

KRABBER I GRØNLANDSKE FARVANDE

Af dr. phil. *Erik Smidt*

Fra grønlandske farvande kendes tre arter af krabber, af hvilke den store grønlandske krabbe (*Chionoecetes opilio*) er meget kødfuld og velsmagende. De to andre arter, sandkrabberne (*Hyas coarctatus* og *H. araneus*) er af beskeden størrelse og derfor ikke egnede til at spises af mennesker.

For en ordens skyld skal det nævnes, at de store tornede troldkrabber (*Lithodes maja*), der også forekommer ved Grønland, i virkeligheden slet ikke hører til krabberne, hvorfor de ikke skal omtales nærmere her. Ligesom de russiske krabber, der sælges under navnet „Chatka Krabber“, hører de til krebsdyrgruppen anomurerne, hvortil også eremitkrebsene hører.

I det følgende skal den store grønlandske krabbe, der muligvis kan få industriel betydning, og den almindelige sandkrabbe *Hyas coarctatus* omtales mere indgående.

Den store grønlandske krabbe (*Chionoecetes opilio*), på grønlandsk agssagiarsuk (fig. 1), er almindeligt forekommende i fjordene i Vestgrønland fra de sydligste distrikter til Upernavik distrikt, hvorimod den ikke er kendt fra Østgrønland. Iøvrigt har den en ejendommelig udbredelse (fig. 2), idet den foruden ved Vestgrønland kun kendes fra den nordøstlige del af Nordamerika og fra den nordlige del af Stillehavet, hvor den findes ved Nordvest-Amerika og ved Japan, medens den mangler i hele den østlige del af Atlanterhavet lige fra Østgrønland til Europa. Denne ejendommelige udbredelse vil blive diskuteret mere indgående nedenfor.

Artens biologi er forholdsvis lidt kendt, men allerede Otto Fabricius, som har beskrevet den, meddeler nogle biologiske iagttagelser (Fabricius 1788): „Denne Krabbe forekommer jevnlig i de dybe Fiorde. Om Foraaret kommer den Strandbredden nærmere, vel meest for at afsætte sin Yngel.“ – „Den nærer sig baade af levende og døde Fiske. De første veed den behændigt at lure sig paa, naar den sidder skjult under Tangen, hvor den gjerne holder til under de store Tarre-Blade. Også kan den fortære de bruskskallede Dyr.“ – „I Parringstiden anstiller den et artigt Optog med sin Mage, da begge knibe deres Saxe sammen, og Hannen fører sin Hun ved Siden og noget for sig, ligesaa højtidelig som en Cavalier sin Dame. Saaledes sees

