

LIBRARY
UNIVERSITY OF
MICHIGAN
ANN ARBOR MI 48106

Naturhistorisk Tidsskrift.

Udgivet

af

Henrik Kroyer.

Anden Række's andet Bind.

Ἦν ἔλαχεσ Σπάρταν κόσμει.

Kjøbenhavn.

Forlagt af Universitetsboghandler C. A. Reitzel.

Trykt hos Kgl. Hofbogtrykker Bianco Luno.

1846—1849.

Indhold af den nye Rækkes andet Bind.

Første Hæfte (1846).

	Side
Henrik Krøyer, karcinologiske Bidrag (Fortsættelse).	
Anonyx Edwardsii Kr.	1.
Anonyx Holbölli Kr.	8.
Anonyx tumidus Kr.	16.
Anonyx minutus Kr.	23.
Anonyx nanus Kr.	30.
Diagnoser af Anonyxarterne	36.
Opis typica Kr.	46.
Udmaalinger af Anonyx- og Opis-Arterne..	56.
Microcheles armata Kr.	58.
Amphithoe albomaculata.	66.
Amphithoe Edwardsii Sab.	76.
Idothea sexlineata Kr.	88.
Idothea nodulosa Kr.	100.
Idothea robusta Kr.	108.

Andet Hæfte (1846).

Henrik Krøyer, karcinologiske Bidrag, Forts. (hertil Tab. I og II)	113.
Acanthonotus tricuspis Kr.	115.
— — — — — Om Cumaernes Familie	123.
1. Cuma Edwardsii Kr.	128.
2. Cuma Rathkii Kr.	144.
3. Cuma angulata Kr. n. sp.	156.
4. Cuma resima Kr. n. sp.	165.
5. Cuma lucifera Kr.	171.
6. Cuma brevirostris Kr. n. sp. ..	174.
1. Leucon (nov. gen.) emarginatus Kr. n. sp.	181.
2. Leucon Nasica Kr.	189.
3. Leucon difformis Kr. n. sp.	194.
Udmaalinger af de beskrevne Arter	198.
Om Cumaernes Plads i Systemet.	200.
Karakteristik af Familien og dens Slægter... samt Diagnoser af Arterne	203. 206.
Forklaring af Kobbertavlerne.	210.
S. Mathiesen, Uddrag af Darwins Rejseundersøgelser	212.

Tredie Hæfte (1847).

Henrik Krøyer, Ichthyologiske Bidrag (Fortsættelse)	225.
Scopelus glacialis Rhrdt.	230.
Paralepis borealis Rhrdt.	241.
Stomias ferox Rhrdt.	253.
Cyclopterus spinosus Fabr.	262.
Liparis Fabricii Kr.	274.
Liparis lineatus Kr.	284.
Krebs, et Bidrag til St. Thomas' Flora	291.

	Side
J. G. Rost, über Petrefacten in Holstein	303.
C. Holbøll, om Grønlandernes Riperkarnak.....	308.
Fr. Boie, Vortrag in der 24ten Versammlung deutscher Naturforscher.....	311.
J. E. Schiødte, om Supresternes indre Bygning (Vidensk. Selsk. Forhandl., 1847 Nr. 3).....	319.
N. Westring, om Insekternes Stridulations-Organer (Fortsættelse)	334.

Fjerde Hæfte (1847).

N. Westring, om Insekternes Stridulations-Organer (Fortsættelse)	337.
J. E. Schiødte, to guineiske Karaber beskrevne (hertil Tavlerne III og IV).....	347.
Henrik Krøyer, karcinologiske Bidrag (Fortsættelse):	
Henopomus muticus Kr.....	366.
Henopomus tricornis Kr.	372.
Munna Fabricii Kr.....	380.
Anceus elongatus Kr.....	388.
Idothea Sabini Kr.	394.
Anthura carinata Kr.....	402.
Tanais gracilis Kr.	409.
Tanais tomentosus Kr.	412.
Tanais Örstedii Kr.....	419.
Tanais curculio Kr.....	423.
Udmaalinger	428.
Apus glacialis Kr.....	431.
Nebalia bibes Fabr.....	436.
J. E. Schiødte, om en Gruppe af gravende Cimices.....	447.

Femte Hæfte (1848).

J. E. Schiødte, om en Gruppe af gravende Cimices (Fortsættelse)	449.
P. Alberg-Holm, ornithologiske Bidrag til Færøernes Fauna..	465.
Scheel, Bemærkning om Platypus serinus.....	526.
Henrik Krøyer, karcinologiske Bidrag (Fortsættelse):	
Slægten Calanus	527.

Sjette Hæfte (1849).

Henrik Krøyer, karcinologiske Bidrag, Fortsættelse (hertil Tab. VI):	
Pontia Pattersonii Tmplt.....	561.
Pontia Edwardsii Kr.	572.
Pontia Nerii Kr.	579.
Ifionyx typicus Kr.	582.
Centropages typicus Kr.	588.
Agetus typicus Kr.	592.
Thaumaleus typicus Kr.....	595.
Karakteristiker og Diagnoser.....	596.
Udmaalinger	606.
E. Hage, Tillæg til Paulsens Liste over Danmarks Fugle.....	610.
J. E. Schiødte, om en afvigende Slægt af Spindlernes Orden (hertil Tab. V).....	617.
— Steenstrup om Brachiopodernes Plads i Systemet, anmeldt.....	625.
Register over anden Række's første og andet Bind.	

Karcinologiske Bidrag

af

Henrik Kroner.

(Fortsættelse).

I. Slægten Calanus Leach.

Det kan vistnok ikke andet end overraske, at en Dyreform, som synes at forekomme gjennem næsten alle Jordflodens Have, eller i al Fald i den tempererede og kolde Zone baade paa denne og hin Side Linien, som viser sig baade i det aabne Hav og tæt ved Kysterne, som træffes i en saa forbausende Mængde, at den endog — Individernes ubetydelige Størrelse uagtet — for en ikke ringe Del afgiver Næring for Hvalerne; at en saadan Form endnu næsten er aldeles ubekjendt. Dette er imidlertid Tilfældet med Dyrene af Slægten Calanus. Ved Spitsbergen har jeg seet den, baade paa Dybet flere Mile fra Kysterne og inde i Fjordene, i et ganske utroligt Antal; næsten alle Fugle havde Maven fuldproppet af den, og det vilde, dens ringe Masse uagtet, have været meget let, at fylde hele Tønder med den. Ved Finmarkens Kyster stødte jeg dernæst paa den, dog kun sjældent. Da jeg reiste syd paa, tabte jeg den en Tid lang af Sigte, og var derfor ikke tilbøjelig til at troe, at Slægten var en ren Polarform. Men, hvor overilet en saadan Slutning vilde være, overtydedes jeg om, da jeg en Morgen ($\frac{29}{4}$ 39) i Engesund (mellem Bergen og Stavanger) omtrent ved den

højesten Flodtid ganske tilfældigt hentede et Glas friskt Vand fra Stranden, og ved nærmere Betragtning fandt dette befolket med et stort Antal Individier af Slægten Calanus. Nu forløb nogle Aar, indtil atter (1844) det samme Faktum gjentoges paa Hirsbolmen i det nordlige Kattegat, da jeg en Morgen ved højt Vand hentede en Skaal Søvand, og ved min Hjemkomst i Vandet opdagede Unger af Cirripeder, en utallig Mængde Entomostraca og blandt disse ogsaa Individier af en lille Calanus (dog ikke voksne Dyr, men kun Udviklingsstrin*). Formen forekommer altsaa fra det højesten Norden ind i Kattegattet. Mod Vest naaer den ikke blot Grønland, men lever ogsaa i Havet omkring Kamtschatka**). At den ogsaa findes i de sydligere Dele af det stille Hav og det atlantiske Hav (42° s. Br.), er godtgjort af Rousfel de Bauzenne; thi den af ham opstillede Slægt Cetochilus falder aabenbart sammen med Calanus. Fremdeles skulde jeg næsten troe, at Templeton's Calanus arietis, som er fangen midt i det atlantiske Hav, hører til nærværende Slægt (efter de forreste Føleres Bestaaffenhed), og ikke, som Milne Edwards mener (Hist. d. Crust. III., 429) til Slægten Cyclopsina. Selv har jeg truffet en Art af Slægten Calanus i Atlanterhavet paa 30° s. Br. henimod Brasiliens Kyster og paa 42° n. Br. ud for Finisterre; en anden har jeg erholdt fra det ostindiske Hav ved Kysten af Den Pinang.

Den første der, saavidt jeg ved, har beskrevet et Dyr af denne Slægt, er den trondhjemske Biskop Gunnerus, som i

*) For ikke at mistydes, maa jeg imidlertid bemærke, at jeg saaledes utallige Gange har hentet Søvand til Dyr, jeg opbevarede levende, for at iagttage dem, uden at noget eneste Calanus-Individ er forekommet i dette.

