

Afb. 1. Krabconserven uit verschillende werelddelen. Op de voorgrond een augustinuskrab, *Lithodes maja* (L.), sterk verwant aan *Paralithodes camtschatica* (Tilesius).



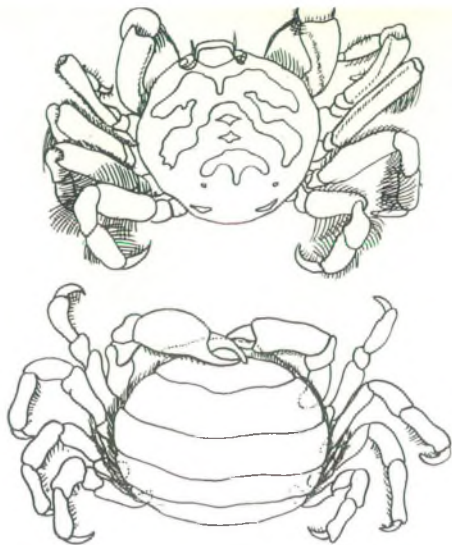
Ir. M. Mellema
Foto's Bob Entrop

KRAB ALS VOEDSEL VOOR DE MENS

Krabben worden in veel plaatsen van de wereld als lekkernij gewaardeerd, en hoewel de Nederlanders nu niet bepaald een krabben-etende natie vormen, kan men ook in ons land in veel winkels krab in blik kopen, en is in sommige vissersplaatsen verse Noordzeekrab *Cancer pagurus* L. verkrijgbaar. Krab kan in veel gerechten kreeft vervangen en is goedkoper dan kreeft. Een nadeel van krab ten opzichte van kreeft is dat de stukken vlees kleiner zijn. Krab vormt een gezond voedsel dat veel eiwit, betrekkelijk veel jodium en ook glycogeen (dierlijk zetmeel) bevat. Krab wordt hier het meest gegeten in de vorm van krabcocktails, krabsalades en krab met bepaalde, kaassauzen, waarvan recepten in kookboeken te vinden zijn. Veel krab wordt door Chinese en Indische restaurant in hun gerechten verwerkt, en in het algemeen wordt hier meer krab in restaurants verwerkt dan in de keukens thuis.

EETBARE KRABBEN

In het algemeen schijnen alle soorten krabben te kunnen worden gegeten. Toch is er in de literatuur op enige plaatsen sprake van giftige krabben. Zo beschrijft Rumphius in zijn boek over de natuur van Ambon (1705) dat een vrouw en haar dochter „Cancer Noxius” (waarschijnlijk *Eriphia sebana*) aten en daaraan stierven. Rumphius had dit verhaal echter waarschijnlijk alleen maar van horen zeggen en er is nooit een ander dergelijk vergiftigingsgeval gerapporteerd. In de omgeving van Hawaï komt een grote krab voor die een spons draagt, nl. *Dromidiopsis*, die door de vissers als oneetbaar en zelfs giftig wordt beschouwd. Er is echter geen enkel vergiftigingsgeval van die krab bekend. Ook van het erwtekrabbetje (*Pinnotheres pisum* (L.)) (afb. 2) is wel beweerd dat het giftig zou zijn. Waarschijnlijk zijn echter de vergiftigingsverschijnselen daarbij niet veroorzaakt door het krabbetje, maar door de mossel waarin het voorkwam. Hieronder worden enige krabben, gerangschikt naar familie's, besproken die van belang zijn voor de consumptie.



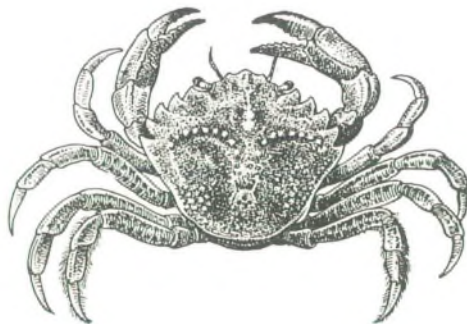
Afb. 2. Het erwtekrabbetje of *Pinnotheres pisum* (L.). Een volwassen exemplaar, gezien aan de boven- en onderzijde. Naar Schellenberg.

