



Parasitaire pissebedden in kreeften

Stichting ANEMOON

20-OKT-2019 - Behalve twee bekende veel gegeten zeekreeften, leven er in onze Noordzee nog andere kreeften. Vooral deze blijken een 'fanclub van aanhangers' te hebben: parasitaire pissebedden die zich aan ze vastklampen. Onlangs werd een nieuwe, mogelijk exotische fan aan deze club toegevoegd.

Deel deze pagina

Bij het woord 'kreeft' denken mensen óf aan een hapklare zeekreeft op hun bord, óf aan rivierkreeften (meestal ook eetbaar). In dit geval gaat het om zeekreeften. Uit de Nederlandse wateren zijn twee zeekreeften erg bekend, beide vanwege hun gastronomische kwaliteiten. Dat zijn de grote Europese zeekreeft (*Hommarus gammarus*) (blauw, na koken rood) en de Noorse zeekreeft (*Nephrops norvegicus*) (oranje). De eerste wordt bij ons het meest gegeten en in onze kustwateren – Oosterschelde – gevangen. De tweede leeft verder van de kust in de Noordzee en wordt in de handel vaak aangeduid als 'langoustine'. Veel minder bekend is dat met name een stuk verder uit de kust, in de Nederlandse Noordzee nog een aantal andere grotere (vier tot tien centimeter grote) kreeftvormige Decapoda voorkomen. Over deze soorten (twee 'molkreeften' en twee 'burchtenkreeften') en hun parasitaire bewoners gaat het hier.

Gangengravers en holbewoners

Onderzoekers, duikers en vissers komen in ons deel van de Noordzee regelmatig exemplaren tegen van twee soorten molkreeften. Het betreft de Grote of Harige molkreeft (*Upogebia deltaura*) (tot tien centimeter groot) en de Gedoornde of Kleine molkreeft (*Upogebia stellata*) (tot vijf centimeter groot). Daarnaast zijn er bovendien twee soorten uit de groep van de burchtenkreeften; de Noordelijke of Slib-burchtenkreeft (*Callinassa*

subterranea) (vier centimeter) en de Zuidelijke of Zand-burchtenkreeft (*Pestarella tyrrhena*) (6,5 centimeter). Beide molkreeften en de Noordelijke burchtenkreeft komen vooral voor in het noordelijke deel van onze Noordzee (Friese Front, Oestergronden en Klaverbank). De Zuidelijke burchtenkreeft leeft daarentegen vrijwel uitsluitend in het zuidelijke deel. Langs de kust wordt alleen de Grote of Harige molkreeft sporadisch aangetroffen, waaronder in de Voordelta. Alle genoemde soorten leven vooral in modderige of slikachtige bodems in zelfgegraven holen of gangen, soms in hele burchtachtige gangenstelsels.

Profiteurs en parasieten

Rondom de holen en direct bij of op deze kreeftachtigen leven niet zelden symbionten die profiteren van de graafgangen en het harde kreeftenpantser. Over de tweekleppigen, mosdiertjes en pissebedden die op de een of andere manier afhankelijk zijn van deze kreeftachtigen, is al meermalen geschreven. Symbionten (zoals het zeldzame kleine tweekleppige Stippelschelpje (*Lepton squamosum*)) leven op een niet of nauwelijks schadelijke manier samen met hun gastheersoort. Maar er zijn ook parasieten, waar de gastheer wel degelijk schade van kan ondervinden. Op de mol- en burchtenkreeften zijn meerdere parasieten gevonden. Opvallend genoeg zijn dat allemaal zeepissebedden, dus eveneens kreeftachtigen.