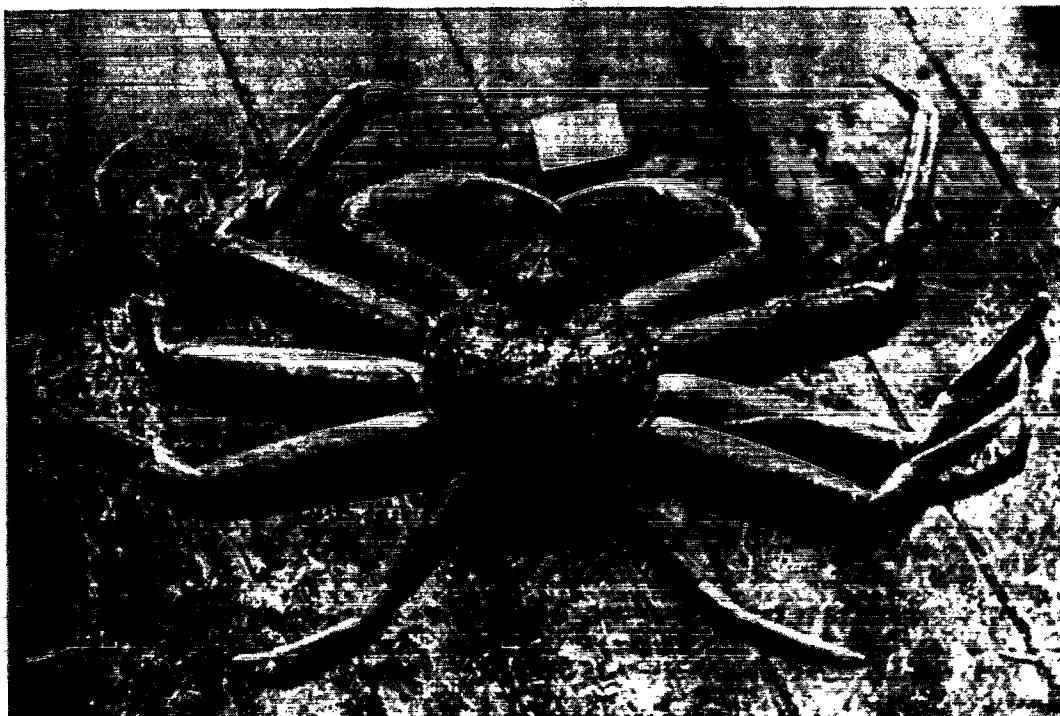


Fig. 1. Den store grønlandske krabbe (*Chionoecetes opilio*).

Foto: E. Smidt

de at spadserer i Soelskin langs Strandbredden. - Den spises kogt baade af Grønlænderne og de danske Colonister."

Til disse gamle iagttagelser kan føjes følgende: Der er en tydelig kønsforskel, og især når hannerne langt anseeligere størrelser end hunnerne. De store hanner kan nå et benfang på omkring 80 cm, og det er musklerne i hannerne lange, kraftige ben, der spises, medens kødet under skjoldet er uden betydning. - Hunnerne bærer de orange farvede æg fasthæftede på halefødderne, hvor de sidder godt beskyttede under den indslåede hale. De små larver (fig. 3), der er beskrevet af K. Stephensen (1935), er af den normale krabbelarvetype, idet rygskjoldet er forsynet med en lang rygtorn og en lang pandetorn samt to kortere sidetorne. Disse torne er at opfatte som svæveorganer, idet larverne lever frit svømmende i vandet, hvorved de kan føres vidt omkring med havstrømmene.

Som det nedenfor vil blive omtalt, fangedes et stort antal krabber ved fiskeriforsøg med rejetrawl udfor Godhavn den 27. juli 1964. En undersøgelse af dette materiale gav flere interessante oplysninger, som det vil fremgå af nedenstående skema. Det viste sig, at de største krabber, både hanner og hunner, var fanget på

