

Ostrea edulis, Macoma balthica, Mytilus edulis, Lacuna spec.,
Mactra spec., Spisula spec., Donax vittatus, Hydrobia ulvae,
Venus spec.

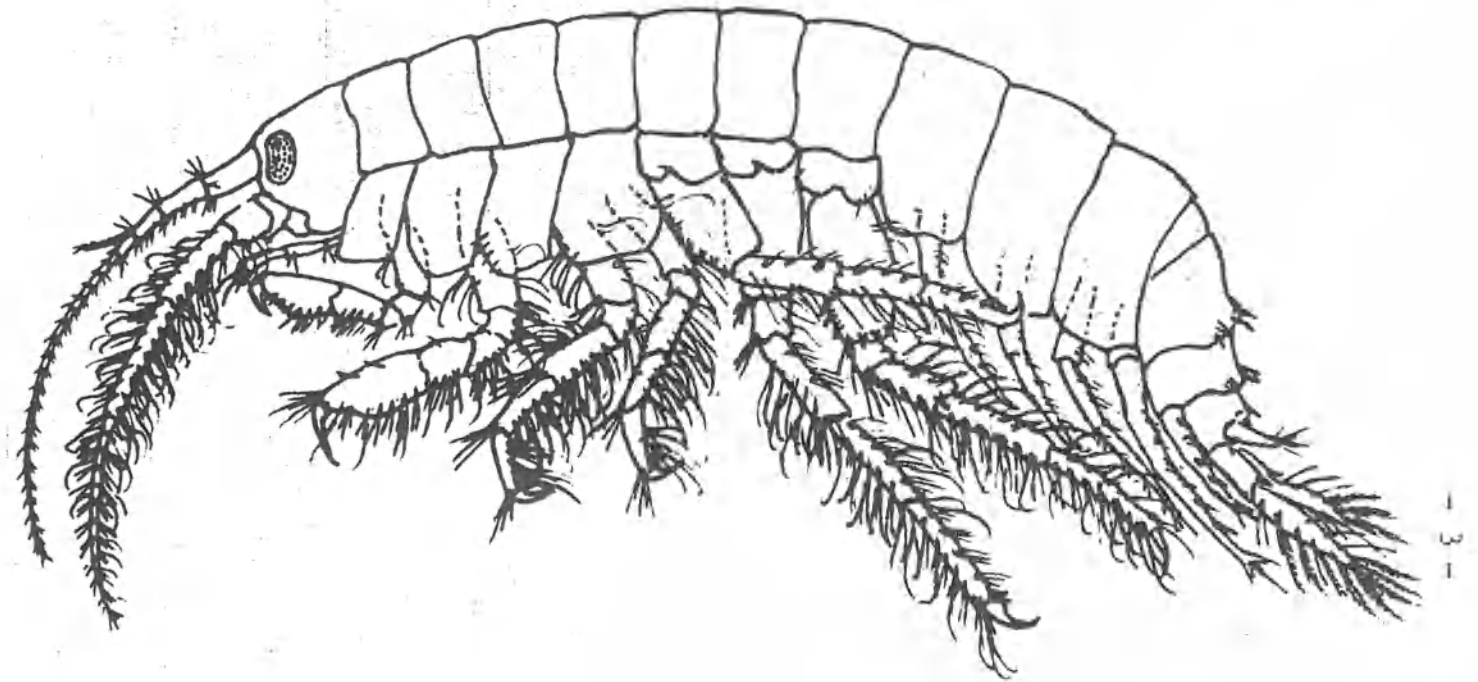
Waarmee ik maar wil zeggen: teer een schrik voor de vogels, een
zegen voor schelpenverzamelaars. Malacologisch puzzletje: gege-
ven bovengenoemde teerbal met opgesomde soorten; waar komt de
teerbal vandaan ?

Adres van de schrijver: Langewaal 7, De Waal, Texel.

J.H.Stock & H.Nijssen (Zoölogisch Museum, Amsterdam):

EEN INGEVOERDE VLOKREEFT, GAMMARUS TIGRINUS SEXTON, 1939,
KRIJGT WASTE VOET IN NEDERLAND.

Gammarus tigrinus is een flinke vlokreeft, in onze streken tot
bijna 1,5 cm lang, die oorspronkelijk thuis hoort in euryha-
line brakwatergebieden van de oostkust van Noord-Amerika.
Op onbekende wijze is de soort ingevoerd in de brakke kustwa-
teren en in zoetwater, waar door vervuiling een hoog ion-ge-
halte aanwezig is, van de Engelse Midlands en in Noord-Ier-
land. Het is een merkwaardig toeval, dat Sexton de soort in
1939 uit Engeland beschreef en dat eerst veel later werd vast-
gesteld dat hij heel wijd verspreid is in Amerika en dat dus
dat land als vaderland voor G.tigrinus moet worden aangezien.
In 1957 zijn Britse exemplaren van tigrinus opzettelijk in
Duitsland voortgekweekt en uitgezet, en wel in de rivieren
Weser en Werra. Sedert 1959 werd geconstateerd dat deze import
"gelukt" was. De vermenigvuldiging ging zo snel, dat men in
1962 reeds de indruk van een massa-invasie kreeg in het be-
trokken gebied. De (vervuilde, dus ionenrijke) Weser werd zo
sterk bevolkt door Gammarus tigrinus, dat de zaak visserij-
technische betekenis kreeg. G.tigrinus ruimde veel afval in
het water op, en verschaftte voedsel aan tal van vissen. Daar
tegenover staat evenwel, dat de soort zo vraatzuchtig is, dat
vele inheemse brakwaterorganismen het tegen hem moeten afleg-
gen, terwijl ook vraatschade aan vistuig werd geconstateerd.
De eerste Nederlandse vondst stamt van mei 1964, toen een
zeer groot monster werd verzameld dat de netten van IJsselmeer-
vissers vervuilde, in een gebied ten noorden van Enkhuizen.
In de herfst van 1965 stelden stafleden en assistenten van het



Gammarus tigrinus Sexton, mannetje van links.