***) Den ved Kamtschatka forekommende Art beskrives nedenfor. Den er hjembragt af Lægen Hr. Schneider fra en Reise med en Hvalfanger, og findes, ligesom de andre her beskrevne Arter, opstillet i det Kongl. naturhistoriske Museum.

det Kjøbenhavnske Selskabs Skrifter (X, 175—176) for omtrent 80 Aar siden kortelig beskrev samt afbildede en hidhørende Art under Navnet *Monoculus finmarchicus*. Skjøndt Afbildningen ikke er af saadan Beskaffenhed, at Arten efter den lader sig bestemme; er den imidlertid tilstrækkelig, til ikke at lade nogen Tvivl om Slægtsidentiteten med det af mig, under Navnet *Calanus hyperboreus* for nogle Aar siden omhandlede Dyr; hvad yderligere bestyrkes af Beskrivelsen. Müller optog Arten i sin *Prodromus* (pag. 201 n. 2415) som *Cyclops finmarchicus*; hvorimod han senere i *Entomostraca* (p. 115—116) antog den for identisk med et i Drøbakkfjorden fanget Kræbsdyr, og derfor sammenstillede dem som *Cyclops longicornis*. Herved maa mærkes: 1) at M., efter Afbildningen at slutte, ikke har haft noget voxent Dyr for sig, men en Unge i et af de sidste Udviklingsstadier; 2) at hans Beskrivelse indskrænker sig til nogle faa Ord, og 3) at hans Afbildning er særdeles slet, og endog staaer meget tilbage for den af Gunnerus meddelte. Jeg antager det imidlertid for afgjort og aabenbart, at M's Art er forstjællig fra G's, men troer, at de maaske begge kunne henføres til samme Slægt, *Calanus*, saaledes som jeg opfatter denne*).

*) Hvorvidt den Müllerske Art er en *Calanus* eller en *Cyclopsina*, eller maaske kan tilhøre en anden nærstaaende Slægt, beroer dog paa, om den har tydelige Dine, og i saa Tilfælde flere eller kun et, som Müller angiver. Da man i Almindelighed skænker M's Angivelser en stor Tiltro, anseer jeg det i visse Maader for Pligt mod Videnskaben at bemærke, hvad mig er blevet berettet af Nænd, som, jeg antager, idetmindste kunde vide Sandheden i dette Punkt. „Naar M. paa sine norske Rejser vendte hjem fra en Ekursion, søgte han, den velnærede Rigmand, Forsrifselse i Sønnen, medens Broderen, den fattige Kobberstikker, tilbragte Aftenen, og tildels vel ogsaa Natten, med at tegne det indsamlede Udbytte, i Randen af Tegningen tilskrive en eller anden zoologisk Bemærkning o. s. v. Dste redigeredes Beskrivelserne senere blot efter disse Tegninger og tilfældige Bemærkninger“. Jeg haaber, man vil indrømme, at denne Notice ikke er Videnskaben uvedkommende, og at det vilde være meget ønskeligt

Men endnu maa nogle faa Ord tilføjes om Berettigelsen af denne Slægt, der ikke anerkjendes af Milne Edwards. Den er begrundet af Leach paa den ovenanførte *Monoculus* eller *Cyclops sinmarchicus* uden Autopsi, og karakteriseres, overensstemmende med Gunnerus's og Müllers Angivelser, ved den stærke Udvikling af de forreste Følere og ved Mangelen af de bageste. Latreille indrømmer (*Regne animal*, IV, 157) Slægtens Gyldighed, dersom Karakteristiken er rigtig, hvad han med Hensyn til dens sidste og væsentligste Del betvivler. Og hans Tvivl er ganske vel grundet, da to Par Følere virkelig ere tilstede, skjøndt de bageste, eftersom de forholdsvis ere smaa, og tillige sidde noget langt tilbage, af de tidligere Undersøgere ere anderledes udtydede*). Men der gives andre Motiver, som ere tilstrækkelige for en Slægtsadskillelse, og deriblandt de samme, som Latreille selv anfører for *Cyclops castor*, og ifølge hvilke Milne Edwards har forenet denne med flere Arter under Slægtsnavnet *Cyclopsina*. Dog, heller ikke med denne Slægt falder den sammen, men hører derimod til Pontierne's Familie efter det af Edwards udfastede Schema, og blandt disse til Slægten *Chetochilus* Kous's. de Bauz., hvad Edwards vistnok vilde have bemærket, dersom han havde seet Gunnerus's Afbildning. Mer, falde altsaa Slægterne *Chetochilus* og *Calanus* sammen, saa bør, idetmindste efter mine Anskuelser, Slægtsnavnet *Calanus* som det langt ældre, om endog hidtil slet begrundede, gives Fortrinet.

(skjøndt næppe at haabe), om nogen endnu fra hin Tid Overlevende om denne var istand til at yttre sig, det være nu bekræftende eller forkastende.

*) I min tidligere Beskrivelse af en af Slægtens nordiske Arter (*Grønlands Amphipoder*, S. 82 flg.) har jeg, al Møje uagtet, heller ikke været istand til at udrede Sandheden i dette Punkt; men jeg kan til min Undskyldning anføre, at min Undersøgelse dengang var indskrænket til et eneste Individ, som ikke turde sønderlemmes. Den, som er fortrolig med lignende Beskjæftigelser, vil derfor, som jeg haaber, finde Beskrivelsens Ufuldkommenheder i nogen Maade tilgivelige.

1. *Calanus spitsbergensis* Kr.

I Mangel af noget ret Betegnende i den ydre Habitus, falder jeg nærværende Form den spitsbergenske; dog ikke, fordi den er den eneste, der forekommer i Havet ved Spitsbergen (tværtimod har jeg i dette endog samlet fem Arter eller Afarter); eller som om den udelukkende tilhørte dette, da jeg ogsaa fra Grønland og Island har erholdt den. Men i Sendingerne fra de to sidste Steder fandtes den kun enkeltvis, medens den derimod var den langt fremherskende Form paa første Sted.

Blandt mangfoldige fuldvorne Individier har jeg ikke seet et eneste, som oversteg to Liniers Længde; de allerfleste naaede end ikke ganske denne, maalte fra Panderanden til Halespidsen (dog Halens Endeborster fraregnede).

Farven er almindeligt et smukt Rosenrødt, snart noget blegere, snart dybere.

Ligesom hos Slægterne Cyclops, Pontia o. s. v. er hos nærværende Slægt Hovedet og Brystringene saa nøje forenede, at de næsten kun udgjøre et Stykke tilsammen, og at Dyret altsaa kan siges at bestaae blot af Krop (eller Cefalothorax) og Hale (eller Bagkrop). Formen af Cefalothorax fremstiller en langstrakt Ellipse, hvis Højde eller Brede indeholdes 3 til $3\frac{1}{2}$ Gange i dens Længde. En næsten umærkelig Tværstribet betegner Grændsen mellem Hovedet og første Brystring; indbyrdes ere Brystringene lidt tydeligere afgrændsede fra hverandre. Længdeforholdet af Hovedet og de fem Brystringe udtrykkes omtrent ved Tallene $24+12+6+7+5+7$. Hovedet udgjør altsaa omtrent $\frac{2}{5}$ af Cefalothorax's Længde, og det er omtrent ligt med Længden af de tre første Brystringe tilsammen. Bagkroppen er meget tydeligt affat fra Cefalothorax og meget tyndere end denne; skjøndt den dog hos nærværende Art er tykkere ved Roden, end hos de andre mig bekjendte Arter. Integumenterne ere forholdsvis noget sejge, læderagtige. Hovedet

synes kun at bestaae af et Stykke; eller vilde man, ligesom hos Slægten *Pontia*, antage to Ringe, maa det dog i ethvert Tilfælde indrømmes, at Grændsen mellem disse her er meget utydelig, for ikke at sige ganske ubestemt. Fortil er Hovedet ganske afrundet i alle Retninger, og udsender i Retningen ned og lidt bagud to smaa, jævnsides løbende Pandehorn, hvilke dog ikke vise sig ret tydeligt, for de forreste Følere ere borttagne. Disse to, i samme Flade liggende Horn, som ved Roden adskilles af et halvmaanedannet Udsnit, og som ikke naae ud over det første Led i de forreste Føleres Skaf, løbe i den største Strækning parallelt med hinanden, men konvergere noget mod Enden. De ere tynde, børsteagtige, tilspidsede, og synes toleddede, idet omtrent den sidste Femtedel af hvert ligesom ved Artikulation affættes fra det øvrige Horn; Spidsen af dette sidste Led har jeg stundom fundet tvelfløstet. Djnernes Forhold er meget særeget og besønderligt, hvis overhovedet Djne findes. Hvad jeg mener med Sikkerhed at kunne antage, er, at intet fra Regemets Hovedfarve forskjælligt Pigment er tilstede. Jeg vil ikke tale om de i Spiritus opbevarede Individier, men derimod kun støtte mig til, at jeg hos de utallige Individier, jeg har haft Lejlighed til at undersøge levende, aldrig har kunnet opdage noget Spor til Pigment; ligesom ogsaa allerede Gunnerus om sin *Monoculus sinmarchicus* gjør opmærksom paa Savnet af Djne. Hos Spiritusexemplarer bemærker man hyppigt under Mikroskopet en meget lille, temmelig kredsrund, lys Plæt foran hver af de forreste Føleres Rod, hvilke Plætter man efter Udseende kunde være tilbøjelig til at antage for et Par simple Djne, hvor Pigmentet var forsvundet; jeg har hos *Calanus hyperboreus* tidligere forklaret dem saaledes*). Men den anatomiske Undersøgelse

*) Da Rousfel hos Sydhavets Art vel angiver Djne, men forbigaaer deres Farve med Taushed, og udtrykker sig ubestemt om Lindserne, er jeg tilbøjelig til at troe, at han har holdt lignende Punkter for Djne.

bekræfter ikke denne Antagelse; Plætterne synes, saavidt jeg har kunnet udforske, kun at hidrøre fra en Ansamling af Olie paa disse Steder, og forsvinde ved Præsning ganske, idet Olien udgydes. Derimod indtager hos denne Art en ejendommelig Masse en meget stor Del af Hovedet fortil og især foroven, næsten lige til dets bageste Rand; den bestaaer af et stort Antal smaa, fredsbrunde, fladtrykkede, meget vidt fra hverandre adskilte lindse-dannede Legemer, der hvert omgives af en Kreds af en blodere Materie. Hele denne store Masse, hvis Betydning endnu er mig gaadefuld, viser sig, naar den præsses, sammensat af en Mængde uregelmæssige, kantede Figurer, der sædvanligst have et femkantet, sjældnere et sex- eller firkantet Omrids, og synes at være noget tilspidsede eller koniske; det største Gjennemsnit af disse Legemer har jeg fundet at udgjøre $\frac{1}{25} - \frac{3}{50}$ ''' ; de indeslutte hvert et fredsbrunt Legeme af omtrent $\frac{1}{50}$ ''' Gjennemsnit, og i Midten af dette viser sig atter de ovenomtalte, lindseagtige Legemer, der synes at være ikke blot meget haarde men ogsaa meget elastiske, da jeg aldrig har kunnet trykke dem itu mellem to Glasplader. Disses Gjennemsnit beløber sig omtrent til $\frac{1}{100}$ ''' . Ofte har jeg inden i disse endnu kunnet skjælnne mindre koncentriske Kredse.