LITHODIDAE

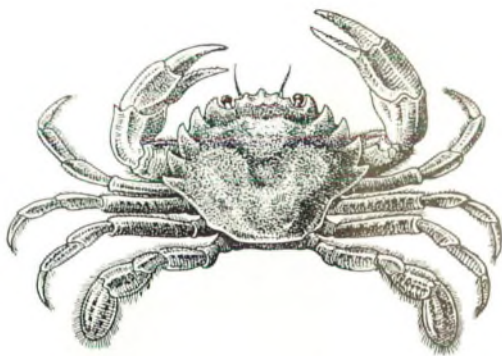
De dieren die tot deze familie behoren worden niet tot de echte krabben (Brachyura) gerekend, maar tot een andere suborde van de tienpootkreeften (Decapoda), nl. de Paguridea, waartoe ook de heremietkreeften (Paguridae) behoren. Zij onderscheiden zich van de krabben onder andere doordat zij achter de scharen maar drie paar looppoten bezitten en daarachter nog een paar heel kleine pootjes. Verder is het achterlijf, dat evenals bij de krabben, onder het kopborststuk is teruggeslagen, bij het wijfje asymmetrisch van vorm. Oppervlakkig gezien lijken ze op de spinkrabben (Majidae) die echter wel tot de echte krabben behoren. In de Noordzee komt als vertegenwoordiger van de Lithodidae de augustinuskrab *Lithodes maja* (L.) voor (afb. 1). Voor de consumptie is vooral *Paralithodes camtschatica* (Tilesius) van belang die voorkomt langs de kusten van het noordelijk gedeelte van Brits Columbia, Alaska, de Aleoeten, Kamtsjatka, en Noord Japan.

De Japanners zijn met de vangst van deze krabben begonnen, later de Russen en na 1941 de Amerikanen. De vissersboten zijn bij de vangst vergezeld van fabriekschepen waarin de gevangen krabben op zee tot conserven worden verwerkt. (Afb. 1). De Amerikanen vangen de „Alaska king crab” veelal in ijzeren kooien

Afb. 3. De strandkrab, *Carcinus maenas* (L.), herkenbaar aan de drie stompe tanden tussen de ogen. Laatste paar looppoten niet verbreed. Naar Knorr.



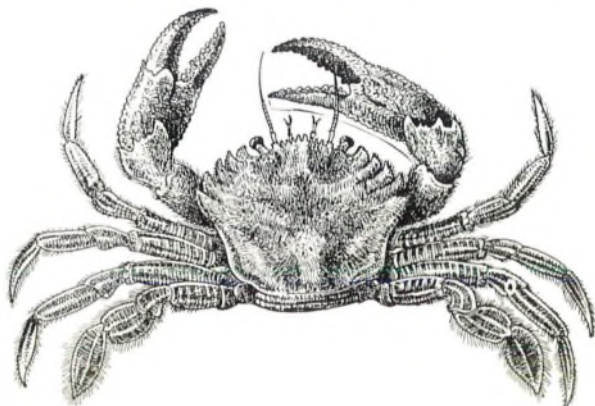
Afb. 4. Gewone zwemkrab, *Portunus holsatus* (Fabr.). Laatste paar poten verbreed en afgeplat. Naar Knorr.



bespannen met nylongaas waarin vis als lokaas wordt gelegd. Mannetjes krabben met een lichaamsbreedte van minder dan 17,5 cm en wijfjeskrabben worden weer in zee teruggegooid. De Japanners en de Russen gebruiken lange netten die op de zeebodem worden verankerd. Die netten worden gebruikt in de tijden dat de dieren van diep naar ondiep water trekken of omgekeerd, waarbij zij bij hun trek in de netten verward raken. Door de intensieve vangst gaat de soort in aantal achteruit. In Chili komt *Lithodes antarctica* Jacq. voor die door de bevolking in de zomer wanneer de dieren zich in ondiep water bevinden om te paren, wel gevangen wordt door een wijfjeskrab, die eerst met aas wordt gevangen, aan een touw geknoopt op de bodem te laten zakken. Aan zo'n wijfje hechten zich mannetjeskrabben vast, na een tijdje soms wel 5 of 6 mannetjes, die boven water er af worden gehaald, waarna het wijfje opnieuw als aas kan worden gebruikt. Deze krab wordt ook voor een deel in fabrieken verwerkt.