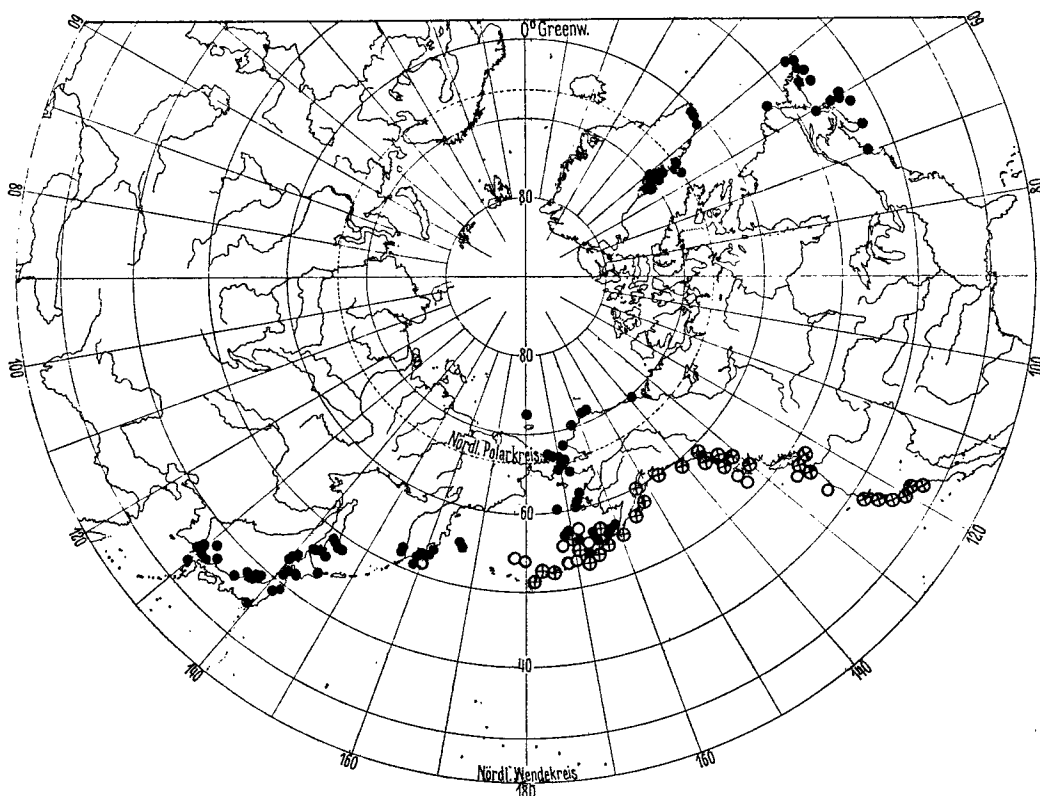


Fig. 2. Udbredelse af krabbeslægten *Chionocetes*: udfyldte ringe: *C. opilio*, åbne ringe: *C. angulatus*, ringe med kryds: *C. bairdi* og *tanneri*. – Efter Ekman 1953.

den største dybde, og samtidig var hannerne, der var de talrigste, noget mere over-tallige på den større dybde. Endvidere viste det sig, at procenten af ægbærende hun-ner, d. v. s. hunner med æg på halefodderne, var langt større på den større dybde end på den lavere. – Hvis disse forhold ved senere undersøgelser viser sig at være almin-delige, vil det sige, at et evt. krabbefiskeri til en hermetikindustri må foregå på de store dybder, og samtidig må man sørge for at skåne de ægbærende hunner, der iøv-rikt er for små til industriel udnyttelse.

Krabber fanget af m/s „Dana“ med rejtrawl udfor Godhavn 27.7. 1964.

Dybde i m	Antal krabber pr. time	Gennemsnitlig skjoldlængde		Kønsfordeling		Ægbærende hunner i % af samtlige hunner
		hanner mm	hunner mm	hanner %	hunner %	
300–320	577	60	57	61	39	16
360–370	361	93	67	68	32	82

Sandkrabben (*Hyas coarctatus*), grønlandsk agssagiaq, (fig. 4), der er af beskedent størrelse, må anses for at være den talrigste blandt de grønlandske krabber. Den har et meget vidt udbredelsesområde (fig. 5), der omfatter en stor del af det nordlige Atlanterhav lige fra Amerika til Europa, hvor den bl. a. findes i danske farvande. Desuden findes den i det nordlige Stillehav. Ved Grønland findes den langs vestkysten så nordligt som til Upernavik distrikt og langs østkysten til Angmagssalik distrikt. Den lever på forskellig slags bund, hovedsagelig på dybder mellem nogle få og ca. 100 m, men den kan også findes på større dybder indtil godt 400 m.

På grund af sin talrighed spiller sandkrabben en betydelig rolle som føde for flere fiskearter. Undersøgelser har vist, at hos de store torske, der opholder sig ved bunden af fiskebankerne i Davisstrædet, er den det hyppigst fundne fødeemne i maverne (P. M. Hansen, 1949).

Sandkrabbebestandene er på forskellig vis beskyttet mod en alt for stor reduktion p. gr. a. fjenders efterstræbelser. Som en sådan beskyttelsesforanstaltning må man anse dyrets bevoksning med alger, svampe og polypdyr, der som en camouflage helt kan dække rygskjoldet. Endvidere er hunnens transport af de rødgyldne æg på halefødderne en god beskyttelsesforanstaltning, og endelig er de store mængder af larver, der undertiden helt kan dominere planktonet, medvirkende til at sikre bestandens rekruttering. Også denne arts larver, der er beskrevet af K. Stephensen (1913), er typiske krabbelarver med de karakteristiske torne på skjoldet.

