

JULI 1951

JAARGANG 54, AFL. 7



NEDERLANDS TIJDSCHRIFT VOOR VELDBIOLOGIE
OPGERICHT DOOR E. HEIMANS, J. JASPERS JR EN JAC. P. THIJSSSE

DE NOORD-AMERIKAANSE „BLUE CRAB” IN NEDERLAND

C. DEN HARTOG
L. B. HOLTHUIS.

De recente aanspoeling van twee exemplaren van de Noord-Amerikaanse *Callinectes sapidus* M.J. Rathbun in Zeeland, vormde een aanleiding om na te gaan of deze soort reeds eerder in Nederland was gevonden. Zeer tegen de verwachting in bleek dit inderdaad zo te zijn, hoewel de vroegere vondsten van deze krab in Nederland nog niet waren gepubliceerd. In totaal is de soort nu viermaal in Nederland aangetroffen.

Deze *Callinectes sapidus*, de „blue crab” van de Amerikanen, is een zwemkrab behorende tot de familie Portunidae, van welke familie ook onze inlandse zwemkrabben deel uitmaken. De Amerikaanse soort vertoont in een vrij groot aantal op-

zichten belangrijke verschillen met de Nederlandse Portuniden. In de eerste plaats is zij veel groter: het rugschild van het mannetje kan tot 223 mm, dat van het wijfje tot 175 mm breed worden. De zijranden van het rugschild dragen elk 9 tanden, waarvan de achterste, die veel langer is dan de overige tanden, ver zijwaarts uitsteekt. De voorrand van het rugschild draagt tussen de ogen 2 brede tanden (de tanden die de binnenste hoek van de oogkas vormen niet meegerekend). Op het rugschild treft men, behalve verspreid staande knobbeltjes, ook een aantal aan die in duidelijke dwarse rijen gerangschikt staan. De schaarpoten lijken veel op die van de Nederlandse Portuniden, doch zijn

langer en slanker. De palm van de schaar is opmerkelijk door het bezit van een zware stekel in het basale deel van de bovenste helft van de buitenzijde. Het tweede lid achter de scharen, de merus, draagt enkele grove stekels op zijn binnenrand. De volgende poten zijn ongeveer als bij de inlandse zwemkrabben, het vijfde paar is hier ook verbreed en aan de zwemfunctie aangepast. De verschillen in de vorm van het achterlijf van de mannetjes en wijfjes is bij *Callinectes* nog sterker dan bij de Nederlandse Portuniden. Bij het mannetje is het achterlijf (fig. 2a) niet driehoekig, doch $\perp$ -vormig; het zesde en zevende segment zijn namelijk erg smal en het ervoor liggende segment, dat ontstaan is door de versmelting van het derde tot en met vijfde segment, is plotseling veel breder. Bij het volwassen wijfje is het achterlijf (fig. 2b) zeer breed, het vijfde en zesde

segment vormen samen ongeveer een halve cirkel, op de top waarvan het zevende segment te zien is als een langwerpige driehoekje. Bij nog niet geheel volwassen wijfjes, nl. die welke hun laatste vervelling nog niet hebben doorgemaakt, is het achterlijf (fig. 2c) driehoekig van vorm, daardoor op het mannelijk abdomen van andere Portuniden gelijkend; de aanwezigheid van vier paren pleopoden onder het abdomen toont echter bij dergelijke onvolwassen wijfjes duidelijk aan dat men hier niet met een mannetje te doen heeft, aangezien dit slechts twee paren pleopoden bezit.

Het rugschild van de levende dieren is grijsachtig of blauwachtig groen van kleur, de poten zijn blauw, terwijl de stekels en de vingers van de schaarpoten oranje-rood zijn. De onderzijde van het lichaam en van de schaarpoten is witachtig.

