRICH (1988) zijn hydromedusen als *Sarsia* sp. en *Phialidium* sp. [= *Clytia* sp.] te klein voor de volledige ontwikkeling van zelfs maar één enkele Kwalvlo. *Nemopsis* is echter van vergelijkbare grootte! Het aandeel geparasiteerde *Nemopsis* (4/10) en het feit dat het in drie gevallen om grote kwalvlooiën ging is hier dan ook merkwaardig. Waarschijnlijk zijn *Nemopsis* en bij uitbreiding vergelijkbare hydromedusen slechts een tijdelijke verblijfplaats voor Kwalvlooiën die ze na een tijdje (moeten) verlaten voor een grotere schijfkwal.

### **Ecologische betekenis**

DITTRICH (1988) beschrijft de ecologische relaties van *Hyperia galba* in onderstaande overgenomen figuur.

Volgens haar zou *Hyperia galba* een belangrijke regelende factor zijn voor de populaties van schijfkwallen, waaronder Oorkwallen. Volgens deze auteur voeden de Kwalvlooiën zich niet enkel met de gonaden, maar naarmate hun aantal en grootte toeneemt ook meer en meer met mesoglea en de gastrovasculaire kanalen zodat de kwal meer en meer verzwakt en reduceert en uiteindelijk zal afsterven. *Hyperia* zou zo een rol spelen bij de neergang van de schijfkwallenpopulaties in het najaar. DITTRICH suggereert dat een zware infectie met Kwalvlooiën het voortplantingssucces van de geparasiteerde schijfkwallenpopulaties zou beïnvloeden met mogelijk belangrijke gevolgen voor hun predatie op vislarven.

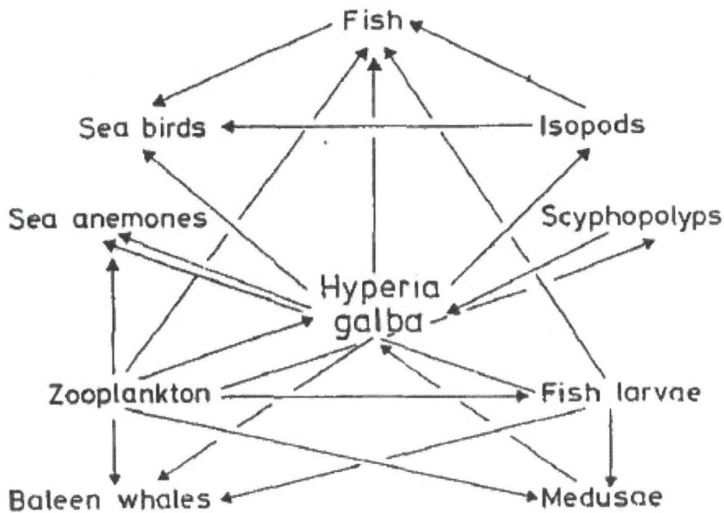


Fig. 1. Rol van *Hyperia galba* in het mariene voedselweb - overgenomen uit DITTRICH (1988)

### Oproep tot medewerking: waarnemingen van Kwalvlooiën

De massa's kwallen, vooral Oorkwallen, die op onze kusten aanspoelen bij aanlandige wind hebben hun oorsprong in de verschillende (jacht)havens langs de Franse en Belgische kust waar de schistoma strobuleren en de ephyra-larven zich verder ontwikkelen tot kwallen. Door een spel van eb en vloed, getijstromen en winden verplaatsen zich slierten kwallen spiraalvormig vanuit deze plaatsen noordwaarts waar ze eventueel aanspoelen (DE BLAUWE, 2003)

Hieruit blijkt dat de bovenstaande observaties niet geëxtrapoleerd kunnen worden voor de hele kust. Kwallen die op diverse plaatsen aan de kust aanspoelen hebben een verschillende oorsprong en kunnen in verschillende mate (eventueel niet) en op verschillende tijdstippen geparasiteerd zijn door Kwalvlo. De resultaten van 5 juli in Wenduine (kleinere kwallen, in mindere mate geparasiteerd) wijzen trouwens reeds in die richting.

Dit onderzoekje was beperkt tot één kwalsoort, op één bepaalde plaats gedurende een korte periode. Om een beter zicht te krijgen op de relatie gastheer parasiet in natuurlijke omstandigheden zou men idealiter een zwerm kwallen (met zelfde oorsprong) moeten opvolgen. Toch kunnen meer observaties bij angespoelde kwallen op verschillende locaties en tijdstippen een beter beeld geven van de impact van dit parasitisme op de

kwallenpopulaties. Daarom een warme oproep om gegevens te verzamelen en door te geven.

Het vaststellen van Kwalvlo is vrij gemakkelijk en kan zeer snel gebeuren wanneer men vers aangespoelde (Oor)kwallen bekijkt. Meestal zie je ze door het glasheldere kwallichaam zitten in de gastrovasculaire holtes waar zich ook de gonaden bevinden. Kleinere exemplaren kan je ook in de gastrovasculaire kanalen in het mesoglea aantreffen. Bij twijfel kan men de niet netelende soorten even afspoelen en opnieuw bekijken. Reeds langer aangespoelde kwallen bekijken heeft weinig zin omdat de Kwalvloien de kwal (proberen te) verlaten of er door voor vogels kunnen uitgepikt zijn.

Uw observaties zijn welkom op [antoon.ovaere@telenet.be](mailto:antoon.ovaere@telenet.be)

Noteer zeker:

- plaats, datum, uur
- soort kwal waarin de Kwalvlo aangetroffen is (kan eventueel ook soort ribkwal of hydromeduse zijn) - aantal geïnfecteerde exemplaren/totaal.

Eventueel bijkomende informatie:

- aantal kwalvloien (1; 1-5, 6-15, >15, ...), grootte, geslacht per gastheer;
- .... wat je nuttig acht.

### Summary

In June 2018 stranded Moon jellyfish *Aurelia aurita* on the beach of Wenduine were searched for the parasitic amphipod *Hyperia galba*. Almost 100% of the jellyfish were infested. Additionally, some *Hyperia* of different sizes were found inside *Nemopsis bachei* and free-swimming full-grown *Hyperia* were observed in the beach water.

A call for additional observations on *Hyperia* at other locations along the Belgian coast on *Aurelia aurita* and other host species was launched to determine the degree of infestation and the possible effects of *Hyperia* on scyphomedusae and other ghosts.

### Literatuur

DE BLAUWE, H., 2003. Ribkwallen (Ctenophora), schijfkwallen en medusevormende hydroïden (Cnidaria: Scyphozoa, Hydrozoa) te Zeebrugge, resultaten van 5 jaar waarnemingen (1999-2003). *De Strandvlo* 23(3): 80-125.

DITTRICH, B., 1988. Studies on the life cycle and reproduction of the parasitic amphipod *Hyperia galba* in the North Sea. *Helgoländer Meeresuntersuchungen*, 42 (1988): 79-98.

**Parklaan 5  
9300 Aalst**