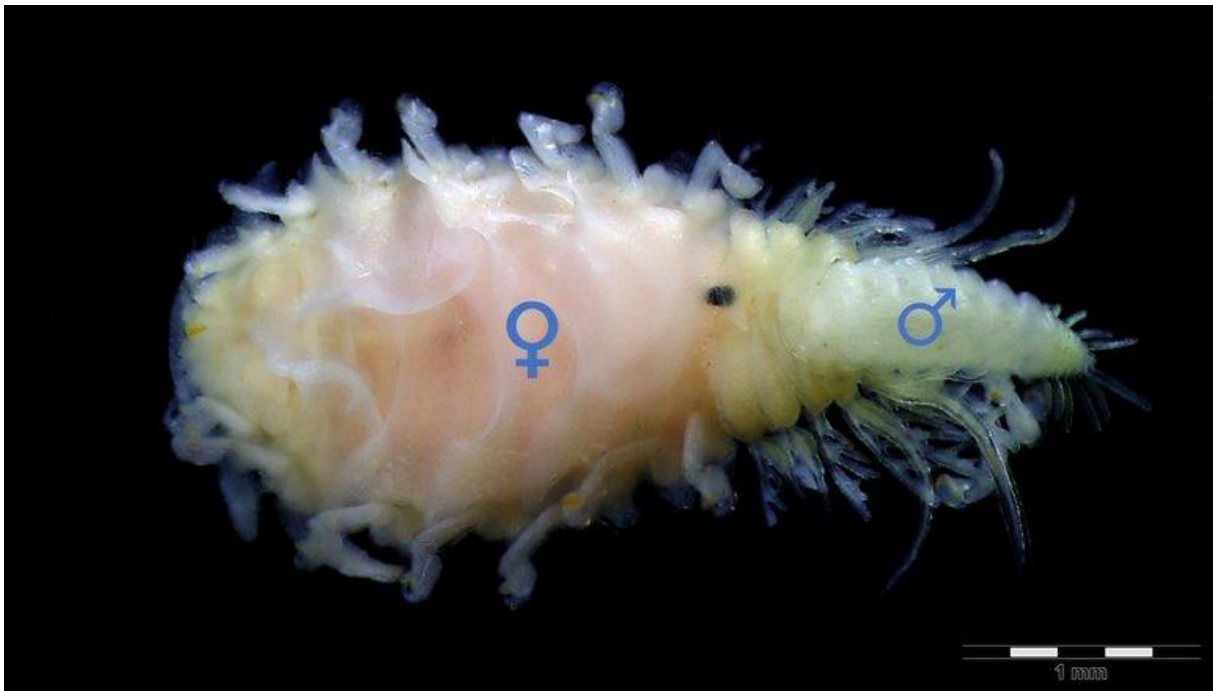


Kreeften met parasitaire pissebedden onder de carapax (pijlen). Links: *Upogebia deltaura* met een uit de Noordzee nog onbekende, gestreepte zeepissebed. Rechts: *Callinassa subterranea* met de zeepissebed *Pseudione borealis* (Bron: Ton van Haaren)

Parasitaire zeepissebedden: man en vrouw aan elkaar

Zo'n beetje alle parasitaire zeepissebedden kennen grote sexeverschillen (seksuele dimorfie). Het vrouwtje is groot en asymmetrisch, het mannetje kleiner, lang-ovaal en symmetrisch. Mannetjes zitten steeds onder het achtereinde van het vrouwtje. Deze

combinaties van beide sexen hechten zich vast onder het rugschild (carapax) van de mol- en burchtenkreeften en voeden zich met lichaamsvloeistof (hemolymfe) van hun gastheer. Er zijn waarnemingen waaruit blijkt dat de parasieten het gedrag en het voorkomen van de kreeften kunnen veranderen. Bepaalde soorten hadden de kieuwen aangeboord, hetgeen leidde tot degeneratie, necrose of hyperplasie van dat gebied. Hierdoor kunnen bij de gastheer ook problemen met de efficiëntie van de ademhaling ontstaan. Bij een andere Amerikaanse soort leidde de massale infectie van de parasiet tot castratie en daardoor tot drastische verliezen bij de voortplanting, met lokaal zelfs uitsterven van de gastheer (*Upogebia*) tot gevolg. Hoe parasitaire pissebedden hun gastheer opzoeken is niet goed bekend. Waarschijnlijk brengen ze hun hele levenscyclus in de graafgangen van de kreeften door.

