

Uitbraak uit brak: rugstreepsteurgarnaal *Palaemon macrodactylus* en roodsprietgarnaal *Palaemon adspersus* in het Belgisch kustwater?

Guido Rappé

Sinds ik niet ver van enkele vishandels werk, op de oosteroever van Oostende, haal ik wel eens een 'smakstje geërnoars' voor bij mijn boterhammen 's middags. (Voor alle duidelijkheid: dit is Heists, geen Oostends). Zo ook op zaterdag 3 november 2007, bij Vande Wynckel-Van Haudt, Vismijnlaan 107. De garnalen stonden er aan 9 €/kg (ongepeld, dat spreekt voor zich). Mijn oog viel echter op een partijtje apart aangeboden steurgarnalen, 5 €/kg. De prijs en de nood aan bevestiging dat steurgarnalen maar niets zijn om te eten in combinatie met een zekere aanleg voor culinair masochisme en wetenschappelijke bereidheid om deze vooringenomen hypothese te testen, noopten mij om 150 g van die roze ondingen aan te schaffen. Bovendien was er nog iets dat mijn aandacht trok, iets dat achteraf het hoge waarheidsgehalte zou aantonen van het lied van de Franse chansonnier Gilbert Bécaud, "L'important, c'est la rose" (mits van het feit dat het 'le rose' moet zijn): de gekookte steurs, veel bleker dan gekookte garnaal, hadden niet allemaal dezelfde tint. Met nog wat vis erbij, vertrok ik.

's Middags wou ik mijn portie steurgarnalen aanspreken, toen bleek dat ik voor de helft de verkeerde waar had meegekregen in de winkel. Een andere klant was met een deel van mijn vis en mijn steurgarnalen weg, ik met een deel van haar vis. Terug naar de viswinkel. "Missen is menselijk hé, meneer, ja hé?" Wie was weer die Vlaamse chansonnier die zingt "De middenstand regeert het land, beter als nooit tevoren" ?

De winkeldame gaf mij, zonder veel omwegen en zonder te wegen, wat andere vis mee en een hoeveelheid steurgarnalen. Wat is de wetenschappelijke relevantie van dit alles, zult u zich afvragen. Wel, die 150 g, dat is wetenschappelijk niet bewezen.

Waarnemingen

Direct bleek tijdens mijn maaltijd dat het zootje steurs niet allemaal de verwachte gezaagde steurgarnalen *Palaemon serratus* waren. Die soort is namelijk sinds minstens 2002 aan een serieuze opmars bezig langs onze kust (Rappé, 2003). Soms zit die zo talrijk tussen de gewone garnalen *Crangon crangon*, dat ze gelezen worden en apart te koop aangeboden. Dat was voor mij een nieuw gegeven. Lang geleden, toen de garnalen nog spraken, en de strandwerkgroep nog een werkgroep van de Belgische Jeugdbond voor Natuurstudie was (de tweede helft van de jaren zeventig van de vorige eeuw), bleken de occasionele steurs die wel eens tussen de garnalen zaten te behoren tot andere soorten. De opvallendste hadden een groot gebogen rostrum en waren toen

ringsprietgarnalen *Pandalus montagui*. Er zat ook af en toe een minder opvallende soort tussen, met een korter en tamelijk recht rostrum: de gewone steurgarnaal *Palaemon elegans*. De laatste jaren echter waren het dus die grote, half doorzichtige gezaagde steurgarnalen die de Fransen 'bouquet' noemen en die ze in het weekend met een schepnetje per stuk van tussen de rotsen halen. Het was een beetje ongewoon te zien dat die soort, die ik associëerde met het getijdengebied van rotskusten, nu in open water zo talrijk opdook.

Terug naar mijn maaltijd: die heb ik eerst eens goed bekeken, gewikt (maar niet gewogen), gedetermineerd en geteld. En inderdaad, niets haalt het van de gewone garnalen, de beste ter wereld.