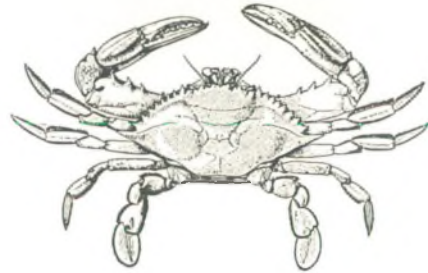
PORTUNIDAE OF ZWEMKRABBen

Deze krabben worden gekenmerkt door hun afgeplatte achterste paar poten, die als zwempoten fungeren. Tot die familie rekent men echter ook de strandkrab, *Carcinus maenas* (L.), die echter dit kenmerk mist (afb. 3). De strandkrab, die in Nederland zeer algemeen is, komt niet alleen aan de Europese kusten voor maar ook langs de Atlantische kusten van Noord-Amerika, waar hij „green crab” wordt genoemd. In



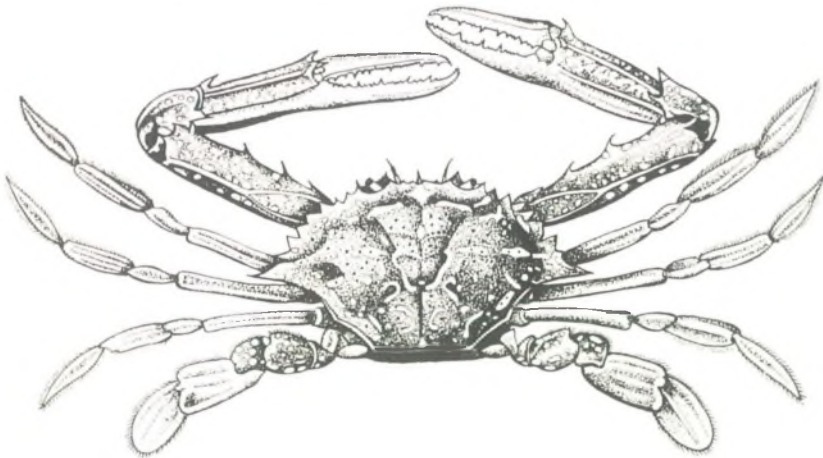
Afb. 5. Fluwelen zwemkrab, *Portunus puber* L., herkenbaar aan de fluweelachtige beharing op het rugschild. Laatste paar looppoten verbreed en afgeplat. 6 tot 7 kleine spitse tanden tussen de ogen. Naar Knorr.

Afb. 6. „Blue crab” of *Callinectes sapidus* Rathb. van de Atlantische kust van Noord-Amerika. Naar Rathbun.



het zuiden van Engeland, in Noord-Italië en in de Verenigde Staten wordt de strandkrab veel gegeten. Vanwege de geringe afmetingen van deze krab is echter een groots opgezette visserij hierop niet lonend.

Van de andere in Nederland voorkomende zwemkrabben wordt de gewone zwemkrab, *Portunus holsatus* (Fabr.) (afb. 4) evenals andere *Portunus*-soorten wel gegeten in het Middellandse Zeegebied, en de fluwelen zwemkrab *Portunus puber* (L.) in Portugal (afb. 5). Van veel meer belang dan deze soorten is *Callinectes sapidus* Rathb. (Afb. 6), die de Amerikanen „blue crab” noemen en die voorkomt langs de Atlantische kust van de Verenigde Staten. Het is een blauw groene zwemkrab met een breed rugschild met opzij een punt. Deze soort kan 20 cm lang worden. Alleen al in het gebied van de Chesapeakebaai werd in 1961 ongeveer 33,5 miljoen kg van deze krabben gevangen. Van deze soort hebben de exemplaren die pas verschaald zijn, de zogenaamde „softcrabs”, een hogere handelswaarde dan die met een harde schaal. Krabben die op het punt staan te verschalen, worden daarom levend bewaard tot zij verschaald zijn. De „soft crabs” worden in platte houten kisten met zeegras levend verstuurd en soms in cellofaan verpakt ingevroren. De „hardcrabs” worden meestal gekookt en het vlees wordt dan uit de schaal gehaald en in bussen met gaten verpakt die in vaten met ijs worden verstuurd. De „blue crab” wordt maar weinig tot conserven verwerkt. „Soft crabs” kunnen alleen in de