De forreste Følere overgaae i Længde Dyrets Total-længde noget (omtrent deres to sidste Led rage frem bag Hale-spidsen, naar de ere bøjede tilbage), have tillige en forholdsvis meget stærk Bygning, og vise sig ved Roden lidt krummede. Det er isøvrigt meget sjældent at træffe disse Medskaber ganske hele og ubeskadigede*). I fuldstændig Tilstand bestaae de af et meget kort Skaft og af en lang Svøbe, der tæller 23 Led. Skaftet, der kun udgjør $\frac{1}{7}$ eller $\frac{1}{8}$ af Svøbens Længde, og blot har to Led, er ikke saa forskjælligt fra Svøben, at det

*) Jeg har meget sjældnere truffet Følerne fuldstændige hos denne Form end hos *C. hyperboreus*, hvilket vel maa bero paa en større Skrobelijkheid af disse Dele hos nærværende Art.

jo kunde synes tvivlsomt, om Navnet med Ret tillægges det; hvad jeg dog finder bekræftet saavel ved Analogi som ved Udviklingsrækken; første Led er ved Roden lidt indknebet; det andet længere, af cylindrisk Form. Svøbens første 8 til 10 Led ere meget korte, mindre tydeligt adskilte; de følgende voxer gradevis indtil det syttende eller attende, hvorpaa de sidste Led atter aftage noget, dog saaledes, at det allersidste Led er længer men tillige paafaldende tyndere end det næstsidste; ogsaa er det sidste Led liniedannet, medens de foregaaende have Kølleforn. Det trediesidste og næstsidste Led ere (i fuldstændig Tilstand) væbnede hvert med en lang, stærk, fintleddet eller dog med Tværstriber forsynet Børste, som ofte er rettet lige ud mod Siden under en ret Vinkel; sidste Led ender med en Duff temmelig lange og meget fine Børster, der synes at være Fjerbørster. De øvrige Led ere i Enden paa den forreste Rand udrustede med nogle temmelig lange og grove, næsten baanddannede Børster.

De bageste Følere ere anbragte temmelig langt bag ved de forreste, have en meget ringere Længde (de indeholdes henimod fem Gange i Totallængden), men en endnu stærkere Bygning, og fremstille, ligesom hos Slægterne *Pontia* og *Cyclopsina*, et Par særdeles kraftfulde, togrenede Svømmeredskaber. Rodstykket er treleddet, (Leddenes indbyrdes Længdeforhold omtrent $3 + 1\frac{1}{2} + 2$), det første Led dog temmelig utydeligt og ubestemt begrændset, det andet Led af meget større Brede end Længde, ved Roden noget indknebet, i Enden affkaaret, forsynet med en lang Fjerbørste i Enden fortil; det tredje Led firkantet, med to lange Børster mod Enden af den forreste Rand. Nærerne overgaae Rodstykket i Længde (de forholde sig omtrent som 11 til 7), og den forreste er atter lidt længer end den bageste (Forholdet omtrent som 11 til 10). Den bestaaer af tre Led, af hvilke imidlertid det sidste ikke blot med Hensyn til den ringe Størrelse maa kaldes rudimentært, men ogsaa er saa

utydeligt affat fra andet, at kun en meget stærk Forstørrelse og en gunstig Belysning tillader at erkjende det. Længdeforholdet af disse tre Led kan udtrykkes ved Talletne $8 + 2\frac{1}{2} + 1$; det første er af langstrakt, liniedannet Form, med et Par temmelig lange Fjerborster mod Enden af den forreste Rand; andet Led er i Enden lidt bredere end første, ved Roden temmelig stærkt indknebet, af noget firkantet Form, dog saaledes, at den nederste-bageste Vinkel er udskaaen for at optage det lille tredie Led; den frie Del af Leddets Enderand er væbnet med sex eller syv meget lange Fjerborster, der tiltage i Længde forfra bagtil. Ogsaa det noget tilspidsede tredie Led har Enderanden væbnet med meget store Fjerborster, fem til syv i Tallet. Den bageste Aare er otteleddet; Leddenes indbyrdes Længdeforhold omtrent $1\frac{1}{2} + 2 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + 4 + \frac{1}{4}$; Leddenes Adskillelse tildels temmelig utydelig; de fire mellemste Led af meget større Brede end Længde; det sidste Led aldeles rudimentært, næppe indtagende Halvdelen af næstsidste Led's Brede i Enden; alle Leddene paa den forreste Rand og i Enden forsynede med meget lange Fjerborster.

Munddelenes Beskaffenhed er temmelig vanskelig at opfatte med Sikkerhed, paa Grund af Blødheden og det tildels noget Ubestemte i Omridsene, der hidrører fra en svag Udsvilling baade af Epitheliet og Muskelsystemet hos dem.

Overlæben har Form af en bred men kort, halvmaanedannet eller udbojet Plade, hvis frie Rand langs Midten er væbnet med endel korte Borster.

Kindbakkene har en forholdsvis betydelig Størrelse og en plump Form, og bestaaer af den egentlige Kindbakke og Palpen. Den første er langstrakt, mod Roden noget udvidet, paa Midten stærkt sammensnøret, og atter mod den frie eller indre Ende udvidet omtrent i Biste- eller Dreform. Tygge-

fladen fremstiller en i Midten noget fordybet Oval, hvis Rande ere tandvæbnede saaledes, at de forreste Tænder ere større og videre adskilte, de bageste mindre, tættere sammenstillede, tildels næsten børsteagtige. Tændernes Antal er vanskeligt at bestemme; jeg har omtrent iagttaget en Snes Stykker. Palpen er omtrent af lige Størrelse med den egentlige Kindbakke, og bestaaer af en toleddet Roddel, fra hvilken to smaa, toleddede Grene eller Aarer (Redskaber til Vandets Bevægelse) udgaae. Roddelens første Led er ikke alene meget kort i Sammenligning med det andet, men ogsaa meget smalt, skjøndt af større Brede end Længde, og seer saaledes næsten ud som en blot Indsnøring mellem Kindbakken og Palpen. Andet Led, som er fire eller fem Gange saa langt som første, har en uregelmæssig Hjærteform, idet det forneden er noget indknebet, mod Enden udvidet og tillige temmelig dybt udskåret mellem de to Grene; et Par lange Børster udgaae fra dets indre Side fortil. Den indre Grens eller Aares to Led have omtrent lige Længde, eller det første er kun ubetydeligt længer end andet, men adskiller sig fra dette ved en betydelig, fra dets indre Side udgaaende Forlængelse, som i Enden er stumpt afrundet og tyk, og fra hvis Rod fortil tre lange Fjerbørster udsendes. Det andet Led er plumpt, afstumpet, firkantet, noget bredere i Enden end ved Roden, paa den lige affkaarne Enderand forsynet med otte meget lange Fjerbørster (tildels længer end hele Kindbakken med Palpe). Den ydre Aare er omtrent af lige Længde med den indre og ligesom denne kortere end Roddelens andet Led. Foruden de to tydelige, plumpe, afstumpede, firkantede, indbyrdes omtrent lige store Led, hvoraf den bestaaer, synes endnu et rudimentært Endeled at være tilstede. Denne Grens indre Rand, lige fra Roden til Spidsen, indtages af sex Fjerbørster, der endnu ere længer end de paa den indre Aare anbragte.

Kjæberne dannes af fem smaa Plader*), der ere saa tæt forbundne med hverandre, at det ifølge deres ringe Størrelse bliver vanskeligt, anatomisk at sondre dem. De to inderste og forreste af disse Plader betragter jeg som udgjørende første Kjæbepar: den indre, større og bredere er den egentlige Kjæbe, den mindre, ydre Palpen; den første viser sig langs den indre Rand og i Enden væbnet med en halv Snæs meget store og stærke Torne, hvilke synes anbragte i to Rækker og langs den bageste Rand ere forsynede med endel ganske korte Borster, altsaa ligesom nærme sig til Fjerform, eller danne et Slags Overgang mellem Fjer- og Saugform. Palpen har et Par lange Fjerbørster i Enden og fem eller sex langs den indre Rand. De øvrige tre Plader maa betragtes som udgjørende andet Kjæbepar: den inderste er den egentlige Kjæbe, den anden Palpen; den tredie fremstiller Svøben, eller et Slags Gjælleplade. Kjæben bestaaer af tre, dog temmelig utydelige, plumpe, korte og brede Led, der aftage lidt i Længde fra det første til det sidste; fra det sidste Led's fladt affkaarne Enderand udgaae omtrent sex, meget lange, indadrettede Fjerbørster, og for hvert af de to foregaaende Led's indre Rand en. Palpen viser ingen Ledinddeling, er mod Enden lidt tilspidset, og bærer paa den ydre Rand fem eller sex meget lange, næsten under en ret Vinkel ligeudadrettede Fjerbørster. Den halvmaanedannede Svøbe er anbragt langt tilbage og udenfor de to andre Plader, og har Randen forsynet med otte, ud og tilbagerettede, lange Fjerbørster.

