

Cirolanidæ

et familiæ nonnullæ propinquæ

Musei Hauniensis.

Et Bidrag til Kundskaben om nogle Familier af isopode Krebsdyr

ved

H. J. Hansen.

Med 10 Kobbertavler.

Avec un résumé en français.

Vidensk. Selsk. Skr., 6. Række, naturvidensk. og mathem. Afd. V. 3.



Kjøbenhavn.

Bianco Lunos Kgl. Hof-Bogtrykkeri (F. Dreyer).

1890.

I. Indledning.

I Aaret 1885 gennemgik jeg Universitetets Zoologiske Museums 3die Afdelings og Studiesamlingens Materiale af de Isopod-Familier, der ikke, saaledes som Ægider-Cymothoider og Land-Isopoder, vare blevne monografisk bearbejdede herhjemme i de senere Aar. Særlig i Studiesamlingens Materiale fandt jeg en Mængde Glas med *Cirolanidæ* og beslægtede Former, men det lykkedes mig kun at bestemme en lille Del deraf, og jeg maatte derfor anse en Mængde Arter for at være hidtil ubeskrevne. Ved en foreløbig Undersøgelse af Materialet stødte jeg paa flere meget interessante og for en større Del ubekjendte Uddannelsesformer af Svømmeben, ligesom jeg ogsaa fandt, at Munddelene, sete rent habituelt udvendig fra med en skarp Lupe, frembøde ypperlige Slægtsmærker og flere ikke tilstrækkelig kjendte Forhold. Jeg laante saa baade Studiesamlingens og 3die Afdelings Samling af disse Dyr hjem til monografisk Bearbejdelse. Jeg vil her aflægge Hr. Prof., Dr. Chr. Lütken og Hr. Inspektør, Dr. F. Meinert min bedste Tak for Laanet af og den frie Disposition over dette saa rige og interessante Materiale, samt for Exemplarer af de beslægtede Ægider og Cymothoider, de have overladt mig til Dissektion.

Af Arter, der ikke fandtes i denne Samling, har jeg kun haft og medtaget 2, nemlig *Cir. concharum* Stimps., som 3die Afdeling paa min Foranledning tilbyttede sig fra Hr. A. M. Norman, og *Conilera cylindracea* (Mont.), af hvilken vigtige Form jeg har kjøbt nogle Stykker af den zoologiske Station i Neapel. Desuden har jeg fra sidstnævnte Sted kjøbt nogle Stykker af *Cir. borealis* Lilljeb. og *Cir. neglecta* n. sp.; endelig har Hr. Dr. F. Hilgendorf ved Univ. zoologiske Museum i Berlin velvilligst overladt mig til Undersøgelse af Munddelene 2 Exemplarer af den mærkelige *Tachæa crassipes* Sch. & Mein., og herfor bringer jeg ham en varm Tak¹⁾.

¹⁾ Efter Afhandlingens Udarbejdelse har Hr. Fabrikant Budde-Lund overladt mig en Del Hav-Isopoder, der sammen med Land-Isopoder vare sendte ham fra Museet i Moskou til Bearbejdelse. Dette Materiale indeholdt kun 5 herhen hørende Arter, af hvilke 1, der er ny, ikke er medtagen her, medens der lige før Trykningen er taget Hensyn til de andre 4 Arter. Materialet har paa et enkelt Punkt haft adskillig Betydning, da det viser, at de 2 fra gammel Tid opstillede, meget omskrevne og af mig selv for 1½ Aar siden med nogen Tvivl antagne Arter *Cirol. Cranchii* Leach og *Cir. Swainsonii* (Leach) falde sammen til 1 Art.

Under Studiet viste det sig efterhaanden, at Materialet var i de fleste Henseender langt rigere, end jeg fra først af havde antaget eller kunde haabe. 1) Først saaledes med Hensyn til Arternes Antal. Der er til Slutningen af 1887 beskrevet ialt fra hele Verden c. 43 Arter¹⁾ af de Familier, der her omhandles nærmere; mit Materiale indeholder 34 Arter, et relativt særdeles stort Antal, men heraf har jeg maattet anse 24 Arter for hidtil ubeskrevne og har altsaa kun haft 10 af de tidligere kjendte Arter. En større Del af de nye Arter, nemlig ialt 12, hidrøre med Sikkerhed eller stor Sandsynlighed fra Vestindien, særlig fra St. Thomas, fra hvilken Lokalitet man hidtil ikke kjendte noget Dyr af disse Slægter. 2) Dernæst med Hensyn til Typer for Slægter. Med Undtagelse af de 2 mærkelige, henholdsvis ved engelske og amerikanske Dybhavsundersøgelser erhvervede Former *Anuropus* Bedd. og *Bathynomus* A. Milne Edw., samt Slægten *Corilana* Kosm. (alle 3 Slægter opstillede hver paa 1 Exemplar) har jeg haft Repræsentanter for alle hidtil kjendte og desuden Typer for 2 nye og mærkelige Slægter. Herved er jeg bleven sat i Stand til at studere en Række Typer af Munddele og derved at paavise disses højst forskellige Uddannelse samt deres systematiske Værdi, og Resultaterne heraf ere, forekommer det mig, noget af det Vigtigste i denne Afhandling. 3) Endelig har de nævnte 34 Arter, der i Habitus ere temmelig ensformige, vist sig at frembyde en saadan Mængde af Arts- og Kjønsmærker og saa forskjellig Bygning af Munddele, Kropben, Hale og Haleben, Antenner o. s. v., at jeg ikke kjender nogen anden Afdeling indenfor Arthropoderne, der med et saa lille Antal af Arter kan fremvise en saadan Rigdom af Forskjelligheder, Kombinationer af Karakterer og mærkelige Uddannelser af enkelte Organer efter biologiske Forhold.

Jeg maa dog henlede Opmærksomheden paa en enkelt mindre heldig Egenskab ved Materialet. Ved Afhandlingens Udarbejdelse havde jeg af ikke mindre end 12 Arter kun set 1 Exemplar af hver Art, af 5 Arter kun 2 Exemplarer, af 6 Arter 3 Exemplarer, altsaa blev der kun 11 Arter, af hvilke jeg havde haft 4, flere eller mange Exemplarer; efter Undersøgelsen af Materialet fra Moskou ændredes disse Tal saaledes, at jeg af 11 Arter har haft 1 Exemplar, af 4 Arter 2 Exemplarer, af 7 Arter 3 Exemplarer, af de øvrige 12 Arter flere til mange Exemplarer. Kun af 10 Arter har jeg haft Hunner forsynede med Æggeplader. Af adskillige Arter har jeg sikkert ikke haft voxne Exemplarer. Dette ringe Individ-antal af saa mange Arter har selvfølgelig afsat adskillige, som jeg dog haaber sædvanlig mindre væsentlige Mangler i mit Arbejde. Jeg har saaledes af og til

¹⁾ Ved denne Sammentælling har jeg ikke medregnet de af Hesse beskrevne, vistnok ganske ukjendelige Arter og heller ikke et Par Arter, der af et Par andre Forfattere ere navngivne men ikke beskrevne. Da jeg ikke har kunnet forskaffe mig Lockingtons senere nævnte Arbejde, har jeg ikke kunnet have nogen Mening om der skulde skjule sig en herhen hørende Form under en af de af ham opstillede Æga-Arter.

ikke kunnet angive Maalet paa Arten efter udvoxne Stykker, jeg har ikke kunnet angive de sikkerlig tilstedeværende Kjønnsforskjelle i Antennulernes Bygning hos nogle Arter af *Eurydice*, heller ikke det fuldstændige Antal af Led i Antennulernes og Antennernes Svøber hos flere Arter, jeg har ved mange Arter ikke kunnet fremstille Kjønnsgriffen paa 2det Par Haleben hos den voxne Han m. m. Heldigvis ere disse Mangler i de fleste Tilfælde efter mit Skjøn ikke af væsentligere Betydning, i hvert Tilfælde har jeg overalt været i Stand til sikkert at adskille Arterne og fremstille en Række sikre og let opfattede Karakterer for hver, saa at jeg er temmelig vis paa, at man ikke blot vil kunne kjende de her fremstillede Arter sikkert fra hverandre, men at man ogsaa i næsten alle Tilfælde, ved at tage tilstrækkeligt Hensyn ikke alene til Diagnosen men ogsaa til de øvrige talrige, i Beskrivelser og Afbildninger viste Mærker, vil kunne kjende mine Arter fra dem, der hidtil kun kjendes efter daarlige Fremstillinger eller som endnu ikke ere beskrevne. — At dette Resultat i det mindste kan naas, forekommer det mig, at den fortræffelige G. O. Sars har vist i sine Arbejder over Mysider og Euphausider. — Det kan ogsaa fremhæves, at Undersøgelsen af de Arter, af hvilke jeg besad flere Exemplarer i forskjellige Aldere og af forskjelligt Kjønn, viste en udmærket Fasthed indenfor Arten af de Karakterer, som jeg har lagt Vægt paa til at gjøre Arten kjendelig.

Det kjøbenhavnske Museums Materiale er jo rigtignok meget stort, men at 24 af Arterne ere nye, og at Tallet af de hidtil kjendte Arter herved bliver forøget med c. 60 p. C., er et yderst paafaldende Forhold, som til en vis Grad har sin Grund i, at disse Dyr aldrig ere blevne monografisk bearbejdede. Alle Publikationer over de her behandlede Dyr ere af en temmelig lejlighedsvis Karakter, oftest en Beskrivelse af Udbyttet fra en enkelt Expedition, hvilket tilstrækkelig vil fremgaa af det følgende.

Mit Materiale og Literaturens Beskaffenhed peger hen paa, at enten maa en Mængde Arter være sjeldne med en temmelig indskrænket geografisk Udbredelse, eller ogsaa, og dette er maaske det sandsynligste, har man endnu ikke ret forstaaet at indsamle dem.

Slægten *Barybrotes* (1 Art), nogle Arter af *Eurydice*, 1 *Cirolana* og 1 *Corallana* ere tagne udelukkende pelagisk. Af de andre Arter er der adskillige, som ifølge deres Bygning ligesaa godt kunne leve et væsentlig pelagisk Liv som de ovennævnte Arter, men om adskillige af disse har jeg kun Opgivelser som: Brasilien, Vestindien, Yeddo-Bugten etc., af hvilket man intet kan skjønne med Sikkerhed. *Eurydice pulchra* findes (se senere) ved Strandbredden og træffes desuden ogsaa svømmende i de øverste Vandlag, maaske endog langt fra Kysten (ligesom de fleste andre pelagiske Dyr synes den især at træffes i de øvre Vandlag om Natten), og det er ikke usandsynligt, at adskillige af de andre her omhandlede Arter føre et lignende Liv. En Del Arter (særlig af Familien *Ciro-*

lanidæ) ere derimod sikkert **Bunddyr**, og de fleste træffes vist oftest paa faa Favne, medens andre træffes paa 25—300 Favne.

Ved at udføre min Bearbejdelse af «*Dijmphnas*» Krebsdyr erhvervede jeg mig en ny morfologisk Opfattelse af Malakostrakernes Kjøber. Jeg har nu forsøgt her at anvende de ved det nævnte Arbejde vundne Erfaringer og Resultater, hvilke have hjulpet mig til at finde og finde ud af ikke faa tidligere oversete eller mistydede Bygningsforhold. (Et Par mindre Ændringer i Tydningen af en Del af Kindbakkerne og 2det Kjøbepars 3die Led ville senere blive omtalte.) Munddelene viste sig at afgive udmærkede Familiekarakterer og til Dels ogsaa Slægtskarakterer, hvorfor jeg har lagt særlig Vægt paa at studere dem saa indgaaende som muligt. Da *Ægidæ* og *Cymothoidæ* efter min Opfattelse ere nær beslægtede med de her specielt behandlede Familier, fandt jeg det rigtigst ogsaa at studere Mundbygningen hos deres vigtigste Typer, for at kunne drage Paralleler, udføre Sammenligninger og skaffe Familiekarakterer. Da Fremstillingen af Mundbygningen udgjør en saa betydelig Del af mit Arbejde, har jeg skilt den ud fra den mere systematiske, artsbeskrivende Del og ladet den danne et Afsnit for sig selv. — Et komparativt Studium af Bygningen af Svælget og Formaven (der hos de blodsugende Former vistnok fungerer som Pumpe) har jeg maattet opgive, da mit Materiale af flere Grunde ikke egnede sig dertil.

Som ovenfor angivet er mit Arbejde kun baseret saa at sige paa et enkelt Museums Materiale, og der findes selvfølgelig i de udenlandske Museer en Række hidtil ubeskrevne og mig ukjendte Arter; ja af de hidtil beskrevne Arter kjender jeg jo knap en Fjerdedel af Selvsyn. En Monografi kan min Afhandling derfor ikke kaldes, men da den dog har et vist monografisk Tilsnit, har jeg ment, at det var rigtigst at samle en saavidt mulig fuldstændig Fortegnelse over Literaturen, at give en udførlig Citering af samme og Anførelse af alle hidtil beskrevne, mig ukjendte Arter. I sidstnævnte Henseende bliver Resultatet noget tarveligt, thi en Mængde Arter ere saa maadelig fremstillede, at jeg ikke har kunnet danne mig et klart Begreb om deres Affinitet til mine Arter, ja jeg er ikke engang altid vis paa, at min Henførelse til Slægt er rigtig. — Da *Ægider* og *Cymothoider* for nylig ere behandlede monografisk af Schiøtte og Meinert i et stort og pragtfuldt Arbejde, har jeg for disse 2 Familiers Vedkommende kunnet indskrænke mig til (Studiet af Mundbygningen fra regnet) at fremsætte nogle faa Bemærkninger.

Jeg har fundet det heldigst i et Kapitel for sig at gjøre Rede for «*Cymothoa-Gruppens*» (alle de her omtalte Dyr) Karakterer overfor andre Isopoder, for dens Inddeling i Familier og for de fundne Karakterer og deres Værdi. En Drøftelse af sidstnævnte Spørgsmaal træffes vel temmelig sjelden hos systematiske Forfattere, men den forekommer mig at kunne være meget vejledende, og den skaffer tillige en Art resumerende Oversigt, som Læseren ellers nøjsommelig maa udlede af den detaillerede Fremstilling. At denne Fremgangsmaade er noget vidtløftig og medfører en Del Gjentakelser, kan ikke nægtes,

men dens Fordele forekommer mig meget betydelige, naar man henter Karakterer fra en Mængde Bygningsforhold.

Dernæst maa det være mig tilladt at fremkomme med nogle Bemærkninger om Planen for Afbildningerne og om den ved deres Udfærdigelse benyttede Fremgangsmaade.

Ved Habitusfigurer af Arterne, sete ovenfra, har jeg oftest udeladt Kropbenene. Dette har for det første sin Grund i, at det er overordentlig vanskeligt og tidsslugende at fremstille Dyrene med Benene strakte ud paa en nogenlunde naturlig Maade, dels fordi det er vanskeligt at rette de korte, ofte stive Ben ud og holde dem fast, medens man tegner dem, dels fordi jeg, naar et Stykke af Benene skulde vises paa en nogenlunde tydelig Maade, maatte have gjort Omridset af Dyret betydeligt større, hvilket ogsaa vil fremgaa af de 3 Figurer (Tab. I, Fig. 1, Tab. IV, Fig. 5 og Tab. VIII, Fig. 1), der vise Kroppen med alle Benene. For det andet er Værdien af en Fremstilling af alle Kropbenene paa Dyr af denne og flere lignende Grupper (Sphæromer, Oniscer) oftest heller ikke synderlig stor, og den bliver her endnu mindre end sædvanlig, da jeg efter et nedefor udviklet Princip har fremstillet særskilt 3 Ben af næsten hver Art. Ved at tegne alle Habitusfigurer fra Ryggen med Kropben vilde jeg have opnaaet nogenlunde at give en Forestilling om de forskjellige Bens Længde i Forhold til Kroppen og i Forhold til hverandre indbyrdes, samt om de temmelig smaa Forskjelligheder i Benenes Længde fra Art til Art, altsammen under Forudsætning af, at jeg havde formaaet at strække alle Benene paa samme Dyr og tillige paa alle de andre Dyr ligemeget, thi ellers blev Billedet forkeert. Det vigtigste, jeg vilde have opnaaet, var at give Begreb om 6te Benpars Længde i Forhold til 7de Benpar, men dette kan nogenlunde udtrykkes i Ord og er i hvert Tilfælde formentlig for ringe en Grund til at bevirke, at c. 30 Tegninger skulde have været udførte i betydelig større Maalestok, særlig naar Arbejdet er saa vanskeligt at udføre. At Tegningerne, naar Benene vare paasatte, bleve smukkere og gjorde et mere levende Indtryk, forekommer mig her at være af ganske underordnet Betydning.

Tegningerne af alle de 4 Sæt Mundlemmer af et Dyr ere altid udførte med samme Forstørrelse, thi herved opnaaes at vise deres relative Størrelse, der er meget vexlende fra Familie til Familie.

Af de fleste Arter har jeg afbildet 2 det (naar det ikke var helt, det meget lignende 1ste), 5te og 7de Kropben fra Dyrets venstre Side, alle 3 Ben sete nedenfra og gjen-givne med samme Forstørrelsesgrad. Ved at bruge samme Forstørrelse vandt jeg det samme, som kort ovenfor er nævnt ved Omtalen af Munddelene; ved altid at bruge Ben af de samme Par fra venstre Side hos de forskjellige Arter og altid nedenfra, af andet Par fremadrettet, af de 2 andre Par tilbagerettede, har jeg opnaaet at lette Sammenligningen mellem de enkelte Arters Lemmebygning saa meget som muligt. — Noget lignende har

jeg forsøgt ved at skygge alle Figurer fra venstre Side og ved at tegne alle Profilfigurer af Arterne med Dyrenes højre Side opad, saa at Rygsiden vender mod Lyset. — For Valget af de 3 Benpar, der skulde afbildes, ligge følgende Betragtninger til Grund. 2det Benpar kan betragtes som en god Repræsentant for de 3 forreste Par, der sædvanlig ligne hverandre overmaade meget, og i Tilfælde af væsentligere Forskjelle viser 2det Par en Mellemform mellem 1ste og 3die Par. Naar Dyret har Benene indrettede til Brug ved Svømning, er 7de Par det, der er mest omdannet til dette Formaal; 5te Par danner en Mellemform mellem 4de Par, der atter viser lidt over mod de forreste Par, og 6te Par, der i sin Udvikling altid nærmer sig noget hen imod 7de Par, saa at det snart ligner dette, snart 5te Par mest. En Afbildning af 6te, ja endog af 4de Par kunde af og til have været ganske nyttig, men jeg har ment at burde begrænde mig; der er formentlig Afbildninger nok endda.

Det kan maaske forekomme En og Anden, at jeg gjør altfor meget Væsen af denne ved Afbildningerne fulgte Plan, men dels er det mig om at gjøre for min egen Skyld at lægge den klart frem, dels troer jeg, at man næppe tilstrækkelig stærkt kan henlede Andres Opmærksomhed paa de store Fordele, der vindes ved en saavidt mulig konsekvent Gjennemførelse af en ordentlig Plan, ved at tegne tilsvarende Figurer i samme Stilling og med Lyset fra samme Side (helst og naturligst fra venstre), ved Brug af samme Forstørrelsesgrad i en Række Tilfælde o. s. v. Hvis de karcinologiske Forfattere havde søgt at gennemføre en saadan Plan i deres Arbejder, havde disse oftest været langt bedre og i det mindste altid langt lettere at benytte, end de ere.

Fremgangsmaaden ved Udfærdigelsen af de fleste Tegninger er temmelig omstændelig, men den bør omtales lidt nærmere, da den næppe ellers er benyttet, og den forekommer mig at føre til gode Resultater. Som Exempel kan min Behandling af Kropbenene tjene. Efter forsigtig at have pillet dem ud af deres Leddehuler i «Epimererne», lægger jeg dem oftest i Vand for at blødgjøre Ledføjningerne og med en lille Pensel eller, om nødvendig, med en svag Ætskaliopløsning at rense dem og rette Svømmehaarene ud, hvis saadanne findes. Derpaa lægges de, naar de have Svømmehaar, i stærkt fortyndet Glycerin, endelig nogen Tid efter i ren Glycerin. (Mellemstadiet i det vandholdige Glycerin er nødvendigt, for at Svømmehaarene ikke skulle krølle eller slaa store Bugter.) Derpaa lægges Dækglas over, en Tegning udføres saa godt som muligt ved Hjælp af Prisme, og denne Konturtegning rettes og kompletteres ved Hjælp af gjennemfaldende Lys under det sammensatte Mikroskop. Derpaa udtages Benene af Glycerinen og skylles saa meget af, at den vedhængende Glycerin fjernes, medens Benenes Indre stadig maa være stærkt glycerinholdigt, for at de ikke skulle tørres ud og skrumpe ind; derpaa lægges de paa en Glasplade under stærk Forstørrelse paa et Præparermikroskop, og Tegningerne skygges saa efter disse Præparater, sete med paaafaldende Lys fra

venstre Side. Denne Fremgangsmaade er baade benyttet ved Benene, ved Munddelene af de større Former, ved sidste Haleled med dets Uropoder o. s. v., og tillige i en noget simplificeret Form ved Fremstillingen af alle Habitusfigurer af større Arter samt af Hovedets Underside hos disse. Jeg nøjedes nemlig her med at imbibere Dyrene i hel Tilstand med Glycerin, derpaa at rense dem udvendig for denne Vædske og saa tegne dem. — Naar jeg, som jeg mener, har af en Mængde Legemsdele kunnet give Afbildninger, der ere bedre tegnede og især bedre skyggede end de, der findes i Literaturen paa lignende Omraader, saa beroer dette for en meget væsentlig Del paa Hensigtsmæssigheden af den nys beskrevne Præparerings-Methode.

Jeg vil bringe Carlsberg-Fondets Bestyrelse en varm Tak for at have tildelt mig en Understøttelse til dette Arbejde og derved hjulpet til at stille mig saaledes, at jeg i henved et Par Aar har kunnet disponere over den særdeles betydelige Tid, det har krævet at udføre de c. 400 Afbildninger.

Endelig vil jeg bringe Hr. Dr. phil. R. S. Bergh min Tak for den Undersøgelse, han efter min Anmodning med største Imødekommenhed har foretaget af Tarmindholdet hos flere af de her behandlede Dyreformer.

II. Historisk Oversigt.¹⁾

H. Strøm (1762), Slabber (1778) og Montagu (1803) ere de første Iagttagere af Dyr af Cirolanernes Familie og have hver beskrevet 1 Art, men Montagu, der henførte sit Dyr til Slægten *Oniscus*, er den første, der benyttede den binære Nomenklatur i en bestemtere Form. Dernæst opstillede Leach (1815 og 1818) ikke mindre end 4 Slægter, nemlig *Cirolana*, *Nelocira*, *Conilera* og *Eurydice*, hver paa 1 Art; af disse Slægter ere de 3 vel funderede, men den fjerde, *Nelocira*, er i Følge Afbildningen af *N. Swainsonii* Leach og i Følge Miers' Undersøgelse af Leachs Original-exemplar samt mine egne Undersøgelser sikkerlig kun en Cirolana-Art, der er identisk med *C. Cranchii* Leach (se senere). Leachs Fremstilling er forøvrigt yderlig kort og ufuldstændig, men han har rigtig stillet sine Slægter nærved *Æga* og *Cymothoa*. — I 1834 blev en ny rigtignok yderst tvivlsom Art fra Brasilien beskrevet af Perty.

En væsentligere Forøgelse af Kundskaben faas først ved H. Milne-Edwards: *Histoire natur. d. Crustacés*, T. III, 1840. Forfatteren beskriver her 3 nye Arter af Slægten *Cirolana*, dog er den ene Art desværre ikke karakteriseret fuldt tilstrækkeligt, og en anden Art er sandsynligvis en *Corallana*. Han kjender ikke af Selvsyn Dyr af de øvrige af Leach opstillede Slægter, men udskriver nogenlunde fuldstændig sine Forgjængere. Endelig giver han en for sin Tid ret god, af et Par Afbildninger ledsaget Fremstilling (paa noget over 1 Side) af Slægten *Cirolana*'s ydre Bygning; Mundbygningen omtales derimod meget lidt. Han stiller de 4 kjendte Slægter sammen med Slægterne *Æga*, *Rocinela*, *Pterelas* og *Alitropus* i én Tribus: *Cymothoadiens errans*. Det tør maaske bemærkes, at Slægten *Conilera*, som han ikke havde set, efter Leach er anbragt forkert i hans Slægts-tabel, fordi han troede, at dens 3 forreste Benpar vare Krogben, hvilket de ikke ere. — Han beskriver ialt kun 7 Arter og nævner Perty's Art med stor Tvivl.

