

Zoetwaterkreeften in Nederland

door dr. J. F. M. Geelen

Tot voor een jaar of vijf was er in Nederland slechts één zoetwaterkreeft bekend nl. *Astacus astacus* (L. 1758), met als Nederlandse naam rivierkreeft. Holthuis (1950) geeft hierover de volgende bijzonderheden. *Astacus* leeft zowel in stromend als in stilstaand water, dat goede schuilplaatsen moet bieden. Overdag zijn ze weinig actief; 's nachts komen ze uit hun schuilhoek te voorschijn.

Ze leven van weekdieren, schaaldieren, insectenlarven, kikkerlarven, soms van plantaardig of dood voedsel.

Astacus is in het oosten en zuiden van ons land vrij algemeen geweest, maar waarschijnlijk is zij door de vervuiling van waterlopen en door de kreeftenpest op veel plaatsen verdwenen. Eind 1972 werd door ons ontdekt dat de kreeften, die sinds 1970 in grote getale in het Julianakanaal voorkwamen en o.a. door een koelwateraanzuiginstallatie van De Staatsmijnen (D.S.M.) werden meegezogen, niet tot *Astacus* behoorden. Het betrof hier een Amerikaanse zoetwaterkreeft, bekend onder de naam *Cambarus affinis* (Say, 1817) of beter *Orconectes limosus* (Rafinesque, 1817), d.w.z. een **nieuwe soort voor de Nederlandse fauna!** Dit werd voor ons aanleiding voor een onderzoek naar het voorkomen van de beide soorten in Nederland. Deze studie werd verricht van februari 1973 tot januari 1975 door 6 studenten.

Vindplaatsen van *Astacus astacus*

Het aantal vindplaatsen van *Astacus* dat bekend is, is vooral te danken aan de activiteit van Dr. L. B. Holthuis van het Natuurhistorisch Museum te Leiden.

Tot 1960 werd *Astacus* aangetroffen in de IJssel, de Boven-Slinge, de Oude IJssel, de omgeving van Arnhem, de Linge, de Aa, de Grote Aa, de kleine Dommel, de Maas en een aantal beken in Limburg. Voor een uitgebreide lijst van vindplaatsen verwijs ik naar Geelen (1975) en Geelen (1978).

Ondanks de inspanning van onze studenten zijn wij er niet in geslaagd om meer dan een tiental recente vindplaatsen op te sporen. Momenteel komt *Astacus* met zekerheid alleen nog voor in de Maas, de Roozendaalse Beek bij Arnhem en waarschijnlijk in de Linge en mogelijk in de Slinge bij Winterswijk.

De herkomst van *Orconectes limosus*

Orconectes limosus komt oorspronkelijk voor in het oostelijk deel van de Verenigde Staten. In 1890 werden 100 exemplaren van deze soort uitgezet in visvijvers bij Berneuchen bij Berlijn. Van hieruit verspreidde de Amerikaanse rivierkreeft zich via de rivier de Mietzel naar de Oder, de Warthe en de Netze.

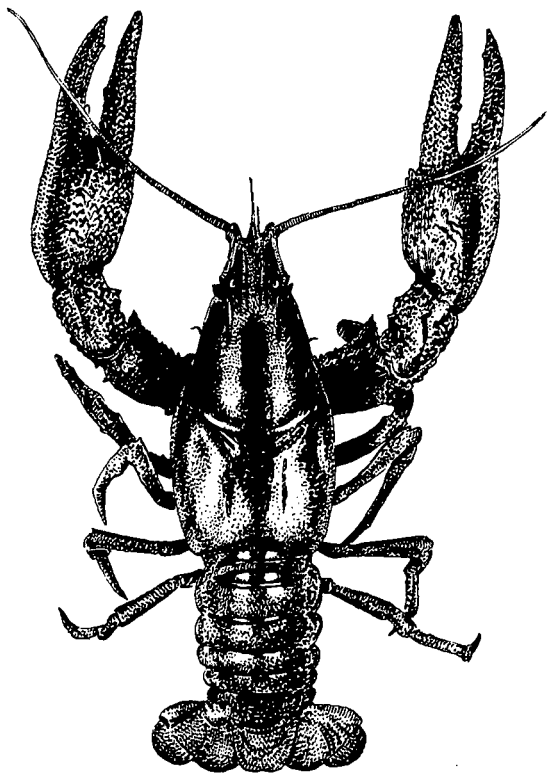
Een tweede verspreidingsgebied ontwikkelde zich vanuit de Havel en de Spree. Rond 1912 werden 2000 exemplaren vanuit Duitsland overgebracht in de Cher, een zijtak van de Loire. Vandaar uit breidde *Orconectes* zich uit over heel Frankrijk.

Tot 1940 kwam *Orconectes* in Duitsland niet ten Westen van de Elbe voor. Sinds 1953 is deze soort daar wel geconstateerd.

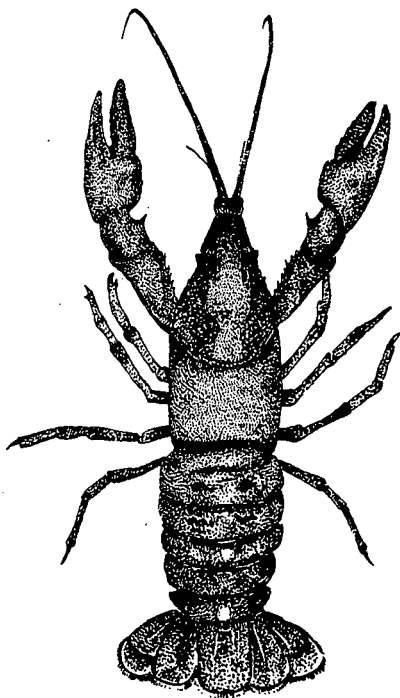
In België is *Orconectes* o.a. waargenomen in de Sambre, de Ourthe, de Maas. Het is dus zeer waarschijnlijk dat *Orconectes* in de eerste plaats in ons land terecht gekomen is via de Maas vanuit Frankrijk en België en daarna vanuit Duitsland via het Twentekanaal.