Den anden sandkrabbe-art (*Hyas araneus*) ligner meget den foregående i udseende og levevis. De to arter kendes bedst fra hinanden ved, at rygskjoldet hos *H. coarctatus* har en indskæring i siderne, hvorved det får en vis lighed med en violinkasse. *Hyas araneus* er ikke nær så hyppig ved Grønland som *H. coarctatus*, og fra Østgrønland kendes den ikke, men ellers har den omtrent samme atlantiske udbredelse. Fra det pacifiske område er den ikke kendt.

Zoogeografiske bemærkninger.

Udbredelsen af den store *Chionoecetes opilio* og af sandkrabben *Hyas coarctatus* er eksempler på, hvad man i zoogeografien kalder faunadiskontinuiteter, d. v. s. artsudbredelser med flere adskilte områder. Sådanne nordlige atlanto-pacifiske forekomster kendes der adskillige eksempler på, og som forklaring må man antage, at disse arter engang i en mildere klimaperiode har haft en sammenhængende udbredelse, som senere er blevet brudt ved en forringelse af temperaturforholdene.

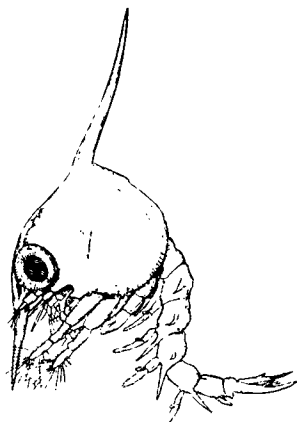
Chionoecetes opilio repræsenterer en udbredelsestype, som også 2 almindelige grønlandske rejearter (*Spirontocaris machilenta* og *S. fabricii*) tilhører, idet de foruden en nordlig pacifisk har en vestgrønlandsk og en nordøstamerikansk udbredelse,

medens de ikke synes at forekomme i havet nord om Nordamerika. En sådan udbredelse taler for, at arterne har deres oprindelse i det nordlige Stillehav og derfra i en mildere klimaperiode er vandret nord om Amerika. To andre rejearter (*Nectocrangon* lar og *Spirontocaris groenlandica*) har næsten samme udbredelse, men de har tillige bredt sig til Østgrønland uden iøvrigt at være nået længere mod øst. For den store grønlandske krabbes pacifiske oprindelse taler endvidere det forhold, at slægten *Chionoecetes* foruden arten *C. opilio* omfatter 3 andre arter (se fig. 2), der udelukkende lever i det nordlige Stillehav.

Sandkrabben, *Hyas coarctatus*, er repræsentant for et betydeligt antal arter med en vid udbredelse i det nordlige Atlanterhav samt en nordlig pacifisk udbredelse. Her kan bl. a. nævnes den for det grønlandske fiskeri så betydningsfulde dybvandsreje (*Pandalus borealis*), der har en vid atlanto-pacifisk udbredelse.

For krebsdyrenes vedkommende har K. Stephensen (1912, pp. 617–618) først gjort opmærksom på disse forskellige udbredelsestyper, men der kendes adskillige eksempler også blandt andre havdyrgrupper. En del fiskearter har således foruden en vid udbredelse i det nordlige Atlanterhav tillige en pacifisk udbredelse, bl. a. sild, lodde, torsk, helleflynder og hellefisk, der optræder som identiske eller meget nærstående arter i de to områder.

Der er størst sandsynlighed for, at disse diskontinuerligt udbredte arter har haft forbindelse nord om Nordamerika i en varmeperiode efter istiden. Ved geologiske undersøgelser både i Grønland og i andre arktiske områder har man fundet aflejringer med skaller af muslinger og snegle, som i dag har en langt sydligere udbredelse. Der findes en ret omfattende litteratur herom, bl. a. Ad. S. Jensen og Poul Harder (1910), og af Dan Laursen (1950), og i en artikel i dette tidsskrift (1953, pp. 241–246) har sidstnævnte forfatter på dette grundlag behandlet klimasvingninger i Grønland efter istiden. Den postglaciale varmeperiode i Grønland menes at have varet fra omkring 5000 til 1000 f. Kr. og dermed nogenlunde at falde sammen med en tilsvarende varmeperiode (Littorinatiden) her i Danmark i de senere perioder af stenalderen samt bronzealderen.



5 mm


Fig. 3. Larve af *Chionoecetes opilio*.
 Efter Stephensen, 1935.