Første Par Kjæbefødder lille, af temmelig plump Form, konisk, noget fremadkrummet, rigeligt forsynet med overmaade lange Fjerbørster (de overgaae Kjæbefoden betydeligt i

*) Milne Edwards, som hos Slægten Pontia kun har iagttaget tre af disse Plader, henfører dem alle til første Kjæbepar, og antager derfor første Par Kjæbefødder for andet Par Kjæber.

Længde), der karakterisere det som et Svømmeredskab, eller som et Redskab til at sætte det omgivende Element i Bevægelse. Det bestaaer af fem Led, hvis indbyrdes Længdeforhold omtrent kan udtrykkes ved Tallene: 6+4+4+1+1. Første Led viser, fra Siden betragtet, et temmelig regelmæssigt firkantet Omrids af omtrent lige stor Længde og Brede; andet Led er ligeledes firkantet, men af større Brede end Længde, paa den forreste Side udsendende to temmelig store Knuder eller cylindriske, i Enden afrundede Forlængelser, der ere væbnede hver med to meget lange Fjerbørster; tredje Led er omtrent af Bestaffenhed som andet; fjerde Led har større Brede end Længde, og viser fortil kun en, men forholdsvis meget stor Knude, forsynet med tre lange Fjerbørster; det lille femte Led er forsynet med en temmelig rudimentær Knude; maasse er endnu et sjette Led tilstede, dog er det i saa Fald aldeles rudimentært og utydeligt. I det Hele taget beløber Antallet af de lange Fjerbørster sig til omtrent en Snes; paa Grund af deres Længde og tætte Stilling danne de ligesom en Pensel; ved Roden ere de saa tykke, at de næsten see ud som gaffelagtige Forgreninger af de Knuder, fra hvilke de udgaae.

Andet Par Kjæbefødder er mere end dobbelt saa langt som første, og udgjør omtrent $\frac{1}{2}$ eller $\frac{1}{3}$ af Totallængden; derimod er det af tyndere Form, skjøndt stærkt; det er krummet fremad, og danner et Svømmeredskab, skjøndt mindre fuldkomment end første Par. Man skjælnes her mellem en Roddel og en Nare; Roddelen bestaaer af to eller maasse tre Led, men første Led er i saa Tilfælde meget lille og utydeligt. Roddelens to tydelige Led ere af langstrakt Form, indbyrdes omtrent lige lange, men det første meget tykkere, ved Roden paa den forreste Side forsynet med en Knude eller Svulst, Enderanden bagtil skraat affaaen, medens andet Led har en mere regelmæssig cylindrisk Form; begge ere de paa den forreste Side forsynede

med endel lange Fjærbørster. Naren har ikke Roddelens halve Længde, og bestaaer af fem Led, af hvilke det sidste dog er næsten rudimentært; Leddenes indbyrdes Længdeforhold kan omtrent ansættes til $4+6+3+3+1$. Narens Form er temmelig plump, gradevis tilspidset; dens forreste Rand er forsynet med Fjærbørster.

Brystringene, hvis Antal hos voksne Dyr altid er fem, og som bære hver et Par stærke Svømmefødder, give kun Anledning til en negativ Bemærkning; nemlig den, at den femte Rings bageste Rand ikke paa Siderne uddrages til saadanne torneagtige Forlængelser, der altid synes at findes hos Dyrene af Slægten Pontia.

Første Fodpars Længde udgjør noget mindre end $\frac{1}{5}$ men mere end $\frac{1}{6}$ af Totallængden, eller stemmer omtrent med de yderste Kæbefødder. Længden af den toleddede Roddel forholder sig til Længden af den ydre Nare som ni til elleve, og den ydre Nares Længde forholder sig atter til den indre Nares som elleve til otte. Roddelen er altsaa lidt kortere end den ydre og lidt længer end den indre Nare; dens første Led er dobbelt saa langt som andet. Hver Nare bestaaer af tre tydelige Led; det indbyrdes Længdeforhold af den ydre Nares Led er omtrent $3+3+5$. Den indre Nares første Led er forholdsvis stort (længer end de to følgende tilsammentagne), de andre meget smaa. Begge Narer ere rigeligt forsynede med lange Fjærbørster paa den indre Side (med Bestemthed at angive Tallet vover jeg ikke); ogsaa Roddelens to Led have hvert en lang Fjærbørste paa den indre Side mod Enden; den ydre Nare er væbnet med Torne i Enden af Leddene paa den ydre Side (en paa hvert af de to første Led, tre paa det sidste Led); disse Torne ere paa de to første Led meget store og stærke.

Andet Fodpar er lidt længer end første, og viser endel Afvigelser i Delenes indbyrdes Forhold; Roddelens Længde

forholder sig til den ydre Aares som 2 til $3\frac{1}{2}$, og den ydre Aares til den indres som 16 til 9. Roddelens første Led er omtrent tre Gange saa langt som andet. Længdeforholdet af den ydre Aares Led er $4+4+9$. Foruden de Torne, som ere anbragte paa den ydre Side af dens Led, udsender det sidste i Enden en særdeles stor og stærk; paa den indre Side har denne Aare syv lange Fjerbørster (en paa første, en paa andet og fem paa tredie Led). Den indre Aares første Led er meget lille, næppe halvt saa langt som det andet; det tredie Led er længer end begge de foregaaende tilsammentagne, ved Af-satser, fra hvilke Fjerbørster udgaae, ligesom afdelt i fire eller fem mindre Led; den retteste Forklaringsmaade er dog vistnok, kun at betragte denne Del som et eneste Led. Fjerbørsternes Antal paa den indre Aare er elleve: en paa indre Side af første Led, to paa andet Led, otte paa tredie Led, af hvilke de sex paa den indre Side og i Enden, de to øvrige paa den ydre Side.

Tredie Fodpar er lidt længer end andet men omtrent af samme Form og Forhold. Den eneste Afvigelse, jeg har bemærket, bestaaer deri, at den ydre Aares tredie Led tiltager noget i Længde (Leddenes indbyrdes Forhold er altsaa omtrent: $4+4+10$). Antallet af Torne og Børster er som hos foregaaende Fodpar.

Fjerde og femte Fodpar stemme i Form med tredie, men fjerde Fodpar er lidt længer end dette, hvorimod femte Par er kortere end de tre foregaaende og kun ganske lidt længer end det første.

Iøvrigt kan om Fodderne bemærkes, at de alle i Hvile-tilstand sædvanligt ere rettede lige bagud. Det første Par naaer i denne Tilstand med Spidsen af Børsterne ikke ganske til Enden af næstsidste Brystring; det andet Par omtrent til Enden af første Bugring; det tredie Par ikke ganske til Enden af

fjerde Bugring; det fjerde Par ud over Enden af Halevedhængene (men ikke til Enden af deres Borster), det femte Par kun omtrent til Midten af Halevedhængene.

Bagkroppen eller Halen, hvis Længde omtrent udgjør $\frac{1}{4}$ af Totallængden, bestaaer hos det vorne Dyr af fire Ringe og to Halevedhæng. Længdeforholdet af Bagkroppens Dele kan temmelig nøjagtigt udtrykkes saaledes i Tal: $8+5+3+3+5$. De fire første Tal betegne Bagkroppens Ringe, det femte Halevedhængene. Forholdet synes hos denne Art konstant; idetmindste har jeg, ved at udmaale en Række Individier, hos alle fundet det uforandret det samme, eller dog paa det Allernærmeste saaledes. Bredden af Bagkroppens Ringe aftager gradevis, men kun meget lidt; første Ring har, som angivet, omtrent lige Længde med de to følgende tilsammentagne; den er af noget tyk og plump, paa Bugfladen temmelig stærkt opsvulmet Form, og viser sig, inden den affondres fra Bryststykket, tykkere ved Roden end i Enden, hvad enten man betragter Dyret fra Siden eller ovenfra; og da dette Forhold afgiver et meget let opfatteligt Skjælnemærke mellem denne og adskillige nærstaaende Arter, har jeg optaget det i Diagnosen, men maa derfor her, for at undgaae Mistydning, bemærke, at Ringen virkelig, ligesom hos de andre Arter, viser sig indknebet ved Roden, naar den adskilles fra sidste Brystring, dog kun i en ganske kort Strækning, hvilket netop er Aarsag til, at det ikke tidligere bemærkes; anden Ring er længer end tredje, hvilken omtrent har lige Længde med fjerde Ring; Halevedhængene overgaae fjerde Ring noget i Længde, ere noget liniedannede (eller smalle og ensbrede), i Enden med sex tildels meget lange Borster, hvis Længdeforhold jeg dog ikke ganske sikkert kan bestemme, da jeg altid har fundet dem mere eller mindre beskadigede. Den inderste paa hvert Vedhæng er imidlertid den korteste og de midterste de længste. Ved Enden af Bagkroppens første Ring paa Bugfladen mod

dens ydre Vinkler iagttages to fredsrunde Punkter, isjnesaldende ved en mørkere Farve end det øvrige Legeme; rimeligvis betegne de Abningerne for Generationsorganerne. Ved Hjælp af Præsning bemærkes inde i samme Ring mod Roden eller mod dens forreste Rand to smaa, blæredannede, ovale Redskaber. Den fjerde Ring har kun et meget ubetydeligt Udsnit paa Midten af den bageste Rand, hvor Gadboret er anbragt.

2. Calanus hyperboreus Kr.

Krøyer: Grønlands Amphipoder, S. 84 flg. og Tab. IV, Fig. 23.