Dit zijn de resultaten (tabel 1), in absolute aantallen en in percentages van het totaal.

	n	%
gewone steurgarnaal <i>Palaemon elegans</i>	1	1,3
roodsprietgarnaal <i>Palaemon adspersus</i>	44	57,1
gezaagde steurgarnaal <i>Palaemon serratus</i>	29	37,7
rugstreepsteurgarnaal <i>Palaemon macrodactylus</i>	3	3,9
totaal	77	100

Tabel 1. Soortensamenstelling van een geschatte 150 g steurgarnalen in vishandel Vande Wynckel-Van Haudt, Oostende, op 3 november 2007 gekocht.

Naast een losse gewone steurgarnaal *P. elegans*, was de gezaagde steurgarnaal *P. serratus* duidelijk aanwezig, maar slechts voor een flink derde van het totaal. Wat echter opviel, waren de andere twee soorten: roodsprietgarnaal *P. adspersus*, niet zomaar eentje, en rugstreepgarnaal *P. macrodactylus*. Deze beide soorten zijn bij ons slechts gekend van havens en spuikommen. Ook in Nederland is dat grotendeels het geval.

Bespreking

Voor *P. adspersus* was erg talrijk, met een kleine 60% van het totale aantal. Deze soort werd pas een tiental jaren terug voor het eerst vastgesteld in ons land (Kerckhof & d'Udekem d'Acoz, 1999), in de spuikom van Oostende. *P. macrodactylus* is een recent vastgestelde exoot (d'Udekem d'Acoz et al., 2005; De Blauwe, 2006). d'Udekem d'Acoz et al. (2005) hebben een inventaris gedaan van havens, spuikommen, kanalen en estuaria in Nederland, België en Noord-Frankrijk, om het verspreidingsgebied van de rugstreepsteurgarnaal in de zuidelijke Noordzee beter in beeld te brengen. De auteurs zeggen zelf dat ze weinig aandacht hebben besteed aan de open kust, omdat ze het minder waarschijnlijk achten dat de soort er voorkomt. Wel is er ook gedoken in de

Delta: in Oosterschelde, Grevelingen en Veerse Meer. Dit is natuurlijk een cirkelredenering: als je niet zoekt in open water, zijn er ook geen gegevens over en lijkt het veronderstelde beeld bevestigd.

Om mijn vermoeden dat het hier om vangst van professionele garnaalvisserij gaat te bevestigen, heb ik het de uitbater van de viswinkel gevraagd. Hij bevestigde dat het om kustvisserij ging.

Als dit klopt, betekent dit dat de soorten *P. adspersus* en *P. macrodactylus* uit hun beschutte milieus zijn gebroken en nu ook het kustwater bevolken. Tenzij iemand de vishandelaar of hij mij iets probeert wijs te maken, heb ik geen reden om hieraan te twijfelen. Al deze soorten werden bijv. ook al vastgesteld in de Spuikom te Oostende (d'Udekem d'Acoz et al., 2005), maar ik ken niemand die zich bezighoudt met steurgarnaalvisserij in dit gebied, laat staan met zijn vangst de vishandel bevoorraden.

Een dergelijk scenario heeft zich al eens eerder voorgedaan met *P. adspersus*. Ook in Nederland was ze jarenlang slechts gekend van één brakke inlaag bij Ouwerkerk, ontstaan door een dijkbreuk in 1953, maar spoedig gedicht. Plots (of plots opgemerkt?) dook ze ook, algemeen, in de zoute Oosterschelde op, alsof ze was uitgebroken uit de brakke inlaag. Een andere, niet onrealistische veronderstelling, is dat het mogelijk een nieuwe vestiging betrof in de Oosterschelde, die met de populatie in de Inlaag 1953 niets te maken heeft. De Oosterschelde is weliswaar nog altijd een redelijk beschut gebied.

Van de rugstreepsteurgarnalen droeg één van de dieren, 49 mm lang, eieren. Dat maakt dat het voortplantingsseizoen van deze soort in ons land minstens van juli (d'Udekem d'Acoz et al., op. cit.) tot begin november loopt.