¹⁾ I denne Oversigt tages væsentlig kun Hensyn til de her mere monografisk behandlede Slægter. Ægide- og Cymothoide-Litteraturen omtales kun, naar den indeholder vigtigere Meddelelser om Mundbygningen eller om Dyrenes systematiske Stilling.

I 1849 gav H. Milne-Edwards i sin Bearbejdelse af Krebsdyrene i den illustrerede (Crochard's) Udgave af *Règne Animal* atter et nyt og vigtigt Bidrag til Kundskaben om disse Dyr, idet han paa Pl. 67 giver en Afbildning af *Cir. hirtipes* og 9 analytiske Kontur-Figurer af dens Antenner, Munddele og Ben. Desuden findes paa Pl. 65, 66 og 67 mange Figurer af Munddelene hos 5 Former af *Cymothoernes* og hos 2 af *Ægidernes* Familier, foruden en Mængde Figurer af Antenner samt af Krop- og Haleben hos de samme Dyr. Skjøndt maaske ikke en eneste eller i hvert Tilfælde yderst faa af disse talrige Figurer ere udtømmende eller fuldt nøjagtige i Enkelthederne, forekommer det mig dog, at den udmærkede Forfatter herved har fremmet Kjendskaben til disse Dyrs Bygning og særlig til deres Mundbygning meget betydelig. Han har ved Behandlingen af *Cymothorne* gjentagne Gange afbildet Hunnens mærkelige Kjæbefødder, men har i den tilhørende, lidt magre Text ikke givet nogen Forklaring af dette Lemme-par og heller ikke paavist Forskjellene mellem Han og Hun i det nævnte Organs Bygning.

I 1852 udkom Lilljeborg: *Norges Crustaceer*, i hvilken den interessante, ogsaa i danske Farvande forekommende Art *Cir. borealis* Lilljeb. for første Gang er beskrevet noget nærmere. (Den er allerede omtalt af H. Strøm.)

J. Dana opstiller 1852 i sin «On the Classification of the Crustacea Choristopoda» en tildels ny Systematik for Isopoderne, men den forekommer mig i mange Henseender uheldig. Han opstiller, hvad der her nærmest har Interesse, en Subtribus: *Cymothoidea*, hvortil han regner 3 Familier, *Cymothoidæ*, *Ægidæ* og *Sphæromidæ*. Familien *Ægidæ* deles atter i 2 Underfamilier: *Æginæ* og *Cirolaninæ*; til *Æginæ* henregnes *Æga* med Underslægtterne *Æga*, *Conilera* og *Rocinela*, dernæst *Acherusia* og *Pterelas*; til *Cirolaninæ* Slægtterne *Cirolana*, *Corallana* n. gen. og *Alitropus*. Slægten *Alitropus* er nærmest en *Rocinela*, *Conilera* nærmest en *Cirolana*, og en Række andre Indvendinger kunne gjøres baade imod Begrundelsen og Opstillingen af denne Systematik.

I Kjæmpeværket *Report Crust. Un. St. Explor. Exped.* (1853 og Atlas 1855) har J. Dana udførligere fremstillet den ovennævnte nye, udmærkede, men af Forfatteren selv maadelig begrundede Slægt *Corallana* paa Basis af én ny Art. Dernæst opstiller han 3 nye Arter af Slægten *Cirolana* fra forskellige tropiske og subtropiske Have, hvorved Kundskaben om Slægtens geografiske Udbredelse blev betydelig forøget. Dernæst beskriver han under Navnet *Æga multidigita* Dana et meget interessant Dyr, der staar nær ved, men i Følge Afbildningerne maa være artsforskjellig fra min nye Form *Alcirona insularis* n. gen., n. sp., endelig beskriver han under Navnene *Æga efferata* Dana og *Æga novizealandiæ* Dana 2 Arter, af hvilke den første maaske staar nær ved min *Lanocira Krøyeri* n. gen., n. sp., medens den anden forekommer mig ganske ubestemmelig. Forfatteren har saaledes haft et interessant og temmelig rigt Materiale, men hans Bearbejdelse er noget overfladisk. Beskrivelserne ere ikke synderlig gode, Afbildningerne hjælpe vel noget, men

man kan dog ikke altid gjenkjende Arterne sikkert. Om Mundbygning og lignende finere Bygningsforhold indeholder dette Afsnit af Værket intet af Interesse.

Stimpson beskrev (1853) 2 smukke, udprægede *Cirolana*-Arter (*C. concharum* og *C. polita*) fra Nord-Amerikas Vestkyst, men henførte dem uheldigvis til Slægten *Æga*, i hvilken Slægt de saa forbleve i godt 20 Aar.

Bleeker beskriver (1857) et Dyr, *Æga macronema* Blkr.; det er i Følge den ikke gode Fremstilling næppe en *Æga*, men muligvis en *Alcirona*; Miers anser det for en *Corallana*.

I 1866 publicerede J. C. Schiødte sin Afhandling: *Krebsdyrenes Suge-mund*, I. Heri behandles Mundbygningen hos en Række Typer af Isopoder, blandt andet ogsaa af *Cirolana* (og *Eurydice*), *Æga* og *Cymothoa* (3 Slægter). Da den giver en langt fyldigere og bedre Fremstilling af de nævnte 3 Typers Mundbygning end noget tidligere eller senere publiceret Arbejde, maa den omtales noget udførligere.

Foruden den speciellere Behandling af Isopodernes Mundbygning indeholder Arbejdet en Række langt videre gaaende Betragtninger og Theorier over Bygningen af Insekternes og Krebsdyrenes Hudskelet og særlig over deres Mundbygning; af disse Betragtninger forekomme nogle mig fortræffelige, medens jeg ikke kan slutte mig til andre, hvilket jeg ogsaa tidligere har udtalt i min Bearbejdelse af «Dijmphna»-Togtets Krebsdyr. Jeg maa atter berøre det her, fordi jeg i min senere Behandling af Munddelene hos de her fremstillede Former hylder en anden Betragtningssmaade af deres Sammensætning i morfologisk Henseende. For Kjæbeføddernes og Kjæbernes Vedkommende har jeg i mit nys nævnte Arbejde og særlig i Résuméet dertil udførlig fremstillet min Opfattelse af disse Organers Bygning hos forskellige Krebsdyr og blandt disse ogsaa et Par Isopoder; angaaende Kindbakkerne mener jeg, at hver kun er dannet af 1 Led, Palpen fraregnet, medens Schiødte (l. c. p. 174) mener, at hver Kindbakke bestaar af Hængsel, Skaft og Flige. Man kan vel ofte træffe bevægelige Fligdannelser paa Kindbakkens Corpus, men de ere efter min Mening æquivalente med de Fligdannelser, der udgaa som (ofte tilleddede) Sideforlængelser fra et Par af Leddene i Kjæber eller Kjæbefødder. Her, ved Behandlingen af en lille Isopod-Gruppe, kan jeg ikke gaa nærmere ind paa de Bygningsforhold, som træffes hos andre Crustaceer og hos Insekterne, og som nødvendigvis maa medtages i en fyldigere Behandling af disse og de andre af Schiødte omtalte, omfattende, morfologiske Spørgsmaal; jeg agter i et andet paabegyndt, væsentlig morfologisk Arbejde at underkaste disse Forhold en nærmere Drøftelse.

Schiødte underkaster *Cirolanernes*, *Ægernes* og *Cymothoernes* Mundbygning en ny Undersøgelse, beskriver og afbilder de enkelte Munddeles Form og Bygning, samt giver en ved flere Afbildninger oplyst, helt ny og i det hele fortræffelig Fremstilling af deres indbyrdes Lejring, deres Forhold til «Tungen», deres Funktion og Samvirken. Han paa-

viser, at Cirolanerne have en «Os sectorium», hvilket maaske kan oversættes ved «en Rovdyrmund», idet de, som han oplyser ved Fortællinger, leve af at æde Fiske. Dernæst vises, at Munden hos Æger og Cymothoer er en, hos de 2 Typer noget forskjellig, Sugemund; thi nogle Munddele ere indrettede til at frembringe et Hul i Fiskenes Hud, medens de andre slutte fast sammen til Dannelsen af et Sugerør. (Om Cymothoernes Levevis henvises dog til Behandlingen af Mundbygningen i denne Afhandling.) Han har saaledes fremstillet en rigelig Mængde, for største Delen nye Forhold i disse Dyrs Mundbygning, der her for første Gang blev behandlet med det Formaal at opklare Mund-Elementernes Lejrning og indbyrdes Samvirken, og siden Schiødtes nu 24 Aar gamle Afhandling har ingen indladt sig synderlig paa de nævnte Typers Mundbygning, hvilket vil fremgaa af det følgende.

Den saa forskjellige Mundbygning hos Cirolaner paa den ene og Æger-Cymothoer paa den anden Side har givet Anledning til, at Schiødte, saavidt jeg forstaaer hans Udtalelser, da hans Afhandling ikke indeholder nogen samlet systematisk Oversigt over alle Isopodernes Familier, anser Cirolanerne som de højeste Isopoder og vil have dem fjernede langt fra Æger-Cymothoer, med hvilke de af andre Forfattere ere forenede paa Grund af Ligheder, der efter hans Mening «høre hjemme indenfor de biologiske Tillempningers Kreds, men savne al typisk Charakter». Denne Mening kan jeg ikke slutte mig til, og foruden at henviser til min senere Behandling af Dyrenes Systematik skal jeg her anføre, at Schiødte ikke kjendte den her for første Gang nærmere fremstillede Mundbygning af *Corallana*, *Alcirona*, (*Tachaa*) og *Barybrotos*, hos hvilke Former Mundbygningen viser helt nye Modifikationer, af hvilke nogle kun træffes hos disse Typer, medens adskillige vise over mod Cirolanerne, andre over mod Æger og Cymothoer. Naar Schiødte saaledes ikke har kjendt disse Former, der danne Bindeleddene mellem de af ham undersøgte Typer, kan man godt forstaa, at han ikke har villet følge Forfatterne i at henføre Cirolanerne til Cymothoiderne. Da Schiødte skrev sit Arbejde, ejede Museets 3die Afdeling yderst lidt og tilmed daarlig bevaret Materiale af de 2 førstnævnte Typer og kun 1 Exemplar af *Barybrotos*; han har sikkert ikke havt nogen Anelse om, at her fandtes mærkelige Typer, og Literaturen kunde ikke give noget Vink, da man paa det Omraade kun besad Dana's ovenfor omtalte, defekte Fremstilling.

Som ovenfor bemærket har jeg haft andre morfologiske Udgangspunkter end Schiødte, har studeret Mundbygningen af flere mærkelige, for ham ukjendte Former og har endelig haft et stort Materiale af Slægter og Arter og godt Forraad af flere Arter til Dissektion. Dette har tilsammen, som rimeligt er, ført til, at jeg har fundet nye Bygningsforhold i Munddelene og noget ændrede samt nye Karakterer for Familier og Slægter, hvilket atter har medført, at jeg har anset det for rigtigst at give et helt nyt Sæt Figurer af Mundbygningen, baade af de dengang ukjendte Former og tillige af Cirolaner, Æger og

Cymothoer, for at illustrere min Fremstilling og Opfattelse, der, fra regnet Morfologien og Systematiken, paa de fleste Punkter stemmer særdeles meget eller helt overens med Schiødtes Fremstilling, hvilket er naturligt, da denne Naturforsker undersøgte udmærket og med stor Omsigt¹⁾.

Det forekommer mig endnu nødvendigt her at berøre enkelte Forskjelle mellem Schiødtes og mine Resultater, da de ikke resultere af den ovennævnte forskjellige morfologiske og systematiske Opfattelse. De smaa Forskjelle, Schiødte har fundet mellem *Cirolana borealis* og *Eurydice pulchra* i Kindbakkernes og Kjæbernes Bygning, har jeg ogsaa fundet, men Undersøgelsen af en Række Cirolana-Arter viste, at de ikke have generisk Værdi. Schiødte mente, at Spidsen af Kindbakken hos Æger og Cymothoer var bevægelig ved Hjælp af Muskler liggende i selve Kindbakkens Corpus; dette har jeg ved Anvendelse af den størst mulige Omhu ikke kunnet finde, og min Mening er, at det er hele Kindbakkens Vippen, der bevirker, at Spidserne af de 2 Kindbakker føres mod og til Dels forbi hinanden, naar Dyret bider. Kindbakken gaar paa Grund af sin ejendommelige Indledning og sin Forbindelse med Paragnatherne tæt bag sit ombøjede Endeparti meget let i Stykker paa det Sted, hvor Schiødte mener at have fundet en Leddeforbindelse; den er paa det nævnte Sted gjentagne Gange gaaet i Stykker for mig, men naar jeg, ofte med stort Besvær, fik den helt ud, kunde jeg ikke finde noget Led. Dernæst har jeg i Bygningen af 2det Par Kjæber hos *Cymothoa* ikke kunnet finde saa stor Kjønsskjel, som Schiødte angiver, men derimod er Forskjellen i Kjæbeføddernes Bygning hos Han og Hun langt større end efter hans Fremstilling, thi han har ifølge Fig. 3 g paa Tab. XI ikke undersøgt en Han, men et Dyr, der var stærkt begyndt med at udvikle sig til en Hun. I Kjæbeføddernes Omdannelse hos Hunnerne hos flere Former, i Kjæbefodspalpernes Funktion hos Æger og Cymothoer m. m. har jeg her fremstillet flere af Schiødte ikke observerede Forhold.

I 1866 publicerede M. Hesse en Afhandling over adskillige af ham ved Frankrigs Kyst iagttagne Cirolanider. Afhandlingen indeholder dels biologiske iagttagelser, dels Beskrivelser af Slægter og Arter. De biologiske iagttagelser, af hvilke nogle ere udskrevne i det systematiske Afsnit af denne Afhandling, referere sig især til *Slabberina agata* v. Ben., der imidlertid efter Hesses egen Beskrivelse næppe kan være *Eur. pulchra* Leach, men maa være enten *Eur. truncata* Norm. eller *Eur. elegantula* m. Han beskriver dernæst en

¹⁾ Det har, blandt andet for maaske at kunne forebygge mulige Misforstaaelser, forekommet mig heldigst at udtale mig nærmere om Differentserne, samt disses Grunde, mellem den Fremstilling, der findes i denne Afhandling, og den, der findes i det nævnte, paa nye og gode iagttagelser særdeles indholdsrige Arbejde af min gamle Lærer, hvis Paavirkning har været af den mest indgribende Betydning for min Udvikling til Zoolog, af hvem jeg i det hele taget har lært saa meget og som jeg ogsaa i andre Henseender skylder grumme meget.

ny Slægt, *Eucolomban* med 2 nye Arter og 6 Arter af Slægten *Cirolana*, af hvilke de 5 skulle være ny og den sjette er bestemt som «*Cir. Cranchii?*», men ifølge Forf. egen Beskrivelse af *Benene* kan den ikke være denne Art, men er sandsynligvis *C. borealis* Lilljb. De 7 nye Arter (5 *Cirolana*, 2 *Eucolomban*) er det mig aldeles umuligt at danne mig en bestemt Mening om, og jeg troer hverken, at de lade sig gjenkjende efter Beskrivelserne, eller at de fleste af dem ere gode Arter. Jeg har derfor tilladt mig aldeles ikke at tage Hensyn til dem i det systematiske Afsnit.

Fra 1866 til 1889 (incl.) er der udkommet en meget betydelig Række Arbejder, der give Bidrag til Kundskaben om de her omhandlede Familier. Da de fleste af disse Bidrag ere meget smaa og ville blive tilstrækkelig omtalte i det systematiske Afsnit, vil jeg her kun tage Hensyn til et mindre Udvalg af Afhandlinger, som enten ved Stoffet eller ved Behandlingen frembyde mere Interesse.

I 1868 udkom Sp. Bate & Westwood: *Brit. Sess.-eyed Crustacea*, Vol. II, i hvilket Forfatterne beskrive den engelske Faunas 4 Arter (2 *Cirolana*, 1 *Conilera*, 1 *Eurydice*). Beskrivelserne ere ret udførlige og ere ledsagede af mange Afbildninger, af hvilke de fleste ere temmelig tarvelige. Munddelene afbildes af *Conilera* og *Eurydice*, men ikke synderlig godt; Afbildningerne af den tidligere miskjendte *Conilera* have mest Interesse. Om *Eurydice* gives en interessant biologisk Iagttagelse. Endelig gives en meget tarvelig Fremstilling af Munden af en *Æga*.

Den vigtigste af de nyere Afhandlinger er Schiødte & Meinert: *De Cirolanis Ægas simulantibus*, 1879. Her opstilles de 2 nye, yderst interessante Slægter, *Barybrotos* (paa 2 Arter, der efter mit Skjøn kun er 1 Art) og *Tachæa* (1 Art); dernæst beskrives 6 Arter (af hvilke 4 nye) af den hidtil særdeles lidt kjendte Slægt *Corallana*. Alle Dyrene samt Dele af dem afbildes smukt paa 3 Tavler. Det er saaledes det største og tillige som Helhed det bedste af de fremkomne Bidrag til Kundskaben om de mellem *Cirolaner* og *Æger* staaende Dyr. En væsentligere Mangel er det dog, at Mundbygningen er studeret temmelig lidt, og de Angivelser, man finder deri baade om Mundene som Helhed og om deres enkelte Dele, ere for faa og for ufuldstændige. Det har vel ogsaa været en væsentligere Hindring for dette Studium, at næsten det hele, i sig selv ikke store, tilfældig med *Æger-Cymothoer* modtagne Materiale tilhørte fremmede Museer og altsaa skulde skaanens i høj Grad og tilbagesendes. Forfatterne have rigtig erkjendt, at de behandlede Dyr ikke vare *Ægider*, men Henførelsen til *Cirolanerne* er mindre heldig; det er aabenbart ikke gaaet op for dem, at de havde 3 Sæt af Former for sig, der hver for sig havde en lige saa høj Værdi som Familietyper som f. Ex. *Cirolana* og *Æga*. Nogle Rettelser af Angivelser i Arbejdets Text findes i denne Afhandlings forbeskrivende Afsnit. — Angaaende de samme Forfatteres store Monografi af *Æger-Cymothoer* (1879—84) henvises til mine Bemærkninger i de følgende Afsnit.

A. Milne-Edwards giver i *Comptes rendus*, Januar 1879, en foreløbig Meddelelse om en ny, kjæmpemæssig Isopod, *Bathynomus giganteus*, tagen af Al. Agassiz paa 955 Fv. i det caraimiske Hav. Foruden ved sin enorme Størrelse (230^{mm} lang, 100^{mm} bred) udmærker Dyret sig ifølge Forf. særlig ved, at dens 5 Par Pleopoder baade, som hos Cirolaner-Cymothoer, fungere som Aandedrætsorganer og hver Pleopod tillige som et Laag for en stærkt forgrenet Gjælle, der udgaar ved hver Pleopods Basis. Denne supplementære Udvikling af Gjæller er et meget interessant Forhold, der, som Milne-Edwards vistnok med Rette udtaler, er en Følge af, at det sædvanlige Aandedrætsapparat ikke slaar til for et Dyr af denne kjæmpemæssige Størrelse. Forf. meddeler ogsaa, at Øjnene, af hvilke hvert skal bestaa af c. 4000 Facetter, kun sidde paa Hovedets Underside. I H. Filhol «*La Vie au fond des Mers*» findes p. 147 en stor Afbildning af Dyret, set fra Bugsiden (en Afbildning af Dyret fra Rygsiden findes hos Agassiz, Fig. 252 (se senere), men den har i denne Sammenhæng mindre Betydning). Mundens og Benenes Bygning er vel ikke gjengivet synderlig fint, men dog tilstrækkelig godt til, at man øjeblikkelig og sikkert kan se, at man har et Dyr af Cirolanernes Familie for sig, ja hvis det ikke besad de mærkelige Gjæller, vilde jeg uden Betænkning optage det i selve Slægten *Cirolana* som en af de Arter, hvis Ben kun ere Gangben. Paa Grund af Gjælleapparatet bør den nu opstilles som en Slægt indenfor Cirolanernes Familie. Milne-Edwards skriver rigtignok, at Bygningen af Hoved, Antenner og Øjne viser Karakterer, som fjerner *Bathynomus* fra alle kjendte Grupper af Cirolaner-Cymothoer, men efter den ganske brugelige Afbildning hos Filhol kan jeg ikke se nogen Forskjel mellem Hoved og Antenner hos den og mange Cirolaner. Øjnene ere omtalte ovenfor som liggende kun paa Hovedets Underside, men et Blik paa mine Tavler vil vise, at det er meget almindeligt hos Cirolanerne, at Øjnene gaa stærkt ind paa Hovedets Underside, og at de hos *Bathynomus* kun findes her, ikke tillige som hos andre Cirolaner paa Oversiden, og at de have et saa stort Antal Facetter (hvis Angivelsen er rigtig), kan højst bruges som et Slægtsmærke. Forf. mener, at den i Bygningen af Munddelene mere nærmer sig til Cirolanerne end til de andre Repræsentanter for Cirolan-Cymothoegruppen; jeg vil sige, at den citerede Tegning viser en typisk *Cirolana*-Mund. Dernæst mener han, at Benene vise Ligheder med *Cirolana* og med Slægten *Æga*; efter Tegningen ligne de 3 forreste Benpar, der ere de afgjørende, slet ikke *Ægas* men derimod meget godt Benene hos mange Arter af Slægten *Cirolana*. Naar Hr. A. Milne-Edwards til Slutning mener, at *Bathynomus* efter de af ham angivne Bygningsforhold bør danne en ny Gruppe indenfor Cymothoerne med Navnet «*Cymothoediens branchifères*», saa er jeg selvfølgelig uenig med ham; thi flere af de af ham paa en noget vag Maade angivne Karakterer modsiges paa det bestemteste af Filhols (og Agassiz') Afbildning, som jeg fæster adskillig mere Lid til, og der bliver kun 2 Karakterer tilbage, af hvilke den ene, Øjnenes eksklusive Beliggenhed paa Undersiden og mægtige Facette-Antal

forekommer mig at være af temmelig ringe Vigtighed, medens den anden interessantere, Tilstedeværelsen af Gjæller, vistnok, som Forf. ogsaa anfører, er en Følge af Dyrets Størrelse, men saa er den som sekundær biologisk Karakter ogsaa uskikket til at benyttes som et Mærke for en Tribus af højere Rang.

R. Kossmann giver 1880 i «Zoologische Ergebnisse einer Reise in die Küstengebiete d. Roth. Meeres» dels Beskrivelser af 1 ny Slægt og 2 nye Arter, dels en Række Betragtninger over Isopodernes Systematik. Den nye Slægt kaldes *Corilana* og er opstillet paa 1 Exemplar. Det væsentligste, jeg kan faa ud af Forf. Beskrivelse og Afbildninger, er, at 7de Led og Kloen paa 1ste Par Kropben danner en kjæmpemæssig, krum «Klo»; Fremstillingen af Mundbygningen er ikke blot meget fragmentarisk, hvad Forf. selv gjør Undskyldning for, men den Munddel, der særlig beskrives og afbildes, nemlig Kindbakken, er absolut uforstaaelig for mig og sikkerlig ganske forkert. Jeg antager, at Slægten maa henføres til min Familie *Alcironidæ*, men dette er muligvis ganske urigtigt, thi naar Forfatteren har præpareret saa maadelig, at han ved Beskrivelsen af Kjæbefoden (p. 116) selv omtaler, at han maaske har sammenblandet noget af en Kjæbe med Kjæbefoden (!) og han leverer Figurer som Fig. 3, 4 og 5 paa Taf. IX, saa skal man ikke faa synderlig Oplysning af ham. Et Fremskridt bør dog omtales, nemlig at han rigtig, i Modsetning til Schiødte, har erkjendt, at den paa Indersiden af Cirolanas Mandibel forekommende, savdannede Flig er homolog med «*pars molaris*» hos andre Isopoder.