Afb. 7. „Blue swimming crab” of *Neptunus pelagicus* (L.) van de Indische en Stille Oceaan. Naar Bauchau.

Afb. 8. Noordzeekrab of *Cancer pagurus* L. Het afgebeelde exemplaar vertoont een geregeneerde rechter schaar (A), die na enkele verschalingen weer de normale grootte zal bereiken.



zomer worden gevangen; in de Chesepeakebaai bedroeg de vangst aan „soft crabs” in 1961 ongeveer 1 miljoen kg. De vangst van „Blue crabs” geschiedt met lange lijnen voorzien van haken, waaraan aas is bevestigd, die op de bodem liggen. Als een krab het aas pakt trekt men hem omhoog en brengt men hem met een schepnet in de boot. Tegenwoordig gebruikt men voor de vangst ook kooien met aas en 's winters als de krabben zich op diepere plaatsen bevinden, gebruikt men een soort dreg voor de vangst.

Een andere belangrijke zwemkrab is *Neptunus pelagicus* (L.), die in het Engels „blue swimming crab” wordt genoemd. Hij komt voor in de Indische- en Stille Oceaan van de Oostkust van Afrika tot Tahiti en Japan. In Zuid-Australië zijn die dieren erg talrijk. De mannetjes zwemmen veel rond, terwijl de wijfjes meer ingegraven leven. Om deze dieren te vangen gebruikt men soms een apparaat dat de Australiërs jigger noemen en dat lijkt op een soort fietswiel zonder velg. Aan de naaf wordt aas bevestigd en aan het uiteinde van de spaken bevinden zich naar binnen gerichte haken. De krabben kruipen over de haken om het aas te bereiken en wanneer de jigger dan met een ruk omhoog getrokken wordt, blijven de krabben aan de haken hangen.

In hetzelfde gebied komt *Scylla serrata* (Forsk) voor die in holen van de Mangrovenbossen leeft. Dit is de gewone eetbare krab van de Indische vismarkten. Vermeldenswaard is nog dat aan *Scylla*- en aan *Portunus*gerechten wel een genezende werking voor malariapatiënten en astmapatiënten wordt toegeschreven.

CANCRIDAE

Voor de consumptie zijn van deze familie slechts de vertegenwoordigers van het geslacht *Cancer* van belang. Langs de kusten van Europa komt de Noordzeekrab, *Cancer pagurus* L. voor. (afb. 8). Deze krab komt behalve aan de Atlantische kust en in de Noordzee ook voor in de Middellandse Zee en de Zwarte Zee, echter niet in de Oostzee. Hij wordt in Europa vrij veel gegeten, maar naar het schijnt nergens



Afb. 9. "Dungeness crab" of *Cancer magister* Dana van de westkust van Noord-Amerika. Naar Rathbun. De soorten *Cancer irrotatus* Say en *Cancer borealis* Stimps, afkomstig van de Noordamerikaanse oostkust lijken zeer veel op de afgebeelde soort.

tot conserven verwerkt. Dit laatste is wel het geval met *Cancer magister* Dana, die in Amerika „Dungeness crab” wordt genoemd (afb. 9). Deze soort komt in Noord Amerika voor langs de vlakke zandige kusten van de Stille Oceaan. In 1961 werd van deze krab in Amerika bijna 15 miljoen kg gevangen. In Californië, waar de krabben veelal met behulp van haken met aas worden gevangen, worden ze meestal levend naar de vismarkten gebracht, terwijl de in Alaska gevangen „dungeness crab” tot conserven wordt verwerkt. De vangst geschiedt daar in kooien met aas. Aan de Oostkust van het noordelijk gedeelte van de Verenigde Staten en aan de Oostkust van Canada vindt men op rotsachtige gedeelten de „rock crab” *Cancer irrotatus* Say en de „Jonah crab” *Cancer borealis* Stimps voor, die plaatselijk veel worden gegeten.