Denne Art har jeg truffet ved Spitsbergen og flere Steder paa den norske Kyst; jeg har endvidere i den senere Tid undersøgt ikke saa fra Grønland og Island nedsendte Individier. Rimeligvis hører den i Kattegattet forekommende Form herhid, hvad jeg dog, da jeg af denne sidste kun har seet Udviklingstrin, ikke med Sikkerhed kan afgjøre.

Den naaer en Længde af indtil 4 Linier, men en saadan Størrelse synes imidlertid at være usædvanlig. Derimod er den vel dog i Regelen endel større end foregaaende Art.

Farven er snart ganske hvid, snart hvid med de forreste Følere rosenrøde, snart ogsaa ganske rød. Jeg er tilbøjelig til at troe, at den første Farve er den sædvanligste.

Talmindelighed synes Formen at være lidt tykkere end hos foregaaende Art, saa at Høiden af Cefalothorax udgjør omtrent $\frac{1}{3}$ af Længden, medens hos *C. spitsbergensis* Cefalothorax omtrent er fire Gange saa lang som høj. Dog maa den angivne Tykkelse ikke anses som konstant hos nærværende Art; man træffer ikke sjældent Individier, der ere lige saa tynde som den foregaaende Art.

Overhovedet er Ligheden i næsten alle Dele saa fuldkommen, og de saa Forskjælligheder saa lidet konstante, at det er meget vanskeligt at angive tilstrækkelige Skjælnemærker mellem *C. hyper-*

boreus og *C. spitsbergensis*, og at jeg kun med megen Tvivl opstiller dem som to Arter, overladende Eftertiden at forkaste eller bekræfte min Antagelse. Jeg kan egentlig intet andet konstant Skjælnemærke udfinde, end Længdeforholdet af Bagkroppens Ringe og Halevedhængene, samt Formen af disse Dels, især den første Ring. Længdeforholdet udtrykkes omtrent ved Tallene $3+7+4+5+4\frac{1}{2}$. Det er altsaa første Ring, som er den korteste, anden den længste. Og hvad Formen angaaer, da er den første Ring meget tydeligt og isjnefaldende sammensnøret ved Roden.

3. *Calanus minutus* Kr.

Af denne Form har jeg kun fundet fem eller sex Exemplarer mellem *C. spitsbergensis* og *C. hyperboreus* fra Havet paa Spitsbergens Vestkyst.

Den udmærker sig fra de omtalte Arter ved sin meget ringere Størrelse, idet dens Længde ikke synes at overskride $\frac{3}{4}$ Linie, og oftest maaske ikke engang naaer dette Maal.

Farven rødlig, omtrent som hos *C. spitsbergensis*.

I Form ligner denne Art særdeles meget de to først omtalte og nærmest *C. hyperboreus*. Det, hvorved den adskiller sig, er Bestaffenheden af

de forreste Følere, der i Længde meget tydeligt staae tilbage for Dyrets Totallængde (omtrent med $\frac{1}{5}$). Bagudbojede naae de omtrent til Enden af Bagkroppens tredje Ring.

Længdeforholdet mellem Hovedet og de fem Brystringe kan omtrent udtrykkes ved Tallene: $9+4+2\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}+2+1$. Det, som her er karakteristisk, er den ringe Udvikling af femte Brystring, der næsten kan kaldes rudimentær, og især ovenpaa ganske skjules af foregaaende Ring; hvorimod den er fri paa Siderne og under Bugen.

Fødderne udmærke sig ved en noget usædvanlig Korthed:

første Par naaer omtrent til Enden af anden Brystring, andet Par til Enden af femte Brystring, tredie Par til Enden af Bagkroppens anden Ring, fjerde Par omtrent til Midten af dens fjerde Ring; men femte Par, som ved sin Korthed afgiver et godt Artsmærke, kun til Enden af Bagkroppens anden Ring.

Bagkroppen er noget længer end hos de nærstaaende Arter, idet den næsten udgjør $\frac{1}{3}$ af Totallængden, og omtrent har lige Længde med Hovedet. Forholdet mellem dens fire Ringe og Halevedhængene er omtrent: $2+5+4+5+4$. Den første Ring viser sig stærkt sammenknebet ved Roden, naar den betragtes fra Siden, ligesom hos *C. hyperboreus*. Halen udmærker sig endelig derved, at den allerøstest er bøjet stærkt tilbage.

Jeg har ved første Undersøgelse været tilbøjelig til at betragte denne Form som et Udviklingsstrin af *C. hyperboreus*, som den i mange Henseender stemmer overens med; men de Bemærkninger, som jeg nedenfor skal meddele over Udviklingen hos Slægten *Calanus*, synes at godtgjøre dens Berettigelse til at betragtes som egen Art.

4. *Calanus affinis* Kr.

Af denne Form har jeg hidtil kun seet tre Exemplarer, alle fangede i Havet ved Spitsbergen.

Den staaer iøvrigt saa nær ved de to først afhandlede Arter, at det kun er med Tvivl, at jeg adskiller den fra disse.

Størrelsen beløber kun omtrent en Linie eller lidet mere. Farven synes, efter de i Spiritus opbevarede Exemplarer at slutte, at være den sædvanlige smukke lyserrøde.

Da det kun er Bagkroppens Beskaffenhed, foruden den ringere Størrelse, som adskiller den fra *C. spitsbergensis* og *C. hyperboreus*, indskrænker jeg mig, for at undgaae unødvendig

Bidtløstighed, til blot at udhæve det for denne Betegnende. Den bestaaer, som sædvanligt, af fire Ringe og to Halevedhæng, men Længdeforholdet af disse Dele er omtrent $3+3+8+10+7$; begge de første to Ringe ere altsaa meget korte, og det er den fjerde, som her er den længste. Det maa isøvrigt overlades fremtidige Undersøgere af det levende Dyr, enten at opdage flere Skjælnemærker for denne Art, eller maasse at eftervise dens Identitet med en af de første Arter.

5. Calanus quinqueannulatus Kr.

Af denne Form har jeg truffet nogle faa Exemplarer mellem Cal. hyperboreus fra Grønland.

Størrelsen kan ansættes til omtrent, eller henimod, to Linier.

Farven er hos de i Spiritus opbevarede Exemplarer temmelig mørkt rødlig eller rødbrun; hvoraf jeg dog ikke troer med Sikkerhed at kunne drage nogen Slutning over Farven hos det levende Dyr.

Det, som paafaldende udmærker denne Art, er Længden og Bestaffenheden af Følerne, samt Antallet af Halens Ringe og dens næsten altid fremadkrummede Retning. Dog iagttages ved nærmere Undersøgelse ogsaa adskillige andre Særegenheder.

Blandt disse fremstiller sig først Længden af Hovedet, der er omtrent ligesaastor eller endog større end Længden af de fem Brystringe tilsammen, og omtrent udgjør $\frac{2}{5}$ af Dyrets Totallængde. Det indbyrdes Længdeforhold af Hovedet og Brystringene kan udtrykkes med Tallene: $14+4+3+2\frac{1}{2}+2+2\frac{1}{2}$. Hovedet er meget stærkt bugleformigt udadbøjet fortil og Pandehornet rettet bagud i en temmelig høj Grad.

De forreste Følere have en betydeligere Længde end hos nogen anden mig bekjendt Art, og ere meget kjendeligt længere end Dyret. I deres almindelige, bagudrettede Stilling

rage de med omtrent de fem sidste Led ud over Halespidsen. Ogsaa ere de noget tyndere end sædvanligt, og blive paafaldende ved deres ejendommelige Bevæbning, idet Leddene ikke blot ere forsynede med en Mængde større og mindre, lige udadrettede Børster, men desuden med temmelig plumpe, blad- eller baand-dannede, frummede Redskaber, der omtrent have lige Længde med Leddene, til hvilke de høre, og for en stor Del selv ere toleddede. Skaftet indeholdes ikke mere end sex Gange i Følernes Længde; dets første Led er ikke indknebet ved Roden, men udvidet, eller bredere end i Enden; det andet af langstrakt-oval Form. Svøbens fem første Led ere ikke saa korte som hos *C. spitsbergensis* og *C. hyperboreus*; det er kun sjette og syvende, som her ere meget korte; det allersidste Led er ikke længer end det næstsidste.

Hos andet Par Følere ere Børsterne meget stærkere og bestemtere udviklede til Fjerbørster end hos de foregaaende Arter.

Hos Kindbakkens Palpe er den indre Grens første Led uden Udvidelse eller Forlængelse paa den indre Side; det andet Led forholdsvis meget stort, i Enden afrundet, væbnet med sex Fjerbørster. Den Forlængelse af Roddelen, hvorfra den ydre Gren udgaaer, er meget stærkt udviklet; Grenens første Led næsten kreds rundt, væbnet med et Par mindre Børster paa hver Side; det andet med ni store Fjerbørster i Enden.

Bagkroppen, hvis Længde omtrent udgjør $\frac{1}{4}$ af Total-længden, udmærker sig ved sin temmelig stærkt fremadbojede Retning (et Forhold, der, om det ikke er ganske konstant, dog hos denne Art er det langt almindeligste) og ved at bestaae af sex Ringe (Halen medregnet), hvis indbyrdes Længdeforhold er: $3+6+4+3+3+5$.

6. *Calanus cristatus* Kr.

Det er denne Art, hvilken jeg allerede har haft Lejlighed til ovenfor at henpege paa, som tilhørende Havet ved Kamtschatka. De

ikke ret mange Exemplarer, jeg har seet, vare alle mindre vel konserverede.

Denne Art synes i Regelen at have en Længde af omtrent fire Linier, og kan saaledes betragtes som den største af Slægtens hidtil bekjendte Arter.

Farven er hos de i Spiritus opbevarede Exemplarer ganske hvid.