Forf. fremsætter ogsaa, til Dels refererende sig til Schiødte, en Række Betragtninger over «Archisopodernes» Systematik, og sammenfatter disse Overvejelser i et Schema, efter hvilket disse Dyr kunne sondres i 3 Rækker og hver Række i 2 eller flere Familier. Inddelingen forekommer mig paa flere Steder meget unaturlig, og Forf. viser ved sine distinktive Mærker, at han ikke kjender Bygningen af flere Familier (f. Ex. *Asellidæ*, *Sphæromidæ*, *Munnopsidæ*). Han stiller *Cirolanidæ*, *Cymothoidæ*, *Bopyridæ*, *Cryptoniscidæ* og *Serolidæ* sammen i én Række, men stiller saa *Sphæromidæ* sammen med *Idotheidæ* og *Munnopsidæ* i én Række, hvilket sidste forekommer mig ganske fortvivlet; og hvorfor *Serolidæ* skal stilles i førstnævnte Række, naar *Sphæromer*ne skulle skilles ud, indser jeg ikke.

I 1881 og 1882 udkom Gerstaeckers Bearbejdelse af disse Dyr i «Bronn's Klassen und Ordn. d. Thier-Reichs». For Munddelenes Vedkommende er det væsentlige en Gjengivelse af Schiødtes Fremstilling, dog har han fundet (p. 27) og afbildet (Taf. VII, Fig. 17 a) første Leds Flig (Inderfligen) paa første Kjæbepar hos *Æga*. Pag. 188—99 opstilles en systematisk Oversigt over Isopodernes Familier; her kan jeg af Hensyn til Pladsen ikke diskutere denne nærmere, men skal kun fremhæve, at han stiller 2 Familier, *Ægidæ* og *Cymothoidæ*, imellem *Sphæromidæ* og *Bopyridæ*, at han p. 202 deler *Ægidæ* i 2 Underfamilier: *Cirolanina* og *Ægina*, og at han p. 224—26 deler den førstnævnte Underfamilie i følgende 6 Slægter: *Conilera*, *Eurydice*, *Cirolana*, *Tachæa*, *Corallana*,

Barybrotos, og endelig stilles *Bathynomus* bagefter *Cirolanina*, som formodentlig dannende en Overgang til *Æga*. — Min Mening om dette Arrangement vil tilstrækkelig fremgaa af Fremstillingen i denne Afhandling; men det bør fremhæves, at Gerstæcker ifølge Literaturens Angivelser næppe her kunde gjøre noget bedre end det, han har præsteret.

Mindre, men meget interessante Bidrag til Kundskaben om Slægten *Cirolana* skyldes Oscar Harger; særlig bør hans Bearbejdelse af Blake-Expeditionens Udbytte nævnes (1883). Han beskriver der kun 2 Arter (den ene ny); men det gjøres meget udførlig og godt, og desuden giver han Afbildninger baade af disse og af de 2 andre ved Nordamerikas Østkyst tagne Arter. Afbildningerne ere talrige, fylde 2 Tavler, ere ganske godt udførte i teknisk Henseende, og tillige, hvad der særlig bør fremhæves, valgte efter en Plan. Han har saaledes paa en lignende Maade som i dette Arbejde tegnet flere Ben af hver Art, og samme Benpar af de forskellige Arter i samme Stilling; ligeledes tegner han efter en lignende Plan flere andre Dele af sine Dyr. Han har ogsaa fremdraget en Mængde Bygningsforhold og benyttet deres Forskjelle som gode Artskarakterer. Det er første Gang, at Dyr af den righoldige Slægt *Cirolana* ere gjorte til Gjenstand for en rationel, komparativ Behandling. — (Jeg kan vel anføre, at jeg selv havde lagt min fuldstændige, her fulgte Plan for Afbildningerne og udført en saa stor Mængde, at jeg kunde forelægge et Udvalg ved Naturforsker mødet i Christiania 1886, uden at kjende Hargers gode Afhandling, som jeg lejlighedsvis fik at se bagefter hos Hr. Prof. G. O. Sars. Jeg anfører dette for at vise, at jeg selv har fundet paa Planen for Tegningerne; iøvrigt afviger jo ogsaa min Plan noget fra Hargers, og Munddelene har han ikke behandlet).

I 1886 publicerede F. Beddard (Challenger-Exp. Report, Zool. Vol. XVII) Beskrivelse og Afbildninger af en højst mærkelig Form, *Anuropus branchiatus*, tagen i det stille Hav paa 1070 Fv. Det eneste fundne Exemplar er 70^{mm} langt og udmærker sig ved følgende Bygningsforhold: Uropoderne have faaet samme Bygning og Udseende som Pleopoderne, staa i Respirationens Tjeneste, ligge under det store 6te Haleled og ere (naar Dyret ses ovenfra) dækkede deraf. Øjne mangle. Hver Antennule bestaar kun af 2 Led, af hvilke det yderste er forholdsvis temmelig langt, tykt og lidt krummet. Kjøbefodspalpen er paafaldende kort og bestaar kun af 1 Led, der dog efter mit Skjøn sandsynligvis er dannet af flere sammensmeltede Led. Paa første Benpar kunne 7de Led og Kloen tilsammen slaas ind mod 6te Led, saa at der dannes en Gribehaand af samme Form som hos *Glyptonotus Entomon* (L.); andet Par Ben vare defekte, hvorimod de følgende 5 Par ifølge Afbildningen egentlig kun afvige fra Gangben hos *Cirolana* ved, at 6te Led er paafaldende spinkelt. — Beddards Tegning af Hovedets Underside og hans Beskrivelse af Munddelene ere særdeles tarvelige, saa at jeg ikke kan danne mig et sikkert Skjøn om Dyrets systematiske Stilling; Munddelene minde, sete in situ, adskillig om *Cirolanernes*.

Af de ovennævnte Karakterer er Bygningen af første Benpars Haand den, der mest stiller sig imod Dyrets Henførelse til min Familie *Cirolanidæ*; Bygningen af Uropoderne er vel yderst mærkelig og afvigende, men Beddard paralleliserer den selv, hvad vistnok er rigtigt, med de supplementære Gjæller hos *Bathynomus*, idet han udtaler, at ligesom *Bathynomus* har faaet sine Gjæller, fordi de 5 Par sædvanlige Pleopoder ikke vare tilstrækkelige til det kjæmpemæssige Dyrs Aandedræt, saaledes har den forholdsvis store *Anuropus* heller ikke havt Iltningsflade nok i sine 5 Par Pleopoder, men Savnet er her afhjulpet ved, at den faar ét Par til, nemlig Uropoderne, der saa blive ændrede i Beskaffenhed, Stilling og Form. Antennulernes Bygning og Mangelen af Øjne forekomme mig mindre væsentlige i systematisk Henseende. — Som en Art Résumé kan jeg kun udtale, at *Anuropus* enten og sandsynligvis maa høre til min Familie *Cirolanidæ* eller at den, hvis Mundbygningen skulde vise sig at afgive ukjendte og afvigende Forhold af Betydning, maa opstilles som Repræsentant for en ny Familie.

Det store og smukke Arbejde af Giard og Bonnier «Contributions à l'étude des Bopyriens, 1887», indeholder vel ikke noget om de her behandlede Dyreformer, men Forfatterne have deri paavist paa levende æggebærende Hunner af *Cepon elegans*, at Kjæbefødderne, der ere omdannede paa en lignende Maade, men i langt højere Grad end hos de i dette Arbejde fremstillede Former, og tillige første Par Æggeplader ere i stadig Bevægelse og derved frembringe en Vandstrøm igjennem Rugeposen, og, saavidt jeg har forstaaet Texten, i Retningen bagfra fremefter. Denne iagttagelse er for mig af stor Betydning, da den i højeste Grad bestyrker den Anskuelse, jeg har fremsat og allerede før det citerede Arbejdes Fremkomst havde næret om Betydningen af den Omdannelse, jeg har paavist hos de fleste her behandlede Typer i Hunnernes Kjæbefødder.

Libri citati.¹⁾

Commentationes a me non visæ, auctoritate aliorum citatæ, asterisco notatæ sunt.
 Agassiz, A.: Three Cruises of the U. S. Coast and Geodetic Survey Steamer «Blake»,
 Vol. II. (Bull. of the Museum of Compar. Zoölogy at Harward College, in Cambridge,
 Vol. XV, 1888).

¹⁾ Skjøndt jeg har gjort mig megen Umage for at faa denne Liste saa fuldstændig som mulig, saa antager jeg alligevel, at jeg ikke har faaet alt med. Et kort Gjennemsyn af denne lange Liste og af det systematiske Afsnit vil forhaabentlig vise Vanskelighederne og undskyldte mulige Forbi-gaaelser.

- Bate, C. Sp. & Westwood, J. O.: A History of the British Sessile-eyed Crustacea, Vol. II, 1868.
- Beddard, Fr. E.: Preliminary Notice of the Isopoda collected during the Voyage of H. M. S. «Challenger». — Part III. (Proceed. of the Zoolog. Society of London, Febr. 1886, p. 97). [n° 1].
- Report on the Isopoda collected by H. M. S. «Challenger» during the years 1873—76. — Second Part. (Report on the scient. Results of the explor. Voy. of H. M. S. «Challenger», Zoology, Vol. XVII, I, 1886). [n° 2].
- Beneden, P. J. van: Recherches sur les Crustacés du littoral de Belgique. (Mémoires de l'Académ. Royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique, Tome XXXIII, 1861).
- Bianco, Salvat. Lo: Notizie biologiche riguardanti specialmente il periodo di maturità sessuale degli animali del golfo di Napoli. (Mittheilungen aus der Zoolog. Station zu Neapel, Band VIII, 1888, p. 385).
- Bleeker, P.: Recherches sur les Crustacés de l'Inde archipélagique. (Act. Societ. scient. Indo-Neerland. II, Batavia, 1857).
- Boas, J. E. V.: Studien über die Verwandtschaftsbeziehungen der Malakostraken. (Morphol. Jahrbuch, B. VIII, 1882, p. 485).
- Bonnier, J.: Catalogue des Crustacés Malacostracés recueillis dans la baie de Concarneau. (Bull. Scientifique du Département du Nord, 2^{me} Ser., X^{me} Année, 1887).
- Bos, J. Ritzema: Bijdrage tot de kennis van de Crustacea Hedriophthalmata van Nederland en zijne kusten. Akademisch Proefschrift. Groningen, 1874.
- Bovallius, C.: New or imperfectly known Isopoda. (Bihang till K. Svenska Vetensk.-Akadem. Handlingar, B. 11, Nr. 17, 1886).
- Carus, J. V.: Prodromus Faunae Mediterraneae. Vol. I, 1885.
- *Chevreux, Ed.: Crustacés Amphipodes et Isopodes des environs du Croisic. (Assoc. pour l'avancem. des Sciences, 12^e Session. Rouen. 1883, p. 317).
- Cunningham, R. O.: Notes on the Reptiles, Amphibia, Fishes, Mollusca and Crustacea obtained during the Voyage of H. M. S. «Nassau» in the years 1866—69. (Transact. of the Linnean Society, Vol. XXVII, 1871, p. 465).
- Cuvier, G., se under Edwards, H. Milne-. [n° 2].
- *Czerniavsky, V.: Materialia ad zoographiam Ponticam comparatam. («Transact. of the first meeting of Russian Naturalists in St. Petersburg, 1868, 4^o (written in Russian)»). — Citeret efter E. v. Martens, Crustacea i: The Zoological Record f. 1870 (1871).
- Dana, J. D.: On the Classification of the Crustacea Choristopoda or Tetracapoda. (The American Journal of Science and Arts, Second Ser., Vol. XIV, Novemb. 1852, p. 297). [n° 1].

- Dana, J. D.: United States Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842 under the Command of Charles Wilkes, Vol. XIII, Crustacea, Part II, 1852, et Atlas, 1855. [n° 2].
- Day, F.: Exhibition of, and remarks upon, a specimen of a Dog-fish (*Acanthias vulgaris*) internally devoured by parasites (Proceed. Zoological Society of London f. 1884, p. 44).
- Delage, Yv.: Catalogue des Crustacés Edriophthalmes et Podophthalmes qui habitent les plages de Roscoff. (Archives de Zoologie expérimentale et générale, T. IX, 1881, p. 152).
- Desmarest, A. G.: Considérations générales sur la Classe des Crustacés et description des espèces de ces animaux, qui vivent dans la mer, sur les côtes, ou dans les eaux douces de la France. Paris. 1825.
- Dollfus, A.: Sur quelques Crustacés Isopodes du littoral des Açores. (Bulletin de la Société Zoologique de France, T. XIII, 1888, p. 5). [n° 1].
- Isopoda i Hoek: Crustacea Neerlandica. Nieuwe lijst van tot de Fauna van Nederland behoorende Schaaldieren. (Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging (2), II, 1889). Særtryk er citeret. [n° 2].
- Edwards, Alph. Milne-: Sur un Isopode gigantesque des grandes profondeurs de la mer. (Comptes rendus de l'Acad. des Sciences, Tome 88, 1879, p. 21—23).
- Samme Artikel i Oversættelse i: Annals and Magazine of Natur. History, Ser. V, Vol. III, 1879, p. 241—43.
- Edwards, H. Milne-: Histoire naturelle des Crustacés, Tome III et Planches. Paris. 1840. [n° 1].
- Le Règne animal distribué d'après son organisation, par George Cuvier. Les Crustacés, avec un Atlas. Paris «1849». (Crochard Edit.). [n° 2].
- Filhol, H.: La Vie au fond des Mers. Paris. 1885. [n° 1].
- *— «Mission de l'Isle Campbell. Rec. Vénus, III, 2. (Crustaceen in Kap. VII, pag. 349—510) 1886.» [n° 2].
- Gerstaecker, A.: H. G. Bronn's Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs. Fünfter Band. II Abtheilung. Gliederfüssler: Arthropoda, 1—10 Lief., 1882—83.
- Giard, A. et Bonnier, J.: Contributions a l'étude des Bopyriens. 4^{te}. Lille. 1887.
- *Gosse, Ph. H.: A Manual of Marine Zoology for the British Isles, Part I, 1855.
- *Grube, A. Ed.: Die Insel Lussin und Ihre Meeresfauna. Breslau. 1864.
- Hallez, P.: Un fait de cantonnement de quelques animaux préposés au service de la salubrité des plages. (Revue Biologique, 1^{re} Ann., 1888, p. 39).
- Harger, O.: Isopoda i: Verrill, A. E., Smith, S. J. and Harger, O.: Catalogue of the marine invertebrated animals of the Southern Coast of New England and adjacent waters. (Report. Unit. States Commiss. of Fish and Fisheries, Part I, 1874, p. 537). [n° 1].

- Harger, O.: Isopoda i: Smith, S. J. and Harger, O.: Report on the dredgings in the region of St. George's Banks in 1872. (Transact. of the Connecticut Academy of Arts and Sciences, Vol. III, 1874, p. 1). [n° 2].
- Notes on New England Isopoda. (Proceed. of the Unit. States National Museum, Vol. II, 1879, p. 157). [n° 3].
- Report on the marine Isopoda of New England and adjacent waters. (Report of the Unit. States Commissioner of Fish and Fisheries, Part VI f. 1878, p. 297). [n° 4].
- Reports on the results of dredging, under the supervision of Al. Agassiz, on the east-coast of the Unit. States, dur. the Summer of 1880, by the U. S. Coast Survey Steamer «Blake». (Bulletin of the Museum of Comparative Zoology, Vol. XI, n° 4, 1883, p. 91). [n° 5].
- *Haswell, W. A.: On some new Australian marine Isopoda. Part II. (Proceed. Linnean Society New South Wales, Vol. VI, 1882, p. 181).
- Catalogue of the Australian Stalk- and Sessile-eyed Crustacea. (The Austral. Mus. Sidney). 1882.
- Heller, Cam.: Vorläufiger Bericht über die während der Weltumseglung der k. k. Fregatte Novara gesammelten Crustaceen. (Verhandl. der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1861, B. XI, p. 495). [n° 1].
- Carcinologische Beiträge zur Fauna des adriatischen Meeres. (Verhandl. der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, Jahrg. 1866, B. XVI, p. 723). [n° 2].
- Reise der oesterreichischen Fregatte Novara um die Erde in den Jahren 1857, 1858, 1859. Zoologischer Theil, Zweiter Band, Crustaceen. Wien, 1868. [n° 3].
- Herklots, J. A.: Specimen zoographicum inaugurale continens Additamenta ad Faunam Carcinologicam Africae occidentalis. Lugduni-Batavorum. 1851. 4^{to}. [n° 1].
- Deux nouveaux genres de Crustacés vivant en parasites sur des poissons — Epichthys et Ichthyoxenus. (Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles, T. V, 1870, p. 120). (Særtryk er citeret). [n° 2].
- Hesse, M.: Observations biologiques sur quelques Crustacés des côtes de Bretagne. (Annales d. Sciences Natur., 5^{me} Ser., Zoologie, T. V, 1866, p. 241).
- Hoek, P. P. C.: Die Crustaceen, gesammelt während den Fahrten des «Willem Barents» in den Jahren 1878 und 1879. (Niederl. Archiv f. Zoologie, Supplemenb. I, 1882).
- Crustacea Neerlandica, se Dollfus, A.
- Koehler, R.: Contribution à l'étude de la Faune littorale des Iles Anglo-Normandes. (Annales d. Sciences Natur., 6^{me} Ser., T. XX, 1885, Art. 4).
- Kossmann, R.: Zoologische Ergebnisse einer im Auftrage der kön. Acad. d. Wissensch. zu Berlin ausgeführten Reise in die Küstengebiete des Rothen Meeres. Zweite Hälfte, Erste Lief. Leipzig. 1880. 4^{to}.

- Krauss, F.: Die südafrikanischen Crustaceen. Eine Zusammenstellung aller bekannten *Malacostraca*. Stuttgart 1843. 4^{to}.
- Leach, W. E.: A tabular View of the external Characters of Four Classes of Animals, which Linné arranged under Insecta etc. (Transact. of the Linnean Society of London, Vol. XI, 1815, p. 306). [n° 1].
- Cymothoadées. (Dictionnaire des Sciences Naturelles, T. XII, 1818, p. 338). [n° 2].
- Leidy, J.: Cirolana feasting on the Edible Crab. (Proceed. of the Acad. of Nat. Sciences of Philadelphia, 1888, p. 80). [n° 1].
- Habit of Cirolana concharum. (Proceed. of the Acad. of Nat. Sciences of Philadelphia, 1888, p. 124). [n° 2].
- Lenz, H.: Die wirbellosen Thiere der Travemünder Bucht. Theil I. (Jahresbericht der Commission zur wissensch. Untersuchung d. deutschen Meere für d. Jahre 1874, 1875, 1876. Berlin 1878. — Anhang I).
- Lilljeborg, W.: Norges Crustacéer. (Öfvers. af Kgl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Åttonde Årgången. 1851, p. 19 (1852)).
- *Lockington, W. N.: Description of seventeen new species of Crustacea. (Proceed. of the Californian Academy of Sciences, Vol. VII, p. 41, 1877).
- *Lockwood, S.: A new host for *Cirolana concharum* Harger. (New Jersey St. Microscopical Soc., meeting March 19, 1883).
- Samme Artikel i: Science, Vol. II, 1883, p. 664.
- — — i: Journ. Royal Microscop. Soc., Ser. II, Vol. IV, 1884, p. 51.
- Lütken, Chr. F.: Nogle Bemærkninger om de nordiske *Æga*-Arter samt om *Æga*-Slægtens rette Begrændsning. (Videnskab. Meddelelser fra den naturhist. Forening i i Kjøbenhavn for Aaret 1858, p. 65 (1859)). [n° 1].
- Om visse Cymothoagtige Krebsdyrs Ophold i Mundhulen hos forskellige Fiske. (Videnskab. Meddelelser fra den naturhist. Forening i Kjøbenhavn for Aaret 1858, p. 172 (1859)). [n° 2].
- Tillæg til «nogle Bemærkninger om de nordiske *Æga*-Arter samt om *Æga*-Slægtens rette Begrændsning». — Om *Æga tridens* Leach og *Æga rotundicauda* Lilljeborg samt om Slægterne *Acherusia* og *Ægacylla*. (Videnskab. Meddelelser fra den naturh. Forening i Kjøbenhavn for Aaret 1860, p. 175 (1861)). [n° 3].
- Martens, E. v.: Ueber einige ostasiatische Süßwasserthiere. (Archiv für Naturgeschichte, Jahrg. XXXIV, 1868, B. I, p. 1).
- Meinert, Fr.: Crustacea Isopoda, Amphipoda et Decapoda Daniae: Fortegnelse over Danmarks isopode, amphipode og decapode Krebsdyr. (Naturhist. Tidsskr., 3. R., B. XI, 1877, p. 56). [n° 1].

- Meinert, Fr.: Crustacea Isopoda.... Første Tillæg. (Naturhist. Tidsskr., 3. R., B. XII, 1880, p. 465). [n° 2].
- (Schiødte & Meinert, se Schiødte).
- Metzger, A.: Crustaceen aus den Ordnungen Edriophthalmata und Podophthalmata. (Jahresbericht der Commission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere für die Jahre 1872, 1873, II und III Jahrg., 1875, p. 279).
- Miers, E. J.: Descriptions of some new Species of Crustacea, chiefly from New Zealand. (Annals and Magaz. Natur. History, Fourth Ser., Vol. XVII, 1876, p. 218). [n° 1].
- *— Catalogue of the stalk- and sessile-eyed Crustacea of New Zealand. London 1876. 8^{vo}. [n° 2].
- On Species of Crustacea living within the Venus's Flower-basket (*Euplectella*) and in *Meyerina claviformis*. (The Journal of the Linnean Society, Zoology, Vol. XIII, 1878, p. 506, Pl. XXIV). [n° 3].
- On a Collection of Crustacea from the Malaysian Region, Part IV. (Annals and Magaz. of Natur. History, Fifth Ser., Vol. V, 1880, p. 457). [n° 4].
- Crustacea i: Account of the Zoological Collections made during the Survey of H. M. S. «Alert» in the Straits of Magellan and on the Coast of Patagonia. Communicated by A. Günther. (Proceed. Zoological Society of London for the year 1881. — Crustacea p. 61). [n° 5].
- On a Collection of Crustacea made by Baron Hermann Maltzan of Goree Island, Senegambia. (Annals and Magaz. Natur. History, Fifth Ser., Vol. VIII, 1881, p. 204). [n° 6].
- Crustacea i: Report on the Zoological Collections made in the Indo-pacific Ocean during the Voyage of H. M. S. «Alert» 1881—82. Part I. The Collections from Melanesia. London 1884. 8^{vo}. — Crustacea p. 178. [n° 7].
- Montagu, G.: Description of several Marine Animals found on the South Coast of Devonshire. (Transact. of the Linnean Society of London, Vol. VII, 1803, p. 61).
- Norman, A. M.: On two Isopods, belonging to the Genera *Cirolana* and *Anilocra*, new to the British Islands. (Annals and Magaz. Natur. History, Fourth Ser., Vol. II, 1868, p. 421). [n° 1].
- Shetland Final Dredging Report. — Part II. On the Crustacea, Tunicata, Polyzoa, Echinodermata, Actinozoa, Hydrozoa and Porifera. (Report on the thirty-eighth Meeting of the British Association for the Advancement of Science, 1868. London (1869), p. 247). [n° 2].
- Crustacea i: Exploration of the Faroe Channel, during the Summer of 1880, in H. M.'s hired Ship «Knight Errant». (Proceed. of the Royal Society of Edinburgh, Vol. XI, 1882, p. 638). [n° 3].