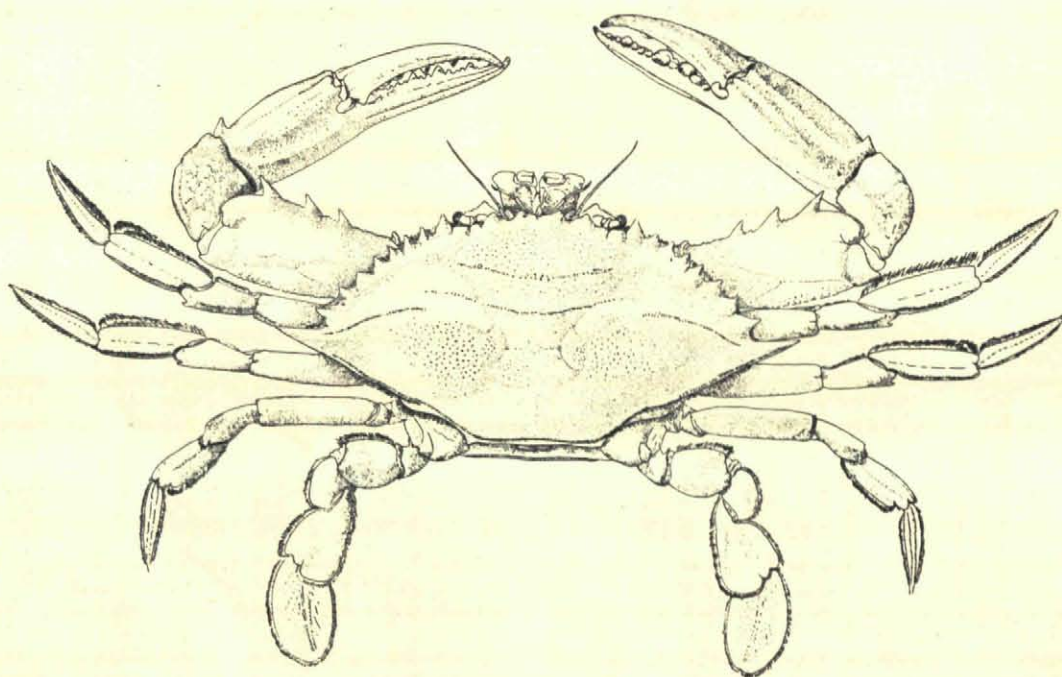
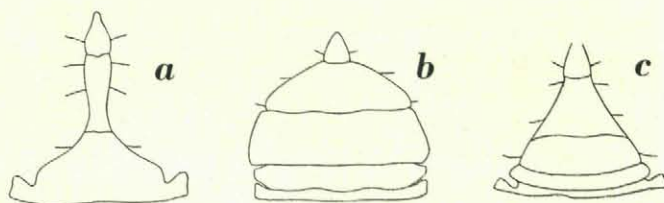


Fig. 1. *Callinectes sapidus* M. J. Rathbun. Mannetje. (naar R. Rathbun, 1884, Fish. Fishery Industr. U.S., sect. 1).

Fig. 2. *Callinectes sapidus* M. J. Rathbun. a. achterlijf van mannetje; b. achterlijf van volwassen wijfje; c. achterlijf van onvolwassen wijfje. (a, b naar M. J. Rathbun, 1930, Bull. U.S. Nat. Mus., vol. 152; c, naar Churchill, 1919, Bull. U.S. Bur. Fish., vol. 36).



De dieren leven in zee op een modder- of zandbodem. Zij worden echter ook geregeld in brak en zelfs in zoet water gevonden. De grotere krabben leven meestal op vrij grote diepten, doch de jongere worden vaak in zeer ondiep water aangetroffen. Zij voeden zich met dood dierlijk voedsel, hoewel ook levende vissen en soortgenoten, bij voorkeur zieke, zwakke of pas vervelde dieren, worden gegeten. Plantaardig voedsel schijnt eveneens deel van het menu van deze dieren uit te maken. Zij zijn zeer agressief en zijn uitmuntende zwimmers, die zich zeer snel door het water kunnen voortbewegen.

Het verspreidingsgebied van *Callinectes sapidus* is de oostkust van Amerika van Nieuw Schotland (Canada) tot Uruguay. Het meest algemeen is hij echter aan de kust van de Verenigde Staten, van Cape Cod (Massachusetts) tot Texas. Een variëteit *acutidens* Rathbun komt voor van Florida tot Brazilië, waar ze grotendeels de typische vorm vervangt.

De „blue crab” wordt veel voor consumptie-doeleinden gevangen, vooral in de Chesapeake Bay aan de oostkust en in Louisiana aan de zuidkust van de Verenigde Staten. Het belang van deze visserij blijkt wel uit de volgende opgave: „The Blue Crab resource of the Atlantic coast supports the largest crab fisheries of the United States. It produces annually around 80 million pounds of hard-shelled crabs and three million pounds of soft-shelled crabs, the total yielding close to 14 million pounds of edible crab meat worth between

3 and 5 million dollars” (Fishery Resources of the United States, 1945, p. 89). De „soft-shelled” krabben, dieren die pas verveld en dus geheel zacht zijn, worden levend verkocht. Deze dieren hebben het grote voordeel dat zij, nadat zij gekookt zijn, in hun geheel opgegeten kunnen worden, terwijl de normale, „hard-shelled”, krabben eerst van hun harde pantser moeten worden ontdaan. Deze „hard-shelled” krabben worden gedeeltelijk ook levend verkocht, maar de overgrote meerderheid wordt direct na de vangst gekookt en gepeld, het vlees wordt dan als zodanig apart verkocht.