Om alles nog wat meer te duiden en uw determinaties wat te vergemakkelijken, heb ik in tabel 2 (zie volgende pagina) een aantal kenmerken van de hier vermelde soorten samengevat, voornamelijk gebaseerd op Smaldon (1993), d'Udekem d'Acoz et al. (2005) en een beetje naturalistische ervaring.

De twee talrijkste soorten, de roodsprietgarnaal *Palaemon adspersus* en de gezaagde steurgarnaal *Palaemon serratus*, hebben een uitgesproken zuidelijk karakter. De eerste en de exotische rugstreepsteurgarnaal *Palaemon macrodactylus* hebben volgens de geciteerde literatuur bovendien een hoge associatie met beschutte milieus. Nu duiken ze (plots?) op in het kustwater.

soort	rostrum	dorsaal	ventraal	na orbit	dist. 1/3	stippen	milieu	max.mm	UK
<i>P. montagui</i>	gekromd	10-12	5-6 (7)	4	nee	nee	zee, (brak)	100 (160)	overall
<i>P. serratus</i>	gekromd	6-8	4-5	(1) 2	nee	nee	zee, brak	100 (110)	zuid
<i>P. varians</i>	recht	4-6	2	1	ja	nee	brak, beschut	50	overall
<i>P. adspersus</i>	recht	5-6	3 (2-4)	1 (2)	ja	ja	(zee), beschut, brak beschut, brak,	70	zuid
<i>P. macrodactylus</i>	(recht)	10-12	4 (3-5)	3	ja	nee	estuaria	61 (70)	exoot
<i>P. longirostris</i>	(recht)	7-9	3-4 (5)	2	ja	nee	zee, brak	77	zuid
<i>P. elegans</i>	(recht)	7-9	3 (2-4)	3 (2)	(ja)	nee	zee, (brak)	63	overall

Tabel 2. Rostrumkenmerken, milieu, maximale grootte en verspreiding rond de Britse eilanden van een aantal steurgarnalen.

Toelichtingen bij Tabel 2.

rostrum: 'recht)' betekent 'recht of enigszins gekromd'.

dorsaal: het aantal tanden aan de bovenzijde van het rostrum.

ventraal: het aantal tanden aan de onderzijde van het rostrum.

na orbit: het aantal dorsale tanden achter de achterrand van de oogholte.

dist. 1/3: aanwezigheid van tanden op het distale derde deel van de bovenzijde van het rostrum.

stippen: aanwezigheid van veel rode stippen in het onderste deel van het rostrum, een gemakkelijk kenmerk voor *P. adspersus*.

milieu: 'zee' betekent zout water en een voorkomen in geëxposeerde omstandigheden; 'brak' vertegenwoordigt in de praktijk ook meestal beschutte milieus zoals kanalen, kreken en inlagen; 'beschut' betekent zowel zout als brak, maar in antropogene milieus zoals havens, spuikommen, kanalen.

UK: de verspreiding rond de Britse eilanden en Ierland, als indicatie voor 'zuidelijkheid'.

Opmerking: Het aantal tanden bovenaan en onderaan het rostrum moet bepaald worden zonder de punten van de meestal gesplitste top mee te rekenen.

Hypothese

Misschien associëren we *P. adspersus* en *P. macrodactylus* teveel met beschutte milieus en brak water. Misschien zijn in deze associatie van deze soorten niet zozeer de factoren 'beschutting' of een 'lager zoutgehalte' van primordiaal belang, maar is het de factor 'watertemperatuur' die de hoofdrol speelt. Antropogene milieus, op de grens van water en land, zijn meestal warmer dan de open zee met zijn voortdurende getijstroom en branding. Precies ook door hun ligging zijn ze bij uitstek uitwateringen van allerlei zoetwater- en brakwaterstromen uit het hinterland. Ze zijn gekenmerkt door 'geneste' factoren, descriptoren van een bepaalde ruimtelijke en ecologische situatie: het antropogene milieu tussen zout en zoet, kunstmatige afgeleiden van estuariene omstandigheden.