- Perty, M.: *Delectus animalium articulorum, quæ in itinere per Brasiliam annis 1817—1820 collegerunt J. B. de Spix et C. F. Ph. de Martius.* Monachii 1830—1834. Fol.
- Pfeffer, G.: *Die Krebse von Süd-Georgien nach der Ausbente d. Deutschen Station 1882—83.* I. (Jahrbuch der Hamburgischen wissensch. Anstalten, IV Jahrg., 1887, p. 43 — samt i: *Naturhist. Museum zu Hamburg. Bericht f. d. Jahr 1886*, p. 43). [n° 1].
- *Die niedere Thierwelt des antarktischen Ufergebietes.* («Aus dem Werke über die Ergebnisse der deutschen Polar-Expeditionen», Allgemeiner Theil, Band II, 17, 1890). [n° 2].
- Risso, A.: *Histoire naturelle des principales productions de l'Europe Méridionale et particulièrement de celles des environs de Nice et des Alpes maritimes.* T. V. Paris 1826.
- Rosenstedt, B.: *Beiträge zur Kenntnis der Organisation von Asellus aquaticus und verwandten Isopoden.* (Biolog. Centralblatt, B. VIII, Nr. 15, 1888, p. 452).
- Sars, G. O.: *Beretning om en i Sommeren 1865 foretagen zoologisk Reise ved Kysterne af Christianias og Christianssands Stifter.* (Nyt Magazin for Naturvidenskaberne, 15de B., 1868, p. 84). [n° 1].
- *Bidrag til Kundskab om Dyrelivet paa vore Havbanker.* (Forhandl. i Vidensk. Selskabet i Christiania f. 1872, p. 73 (1873)). [n° 2].
- *Oversigt af Norges Crustaceer med foreløbige Bemærkninger over de nye eller mindre bekendte Arter.* I. (Forhandl. i Vidensk. Selskabet i Christiania f. 1882, Nr. 18, p. 1 (1883)). [n° 3].
- *Den norske Nordhavs-Expedition 1876—1878.* XV. Zoologi. Crustacea, II. Christiania 1886. 4^{to}. [n° 4].
- Schiødte, J. C.: *Krebsdyrenes Sugemund (I).* (Naturhist. Tidsskr., 3 R., B. IV, p. 169, 1866). [n° 1].
- Schiødte, J. C. & Meinert, Fr.: *De Cirolanis Ægas simulantibus.* Commentatio brevis. (Naturhist. Tidsskr., 3 R., B. XII, p. 279, 1879). [n° 2].
- — *Symbolæ ad Monographiam Cymothoarum, Crustaceorum Isopodum familiæ.* (Naturhist. Tidsskr., 3 R., B. XII, p. 321, 1879; B. XIII, p. 1—166, 1881 og p. 281—378, 1883; B. XIV, p. 221—352, 1883 og p. 353—454, 1884 (udk. 1885)). [n° 3].
- *Slabber, M.: *Naturkundige Verlostigingen behelzende microscopise waarnemingen van in- en uitlandsche water- en land-dieren.* Haarlem 1778. 4^{to}.
- *Physikalische Belustigungen oder Mikroskopische Wahrnehmungen von drey und vierzig in- und ausländischen Wasser- und Landthierchen.* Aus dem Holländisch. übersetzt. Nürnberg 1784. 4^{to}.

- Stalio, L.: Catalogo metodico e descrittivo dei Crostacei dell' Adriatico. (Atti del Reale Istituto Veneto di Scienze, Lettere ed Arti, Ser. V, Tomo III, 1876—1877, p. 355, p. 499, p. 629, p. 773, p. 977, p. 1111, p. 1345).
- Stimpson, W.: Synopsis of the Marine Invertebrata of Grand Manan. (Smithsonian Contributions to Knowledge, Vol. VI, Art. 5, 1854).
- Stossich, M.: Prospetto della Fauna del mare Adriatico. Parte III. (Bollettino della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste, Vol. VI, 1880, p. 178).
- Strøm, H.: Physisk og Oeconomisk Beskrivelse over Fogderiet Søndmør beliggende i Bergens Stift i Norge. Oplyst med Landkort og Kobberstykker. Første Part. Trykt i Sorøe 1762. 4^{to}.
- Studer, Th.: Verzeichniss der während der Reise S. M. S. Gazelle an der Westküste von Afrika, Ascension und dem Cap der guten Hoffnung gesammelten Crustaceen. (Abhandl. d. königl. Akademie der Wissensch. zu Berlin. Aus dem Jahre 1882. Physik. Abhandl. II. (1883)). [n° 1].
- Isopoden, gesammelt während der Reise S. M. S. Gazelle um die Erde 1874—76. (Anhang zu den Abhandl. d. königl. Akademie der Wissensch. zu Berlin. Aus dem Jahre 1883. Physikal. Abhandl. I. Berlin 1884). [n° 2].
- Thompson, Will.: Additions to the Fauna of Ireland. (Annals and Magaz. of Natur. History, Vol. XX, 1847, p. 169 og 237).
- Thomson, G. M. and Chilton, Ch.: Critical List of the Crustacea Malacostraca of New Zealand. (Transact. of the New Zealand Institute, 1885, Vol. XVIII, p. 141 (1886)).
- Valle, A.: Cirolana hirtipes, M. Edw. nella Thalassochelys corticata, Rondel. (Bollettina della Società Adriatica di Scienze naturali in Trieste, Vol. IV, 1879, p. 191).
- Weber, Max: Die Isopoden gesammelt währ. der Fahrten des «Willem Barents» in das nördliche Eismeer in den Jahren 1880 u. 1881. Amsterdam 1884. (Af: «Bijdragen tot de Dierkunde»).
- Westwood, J. O. and Sp. Bate, se Bate.
- White, A.: List of the specimens of Crustacea in the Collection of the British Museum. London 1847. [n° 1].
- List of the specimens of British Animals in the Collection of the British Museum. Part IV. Crustacea. London 1850. [n° 2].

III. Systematik og Karakterer.

Alle Forfattere, undtagen J. C. Schiødte, have været enige i at sætte Cirolaner og Corallaner nærmest ved Æger og Cymothoer, ja de have endog sædvanlig forenet alle disse Former i én stor Gruppe. Jeg maa af Grunde, som ville fremgaa af det følgende, i Hovedtrækkene gjøre ligesaa.

Saavidt jeg skjønner, afgiver Halens og Haleføddernes yderst forskellige Bygning indenfor Isopoderne de fleste og vigtigste Karakterer til at dele Ordenen i Grupper. I Bygningen af disse Organer findes der nu store Overensstemmelser mellem Cirolaner, Corallaner, o. s. v., Æger og Cymothoer, dog maa man tage særligt Hensyn til Cymothoerne, der, som paavist især af Schiødte & Meinert, ere noget anderledes byggede som fritsvømmende unge, vel udviklede, men ikke kjønsmodne Dyr end som voxne, fasthagede, af Snyltelivet noget omdannede Former. Naar man derfor vil sammenligne Cymothoerne med andre Isopoder og udfinde deres Slægtskab, maa man helst se paa den med 6 Benpar og Svømmehale udstyrede Unge: *Pullus stad. II^{di}* Sch. & Mein., der ofte træffes i Hunnens Æggepose, eller paa det med 7 Benpar forsynede, omkringsvømmende, lidt større Individ, hos hvilke Halens Bygning ikke har undergaaet de Reduktioner, som efterhaanden vise sig gennem Hudskifter under Individets stadige Fasthagning paa et oftest dækket Sted. De to vigtigste Forskjelle ere: Hos Ungen er Indersiden af de 5 Par Pleopoders Skaft forsynede med flere vel udviklede Kroge, der sammenhægte de 2 ligeoverfor hinanden liggende Pleopoder; disse Kroge mangle hos de voxne eller ere saa reducerede, at de ere ganske ubrugelige til Sammenhægtning. Dernæst have Uropoder og alle Pleopoder, undtagen 5te Pars Indergren, hos alle Unger i 2det Stadium og i det mindste Uropoderne ogsaa i 3die Stadium randstillede Svømmehaar, der mangle hos de voxne, i hvert Tilfælde hos de voxne Hunner. — Hos en enkelt Slægt, *Urozeuktes* M. Edw., ere hos de voxne de 5 forreste Haleled indbyrdes sammenvoxne, medens de samme Led hos Ungen (ifølge Schiødtes Tegning) ere indbyrdes frie.

Tager man nu kun Hensyn til de unge, ikke til de voxne Cymothoer, kan man paa Halens Bygning opstille følgende Karakterer for Cirolaner-Cymothoer: Alle Halens 6 Ringe ere indbyrdes frie (de forreste undertiden dækkede paa Rygsiden), og sidste Haleled er stort; hver Pleopod bestaar af en bred

Stamme, som i det mindste paa de 4 forreste Par¹⁾ har Hefte-Kroge paa den indre Rand, og 2 store, i Størrelse ikke indbyrdes meget forskellige, sædvanlig bladagtige, oftest tæt randhaarede (kun 5te Pars Indergren mangler altid Randhaar) Grene, og de forskellige Par ligne altid hverandre betydelig, oftest særdeles meget i Form; Uropoderne bestaa af et Skaft og 2 bevægelige, bladdannede, uleddede Grene, der tilsammen med Halens sidste Led danner en oftest med Randhaar vel besat Svømmevifte.

Denne Kombination af Karakterer træffes indenfor Isopoderne ellers kun hos den i flere Henseender fra alle andre Isopoder afvigende Slægt *Anceus*. Det eneste Sted, hvor man ellers træffer en lignende Uddannelse af Uropoderne, er hos nogle Arter af Slægten *Serolis*, men her vise Pleopoderne, som bekendt, en fra alle andre Isopoders afvigende Bygning. De eneste Former, hvis 6 Haleringe ere indbyrdes frie og hvis 6te Halering og Pleopoder vise en noget lignende Bygning som hos Cirolaner og Cymothoer, ere Slægten *Limnoria* og nogle Slægter af Familien *Anthuridæ*, men den første Slægt afviger i Halens Bygning ved den mærkelige Form af Uropodernes Grene og deres Tilledning, og den sidstnævnte Gruppe afviger ved sine mærkelig stillede og formede Uropoder med 2-leddet Indergren²⁾.

En anden for Gruppen fælles Karakter er følgende: De ægge bærende Hunner (jeg har undersøgt saadanne af alle Typer undtagen af *Barybrotos* og *Alcironidæ*, der i saa Henseende sikkerlig ikke afvige) have 5 Par Æggeblade (af hvilke undertiden 1 til 3 Par ere partielt randhaarede) paa de 5 første Par Kropben (og desuden langt mindre, supplementære, æggepladeagtige Dannelser paa de 2 sidste Par Kropben) samt store, mere eller mindre randhaarede Blade, udgaaende fra Inderkant og Bagkant af Kjæbeføddernes første Led, fra Yderkanten af deres Epipodit og fra Yderkanten af deres andet Led; disse mægtige Blade fra Kjæbefødderne dækkes helt eller næsten helt af de forreste Æggeblade, der strække sig hen til Mundaabningen eller endog frem over denne som et Dække, og disse Kjæbefodsblade tjene sikkerlig til at male Vand ud af Æggeposen, for at der bagtil i samme kan sive frisk Vand ind til Æg og Unger. Dette Forhold i Kjæbeføddernes Bygning er vel tidligere til Dels set hos *Cymothoa*, men er aldrig blevet rigtig fremstillet eller forstaaet. (Det synes mig at danne en smuk Analogi til den Vifte, der findes paa Grundleddet af andet Par Kjæber hos Cuma-

¹⁾ Hos de voxne Dyr af alle 6 Familier mangle Krogene paa 5te Par Pleopoder, men findes paa dette Lemmepar hos *Ceratothoa Banksii*, pull. stad. H^{di}.

²⁾ *Anceidæ* og især *Anthuridæ* anser jeg for beslægtede med Cirolaner-Cymothoer. *Sphæromidæ* ere ligeledes beslægtede med Cymothoerne, noget fjernere staa *Serolidæ*. Et Stykke fra de mere omdannede Cymothoer maa *Bopyridæ* stilles. — *Tanaidæ* regner jeg ikke til Isopoderne, men mener, at de bør danne en selvstændig Orden, thi de afvige i flere vigtige Karakterer fra alle andre Isopoder, og man kan ikke godt henføre dem hverken til Amphipoder eller til Mysider.

ceernes Hunner og som af G. O. Sars er tydet som et Apparat til at røre om mellem Æg og Unger for at holde dem friske.) Baade dette Forhold og Antallet af Æggeblade forekommer mig at afgive gode Karakterer for Cirolana-Cymothoa-Gruppen. Jeg har kun truffet en lignende Bygning af Kjæbefødderne og samme Antal af Æggeblade hos nogle Bopyrider. Efter at alle disse Iagttagelser vare gjorte, læste jeg Giard's og Bonnier's smukke (i den historiske Oversigt omtalte) Iagttagelser over *Cepon*. Disse Forfattere have baade set Kjæbeføddernes Omdannelse og tillige gjort Iagttagelser paa levende Dyr, hvorved de have paavist, at Kjæbefødderne og 1ste Par Æggeblade ere i stadig Bevægelse og ved fælles Samvirken vedligeholde en stadig Vandstrøm bagfra forefter gennem Æggeposen. At 1ste Par Æggeplader hos Cirolaner-Cymothoer spiller en lignende Rolle som hos Bopyrerne er ikke usandsynligt, men jeg kan intet sikkert afgjøre derom, og det kan næppe afgjøres uden ved at iagttage levende Dyr; dog bør det anføres, at jeg hos *Cirolana* har truffet 1ste og 2det Par Æggeplader randhaarede fortil, 5te Par randhaaret bagtil, hos *Corallana* derimod kun de frie Bagrande af 5te Par Æggeplader vel udstyrede med temmelig lange og ret stive Haar med meget korte Sidegrene.

Hos *Arcturus* og *Idotheu* har jeg fundet en mindre, kun bagudrettet, pladeagtig, randhaaret Forlængelse fra Kjæbeføddernes Rodled, men ingen fra Epipoditen og fra andet Led, og hele Dannelsen er forholdsvis meget lille og ændrer kun lidt Kjæbeføddens Habitus. Om *Asellus aquaticus* angiver Rosenstedt (op. cit. p. 462), at der hos Hunnen udvikles paa Roddelen af Kjæbefødderne 2 Knuder, der tilsidst faae et Antal lange, stærkt fjerhaarede Børster, og disse Tilhængsler rage ind i Rugeposen. Det turde ifølge Forfatteren være en Indretning «um die Einfuhr des Wassers in den Brutraum zu regulieren». Hos andre Isopoder har jeg ikke truffet nogen saadan Dannelse, og jeg kan for næsten alle Formers Vedkommende bestemt angive, at den ikke træffes, thi af vigtigere Former er der kun 2, nemlig *Serolis* og *Praniza*, af hvilke jeg ikke har undersøgt æggebærende Hunner.

Endnu kan nævnes følgende, for *Cirolana-Cymothoa*-Gruppen almindelig gjældende Forhold, der rigtignok ikke afgive eksklusive Karakterer, idet de fleste gjenfindes hos *Sphæromida*, nogle ogsaa hos andre Grupper.

1) Forreste Kropring er aldrig sammenvoxen med Hovedet; alle Kropringe ere indbyrdes frie, ingen paafaldende afsmalnet (som hos *Anceus*).

2) Antennerne (2det Par) reduceres hos Cymothoerne, saa at Grændsen mellem Skaft og Svøbe sædvanlig udviskes, og hele Antennen ofte kun indeholder 6—8 Led; hos de andre Familier er Skaftet godt sondret, aldrig (som f. Ex. hos *Janira* eller *Munnopsis*) med 6 Led, uden Squama (der findes dog muligvis Spor deraf hos nogle *Æga*-Arter) og sædvanlig med 5 (undertiden kun 4) Led; Svøben er mangleddet.

3) Kindbakkerne, der ere yderst forskjellige, have den fælles negative Karakter, at «pars molaris» aldrig er uddannet til et Tygge- eller Knuseredskab, den mangler

sædvanlig eller er meget reduceret, og hvor den findes mere udviklet (*Cirolanidæ*), er den omdannet til et tilledet, knivbladdannet, i den ene Rand tornvæbnet Redskab. Palpen er altid vel udviklet, 3-leddet.

4) Kjøbeføddernes Rodled er lille, andet Leds Flig temmelig kort eller manglende. Epipoditen er kort i Retning af Dyrets Længdeaxe og fastvoxen til Hovedets Underside.

5) Kropbenene. Rodleddet paa første Benpar er sammensmeltet med Kropningen, paa de andre 6 Par danner det en vel udviklet, ved Søm eller svag Ledføjning afsat «Epimer», hvis Yderside slutter sig til Kroppens Sideflade. Syvende Led har en vel udviklet (hos *Cymothoerne* en særlig lang, men oftest yderlig utydelig afsat) Klo, medens den som en anselig «Biklo» hos mange Isopoder forekommende Torn bag Kloen her er meget lille og oftest mangler. — Benene ere altid middellange eller temmelig korte (et Ben er næppe nogensinde længere end Halvdelen af Dyrets Legeme), de 3 forreste Par ere altid noget, ofte betydelig kortere end de 4 bageste Par, og af disse er enten 6te eller (sjældnere) 7de det længste.

6) Med Undtagelse af Forekomsten af en Kjønsgriffel paa andet Par Pleopoder hos Hannen finder man i Pleopodernes Bygning ingen Forskjel mellem Han og Hun. Kjønsgriffen er altid smal, uden indre Hulhed (sædvanlig temmelig lige, sjelden meget krum eller betydelig udvidet nær Spidsen), og den naar omtrent til eller noget udenfor Spidsen af Pleopodens Indergren.

Efter saaledes at have anført de væsentligere Bygningstræk, der ere fælles for Gruppen, vil jeg gaa over til at omtale de Forhold, der kunne benyttes som Karakterer for Familier, Slægter og Arter, disse Karakterers Værdi, samt min Inddeling af Gruppen.

Gruppen falder naturlig i 6 Familier: *Cirolanidæ* (Slægter: *Cirolana*, *Eurydice*, *Conilera*, *Bathynomus*, (? *Anuropus*)), *Corallanidæ* (Slægt: *Corallana*), *Alcironidæ* (Slægter: *Alcirona*, *Lanocira*, *Tachæa* (?? *Corilana*)), *Barybrotidæ* (Slægt: *Barybrotus*), *Ægidæ* (Slægter: *Æga*, *Rocinela*, *Syscenus*), *Cymothoidæ* (Slægtsgrupperne *Anilocridæ*, *Saophridæ* og *Cymothoidæ* opstillede som Familier af Schiødte & Meinert). — Naar jeg udtrykker mig med Tvivl om Henførelsen af *Anuropus* og *Corilana*, saa er det, fordi disse Slægter og særlig deres Munddele ere saa ufuldstændig (og for *Corilana*'s Vedkommende saa slet) fremstillede henholdsvis af F. Beddard og R. Kossmann, at jeg ikke kan danne mig nogen bestemtere Forestilling om deres Bygning.

Denne Inddeling er især grundet paa Mundbygningen, som indenfor hver af de enkelte Familier er temmelig ensartet, men hos de af mig undersøgte Former af de første 5 Familier yderst ejendommelig for hver Familie for sig, uden nogen Overgang mellem nogen af Familierne. Forskjellene ere endog i det ydre saa store, at man, ved

blot med en nogenlunde stærk Lupe at bese Undersiden af Ho edet paa et for vedhængende Spiritus befriet Exemplar, øjeblikkelig kan bestemme Familien (naar man da ikke har faaet fat paa en Hun med de store Æggeplader, der for største Delen dække Munddelene), og dette er et Tilfælde, som er meget sjældent indenfor Arthropoderne, thi hvor fortræffelige systematiske Karakterer Munddelene end ofte afgive, saa plejer man dog ikke at kunne bestemme nærstaaende Familier alene efter deres ydre Habitus uden nogensomhelst Dissektion. — Den 6te Familie, *Cymothoidæ*, er ogsaa nogenlunde karakteriseret ved sin Mundbygning, men Forskjellen mellem Mundens Habitus hos visse Slægter af *Cymothoer*, f. Ex. *Livoneca*, *Nerocila*, og hos *Ægide*-Slægten *Rocinela* er dog for lille til, at den kan kaldes let at benytte.

Familien *Cymothoidæ* er imidlertid meget godt skilt fra de øvrige 5 Familier ved flere vigtige Forhold. Ved Mundbygningen og særlig ved Kjøbefodens Bygning er den let at skjelne i alle Aldere fra alle de andre Dyr, undtagen fra Slægten *Rocinela*. Halvvoxne og voxne *Cymothoer* skjelnes, som bekjendt, let fra *Æga-Rocinela* ved den totale Mangel af Svømmehaar paa 6te Haleled og næsten altid ogsaa paa Uropoderne, ved de mægtige, stærkt krogede Kløer paa 4—6 (oftest tillige paa 7de) Benpar, paa de næsten altid stærkt reducerede Antenner uden tydelig Modsætning mellem Skaft og Svøbe m. m., men jeg troer, at selv en hvilkensomhelst omkringsvømmende *Cymothoa*-Larve (Pull. stad. II^{di} vel III^{di}) kan kjendes fra en *Rocinela*-Unge ved den stærkere Udvikling af 4de—6te Benpars «Klo» (se Figureerne i Schiødte & Meinerts Monogr.) og baade ved sin Kløvæbning og sin Mundbygning fra alle andre her omtalte Former. Denne «Klo» er som sædvanlig dannet af 7de Led og selve Kloen, der oftest ikke ere meget forskellige i Længde, men saa inderlig forenede, at man selv hos Unger i andet Stadium (Tab. X, Fig. 4 u) og i tredje Stadium (Tab. X, Fig. 5) næppe eller ikke er i Stand til at paavise en Grændse, thi der findes hverken Biklo eller Smaabørster, og den adskilende Tværlinie kan være og er vel oftest ganske forsvunden. Denne «Klo»-Dannelse er hos *Cymothoa*-Unger i andet Stadium som Regel længere og mere krum paa de 3 forreste end paa de 3 bageste Par, men selv paa de sidste er den noget krum og saa paafaldende lang og karakteristisk bygget, at man næppe kan begaa Fejlbestemmelser, naar man tager Hensyn til «Kløerne» paa alle Benene¹⁾.

¹⁾ *Cymothoerne* udmærke sig ogsaa ved det af Bullar og P. Mayer efterviste Kjønskifte, der ikke er paavist hos nogen Repræsentant af de andre Familier, og heller ikke, saavidt jeg kan skjønne, findes hos nogen anden Form undtagen maaske hos *Alcirona* (og *Tachæa*), hvor det forekommer mig muligt, ikke sandsynligt. Det staar for mig som en rimelig Antagelse, at dette Kjønskifte er en Indretning, der hænger nøje sammen med de udviklede Dyrs Mangel paa Evne til at flytte sig fra Sted til Sted; der opnaaes derved, at hvert Dyr kan gjøre Nytte til Artens Forplantelse baade som Han og Hun og derved bøde paa det forholdsvis ringe Antal Unger, Dyret har i sin Rugepose. Hos de ligeledes som voxne fastsiddende Bopyrider opnaaes stor Frugtbarhed ved de

Næst efter Munddelene ere Kropbenene de i systematisk Henseende vigtigste Organer. I deres Bygning har jeg imidlertid kun fundet et eneste Forhold, som kan afgive Karakterer for Familierne, og det er 7de Leds og Kloens Udvikling (særlig paa de 3 forreste Benpar, hos *Cymothoidæ* paa alle Benparrene), nemlig den relative Længde af disse 2 Dele, deres Længde tilsammen i Forhold til 6te Led og om de tilsammen danne Klamrekroge eller ej. Bygningen hos de forskellige Familier og Slægter findes omtalt i det formbeskrivende Afsnit; for Cymothoernes Vedkommende er den af praktiske Grunde allerede omtalt paa forrige Side.

Af de særdeles talrige Karakterer, som afgives af næsten alle Dele i Hudskelettet, kunne kun ganske faa bruges som Mærker for Familier, ja de ere næsten alle af temmelig underordnet Betydning i saa Henseende, da de vel kunne afgive skildrende, men ikke eksklusive Karakterer. Adskillige afgive derimod gode Slægtsmærker, de fleste kun Artsmærker og nogle endog kun sekundære Kjønsmærker. Jeg vil kortelig omtale Karaktererne og deres Værdi og foretrækker at begynde med dem, hvis Forekomst kun ere Kjønsmærker.

1. Appendix masculina. Alle udvoxne Hanner have, som bekjendt, et griffelagtigt Vedhæng, udgaaende fra Indersiden af 2det Par Halebens Indergren og oftest tæt ved dennes Grund. Denne Griffel anlægges meget tidlig, den begynder som en kun ved en Længdelinie afsat Inderkant langs et Stykke af den bladdannede Pleopod-Grens Inderrand, og ved et paafølgende Hudskitte bliver den en fri, tilleddet Dannelse. Hos *Cirolana borealis* Lilljeb. har jeg kunnet paavise den (Tab. I, Fig. 1 u) som fri Griffel hos en ung Han, der ikke havde naaet Halvdelen af en voxen Hans Legemslængde; hos *Coralana tricornis* n. sp. har jeg fundet den paa et Exemplar, der knap maalte $\frac{3}{5}$ af den voxne Hans Længde; hos en pelagisk fisket, kun 6^{mm} lang Cymothoide-Unge; der endnu besad rigelig Besætning af Svømmehaar paa Uropoder og sidste Haleled, har jeg ligeledes fundet den som et frit Vedhæng (Tab. X, Fig. 5 a). Hos saadanne Unger har Griffelen imidlertid aldrig sin fulde Længde og endelige Form, hvilket den vistnok først opnaar, naar Dyret er voxent og parringsdygtigt. Hos voxne Hanner af flere Slægter (*Cirolana*, *Eurydice*) er Griffelens Form forskjellig fra Art til Art, hvilket vil fremgaa af mine Figurer, men dens Brugbarhed som Artskarakter indskrænkes jo meget ved, at den først opnaar sin definitive Form hos voxne Dyr, og at den kun findes hos det ene Kjøen. — Hos Slægten *Eurydice* er denne Griffel kortere og bredere og indleddet længere nede paa Indergrenens Inderrand end hos nogen anden her omtalt Form; denne Forskjel afgiver saaledes en

utallige Æg, en enkelt Hun kan have i Rugeposen, og Hannerne blive kun diminutive, paa Hunnerne levende Smaaæsner).

smuk lille Slægtskarakter. — Dette Organ, hvis Forekomst kun er et Kjønsmærke, kan saaledes, som hos mange andre Krebsdyr, afgive Arts- og Slægtsmærker.

