

Naturhistorisk Tidsskrift.

Udgivet

af

Den mestre i det videste verden i den medenskommende tids historie
 og bladet er nu udkommet i 1840. — **Henrik Kroger.**
 En af de mest kendte og respekterede naturforscere i Danmark.
 Denne udgivelse er et af de bedste og mest betydningsfulde
 blad i landet, og det er en stor fordel for alle, der ønsker at
 få et godt overblik over det danske og internationale naturforskning.

Tredie Bind.

H'ν ἐλαχες Σπάρταν κόσμει.



Kjøbenhavn.

Paa Universitetsboghandler C. A. Reitzels Forlag.
 Trykt hos J. G. Salomon, Pilestræde 110.
 1840—1841.

Udkig over Det Danske Videnskabers Årsberetning

med en Udgivelse af de vigtigste Resultater i 1848

(Continuert fra det foregående)

med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1849
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1850
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1851
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1852
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1853
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1854
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1855
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1856
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1857
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1858
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1859
med et udvalg af de vigtigste Resultater i 1860

Innehold.

I. Fortegnelse over de hidtil i Danmark fundne Dip-	Col. 1
tera, af C. Stæger (Fortsættes)	1.
Vedlagt til H. d. T. 1859. — II. Fortegnelse over de vildvoksende, men i ældre Ti-	Col. 2
der indførte Planter i Danmark o. s. v., ved J. W.	
Hornemann (Fortsættes)	59.
Vedlagt til H. d. T. 1860. — Nyere danske zoologiske Arbejder (Lund, Blif paa Brasiliens	Col. 3
Dyreverden før den sidste Jordomvæltning. — Eschricht,	
Cirroteuthis Müller, eine neue Gattung der Cephalopoden	
billedb. — Schistoste, Ichneumonidarum ad Daniæ Fau-	
nam pertinentium genera et species nova. — Cantor,	
Spicilegium serpentium indicorum	85.
Vedlagt til H. d. T. 1861. — Bopyrus abdominalis, beskrevet af H. Krøyer. Hertil Tab. I.	Col. 4
(Sluttet i næste Hæfte)	102.

Andet og tredie Hæfte.

Side

Hornemann: Forsøg til Fortegnelse over vildvoksende Planter i Danmark v. s. v. (sluttet)	113.
Boie: zur Geschichte inländischer Amphibien	207.
Uddrag af Videnskabernes Selskabs Forhandlinger for 1839 (Lund's seneste Beretninger fra Brasilien. — Eschricht om Marsvinet og dets Indvoldsorme. — Eschricht om Salpa cordiformis. — Reinhardt om nye grønlandske Fiske)	214.
Stæger: systematisk Fortegnelse over danske Dipteraer (fortsat)	228.
Kroyer: Bopyrys abdominalis (sluttet). Hertil Tab. II. .	289.
Kroyer: om Pyknogonidernes Forandringer. Hertil Tah. III.	299.

Fjerde og femte Hæfte.

Bredsdorff, J. H.: Nogle Udsættelser ved Reichenbachs System	307.
Boie, F.: Entomologische Beiträge	315.
Boie, F.: Ueber eine Rasse langhaariger Ræben,	325.
Schytte, J. C.: Udvikling af Dvælfelst i nogle varme Kilder i Island	329.
Schytte, J. C.: En Fjeldrejse i Island i Sommeren 1840	331.
Strøm, B. og Lange, Joh.: Naturhistoriske Meddelelser af et Selskab	395.
Drejer, S.: Nogle Bidrag til den danske Flora	409.
Drejer, S.: Revisio critica Caricum borealium in terris sub imperio Danico jacentibus inventarum	423.

Side

Møller, H. P. C.: Bemærkninger om Slægten <i>Limacina</i> Lmk.	481.
Steenstrup, J.: Optegnelser til danske Dyr's Forekomst og Levemaade	490.
(11. <i>Bufo fuscus</i> , Dyndtrubsen. 12. 13. <i>Podiceps auritus</i> Lath. og <i>Podiceps cornutus</i> Lath., „Dyhens.“ 14. <i>Fuligula cristata</i> (<i>Anas fuligula</i> Linn.), Blyand. 15. <i>Merops apiaster</i> , Bisluger. 16. <i>Sorex pygmaeus</i> Pallas, Dværgspidsmuus). Fortsættes.	

Drejer, S.: Endnu et Par Bidrag til den danske Flora . .	496.
Gjørling til Robberet (Raaret).	499.

Sjette Hæfte.

Kroyer: fire nye Arter af Slægten <i>Cuma</i> (hertil Tab. V & VI)	508.
Osiurernes Inddeling i Slægter af Johannes Müller og F. H. Troschel. (Fra Wiegmanns Archiv 1840) .	535.
Kroyer: to Bemærkninger til foregaaende Artikels (1. Om Slægten <i>Ophionyx</i> Müll. & Trosch. — 2. Om Slægten <i>Tricaster</i> Agass.)	540.
Bidrag til Danmarks Geognosi; af Professor Forchhammer (af Oversigten over Vidensfabernes Selskabs Forhandlinger i Aaret 1840)	546.
Orsted: Beregning om en Eksursion til Trindelen i Odense-fjord (hertil Tab. VII)	552.
Kroyer: Udsigt over de nordiske Arter af Slægten <i>Hippolyte</i>	570.
Undersøgelser over Udviflingen af <i>Medusa aurita</i> og <i>Cyanea capillata</i> ved Sars (Uddrag af Wiegmanns Archiv) . .	579.

	Side
Kroeyer: Notice om to arter af Slægten Lima Brug.	582.
Nye fossile Slægter af Bæltedyrenes og Dovendyrenes Familier, opstillede af Dr. Wilhelm Lund (Uddrag af Bidensit. Selbstabs Skrifter)	583.
Kroeyer: foreløbig Notice om en ny fossil Pattedyrslægt, Platygnathus, af Ordenen Edentata Cuv.	589.

Fire nye Arter af Slægten Cuma Edw.,

beskrevne

af

Henrik Krogher.

(Hertil Robbertavlerne V og VI).

Slægten Cuma opstilleses for noget over en halv Snes Aar siden (1828) af den berømte franske Zoolog Milne-Edwards efter et paa den franske Vestkyst opdaget Kræbsdyr. Det er mig ikke bekjendt, at nogen Zoolog senere efter egen Erfaring har fundgjort Noget om denne Form.

Bed at gjennemgaae den tredie Deel af Milne-Edwards's *Histoire des Crustacés*, der først nyligt kom mig tilhænde, traf jeg paa en Bemærkning (Side 553), der kan tjene til Indledning for nærværende Meddelelse.

„Det er med Overlæg,” hedder det, „at jeg ligeledes i den foregaaende store Fortegnelse har forbigaet det lille Kræbsdyr, hvorfaf jeg havde dannet Slægten Cuma*). Dets Bygning er ikke nojagtigt nok bekjendt, til at jeg kan angive dets naturlige Slægtstab, og jeg formoder endog, at dette Dyr ikke er andet end Larven af en tifodet Kræbs (Dekapod).“ Edwards tilfojer, at han kun har seet et eneste Individ af den af ham beskrevne Art, Cuma Audouinii.

Det er med Hensyn til Edwards's ovenstaende Formodning, at jeg anseer det for nødvendigt, inden jeg gaaer over til Beskrivelsen af de mig bekjendte nye Arter**), at

*) *Annales des sciences naturelles*, tom. 13. pag. 292; Pl. 28.

**) Disse Beskrivelser have, med mange flere Beskrivelser af nye Kræbsdyr, ligget færdige til Trykken i $1\frac{1}{2}$ Aar eller længer, og Naturhistorisk Tidskrift. III.

ansøre, at jeg blandt de undersøgte Individer har truffet en Hun med Egg under Bugen. Det er altsaa sikkert, at Formen Cuma ikke er nogen Larvetilstand.

1. *Cuma Edwardsii.*

(Tab. V, fig. 1—16).

Denne, af Kaptajn Hollbøll fra det sydlige Grønland nedsendte, Art er blandt de mig hidtil bekjendte Arter den smukkeste, og har en Form, der er lige saa karakteristisk som sūrlig.

Farven er hvidguul, tildeels i det Graaagtige. Skallen har, naar man tager Hensyn til Dyrets ringe Størrelse, en temmelig betydelig Haardhed. Længden af de største Individer beløber sig omtrent til 6", hvoraf Forkroppen (Hoved og Brystringe) udgjør $2\frac{1}{2}$ ", Bagkroppen eller Halen det Øvrige.

Hvad Formen angaaer, da er Forkroppen langt tykkere end Bagkroppen (næsten af $1\frac{1}{2}$ " Brede)*), overmaade stærkt hvælvet og altsaa meget høi (den største Høide $1\frac{1}{2}$ " eller endog lidt mere), og overhovedet af Egg- eller Citronform; hvorimod Bagkroppen er trind, meget langstrakt og tynd (den har i det høieste $\frac{2}{5}$ " Tykkelse). De fem Brystringe ere saa noje forenede indbyrdes og med Hovedet, og tage saa gradeviis af i Tykkelse, at de ved en løs Betragtning kun synes at udgjøre et Stykke med Hovedet (Tab. V fig. 1).

fremlagdes ifjor ved Naturforskernes Forsamling i København (3de til 9de Juli 1840).

*) Næmlig hos et Individ paa 6", hvilket ogsaa ligger til Grund for alle de følgende Udmaalinger.