Vindplaatsen van *Orconectes limosus*

Ondanks het feit dat er pas sinds enkele jaren bekend is dat er een tweede zoetwaterkreeft in Nederland voorkomt, konden wij nu reeds een groot aantal vindplaatsen van de Amerikaanse zoetwaterkreeft achterhalen. Deze gegevens zijn vermeld in Geelen (1975) en Geelen (1978). *Orconectes* is tot nu toe bekend van grindgaten in Limburg, de Maas, het Julianakanaal, de Maas-Waalkanaalhaven bij



Rivierkreeft (*Astacus astacus*)
(tek. M. Kolvoort)



Amerikaanse zoetwaterkreeft (*Orconectes limosus*)
(tek. M. Kolvoort)

Nijmegen, de Oude IJssel bij Etten, de Beulaker Wijde, de Vecht, het Zwarte Meer, Voorster Sluis bij Emmeloord, Twentekanaal, de Amer en een plas bij Ochten. In 1975 en 1976 kwamen meldingen van de Singelgracht in Amsterdam en een sloot bij Oude Wetering.

Een door mij niet gecontroleerde melding is die van de Zuwe bij Kortenhoef van 21-11-1976, die zeer waarschijnlijk ook *Orconectes* betreft.

Hieruit blijkt dat de Amerikaanse zoetwaterkreeft zich zeer snel uitbreidt. Het ziet er naar uit dat deze nieuwe soort onze inheemse rivierkreeft zal gaan vervangen omdat de Amerikaanse zoetwaterkreeft beter bestand is tegen vervuiling, een laag zuurstofgehalte verdraagt en immuun is voor kreeftenpest. *Astacus astacus* is sinds 1973 bij de wet beschermd. Maar een dergelijke maatregel heeft weinig zin indien men geen maatregelen treft om zijn biotoop te handhaven!

Tot slot wil ik graag vermelden dat de vondsten van deze kreeften met zo uitvoerig mogelijke gegevens over de soort en vindplaats gemeld kunnen worden aan Mej. dr. J. F. M. Geelen, Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Toernooiveld, Nijmegen, tel. 080-558833.

LITERATUUR:

Geelen, J. F. M., 1975. *Orconectes limosus* (Raf) and *Astacus astacus* L. (Crustacea, Decapoda) in the Netherlands. *Hydrobiol. Bull.* 9 (3): 109-113.
Geelen, J. F. M., 1977. The distribution of the crayfishes *Orconectes limosus* (Raf.) and *Astacus astacus* L. (Crustacea, Decapoda) in the Netherlands. *Zool. Bijdr., Leiden. Bijdragen tot de Faunistiek van Nederland*

Met onze dank aan de auteur en aan de redactie van Het Aquarium voor hun bereidwillig gegeven toestemming tot overname van dit artikel.

Redactie.

Beschrijving van de twee soorten

Het verschil tussen de beide soorten kan als volgt samengevat worden:

	Astacus	Orconectes
kleur:	olijfgroen-bruin zonder donkere vlekken op de staartleden.	donkerbruin tot olijfgroen met donkerrode vlekken op de rugkant van de staartleden.
vorm:	plomp, het borststuk is breder dan de staart.	slank, het borststuk is niet verbreed.
lichaamslengte: (zonder scharen)	volgens Hofman (1971) man: 10-12 cm in 3 à 4 jaar max. 15 cm vrouw: max. 13 cm	volgens Hofman (1971) man vrouw tot 10 cm tot 12 cm (materiaal van Juliana- kanaal gemiddeld 8 cm, max. vrouw van 13,4 cm)
scharen:	lang, de binnenranden zijn knobbelig	kort, de binnenranden zijn glad.
rostrum: (voorste punt van het rugschild)	breed met een onduidelijke middenrichel.	zonder middenrichel.
rugschild:	achter elk oog 2 richels.	achter elk oog één richel.
ischium (3e lid van de 3e loopoot) man:	zonder haakje.	met haakje voor het vasthouden van het wijfje bij de paring.
annulis ventralis vrouw:	afwezig.	= bewaarplaats voor sperma, een elliptische verkalkte groef tussen de bases van de 4e en 5e loopooten.
1e paar staartpoten man:	opgerold aan de toppen	gespleten, kort, recht en divergerend.
1e paar staartpoten vrouw:	afwezig.	aanwezig.

In april van dit jaar bracht een aantal bladen het bericht dat de Rivierkreeft weer terug zou zijn en verbond daaraan de conclusie 'Het ziet ernaar uit dat de strijd tegen de waterverontreiniging, althans in de Achterhoek, vruchten begint af te werpen.' Bij navraag deelde de in dat bericht genoemde Rijks-muskusrattenvanger, de heer J. B. Reesink te Winterswijk, mede dat hij in de Berkel, niet ver van de Duitse grens, tweemaal een Rivierkreeft heeft aangetroffen (maart 1975, december 1977). In januari 1978 ving hij vier exemplaren van de Amerikaanse soort. Ook bij Miste zijn zoetwaterkreeften aangetroffen, maar om welke soort het hier gaat is niet bekend. Bij de stuw in de Oude IJssel bij Doetinchem zijn in de laatste jaren beide soorten aangetroffen. Deze informatie is op zich interessant genoeg, maar uit het voorafgaande blijkt duidelijk dat conclusies over verbetering van de waterkwaliteit nog niet kunnen worden getrokken.

(Vrakking)