2. Sekundære Kjønsskarakterer. Kun indenfor 3 af her nærmere behandlede Slægter har jeg truffet sekundære Kjønssforskjelle af Betydning; hos de andre Former synes den eneste Forskjel at være, at Hannen af og til er lidt slankere end Hunnen. De 3 Slægter ere *Eurydice*, *Corallana* og *Alcirona*, og med Hensyn til den sidste Slægt véd jeg endda saa lidt Besked, at jeg her foretrækker at nøjes med at henvise til min Artsbeskrivelse af *A. Krebsii*. Hos *Corallana* har jeg oftere fundet mindre Afvigelser i Halens Behaaring, hos *C. oculata* lidt Differens i Labrums Stilling og Mandiblernes Fremstaaen (se senere), men de interessanteste Forhold har jeg truffet hos *C. quadricornis* og især hos *C. tricornis*. Hos sidstnævnte Art er Hovedets Overflade hos den voxne Hun (Tab. VI, Fig. 4) kun svagt fordybet mellem Øjnene, medens den hos den voxne Han (Tab. VI, Fig. 41) er meget dybt udhulet paa samme Sted og desuden udstyret med 3 anselige Horn, af hvilke det forreste sidder uparret fortil, de andre lateralt ved Øjnenes bageste Inderhjørne. Desuden er særlig 1ste Kropring langt tykkere og stærkere hvælvet hos ♂ (Tab. VI, Fig. 4 a) end hos ♀ og desuden paa Oversiden fortil udstyret med 2 mindre, lidt fra hinanden siddende Forhøjninger. (Paa et stort Materiale har jeg kunnet følge hele denne Dannelses gradvise Udvikling fra Dyrene ere halvvoxne til de blive fuldvoxne. Hos ganske smaa Hanner og mindre Hunner er Hovedets Overflade mellem Øjnene endogsaa plan.) *C. quadricornis*, af hvilken jeg ikke har haft fuldvoxne Stykker, synes at vise lignende Forhold. Tilstedeværelsen af saadanne Horn paa Hovedets Overside og paa første Kropring hos Hannen kjendes, saa vidt jeg véd, ellers ikke hos nogen Crustacé, ja Hornene svare baade i Form og Stilling særdeles godt til dem, man træffer hos Hannerne af adskillige Skarabæer.

Indenfor Slægten *Eurydice* træffes betydelige Kjønssforskjelle i flere Legemsdele. Jeg kjender imidlertid af nogle Arter ikke voxne Exemplarer af begge Kjøn, og desuden synes der ogsaa, saavidt mit Materiale kan vise, at være betydelig Forskjel imellem de enkelte Arter, idet Kjønssforskjellen hos én Art er langt større end hos en anden. Jeg vil derfor her indskrænke mig til at omtale Kjønssforskjellene hos den Art, hvor jeg har fundet dem stærkest udviklede, nemlig hos *Eur. elegantula*. Hos denne Art er hos Hannen Kroppen betydelig smallere og i Forhold til Halen kortere end hos Hunnen, Halen er langt kraftigere og sidste Haleled større, men, mærkeligt nok, ere Uropodernes Svømmehaar kortere hos Hannen end hos Hunnen. Øjnene ere større og lidt anderledes formede; første Par Antenner er langt større, deres Skaft og især deres Svøbe ere anderledes formede, og Svøben har et ganske anderledes mægtigt Udstyr med Sandsebørster hos Hannen end hos Hunnen. — Ikke voxne Hanner ligne som sædvanlig Hunnerne meget.

3. Gode Artskarakterer kunne hentes fra: Øjnenes Form og Farve og til Dels, skjøndt ofte i ringere Grad, fra deres Størrelse og Granulering, Antennulernes Skaft og til Dels fra deres Svøbe (den sidste maa dog ofte benyttes med Varsomhed), Antennernes Skaft og særlig den relative Længde af dets Led (samt Svøbens Længde, naar denne benyttes med stor Forsigtighed), Pandepladens Form, Clypeus og undertiden Labrum, Epimererne, særlig Formen af deres ydre Baghjørner og deres Stribning, Kropbenenes yderst forskjellige Bygning, de 5 forreste Haleleds Sidehjørner, sidste Haleleds og Uropodernes Form samt Udstyr med Torne og Svømmehaar. Meget ofte afgive ogsaa Kropleddenes Udstyr med Striber, af og til ogsaa Halens Skulptur eller Udstyr med Haar paa Rygsiden, Formen af de forreste Pleopoder og endelig Formen af Appendix masculina gode Artsmærker.

Et Mærke, der nok kan være godt, men dog maa benyttes med Varsomhed, er Legemets Længde i Forhold til dets Brede, thi her spiller Dyrets Kontraktionsgrad (hvad jeg oftere har bemærket) en stor Rolle. Kontraktionsgraden og Dyrets mere eller mindre bøjede eller af Blod mere eller mindre oppustede Tilstand har ligeledes en stor Indflydelse paa det Billede, man faar af Epimerernes Form (se særlig Tab. VIII, Fig. 1 a og 1 o), thi de fleste af disse kunne enten blive næsten halvt dækkede eller helt frie; jeg vil endog lægge særlig Eftertryk paa dette Forhold, da Epimerernes Form altid beskrives, men et Par af deres bedste Mærker, nemlig deres Baghjørner og deres Stribning, ikke altid paaagtes. Et andet af samme Grund temmelig upaalideligt Mærke er Antallet af de ovenfra synlige korte Haleled, og naar Forfattere bruge det som et vigtigt Mærke, at de kunne se alle 5 eller kun de 4 af disse korte Led, saa er det absolut forkasteligt, thi det veksler ofte noget indenfor Individet af samme Art. Antallet af Led i Antennulernes og Antennernes Svøber er ofte yderst vanskeligt at tælle, ved højere Tal ikke konstant, og desuden er Ledantallet i det mindste ikke altid (vel næsten aldrig) saa stort hos halvvoxne som hos udvoxne Exemplarer; hvor langt Antennesvøberne naa tilbage paa Dyrets Krop er brugeligt, naar man ikke regner for subtilt, men tager Hensyn til Antennens egen mindre Variation og til Kroppens Kontraktion. Farven af Spiritusexemplarer er selvfølgelig oftest af ringe Værd, det vigtigste her bliver, i hvilken Grad de ofte tilstedeværende, sorte, sædvanlig ganske holdbare Stjernepletter ere fremtrædende.

Formen af de 5 forreste Haleleds Sidehjørner afgive særdeles ofte gode Artsmærker, men jeg har kun benyttet dem i mindre Grad, da de ere vanskelige at beskrive godt, de forreste tilmed ofte vanskelige at se, og jeg desuden havde gode Mærker i Overflod. I Profil-Figurerne af de hele Dyr ere disse Hjørner altid tegnede med Omhu, saa de kunne benyttes til en vis Grad, men disse Figurer kunne ikke vise alle herhen hørende Forhold, særlig ikke Indbøjningerne paa Halens Underside; hvis dette skulde have været udtømmende behandlet, havde en Række nye Tegninger været nødvendige.

Det kan ogsaa her bemærkes, at mine Afbildninger vise adskillige andre gode Artskarakterer (saaledes Kropsegmenternes Stribning ved Epimererne), der oftest ikke ere medtagne i Texten, da denne saa vilde svulme yderligere i ikke ringe Grad.

4. Som Mærker for Slægter ere kun faa Forhold benyttede, særlig Differenser i 2det Par Antenner, Munddele og Halefødder. Af disse skulle her kun Halefødderne omtales lidt nærmere. Hos *Conilera* ere første Pars Stamme (Tab. V, Fig. 1 b) bleven betydelig forlænget og udstyret med et større Antal (8—9) Heftekroge, begge Grene ere blevene fast chitiniserede og Indergrenen desuden forlænget og forsynet med en retlinet Inderrand; ved hele denne Omdannelse er dette Par Haleben blevet indrettet til at danne et stort Laag, der fuldstændig dækker over de 4 næste Par, og Laagets 2 Halvdele holdes ved det forøgede Antal Heftekroge (af hvilke man ellers kun træffer c. 4) udmærket fast sammen i Midtlinien. Laaget forekommer mig at være baade fortræffelig og simpelt af Konstruktion, og jeg kjender ikke nogen anden Isopod, der er forsynet med et Laag af en saadan Bygning, thi Laaget hos *Munnopsidæ*, *Munna*, *Janira* o. s. v. er bygget paa en ganske anden Maade og forskjelligt hos de 2 Kjøen, for ikke at tale om det vel kjendte Laag hos *Idotheidæ*. — Hos *Eurydice* er Pleopodernes Stamme (Tab. V og VI, flere Figurer) forholdsvis betydelig længere end hos nogen af de andre her behandlede Slægter (undt. *Conilera*). Dernæst er Uropodernes Stamme kun forlænget meget lidt indad og bagud, og dens Indergren faar derved en meget kort Tilledning, hvilket ere Bygningstræk, der kun findes hos denne Slægt og, om just ikke altid i saa høj Grad, hos *Cymothoerne* og deres Unger. (Om *Cymothoa*-Ungernes pelagiske Levevis se senere; at de voxne *Cymothoer*, skjøndt ikke svømmende, have til en vis Grad beholdt nogle af de Bygningsstræk, man finder i deres Ungers Uropoder, kan ikke gjøres gjældende mod Rigtigheden af de følgende Udtalelser.) Det er ganske mærkeligt, at hos de Former af *Cirolana* m. fl., der sikkerlig kun svømme lidt, forlænger Uropodernes Stamme sig ud i en lang, bagud og indad rettet Proces, med en temmelig lang Tilledning for Indergrenen, medens de Former, der ere tagne pelagisk (*Cirolana elongata* (Tab. III, Fig. 4 l), *Barybrotos* (Tab. IX, Fig. 3 s)) og i mindre Grad nogle faa andre, som *Corallana*, der vist svømme adskilligt, i saa Henseende danne en vis Tilnærmelse til Bygningen hos *Eurydice* og *Cymothoa*-Ungerne. Man kan altsaa slutte, at til en vis Grad er Længden af den nævnte Proces af Uropodernes Stamme (og af Indergrenens Tilledning) omvendt proportional med Halens Udvikling som Svømmeredskab, thi Haleviften maa absolut være det vigtigste Redskab til hurtig Svømning hos de pelagisk levende Former. Det er vel forøvrigt Tilledningens Længde og den dermed sandsynligvis sammenhængende Grad af Frihed i Bevægelse, der spiller den væsentlige Rolle, men en nærmere Undersøgelse af dette er meget vanskelig at foretage paa disse Dyr, af

hvilke de fleste gode Svømmere ere smaa og temmelig tyndt chitiniserede. Ligeledes kan man sige, at til en vis Grad er Halens Længde i Forhold til det øvrige Legeme og dens kraftige Udvikling ligefrem proportional med dens Udvikling til Svømmeredskab. Dette vil blive indlysende ved en Sammenligning af mine Figurer indbyrdes og et Blik paa Schiødtes Figurer af *Cymothoa*-Ungerne. — Til nærmere Belysning af den her fremsatte Betragtning kan det vel anføres, at hos *Sphæromidæ*, der enten slet ikke eller kun i ringe Grad kunne bruge deres Halevifte til Svømning, er (undtagen hos *Limnoria*) Uropodernes Stamme fastvoxen med Indergrenen og nogle Haleled indbyrdes fast sammenvoxne; dette forekommer mig at passe udmærket med mine ovennævnte Slutninger.

Kropbenene ere, næst efter Munddelene, sikkert de Organer, der have faaet den forskjelligste og interessanteste Uddannelse. Naar jeg kun bruger et enkelt Forhold som Karakter for Familier og ligeledes ikke benytter adskillige Bygningstræk ved Opstilling af Slægter, saa kan denne Fremgangsmaade synes saa vilkaarlig, at den vist bør begrundes lidt nærmere. Hos en Del Arter af Slægten *Cirolana*, hos *Barybrotes*, alle Arter af *Eurydice* samt af *Corallana* væsentlig kun *C. Warmingii* ere Benene udstyrede med lange Svømmehaar og de bageste desuden omdannede i Formen til Svømning. Disse Svømmehaar ere sædvanlig tydelig rækkestiliede, oftest tæt indenfor en støttende Kant, hos *Eurydice* oftest ordnede i korte Tværrækker ved Leddenes Rande; hos *Eurydice* og *Corallana* ere de simple paa alle Benene, medens de for en overvejende Del ere fjerdannede paa de bageste Par og især paa det bageste Par Ben hos *Cirolana* og *Barybrotes*. Hos alle Arter er det særlig de 4 bageste Benpar, og af disse igjen 6te og især 7de Par, der ere indrettede til Svømning, og dette viser sig ogsaa i, at et eller flere af deres Led blive udvidede, forlængede, udfladede, hvorved de baade selv kunne gjøre Nytte som Aarer og tillige frembyde gunstige Forhold til Anbringelsen af Svømmehaarene. Da 7de Benpar altid er det, der er mest omdannet til Svømning, egner det sig bedst til her kortelig at fremhæve de væsentligste Principer for Omdannelsen. Hos *Barybrotes* (Tab. IX, Fig. 3 q) og nogle af *Cirolana*-Arterne (f. Ex. Tab. I, Fig. 1 s og Fig. 2 e) er paa det nævnte Benpar 2det Led («Epimeren» regnet for 1ste Led) stort, forlænget, udfladet, med 3 skarpe Kanter, langs hvilke de lange, fine, fjergrenede Svømmehaar sidde i en tæt Række, derimod ere Benets følgende Led langt mindre eller slet ikke udvidede, med færre eller næsten ingen Svømmehaar. Hos 2 andre *Cirolana*-Arter er 2det Led hverken forlænget eller udfladet, derimod ere 3die, 4de og 5te Led noget udvidede (Tab. II, Fig. 3 e og Fig. 4 e), nogle ogsaa forlængede, samt ret vel udstyrede med Svømmehaar, særlig omkring bageste Yderhjørne. Hos *Eurydice* (f. Ex. Tab. VI, Fig. 3 g) træffes atter

noget afvigende Forhold, der dog i Principet nærme sig Forholdene hos de 2 sidstnævnte *Cirolaner*; det samme er til en vis Grad Tilfælde med *Cor. Warmingii* (Tab. VII, Fig. 7 e).

Ved disse orienterende Bemærkninger er Stoffet rigtignok langt fra udtømt, og 4de—6te Benpar kunde ogsaa fortjene Omtale, men jeg antager, at det her sagte er tilstrækkeligt som Vejledning til Studiet af mine Afbildninger, som vise en lang Række her ikke omtalte Forhold. Jeg skal endnu kun gjøre opmærksom paa den mægtige, yderst mærkelige Forlængelse af 3die og 4de Leds Yderparti paa de 3 forreste Benpar hos nogle Arter, særlig hos *Cir. elongata* (Tab. III, Fig. 4 g); disse 2 Led ere rigtignok altid noget fortykkede og udvidede paa Ydersiden, men Udvidelsens Grad er hos den nævnte Art saa paafaldende abnorm og afvigende fra alt, hvad jeg ellers har truffet hos Isopoder, at den fortjener særlig Opmærksomhed.

De øvrige Arter af *Cirolana* og de andre her behandlede Slægter have ikke noget Led paa noget Benpar kjendelig udvidet til Svømning, og længere Haar ere kun tilstede i temmelig begrændset Antal eller mangle næsten ganske. Benenes Form og deres Udstyr er derfor langt fra ens hos de paagjældende Arter; her skal dog kun henvises til de mærkelige, spateldannede, oftest med en Børste udstyrede Torne paa de 4 bageste Benpar af *Cir. orientalis* (Tab. IV, Fig. 4 d, Fig. 4 e og Fig. 4 f) og til de interessante, smukt grenede Børster paa nogle Led af de 4 bageste Benpar hos Arterne af Slægten *Corallana* (Tab. VII, Fig. 5 c).

Ved Benyttelse af Benenes Udstyrelse til Svømning, deres Tornvæbning m. m. kunde jeg paa mit Materiale godt have skilt Slægten *Cirolana* i 2, 4 eller 5 Slægter, men har ikke villet foretage en saadan Deling, da der, hvad Literaturens rigtignok oftest daarlige Afbildninger til Dels udvise, vistnok eksisterer Arter, der mere eller mindre ville udslette Grændserne mellem de Slægter, der for Tiden kunde opstilles. Slægterne vilde ogsaa væsentligst blive funderede paa Karakterer, hvis Uddannelsesgrad varierer stærkt hos de enkelte Arter, og den Art af Karakterer ere yderst farlige.

Ungerne af *Cymothoidæ* ere flere Gange tagne pelagisk, og de føre vist alle et pelagisk Liv. Prof. Schiødte har for en Aarrække siden fortalt mig, at Dr. P. E. Müller havde ved Neapel fanget og iagttaget et Dyr, der fosforescerede stærkt og samtidig svømmede udmærket hurtig, hvilke 2 Forhold fremkaldte Forestillingen om «et Lyn», og dette Dyr viste sig at være Ungen af en *Cymothoa*. (Exemplaret er 9,4^{mm} langt, dets 7de Benpar er vel udviklet, fuldt saa langt som 6te Par, Appendix masculina naar næsten til Indergrenens Enderand; 6te Haleleds Bagrand, Inderranden af Uropodernes Ydergren, begge Rande af deres Indergren og den bageste Del af Inderranden af Uropodernes kun svagt udtrukne Skaft ere besatte med temmelig korte, tætstillede, fjergrenede Svømmehaar, derimod ere Pleopodernes Rande ganske nøgne.) Denne

Iagttagelse, den eneste jeg kjender om *Cymothoa*-Ungernes Svømmen, forekommer mig meget interessant og passer desuden udmærket med mine ovenfor fremsatte Udtalelser. *Cymothoa*-Ungerne svømme sikkert alene ved Hjælp af Haleviften, thi Pleopoderne miste tidlig deres Randhaar (og ere næppe, selv hos Ungen i 2det Stadium, kraftige nok til at frembringe en hurtig Svømmen), og Benene mangle ganske Svømmehaar. Arter af Slægten *Eurydice* ere (se senere) baade kjendte som ypperlige Svømmere og tillige som i det mindste for en Del pelagisk levende Dyr; de svømme vistnok ogsaa væsentlig, naar det skal gaa hurtig, ved Hjælp af Haleviften, men desuden have Pleopoderne meget lange Randhaar, og særlig de bageste Ben ere ret godt indrettede til Svømning (se Tab. V og VI)¹). Hos *Barybrotos* (Tab. IX) og den pelagiske *Cir. elongata* (Tab. III) er Haleviften ikke (se ovenfor) saa fuldkommen indrettet til pelagisk Liv, men saa ere til Gjengjæld Kropbenene udmærket indrettede til Svømning, og der er Sandsynlighed for, at de bruge disse meget til en roligere Fremroning (smlgn. Mysidernes Færd), og Halen eller maaske Hale og Ben sammen, naar de ville hurtig afsted.

Man har saaledes meget forskjellig Udvikling af Svømmeredskaber hos Former, der væsentlig eller udelukkende ere tagne svømmende i det aabne Hav. Paa den anden Side bør det ogsaa fremhæves, at Former, som have Kropbenene i høj Grad omdannede og ypperlig indrettede til Svømning, sjældent eller aldrig ere tagne pelagisk, og som et smukt Exempel herpaa kan nævnes *Cirolana borealis*, der svømmer meget godt (se senere), men hvis Hale er kortere, og hvis Halevifte næppe er fuldt saa godt indrettet til Svømning som de pelagiske Former. (Sammenlign hermed *Munnopsiderne*, der ere Bunddyr, men hvis 3 bageste Benpar, særlig hos Slægten *Eurycope*, ere ypperlige Aarer.)

¹) Boas skriver (op. cit. p. 547) om Isopoderne: «wenn auch die Schwanzfüsse [maa betyde Pleopoderne], jedenfalls bei vielen (ich selbst beobachtete es bei *Idothea*, *Eurydice* und *Sphæroma*), im Stande sind als Schwimmwerkzeuge zu wirken, so ist das Schwimmvermögen jedoch beschränkt und die Thiere werden meistens schnell müde». De 3 nævnte Slægter kunne imidlertid ikke sammenstilles uden videre i saa Henseende; de 2 bageste Par Pleopoder ere hos *Sphæroma* ubrugelige til Svømning, og Dyret svømmer ikke godt; *Eurydice* er derimod (se senere) en aldeles fortrinlig Svømmer, og jeg troer at turde benægte, at man, naar den farer rask afsted, kan se, hvilke Organer der bruges. Forøvrigt kan jeg ikke indse, at Pleopoderne ifølge deres Form og Indledning skulde kunne frembringe en hurtig Svømning.

IV. Mundens Bygning.

I. Familien Cirolanidæ.

Hos de af mig undersøgte Slægter: *Cirolana*, *Conilera* og *Eurydice* er Mundens Bygning saa ensartet, at den kan behandles under ét, og det eneste Forhold, der har generisk Værdi, blive fremhævet tilsidst i den latinske Oversigt. Da Bygningen af de enkelte Dele viser smaa Differenser hos de enkelte Arter, ere Munddelene afbildede mere eller mindre fuldstændig af 5 Arter, fuldstændigst af *Cir. borealis* Lilljeb. (Tab. I, Fig. 1 b—1 n), der er valgt til Type, dernæst af *Eur. elegantula* m. (Tab. V, Fig. 2 c—2 l), endelig af *Cir. elongata* M.-Edw. (Tab. III, Fig. 4 b—4 f), *Cir. minuta* m. (Tab. IV, Fig. 1—1 c) og *Cir. japonica* m. (Tab. IV, Fig. 2 b—2 f). Jeg nøjes her paa de fleste Steder med at henvise til Figureerne af *Cir. borealis*.

a. Hannen og den ikke æggebærende Hun.

Munddelene, der indtage den største Del af Hovedets Underside (Tab. I, Fig. 1 b), danne tilsammen et næsten halvkugleagtig hvælvet, meget betydelig udstaaende Parti.

1. Clypeus og Labrum (Fig. 1 b, b og c og en Mængde Afbildninger paa Tab. I—VI af de enkelte Arters Hoved, set nedenfra) ere altid af en ret anselig Størrelse, umiddelbart synlige nedenfra, og de ligge altid i Planer, der ikke afvige i høj Grad fra det vandrette Plan. — Labrum er altid temmelig stor, mere bred end lang, pladedannet, fast chitiniseret, uden Haar, og dens lidt udrandede Bagrand dækker lidt af Mandiblernes forreste Parti. Clypeus er altid bredest bagtil og dér kun lidt bredere end Labrum, dens bageste Sidehjørner omfatte Labrums forreste Sidehjørner og støde op til Kindbakkens forreste Leddeknude; den er omtrent trekantet og støder fortil op til Lamina frontalis (a) eller dennes Æquivalent i Beliggenhed, men forøvrigt er den yderst forskjellig i Habitus, thi oftest er dens frie Overflade plan, og ofte er enten dens forreste Del eller hele dens øverste Parti (set nedenfra) trukken ud i et udad og fremad rettet Horn, der saa dækker over Roddelens Forbindelse med Pandepladen.