Hovedet er særdeles stort (af $1\frac{7}{10}'''$ Længde, maalt langs Rygfladen), saa at det endog langt overgaaer Sammen af alle fem Brystringe i Længde. I Form har dets Rygskal megen Lighed med den Cefalothorax bedækende Skal hos en Kræbs eller Hummer (Tab. V. fig. 2): Rygfladen er stærkt hvælvet; Siderne boje sig ned, og omslutte endog tildeels Hovedets Underflade; fortil bojer Skallen sig ogsaa ned, og løber ud i en Spids. Den viser fire opøjede Tværstriber (der dog paa Midten af Ryggen ere afbrudte i en fort Strækning), og faaer derved Udspringende, som om den oprindeligen havde bestaaet af fem Stykker eller Ringe, der senere vare sammenvoredede til en eneste Skal. Den forreste af de omtalte Tværlinier deler sig, eller udsender paa hver Side en Green, der løber i Dyrets Længderetning henad mod Panden. Skallens bageste Rand, der er opøjet, danner endvidere en femte Tværlinie, der dog ikke er afbrudt i Midten som de foregaaende. Seet under Mikroskopet eller under en stærk Lupe viser Skallen et særegent fornægt eller grynet Udspringende (Tab. V. fig. 16).

Følerne (Tab. V. fig. 3), af hvilke jeg kun har fundet et Par, rage frem med Endene paa Siderne af Pandspidser. Ved Roden ere de hinanden meget nærliggende, da de blot adskilles ved en overmaade lille, triangulær Plade (fig. 3, a), bag hvilken ligger en anden, noget kortere men bredere Plade (fig. 3, b). Følerne, hvis Længde udgjør $\frac{2}{3}''$, og hvis Bygning er temmelig stærk, bestaae af fem Led: det første er det længste og tykkeste, ved Roden afrundet, fortil skråat afflaaret; i Enden af den indre Rand bærer det en stærk Fjerborste, i Enden af den ydre en temmelig lang, simpel, men paa en særegen Maade frummet, Traad eller Borste. Iovrigt fremtræder allerede hos dette Led en Strukturejendommelighed, som jeg ikke har bemærket hos noget

andet Kræbsdyr, og som i højere Grad udvikler sig paa de følgende Led: Børsterne antage næmlig tildeels Form af meget tynde, noget langstrakte, i Enden afstumpede eller stumpt afrundede Plader, hvilke kunne betegnes med Navnet Pladebørster; af saadanne sees to paa den indre og een paa den ydre Side af dette Led, men flere synes at være af gnedne. Andet Led, som kun er halvt saa langt som første og tillige noget tyndere, viser ogsaa endel Pladebørster, især mod Enden af den ydre Rand, men har tillige nogle meget smaa almindelige Børster. Tredie Led er længer end andet, men meget tyndere; langs Randene, men især mod Enden af den indre, er det forsynet med Pladebørster, og fra Enden af den ydre Rand udgaae to Børster, af hvilke den inderste, som er længst, bærer endel Pladebørster, ordnede i Krandse (verticillerede); den ydre kortere derimod kun et Antal langs Yderranden. Fjerde Led, som er kort (ikke halvt saa langt som tredie), ender med en Krands af Pladebørster. Femte Led er langstrakt, skjondt lidt kortere end tredie; i sin hele Længde bærer det Krandse af Pladebørster, og udsender desuden i Enden to meget lange Børster, der ligeledes bære Krandse af Pladebørster. Hvor disse lange Børster, som følge af ydre Indvirkninger, ere blotte for Pladebørster, vise de sig leddede*).

Af Øjne har jeg aldeles intet Spor funnet opdage. Da jeg kun har undersøgt Spiritusexemplarer af denne fra

*) Denne tilsyneladende Inddeling i Led er vel kun Anhydning af tabte Pladebørster. Overhovedet maa' med Hensyn til disse mørkes, at de danne en meget skrabelig og let affaldende Prydelse, saa at man blandt ti Individer næppe vil finde et, der viser den i sin Fuldstændighed, medens de fleste blot have enkelte Spor af den tilbage.

Gronland nedsendte Art, kunde man maaflæs formode, at Djunes Pigment ved Opbevaringen i Spiritus var forsvundet (hvaad stundom indtræffer med smaa Kræbsdyr), og at de saaledes havde undgaaet min Opmærksomhed. Jeg vil heller ikke bestemt nægte Tilstedeværelsen af Djne, men kun bemærke, at jeg ligesaa lidet hos de følgende Arter, som jeg selv har fanget, og har iagttaget levende, har funnet opdage Djne.

Kindbækkenne (Tab. V, fig. 4) ere store (over $\frac{1}{2}$ " lange), stærke, hornagtige, af langstrakt Halvmaaneform, med en stor fra den indre Rand, ovenover Midten, udgaaende Udvært. Enden af Kindbækkenne ere flostede i to Dele, af hvilke den ydre viser fire smaa Tænder, den indre tre; nedenfor disse Tænder sees tretten eller fjorten lange, nedadfrummede, temmelig stærke, fladtrykte Børster, af hvilke de nederste ere de korteste. Indenfor disse Børster er paa en Udvært (hvis Forbindelse med Hovedstykket jeg ikke har været i stand til at opfatte ret tydeligt) sex eller syv smaa Tænder anbragte i to Rækker. Palperne, der ere temmelig smaa ($\frac{3}{20}$ " lange, uden at regne Børsterne med), men plumpe, bestaae af sex Led, af hvilke især de to sidste ere overmaade smaa; de fire første ere i Enden af den indre Rand forsynede hvert med en lang Fjerborste (den sidste af disse Børster er dog meget kortere end de to foregaaende).

Første Par Kjæber (Tab. V, fig. 5) bestaaer af to Plader: den ydre Plade (a) er langstrakt, ikke meget smallere i Enden end ved Noden, paa den næsten lige afskaarne Enderand væbnet med omtrent et Dusin noget stumpe Børster eller Torne, der have Lighed med Tænderne paa en fin Kam, og ere næsten lige lange. Neden for den Række, disse Børster danner, bemærkes en anden Tandrække, hvis Tænder ere spidsere, og med Enderne næsten berøre Noden

af den førstomtalte Række. — Den anden Plade (b) er i Enden langt mere tilspidset, ved Noden derimod bredere end første Plade; fra dens Spids udgaae fem Tørne, af hvilke den yderste er korte, de følgende gradevis tiltage i Længde; de to inderste ere saugtaggede i Enden langs begge Randene (d). Ved Noden af den ydre Plade (a) fandt jeg tilhæftet en meget langstrakt, smal, noget tilspidset Plade (c), der ender med to overmaade lange, fint saugtandede, Børster. Maastee funde denne Plade ansees som disse Kjæbers Palpe; men det bør bemærkes, at jeg altid har truffet den nedadvendt (altsaa i en modsat Retning af den, hvori Afbildningen viser den).

Andet Par Kjæber (Tab. V, fig. 6) forekommer mig af bestaae af to noget tilspidfede, paa hinanden liggende Plader, som jeg dog ikke har funnet adskille: den yderste (a) er mindre, i Enden forsynet med en Deel korte Børster, langs hele den inderste Rand med omtrent en Snees krummede Fjerbørster. Af de Børster, hvormed den større inder Plade (b) ender, er den yderste en Fjerbørste og de fleste følgende almindelige Børster; men nogle af de inderste vise sig i Enden lidt seglformigt-krummede og langs den inderste Rand forsynede med smaa Tænder (fig. 6, c).

Første Par Kjæbefødder (Tab. V, fig. 7) ere smaa, plumpe, femleddede: første Led langt større og tykkere end andet, langs den inderste Rand væbnet med fem eller sex stærke Børster, og i Enden af denne Rand uddraget i en Spids, som er forsynet med mange smaa Børster. Andet, tredie og fjerde Led, som alle ere korte, vise langs den inderste Rand mangfoldige korte Børster; fra Enden af tredie Leds yderste Rand udgaaer en meget lang, fjer dannet Børste, og fra Enden af fjerde Led udgaae to kortere. Femte Led er

tonist, meget lille, paa Grund af de omgivende Børster endog vanskeligt at bemærke.

Andet Par Kjæbefodder (Tab. V, fig. 8) er langstrakt, sexleddet; Grundleddet kun lidet, paa den indre Rand væbnet med tre smaa Torn; andet Led næsten dobbelt saa langt som første, i Enden af den indre Rand forsynet med en Fjerbørste, paa den ydre Rand først med tv enkelte Børster og derpaa med en fort Fjerbørste, hvilken dog kun har saa Sidebørster. Tredie Led fort, med den ydre Rand stærkt udbuet og Enden meget straat afflaaren, saa at den indre Rand bliver langt kortere end den ydre; fra Enden af begge disse Rande udgaaer en Fjerbørste. Fjerde Led langt, langs den indre Rand beklædt med mange almindelige Børster, og i Enden af den ydre Rand forsynet med to Fjerbørster, af hvilke den ene er meget lang. Femte Led frumbojet, noget bredere mod Enden, ligesom øredannet, langs den indre Rand væbnet med temmelig lange, stive Børster. Sjette Led kun omtrent halvt saa langt som femte, meget smallere, næsten cylindrisk, i Enden forsynet med tre Torn, af hvilke den ydre er meget kortere end de tre indre. Ved, eller rettere bag, Rodleddet af dette Par Kjæbefodder, men tæt op til det og forbunden med det, ligger en ægdannet eller temmelig elliptisk Plade (fig. 8, b), som langs bageste og inderste Rand er forsynet med femten eller sexten, tildeels meget lange, Børster, der gradevis aftage i Længde fra de yderste til de inderste.