Formen synes noget mere tyk og plump end sædvanligt hos Arterne af denne Slægt, hvilket dog vel blot beroer paa Halens Korthed, idet den største Tykkelse kun udgjør omtrent $\frac{1}{4}$ af Cefalothorax's Længde, eller dog indeholdes mere end $3\frac{1}{2}$ Gange i denne. Det indbyrdes Længdeforhold af Hovedet og de fem Brystringe kan omtrent udtrykkes saaledes: $17+8+4+4+3+2$.

Hovedet, som altsaa ikke staaer ret meget tilbage i Længde for Bryttet, udmærker sig ved en fortil lidt tilspidset Form og ved en temmelig stærkt fremtrædende Længde-Kam paa Midten af den forreste Rand. Ved denne Kam er det meget let at adskille nærværende Art fra de nordiske mig bekjendte Arter.

Pandehornet som sædvanligt gaffelformigt fløstet; Grenene mindre end $\frac{1}{20}$ af Totallængden (omtrent lige med $\frac{1}{2}$), lidt divergerende i Enden; deres største indbyrdes Afstand omtrent lig deres halve Længde; deres Form lidt plump, sammenlignet med *C. hyperboreus* o. s. v. Spor til Ledinddeling har jeg ikke kunnet opdage.

De forreste Følere, som overgaae Totallængden lidt, har jeg fundet dannede af et toleddet Skafte og en 2leddet Svøbe. Skafteet udgjør omtrent $\frac{1}{2}$ af Følernes Længde, og er ligesaa langt som Svøbens tre eller fire første Led tilsammen. Dets to Led forholde sig indbyrdes omtrent som 1 til 5. Det første altsaa meget kort, skraat afflaaret, af meget større Brede end Længde. Det andet derimod af en langstrakt Form,

mere end dobbelt saa langt som bredt, cylindrisk, i Enden lige affkaaret. Svøbens ti første Led meget korte og tillige meget utydeligt adskilte. Forholdet af Leddenes Tiltagen og Aftagen iøvrigt omtrent som hos den spitsbergenske Art. De sidste Led's Børster vare hos alle af mig undersøgte Individier beskadigede, saa at jeg ikke er istand til at angive deres normale Beskaffenhed.

De bageste Føleres Længde indeholdes næsten $6\frac{1}{2}$ Gange i Totallængden og mere end syv Gange i de forreste Føleres Længde. Naar Længden af Rodstykket udtrykkes med Tallet fem, kan den forreste Aare betegnes med 9 eller $9\frac{1}{2}$ (den er altsaa næsten dobbelt saa lang som Rodstykket), den bageste med 7. Rodstykket bestaaer af tre plumpe og noget uformelige Led, af hvilke det tredie er det bredeste; den forreste Aare dannes af et langt, liniedannet Led, som i Enden bærer et temmelig bredt, hjærteformigt udskaaet Blad (af det første Led's halve Længde); den bageste Hjærteflig er lidt længer end den forreste, og synes at bestaae af et særskilt Led. Den bageste Aare bestaaer af syv eller otte Led: først et kort men bredt Led; dernæst et Led, der omtrent er dobbelt saa langt, som det foregaaende; dernæst fire smaa Led, som tilsammen ikke overgaae det andet sønderligt; endelig et langt Led, der endog overgaaer andet Led noget i Længde, og i Enden synes at bære et ganske rudimentært og utydeligt Led; (disse otte Led's Længde kan omtrent ansættes saaledes: $2+4+1+1+1+1+6+\frac{1}{2}$). Fra Rodstykkets forreste Side har jeg fundet tre Svømmebørster at udgaae, fra den forreste Aares første Led derimod ingen, fra Spidsen af den forreste Endeflig syv, fra den bageste fem; fra den bageste Aares første Led paa Forsiden en, fra det andet tre, en fra hver af de følgende fire og endelig fra Spidsen af det sidste Led tre.

Kindbakken viser megen Lighed med samme Del hos den spitsbergenske Calanus; den egentlige Kindbakkens Rodstykke

er meget utydeligt adskilt fra den vifte- eller øredannede Tyggedel, paa hvis inderste Rand jeg har talt over tyve tilspidsede Tandknuder, fordelte noget uregelmæssigt i to Rækker; tæt nedenfor den øverste af disse er en afrundet Knude. Palpen har ligesaa stor Længde som den egentlige Kindbakkens Brede. Roddelens første Led kan udtrykkes ved Tallet 1 eller $1\frac{1}{2}$, naar det andet Led betegnes med 10, den ydre Gren med 7, den indre med $6\frac{1}{2}$. Den ydre Grens første Led er meget kortere end det andet, hvorimod Forholdet hos den indre Gren viser sig omvendt. Iøvrigt frembyde de egentlige Munddele ingen mærkelige Afvigelser fra den for *C. spitsbergensis* beskrevne Form.

Første Par Kjæbefødder har intet Mærkeligt i Formen; det viser tydeligt nok fem Led, hvorvel det fjerde og især det femte ere meget smaa; de fra den forreste Rand udgaaende Flige ere her temmelig vanskelige at iagttage. Antallet af de lange Fjerbørster paa denne Kjæbefods forreste Rand og i Enden overstige tyve.

Andet Par Kjæbefødder, hvis Længde omtrent udgjør $\frac{2}{5}$ af Totallængden, udmærker sig ved Tykkelsen af Rodstykkets første Led i Sammenligning med andet, hvorimod de omtrent have lige Længde; første Led er i Enden meget skraat affaaet (i Retningen bag og indad) og paa den indre Rand væbnet med fire eller fem lange Fjerbørster, der udgaae fra to eller tre smaa fremragende Knuder; paa andet Led har jeg kun iagttaget et Par Børster af almindelig Form. Svøben er i Længde omtrent lig med Rodstykkets Halvdel eller et af dets Led, og bestaaer af fem Led, der alle ere tydelige (skjøndt det sidste er temmelig lille) og væbnede hvert med et Par Fjerbørster.

Brystfødderne ere af meget stærk Bygning, men temmelig korte. Første Pars Længde indeholdes omtrent sex Gange i Totallængden; den toleddede Roddel er af omtrent lige Længde med den ydre Svøbe; dens første Led dobbelt saa langt som andet.

Den ydre Svøbes tre Led forholde sig indbyrdes omtrent som $3+2+3$. Den indre Svøbe forholder sig til den ydre næsten som 6 til 7, eller naaer omtrent til Midten af dens tredie Led; Leddenes Længdeforhold omtrent $5+2+5$. Torne- og Børstevæbningen omtrent som hos Slægtens andre Arter.

Bagkroppens Længde indeholdes omtrent fem Gange i Totallængden; den er af liniedannet Form, temmelig plump (Tykkelsen udgjør omtrent $\frac{1}{3}$ af Længden). Leddenes indbyrdes Længdeforhold kan omtrent udtrykkes saaledes: $3+6+4+3+3$, hvor det sidste Tal betegner Halevedhængene. Første Led stærkt indknebet ved Roden, idetmindste dobbelt saa bredt som langt; andet Led af omtrent lige Længde og Brede, temmelig regelmæssigt firkantet, dog lidt smalere ved Roden; tredie Led en Rektangel, af omtrent en halv Gang større Brede end Længde; fjerde Led ligeledes af meget større Brede end Længde, men i Enden mod Siderne lidt skraat afstaaet, hvor Halevedhængene ere tilheftede.

Halevedhængene indeholdes fulde fem Gange eller endog lidt mere i Længden af Bagkroppens fire Ringe; de ere af oval Form, Længden $\frac{1}{2}$ Gang saa stor som Bredden, vidt adskilte fra hinanden (Skillerummet mellem dem er endog undertiden større end Bredden af hvert Halevedhæng).

Calanus caudatus Kr.

Mellem Udviklingsstrinnene af *Calanus hyperboreus* fandtes adskillige Individuer af en Form, der, skjøndt selv tydeligt karakteriseret som et Udviklingsstrin, ved kun at have fire Par Fødder, dog viste sig altfor forskjællig fra *Calanus hyperboreus* og de nærstaaende Arter, til at kunne henføres til nogen af disse. Det er den lange tynde Hale, der ved første Bjekast gjør denne Form kjendelig, hvilket jeg ved Artsnavnet har søgt at antyde.

Længden af de mindste Individier omtrent $\frac{1}{4}$ ''' eller lidt mere, af de største henimod $\frac{1}{2}$ '''.

Hovedet er ikke opdelt i to Ringe, men fremstiller kun en Masse; dets Længde udgjør omtrent $\frac{1}{3}$ af Dyrets Total-
længde. De øverste Følere have langt fra ikke en saa be-
tydelig Størrelse, som hos de andre Former af denne Slægt*);
de naae næmlig kun lidt ud over sidste Brystring; iøvrigt er
deres Bestaffenhed den sædvanlige.

Antallet af Brystringene var, ligesom af Fødderne,
fire; de vise sig meget tydeligere affnørede fra hverandre end
hos de andre Calanusformer. Længdestrækningen af de fire
Brystringe tilsammen er noget ringere end Hovedets Længde,
og udgjør $\frac{1}{4}$ af Dyrets Totallængde.

Halen eller Bagkroppen er meget lang (den udgjør $\frac{2}{3}$
af Dyrets Totallængde, eller vel endog lidt mere) og forholds-
vis tynd. Den bestaaer af sex Ringe foruden Halevedhængene;
første Ring er endel kortere end anden (den længste), men om-
trent af lige Længde med tredie; fjerde kortere end første og
tredie, femte lidt længer end fjerde; sjette Ring den korteste.
Halevedhængene omtrent af sædvanligt Forhold.