2. Kindbakkerne (Fig. 1 b, d, Fig. 1 c—1 f) afvige betydelig fra alle andre Isopoders, og det bør, i Modsætning til flere af de følgende Familier, strax fremhæves, at

deres lige til Apex brede, yderste Halvdel væsentlig kun dækkes af den let bevægelige Kjæbefodspalpe, og altsaa let kan bringes til Syne uden Vold. Hyer Kindbakke er, set nedenfra og især, naar den er udtagen af sin Leddehule, af en anselig Brede igjennem hele Længden, bredest noget bag Midten (Fig. 1 c). Naar den ses in situ, er dens yderste Trediedel bøjet lige ind mod Midtlinien, hvor højre Mandibels skarpe, haarde og tynde Skjærerand er dækket af venstres; Skjæreranden er lang, og dens Retning divergerer ikke meget eller slet ikke fra Dyrets Midtlinie, dens Baghjørne gaar ud i en anselig, trekantet, spids Tap, og dens foran liggende Del gaar ud i 2, undertiden stærkt (Tab. III, Fig. 4 c), undertiden svagt (Tab. I, Fig. 1 c) udviklede, altid skarpe Tænder eller Flige. Højre Kindbakkes Skjærerand ligner væsentlig venstres, kun ere alle 3 Tænder vel udviklede (Tab. I, Fig. 1 f). Kindbakkernes bageste Halvdel er, set in situ, omtrent parallel med Dyrets Længdeaxe, ja bagtil endog tilsyneladende næsten bøjet indad mod Yderranden, hvilket hidrører fra, at det bageste Yderhjørne (Fig. 1 c, e) er dækket af Hovedets Skelet, og Kindbakken viser af denne og lignende mindre Grunde et noget andet Omrids, naar den er udtagen, end naar den sidder indfæstet (Fig. 1 b).

Pars molaris (Fig. 1 c, c, Fig. 1 f, c og Fig. 1 e) er afsat fra Corpus mandibulæ ved et tydeligt Led med temmelig svag Bevægelse; den har Form af et temmelig langt og smalt (Fig. 1 c) eller kort og bredt, aflang trekantet (Tab. V, Fig. 2 e) Knivsblad, hvis Ryg, der vender bagud, er fortykket og fast chitiniseret, medens det fremad vendte Parti, Knivsbladets Eg, er tyndere og svagere chitiniseret og tæt indenfor Forranden i næsten hele dennes Længde udstyret med en Række af talrige, temmelig smaa, lancetdannede Smaablade. Denne mærkelige «Tyggeknude» er, naar Hovedet ses nedenfra, rettet skraat tilbage og opad i den bageste Del af Svælget (Fig. 1 n, a⁴).

Midt imellem «Pars scissoria» og «Pars molaris» findes paa den mod Hovedet vendte Side af Kindbakken den vel udviklede «Lacinia mobilis» (Fig. 1 c, b og Fig. 1 f, b; Fig. 1 d)¹⁾. Den er for største Delen blødhudet og betydelig udhvelvet, dens fremad vendte, forreste Væg er en fast chitiniseret Chitinplade (Fig. 1 d, a), der rager stærkt frem, og som ved Randen er udstyret med en Del korte og stærke Torne. Tæt bag denne Plade findes et lille, chitiniseret Parti med nogle faa Torne (Fig. 1 d, b), og disse svare maaske til «Setæ» hos andre Isopoder.

¹⁾ Efter fornyede komparative Studier har jeg ændret min i «Dijmphna»-Togtet udtalte Opfattelse af denne Dannelse. Jeg troer nu, at det forreste, faste, fortykkede Parti (tidligere opfattet af mig som «Lacinia mobilis») plus det bagved liggende, blødhudede Parti med sine «Setæ» bør tilsammen opfattes som «Lacinia», en Flig, der dels er blødhudet og bærer Børster, dels fortil fast, at det er dens Forvæg, der ofte forlænger sig ud i en tyk Tap, der maaske kan kaldes «Cuspis laciniæ». Denne og den paa følgende Side omtalte Ændring ville forøvrigt blive udførligere omtalte og oplyste ved Figurer i et større morfologisk Arbejde, der er vidt fremskredet i Udførelse.

Kindbakkens Form i Forhold til dens Bevægelse maa skildres lidt nærmere. Dens bageste Leddeknude er det bageste og yderste, af Hovedets Chitin skjulte, fremspringende Hjørne (Fig. 1 c, e og Fig. 1 f, e). Længst fortil og ud mod Siden ses 2 fremspringende Knuder (Fig. 1 c, d og d'), af hvilke jeg efter gjentagne Forsøg maa opfatte den underste, dybest liggende, som den egentlige Leddetap, den anden som en supplementær Dannelse. Kindbakken drejes altsaa om en Axe mellem forreste og bageste Leddetap; den stærke *Musculus adductor* sidder et Stykke bagtil paa Kindbakkens Inderrand (Fig. 1 c, f), og den svage *M. abductor* paa den modsatte Kant. Et Blik paa Fig. 1 b og Fig. 1 c vil nu forhaabentlig tydelig vise de fleste af de følgende Forhold. Resultatet af en Abduktion vil, paa Grund af Kindbakkens Form og Stilling være, at Labrum løftes, at Kindbakkens Skjærerand løftes betydeligt op og drejes noget udad, og at dette især vil være Tilfældet med dens bageste, højt beliggende, i en lang Tap udløbende Skjærerand. Da *M. adductor* ligger et godt Stykke indenfor Forbindelseslinien mellem Kindbakkens Leddehoveder, vil den alene af den Grund kunne virke med stor Kraft. Enderesultatet er, at Kindbakkerne kunne gabe vidt ud fra hinanden, at den bageste Tand paa deres Skjærerand kan blive løftet højt op over de andre Munddele, og at en Adduktion kan foretages med stor Kraft. — Endnu bør det omtales, at Kindbakkerne ikke ere forbundne med *Paragnatherne* («Labium», *Hypopharynx*), hvis Fliges Yderkant kun dækker en lille Part af dens Overside paa det Sted, hvor den bøjer ind mod Midtlinien (hvilket til Dels kan ses paa Fig. 1 n).

Kindbakkepalpen udspringer noget foran (Tab. I, Fig. 1 c, p) eller noget bag Midten (Tab. IV, Fig. 2 c) af Kindbakkens Yderrand; 2det Led er meget længere end et af de 2 andre; de 2 yderste og særlig det sidste Led ere vel udstyrede med Haar og Børster.

3. Første Par Kjæber (Fig. 1 g) er næsten af Længde med Kindbakkerne og meget kraftigt. Første Led (1) har en ret mærkelig, trefflig Form, dets Flig (1¹) er middellang, kraftig og ender med en Udvidelse, der paa Indersiden gaar ud i 3, altid med en svag Ledføjning afsatte, noget procesagtige, mod Enden haarklædte, spidse Torne. Andet Led (2) er vel udviklet, men som sædvanlig kort; tredie Led (3) udvider sig fra Roden stærkt mod Spidsen, dets yderste Del er drejet noget indefter og er i Enden lidt skraat afskaaren, den derved fremkomne indad vendte Rand er lang eller endog paafaldende lang og lidt indbugtet, altid besat med en Mængde lange og kraftige, lidt bevægelige Torne.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 1 h) er anseligt, men altid adskilligt kortere end første. Første Led (1) er kort og bredt; andet Led (2) ligeledes kort og bredt, dets Flig (1²) middellang og bred, og dennes frie Del kort, rettet noget indad, med en skraat afskaaren, lang, med Børster besat Enderand. Tredie Leds Flige (1³)¹⁾ ere fremadrettede,

¹⁾ Ogsaa her maa jeg efter fornyede Studier foretage en lille Ændring af min i «*Dijmphna*»-Toget
Vidensk. Selsk. Skr., 6. Række, naturvidensk. og mathem. Afd. V. 3.

middellange eller temmelig korte, paa Inderranden mere eller mindre udstyrede med lange Børster.

5. Kjæbefødderne (Fig. 1 b, g og Fig. 1 i) ere noget længere end Kindbakkerne, altid tydelig 7-leddede. Første Led (Fig. 1 i, 1 og Fig. 1 k, 1) er ganske lille, med en Epipodit (ep), der er mere bred end lang og omtrent af Størrelse med det middelstore, tilnærmelsesvis kvadratiske andet Led. Dette sidste (2) gaar paa den mod Hovedet vendte Side ud i en først indad mod de andre Munddele (Fig. 1 k), derpaa fremad rettet, temmelig kort og bred Flig (¹), som hos *Cirolana* og *Conilera* er udstyret med 1—3 Heftekroge (u), der mangle hos *Eurydice* (Tab. V, Fig. 2 k). Ledføjningen mellem 3die og 4de Led tilsteder en meget betydelig Bevægelse i et tilnærmelsesvis vandret Plan; de 4 sidste Led have Form af en meget fladtrykt, i Randene haarklædt, frit over Munddelene liggende Palpe, der er temmelig bred eller endog meget bred ved Midten eller lidt bag samme, smallere mod Enderne (Tab. IV, Fig. 1 c).

6. Paragnatherne (Fig. 1 n, f) ere temmelig lange, paafaldende smalle, fra Roden udefter stærkt divergerende; deres Yderkant dækker fortil lidt af Kindbakkens Inderkant, deres lille, spidse Ende er bøjet indad mod Midtlinien. Svælget er langt, smalt (Fig. 1 n, g); dets Sider begrænses af blød, muskelfyldt Hud.

β. Hunnen med Æggeplader.

Denne afviger kun fra den unge Hun i Bygningen af Kjæbefødderne (Tab. I, Fig. 1 l og Fig. 1 m samt Tab. V, Fig. 2 l). Første Led (1) bærer her en anselig, tyndhudet Plade (a), der hos *C. borealis*, hvor jeg har truffet den noget mere udviklet end hos *Eurydice*, forlænger sig fremad i en smallere Trekant langs andet Leds Inderrand og bagtil danner en bred Flig; Randen er besat med yderst korte, fine Haar. Epipoditen er bleven helt omdannet til en ret lang og meget bred, partielt tyndhudet Plade (ep) og dens Yderrand besat med lange, fjergrenede Haar. Kjæbefodens andet Led (2) har paa sin Yderrand en stor, udadrettet Plade (b), der sender en bred, afrundet Flig fremefter til Forranden af 3die Led; denne Plades Bagrand er fast forbunden med Epipoditens, og dens Yderrand og Forrand besatte med lange, fjergrenede Haar. (Hos *Eurydice* har jeg fundet Randhaarene paa alle Plader særdeles korte og tynde.) Disse Plader ere alle bevægelige

fremsatte Opfattelse. De 2 frie, fremadrettede Flige, som jeg dengang antog tilhørte 2, muligvis dog ved en sekundær Deling af 1 Led opstaaede Flige, erkjender jeg nu tilhører et enkelt Led (det 3die), idet det lille Chitinstykke, som jeg dengang antog for 4de Led (op. cit., Tab. XX, Fig. 1 a og Fig. 3 f) har vist sig at ligge tæt under blød Hud, og kan derfor ikke tydes som Chitindelen af et Led. Forøvrigt vise Bygningen og Udviklingen af det 3die Led hos flere andre Malakostrakorder ogsaa, at de 2 Flige, som jeg antog for at høre til 2 Led, virkelig høre til et toffiget Led.

ved en indviklet Muskulatur i deres basale Del. Endelig er Indersiden af andet og tredje Led dunhaaret.

Forreste Par Æggeplader naa med deres Yderrande og deres ydre Forhjørner noget ud over Kjæbefodspalperne. Forranden og forreste Del af Yder- og Inderrand bære Fjerhaar. Om Funktionen af Kjæbeføddernes Plader se ovenfor Side 264—65.

Cirolaniderne ere yderst graadige Rovdyr (se det formbeskrivende Afsnit) og kunne æde sig ind i, ja skelettere Fiske, som de vistnok ofte anfalde som levende. Den stærke Udhvælvning af Munddelene in toto og Beliggenheden af Kindbakkernes lange Skjærerand paa Hvælvingens højeste Punkt bevirker, at Dyrene kunne ligefrem æde sig ind i et stort Legeme. Munddelenes og særlig Kindbakkernes ovenfor udviklede anselige Bevægelighed og Bygning sætte dem i Stand til at bide et ret anseligt Stykke Kjød af. Takkerne paa Kindbakkernes Skjærerand og særlig de to bageste, lange, dolkformede Tænder jages ved Begyndelsen af Bidningsprocessen ind i Kjødet, holde udmærket fast og spile desuden Vævene, saa de lettere klippes over af de skarpe, tæt forbi hinanden glidende Skjærerande. Jeg forstaar ikke ret, hvilken Rolle den mærkeligt formede og rettede Pars molaris spiller, men jeg antager følgende. Naar Kindbakkerne ere abducerede, vil Pars molaris været løftet op fra Svælget og vil vel sammen med *Lacinia mobilis* og første Kjæbepars stærke Torne gribe fast i Enden af det, der skal bides over; naar Kindbakkerne saa adduceres, vil den vel derved kunne føre den afbidte Kjødstump ind i Munden og op i Svælget. Første Par Kjæber, der ere kraftige og med mange stærke Torne paa Fligene, hjælpe sikkerlig med til at holde fast paa Kjødet, maaske ogsaa til at føre det op i Svælget. — Andet Kjæbepars Funktion er vist ikke stor, men jeg kjender den ikke; Kjæbeføddernes Roddele lukke Munden bagtil, men dette Par Mundlemmers øvrige Funktioner ere mig ubekjendte.

Set nedenfra kjendes en Cirolanide let fra alle følgende Familier ved, at Kindbakkerne bøje temmelig pludselig og stærkt indad med deres forreste, brede Ender, der for største Delen ere frie, og venstre Kindbakkes Skjærerand hører op som en noget skraa eller næsten lige, takket Længdelinie nær Dyrets Midtlinie bag en *anselig* Overløbe og adskilligt *bagved en Linie*, trukken paa tværs mellem Kindbakkernes, ved Overløbens Siderande tydelig fremtrædende Forhjørner.

Fra alle Former, undtagen *Alcironidæ*, skilles de desuden let ved, at Kjæbefodspalperne ere særdeles bevægelige, stærkt fladtrykte, temmelig brede til meget brede og stærkt haarklædte i Randene.

II. Familien Corallanidæ.

Da der er nogen Forskjel mellem de enkelte Arters Mundbygning, vil jeg omtale de 2 i saa Henseende mest forskellige Arter hver for sig (de andre ligge mellem disse Ydergrændser) og begynde med den mindst omdannede Form, *C. tricornis* m., af hvilken jeg rigtignok ikke har givet en fuldstændig Habitusfigur af Munddelene, men denne Mangel kan i det væsentlige udfyldes ved Habitusfiguren af den anden Art, *C. antillensis* m.

a. *Cor. tricornis* m.

a. Hannen samt Hunnen uden Æggeblade.

Munddelene indtage en stor Del af Hovedets Underside. Sete fra Siden (Tab. VI, Fig. 4 a) staa de adskilligt frem, og deres Yderrand fjerner sig fremefter noget fra en med Legemets Længdeaxe parallel Linie, indtil den lidt bag Antennernes Rod ved Mandiblernes Forende pludselig bøjer dybt ind efter. Nedenfra sete danne Munddelene derfor aldeles ingen jævn Hvælving.

1. Clypeus og Labrum (Tab. VI, Fig. 4 b, b og c) ere hos denne Art synlige lodret nedenfra; de ere brede og saa korte, at de tilsammen tage ere omtrent 3 Gange saa korte som brede. Clypeus (b) har Form af en yderst stumpvinklet Trekant, hvis fremad vendte, stumpe Vinkel imidlertid er dybt indkærvet til at modtage den anselige, aflange Lamina frontalis (a). Labrum (c) er omtrent af Brede med Clypeus, lidt afrundet mod Enderne.

2. Kindbakkerne ere særdeles mærkelige. Hver Kindbakkes bageste Halvdel (Tab. VI, Fig. 4 c) danner en noget aflang Firkant, der ses paa Hovedets Underside som en lavt liggende, bred Plade (Tab. VI, Fig. 4 a), hvis bageste Yderhjørne ligger lidt nærmere ved Dyrets Midtlinie end forreste Yderhjørne. Ved Palpens Indledning afsmalnes Kindbakken pludselig til den halve Brede, men bliver saa hurtig højt udhvælvet, gaar noget fremad og derpaa næsten lige ind mod Midtlinien, stadig højt hvælvet holdende samme Brede og efterhaanden løftende sig stærkt op over de andre Munddele, saa at dens distale Halvdel staar meget stærkt frem. Venstre Kindbakke gaar ved Midtlinien (Tab. VI, Fig. 4 b) ud i 3 meget stærke Spidser, af hvilke de 2 forreste (Fig. 4 c og 4 d) ere forholdsvis temmelig smaa og næppe naa Dyrets Midtlinie, og den forreste af dem er desuden vanskelig at se nedenfra; den bageste Spids er derimod en meget lang, lidt krum, trekantet Dolk, der naar langt ud over Midtlinien, og hvis Spids bøjer lidt bagom højre Kindbakkes Corpus. Disse 3 Spidsers Kanter ere skarpe og danne Kindbakkens Skjærrand, der, naar Munden ses nedenfra, paa Grund af denne Bygning gjør Indtryk af at ligge særdeles skraat. Højre Kindbakkes apicale Del er ganske overdækket af venstres, og den

viser et andet Habitus paa Grund af, at den bageste Spids har taget Overmagten i den Grad, at man udvendig fra ikke ser andre, men naar den udtagne Kindbakke ses indenfra (Tab. VI, Fig. 4 f) finder man en enkelt Spids (a^1) siddende langt tilbage. Tager man venstre Kindbakke ud og betragter den fra den mod Hovedet vendte Side (Fig. 4 e), ser man en dyb Rende (i) strække sig fra de korte Spidser (a^1 og a^2) langt tilbage paa Undersiden, og højre Kindbakkens apicale Del er lagt ind i denne Rende, naar Kindbakkerne ere adducerede. Denne Rende mangler paa højre Kindbakke.

Lacinia mobilis og *Pars molaris* mangle ganske paa begge Kindbakker.

Kindbakkernes Leddetappe (Fig. 4 c, d og e) ligge omtrent som hos *Cirolana*, Kindbakkernes Bevægelse maa være vel udviklet ligesom hos sidstnævnte Slægt. De ere ikke forbundne med Paragnatherne. Palpen er slank; første Led er forlænget og er noget længere end andet Led; baade dette og især det korte tredie Led ere vel udstyrede med Haar (Fig. 4 c).

3. Første Par Kjæber (Tab. VI, Fig. 4 g) ere af Længde med Kindbakkerne og særdeles kraftigt. Første Led (1) er kort og plumpt; dets Flig (l^1) er middellang, kraftig og ender med et bredere, skjævt, noget fortykket Endeparti uden Børster eller Torne. Andet Led (2) er anseligt, noget bugtet og saa skraat stillet, at dets forreste, udvendig fra afsmalnede Endeparti ligger adskilligt nærmere ind mod Dyrets Midtlinie end dets Baghjørne, hvorved der fremkommer et Indsnit paa Kjæbens Yderrand mellem andet Led og det allerede næsten ved Grunden paafaldende brede og paa Ydersiden bagtil stærkt fremragende tredie Led. Dette sidste (3) er bredt og rettet fremad med sin proximale Halvdel, medens dets distale Halvdel afsmalnes jævnt og bøjer først noget udad, derpaa atter fremad, og ender med en enkelt, kjæmpemæssig, lidt krummet, fremad og indad rettet Torn, der ved Grunden er næsten lige saa tyk som tredie Leds Spids.

4. Andet Par Kjæber (Tab. VI, Fig. 4 h) ere smaa, svage og stærkt reducerede i enhver Henseende. De to Rodled ere spinkle; Kjæbens yderste Halvdel er en svag, aflang Plade, omtrent 3 Gange saa lang som bred, Enden er skraat afskaaren paa Ydersiden med svage Fligdannelser med nogle faa, kortere Haar i Spidsen. Fligdannelserne har jeg ikke kunnet tyde med Sikkerhed; jeg har afbildet dem af *C. antillensis* med stærkere Forstørrelse (Tab. VII, Fig. 4 g og Fig. 4 h).

5. Kjæbefødderne (Tab. VI, Fig. 4 i) ere lidt længere end Kindbakkerne, paafaldende smalle i hele Længden, men ret solide. Rodpartiet ligner meget det, man træffer hos *Cirolana*; det smalle andet Led er lidt længere, og har paa Undersiden (Fig. 4 j) en rudimentær, tilledet Flig (l^2) uden Heftekroge. Den smalle «Palpe» er ikke udfladet, dens bredeste Sted er ved Roden af Kjæbefodens 5te Led, der er lige og betydeligt forlænget, længere end 3die og 4de Led tilsammen. Sjette Led gaar fortil ud i en

lille Flig, og udenfor denne træffer man det ganske lille syvende Led. Hele Palpens Behaaring er sparsom, stærkest ved Spidsen.

6. Paragnatherne (Tab. VII, Fig. 1 c og Fig. 4 c, h) ere fremefter stærkt divergerende og minde noget om *Cirolana*'s, men ere meget bredere og noget anderledes formede. Deres forreste Yderparti gaar ind under første Par Kjæbers distale Parti (Fig. 4 c) og noget op paa Indersiden af Kindbakkerne, hvor de fremtræde udvendig som en blød Liste (h¹) omkring det Sted, hvor disse bøje stærkt ind mod Midtlinien. — I Rummet mellem og under Paragnatherne finder man den bløde, muskelfyldte Hud (Fig. 1 c, m), der paa hver Side begrænder det smalle, sribeformede Svælg (p); fortil er denne Hud forbunden med Underranden af den, der beklæder Clypeus' og Labrums Inderflade (l), og paa det Sted, hvor denne støder op til Svælget (Fig. 1 d), udgaar en uparret, smal, trekantet Klap (q), der (som ogsaa afbildet hos *Cirolana*), strækker sig bagud lige under den Hud, der paa Siderne begrænder Svælget.

I højeste Grad ejendommelig for Familien er den anselige, næsten haarløse Hulhed, der er smallest og dybest fortil, og som fortil er begrændset af Kindbakkerne, bagtil først af Kjæbefødderne, længere fremme og paa Siderne af første Kjæbepar, forrest og dybest inde af de tydelige Paragnather.

β. Hunnen med Æggeplader.

Denne afviger, ligesom hos *Cirolana*, væsentlig kun ved Bygningen af Kjæbefødderne (Tab. VI, Fig. 4 k). Deres Pladedannelser er her blevne noget større end hos *Cirolana*. Dette gjælder særlig om 1ste Leds Plade; Epipoditens Plade har faaet en stor, fremad og lidt udad rettet Flig med dunhaaret Rand; andet Leds Plade strækker sig fremefter ud under Roden af Kjæbefodens fjerde Led, og dens fjergrenede Randhaar ere usædvanlig lange. Kjæbefodens 2det—5te Led ere dunhaarede paa Inderranden.

Andet Kjæbepar har faaet nogle faa Haar langs Yderranden.

Første Par Æggeplader, hvis Rande ere haarløse, naa næppe udenfor Kjæbeføddernes Plader.

b. *Corallana antillensis* m.

Munden hos denne Art (Tab. VII, Fig. 4 c) afviger væsentlig ved, at den i de fleste Ejendommeligheder for Slægtens Mundbygning er naaet en Del videre end *C. tricornis*.

1. Clypeus og Labrum ere her endnu langt kortere end hos *C. tricornis*, aldeles ikke synlige lodret nedefra, da de mægtige Kindbakker hvælve sig frem og ud over dem; de ere kun synlige omtrent forfra og udgjøre en meget bred og yderst kort Dannelse, der staar næsten lodret mellem Lamina frontalis (a) og Kindbakkernes Forrand.

2. Kindbakkerne (Fig. VII, Fig. 4 c, Fig. 4 d og Fig. 4 e) ere betydeligt mægtigere end hos *C. tricornis*, staa med deres distale Parti mere ud fra Hovedets Underside og naa meget længere frem, lige til Roden af Antennerne. Deres distale, indadbøjede Parti er længere og mere krummet end hos *C. tricornis*; ser man venstre Kindbakke in situ, saa skjønnes det, at den bageste Spids af dens Forende har udviklet sig langt stærkere paa de andre Spidsers Bekostning, der synes forsvundne, og den har udviklet sig saaledes, at den viser sig som en direkte, ikke ved Afsmalning afsat Forlængelse af Corpus mandibulæ, saa at man næppe kunde tyde dens morfologiske Værd, hvis man ikke havde den forrige Art til Sammenligning. Tager man venstre Kindbakke ud og betragter den indenfra (Tab. VII, Fig. 4 e), har man paa dens apicale Del den samme Fure (i) til højre Kindbakkes Indlægning som hos forrige Art, og ved Grunden af denne Fure findes en lille Tand, sikkerlig svarende til den forreste Tand hos *C. tricornis*. (Om denne lille Spids ogsaa findes paa højre Kindbakke er ikke undersøgt.) Den egentlige Leddetap (Fig. 4 e, d) ligger helt inde paa Mandiblens Underside, den lille supplementære Leddeknode (d') ligger paa Underkanten af Forranden.