De yderste Kjæbefodder (Tab. V, fig. 9) ere meget store (omtrent $1\frac{1}{2}$ " lange), frumme, af stærk Bygning, sammensatte af en Hoveddeel og et Vedhæng eller Palpe. Hoveddelen (a) bestaaer af et meget stort Rodstykke og en fort, femleddet Svøbe. Rodstykket er mere end dobbelt saa langt som Svøben, og synes at vise en svag Antydning til

at være sammensat af to Led. Svøbens første Led er af betydelig Brede men meget fort; de følgende aftage efterhaanden i Tykkelse, saa at Svøben faaer en konisk Form. Andet Led er længer end første, tredie end andet; fjerde det længste; femte kortere end fjerde, men længer end noget af de foregaaende. Fra Enden af Rødstykets indre Rand udgaae to Fjerborster, der næsten have Svøbens Længde, og fra Svøbens første Led udgaaer en tredie Børste, der i Længde og Bestaffenhed stemmer med de to nysomtalte. Rødstykets indre Rand viser i den sidste Halvdeel endeel Fjerborster af middelmaadig Længde. — Svøbens tre første Led ere i Enden af den indre Rand hvært forsynet med en overmaade lille Fjerborste, og langs Inderranden af fjerde Led findes fem længere Fjerborster; fra Enden af fjerde Led's ydre Rand udgaaer ogsaa en temmelig lang Fjerborste; femte Led ender med tre eller fire forte og plumper enkelte Børster. — Disse Tyggefodders Palpe (fig. 9, b) er lang og smal, og bestaaer af et langt men stærkt Grundled, et tyndere og meget kortere andet Led, og endeligen sex smaa Led, der til sammen udgjøre en tilspidset Svøbe, og langs den ydre Rand ere besatte med en halv Snees meget lange Fjerborster. Efter Hovedet folge fem Brystringe, der tiltage i Længde men aftage i Brede fra den forreste til den bageste, og hver hærer et Par Fodder.

Første Par Fodder (Tah. V, fig. 10) bestaaer af to Grene ligesom andet Par, med hvilket det overhovedet har megen Lighed i Bygning. Den yderste eller overste Gren (a) er meget kortere og ligeledes tyndere end den nederste eller inderste; dens Længde omrent $1\frac{1}{5}$ " ; den dannes af et stort og langstrakt Grundled ($1\frac{3}{4}$ " langt), et meget kortere og tyndere andet Led, og endeligen af en lidt opadkrummet Svøbe ($\frac{1}{4}$ " lang), der sammensættes af syv meget forte Led,

og er forsynet med en halv Snees meget lange ($\frac{1}{2}$ " lang) Fjerbørster. Den nederste Green, der har en meget langstrakt og tynd Form (dens Længde udgjør 2''), bestaaer af syv Led: første Led er det længste ($\frac{3}{5}$ " langt) og tykkeste; andet Led noget kortere ($\frac{2}{5}$ " langt) og meget tyndere; tredie og fjerde Led tilsammentagne meget kortere end andet (deres Længde kun: $\frac{1}{5}$ "') men kun lidt tyndere; det sidste af dem i Enden straat afstaaret; det femte Led langt (idet mindste som de to foregaaende tilsammentagne), tyndt, liniedannet; sjette Led endnu længer og tyndere end femte; syvende Led lidt tyndere og kortere end sjette, i Enden forsynet med tre eller fire stærke, noget krumme Børster. Igenvært viser første Led sig langs den nederste Rand og andet Led saavel langs overste som nederste forsynet med en Mængde fjerdannede Børster; tredie Led omgives i Enden af en Krands saadanne.

Andet Par Fodder (Tab. V, fig. 11) stemmer, hvad overste Green angaaer, med første, kun at den hos andet Par forholdsvis er noget længer ($1\frac{3}{5}$ " lang); derimod er nederste Green meget kortere ($1\frac{1}{5}$ " lang), og bestaaer kun af fem Led, af hvilke det første er overmaade stort i Sammenligning med de andre, og forsynet med nogle fjerdannede Børster.

Tredie og fjerde Fodpar (Tab. V, fig. 12) ere indbyrdes ligedannede, langstrakte, smalle, kun lidt astagende i Tykkelse mod Enden, og bestaae af fire Led; deres Længde lidt mere end 1''. Første Led langstrakt, tyndt, næsten af Fodens halve Længde ($\frac{9}{20}$ "'); andet Led meget kort ($\frac{1}{20}$ "'); tredie næsten midt imellem disse to i Henseende til Længde ($\frac{4}{20}$ "'); fjerde Led lidt kortere end tredie ($\frac{3}{20}$ "'); i Enden af dette Led fire eller fem tykke Børster af temmelig betydelig Længde (omtrent $\frac{4}{20}$ "'); to af disse Børster, de nederste

paa den forreste Rand, ere anbragte paa en lille afrundet Knude, der, hvis dens Størrelse ikke var saa ubetydelig, maatte betragtes som et femte Led; men nu vel kun ansees som Rudiment dertil. Ogsaa langs den nederste Rand af de foregaaende Led bemærkes enkelte, tyndere Børster.

Femte Par Fodder (Tab. V. Fig. 13) har omtrent $\frac{9}{10}''$ Længde, og bestaaer af fire Led: første af middelmaadig Længde ($\frac{3}{2}''$) og Tykkelse; andet lidt tyndere, men meget kortere ($\frac{1}{2}''$ langt); de to sidste Led ere de længste og indbyrdes lige lange (hvert af $\frac{1}{5}''$ Længde), kun aftagende meget lidt i Tykkelse. Enden og tildeels paa den nederste Rand af sidste Led ere anbragte 7 lange Børster; de længste omtrent $\frac{3}{10}''$ lange. De foregaaende Led have ogsaa her nogle saa tynde Børster langs den øverste og nederste Rand. Rudiment til et femte Led er det ikke lykkedes mig at opdage.

Bagkroppen (Tab. V, Fig. 14) bestaaer af sex Ringe. Første Ring har omtrent $\frac{3}{10}''$ Længde; dens ydre Beklædning eller Pandser har den bageste Rand foroven og forneden buiformigt indbøjet eller konkav, hvorimod den paa hver Side danner en nedadrettet Spidse. Anden og tredie Ring stemme i Størrelse og Form paa det nærmeste overeens med første; fjerde Ring er lidt længer end de foregaaende (den har omtrent $\frac{2}{5}''$ Længde), men afgiver iovrigt ikke i Form; femte Ring er den største (omtrent $\frac{1}{2}''$ lang) og bagtil mindre stærkt indbøjet end de foregaaende. Sjette Ring, der i Længde omtrent stemmer med fjerde, viser, naar den betragtes fra Rygfladen, en femkantet Form: den begrænses af en øverst vandret Linie, af to Sidelinier, der divergere lidt i Retningen nedad, og endeligen af to nederste Linier, der forene sig under en stump Vinkel. Denne Ring (Tab. V, Fig. 15) bærer forneden ved hver Side et meget

Langt Bedhæng (af $\frac{5}{8}$ " Længde) og i Midten et kortere. Sidevedhængene bestaaae af et Nodled, som er langt (omtrent $\frac{3}{4}$ "'), tyndt, liniedannet, langs den indre Rand besat med en Snees stive, spidse, indadbøjede Torné eller Pigge; og af to Endesled, som ere kortere (omtrent af $\frac{2}{5}$ " Længde), smalle, i Enden tilspidsede. Det inderste af disse Endesled er langs den indre Rand besat med henimod en halv Snees Torné; det yderste blot i Enden med fire, af hvilke de to mellemste eller nederste langt overgaae alle de øvrige i Længde. Det mellemste Bedhængi, hvis Længde er $\frac{3}{4}$ "', har en langstrakt Kegleform; dets nederste Trediedeel er langs hver Side besat med 7 eller 8 stærke Torné.

Cuma Rathkii Kr.*).

(Tab. V. & VI. Fig. 17 til 30).

Farven hvidguul. Længden af mit største Individ omtrent $8\frac{1}{3}$ "; Formen mere langstrakt og tynd, hvad Legemets forreste Deel angaaer, end hos foregaaende Art.

Længden fra Pandespidsen til den sidste Brystrings bageste Rand udgør omtrent 4", og er altsaa kun lidt mindre end den halve Totallængde: Forkroppen er saaledes længere i Forhold til Bagkroppen end hos foregaaende Art, hvorimod den er mindre hvælvet og høj; den største Højde, som falder omtrent over Begyndelsen af Hovedets bageste Trediedeel, kan anslaes til $1\frac{1}{2}$ "; Tykkelsen er kun lidt-

*) Denne Art, som jeg har fundet ved Hornbæk, tillader jeg mig at benævne efter den konigsbergiske Anatomi og Zoolog, Heinrich Rathke, hvis Fortjenester af Karcinologien ere bekjendte nok. — Arten tilhører iovrigt ogsaa den gronlandske Fauna, thi blandt Exemplarerne af Cuma Edwardsii har jeg truffet et Par Individer af C. Rathkii, der aldeles stemme med Individerne fra Kattegattet.

ringere ($1\frac{1}{3}''$), og Forkroppens Form nærmest sig til det Cylindriske. Længden af Hovedet stemmer ganske med Længden af de fem Brystringe tilsammantagne, udgjør altsaa Halvdelen af Forkroppens Længde, eller hos det her beskrevne største Individ 2''.

Hovedets Skal er i Almindelighed overensstemmende med samme Deel hos foregaaende Art; dog mangle aldeles de hos denne omtalte fire opøjede Tværstriber; derimod er Pandehornet her lidt tydeligere fremtrædende, i Midten svagt floftet eller forsynet med et lille Indsnit, der ved en Ture paa Overfladen synes at fortsætte sig lige til Røden. Seet fra Siden viser dets øverste Rand en Længderad af meget smaa Haar (Tab. V. Fig. 19). Bag Hornets Rød viser Skallens Rygflade langs Midten en Dobbeltstrukke af smaa Fremragninger eller Tænder, af hvilke, naar Skallen sees fra Siden, tre eller fire kanne stjælnes. Paa Siderne forneden, hvor Skallen bøjer sig om Hovedets Underflade, foregaaer denne Bøjning ikke gradevis, eller saaledes, at en Afrunding frembringes, men pludseligen saaledes, at en spids Vinkel opstaaer (ligesom til Exempel Tilfældet er hos vor almindelige Krabbe). Randen af denne Vinkel, saavel som den underste Rand af Hornet (Tab. V. Fig. 19) ere tæt besatte med smaa, men stærke, fremadkrummede Saugtænder. Skallen viser iovrigt under Mikroskopet, og naar den undersøges Præsning, et fornægtigt Uldseende.