Da jeg ved et Tilfælde er bleven berøvet mine Exemplarer
af denne Form, har jeg ikke været istand til at fornye mine
Undersøgelser af den, for at meddele en noget udførligere Be-
skrivelse.

Jeg giver nu Diagnoser samt en tabellarisk Oversigt af
de omtalte Arter, og desuden af den ved den brasilianske Kyst,
dog blot i et Exemplar, trufne Calanus carinatus. De findes

*) I Begyndelsen lagde jeg ikke Mærke til denne Ejendommelighed,
esterdi jeg stod i den Formening, at Følerne vare mutilerede; men da
Følernes hos alle de Individier, jeg havde til Undersøgelse, omtrent
vare lige lange, da endvidere begge Følere hos samme Individ viste
lige Længde og da endelig Spor til Bestadigelse ikke kunde opdages,
hævedes al Tvivl om deres sande Bestaffenhed.

alle opstillede i det Kgl. Museums systematiske Kræbsdyrsamling (undtagen den tabte *C. caudatus*), og Afbildninger af dem har jeg leveret til det franske Rejseværk (kun ikke af *C. carinatus*).

1. *Calanus spitsbergensis* Kr.

Caput thorace distincte brevius. *Antennæ anteriores* corpore parum longiores. *Antennæ posteriores* quintam ferme æquantes longitudinis animalis antennarumque anteriorum partem. *Abdomen* quatuorannulatum, basi crassiori, haud coarctata, quartam ferme æquans longitudinis animalis partem; longitudo annulorum appendicumque caudalium his fere indicatur numeris: $8+5+3+3+5$. *Longitudo* animalis adulti duas lineas vix superare videtur.

2. *Calanus hyperboreus* Kr.

Caput thorace distincte brevius (annulos thoracicos tres anteriores junctos longitudine vix æquans). *Antennæ anteriores* longitudinem animalis superantes (duobus tribusve articulis ultimis). *Antennæ posteriores* quintam ferme æquantes longitudinis animalis antennarumque anteriorum partem. *Abdomen* quatuor compositum annulis præter appendices caudales, quartam ferme æquans longitudinis animalis partem; longitudo annulorum appendicumque caudalium his fere indicatur numeris: $3+7+4+5+4\frac{1}{2}$. Annulus primus basi coarctatus. *Longitudo* animalis ad quatuor usque exerescit lineas.

3. *Calanus minutus* Kr.

Caput thorace brevius. *Antennæ anteriores* longitudine animalis distincte breviores (quinta ferme parte), secundum abdominis annulum retro flexæ haud superantes. Quintus thoracis annulus fere rudimentarius, supra occultatus. *Quintus pes* solito brevior, vix septimam longitudinis animalis partem æquans, nec secundum abdominis annulum postice superans. *Abdomen* tertiam ferme æquans longitudinis animalis partem, quatuor compositum annulis appendicibusque caudalibus duabus; quorum longitudo his ferme indicatur numeris: $2+5+4+5+4$. Primus abdominis annulus basi coarctatus. *Longitudo* animalis adulti vix $\frac{3}{4}$ lineæ superat.

4. *Calanus affinis* Kr.

Caput thorace brevius, abdomine vero longius, tertiam longitudinis animalis partem ferme æquans. *Antennæ anteriores* longitudinem animalis superantes (articulis ferme duobus ultimis, vel solo ultimo). *Abdomen* quatuor compositum annulis præter appendices caudales, quartam ferme æquans longitudinis animalis partem. Longitudo annulorum appendicumque caudalium his fere indicatur numeris: $3+3+8+10+7$. Longitudo animalis ferme linearis.

5. *Calanus quinqueannulatus* Kr.

Caput thoracem longitudine superans vel saltem æquans. *Antennæ anteriores* longitudine animalis distincte longiores (sexta ferme parte, vel 4-5 articulis ultimis post apicem caudæ prominentibus), setosæ et appendiculosæ. *Antennæ posteriores* sextam longitudinis animalis partem æquantes. *Abdomen* quartam longitudinis animalis partem explens, quinqueannulatum, *prorum*; longitudo annulorum appendicumque caudalium his fere indicatur numeris: $2+7+4+3\frac{1}{2}+2\frac{1}{2}+5$. Longitudo animalis lineas duas vix attingit.

6. *Calanus cristatus* Kr.

Caput thorace brevius, crista armatum longitudinali marginis anterioris. *Antennæ anteriores* corpore parum longiores. *Antennæ posteriores* haud sextam longitudinis animalis partem æquantes, nec septimam partem longitudinis antennarum anteriorum; ramus harum antennarum posterior anteriori distincte brevior. *Abdomen* quintam ferme explens longitudinis animalis partem; longitudo annulorum appendicumque caudalium his fere indicatur numeris: $3+6+4+3+3$; annulus abdominalis primus basi coarctatus. Longitudo animalis lineas 4 obtinet et ultra.

7. *Calanus caudatus* Kr.

Caput thorace longius. *Antennæ anteriores* longitudinem animalis haud æquantes, cephalothoracem longitudine parum vincentes. *Abdomen* gracile, longissimum (dimidia animalis longitudine parum brevius), sex præter appendices caudales compositum annulis; longitudo harum partium numeris ferme indicatur $3+5+3+2\frac{1}{2}+3+2+2\frac{1}{2}$.

8. Calanus carinatus Kr.

Caput thorace brevius, crista v. carina armatum longitudinali marginis anterioris, quæ per magnam quoque dorsi partem extenditur. Antennæ anteriores corpore distincte breviores, penultimum abdominalis annulum haud attingentes. Abdomen quartam longitudinis animalis partem æquans vel parum superans, quatuor constans annulis præter appendices caudales; longitudo harum partium his ferme indicatur numeris: 6+4+3+2+3. Longitudo animalis lineam $1\frac{1}{2}$ æquat.

Caput	rotundatum	antice subacuminatum cristaque armatum longitudinali, quæ per dorsi partem	{ haud extenditur: extenditur: }	C. cristatus.
		antice cristaque destitutum; antennæ anteriores		C. carinatus.
		corpore breviores; cauda composita annulis	{ sex*) quatuor*) }	C. caudatus.
		corpore longiores vel saltem æquantes; cauda annulis composita		quinque*)
			{ annulus primus reliquis longior annulus primus reliquis brevior; secundus sequentibus. }	C. quinqueannulatus.
				longior
			brevior	C. hyperboreus.
				C. affinis.

*) Præter appendices caudales.

Om Udviklingen hos Slægten Calanus.

Efterat have fastsat, ifølge Analogi med nærstaaende Slægter, hvilke Former der kunde betragtes som ejendommelige for det voksne Dyr af enhver Art, fulgte saa at sige af sig selv, hvad der maatte henføres til Udviklingsstrinnene. I det jeg paatog mig det møjsommelige Arbejde, under Mikroskopet at monstre flere tusinde Individier, Stykke efter Stykke, for at skjælné Arterne — en Opgave, jeg har fundet meget vanskelig, og maaste ikke aldeles løst — sondrede jeg efterhaanden alle Larverne. Senere gjennemgik jeg disse paany, for at inddele dem efter Stadier. Og saaledes har jeg, ene ved Hjælp af Spiritus-Exemplarer, forskaffet mig en temmelig udstrakt og, som jeg mener, paalidelig Kundskab om de Forvandlinger, denne Slægt har at undergaae. Men i Overensstemmelse med den Maade, hvorpaa Undersøgelsen er anstillet, holder jeg det for rigtigst, i Fremstillingen at gaae baglængs, om jeg saa tør sige, eller skride trinvis fra en ældre til en yngre Alder. Calanus hyperboreus er den Art, hvorom Talen her mere specielt drejer sig.

1. Den Larve, der staaer det voksne Dyr nærmest, har jeg fundet afværende i Længde fra $1\frac{1}{2}$ " til omtrent $2\frac{1}{2}$ ". Brystet har fem Ringe og fem Fodpar; Bagkroppen derimod kun tre Ringe foruden Halevedhængene. Det indbyrdes Længdeforhold af disse sidste kan omtrent udtrykkes ved Tallene $2+3+5+3$. Det er isjñefaldende, at det er den tredje, længste, med Tallet 5 her betegnede Ring, hvis Deling i to endnu forestaaer, og som begrunder den eneste Forstjæl mellem Larven og det voksne Dyr. Thi forresten finder, saavidt jeg har kunnet bemærke, den største Overensstemmelse Sted, selv i Antallet af de forreste Føleres Led.
2. Hos Ungen paa det nærmest foregaaende Udviklingsstrin finder man fem Brystringe, men kun fire fuldt udviklede

Fodpar, idet den sidste Brystring kun besidder et lille, neppe mærkeligt Fodrudent, om hvis rette Bestaaffenhed jeg dog ingen tydelig Forestilling har kunnet forskaffe mig. Det indbyrdes Længdeforhold af Hoved og Brystringe kan omtrent udtrykkes ved Tallene $12+7+4+4+2+3$. Bagkroppen udgjør mere end $\frac{1}{5}$ men ikke $\frac{1}{4}$ af Totallængden. Den bestaaer kun af to Ringe foruden Halevedhængene. Disse indbyrdes Længdeforhold kan ansættes til $2+6+2\frac{1}{2}$. Følerne ere forholdsvis stærke, næsten plumpe; de overgaae vel kun Totallængden med de to sidste og Halvdelen omtrent af det trediesidste Led, men dette be- løber, paa Grund af disse Led's stærke Udvikling, omtrent $\frac{1}{6}$ af Totallængden. Leddenes Antal har jeg kun fundet 20, Skaftet fraregnet. Længden af Dyret i dette Stadium udgjør omtrent $\frac{7}{10}$ " til 1".