3. Første Par Kjæber (Fig. 4 c, e) som hos *C. tricornis*; dog er tredie Leds Roddel kortere og dets distale Del endnu stærkere krummet med en endnu længere Torn end hos forrige Art.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 4 f) som hos forrige Art; dog ere de i Fig. 4 g og Fig. 4 h gjengivne Fligdannelser noget mere udviklede.

5. Kjæbefødderne (Fig. 4 i) ere forholdsvis smallere end hos *C. tricornis*, særlig andet og femte Led ere længere, smallere og tykkere. Andet og tredie Leds Overflade ere udstyrede med nogle afrundede Knuder; femte Led med 2 Knuder ved Roden og 4 i en Række stillede Knuder nær Inderranden, hvilke 6 Knuder ere kort kegledannede, spidse; fjerde Led har ogsaa nogle faa lignende Knuder.

Hverken Literaturen¹⁾ eller Etiketterne paa mine Arter af denne Slægt give sikker Oplysning om Dyrenes Levemaade. Jeg maa derfor forsøge ad andre Veje at komme til et nogenlunde sandsynligt Resultat.

Hos flere store Exemplarer (særlig hos det største Stykke af *C. antillensis*) har jeg fundet den af Munddelene omsluttede Forgaard for Svælget opfyldt af en mørkebrun Massè, der meget lignede coaguleret Blod, og som sandsynligvis er kastet op af Dyret,

¹⁾ *Æga macronema* Bleek. er af Miers (se senere) tydet som en *Corallana*, og hvis denne Tydning er rigtig, saa har Bleekers Bemærkning: «Habite errante la peau de diverses espèces de poissons de la mer de Batavia» stor Interesse og stadfæster mine af andre Forhold dragne Slutninger. Disse vare nedskrevne førend jeg blev opmærksom paa denne Tydning af den Bleekerske Art.

da det blev lagt i Spiritus. (Sammenlign Lyngbyes senere meddelte Iagttagelse om *Cir. borealis*.) Paa en Række Exemplarer af flere Arter er en større Del af Bugsiden betydelig oppustet paa en lignende Maade som hos *Æga*, men dog hverken i saa stor Udstrækning eller i saa høj Grad som hos sidstnævnte Slægt. Hr. Dr. R. Bergh fandt Maveindholdet af *C. antillensis* betydelig fordøjet, men mente dog, at det bestod af tværstribede Muskler.

Kindbakkerne ere ifølge deres Tilledning meget bevægelige, og det maa de ogsaa være for at kunne benyttes, da venstre Kindbakke i Hvile dækker over en saa stor Part af højre Kindbakke, at der kræves en betydelig Abduktion af venstre Kindbakke for, at begges Spidser kunne blive frie af hinanden. Da begge mangle Knuseparti, ere de ganske ubrugelige til Tygning. Endepartiet danner en lang, skarpkantet, haard, lidt krum Dolk, det rager stærkt op over de øvrige Munddele, og hos *Cor. tricornis* træffes desuden paa venstre Kindbakke 2, paa højre 1 skarp Tand, saa at Kindbakkerne kunne bruges paa en noget lignende Maade som hos *Cirolana* til Udklipning af Kjødstumper; hos *C. antillensis* og flere andre Arter ere de nævnte Tænder rudimentære eller mangle, og Kindbakkerne egne sig saa udmærket til i en Fart og med stor Kraft at bide et Hul paa et større Dyr, saa at Blodet flyder stærkt, og de maa, skjøndt det forekommer mig vanskeligt at forstaa, vel ogsaa ifølge Indholdet af Tarmen kunne udrydde eller affænde Kjødstumper. Endepartiet af 3die Led paa første Kjæbepar forekommer mig at være udmærket skikket til kraftig at understøtte Kindbakkens Virksomhed (den ovenfor beskrevne, mærkelige, meget bevægelige Indledning og Form af dette Leds Rodparti passer ogsaa godt hermed). Andet Par Kjæber spiller vistnok en ganske underordnet Rolle. En af Kjæbeføddernes væsentligere Funktioner er vistnok den at hjælpe med til at danne Begrænsningen for den store, skaaldannede Hulhed, der fører ind til Svælget. Svælget er paafaldende langt, og dette peger ogsaa hen paa, at Dyrene ikke ere rene Bloddrikkere, men sandsynligvis i saa Henseende danne en Melleform mellem *Cirolana* og *Æga*.

Jeg antager derfor, at Corallanerne anfælde Fiske eller lavere, større Dyr uden Kalkskal, bide Hul i en Fart, æde noget af Kjødet, drikke det udflydende Blod og forlade derpaa deres Offer; at de forskellige Arter have en noget forskjellig Levevis og maaske endog til en vis Grad holde sig til Dyr af forskellige Klasser er sandsynligt paa Grund af Forskjellene i Mundbygningen. Corallanernes Bygning af Ben og Hale tyder ogsaa paa, at de bevæge sig livligt; Uddannelsen af deres Ben viser, at disse ikke bruges til Fasthugning for længere Tid, men dog vistnok kunne anvendes til Fastklamren paa kortere Tid.

Set nedenfra kjendes en *Corallana* let fra alle øvrige Familier ved, at Kindbakkerne bøje stærkt indad med deres forreste, meget anselige Parti, der er bredt, næsten ubedækket, tykt, stærkt udstaaende, og venstre Kindbakke ender med en *meget*

skraa, 3-fliget Skjærerand eller med en enkelt mægtig *Dolk*. Formen af de vel udviklede, smalle, ikke udfladede, frit liggende Kjæbefodspalper er ogsaa ejendommelig for denne Familie.

III. Familien *Alcironidæ*.

De 3 Slægter afvige saa meget fra hverandre, at de bedst behandles hver for sig. Jeg vil begynde med Fremstillingen af den bedst studerede Form. Det kan strax anføres, at jeg ikke har haft en eneste Hun med Æggeblade af nogen Art.

a. *Alcirona*.

1. *Alcirona Krebsii* m.

Munddelene danne tilsammen en noget udstaaende Hvælving (Tab. VIII, Fig. 1 b), der dog hverken er saa stor eller saa regelmæssig som hos *Cirolanidæ*.

1. *Clypeus* (Fig. 1 b, b) er overordentlig stor, omtrent af Form som en tværliggende, bred Halvmaane, hvis forreste, ydre Midtpunkt støder op til den pentagonale *Lamina frontalis* (a), og hvis Sidepartier strække sig langs For- og Yderranden af Kindbakkerne langt hen mod disses Baghjørner. *Labrum* (c) er en ganske lille, tværliggende, vandret Plade, beliggende ved Halvmaanens indre Midtpunkt.

2. Kindbakkerne (Tab. VIII, Fig. 1 b, d, Fig. 1 c, Fig. 1 d, Fig. 1 e, Fig. 1 f) have en fra de 2 foregaaende Familiers særdeles afvigende Form og Retning, og stemme derimod i flere væsentlige Forhold med de to følgende Familiers. Set in situ ligner hver Kindbakke en temmelig smal Trekant, hvis korte Grundlinie vender til Siden og bagud og ligger langt fra Hovedets Midtlinie, medens Spidsen (Toppunktet) gaar ind under Overlæbens Sidehjørne; Trekanten skraaner altsaa fra Grundlinien fremad og stærkt indad. Udtaget (Fig. 1 c) har den vel en noget anden Form; den afsmalnes noget i Brede fra Basis til henimod Midten, hvor den afsmalnes stærkt og bøjer lidt fremad for saa atter ved den forreste Leddetap at bøje adskillig indad, ligesom den ogsaa stadig afsmalnes noget. Dens yderste Baghjørne (e) er noget udtrukket og dækket af Hovedets Skelet. — Den første Afvigelse fra *Cirolana* og *Corallana* og Overensstemmelse med *Barybrotos* og *Æga* ligger nu i, at Kindbakken lige fra Basis skraaner betydelig indefter, hvoraf følger, at dens forreste Leddetap kommer til at ligge meget nærmere ved Hovedets Midtlinie end dens bageste Leddetap; Vinklen mellem Kindbakkens distale Parti udenfor forreste Leddetap og dens Corpus er meget stump, og af begge disse Forhold følger, at den Adduktion og Abduktion, Kindbakkens Apex kan udføre, bliver temmelig lille. Den anden Afvigelse fra de 2 forrige Familier er, at et Stykke af Kindbakkens apicale Del, kun ikke

selve Apex, er, ligesom hos de 2 næste Familier, dækket af Labrum og Paragnatherne, saa at man ser Kindbakkernes Apex stikke frem nede i et Hul, begrændset af Labrum og Paragnatherne.

Venstre Kindbakkens apicale Parti er, set indenfra (Fig. 1 d), tykt til tæt indenfor Spidsen, hvor det udhules til en Grube for højre Mandibels Apex; det ender med en temmelig kort, meget skraa, skarp, svagt 3-fliget Skjærerand, hvis bageste Flig er langt stærkere udviklet end de andre, omtrent ligesidet trekantet. Højre Mandibels Apex (Fig. 1 e og Fig. 1 f) har en lidt anden Form, dens Skjærerand er ved et dybt Indsnit delt i 2 Flige, af hvilke den forreste er kortere og bredere, den bageste længere og spids, halvt afsat ved en Fure.

Lacinia mobilis og Pars molaris mangle ganske paa begge Kindbakker.

Palpen er vel udviklet, bygget omtrent som hos *Cirolana*.

3. Første Par Kjæber (Fig. 1 g) er af Længde med Kindbakkerne og kraftig udviklet. De 2 Rodled ligne meget betydelig dem, man træffer hos *Cirolana*, og det samme er Tilfældet med 1ste Leds Flig, der dog afviger ved, at dens udadtil mærkelig udfligede Spidse mangle Torne. Tredie Led er kraftigt, bredest ved Midten og afsmalnes derfra stærkt bagtil og noget fremefter; dets Forende vender lidt indad, er skraat afskaaren og væbnet med 2 tykke, krumme Torne og et Par Smaabørster. Den forreste af disse Torne naar hen til den lille Mundaabnings Bagende.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 1 h) er paaafaldende korte, men dog ret brede Plader, med afrundet, bred Forende uden Flige. Det er forøvrigt saa reduceret og omdannet, at jeg ikke tør indlade mig paa en Tydning af dets Elementer.

5. Kjæbefødderne (Fig. 1 i) ligne væsentlig de samme Mundlemmer hos en *Eurydice*; den væsentligste Afvigelse er, at deres proximale, af 3 Led og Epipodit bestaaende Afsnit har brede Partier af blød Hud imellem Chitinstykkerne. Andet Led mangler Flig og Heftekroge. Den 4-leddede, ret brede Palpe er meget bevægelig og har børstebesatte Rande.

6. Paragnatherne (Fig. 1 b, h) ere særdeles mægtige, ret tykke, nedenfra for en stor Del synlige Plader, der naa meget nær og maaske som oftest helt sammen i Midtlinien i Størstedelen af deres Længde og strække sig saa langt fremefter, at de med et ret bredt Endeparti dække over Kindbakkernes subapicale Dele og naa frem til Labrums Bagrand; deres forreste Inderhjørne er skraat afskaaret, saa at de her ikke naa sammen i Midtlinien, men efterlade et Hul, der fortil begrændses af den emarginerede Overlæbes Midte, og i dette Hul ser man Spidsen af Kindbakkerne stikke frem (samlgn. *Æga* og *Cymothoa*). De ere i det mindste i en stor Del af deres Længde ikke forbundne med og vistnok helt frie af Kindbakkerne.

De 6 af de 7 Exemplarer af denne Art ere tagne i Gjællehulen af forskellige Fiske, kun om den eneste fundne Han findes ingen Oplysninger. Alle 6 Hunner og særlig de 2 største Exemplarer vare opsvulmede og udspilede som en blodfyldt *Æga*, og Indholdet af Tarmen af det bedst bevarede Stykke er ifølge Dr. Berghs Undersøgelse vistnok Blodkoagulum.

Mundbygningen forekommer mig at stemme vel overens med Opholdsstedet for Hunnerne og med Indholdet af disses Tarm. Kindbakkerne ere ikke i Stand til at dreje deres Spidser synderlig langt ud af Munden, derimod ere de baade ifølge deres Bevægelse og Formen af deres apicale Parti med den meget korte Skjærerand udmærket skikkede til at bide et mindre Hul; deres Spidser virke ogsaa i et temmelig smalt Rør, der vistnok godt kan tjene som Sugerør og hvis Munding, som ovenfor omtalt, begrænses af Labrums Midte og Paragnathernes forreste Inderkanter. Første Kjæbepars 2 stærke Torne paa det kraftige 3die Led hjælpe sandsynligvis til at gribe fat i det, der skal behandles af Kindbakkerne. Andet Par Kjæber spiller vist en ganske underordnet Rolle, og Kjæbeføddernes Funktion er vist ogsaa temmelig lille, men hvori den egentlig bestaar, kan jeg ikke angive.

2. *Alcirona insularis* m.

Denne Art (Tab. VIII, Fig. 2 b—2 f) stemmer i alt væsentligt overens med *A. Krebsii*; de væsentligste Afvigelser ere, at Overlæben (Fig. 2 b, c) er noget længere, Kindbakken kortere med bredere Roddel og venstre Kindbakke (Fig. 2 c) har (saavidt jeg efter Undersøgelsen af den ene Side af et enkelt lille Exemplar kan skjønne) en ganske lille *Lacinia mobilis* lidt bag Spidsen. (Højre Kindbakke er ikke undersøgt.)

b. *Lanocira Krøyeri* m.

Munddelene in situ staa temmelig lidt frem, og fra Bagranden af Labrum skraane de bagud betydelig nedad.

1. *Clypeus* (Tab. VIII, Fig. 3 b, b) er temmelig lille, ikke dobbelt saa stor som Labrum, svagt halvmaanedannet og dens bageste Sidehjørner naa næppe saa langt tilbage som Labrums Bagrand. Labrum (Fig. 3 b, c) er forholdsvis lidt større end hos foregaaende Slægt, omtrent en halv Gang saa smal som *Clypeus*, over dobbelt saa bred som lang, bagtil udrandet.

2. Kindbakkerne (Fig. 3 c) have en lignende Retning som hos forrige Slægt, men Formen og Bygningen er dog noget forskjellig. Det maa strax bemærkes, at jeg (af Mangel paa Materiale) kun har undersøgt venstre Mandibel. Det bageste Parti er som sædvanlig bredt, men den med bageste Leddeknude udstyrede Del er trukket stærkt bagud. Kindbakken afsmalnes saa meget stærkt indtil Midten, men udvides derpaa atter noget frem-

efter indtil det Sted, hvor forreste Leddeknude findes. Det apicale Parti er omtrent som hos *Alcirona*, men tæt bagved dette har jeg fundet 2 Fligdannelser, som ligge tæt bag hinanden, have tornfligede Spidser og vist maa svare til *Lacinia mobilis* (b) og *Pars molaris* (c). (Jeg tør forresten ikke garantere den fuldstændige Rigtighed af denne Fremstilling, da jeg kun har undersøgt 1 Mandibel af et enkelt, meget lille og ikke godt konserveret Exemplar.)

3. Første Par Kjæber (Fig. 3 d) afviger ligeledes adskilligt fra den forrige Slægts. Første Led og dets Flig ere noget bredere og anderledes formet. Tredie Led opnaar temmelig hurtig sin anselige Brede og afsmalnes saa jævnt ud mod Enden, der er væbnet med en enkelt, meget lang og krum Krog; dernæst er dets bageste Halvdel rettet adskillig indad, men ved Midten bøjer det, saa der fremkommer en stump, indadgaaende Vinkel paa Ydersiden, og dets yderste Halvdel er rettet næsten lige fremad.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 3 e) er meget mærkeligt og ret vel udviklet. Hver Kjæbes Hovedmasse udgjør en anselig, omtrent skjæv firkantet Plade, der for største Delen maa svare til 2det Leds Flig og ved dens bageste Yderhjørne findes de 2 korte, men brede Rodled. Pladens Inderrand er ret, forreste Inderhjørne bærer nogle faa Haar, og fra det udgaar en lang, meget smal Flig, hvis Spidse atter bærer en Dannelse, der har Udseende af en bred og lang Børste; denne Flig maa være tredie Leds.

5. Kjæbefødderne (Fig. 3 f) ere væsentlig byggede som hos *Alcirona*.

6. Paragnatherne. Om disse kan jeg ikke meddele Oplysninger af Betydning.

Skjøndt ovenstaaende Fremstilling er noget ufuldstændig og paa enkelte Punkter noget usikker, saa ere de fremdragne Forskjelle i flere af Munddelene saa store, at de fuldt ville retfærdiggjøre min Udskillelse af Dyret fra *Alcirona*. — Om Artens Levemaade véd jeg intet.

c. *Tachæa crassipes* Sch. & Mein.

Af denne Slægt har jeg kun uddissekeret Munddelene hos den ene Art, *T. crassipes*, men en udvendig Undersøgelse med stærk Lupe af den anden Art, *T. incerta*, har ikke vist mig Forskjelle, der kunde tyde paa væsentligere Differentser i de skjulte Dele hos disse 2 hinanden nærstaaende Arter.

Munddelene staa meget lidt frem paa Hovedets Underside (Tab. VIII, Fig. 4 a og Tab. IX, Fig. 1); Overlæben er det højeste Punkt, men ligger dog saa lavt, at den næppe kan ses, naar Dyret betragtes lodret fra Siden.

1. Clypeus (Fig. 1, b) har omtrent en lignende Form og Størrelse som hos *Lanocira*, men jeg har ikke kunnet finde nogen skarp Grændse mellem den og Labrum, der, saavidt jeg kan skjønne, udgjør den mindre, tværliggende Plade paa Bagranden af

Clypeus. Clypeus sænker sig fortil dybt ned til Pandepladens Rod, saa at det faar en stærkt fremadvendt Overflade.

2. Kindbakkerne (Fig. 1, d og Fig. 1 a) stemme meget overens med *Alcirona*'s, dog findes enkelte væsentligere Forskjelle. Deres bageste Halvdel er langt smallere end hos *Alcirona*, og den største Brede ligger lidt bag Midten af Kindbakken, saa at denne herfra afsmalnes noget bagtil. Dernæst er Partiet mellem bageste og forreste Leddeknode noget længere og Partiet mellem forreste Leddeknode og Spidsen adskilligt kortere end hos *Alcirona*. Det yderste Parti gaar jævnt ud i en aflang trekantet, indad og lidt bagud rettet Spids, og paa Kindbakkens Underside (naar Kindbakken ses udvendig fra) findes tæt bag denne Spids en anden, vistnok tilleddet, kegledannet, spids Tap, der vel maa betragtes som en svagt udviklet *Lacinia mobilis*. Højre og venstre (afbildede) Kindbakke ere omtrent ens. Kindbakkernes apicale Parti dækkes væsentlig af Labrum-Clypeus og i mindre Grad af Paragnatherne. — Palpen er i det væsentlige bygget som hos *Alcirona*.

3. Første Par Kjæber (Fig. 1 b) ligner betydelig *Alcirona*'s. Rodleddet er kraftigt; dets Flig er paafaldende lang og naar langt frem foran Midten af 3die Led; Fligens Spids er svagt fortykket, med en enkelt Børste. 2det Led har jeg ikke kunnet sondre sikkert fra 1ste. 3die Led er næsten lige, bredest noget bag Midten og afsmalnet mod Spidsen, der bærer en meget kraftig og anselig, svagt krummet Torn.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 1 c) er forholdsvis mindre og mere reduceret end hos nogen anden her behandlet Isopod. Hver Kjæbe danner en lille, aflang, 2-leddet Plade med afrundet, glat Forende, og det frie Endeparti er næppe mere end en Fjerdedel af hele Kjæbens Længde.

5. Kjæbefødderne (Fig. 1 d) ere mere reducerede end hos *Alcirona*. De naa dog næsten frem til Mundaabningen (Fig. 1). Det proximale Afsnit bestaar kun af 2 Led, idet 3die Led er sammensmeltet med 2det Led, der til Dels af den Grund indtager over Halvdelen af hele Kjæbefodens Længde. Fligdannelser mangle. Palpen er som sædvanlig 4-leddet, aflang, pladedannet, men forholdsvis temmelig kort og næppe synderlig bevægelig mod Kjæbefodens proximale Del i Retningen udad og indad; dens Børstestyr er meget ringe, indskrænket til noget faa Børster paa Yderranden af de 3 sidste Led.

6. Paragnatherne (Fig. 1, h og Fig. 1 e) ere tykke, meget brede, adskilte ved et temmelig kort, fortil temmelig smalt, bagtil yderst smalt Melletrum; deres Forende er bredt afrundet med en lille Tap paa forreste Inderhjørne; noget bagved denne Tap ses en lille Udposning, som jeg tyder som et første Spor til den hos *Æga* mere udviklede Inderflig. Paragnatherne naa fremefter helt hen til Labrum, saa at Mundaabningen her begrænses som hos *Alcirona*.

Slægten afviger saaledes fra begge de 2 forrige Slægter især ved Bygningen af Kindbakkernes apicale Parti og ved Kjæbefødderne; fra *Alcirona* afviger den desuden især ved Clypeus' ringe Størrelse og ved kun at besidde 1 Torn paa Spidsen af første Kjæbepars 3die Led; fra *Lanocira* afviger den ogsaa ved det stærkt reducerede 2det Par Kjæber.

De af mig undersøgte Dyr ere sikkerlig ikke voxne; de ere tagne paa Koralklipper. Om Levemaaden vides intet, men det forekommer mig ifølge Mundbygningen sandsynligt, at de leve af at udsuge andre Dyr, dog gaa de, ifølge Mandiblernes Bygning, næppe paa Fiske.

Familien *Alcironidæ* skjelnes uden Dissektion let fra alle de andre Familier ved en Kombination af de to Karakterer: Kindbakkerne skraane betydelig indad fra Roden til Spidsen, og deres smalle apicale eller subapicale Parti er dækket af Labrum og Paragnatherne; Kjæbefødderne ligge frit og have en nogenlunde bred, pladedannet, 4-leddet, *tornløs*, i Randen mere eller mindre *haaret* Palpe. Karakteren hentet fra Kindbakkerne har Familien til en vis Grad fælles med *Barybrotidæ* og *Ægidæ*, Karakteren fra Kjæbefødderne til en vis Grad med *Corallanidæ* og især med *Cirolanidæ*.

IV. Familien *Barybrotidæ*.

Af denne Familie kjendes kun 1 Art, *Barybrotos agilis* Sch. & Mein., hvis Mundbygning altsaa beskrives. Det kan ogsaa strax anføres, at jeg ikke har set nogen med Æggeplader udstyret Hun.

Naar Hovedet ses fra Siden (Tab. IX, Fig. 3 b) falder det strax i Øjnene, at Munddelene in toto springe frem fra Hovedets Underside som en anselig, skraat fremad og udad rettet, afstumpet Kegel, og alene dette er tilstrækkeligt til at adskille denne Familie fra de andre her behandlede Isopoder. Sete nedenfra indtage Munddelene et smallere Parti af Hovedets Underside (Fig. 3 c).

1. Clypeus og Labrum (Fig. 3 d) danne tilsammen en anselig, næsten ligesidet Trekant, der fra sin Rod rettes udad og fremad, saa at man, naar Hovedet betragtes lodret nedenfra, kun ser den afrundede Top af Trekanten (Fig. 3 c, b), thi dens frie Overflade vender væsentlig ud mod Hovedets Forende mellem Mandibularpalperne; vil man se Clypeus, maa Hovedet betragtes fra Siden (Fig. 3 b, c) eller forfra. Labrum (Fig. 3 d, b) er en temmelig lille, tværliggende Plade paa Enden af Clypeus; fra Labrums Sider strækker et forholdsvis ret anseligt, blødhudet Parti (Fig. 3 d og Fig. 3 e, c) sig et godt Stykke tilbage langs Sideranden af Clypeus. Labrum har en dobbelt, fast chitiniseret Væg, (Fig. 3 e), og dens Indervæg er mindre end dens Ydervæg. — Clypeus begrænses ved

Roden af en noget indbuet Rand, der med en vel udviklet Leddehud er forbunden med det bageste Afsnit af den store *Lamina frontalis* (Fig. 3 c, a). (Paa Indersiden af *Clypeus* ud mod dens Spidse findes noget indenfor dens Siderande en uregelmæssig Række yderst fine Haardannelser, som synes at være Sandseredskaber (Fig. 3 e).)