Djne har jeg, som ovenfor bemærket, ikke været i stand til at opdage, uagtet jeg har haft Individer af denne Art i ganske frist Tilstand.

Under Pandehornet er anbragt et Par Følere (Tab. V. Fig. 20) af middelsmaadig Længde (omtrent 1'' lange). De vise sig bestaaende af et meget langt (omtrent $\frac{3}{10}''$) Grundled, et kun halvt saa langt og tillige tyndere andet

Led og et tredie, der er noget længere end andet Led, men meget tyndere. De følgende Led funne, da de ere meget kortere og tyndere end de foregaaende, betragtes som Svøben; deres Antal synes at være fem; først tre større (af $\frac{1}{5}''$ til $\frac{1}{10}''$ Længde), dernæst to eller maaſſee fun et meget mindre; til sammen udgjor Længden af disse Led omtrent $\frac{1}{5}''$, men naar Længden af de fire eller fem Børster, der udgaae fra Spidſen af ſidſte Led, medregnes, næsten det Dobbelt*). Fra Enden af første Led paa den indre Side udsendes en temmelig lang (henimod $\frac{1}{5}''$) Fjerbørſte; to meget ſmaa Børſter udgaae fra Enden af andet og ligeledes af tredie Led paa den indre Side; derimod udspringer fra Enden af tredie Led paa den ydre Side ligefom en Biſvøbe (Tab. V. Fig. 20 x), der synes at bestaae af to eller maaſſee tre Led, og ender med tre til fire Børſter af ulige Længde.

Kindbækkerne (Tab. V, Fig. 21) ere ſtærke og hornagtige; fra en tykkere Rand udsendes to Grene, der danne en ret Vinkel mod hinanden; den Green, som er rettet ligeud, er i Enden forsynet med fire eller fem Lænder, og langs den indre Rand med omtrent en Snees temmelig lange og ſtive, noget frumme Børſter, hvilke ere anbragte i en Dobbeltſrække, to og to sammen. Kindbækernes Palpe er temmelig stor, og bestaaer af fem Led: et meget ſtort, liniedannet Grundled; dernæst tre forte, indbyrdes omtrent lige lange Led, af hvilke de to første ere firkantede, det ſidſte koniſk; og endeligen et overmaade lille, koniſk Endoled; hvert Led udsender, de fire første fra Enden af den indre Rand, det ſidſte fra Spidſen, en lang Fjerbørſte.

*) Tilværelſen af fjerde og femte Led er mig noget tvivlſom, da de næsten aldeles ſkjules af tæt omgivende Børſter.

De indre Kjæber er næsten aldeles som hos foregaaende Art; dog har jeg paa den yderste Plade ikke funnet bemærke nogen anden (nederste) Tand- eller Tornerække; ogsaa viste dens indre Rand sig forsynet med en Mængde Børster. I Enderækken talte jeg 14 Torne, der syntes anbragte i to Rækker, den ene indenfor den anden.

De ydre Kjæber (Tab. V. Fig. 22) ere hvidagtige, og bestaae af en firkantet Grundplade og to noget tilspidsede Endoplader, hvilke langs den indre Rand ere forsynede med sorte Børster eller Torn; den indre Endoplade synes ligesom deelt i to Led ved en Tværfure.

Det første Par Kjæbefødder (Tab. VI. Fig. 23) have, naar de lange Endebørster medregnes, en Længde af omrent 1", men uden disse kun af $\frac{3}{5}''$; de bestaae af fem Led, af hvilke det første omrent udgjør den halve Længde ($\frac{3}{10}''$), er af langstrakt, firkantet Form, dog saaledes, at det i Enden af den indre Rand udsender en stor, fremragende Knude eller Forlængelse; neden for denne er det forsynet med sex stærke Børster, af hvilke den sidste, som er en Fjerbørste, tildeels skjuler den omtalte Fremragning, og gør det vanskeligt at opfatte dens sande Beskaffenhed (Fig. 23 x.). Andet Led er fort (henimod $\frac{1}{10}''$) men meget bredt, da dets Brede endog er større end dets Længde; mod Enden er det bredere end ved Roden, og faaer derfor, især da Enderanden er lidt indbojet, Halvmaaneform; Enden af dets indre Rand er forsynet med Børsteknipper. Tredie Led er længer end andet, noget konisk med afstumpet Ende, langs den indre Rand tæt besat med stive simple Børster; fra Enden af dets ydre Rand udgaaer en meget lang ($\frac{1}{2}''$) og stærk fjerdannet Børste; fjerde Led er tyndere, noget cylindrisk, kortere end tredie, men længere end andet, langs den indre Rand besat med Børster; fra dets Ende udfendes

saavel paa dens ydre som paa dens indre Side en lang ($\frac{3}{10}''$) Fjerbørste; disse Fjerbørster, der, saavel som den nyligt omtalte, ere forsynede med lange, stærke og stive Sidebørster, dog ikke meget tæt, indeslutte mellem sig (Fig. 23 y.) det meget lille og tynde femte Led, som uden Endetornene næppe har fjerde Led's halve Længde, men med disse omrent er lige med dette i Længde. Endetornenes Antal er to: de ere lange (indbyrdes lige lange), stærke, stive, lige, den yderste paa den indre Side, den inderste paa den ydre forsynede med smaae Saugtænder eller Indkarvninger, hvorved de danne ligesom en lille Sax eller Tang (Fig. 23 z.).

Det andet Par Kjæbefødder (Tab. VI. Fig. 24) ere lange (Endebørsterne medregnedt over $1\frac{1}{2}''$ lange), men meget smalle og linieformige. De bestaae af fem Led: første Led er særdeles langt ($\frac{4}{5}'''$ langt), men forholdsvis overmaade smalt (kun omrent $\frac{1}{10}'''$ bredt); langs den ydre Rand's sidste Halvdeel bemærkes endeel (omrent en halv Snees) overmaade smaa og fine Børster, og i Enden af Leddet sees paa den ydre Side tre lange Fjerbørster fæstede; ogsaa paa den indadvendte Side af dette Led er en lang Fjerbørste anbragt, dog ikke i Enden men mod Midten af Leddets Længde, og denne sjules altsaa almindeligen, naar Leddets Overflade vender i Bejret. Andet Led lidet ($\frac{1}{10}'''$), i Enden straat affkaaret, og fra Enden saavel af den ydre som af den indre Rand udsendende en fjerdannet Børste; tredie Led næsten dobbelt saa langt som andet, i Enden af den ydre Rand forsynet med to fjerdannede Børster (af hvilke den inderste er meget lang, omrent $\frac{1}{2}'''$), og langs hele den indre Rand tæt besat med mindre Fjerbørster. Fjerde Led omrent af Længde som andet, men af en modsat Form (smallere ved Røden, bredere mod Enden), langs den indre Rand væbnet med stive Børster; femte Led har

næppe mere end fjerde Led's halve Længde ($\frac{1}{20}''$), og er i Enden forsynet med fire eller fem stærke Børster, af hvilke idetmindste to ere Saugborster. Vedhæng eller Palper til disse Kjæbefodder har jeg ikke funnet opdage, og da min Undersøgelse er anstillet med den muligste Omhyggelighed, kan jeg med den fuldkomneste Sikkerhed nægte Tilværelsen af saadanne. Derimod har jeg ved Noden af hver Kjæbefod paa den indre Side fundet en lille halvmaanedannet Plade (Fig. 24 a), hvis konkave Rand er vendt mod Kjæbens Basis, og tildeels omfatter denne, medens derimod den konvexe Rand tildeels støder op til den modsvarende Plades konvexe Rand; langs denne konvexe Rand bemærkes en halv Snees stærke Torn, hvilke i den Henseende ere mærkelige, at de synes ligesom bestaaende af to Led, et ganske kort men bredere Nodled, og en længere, spids og lidt krum Klo (Fig. 24 b).