XANTHIDAE

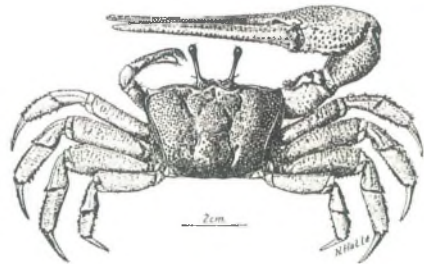
In Zuid-Europa komt *Eriphia spinifrons* (Herbst) voor die in Portugal en Italië wordt gegeten en plaatselijk zelfs even hoog wordt gewaardeerd als zeekeeft.

Een bijzonder grote krab afkomstig van Zuid-Australië is *Pseudo-carcinus gigas* (Lam), waarvan het rugschild 40 cm breed kan worden en de grote schaar een lengte van 44 cm kan bereiken, terwijl het gewicht 14 kg kan bedragen.

Deze krab vormt een zeer goed voedsel maar wordt omdat hij in tamelijk diep water (90—450 m) voorkomt, niet veel gevangen.



Afb. 10. De "Stone crab", *Menippe mercenaria* (Say), is een bewoner van de Atlantische kust van Noord- en Midden-Amerika. Naar Rathbun.



Afb. 11. *Uca tangeri* (Eydoux) ♂, die vooral in Portugal wordt gegeten. Komt daar, maar ook aan de Westafrikaanse kust voor. Naar Monod.

Afb. 12. *Maja squinado* (Herbst), een soort die in de Atlantische Oceaan zuidelijk van België en Engeland alsmede in de Middellandse Zee voorkomt.



In het zuiden van de Verenigde Staten, speciaal in Florida is de „stone crab” *Menippe mercenaria* (Say) van belang (afb. 10). Deze krabben worden nog veel met de hand gevangen waarbij men echter moet oppassen voor de krachtige scharen. De dieren leven in holen en tussen stenen. In de Sarasolabaai op West-Florida gebruikt men voor de vangst een ijzeren staaf die men in de schuilplaats steekt. De krabben grijpen zo'n staaf en laten die bij het naar boven halen niet los, zodat ze op die manier kunnen worden gevangen. Veelal breekt men bij de gevangen krab de rechter schaar, die veel groter is dan de linker en het meeste vlees bevat, er af, en gooit de krab terug in zee. Na zo'n verminking gaat de overgebleven linker schaar groeien tot hij de grootte heeft van de oorspronkelijke rechter schaar, terwijl er een nieuwe rechterschaar als kleine schaar wordt teruggevormd. Na een jaar heeft de krab zich zo hersteld en kan dan eventueel opnieuw gebruikt worden voor de consumptie.

OCYPODIDAE

Hiertoe behoren de wenkkrabben van het geslacht *Uca*. De mannetjes van de *Uca*-soorten hebben een zeer grote rechterschaar, waarmee zij wenkende bewegingen maken. Van deze krabben wordt die grote schaar gegeten. In Portugal eet men *Uca tangeri* (Eydoux) (afb. 11) en in Noord-Amerika andere *Uca*-soorten. In Jamaica bestaat het bijgeloof dat men doofheid en oorpijn kan genezen door perssap van een wenkkrab in het zieke oor te gieten.

