

Grote stranding na novemberstorm – Deel 5: Een stranding van de gewone hooiwagenkrab *Macropodia rostrata* L.

René Billiau

Donderdag 27 november 2008, het grote geweld van de storm van de vorige dag is voorbij. De wind komt uit het binnenland, m.a.w. het is zuidenwind. De grote golven zijn verdwenen, het zijn slechts kabbelende golfjes. Deze voormiddag is het hoogwater. Drieëndertig otterschelpen *Lutraria lutraria* liggen levend en dood op de hoogwaterlijn. Hun lengte ligt tussen de 25 mm en 42 mm. Ook vele levende stevige strandschelpen *Spisula solida* zijn er te vinden. Van de 35 levende strandschelpen *Macra corallina* zijn er 18 bewoond door een erwtenkrabje *Pinnotheres pisum*. In één zat er een mannetje erwtenkrab, in 16 zaten er wijfjes en in één zat een wijfje en een mannetje. Ook vier levende Noordzeekrabben *Cancer pagurus* werden er geteld. Twee mannetjes en twee wijfjes. Daarnaast vond ik nog 6 rugschilden van de Noordzeekrab. Slibanemonen *Sagartia troglodytes* en gewone slangster *Ophiura ophiura* waren talrijk aangespoeld. Er lagen ook acht helmkrabben *Corystes cassivelaunus*, naast gewone zwemkrab *Liocarcinus holsatus*, grijze zwemkrab *L. vernalis* en gewimperde zwemkrab *L. arcuatus*.

Ook heel wat wieren waren aangespoeld zoals, riemwier *Himanthalia elongata*; Japans bessenwier *Sargassum muticum*, knotswier *Ascophyllum nodosum*, suikerwier *Laminaria saccharina* en vingerwier *Laminaria digitata*. Dit is maar een greep uit het rijke aanspoelsel van die dag, een uitvoerig verslag lees je in deel 1 van het artikel over de grote stranding na de novemberstorm.

In de namiddag bezocht ik hetzelfde stukje strand. Nu was de zee aan het terugtrekken. Op de hoogwaterlijn vond ik een gewone hooiwagenkrab *Macropodia rostrata* (foto 1). Op het strand had ik nog nooit hooiwagenkrabben gevonden. Begin de jaren tachtig mochten de pannevisser hun netten leggen in zee. De meeste deden dat gedurende het weekend. De vrijdagavond vaarden ze uit om hun netten te leggen. De zaterdagmorgen haalden ze hun netten op. Vaak stond ik aan de "Rampe" om de vangst te bekijken. Dikwijls zaten er gewone hooiwagenkrabben in hun netten. Nu mogen de vissers hun netten niet meer leggen.

Het was louter toeval dat ik die gewone hooiwagenkrab vond. De diertjes zijn zo goed gecamoufleerd, dat ze niet opvallen. Zouden er nog meer liggen in die hoogwaterlijn? Jawel, ik vond er in het totaal 53! Enkele lagen met hun gestrekte poten zijwaarts, maar de meeste lagen met hun gestrekte poten naast of zelfs op hun carapax, richting hun kop. Enkele leefden nog. Bij de meeste ontbrak er één of meer poten. Thuis heb ik ze alle gecontroleerd of het wel de gewone hooiwagenkrab was. Ik heb nagekeken of het

mannetjes of wijfjes waren. Bij de wijfjes heb ik nagegaan of ze eitjes hadden. Adema, 1991, vermeldt dat eierdragende wijfjes het gehele jaar door gevonden kunnen worden. De mannetjes en de wijfjes zijn gemakkelijk op zicht te onderscheiden aan de hand van hun abdomen. Het abdomen van het mannetje is volledig onder het lichaam geslagen en van bovenaf niet te zien. Bij het wijfje is het abdomen in verhouding tot de rest van het lichaam zeer groot. Het is halfbolvormig en steek een eind voorbij de carapax. Men ziet een deel van het abdomen als men het wijfje van bovenaf bekijkt. Wanneer je het abdomen openklapt, dan zie je een zeer grote holte met een overlangse richel. In die richel kan je duidelijk het darmkanaal zien, dat uitmondt in de anus. In die holte liggen dan de eitjes. Je kunt niet van buiten zien of ze al of niet eitjes draagt, zoals bij de gewone strandkrab *Carcinus maenas*. Bij de strandkrab zijn de eitjes zo talrijk dat het abdomen niet volledig de eitjes kan bedekken. De eitjes van de hooiwagenkrab zijn oranje gekleurd en hebben een donkerrode stip. Van die 53 hooiwagenkrabben waren 23 wijfjes en 27 mannetjes. Drie exemplaren waren zo sterk beschadigd dat ik ze niet kon meten en ook het geslacht niet kon bepalen. Van de 23 wijfjes waren er 4 met eitjes. Ze droegen respectievelijk 200; 86; 120 en 125 eitjes.