Als inderdaad watertemperatuur de bepalende factor is, mag het niet verwonderen dat bij een klimaatopwarming annex stijging van de zeewatertemperatuur een aantal warmteminnende soorten uit hun (schijnbaar) brakke keurslijf breken.

Overigens is ooit dat verspreidingsbeeld tot stand gekomen van autochtone soorten met een metapopulatie in havens en brakke milieus. Dat gebeurde allicht door verbreiding over open zee. Dat kan zowel het gevolg zijn van passieve verplaatsing door pelagische larvale stadia als door sterke actieve adulten. Voor allochtone soorten zit het verhaal iets ingewikkelder ineen en is een herhaalde introductie op verschillende plaatsen niet uit te sluiten; voor autochtone soorten trouwens ook niet.

Verdere waarnemingen zullen dat uitbraak-uit-brak-verschijnsel moeten bevestigen. Dat kunt u doen door eens wat meer aandacht te besteden aan de steurgarnalen die uw pad kruisen, in kruisnet, kruinet of vishandel, in de vangst van professionele of amateurgarnalenvanger. Hou er in de handel wel rekening mee dat wellicht alleen grote exemplaren werden verzameld. Tabel 2 is zo opgevat dat ze vooral kenmerken van het rostrum en omgeving bevat. Zo moet u zich uw maaltijd niet ontfegen: alle kenmerken zijn op de restafval te bepalen. U mag ook de koppen invriezen en ze mij bezorgen, maar bovenal sta ik open voor en ben ik nieuwsgierig naar uw berichten en ervaringen.

Nu maar hopen dat er zich geen steurgarnaalvisser uit de spuikom of de haven van Oostende kenbaar maakt, of dit verhaal had niet geschreven moeten worden.

Summary

A portion of 'pink' shrimps bought from a local fishmonger in Ostend, proved to be a mixture of four species: the indigenous *Palaemon adspersus*, *Palaemon serratus*, *Palaemon elegans* and the alien *Palaemon macrodactylus*. The prawns are believed to be fished by a commercial shrimpvessel in Belgian coastal waters. This would mean

that *P. adspersus* and *P. macrodactylus* have left their sheltered habitats in marina's and sluice docks and colonised the open, exposed North Sea coast. This phenomenon, together with the expansion of *P. serratus*, may be linked to temperature rise. One of the *P. macrodactylus* was ovigerous, extending the breeding season in Belgium from July to November.

Literatuur

- DE BLAUWE H., 2006. De rugstreepsteurgarnaal *Palaemon macrodactylus* in België. De Strandvlo, 26(1): 22-23.
- D'UDEKEM D'ACQZ C., FAASSE M., DUMOULIN E. & DE BLAUWE H., 2005. Occurrence of the Asian shrimp *Palaemon macrodactylus* in the Southern Bight of the North Sea, with a key to the Palaemonidae of north-western Europe (Crustacea: Decapoda: Caridae). Ned. Faunist. Meded. 22: 95-111.
- KERCKHOF F. & D'UDEKEM D'ACQZ C., 1999. Eerste waarnemingen van de roodsprietgarnaal *Palaemon adspersus* Rathke, 1837 in België (Crustacea, Decapoda, Caridea). De Strandvlo, 19(4): 176-181.
- RAPPÉ G., 2003. Mariene kustorganismen als bio-indicatoren van klimaatsveranderingen in de zuidelijke Noordzee. De Levende Natuur, 104 (3): 94-98.
- SMALDON G., 1993. Coastal shrimps and prawns: keys and notes for identification of the species. 2nd ed. Synopses of the British fauna (new series), 15. Field Studies Council, Shrewsbury, 142 pp.

**werk: Provinciaal
Ankerpunt Kust
Wandelaarkaai 7
8400 Oostende
guido.rappe@gmail.com**

**privé: Kapelstraat 3
9910 Ursel**