MAJIDAE OF SPINKRABBen

Dit zijn krabben met in de regel nogal lange poten en dikwijls een nogal stekelig rugschild met een enigszins driehoekige vorm waarvan de punt naar voren wijst. In Europa wordt *Maja squinado* (Herbst) veel gevangen voor de consumptie (afb. 12). Deze krab komt in Nederland niet voor, maar wel iets zuidelijker, vanaf België en Zuid-Engeland langs de Atlantische kust en in de Middellandse Zee. Zij bevinden zich 's winters in dieper water dan 's zomers en op hun trek schijnen de dieren

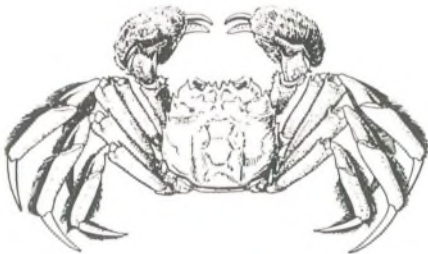
zich in grote groepen te verzamelen, een gewoonte waarvan de vissers gebruik maken. Overigens worden de dieren ook buiten hun trektijd met sleepnetten gevangen. *Maja squinado* (Herbst) wordt niet alleen aan de kust gegeten, want hij is bijvoorbeeld ook in Parijs wel verkrijgbaar. In de Middellandse Zee en bij Portugal komt ook een kleinere verwante soort voor nl. *Maja verrucosa* Milne-Edw. die in Italië en Portugal wel gegeten wordt. In Amerika worden weer andere spinkrabben gebruikt voor de consumptie.

CALAPPIDAE

Hiertoe behoren merkwaardige krabben met een sterk verbrede hand aan de scharen, zodat de scharen erg hoog lijken. In de Middellandse Zee komt *Calappa granulata* (L) voor die in die omgeving als een lekkernij geldt, maar niet op grote schaal wordt gevangen.

GRAPSIDAE

Hiertoe behoort de Chinese wolhandkrab *Eriocheir sinensis* (Milne-Edw.) (afb. 13) die deze eeuw vanuit China ook Europa waaronder Nederland, is binnengedrongen en hier als schadelijk geldt. Hij wordt hier niet gegeten omdat hij maar weinig vlees bevat. In China wordt deze soort die rijk is aan vitamine B2 echter veel gegeten, en geldt daar als een lekkernij. In het hoofdvangseizoen worden de dieren zelfs voor een deel ingezouten om te kunnen worden bewaard. De Chinezen gebruiken ook de geslachtsorganen van die krab voor het maken van lekkernijen. De Chinese wolhandkrab leeft hoofdzakelijk in zoet water, maar plant zich voort in zee, waar ook de eerste ontwikkeling plaats vindt.



Afb. 13. De Chinese wolhandkrab, *Eriocheir sinensis* Milne Edwards, ontleent zijn naam aan de duidelijke beharing bij de scharen. Naar Schellenberg.

Er worden nog vele andere krabbensoorten gegeten. Zelf heb ik op vakantie wel gezien hoe krabbetjes die heel wat kleiner waren dan de strandkrab door mensen werden verzameld voor consumptie. De bedoeling van dit artikel is dan ook niet om een volledige opsomming te geven van de eetbare krabben, maar om een indruk te geven van de verscheidenheid aan krabben die voor menselijke consumptie van belang zijn.

LITERATUUR

- BAUCHAU, A. 1966. La vie des crabes. Paul Lechevalier, Parijs.
HAAS, Werner de, en KNORR, Fredy. 1965. Was lebt im Meer? Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.
IDYLL, Ph. D. februari 1971. The Crab that Shakes Hands. National Geographic, Vol. 139, no. 2.
PAX, Ferdinand. 1962. Meeresprodukte, ein Handwörterbuch der marinen Rohstoffe. Gebr. Borntraeger, Berlin.
PRUD'HOMME VAN REINE, Dr. W. J. Wat vind ik aan het strand? N.V. W. J. Thieme en Cie, Zutphen.
SCHMITH, Waldo L. 1965. Crustaceans. University of Michigan Press.
ZIM, Herbert S. en INGLE, Lester. 1961. Natuurgids voor de Zeekust. J. M. Meulenhoff, Amsterdam.