De yderste Kjæbefodder (Tab. VI. Fig. 25) ere af en meget anselig Størrelse og Styrke: de ere 2 $''$ lange eller af samme Længde som Hovedet; deres Hoveddeel bestaaer først af et krumbojet Grundled, som udgør omrent $\frac{3}{4}$ af den angivne Længde, i Midten er tyndere, mod begge Enden bredere, og langs den indre Rand i den største Deel af Længden tæt besat med smaa, fjer dannede Børster (jeg har talt 28 saadanne); og dernæst af en femleddet tilspidsset Svøbe, som udgaaer fra den inderste Deel af Grundledets straatafskaarne Ende. Svøbrens første Led er af større Tykkelse end Længde; det andet omrent af lige Længde og Tykkelse, af en uregelmæssigt femkantet Form (Enderanden dannes næmlig af to Linier, der støde sammen under en stump Vinkel); det tredie af meget større Længde end Tykkelse; det fjerde meget længere end det tredie, men lidt kortere end andet og tredie tilsammentagne; det femte cylindrisk,

fortere og meget tyndere end fjerde. Svøben udgør om-trent $\frac{1}{4}$ af Kjæbernes Længde. Fra Enden af Svøbens første Led paa den ydre Side og ligeledes fra det andet Led paa den samme Side udgaaer en meget lang, fjerdannet Børste; det sidste har ogsaa nogle mindre Fjerborster paa den indre Side; tredie Led viser ogsaa smaa Fjerborster paa flere Steder; fra det fjerde Led udsendes paa den indre Side en halv Snees temmelig store Børster og i Enden paa den ydre Side en lille fjerdannet; endeligen udgaae fra Enden af femte Led fire eller fem store Børster (foruden mange fine langs den indre Rand), der deels ere lidt længer, deels lidt kortere end selve Leddet; den inderste er saugtagget langs den inderste Rand i den sidste Halvdeel eller noget længer. Endvidere maa mærkes, at der fra Enden af Grundleddet paa den ydre Side eller udenfor Svøben udgaae tre fjerdannede Børster, der i Længde ikke give Svøben meget ester; og at der paa samme Grundleds indre Side viser sig et overmaade lille, toleddet Redskab (Tab. VI fig. 25, x), hvis sidste Led er spidst, lidt krumt, snoformigt. Dette lille Redskab har jeg ikke altid været i stand til at fremstille ganske tydeligt; derimod har jeg flere Gange indenfor det endnu bemærket et andet saadant, ganske lignende Redskab. Ved hænget eller Palpen til disse Kjæbefodder (25, b) er stort, sjældent mindre end selve Kjæben ($1\frac{1}{2}$ " langt); det bestaaer af et stort Grundled ($\frac{3}{5}$ " langt), et kort andet Led ($\frac{1}{10}$ " langt), og en, af 8 meget smaa Led sammensat, tilspidset eller sylformig Svøbe (omtrent $\frac{3}{10}$ " lang). Fra hvert Led af Svøben udgaaer een eller flere (i alt omtrent en halv Snees), meget lange, fjerdannede Børster; den sidste af disse Børster har omtrent $\frac{7}{10}$ " Længde, og det er først naar denne medregnes, at Palpen har den ovenangivne Længde.

Den første af de fem Brystringe er den korteste, i ringe Grad højet fremad (den forreste Rand altsaa lidt konkav); anden Ring er noget længere, næsten lige nedstigende fra Ryg til Bugfladen; tredie Ring er længere end første, men kortere end anden; mod Bugfladen udvider denne Ring sig, eller bliver længere; fjerde Ring er meget længere end nogen af de foregaaende, ja næsten saa lang som de to foregaaende tilsammentagne, men derimod af mindre Tykkelse; dens forreste Rand stærkt konvex mod Siderne, dens bageste Rand konkav; omtrent samme Form har femte Ring, men er noget kortere og lidt smællere, og udmærker sig desuden paafaldende derved, at paa Rygfladen dens forreste Rand er væbnet med en Snees smaa Torné eller Saugtænder, og at den paa hver Side ender med en lang spids Torn, der er rettet bagud og noget ned. Første Par Fodder (Tab. VI, fig. 26) er af betydelig Længde: den indre Green (a) omtrent $3''$, den ydre eller øvre (b) kun lidt mere end halvt saa lang. Den indre Green bestaaer af sex Led: første Led meget langt ($\frac{6}{5}''$), noget udadkrummet, fladtrykket, ved Røden tykkere end i Enden, langs den indre samt den forreste Deel af den ydre Rand temmelig tæt besat med sorte Fjerborster; fra Enden af den ydre Rand udgaae endvidere tre meget lange Fjerborster, og langs den sidste Deel af den nederste Rand ere otte spidse, fremadrettede Torné anbragte *); andet og tredie Led meget sorte (tilsammen af omtrent $1\frac{3}{5}''$ Længde), det sidste i Enden meget skraat afflaaret; fjerde Led længer end de to foregaaende tilsammentagne ($\frac{2}{5}''$ langt), linie-

*) Disse kunne ikke ses paa den citerede Figur, der viser Ledet ovenfra; den ydre Green er derimod fremstillet fra Siden.

dannet; femte Led omtrent af samme Længde som fjerde og ligeledes liniedannet, men tyndere og langs den nederste Rand, mod Enden, forsynet med fem eller sex lange Børster; sjette Led lidt kortere end femte, tyndere, lidt krummet, tilspidset, langs den nederste Rand besat med en halv Snees Børster og i Enden med tre eller fire. Ved Noden af denne Green er fæstet en tynd Hudplade af uregelmæssigt firkantet Form, om hvis Betydning jeg er i Uvisshed. Den ydre Green, der er krummet noget op, har et stort, bredt, men sammentrykket Grundled, hvis øverste Rand viser nogle sorte Fjerbørster; et omtrent tre Gange saa koldt andet Led, og en otteleddet Svøbe, der omtrent er dobbelt saa lang som andet Led; Svøben er langs den øverste Rand besat med over en halv Snees lange Fjerbørster, der ere krummede noget opad og indad.

Andet Par Fodder (Tab. VI, fig. 27) er kortere end første Par; deres Længde beløber kun lidt mere end 2", og den indre eller nedre Green (thi her synes det tvivlsomt, hvilken af disse Benævnelser man skal tillægge den) er kun ubetydeligt længer end den ydre eller øvre, naar dennes lange Endebørster medregnes. Inderste Green (a) bestaaer af ses Led: Grundleddet, det største og tykkeste, har omtrent $\frac{4}{5}$ " Længde, er noget krumt, tykkest ved Noden, langs den nedre Rand besat med henimod en Snees sorte Fjerbørster, og den øvre Rands sidste Deel er væbnet med nogle spidse, temmelig stærke, fremadkrummede Torn, af hvilke de fem eller sex sidste viste sig tydeligst for mig; andet Led er saa lidet (næppe $\frac{1}{20}$ " langt) og saa noje forenet med første, at dets Tilværelse maaskee kunde synes noget tvivlsom; fra Enden af dets nederste Rand udgaaer en stærk og temmelig lang, fremadrettet Torn; tredie Led, af omtrent $\frac{1}{5}$ " Længde og en langstrakt-firkantet Form, udsender ligeledes fra Enden af

nederste Rand en lang, fremadrettet og lidt krummet Torn. Fjerde Led er efter første Led det længste (omtrent $\frac{3}{5}$ " langt); temmelig tyndt og af Linieform; fra Enden af dets nederste Rand udgaaer en Børste; femte Led fort, kun lidt mere end $1\frac{1}{10}$ " langt, ligeledes forsynet med en Børste i Enden af den nederste Rand; noget længer er sidste Led (næsten $\frac{1}{5}$ ") og forsynet langs den overste Rand og i Enden med en halv Snees Børster, af hvilke de sidste ere de længste. — Den yderste Green (b) har i alle Dele den største Lighed med første Fodpars yderste Green; Grundleddet indtager omtrent $\frac{2}{3}$ af Længden af indre Greens Grundled og det andet Led den sidste Trediedeel; den tilspidsede Svøbe bestaaer af otte Led, og er forsynet med et Antal meget lange Fjerbørster, hvis Spids omtrent naaer til Spidsen af inderste Greens sidste Led. Den inderste Green er ved Roden forsynet med et lille Hudblad (c).

Tredie Par Fodder (Tab. VI fig 28), der ligesom de følgende kun bestaaer af een Green, har en Længde af $1\frac{7}{10}$ " eller kun ubetydeligt mere, og er af en stærk Bygning, noget opadkrummet, ved Roden forsynet med en lille Hudplade (b). Grundleddet er fort (omtrent $\frac{1}{5}$ ") men bredt, af uregelmæssigt firkantet Form; andet Led fort ($1\frac{7}{10}$ " langt) og stærkt, af langstrakt Form, noget tykkere mod Enden, langs den overste Rand forsynet med en Snees lange Fjerbørster (der ere parviis fordeelte i to Rækker), og langs den nederste med næsten ligesaa mange forte, der idetmindste tildeels ogsaa ere Fjerbørster; tredie Led meget fort (omtrent $1\frac{1}{10}$ "), langs den overste Rand besat med fire, temmelig lange Fjerbørster: fjerde Led langstrakt ($\frac{2}{5}$ " langt), indknebet ved Roden, tykkere i Midten, langs begge Rande forsynet med en Mængde Børster, der vel vise nogle Sidegrene, men dog for faa, til at de kunne faldes Fjerbørster;

femte Led, som næppe har fjerde Led's halve Længde, er ogsaa smallere ved Noden end i Enden, og langs den overste Rand forsynet med Børster; sidste Led er fort (næppe $1\frac{1}{2}$ " langt), temmelig stumpt og plumpet, sjældt meget smallere end femte Led, væbnet med stærke Børster i Enden, og paa alle Sider omgivet af stærke Børster, der udgaae fra Enden af foregaaende Led. Det kan være tvivlsomt, om sjette Led ender dette Fodpar, eller om endnu et syvende Led er tilstede; jeg hælder næsten til den sidste Mening, uagtet rigtignok det syvende Led i alt Fald er saa lidet, og udforder en saa tyk Børste, at det selv kun synes ligesom at være denne Børstes Nod eller umiddelbare Fortsættelse.

Fjerde Fodpar stemmer saa ganske overens med tredie, saavel i Form som Størrelse, at det ikke udfordrer nogen særligt Beskrivelse.

Ogsaa femte eller sidste Fodpar (Tab. VI fig. 29), har megen Overensstemmelse med de to foregaaende i alle væsentlige Dele; det er imidlertid lidt kortere (næppe $1\frac{1}{2}$ " langt, andet Led $\frac{1}{2}$ " langt, fjerde Led $1\frac{3}{4}$ " v. s. v.); den øverste Rand af andet Led viser kun een eller to Fjerbørster, den øverste Rand af tredie to v. s. v.