Buiten Amerika is *Callinectes sapidus* tot nu toe slechts éénmaal waargenomen. Bouvier (1901, Bull. Mus. Hist. nat. Paris, vol. 7, p. 16) vermeldde de vangst van een levend mannetje, met een rugschildbreedte van 180 mm, uit het zoete water van de haven van Rochefort, Z.W. Frankrijk.

De Nederlandse vondsten zijn de volgende:

1. Op 10 September 1932 werd een nog niet geheel volwassen wijfje aangetroffen in de Zaan bij Zaandam door de heer G. Hoorn en door hem geschonken aan het Zoölogisch Museum te Amsterdam, waar het op het ogenblik deel uitmaakt van de spiritus-collectie. Het rugschild van het dier is 135 mm breed. Het driehoekige abdomen toont aan dat het dier nog niet geheel volwassen is, doch de grootte maakt het waarschijnlijk dat wellicht nog slechts één vervelling doorgemaakt zou moeten

worden om het uiteindelijke stadium te bereiken. Het exemplaar is volkomen gaaf en hoewel nadere gegevens ontbreken, mag wel worden aangenomen dat het levend werd verzameld.

2. Het tweede exemplaar werd in December 1934 met een toebel gevangen in het brakke water van de Entrepothaven te Amsterdam door de heer H. van Laar, die het dier daarna nog verscheidene weken in een aquarium in leven hield. De heer van Laar, die zo vriendelijk was ons deze bijzonderheden over de vangst mede te delen, vermeldde verder nog dat de krab zeer agressief was: als men een hand boven het aquarium hield viel het dier aan door op te springen met omhoog gerichte scharen. Het exemplaar dat nu deel uitmaakt van de verzameling van het Zoölogisch Museum te Amsterdam, is een volwassen wijfje met een rugschild dat 153 mm breed is. Het achterlijf is volkomen ontwikkeld en heeft de vorm zoals hier in fig. 2b aangegeven.

3. Op 9 Augustus 1950 werd in de vloedlijn op het strand tussen Vliissingen en Zoutelande een mannelijk exemplaar van *Callinectes sapidus* aangespoeld gevonden door de heren A. F. Mulder en C. den Hartog. De rugschild-breedte van dit dier bedraagt 146 mm. Daar het exemplaar gaaf was, met uitzondering van een barst in het rugschild, en daar het geen bedorven geur afgaf, werd eerst gedacht dat het dier vers zou zijn; de kleur was echter egaal roodachtig, zodat spoedig duidelijk werd dat men met een gekookt exemplaar te doen had. Evenals de twee voorgaande exemplaren kwam ook dit dier in de collectie van het Zoölogisch Museum te Amsterdam terecht.

4. Midden Augustus 1950 werd op het strand te Vliissingen een volwassen wijfje van de „blue crab” gevonden door de heer

C. de Visser te Vliissingen. Het dier had een rugschild-breedte van 165 mm en werd evenals het vorige exemplaar in gekookte toestand aangetroffen. Het miste de linker schaarpoet, de beweeglijke vinger van de rechter schaar en een der zwempoten. Door de vriendelijke bemiddeling van de heer B. J. J. R. Walrecht te Biezelingewerd het aan het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden afgestaan.

Van de vier hier genoemde exemplaren zijn de laatste twee ongetwijfeld van dezelfde herkomst, daar beide in gekookte toestand, om omstreeks dezelfde tijd en op twee dicht bij elkaar gelegen punten van de Zeeuwse kust werden aangetroffen. Het lijkt het meest waarschijnlijk dat de dieren bestemd waren voor de consumptie op een van Amerika komend schip en dat zij om de een of andere reden voor de Zeeuwse kust over boord geworpen zijn. De Holland-Amerika Lijn te Rotterdam was zo vriendelijk op ons verzoek mede te delen dat voor haar schepen bij de terugkeer uit Amerika in New-York wel „soft-shelled” krabben levend worden ingekocht voor de consumptie aan boord, doch dat deze dieren steeds enkele dagen na het vertrek worden geconsumeerd, zodat de in Zeeland aangetroffen dieren niet van deze schepen afkomstig kunnen zijn. De mogelijkheid blijft natuurlijk bestaan dat andere schepen „hard-shelled” krabben meegenomen hebben en dat men voor het bereiken van de eindhaven zich van deze, door het lange bewaren er zeker niet beter op geworden consumptie-artikelen, heeft ontdaan. Hoe het ook zij, de kans dat deze dieren in de Zeeuwse wateren geleefd zouden hebben is vrijwel uitgesloten te achten, hoewel de mogelijkheid is geopperd dat de dieren levend door garnalenvissers gevangen zouden kunnen zijn en tegelijk met