Er der mulighed for en grønlandsk krabbeindustri?

Dette spørgsmål vil først kunne besvares, efter at mere indgående fiskeriundersøgelser er foretaget. I fangster fra rejetrawling er der normalt et beskedent antal af



Fig. 4. Sandkrabben *Hyas coarctatus*.

Foto: E. Smidt

de store krabber, og da man i 1935 startede et rejefiskeri i fjordene ved Holsteinsborg, fik man endda i begyndelsen så gode bifangster af store krabber, at man forsøgsvis fremstillede et hermetikprodukt, som skal have været meget vellykket. Men desværre blev disse krabber i løbet af et par år så fåtallige – måske p. gr. a. opfiskning, at man måtte opgive denne produktion.

I sommeren 1964 foretoges en undersøgelse af rejeforekomsterne i Diskobugten, og ved et fiskeriforsøg udfør Godhavn den 27. juli, hvor foruden biologkutteren „Adolf Jensen“ tillige havundersøgelsesskibet „Dana“ og K.G.H.s forsøgs-kutter „Sujumut“ deltog, havde man det „uheld“, at de to sidstnævnte skibes trawle gik ned i muddret. Resultatet var imidlertid overraskende, idet man helt uventet fik et meget stort kvantum store krabber. For „Dana“s vedkommende gav 1 times trawling på 300–320 m dybde 577 krabber, og 1 times trawling på 360–370 m gav 361 krab-