Bagkrøppen er meget langstrakt, tynd (omtrent $\frac{2}{5}$ " tyk), temmelig trind, og bestaaer af sex Ringe foruden tre Halevedhæng. Ringenes ydre Beklædning viser et halvmaaneformigt Indsnit i den nederste Rand saavel foran som bag, hvorved en fremragende Spids dannes paa hver Side af Ringen forneden; kun sjette Ring gjør en Undtagelse, og viser et modsat Forhold, idet den nederste Rand paa Siderne er lidt indskaaren, og derfor bliver fremragende i Midten saavel foran som bag. Ringene astage efterhaanden, sjældt kun ubetydeligt, i Tykkelse, men tiltage derimod i Længde (de to første ere omtrent $1\frac{3}{4}$ " lange, den

fredie $\frac{2}{5}''$, den fjerde $\frac{1}{2}''$, den femte $\frac{3}{5}''$, den sjette derimod igjen aftagende, kun $\frac{1}{2}''$ lang). Sjette Ring har, naar den sees fra Ryg= eller Bugfladen, en sexkantet Form (Tab. VI fig. 30, a), og er forneden bredere end foroven, men tilslige temmelig flattrykket; fra hver af dens tre nederste Rande udgaaer et langt Bedhæng; det midterste Bedhæng (fig. 30, e), som er det korteste (omtrent $1\frac{1}{10}''$ langt), har en meget langstrakt og tilspidset konisk Form, og er langs hver Side, dog ikke lige fra Roden af, bevæbnet med en Snees stærke, bagudrettede Torn. De yderste Appendices, hvis Længde beløber $2''$, bestaae hvert af et meget langstrakt ($1\frac{1}{5}''$ langt), liniedannet, dog i begge Enden noget tykkere, langs den inderste Rand med henimod en Snees Torn væbnet Grundled (fig. 30, b), og to Endeled: det yderste Endeled (fig. 30, c) er længst ($\frac{4}{5}''$ langt), tyndt, tilspidset, langs den yderste Rand forsynet med en Mængde Børster; det inderste Endeled (fig. 30, d) har kun $\frac{1}{2}''$ Længde, er ligeledes tilspidset, og har den indre Rand forsynet med tretten eller fjorten Torn.

Cuma nasica Kr.

(Tab. VI fig. 31—33).

Af denne meget distinkte Art, som jeg paa Grund af dens lange Pandehorn*) benævner nasica, har jeg kun fundet et eneste Individ (i det sydligste Kattegat).

Farven var den samme hvidgule som hos de foregaaende Arter; Længden omtrent $5''$ eller kun lidet mere.

Denne Art er tyndere end de foregaaende, og har en mere langstrakt Form; dette grunder sig især der-

*) Pandehornet kan just ikke faldes langt, uden med Hensyn til, at det hos de andre bekjendte Arter er kortere.

paa, at Brystringene ere mindre høje; ogsaa er den langt mere sammentrykket, især hvad Hovedet angaaer, som endog danner en sharp Kjøl langs Rygfladen; den største Højde og Tykkelse falder over Hovedet, og indeholdes meer end syv Gange i Total længden.

Hovedet (Tab. VI, fig. 32) er kortere end hos de foregaaende Arter, og indeholdes fulde fem Gange i Total længden; det er derimod forsynet med et meget længere Næb (det udgør $\frac{1}{4}$ af Hovedets Længde), hvilket er noget konisk, opadbojet, i Enden stumpt tilspidset. Langs Rygfladens Midtlinie viser Hovedet en saugtakket Ram, bestaaende af smaa, meget spidse, fremadliggende Tænder; disse begynde tæt bag Hornets Nod; langs de første $\frac{2}{3}$ af Hovedets Længde (Hornet fra regnet) fandtes tolv Tænder; derpaa fulgte et — maaske aldeles tilfældigt — aabent Mellemrum, og endeligen bagst endnu to Tænder, altsaa ialt fjorten Saugtænder.

Følerne, der have næsten Hovedets halve Længde, vise et meget langt første Led (det udgør næsten $\frac{2}{3}$ af Følernes Længde); andet og tredie Led tilsammentagne ere fun omrent halvt saa lange som første, og tredie meget kortere end andet; fra tredie Led udgaaer en Svøbe og en lille Bisvøbe; Svøben bestaaer af et Par Led *), og ender med en lang Børste. Af Djne har jeg intet Spor opdaget.

De fem Brystringe tilsammentagne overgaae Hovedet noget i Længde, og aftage gradevis i Højde fra den

*) Da jeg ikke har foretaget nogen Sonderlemmelse, fordi jeg ønskede at staane mit eneste Individ, saa er Et og Andet i denne Beskrivelse usfuldstændigt eller mindre sikkert; dette er til Exempel Tilsældet med Antallet af Svobens Led. Jeg har fun iagttaget to, men maaske vilde ved Præsning et andet Forhold blive tydeligt.

første til den femte; første er den korteste, ikke halvt så lang som anden; de følgende have omrent eens Længde indbyrdes. Den sidste viser intet Spor til Torn.

Fodderne ere i Hovedsagen af samme Bestaffenhed som hos de foregaaende Arter.

Bagkroppen er længer end Hoved og Bryst tilsammen (Størrelsen af den første forholder sig til de sidste som 4 til 3); dens første og anden Ring ere indbyrdes lige lange, længer end nogen af Brystringene; tredie Ring er lidt længer end anden; fjerde atter lidt længer end tredie; femte den længste, sjette den korteste (Tab. VI fig. 33).

Det midterste Halseappendix (eller, om man heller vil, Bagkroppens syvende Ring) er meget fort, plump, temmelig cylindrisk, i Enden stumpt afrundet, uden Spor til Torn. Det er muligt, at det kunde være afbrudt (hvad jeg dog ikke har set noget Spor til). I sat Tilfælde måtte Diagnosen for denne Art forandres noget. Sid vedhængene ere af betydelig Længde (omrent som Hovedet uden Pandehorn), af plump og stærk Bygning, men isvrigt omrent som hos de to foregaaende Arter.

De forskjellige Deles indbyrdes Længdeforhold bliver omrent følgende, naar Totallængden udtrykkes ved Tallet 232.

Længden af Hovedet, Pandehornet medregnet	46
Pandehornet alene	12
Første Brystring	5
Anden	12
Tredie	11
Fjerde	13
Femte	12
Længden af Bagkroppens første Ring	15
— — — anden	15
— — — tredie	17

Længden af Bagkroppens fjerde Ring	18
— — — — femte —	21
— — — sjette —	12
— — midterste Halevedhæng	6
— — de yderste Halevedhæng	35

Cuma Incisera.

(Tab. VI, fig. 34—35).

Af denne lille Art har jeg fundet en halv Snees Individer i det sydlige Kattegat tilsammen med de to foregaaende Arter. Den staar overmaade nær ved *C. Rathkii*, og jeg har længe været i Tvivl, om den ikke funde være en yngre Form af denne, hvorimod dog overvejende Grunde synes mig at tale, især den Omstændighed, at jeg har truffet en ægbærende Hun *) af samme Form og Størrelse som de øvrige Individer. Uagtet jeg har foretaget en detailleret Undersøgelse af flere Exemplarer, vil jeg dog fatte mig fort med Hensyn til denne Art; da det synes tilstrækkeligt, blot at angive de Enkelheder, hvori den afgører fra *C. Rathkii*.

Farven guulagtig-hvid. Formen af Forkroppen noget øgdannet (mere end hos *C. Rathkii* men mindre end hos *C. Edwardsii*). Længden af de største Individer omrent 3". Naar Totallængden tænkes deelst i syv ligestore Dels, komme tre af disse paa Hovedet og Brystringene, de øvrige fire paa Bagkroppen. Hovedet og Brydstykket ere intibyrdes omrent lige lange.

Hovedets Skal viser langs Rygfladen to nækker smaa Knuder eller Torne ligesom hos *C. Rathkii*, men disse

*) Dette Faktum, hvorved det, som ovenfor bemærket, oplystes, at *Cuma* ikke er noget Udviklingstrin, foranledigede mig til at benævne nærværende Art: *lucifera*.

Nækker staae meget videre fra hinanden hos nærværende Art (Tab. VI fig. 34). Pandehornet er forholdsvis større end hos *C. Rathkii* og *C. Edwardsii*, men mindre end hos *C. nasica*.

Følerne fuldkomment som hos *C. Rathkii*.

Dette gjælder ogsaa om Munddelene paa følgende Undtagelser nær: 1) De sex Børster, som paa det første Par Kjæbefødder ere anbragte ved Enden af Grundledets inderste Rand, ere alle Fjerbørster, eller have Sidebørster (sfjondt sorte og stærke, næsten pigagtige). Hos *C. Rathkii* er blot den sidste en Fjerbørste.

2) Andet Par Kjæbefødder er af plumpere Bygning; dets femte Led ender med mere end to Børster (med sex eller syv), og viser ikke saadant et Forhold, som det der ovenfor (Tab. VI, fig. 23, y) er angivet med Hensyn til Endebørsterne hos *C. Rathkii*. Ved Noden af disse Kjæbefødder ligger vel en rundagtig Plade, men uden Randpigge (idetmindste har jeg ikke funnet bemærke dem).

3) Hos de yderste Kjæbefødder er Palpen næsten ligesaa lang som Kjæben, naar dens Børster medregnes; Palpens Børster synes næppe at kunne faldes Fjerbørster, eller vise dog kun faa Sidebørster.

Hos andet Fodpar har jeg fundet den ydre Green, naar dens Børster medregnes, længer end den indre; den sidste har kun fem Led; sidste Led er omtrent ligesaa langt som trediesidste. Den ydre Greens andet Led er forholdsvis meget langt (næsten dobbelt saa langt som Summen af de paafølgende sorte Led). Endebørsternes Antal er ogsaa ringere (kun fem eller sex), og de vise kun svage Spor til Sidebørster.