andere krabben en garnalen gekookt; daarna zouden zij dan als afval over boord gezet zijn. Hoe interessant de beide vondsten onder no 3 en 4 genoemd, ook mogen zijn, zij hebben waarschijnlijk niet meer waarde dan de vondst op onze kust van een weggegooid tropische schelp. Van veel meer belang zijn de dieren van de vondsten no 1 en 2, daar zij hier levend werden aangetroffen. Zij zijn dus volkomen te vergelijken met het dier dat door Bouvier (1901) van Rochefort werd vermeld. Interessant is het in dit verband op te merken dat zowel het Franse als de twee Nederlandse dieren in practisch zoet water werden gevonden. Hoe deze krabben hier gekomen zijn is niet met zekerheid te zeggen. Zeer zeker niet tussen het aangroeisel van een scheepswand, daar dit in het geheel niet op het natuurlijke substraat van deze dieren lijkt, terwijl zij te goede zwimmers zijn om zich willoos door een schip te laten meenemen. Wel is het mogelijk dat de dieren met ballastwater van schepen meegekomen zijn.

Nu wij weten dat het mogelijk is dat deze dieren naar ons land kunnen worden getransporteerd, zou het wel nuttig zijn om, vooral in de omgeving van onze grote havensteden, naar deze „blue crab” uit te zien. Elke opgave van het dier, zo mogelijk gestaafd door materiaal, zal gaarne worden ontvangen door het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden en het Zoologisch Museum te Amsterdam.

Zowel de heer W. Voorbeytel Cannenburg, oud-directeur van het Scheepvaart-Museum te Amsterdam, wiens inlichtingen wij verkregen door de vriendelijke bemiddeling van Mevr. W. S. S. van der Feen-van Benthem Jutting, als de heer H. van

Laar maakten ons attent op het feit dat deze krab reeds aan de eerste Nederlandse kolonisten van Noord-Amerika bekend was. Deze beschouwden *Callinectes sapidus* min of meer als een teken des hemels dat aangaf dat de Nederlandse kolonisatie daar ter plaatse volkomen gerechtvaardigd was. Dit blijkt duidelijk uit een zinsnede uit het boek „Korte Historiël, ende Journaels aenteyckeninge Van verscheyden Voyagiens in de vier deelen des Wereldts-Ronde, als Europa, Africa, Asia, ende Amerika gedaen, door D. David Pietersz. de Vries, Artillerij-Meester vande Ed: M: Heeren Gecommitteerde Raden van Staten van West-Vrieslandt ende 't Noorder-quartier. Waer in verhaelt werd wat Battalies hy te Water gedaen heeft: Yder Landschap zijn Gedierte Gevogelt wat soorte van Vissen ende wat wilde Menschen naer 't leven geconterfaeyt ende van de Bosschen ende Revieren met haer Vruchten” dat door De Vries in 1655 te Hoorn werd gepubliceerd. In dit boek besprak de Vries o.a. de dierenwereld van de omgeving van Fort Amsterdam (= Nieuw Amsterdam, het tegenwoordige New-York) van omstreeks 1642; hij zegt dan op blz. 173 ¹⁾: „Somerdaeghs komen alhier op de vlacke Stranden schoone Krabben, seer goet van smaek, haer Scharen zijn van couleur als onse Prince-vlagge, zijn Orangie, blanck en blau, soo dat de Krabben genoeg verthoonen dat wy behooren dat Land te peupeleren ende ons toekomt.” Dat hier werkelijk *Callinectes sapidus* bedoeld wordt is duidelijk uit de toepasselijke kleurbeschrijving van de scharen. Voor zover ons bekend, is De Vries' opgave de eerste vermelding van *Callinectes sapidus* in de litteratuur.

¹⁾ Het boek van De Vries is door de Linschoten-Vereeniging in 1911 opnieuw uitgegeven als derde deel van de door deze vereniging gepubliceerde werken. In dit deel, dat door Dr H. T. Colenbrander bewerkt is, staat de hier geciteerde zinsnede op blz. 260.