Tekening van Jos Ruting, gewijzigd naar Sexton, 1939.

Zoölogisch Museum een onderzoek in naar de verspreiding van G. tigrinus in Nederland. Het bleek dat het gehele IJsselmeer er vol mee zat, uitgezonderd het zoetste deel rond de mond van de IJssel. De soort had niet alleen de andere brakwatergammariden (G. duebeni en G. zaddachi) sterk teruggedrongen, maar was ook gepenetreerd in biotopen die voorheen niet door deze brakwater-soorten werden bewoond, omdat ze óf te verontreinigd waren (het Buiten Y bij Amsterdam) óf te zoet (Veluwemeer).

Bij het onderzoek bleek tevens dat G. tigrinus niet alleen in het IJsselmeer massaal voorkomt, doch ook in de brakke (meest oligohaline, soms a -mesohaline) binnenwateren van Noord-Holland. Het gedeelte van Noord-Holland begrensd door IJsselmeer, Noordhollandskanaal en de lijn Edam-Monnikendam-Alkmaardermeer was in december 1965 door G. tigrinus bezet. Geïsoleerd werd deze soort ook nog binnendijs bij Muiderberg aangetroffen. Dit verspreidingsbeeld hoeft niet compleet te zijn, daar de noordelijke provincies niet in 1965 bemonsterd werden (zeer nauwgezette bemonstering door Wichers, in 1963, leverde nog geen G. tigrinus op in deze provincies).

De oorsprong van de Nederlandse populaties is niet geheel duidelijk. Enerzijds moet toevallige invoer, b.v. in ballastwater met uit Duitsland komende schepen niet worden uitgesloten. Anderzijds zijn op 29 juli 1960 enige tientallen exemplaren van G. tigrinus in het IJsselmeer, juist ten noorden van Enkhuizen, uitgezet door het Rijks Instituut voor Visserij Onderzoek. Het aantal uitgezette exemplaren is dermate gering dat visserijbiologen het niet waarschijnlijk achten, dat deze verantwoordelijk zouden zijn voor de explosie-achtige ontwikkeling van G. tigrinus. Nochtans is het in onze ogen wel van enig belang dat Enkhuizen practisch in het centrum van het verspreidingsgebied aan het eind van 1965 lag.

Het is niet eenvoudig Gammarus-soorten te determineren. Alle determinaties moeten microscopisch worden geverifieerd. Gammarus tigrinus maakt hierop geen uitzondering. Alleen volledig uitgegroeide ♂♂ van G. tigrinus zijn eenvoudig te herkennen, althans in de zomerfase: zij bezitten gekroesde haren op de antennen, poten en uropoden, die bij andere inheemse soorten ontbreken. De naam tigrinus duidt op het vagelijk ontwikkelde streep patroon dat sommige exemplaren vertonen.

Wij zouden het bijzonder op prijs stellen Gammarus monsters, gefixeerd in formol 4% of alcohol 70°, te ontvangen uit de binnenwateren van Groningen, Friesland en Overijssel, om het eventueel doordringen van G. tigrinus in deze provincies na te

gaan. De monsters moeten voorzien zijn van zeer precieze, op de stafkaart terug te vinden vindplaatsopgave en zo mogelijk van een watermonster (minimaal 10 cc) in een schoon potje. Verzendkosten kunnen worden vergoed. Adresseren aan: Zoölogisch Museum, Plantage Middenlaan 53, Amsterdam-C. (tel. 020-947555).

Meer gegevens (uitgebreide vindplaats- en zoutgehalte opgaven determinatiekenmerken, verspreidingskaarten) staan vermeld in een onlangs verschenen artikel van H. Nijssen & J. H. Stock, "The amphipod, Gammarus tigrinus Sexton, 1939, introduced in the Netherlands (Crustacea)", Beaufortia, vol. 13, nr. 160, p. 197-206. Deze publikatie is te verkrijgen bij de administratie van het Zoölogisch Museum, of is te lenen uit de Bibliotheek van de S.W.G., die er een exemplaar van bezit.

Adres van de schrijvers: Zoölogisch Museum, Plantage Middenlaan 53, Amsterdam.

Bert Buizer:

DE HONDSHAAI (SCYLLIORHINUS CANICULA LINNAEUS) IN HET ZEE-AQUARIUM.

De hondshaai behoort tot de orde der Pleurotremata en tot de fam. der Scylliorhinidae. Het dier komt vrij algemeen voor in de Noordzee. In de verschillende publieke aquaria in ons land is meestal wel iets op het gebied van haaien te zien. Veelal (te) is hier dan ook de Hondshaai vertegenwoordigd. Het zijn de mooi getekende, slanke bodemvissen met een echt "haaienuiterlijk". De dieren kunnen tot ongeveer een meter groot worden. De hondshaai plant zich door middel van eieren voort. Deze eieren zijn plasticachtige, doorzichtige en langwerpige kapsels, op de vier hoekpunten voorzien van een lange maar bijzonder kronkelige draad, waarmee het ouderlijk individu de eieren a.h.w. verankerd aan de daarvoor geschikte objecten. In gevangenschap plant de Hondshaai zich ook voort, maar het gebeurt nogal eens, dat het dier zijn embryo niet kwijt kan, omdat er zich geen goed voorwerp bevindt waar de draden zich om heen kunnen kronkelen, want eerst moeten de eerste twee draden ergens aan bevestigd worden en vervolgens "trekt" de haai het kapsel uit het moederlijk lichaam, waarna