3. I det tredje Stadium i omvendt Orden viser Larven fire Brystringe, tre Par Brystfødder (fjerde Ring mangler Fødder), og en Bagkrop bestaaende af to Ringe foruden Halevedhængene. Det indbyrdes Længdeforhold af Hovedet og Brystringene kan ansættes til $12+4+3+2+2$. Hovedet er altsaa fuldt saa langt som Brystet. Længdeforholdet af Bagkroppens Ringe er omtrent $1+3+2$, og Bagkroppen udgjør ikke ganske $\frac{1}{4}$ af Total- længden. Pandehornene vise sig endnu her tydeligt. Følerne overgaae Kroppens Længde, dog, som det synes, kun med det sidste Led, hvilket imidlertid forholdsvis er meget langt; jeg har kunnet skjælne 16 Led i Følerne foruden Skaftet. Dyrets Længde under denne Form har jeg fundet varierende mellem $\frac{2}{5}$ " indtil 1"*)).

*) Hos de mindste Individider af denne Form har jeg idetmindste tildels fundet de forreste Følere noget kortere end Totallængden, kun be-

4. I det fjerde tilbagegaaende Stadium besidder Larven tre Brystringe, kun to Par Fødder (sidste Brystring er uden Fødder) og en Bagtrop, bestaaende af to Ringe foruden Halevedhængene; men Formen i Almindelighed er endnu som hos det voksne Dyr, paa saadanne smaa Modificationer nær, som i det Følgende angives. Størrelsen i dette Stadium beløber fra henimod $\frac{1}{3}$ " til $\frac{1}{2}$ ". Længdeforholdet af Hovedet og de tre Brystringe indbyrdes kan omtrent ansættes saaledes: $10 + 3 + 2\frac{1}{2} + 2\frac{1}{2}$. Hovedet er altsaa kjendeligt længer end Brystet. Bagtroppen udgjør omtrent $\frac{1}{4}$ af Totallængden, og Ringenes indbyrdes Længdeforhold er $1 + 3 + 2$. Iøvrigt er Hovedet, seet fra Siden, her lidt mere tilspidsset fortil, eller, om man vil, noget mindre afrundet, end hos de tilforn omtalte Former; Pandehornene synes endnu ikke at være fremtraadte; de forreste Følere ere hos mindre Individer forholdsvis kortere, idet de i Almindelighed kun udgjøre lidt mere end $\frac{2}{3}$ af Totallængden, men derimod tilbage relativt i Størrelse med Dyrets Størrelse, indtil de naae Lighed med, eller endog overskride Totallængden*); deres Form er plumpere end hos det ældre Dyr, Leddenes Antal kun ti til tolv (Skaf-tet undtaget); hos smaa Individer er sidste Led ikke læn-ger end de foregaaende, og de store Sideborster paa næst-sidste og trediesidste Led findes endnu ikke udviklede, hvad derimod vel hos større Individer (af henimod $\frac{1}{2}$ "") er Tilfældet. Bagtroppens anden Ring er meget tykkere og plumpere end hos Larverne af de forhen omtalte Stadier.
5. I dette femte Stadium er Larven af en saa forskjællig Form, fra den sidst omtalte, at jeg ikke skulde have turdet

staaende af elleve Led, dog uden Spor til Bestadigelse og med lidt for-
andret Form. Jeg ved ikke, hvorledes jeg skal forklare dette Fænomen.

*) Saaledes har jeg fundet dem hos et Individ af $\frac{9}{20}$ " Længde.

give den Plads her, dersom jeg ikke havde fanget den sammen med de øvrige Former, dersom den ikke viste sig som et aabenbart Udviplingstrin, og dersom endelig en detailleret Undersøgelse ikke havde lagt for Dagen, at den hørte til samme Slægt, som de øvrige. Længden udgjør højest $\frac{1}{4}$ ". Formen temmelig tyk, bred, plump, noget sammenbejet eller ligesom puflet. Den største Tykkelse eller Højde udgjør næsten Halvdelen af Længden. Hovedet udgjør mere end Halvdelen af Dyrets Længde. De forreste Føle ere korte (kortere end Hovedet) men meget tykke og plumpe, kølledannede, Skaftet næsten ligesaa langt som Svøben, denne sidste endnu ikke delt i Led, men kun bestaaende af et eneste, langstrakt-ægdbannet, med mange Børster væbnet Stykke. De bageste Følere og Kindbakkens Palpe have allerede en betydelig Udvipling, hvorimod Kjæbefødderne ere smaa. Brystet, som er meget tyndere end Hovedet, bestaaer af tre Ringe, af hvilke de to første bære hver et rudimentært Fodpar. Bagkroppen er aldeles rudimentær, eller særdeles lille og utydelig (ikke halvt saa lang som den sidste Brystring), kun bestaaende af en Ring og et Par smaa, børstevæbnede Knuder eller Halevedhæng.

6. I et endnu tidligere Stadium (det tidligste, jeg kjender) har Dyret kun omtrent en Længde af $\frac{1}{6}$ ". Det afviger, saa vidt jeg har været istand til at bemærke, fra foregaaende Stadium blot deri, at Adskillelsen af Ringene er mindre tydelig, Halevedhængene endnu mere rudimentære, kun to Brystringe tilstede og Brystfødderne endnu slet ikke udviklede.

Jeg har henført alle disse Udviplingstrin til Formen C. hyperboreus, og dette synes jo vistnok at finde Bestyrkelse, dels i Forholdet og Bestaffenheden af Bagkroppens Ringe, dels i Størrelsen hos det sidste Udviplingstrin, der naaer $2\frac{1}{2}$ " Længde,

medens den vorne *C. spitsbergensis* næppe, efter mine Erfaringer, naaer 2". Dog maa jeg gjøre opmærksom paa, at Sagen ikke dermed kan ansees for afgjort, naar man først erindrer sig den almindelige Lov for Kræbsdyrenes Udvikling, ifølge hvilken Artsforskjælligheden ikke viser sig i de tidligere Stadier (ofte ikke engang Slægtsforskjælligheden); dernæst betænker den ikke ubetydelige ovenfor angivne Størrelsesforskjællighed mellem Former, hørende til samme Stadium. Det er derfor meget sandsynligt, at Unger af flere Arter ere betragtede under Et, hvad imidlertid, med Hensyn til Slægtens Udvikling i Almindelighed, kan ansees for ligegyldigt.

Om Generationsforholdene hos denne Slægt har jeg kun negative Bemærkninger at meddele. Blandt de mangfoldige Individer, jeg har haft Lejlighed til at undersøge, har jeg aldrig truffet noget, som ved ydre Eggescække eller Æg i Legemets Indre var betegnet som en Hun; heller ikke noget, som ved en forandret Form af de forreste Følere eller et af Fodparrene betegnedes som en Han. Der hviler altsaa endnu et ligesaa stort Mørke over Forskjælligheden hos Kjønnene som over Hunnernes Forplantningsmaade.

I Rygfladen af *Cefalothorax*, omtrent i Midten af dens Længde, har jeg iagttaget et Par grostkornede eller celleagtige Legemer. Om disse staae i Forbindelse med Generationen, eller maaske snarere med Fordøjelsen, tør jeg ikke for Djebliffet have nogen Mening om. Tarmekanalene er hos det levende Dyr i en bestandig bølgeformig Bevægelse, der strækker sig lige til Gadboret. Hjertet, der har Form af en langstrakt Sæk, som naaer igjennem en stor Del af *Cefalothorax*, næsten lige fra dens Forende, tilkjendegiver sig strax ved en uafbrudt Pulseren. Mærkelig er den forholdsvis overordentligt store Mængde Tid

eller Olie, som disse Dyr indeholde, og som ved Tryk under en Glasplade strømmer ud til alle Sider*); det bliver derved forstaaeligt, at de, deres ringe Størrelse uagtet, kunne afgive en kraftig Næring for Hvalerne.

De synes i det aabne Hav at holde sig nær Vandkorpen, og forekomme upaatvivleligt hyppigt i Selskab med Slægterne Mysis, Thysanopoda og Themisto blandt Kræbsdyr, med Clio og Limacina blandt Bløddyr o. s. v. Man kan ikke uden Velbehag iagttage deres sirlige Bevægelser i et Glas Vand; hyppigt udstrække de deres lange forreste Følere lige ud til begge Sider, og holde sig svævende ved disse Hjælp, idet de næsten bruge dem som en Balancerestang. De bageste Følere og Munddelene ere i en uafbrudt og hastig Bevægelse, uden at nogen Stedforandring af Dyret derved foregaaer, og de arbejde altsaa i Respirationens og Ernæringens Tjeneste.

Saa smaa disse Dyr ere, saa besidde de dog ejendommelige Snyltedyr, der naturligvis ere endnu meget mindre. Paa Munddelene af *C. spitsbergensis* har jeg oftere fundet 2 Gg hæstede af et, som jeg formoder, igleagtigt Snyltedyr. Stundom har jeg ogsaa, snart paa Ryggen, snart paa Bugfladen o. s. v. af disse Kræbsdyr, truffet forholdsvis store, uregelmæssige Masser eller Sække hæstede, der ogsaa syntes at være Egmasser af et Snyltedyr. Endelig har jeg en eneste Gang paa et Udviplingstrin af *C. hyperboreus* (?) seet en lille Igle (af omtrent $\frac{1}{2}$ '' Længde) fæstet til Bugfladen af Brystringene.

*) Naar man antager det som Regel, at Kræbsdyrene kun i ringe Grad vise Spor til Tidtudvikling, saa gjør imidlertid Slægten *Calanus* en meget paafaldende Undtagelse fra denne Regel. Det er endog tænkeligt, at man paa sine Steder og til visse Tider kunde gjøre oekonomisk Brug af disse Dyr formedelsst deres Olierigdom.