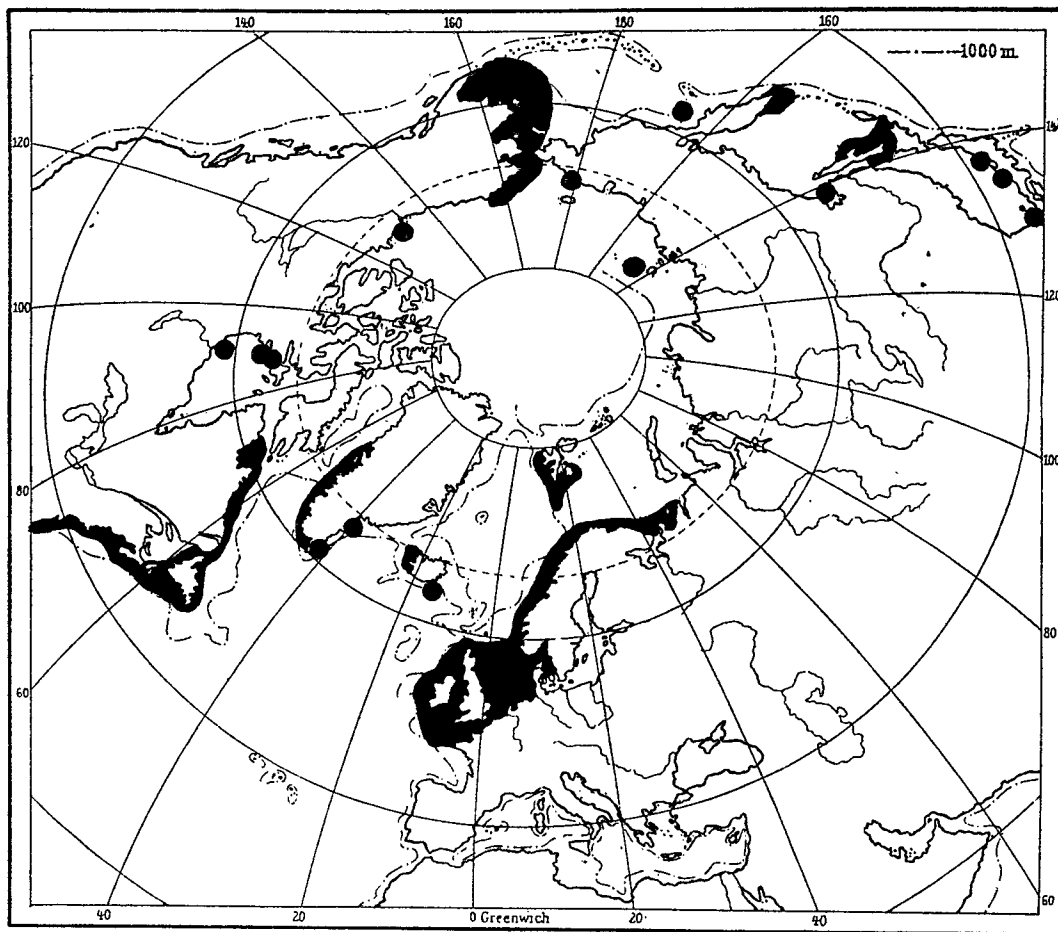


Fig. 5. Udbredelse af sandkrabben *Hyas coarctatus*. - Efter Heegaard, 1941
(suppleret med lokaliteten ved Angmagssalik).

ber. For „Sujumut“s vedkommende gav 2 tilsvarende trawltræk hver omkring 200 krabber. En undersøgelse af disse krabber, som ovenfor er refereret, viste, at over halvdelen var hanner, hvoraf et betydeligt antal fra den store dybde var tjenlige til udnyttelse.

Disse uventet store fangster af krabber, som normalt kun tages i ringe antal ved rejetrovling i Diskobugten, er en opfordring til at forsøge konstrueret en speciel trawl til krabbefangst. En sådan trawl må have meget store masker, og den må 'gå tæt til bunden, hvortil krabberne er knyttede. Det vil være af stor interesse at få iværksat et forsøgsfiskeri efter disse krabber, dels for at få udviklet en egnet fangsteknik, dels for at kunne foretage fiskeribiologiske undersøgelser. De biologiske un-

dersøgelser må tage sigte på at få kendskab til krabbebestandens tæthed og størrelsesfordeling på forskellige dybder, dens rekruttering, opvækst og følsomhed overfor fiskerimæssig udnyttelse. Til dette formål må skaffes et stort indsamlingsmateriale til målinger, undersøgelse af kønsfordelingen og procenten af ægbærende hunner samt evt. mærkningsforsøg. Mærkningsforsøgene, hvis de lader sig gennemføre, vil kunne give oplysninger om væksten, og på grundlag af genfangstprocenten kan man muligvis foretage en grov bedømmelse af beskatningen.

Hvis det lykkes at starte en hermetikproduktion af krabber, vil det naturligvis blive som en mindre sektion under rejeindustrien. Fiskeriet vil kunne foretages af rejekuttere, idet en krabbetrawl antagelig må dimensioneres omtrent som en rejetrawl.

Benyttet litteratur:

- Ekman, Sven, 1953. »Zoogeography of the Sea«. London.
- Fabricius, Otto, 1788. »Bekrivelse over den store Grønlandske Krabbe«. Ny Samling af det Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skr., 3. Del, p. 181, København.
- Hansen, Paul M., 1949. »Studies on the Biology of the Cod in Greenland Waters«. Rapp. et Proc.-Verb. des Reunions, Vol. CXXIII., København.
- Heegaard, P. E., 1941. »Decapod Crustaceans (The Zoology of East Greenland)«. Medd. om Grønl., Bd. 121, Nr. 6, København.
- Jensen, Ad. S. and Poul Harder, 1910. »Post-glacial changes of climate in arctic regions as revealed by investigations on marine deposits«. Postglaziale Klimaveränderungen. Stockholm.
- Laursen, Dan, 1950. »The Stratigraphy of the Marine Quaternary Deposits in West Greenland«. Medd. om Grønl., Bd. 151, Nr. 1, København.
- Laursen, Dan, 1953. »Klimasvingninger i Grønland efter Istiden«. Grønland, p. 241.
- Stephensen, K. 1912. »Report on the Malacostraca, Pycnogonida, and some Entomostraca collected by the Danmark Expedition to North-East Greenland«. Medd. om Grønl., Bd. 45, pp. 501-630, København.
- Stephensen K., 1913. »Report on the Malacostraca collected by the »Tjalfe«-Expedition«. Vid. Medd. Da. Naturh. Foren., Bd. 64, København.
- Stephensen, K., 1935. »Crustacea Decapoda. (The Godthåb Expedition 1928)«. Medd. om Grønl., Bd. 80, Nr. 1, København.