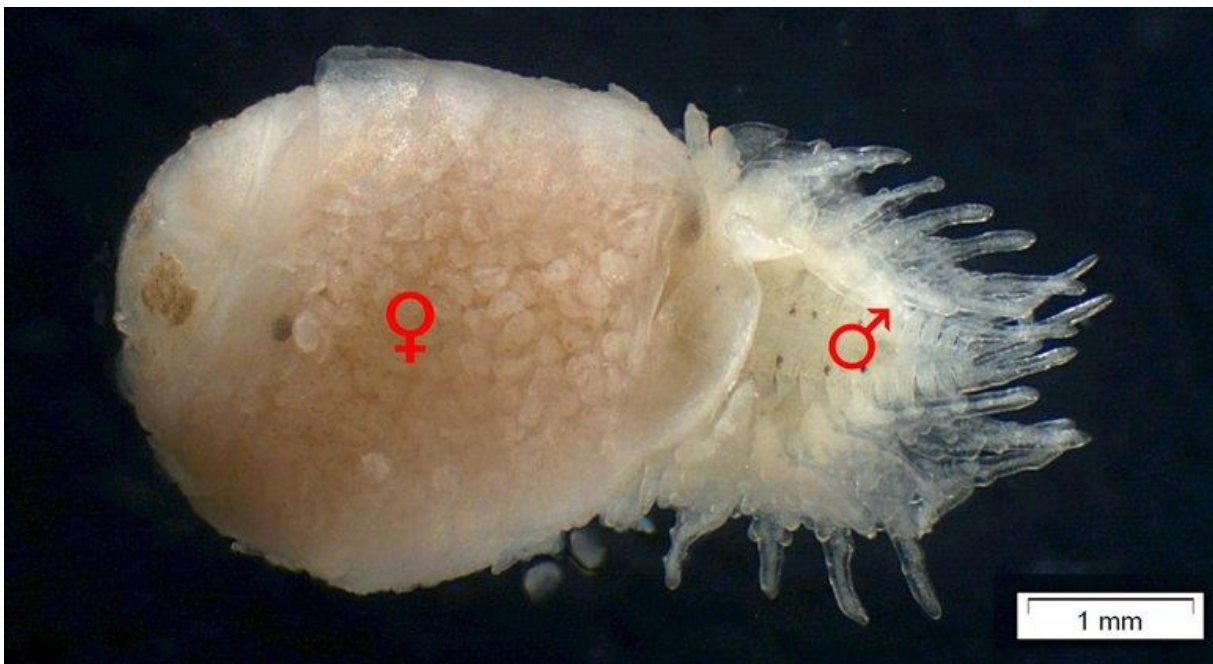


Lone thoracica aangetroffen op de Noordelijke of Slib-burchtenkreeft *Callinassa subterranea*. Achterop het grote (lichtroze) vrouwtje (♀) zit het kleine (lichtgele, veelpotige) mannetje (♂) (Bron: Ton van Haaren)

Pissebed en gastheer

[Tempelman en collega's maken in 2003](#) (pdf; 8,9 MB) melding van twee soorten parasitaire pissebedden die recentelijk of in het verleden op molkreeften zijn waargenomen, te weten *Gyge branchialis* en *Progebiophilus euxinicus* (voor parasitaire kreeftachtigen zijn nog niet altijd Nederlandse namen voorhanden). Maar er blijken nóg twee andere soorten te zijn die onder de carapax van deze kreeften kunnen leven: *Pseudione borealis* en *Lone thoracica*.