Alle hooiwagenkrabben heb ik gevonden op het stuk strand vanaf de Rampe tot aan het vissersdorp. Ik wilde het stuk strand controleren vanaf de Rampe tot aan de Zeelaan op hooiwagenkrabben. Maar de bulldozer van de gemeente had de strook geheel stuk gereden. Ze waren bezig met het voorbereiden van de mountainbikekoers "de endurance".

Op zaterdag 29 november 2008 zocht ik opnieuw naar hooiwagenkrabben. Ik vertrok vanaf de Rampe tot aan de zeilwagenclub. Ik vond 22 gewone hooiwagenkrabben. Er waren 11 wijfjes en 11 mannetjes. Thuis werden ze gemeten en gecontroleerd. Twee wijfjes droegen eitjes. De ene had 24 eitjes en de andere 10 eitjes.

Geen twee zonder drie. Dus zondag 30 november 2008 zocht ik hetzelfde stukje strand af, maar nu tot aan de westelijke slufte. Ik vond 20 gewone hooiwagenkrabben: 9 wijfjes en 7 mannetjes. Bij de andere kon ik het geslacht niet bepalen. Geen enkel wijfje droeg eitjes. Allen werden in een excel-tabel opgenomen. Maar dit is niet het einde van mijn waarnemingen.

Vrijdag 23 januari 2009 was er een zware storm. De volgende zaterdag ging ik op zoek naar hooiwagenkrabben. En ik vond er nu 14. De verhouding wijfjes, mannetjes lag nu geheel anders. De vorige keren waren er ongeveer van elk geslacht evenveel, nu vond ik 13 wijfjes en slechts 1 mannetje. Nu droegen drie wijfjes eitjes. Die waren zo gedroogd dat ik ze niet kon tellen, ook niet na het onderdompelen in water.

Naast die gewone hooiwagenkrabben vond ik twee grote spinkrabben *Maja squinado*. Het waren allebei mannetjes. De ene meet 15.98 mm en de andere 17.16 mm. Zo groot zijn ze nu ook niet, zoals hun naam laat vermoeden.

Adema, 1991 schrijft: 'De gewone hooiwagenkrab is bekend van de getijdenzone tot op een diepte van 130 meter. In de zuidelijke Noordzee wordt de soort gevonden vanaf de getijdenzone tot op een diepte van 50 meter. De dieren camoufleren zich met allerlei organisch materiaal.'

Over het voorkomen in Nederland en België schrijft hij het volgende: "*Macropodia rostrata* is algemeen in de zuidelijke Noordzee en de Nederlandse Delta. Op het strand spoelt de gewone hooiwagenkrab regelmatig aan, vooral tussen plukken hydroïdpoliepen, mosdiertjes en algen."

Mijn vondsten zijn mijn eerste op het strand van de Westkust. In de Strandvlo vond ik geen melding van vondsten.

Via Lode Janssens kreeg ik een onderzoek geschreven door Marie-Claude Guillaume, Jean-Marc Thibaud en Georges Teissier.

Zij vingen hun hooiwagenkrabben van november 1959 tot september 1960. Ze werden met een sleepnet gevangen tot op een diepte van 30 meter in de baai van Morlaix. In het totaal vingen ze 3517 hooiwagenkrabben. Het totaal aantal wijfjes bedroeg 1549 en het aantal mannetjes 1968. Zij maken een onderscheid tussen 'sterke mannetjes' en 'zwakke mannetjes'. Dit doen ze in hun artikel: 'Dimorphisme de mâles et gradients de croissance chez *Macropodia rostrata* L.'

Ze stelden vast dat de scharen plots een sterke groei ondergaan. Om de sterke van de zwakke mannetjes te onderscheiden maten ze de verhouding tussen de lengte van de schaarpoet tot de lengte van hun cephalothorax. Is die verhouding kleiner dan 2.15 dan gaat het om een zwak mannetje hooiwagenkrab. Alle hooiwagenkrabben waarbij die verhouding groter is dan 2.30 spreken ze van sterke mannetjes. Slechts in november waren de wijfjes het talrijkst. De sterke mannetjes waren het talrijkst in februari met 32.6% van alle mannetjes. Het laagste aantal mannetjes lag in de maand april met slechts 10.8% van alle mannetjes. In deze studie vermeldt men dat de *Macropodia* een snelle ontwikkeling kunnen hebben. De groei is seizoengebonden. Op 1968 mannetjes waren er 361 sterke mannetjes, dus 18.4%.