Hos tredie og fjerde Fodpar er næstsidste og trediesidste Led omtrent lige lange.

Brystringene vise i det Hele taget omtrent samme Form som hos C. Rathkii, men samme Brystring har imidlertid hverken Pigge udgaaende fra den bageste Rand eller Tænder paa Midten af den forreste Rand.

Hvad der især er betegnende hos nærværende Art, er Beskaffenheten af Halevedhængene. De to yderste af disse ere lidt længere end Hovedet, af en temmelig spæd Form, langs den inderste Rand af Grundstykket væbnede med en halv Snees Torne, og langs den inderste Rand af det inderste Endestykke med sex eller syv; hvorimod det yderste Endestykke paa Yderranden udsender fem til sex Borster og fra Spidsen tre. — Det mellemste Bedhæng bestaaer af to Stykker: et stortere, langstrakt-firkantet, hvis bageste Rand paa hver Side danner en lille fremragende Spids (fig. 35, a); og et tyndt, langstrakt, rørformigt Stykke (fig. 35, b), som er væbnet med otte (sjældent med ti, aldrig, saavidt min Erfaring gaaer, med flere) Pigge. Disse Pigge ere stærke, noget frumme, bagudrettede, temmelig lange, især de to Endepigge. Det første af disse to Stykker synes næsten at maatte betraktes som Bagkroppens syvende Led, og er tydeligt afgrændset fra det andet Stykke, der hæfter sig til Midten af dets bageste Rand, tæt ved dets Rygslade (Tab. VI fig. 35 x viser disse to Stykkers Forbindelse, seet fra Siden *).

Æggen opbevares hos Hunnen i en Sæk eller et Gjemme, der dannes af Hududvidelser mellem Fodderne omtrent som hos Amfipoder og Isopoder. De ere tem-

*) Hos C. Rathkii findes vel en lignende Tilhæftningsmaade, men man seer ikke to fra hinanden afgrændede Stykker, og det mellemste Haleappendix har desuden en langstrakt-konisk Form.

melig store (over $1\frac{1}{2}$ "' eller næsten $2\frac{1}{2}$ "' i Gjennemsnit) og altsaa ikke i betydeligt Antal, fuglerunde, æggeblommezugle*).

Angaaende Kumaernes Levemaade veed jeg næsten Intet at anføre. Jeg har fanget de tre danske Arter paa en Dybde af 11 til 13 Favne paa Veerbund med en Østerskabe. De forekom mig at være meget dorffe, og viste kun meget ubetydelige Livsytringer; dog funde dette maaskee afhænge af Hængningsmaaden.

De fire ovenfor beskrevne Arter adskille sig i flere Henseender fra Edwards's Cuma Audouinii, der har to Djne, to rudimentære Folere foruden to fuldstændigt udviklede, kun fire Brystringe, intet midterste Halevedhæng v. s. v.; og det kunde saaledes have været mig tilladt, at betegne dem som en ny Slægtsform. Men for Øjeblikket anseer jeg dette for aldeles overflødigt. Naar Cuma Audouinii, hvoraf Edwards kun har set et eneste, 3 til 4" langt Individ, bliver fuldstændigere beskijndt, og flere Arter opdages, vil det være tidsnok, at betegne de her beskrevne Arter med et nyt Slægtsnavn. Midlertidigen bliver det nødvendigt at modificere Slægtskarakteren noget.

Cuma.

Anterior corporis pars (caput thoraxque) crassior, oviformis vel subcylindrica. Caput a thorace distinctum. Antennæ duæ pluriarticulatæ, capite breviores. Thorax quatuor vel quin-

*) Da Thompson (i Zoological researches and illustrations) har fremsat den Formodning, at Slægtsformen Nebalia er unge Cirripeder; kunde det maaskee ikke være overslodigt, her at bemærke: at jeg øftere har truffet Nebalia-hunner med æg.

que constans annulis. Pedes decem natatorii, quorum duo vel
quatuor anteriores bifurcati. Abdomen elongatum, gra-
cile, quasi nodosum, sex compositum annulis, appendicibus-
que caudalibus ornatum per longis duabus tribusve. Ap-
pendices laterales binis armatae stylis terminalibus.

A. *Species quatuor modo thoracis annulis praeditæ.*

1. *Cuma Audouinii* Edw.

B. *Species quinque annulis thoracicis instructæ.*

2. *Cuma Edwardsii.*

Anterior corporis pars oviformis; abdomen capite
thoraceque junctis multo longius; caput thoracem longitu-
dine superans; testa capitis lineis quatuor elevatis, trans-
versis, incurvatis, medio interruptis ornata; rostrum
frontale per breve; appendix caudalis media elongata, conica,
sedecim ferme armata aculeis.

3. *Cuma Rathkii.*

Anterior corporis pars subcylindrica, abdomen ferme
longitudine æqvans; caput thoraxque eadem invicem longi-
tudine; testa lineis duabus spinulosis, longitudinalibus, ap-
proximatis ornata; rostrum per breve; quintus thoracis an-
nulus postice in aculeum validum utrinque productus;
appendix caudalis media elongata, conica, quadraginta ferme
armata aculeis.

4. *Cuma lucifera.*

Anterior corporis pars suboviformis; caput thoraxque
eadem invicem longitudine, sed juncta abdomine breviora;
testa lineis duabus spinulosis, longitudinalibus, multum di-
stantibus ornata; rostrum breve; quintus thoracis annulus
postice truncatus; appendix caudalis media biarticulata;
articulus prior quadratus, posterior linearis, octo vel
decem armatus aculeis sat longis.

5. Cuma nasica.

Corpus compressum, fere lineare, antice parum modo altius; caput thorace brevius, utrumque junctum abdomine brevius; testa carina dorsali, dentibus armata minutis, prædita, ceteroquin lævis; rostrum sat magnum, resimum; appendix caudalis media perbrevis, postice rotundata, nullis armata aculeis.

Explicatio Tabularum

(Vtæ et VItæ).

Fig. 1—16. Cuma Edwardsii.

- Fig. 1. *Cuma Edwardsii a latere (qvater ferme aucta).*
- 2. *Testa capitis (superficie dorsalis).*
- 3. *Antenna, setis permultis laminaribus instructa. a. Lamina antennarum intermedia. b. Lamina antennarum basalis.*
- c. *Seta, singulari ratione inflexa.*
- 4. *Mandibula.*
- 5. *Maxilla prioris paris. a. Lamina exterior; b. lamina interior; c. palpus? d. aculeus internus laminæ interioris.*
- 6. *Maxilla posterior. a. Lamina exterior; b. lamina interior; c. seta laminæ interioris.*
- 7. *Pes maxillaris primus.*
- 8. *Pes maxillaris secundus. b. Lamina ejusdem appendicularis.*
- 9. *Pes maxillaris tertius; a. maxilla; b. palpus.*
- 10. *Pes primi paris.*
- 11. *Pes secundi paris.*
- 12. *Pes tertii paris.*
- 13. *Pes quinti paris.*
- 14. *Abdomen a dorso exhibitum.*
- 15. *Sextus abdominis annulus cum appendicibus caudalibus.*
- 16. *Hæc figura structuram exhibet testæ granosam.*

Fig. 17—30. *Cuma Rathkii.*

Fig. 17. *Cuma Rathkii a latere.*

- 18. *Cuma Rathkii a dorso; x. quintus annulus thoracicus.*
- 19. *Rostrum et anterior testæ pars a latere.*
- 20. *Antenna. 20 x. appendix antennæ biarticulata.*
- 21. *Mandibula cum palpo.*
- 22. *Maxilla paris posterioris.*
- 23. *Pes maxillaris primus; 23 x. pars anterior articuli basalis. 23 y. articulus quartus et quintus; 23 z. articulus quintus cum setis denticulis serratis.*
- 24. *Pes maxillaris secundus cum lamina adnexa spinigera (24, a).*
- 25. *Pes maxillaris tertius; a. maxilla; b. palpus. 25 x. hamus biarticulatus.*
- 26. *Pes primus; a. ramus interior; b. ramus exterior; c. lamina cutacea.*
- 27. *Pes secundus. a et b ut in fig. 26.*
- 28. *Pes tertius.*
- 29. *Pes quintus.*
- 30. *Annulus abdominalis sextus cum appendicibus caudalibus.*

Fig. 31—33. *Cuma nasica.*

Fig. 31. *Cuma nasica a latere.*

- 32. *Caput a latere.*
- 33. *Annulus abdominalis sextus cum appendicibus caudalibus.*