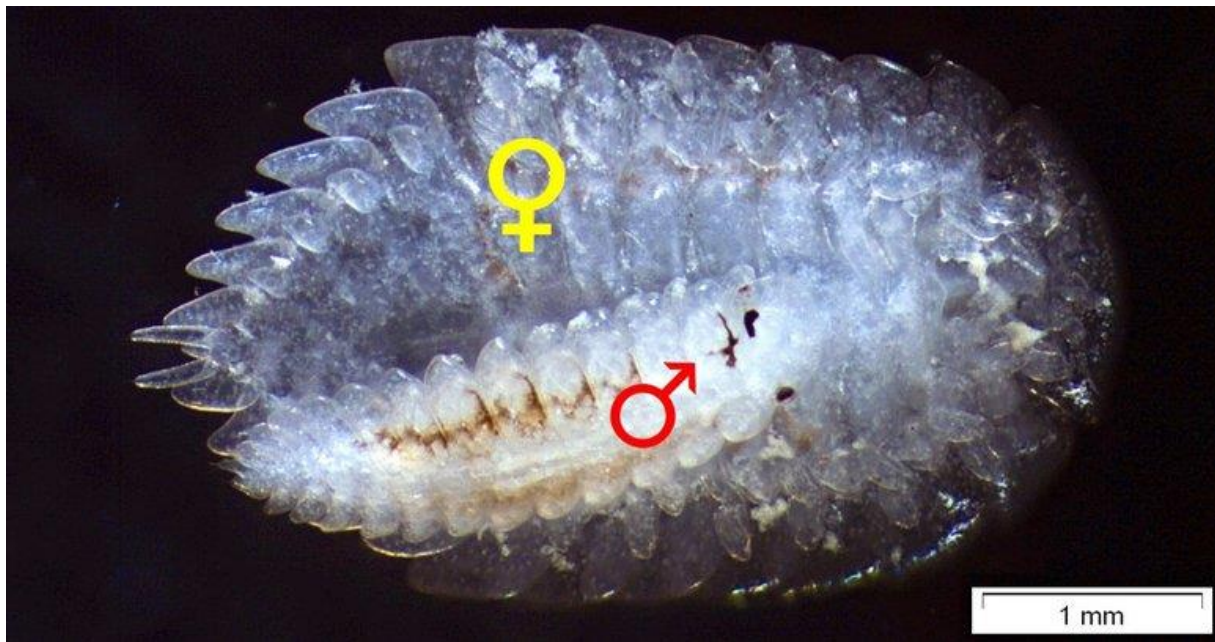
Beide laatstgenoemde soorten worden door Huwae & Rappé (2003) gemeld van *Callianassa*. Inderdaad komen beide soorten vooral algemeen voor op *Callianassa subterranea*, zoals uit recent onderzoek in de Noordzee is gebleken (133 records voor *Pseudione borealis* en 222 records voor *Ione thoracica*). Nieuw was dat *Pseudione borealis* nu ook – eenmalig – op de Noordelijke of Slib-burchtenkreeft werd gevonden. Dit is mogelijk de eerste melding op deze grotere gastheer uit onze Noordzee. Tot op heden zijn nog geen meldingen bekend van parasitaire pissebedden onder de carapax van de Gedoornde molkreeft of van de Zuidelijke burchtenkreeft. Daarmee lijkt het erop dat parasitaire zeepissebedden in hun verspreiding beperkt zijn tot het noordelijke deel van de Nederlandse Noordzee.



Pseudione borealis (vrouwje en kleiner mannetje) aangetroffen op *Callianassa subterranea*
(Bron: Ton van Haaren)

Onbekende parasitaire zeepissebed

Een verrassing was het feit dat onder de carapax van meerdere op de Klaverbank gevangen Grote molkreeften een onbekende parasitaire pissebed aanwezig was. Tot nu toe zijn deze diertjes (eveneens man-vrouw-combinaties) nog niet met zekerheid op naam gebracht. Het betreft mogelijk een nieuwe soort uit onze Noordzee, waarbij niet kan worden uitgesloten dat het om een exoot gaat. Het vrouwje heeft geen uitlopers aan de zijkant, zoals wel aanwezig bij de overige uit de Noordzee bekende soorten. Beide geslachten vertonen een karakteristiek paar donkere lengtestrepen op de rug.



Nog niet op naam gebrachte, tot nog toe niet uit de Noordzee bekende parasitaire zeepissebed uit de familie Bopyridae. Aangetroffen op meerdere Grote molkreeften gevangen op de Klaverbank. Op de foto is alleen bij het mannetje de rugzijde te zien met de opvallende donkere lengtestrepen (Bron: Ton van Haaren)

'Alien-achtige' zeepissebedden

Mol- en burchtenkreeften worden zelden voor menselijke consumptie gebruikt. En mocht dat wel het geval zijn, dan worden ze eerst gekookt. We hoeven ons er dus geen zorgen over te maken dat er pissebedden in, of eigenlijk áán deze kreeften zitten. De meeste mensen vinden pissebedden bovendien niet zo eng. Toegegeven: een gewone huis-tuin-en-keukenpissebed is wel wat anders dan deze wonderlijk buitenaards aandoende, alien-achtige, man-vrouw combinaties uit de Noordzee...

Waarnemingen van deze en alle andere mariene organismen kunnen altijd gemeld worden via de website van [Stichting ANEMOON](#) en via platforms als [Waarneming.nl](#).

Tekst: Ton van Haaren en Rykel de Bruyne, [Stichting ANEMOON](#)

Foto's: David Tempelman (leadfoto: twee exemplaren van de Harige of Grote molkreeft (*Upogebia deltaura*)); Ton van Haaren