Mijn mannetjes hooiwagenkrab heb ik niet op die manier kunnen indelen. Ik had ze allemaal weggegooid voor ik het artikel kreeg.

In totaal heb ik 109 gewone hooiwagenkrabben gevonden op het strand van De Panne, 46 mannetjes en 58 wijfjes, 5 hooiwagenkrabben kon ik niet meten en/of het geslacht bepalen. Negen wijfjes droegen eitjes.

Ik weet niet of er al ooit eerder zulke grote strandingen van hooiwagenkrabben aan de Vlaamse kust hebben plaats gevonden. Marie-Thérèse meldt mij dat ze op 29 juli 1994 één exemplaar gevonden heeft in De Panne en op 31 augustus 1996 één exemplaar in Koksijde.

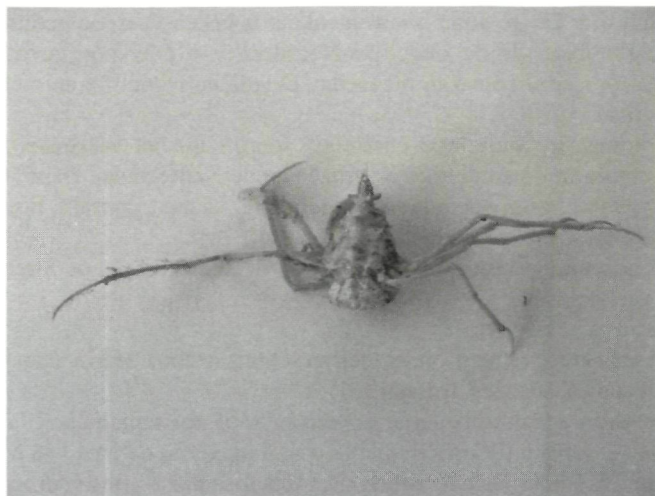


Foto 1: gewone hooiwagenkrab *Macropodia rostrata*
(Foto: René Billiau)

De gemiddelde lengte van de mannetjes bedraagt 13.23 mm en van de wijfjes 15.24 mm.

De grootste lengte van de mannetjes is 20.86 mm en van de wijfjes 22.68 mm.

De kleinste lengte van de mannetjes bedraagt 7.74 mm, bij de wijfjes 6.77 mm.

In mijn geraadpleegde literatuur spreekt men van een grootte van 20.00 mm, een andere zelf van 25.00 mm. Zij vermelden niet als het gaat om maximum waarde of om een gemiddelde. Ik ga ervan uit dat het gaat om maximum waarden. Ik stel voor om in de literatuur dat telkens erbij te vermelden.

Mijn voorstel:

$7.74 \text{ mm} \leq \text{gewone hooiwagenkrab mannetje} \leq 20.86 \text{ mm}$ met een gemiddelde van 13.23 mm (aantal 46)

$6.77 \text{ mm} \leq \text{gewone hooiwagenkrab wijfje} \leq 22.68 \text{ mm}$ met een gemiddelde van 15.24 mm (aantal 58)

De voortplanting van de gewone hooiwagenkrab gebeurt op de volgende manier. Het wijfje en het mannetje staan "buik aan buik" vertikaal in het water. Beide strekken hun "armen" (= schaarpoten). Het mannetje pakt met zijn scharen, de scharen van het wijfje vast. In deze houding wordt het pakketje met spermacellen, (=spermatofoor), overgebracht.

De copulatie van de gewone hooiwagenkrab hebben we mooi kunnen zien op de foto's op de jaarvergadering van onze strandwerkgroep. Peter H. van Bragt bracht die dag

schitterende beelden in zijn voordracht. Peter is een duiker die gedurende het jaar tot 200 keer duikt, o.a. in de Oosterschelde, Veerse meer, ...

De afwezigen hadden ongelijk! Ook de voordrachten van Gregory Maes en Dirk Schaerlaekens over onze paling waren zeer boeiend. We genoten van de spranklende, humoristische en wetenschappelijke voordracht van René Van Outryve. Het ging over "Voedseleecologie van enkele wadorganismen". Met spanning kijken we uit naar volgend jaar. Dan krijgen we het vervolg en de film die we nog te goed hebben.