Fig. 34—35. *Cuma lucifera.*

Fig. 34. *Superficies dorsalis testæ capitis.*

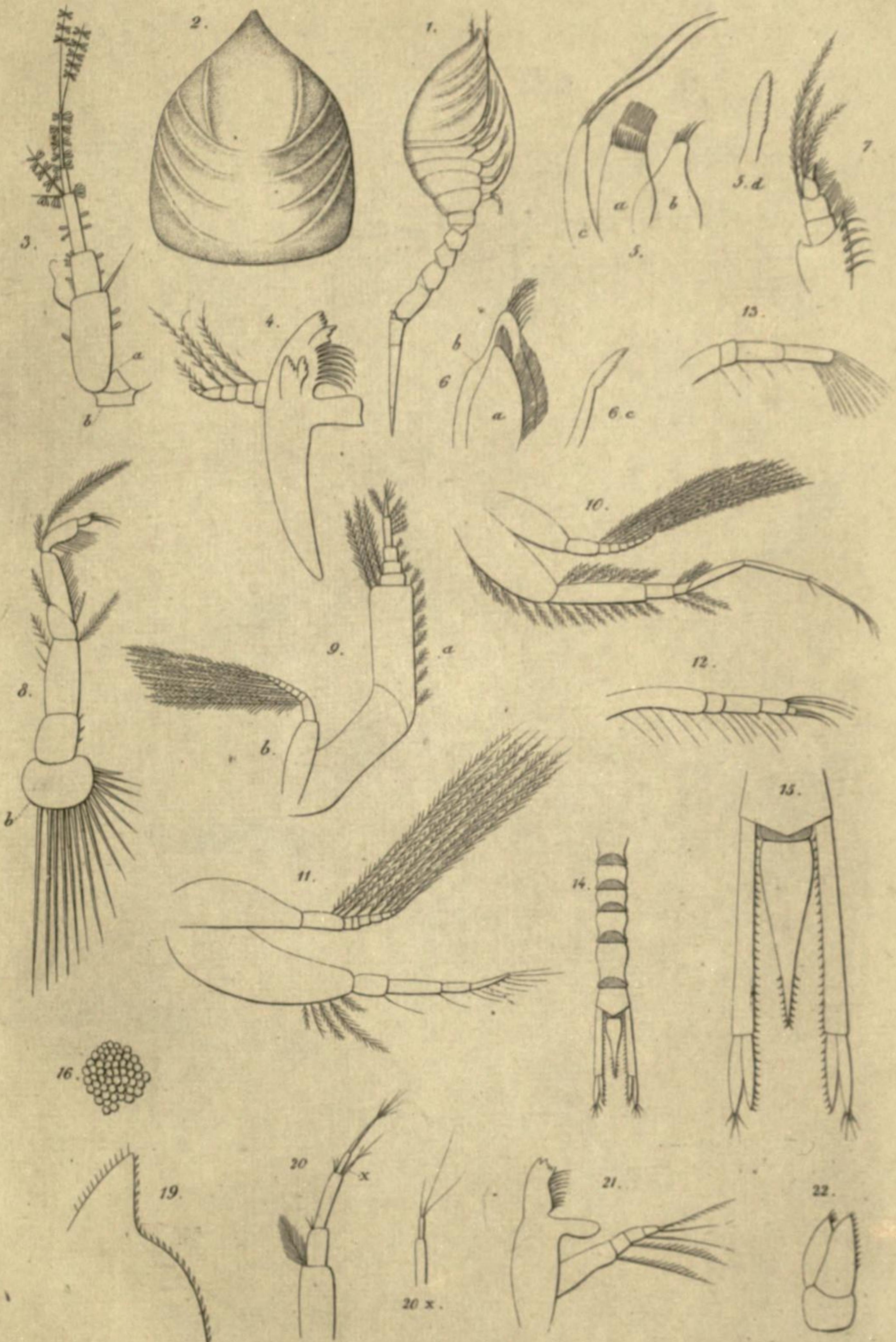
- 35. *Annulus abdominalis sextus cum appendicibus caudalibus; 35, x. Appendix caudalis media a latere exhibita.*



106—11	100
107—12	101
108—13	102
109—14	103
110—15	104
111—16	105
112—17	106
113—18	107
114—19	108
115—20	109
116—21	110
117—22	111
118—23	112
119—24	113
120—25	114
121—26	115
122—27	116
123—28	117
124—29	118
125—30	119
126—31	120
127—32	121
128—33	122
129—34	123
130—35	124
131—36	125
132—37	126
133—38	127
134—39	128
135—40	129
136—41	130
137—42	131
138—43	132
139—44	133
140—45	134
141—46	135
142—47	136
143—48	137
144—49	138
145—50	139
146—51	140
147—52	141
148—53	142
149—54	143
150—55	144
151—56	145
152—57	146
153—58	147
154—59	148
155—60	149
156—61	150
157—62	151
158—63	152
159—64	153
160—65	154
161—66	155
162—67	156
163—68	157
164—69	158
165—70	159
166—71	160
167—72	161
168—73	162
169—74	163
170—75	164
171—76	165
172—77	166
173—78	167
174—79	168
175—80	169
176—81	170
177—82	171
178—83	172
179—84	173
180—85	174
181—86	175
182—87	176
183—88	177
184—89	178
185—90	179
186—91	180
187—92	181
188—93	182
189—94	183
190—95	184
191—96	185
192—97	186
193—98	187
194—99	188
195—100	189

Anmærkning.

Netop efterat de ovenstaende Beskrivelser vare trykte, fik jeg, ved Etatsraad Reinhardts Godhed, Lejlighed til at gjennemsee et betydeligt Antal Individer af Arterne *C. Edwardsii* og *C. Rathkii*, der vare nedsendte sammen i et Glas, fra det sydlige Grønland, til det Kongelige Museum af Kaptajn Hollbøll, med den Angivelse, at de vare fangede paa Leer- og Sandbund paa 20 Færne Vand; altsaa omrent under samme Forhold, hvori Kumaerne vise sig i Kattegattet. Mængden af de nedsendte Individer synes at antyde, at Kumaerne maa være hyppige i Grønland; og da det langt større Antal henhørte til Arten *C. Rathkii*, er den maaske endnu almindeligere end *C. Edwardsii*. — Da jeg nærmere undersøgte, om der ikke skulde findes æg-bærende Hunner blandt dette store Antal, opdagede jeg, (til min ikke ringe Tilfredsstillelse), af begge Arter Hunner, som bare udviklede Unger i Bugsfæffen. Jeg seer mig altsaa ifstand til, i et følgende Hæste at meddele Bidrag til denne Slægts Udviklingshistorie.

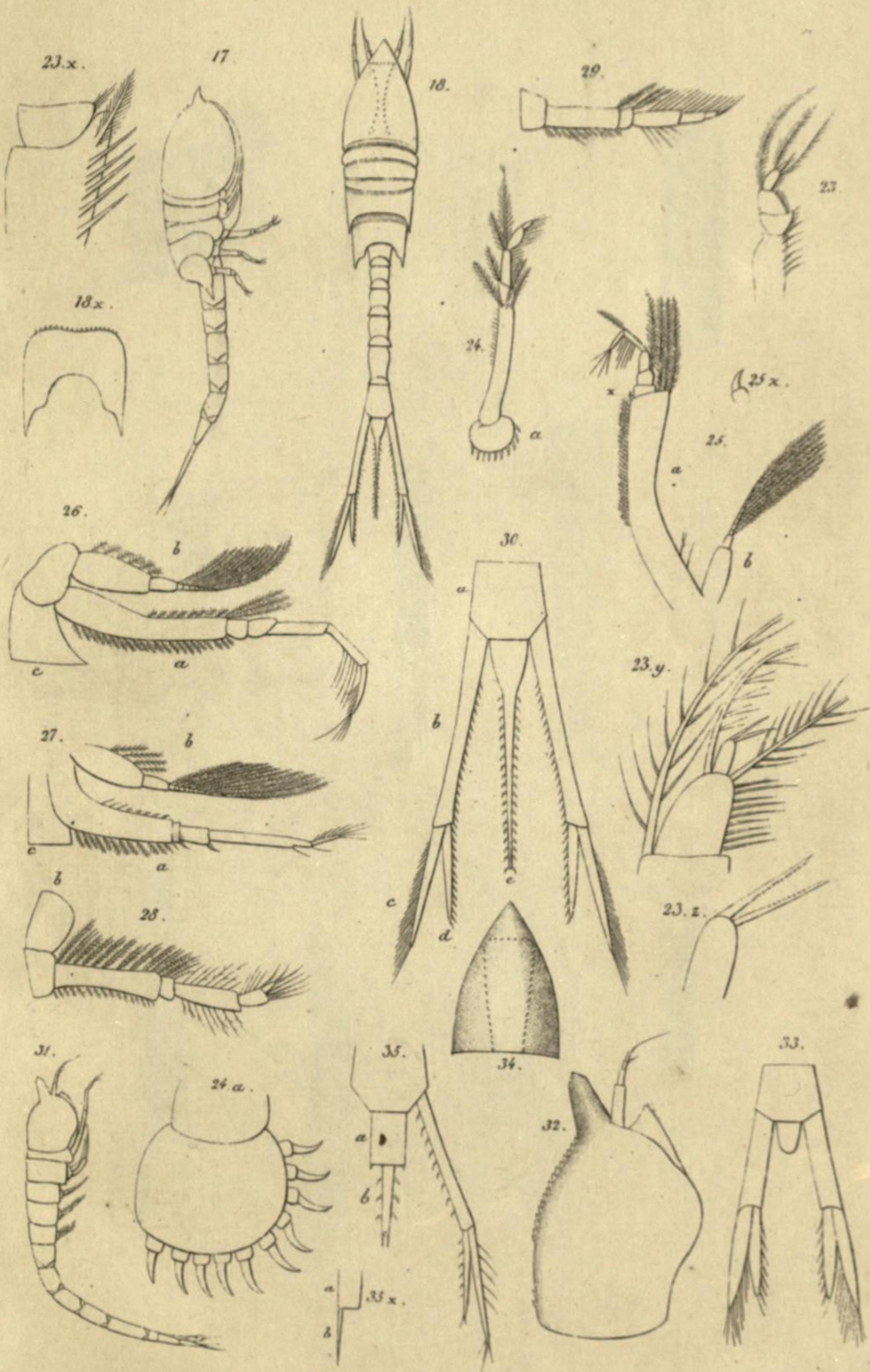


CULMIA EDWARDSSI Fig 1-16. CULMIA RATHKII Fig 17-22.

H.Kroyer del.

H.Kroyers Tidsskrift III. 4.

G.Hoffmann sc.



CYMOTHOA RATHKEI Fig. 17-20. CYMOTHOA NASUTA Fig. 21-24. CYMOTHOA LUCIFERA Fig. 25-28.