Terug naar de gewone hooiwagenkrab. Peter H. van Bragt vertelde ons hoe de gewone hooiwagenkrab zich camoufleert. Ze plukken hydroidpoliepen of mosdierjes of sponsen. Die stukjes organismen steken ze onder de vele haakvormige setae. Daar gaan die organismen dikwijls verder groeien. Soms nemen ze een verkeerd organisme. Zo zagen we een onderwater foto, waarbij een hooiwagenkrab volledig bedekt was met een spons. De hooiwagenkrab was zo zwaar beladen dat hij zich bijna niet meer kon verplaatsen. Waarschijnlijk is hij aan zijn "overgewicht" gestorven. Zo zie je maar dat de duikers ons heel wat van het boeiende onderwaterleven kunnen laten zien.

Even werd het verschil tussen *M. rostrata* en *M. parva* aangekaart. Adema, 1991, maakt het volgende onderscheid.

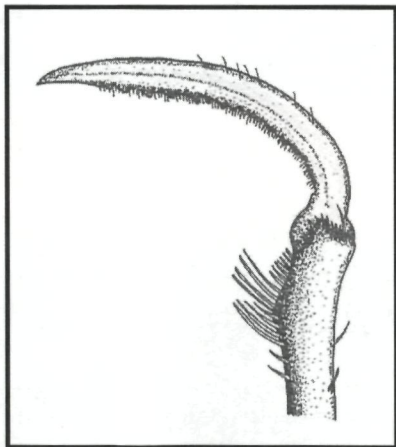


Fig. 1. Dactylus van *Macropodia rostrata* (Adema, 1991)

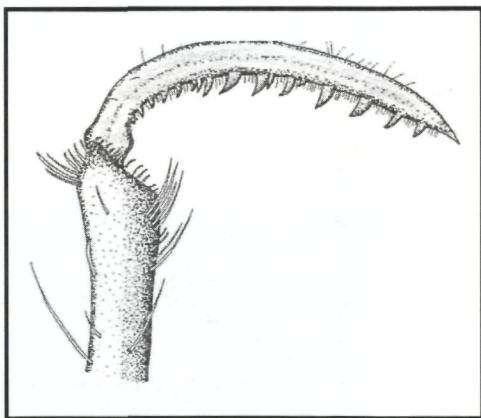


Fig. 2. Dactylus van *Macropodia parva* (Adema, 1991)

- Bij *M. rostrata* is de dactylus van het laatste twee looppotenpaar zwak gebogen en met korte stekels bezet (fig. 1). Het laatste derde deel van de dactylus zou ongestekeld zijn.

- Bij *M. parva* is de dactylus van het laatste twee looppotenpaar sterk gekromd en met lange stekels over de gehele lengte (fig. 2).

Thuis had ik nog vijf wijfjes. Ik heb hun dactylus even gecontroleerd. Ze hebben inderdaad korte stekels en slechts het laatste vijfde deel van de dactylus is ongestekeld.

Het abdomen van de wijfjes heb ik met de binoculair nader bekeken. Bij jonge wijfjes ligt het abdomen zoals bij het mannetje geheel onder het lichaam. De pleopoden, bij de jonge wijfjes zijn niet sterk ontwikkeld. Bij volwassen wijfjes zijn ze zeer lang en sterk behaard. Tweehonderd eitjes heb ik maximum geteld, maar er is ruimte genoeg om nog meer eieren te herbergen. Hoeveel eieren ze maximum kunnen dragen heb ik niet gevonden.

Tot hier mijn wedervaren met de gewone hooiwagenkrab.

Dank aan Marie-Thérèse Vanhaelen en Lode Janssens om hun documentatie ter beschikking te stellen.

Literatuur

- ADEMA, J.P.H.M. 1991. De krabben van Nederland en België. Nationaal Natuurhistorisch Museum, Leiden, 244p.
- GUILLAUME, M.-C.; THIBAUD, J.-M.; TEISSIER, G. (1963). Dimorphisme de mâles et gradients de croissance chez *Macropodia rostrata* L. Cah. Biol. Mar., 4(3): 321-352
- LEEWIS, ROB, 2002. Flora en fauna van de zee. Stichting KNNV. Uitgeverij, Utrecht, 320p.

**Westhoeklaan 13
8660 De Panne**

Common summary

From 21 to 23 November 2008 a strong to stormy northwesterly hit the Belgian coast, with windspeeds on saturday 22 November of 90 km/h. Temperature was low, near 0°C and snow on the beach. It was the first severe autumn storm. Expectations of us, beach combers, ran high. The main results are summarised here.

Part 1. A western diary

Some of our members, Ingrid Jonckheere, Marie-Thérèse Vanhaelen, René Billiau, Lodewijk Janssens and Godfried Warreyn were very actif at the western part. From De Panne to Oostduinkerke the beach was scrutinized.