2. Kindbakkerne ere fra Roden til Spidsen rettede skraat fremad og betydeligt indad; betragtes Hovedet nedenfra (Fig. 3 c, d) ser man knap deres proximale Halvdel og deres alleryderste Spidse, det meget store mellemliggende Parti er ganske skjult af Kjæbefødderne. Udtaget har venstre Kindbakke (Fig. 3 f) Form af en lang og smal, fremefter nogenlunde jævnt afsmalnende Trekant, hvis bageste Inderhjørne er stumpvinklet, hvis Inderrand er næsten ret fra Roden til nær ved Spidsen, medens Yderranden er temmelig svagt, men bredt indbuet ved Palpens Tilledning. Et Afsnit ved Kindbakkens bageste Yderhjørne (e) er som sædvanlig overdækket af Hovedets Chitin (sammenlign Fig. 3 f med d paa Fig. 3 c). Den forreste Halvdel af Kindbakken hæver sig noget opad fra Hovedets Underside (d paa Fig. 3 b). Det lille, yderste Parti er bøjet betydeligt indad og ender med en kort, i Forhold til Hovedets Længdeaxe svagt skraa Skjærerand, der fortil løber ud i en lidt større og trekantet, bagtil i en ganske lille Tand. Paa Kindbakkens Inderrand findes en ret anselig, langstrakt, ikke synderlig bred og temmelig svagt chitineret Plade (b), der begynder ved Roden af Kindbakkens yderste Trediedel og fremefter naar til Skjærerandens Baghjørne; denne Plades Inderrand har fremefter nogle korte Børster, bagtil gaar den ud i en lille Flig; den maa anses for homolog med *Lacinia mobilis* hos *Cirolana*. Pars molaris mangler ganske. Højre Kindbakke ligner venstre meget, kun er der som sædvanlig lidt Forskjel i Skjærepartiet, særlig synes dets forreste Tap at være lidt længere og lidt mere krummet. — Kindbakkerne ere ikke forbundne med Paragnatherne. Palpen er meget fint udformet; Rodleddet er lidt længere end 2det Led, 3die Led er smalt og noget forlænget; begge de 2 yderste Led have en rigelig Børstebesætning langs Yderranden.

3. Første Par Kjæber (Fig. 3 g) afviger betydeligt fra de foregaaende Slægters, men ligner meget Kjæberne hos en *Æga*. Første Led er middellangt, noget knæbøjet ved Midten, dets temmelig spinkle Flig naar knap til Midten af 3die Led og ender med en lang, kraftig, næsten lige Torn. Andet Led er kun en lille Knude. Tredie Led er langt og paafaldende smalt, set nedenfra næsten lige, set fra Siden noget bugtet for at kunne føje sig efter de foran liggende Munddele; dets yderste Halvdel er noget bredere end Roddelen; paa den skraa Enderand sidde et Par ikke lange, meget stærke, krumme Kroge og nær disse og noget tilbage langs Inderranden nogle kraftige, krumme Børster.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 3 h) afviger overordentlig meget fra *Ægernes*, men ligner derimod meget det samme Par hos *Lanocira*. Rodleddet (sammenlign *Lanocira* og *Corallana*) har jeg ikke kunnet finde fuldstændig ud af;

andet Leds Flig er noget kortere end hos *Lanocira*, 3die Leds Flig er lidt kortere og bredere og ender med et Par smaa Haar; Inderranden af 3die og 2det Leds Flige danner en lang, ret Linie. Hele Kjæben er meget tynd, pladedannet.

5. Kjæbefødderne (Fig. 3 b, g, Fig. 3 c, g, Fig. 3 i, Fig. 3 k og Fig. 3 l) afvige aldeles fra de forrige Familiers; de ere omdannede til at omslutte den yderste Halvdel af alle de foregaaende Munddele paa en lignende Maade som, men dog langt fuldstændigere end hos *Æga*, og de ere derfor byggede efter et noget lignende Princip som hos denne Slægt. De ere saa lange, at deres forreste, kantstillede, først noget udad og derpaa stærkt indad bøjede Afsnit næsten naa sammen ved Midtlinien foran den frie Forside af Clypeus. — Første Led er ganske kort (Fig. 3 i), Epipodiet (ep) en ret anelig, oval Plade; 2det Led er temmelig langt uden Inderflig og Heftekroge og 3die Led er kort, begge disse Leds mod Midtlinien vendte Parti er tykt, saa at de to Kjæbefødder her, i knap Halvdelen af deres Længde, kunne slutte tæt op til hinanden med en lodret stillet, ret høj Flade, og paa Grund af denne Tykkelse ved Midten have Kjæbefødderne tilsammentagne en temmelig kjøldannet Form. 4de og 5te Led ere sammensmeltede, saa at Sømmen mellem dem endog er forsvunden; det derved fremkomne Led er særdeles langt, saa at dets Forende naar lidt frem foran Labrum, udefter bliver det bredere og krummes desuden til at danne et noget uregelmæssigt Halvrør, saa at dets Yderparti bliver kantstillet og med de yderste $\frac{2}{5}$ af Længden omslutter Kindbakkerne paa Siden og gaar fortil frem om Clypeus' Siderand; betragter man Kjæbefødderne in situ nedenfra (Fig. 3 c), saa vise de to fjerde Led sig at naa sammen i Midtlinien i de bageste $\frac{2}{3}$ af deres Længde, ja bøje endog paa en Strækning i Midtlinien nedad mod de underliggende Munddele med Inderranden; i den sidste Trediedel af deres Længde vige de fra hinanden og give Plads til Mundaabningen, der fortil begrænses af Labrum, og i hvilken man ser Spidserne af Kindbakkerne og af første Par Kjæber. Ud mod Spidsen sidder lidt indenfor Inderranden en mindre Længderække af korte, tykke Kroge; forreste Yderhjørne er (Fig. 3 l) udstyret med nogle faa, lange Børster. — Kjæbeføddens 2 sidste Led ere korte og brede og bøjede ind over den fremad vendte Side af Clypeus-Labrum, og naar Munddelene ses in situ nedenfra, ses disse Leds opad vendte (Fig. 3 c), med nogle faa, men stærke, udad rettede Kroge (Fig. 3 k og Fig. 3 l) udstyrede Inderrand foran Labrum.

6. Paragnatherne (Fig. 3 m, h) og den Del af Hovedets Skelet, der bærer dem, springe fremefter stærkt ud fra Hovedets Underside op mellem Kindbakkerne. Heraf følger, at de noget muskelfyldte Plader, der bagtil udspringe fra Hovedets Skelet under Paragnathernes Rod og paa Siderne støde op til Mandiblernes Inderrand (sammenlign Tab. I, Fig. 1 n af *Cirolana*), fremefter gaa over i Huden, der beklæder Indersiden af Labrum og af noget af Clypeus og imellem sig have den Længdespalte, der udgjør selve

Indgangen til Svælget, hos denne Form blive 2 temmelig smalle Baand, der, naar Hovedet ses nedenfra, ligge saa højt over dettes Flade, at de fæste sig til Indersiden af Clypeus ved Roden af dettes yderste Trediedel. Med andre Ord: naar Hovedet med Munddelene ses fra Siden og den nødvendige Præparation tænkes foretaget, vilde man finde den Hud, der beklæder Hovedets Underside mellem Kindbakkernes indre Ledderande, Skelettet ved Paragnathernes Rod og Clypeus-Labrum, rykket saa langt ud mellem Munddelene, at den fortil laa langt nærmere ved Mundkeglens Spids end ved dens Rod. — Paragnatherne (h) selv ere 2 frie, temmelig lange og tynde, ikke synderlig brede, udefter tilspidsede Plader, der først i deres yderste Trediedel vige en Del fra hinanden med Inderrandene og som sædvanlig gaa fremad mellem Mandiblerne og første Kjæbepar.

Den eneste kjendte *Barybrotos*-Art er kun tagen pelagisk; Bygningen af dens Halevifte og dens 2 bageste Par Ben tyder ogsaa paa, at den maa være en udmærket Svømmer. Paa de 3 forreste Par Ben danne 7de Led og Kloen tilsammen vel udviklede Kroge omtrent som hos *Æga*. Man véd intet om Dyrenes øvrige Levevis, og jeg kan derfor kun fremsætte nogle Betragtninger paa Basis af de nævnte Bygningsforhold af Mund og Kropben. Hos intet af mine 5 Exemplarer var Bugsiden opsvulmet; en Undersøgelse af Tarmens Indhold hos 1 Exemplar gav intet Resultat.

Hele Mundens og da særlig Kindbakkernes og i endnu højere Grad første Kjæbepars og Kjæbeføddernes Bygning minde meget om de samme Organer hos *Æga*. Kindbakkerne kunne paa Grund af deres Retning, Tilledning og Kørtheden af den indkrummede, apicale Del ikke fjerne deres Spidser ret langt fra hinanden, derimod ere de udmærket indrettede til hurtigt og sikkert at bide et mindre Hul paa et andet Dyr. Kjæbefødderne omslutte som beskrevet de øvrige Munddele længere fremefter og tillige fuldkomnere end hos *Æga*, thi de lukke endog Mundrøret bagfra lige til Spidsen af første Kjæbepar, medens hos *Æga* en Del af denne Strækning lukkes af andet Kjæbepar, og dernæst slutte de her langt mere ind over Clypeus-Labrum end hos *Æga*. Den Tornvævning, der her træffes ud mod Spidsen paa den øverste Rand af de 3 sidste Led, gjenfindes hos *Æga*, og Funktionen heraf er vist den samme som den, der senere bliver paavist hos *Æga* og især i en simplere og mere klar Form hos *Rocinela*. Ved Sammenligning med *Æga* er der ingen Tvivl om, at man her har en Sugemund for sig, men denne Sugemund er trukken ud i en længere, fremad rettet Kegle. Hele Bygningen synes ikke som hos *Æga* beregnet paa at suge paa samme Sted i et længere Tidsrum, men mere paa at anfælde et andet Dyr, klamre sig godt fast med de 3 forreste Par Kropben, hurtig bide Hul og suge noget af Byttets Blodvædske i sig, for saa atter at forlade det. Hvilke Dyr *Barybrotos* anfælder, véd jeg ikke, dog formoder jeg, at det ikke er Fiske.

Familien kjendes let fra alle andre Familier paa den skraat fremad rettede Mundkegle og paa de særdeles lange Kjæbefødder med det stærkt forlængede 4de (4de og 5te) Led. (Den stemmer i mange Henseender meget overens med *Æga*, men afviger i flere Karakterer, af hvilke den mest iøjnespringende vel er den aldeles forskellige Bygning og Funktion af 2det Kjæbepar, der derimod stemmer med den forrige Families.)

V. Familien *Ægidæ*.

Da Mundbygningen indenfor denne Familie ikke er fuldt saa ensformig som de fleste Forfattere synes at have antaget, maa jeg gennemgaa dens Typer for at opnaa en ordentlig Oversigt over Mundens Former og deres mulige Anvendelse i Systematiken, samt endelig for at faa de virkelige Differenser mellem Mundbygningen hos *Ægider* og *Cymothoider* dragne frem.

a. *Æga psora* (L.).

α. Hannen samt Hunnen uden *Æggeplader*.

Hovedets Underside (Tab. IX, Fig. 4) er bred og flad; paa denne Flade ses Kjæbefødderne bagtil som en lavere, fremefter som en højere Kjøl, indtil man paa Midten af Hovedets Underside ser Spidserne af alle de andre Munddele omsluttede af de i betydelig Grad kantstillede Kjæbefødspalper ragende frem som en lodret, kort og stump Kegle (Fig. 4 a).

1. Clypeus og Labrum (Fig. 4 b) danne tilsammen en næsten lodret eller svagt tilbagerettet, ret anselig og bred, henimod Midten noget afsmalnet, i Enden bredt afrundet Plade, af hvilken Clypeus (b) udgjør den større Grunddel, medens Labrums fast chitinerede Del (c) er en mindre, oval, tværliggende Plade; om Spidsen og paa Siderne af Labrums Plade samt tilbage langs Clypeus' Siderande findes et forholdsvis bredt, pudeagtigt, blødhudet, fint og korthaaret Parti (d).

2. Kindbakkerne (Fig. 4, d samt Fig. 4 c og Fig. 4 d) have, naar man ser bort fra det i høj Grad skjævt knæbøjede apicale Parti, Form af en aflang Trekant; deres bageste $\frac{2}{3}$ ses at ligge frit som temmelig flade Plader paa Hovedets Underside og ere fra Roden fremefter rettede meget stærkt indefter Midtlinien; deres sidste Trediedel er, med Undtagelse af den alleryderste Spids, dækket af Paragnatherne, Labrum og især af Kjæbefødderne. Medens de bageste $\frac{3}{4}$ af hver Kindbakke ere omtrent parallelle med og ikke hæver sig ret meget op over Hovedets Underflade, saa bøjer den sidste Fjerdedel stærkt indad og, naar Hovedet ses nedenfra, stærkt opad, saaledes at Kindbakkens Apex

kommer til at ligge ved Hovedets Midtlinie ved Spidsen af Labrum, altsaa i et, nedenfra set, langt højere Plan end Størstedelen af Kindbakken; den apicale Fjerdedel kommer altsaa til at danne en meget udpræget, men dog stump Vinkel med dens større Roddel, baade naar Kindbakken ses nedenfra (Fig. 4 c) og naar den i udtaget Tilstand ses fra Inderkanten, hvilket Forhold er afbildet hos den noget lignende *Nerocila* (Tab. X, Fig. 3 c). — Kindbakkens forreste Leddeknode (Fig. 4 c, d) findes paa Yderranden netop der, hvor den sidste Fjerdedel bøjer indefter. — Det indbøjede Endeparti er aldeles ikke forbundet med Basaldelen ved Ledføjning eller tyndere Hud, tværtimod strækker den tykke Chitin sig gennem Kindbakkens hele Længde. Omtrent Halvdelen af det indbøjede Parti afsmalnes jævnt og betydelig mod Spidsen, der er trukken ud i en meget haardt chitiniseret, paa højre Mandibel smal og ret skarp Spids (Fig. 4 d), paa venstre Mandibel lidt hagedannet, udenfra set temmelig smal, afrundet Spids. Midt mellem denne Spids og Knæbøjningen ligger paa den ind mod Hovedet vendte Side et lille, temmelig blødhudet Parti uden Børster, maaske Resten af *Lacinia mobilis* (Fig. 4 d). — Paa Grund af Kindbakkens Retning, dens overordentlig lange Tilledning og Korthedden af det frie, indad bøjede Endeparti bliver den Bue, Kindbakkens Spids kan beskrive, temmelig lille, men samtidig bliver Biddet paa Grund af de beskrevne Forhold meget sikkert og kraftigt. — I Inderhjørnet, hvor Kindbakkens forreste Del bøjer indad, er den fast forbunden med Paragnathernes ydre Baghjørne, saa at en stor Del af Paragnathen ofte følger med, naar Kindbakken fjernes fra sit Leje.

Palpen, der er indledt temmelig nær ved Kindbakkens ydre Baghjørne, er temmelig svær; første Led er paafaldende kort, andet meget langt med nogle faa Børster i Spidsen, tredje Led er atter kort med rigelig Børstevæbning paa Yderranden.

3. Første Par Kjæber (Fig. 4 e og Fig. 4 f) ligner meget det samme Par hos *Barybrotos*. Hver Kjæbe er fuldt saa lang som Kindbakken og meget smækker. 1ste Led er paafaldende langt, dets Flig er meget spinkel og ender med en lille Fortykkelse uden Haar eller Torne lidt bag Midten af 3die Led. 2det Led er en lille Trekant. 3die Led er slankt men ret kraftigt, bredest i det proximale Afsnit, dernæst, set fra Siden, noget buftet med opbøjet Endeparti for at kunne passe tæt til de andre Munddele og med Spidsen naa op i Mundkeglen bag Paragnatherne (Fig. 4); den smalle, skraa Enderand er udstyret med talrige, stærke, næsten lidt S-formig buede Kroge (Fig. 4 f), af hvilke de forreste ere langt større end de bageste.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 4, f og Fig. 4 g) er forholdsvis langt større end hos nogen af de foregaaende Slægter, og det hidrører fra, at dets distale Parti er, blandt andet, udviklet til at hjælpe til med at lukke Sugerøret bagtil. Første Led er lille; 2det Led er temmelig kort og bredt, dets Flig, hvis Yderrand er sammenvoxen med 3die Led

(sammenlign *Cirolana*) er en meget lang og bred, udefter noget kantstillet Plade. Det yderste Parti af Munddelen dannes af en ret anselig, afrundet Plade med nogle noget bagud rettede Kroge langs Inderranden, og denne Plade anser jeg for at være homolog med 3die Leds Flig (l^3) hos *Cirolana*; indenfor Pladen findes en noget kortere, smal Flig med Torne i Spidsen, dens Inderrand er en direkte Fortsættelse af 2det Leds Fligs lange, paa en lang Strækning retlinede Inderrand, og jeg er tilbøjelig til at antage denne lille Flig for en Endepoces af 2det Leds store Flig (Fig. 4 g, l^2).

5. Kjæbefødderne (Fig. 4, g og Fig. 4 h) ere meget interessante. 1ste Led er kort, med en anselig, næsten trekantet Epipodit (g^1). 2det Led er stærkt forlænget, saa at det udgjør Halvdelen af hele Kjæbeføden; det er tyndt ved Yderranden, fortykkes stærkt indefter, saa at dets retlinede Inderrand har Form af en ret bred, lodret stillet Flade, der slutter tæt sammen med den anden Kjæbeføds Inderflade ligesom hos *Barybrotos*; paa Grund af denne Form danner 2det Led af de to Kjæbefødder tilsammen en Længdekjøl paa Hovedets Underside. Leddet løber fortil paa Undersiden (set nedenfra) frem i en temmelig lille, i Spidsen afrundet, krogløs, ikke tilleddet Flig (Fig. 4 h, l^2), der ses at stikke lidt frem foran Enden af 3die Led indenfor det noget udad bøjede 4de Led. 3die Led er meget kort. De 4 yderste Led af hver Kjæbefod lægge sig i en Bue udenom det distale, til en kort Kegle samlede Parti af alle de øvrige Munddele; de blive fremefter drejede mere og mere paa Kant for at kunne omslutte denne Kegle. Alle 4 Led ere tydelig adskilte og lidt bevægelige indbyrdes; de 2 bageste ere de længste og bredeste, det yderste er lille; Enderanden af sidste Led og den opad vendte Inderrand af næstsidste og tredie sidste samt Spidsen af første Led ere udstyrede med en Række væsentlig udad vendte Kroge.

Mellem Kjæbefodspalperne kan man se alle de andre Munddeles Spidser (Fig. 4); forrest Labrum (c), tæt bagved denne Mandiblernes Apex (d), derpaa Paragnathernes Yderflig (h), derpaa første Par Kjæber, derpaa 2det Par Kjæbers i en stor Yderflig og en lille Inderflig delte Endeparti (f), endelig Fligene fra Kjæbeføddernes andet Led.

6. Paragnatherne (Fig. 4 i) ere korte, brede, tykke og skilte ad igjennem hele deres Længde, men dette falder ikke i Øjnene, da deres Inderrande berøre hinanden fra Roden af og et langt Stykke udefter. Hver Paragnath gjør Indtryk af at bestaa af 2 trinde, spidse Flige, en kortere, fremad rettet Inderflig og en noget længere, omtrent fra Midten betydelig indad bøjet Yderflig, men begge Flige ere sammenvoxne i Inderfligens hele Længde. Mellem Inderfligenes Ender og Yderfligenes Inderrande findes et temmelig lille, aflangt Melletrum. Yderfligenes bageste Yderhjørner ere, som ovenfor nævnt, sammenvoxne med Kindbakkerne; Fligene ligge ovenover og lidt bagved Kindbakkernes apicale Parti, og Yderfligene vise sig i Mundaabningen (Fig. 4, h).

β. Hunnen med Æggeplader.

Jeg har ikke set nogen Hun med Æggeplader af *Æga psora* (L.), derimod af *Æ. ventrosa* M. Sars og *Æ. spongiophila* Semper. Forreste Par Æggeplader ere her saa store, at de dække over Mundaabningen og over alle Munddele undtagen Clypeus og en Del af Labrum samt omtrent Halvdelen af Kindbakkernes Palper. Som Følge deraf kan Dyret i denne Tilstand ikke tage Føde til sig, og man har da heller aldrig truffet en æggebærende *Æga* paa en Fisk. Jeg har af Mangel paa Materiale ikke foretaget en Dissektion, men har slaet første Æggeplade noget til Side, og det viste sig da, at Kjæbefodens Vifte var særdeles stor, men naaede ikke til Yderranden af Æggepladen, og hele Indtrykket, jeg fik, stemmede overens med den Fremstilling, jeg har givet lidt senere af en æggebærende Hun af den anden Ægide-Slægt *Rocinela*, hvorfor jeg her nøjes med at henvise til denne Form.

Æga psora (L.) og adskillige andre Arter træffes som bekjendt ikke saa sjældent paa Huden af Fiske, og man finder oftest deres Tarmkanal mere eller mindre stærkt opsvulmet af Fiskeblod. Det er ogsaa sandsynligt, at alle Arter undtagen den mærkelige *Æga spongiophila* Semper ernære sig paa denne Vis. Den beskrevne Mundbygning er ogsaa udmærket skikket til at skaffe Dyrene den nævnte Næring. Kindbakkernes haarde, fine Spidser ere ypperlig egnede til at binde an selv med en dygtig skjællat og fast Fiskehud, til halvt stikkende og borende, halvt gnavende at frembringe et mindre Hul; deres Bevægelse er lille, men kraftig og sikker, hvilket er af største Vigtighed ved en saadan Funktion. Første Kjæbepars tornvæbnede Spids bidrager utvivlsomt til at krads Hullet op og udvide det. Derimod antager jeg, at 2det Par Kjæber og Kjæbefødderne have en dobbelt Funktion, af hvilke den ene er at hjælpe til ved Sugerørets Dannelselse. Den anden Funktion er vanskeligere at klare, og for at kunne dokumentere den maa jeg henvise til min følgende Fremstilling af *Rocinela Danmoniensis*. Man ser hos den sidstnævnte Form en stærk Muskel i Kjæbefodens 2det Led, og denne Muskel maa bevirke en Udadrejning, en Abduktion fra Mundkeglen af den korte, med udad rettede Krogtorne forsynede Palpe. Det samme maa sikkert finde Sted her; Palpen har jo udad rettede Kroge langs den frie Overrand, og man kan kun tænke sig den Anvendelse af disse, at de bruges til at krads med fra Dyrets Midte udefter ved en Abduktion af Palpen. Naar Palperne i adduceret Stilling anbringes fast paa Fiskehuden og derpaa abduceres, ville Krogene gribe fat og stramme Huden, saa at den bliver lettere at bearbejde for Kindbakterne; man kan ogsaa tænke sig, at Tornene bruges til at krads Overhud og Skjæl til Side for at rense Pladsen, hvor der skal bides. En lignende Funktion udøves vistnok af andet Kjæbepars Torne. Denne Abduktion af Kjæbefødder og

2det Kjæbepar forekommer mig endog næsten nødvendig for at skaffe nogenlunde fri Virksomhed for Kindbakkernes og første Kjæbepars Spidser, baade for at disse kunne naa ind til Fiskehuden og dernæst gnave i den.

Følgende i Kjøbenhavns Zool. Museum opbevarede Arter: *Æga psora* (L.), *Æ. tridens* Leach, *Æ. crenulata* Lütken, *Æ. Stroemii* Lütken, *Æ. magnifica* Dana, *Æ. monophthalma* Johnst., *Æ. arctica* Lütken, *Æ. ventrosa* M. Sars og *Æ. spongiophila* Semper stemme, sete udenfra med stærk Lupe, væsentlig overens med *Æga psora*. De andre af Schiødte & Meinert, Stimpson og Fl. beskrevne Æger kjender jeg ikke af Selvsyn. *Æ. ophthalmica* (M.-Edw.) afviger ifølge Opstillereens Fremstilling noget, særlig ved, at de 2 sidste Kjæbefodsled synes at være sammensmeltede, men om dette er rigtigt, kan jeg selvfølgelig ikke afgjøre; i hvert Fald staar Arten efter Milne-Edwards' Figurer nærmere ved de typiske Æger end ved *Rocinela*.

Æga spongiophila Semper, der ifølge Miers (op. cit. n^o 3, p. 510) er tagen i *Euplectella Aspergillum* baade som omtrent 7 Lin. lang og som voxen paa 19½ Lin. Længde, afviger ikke i Munddelenes ydre Habitus fra de andre Æger. Hvad et Dyr med en saadan Mundbygning lever af indeni den nævnte Kiselsvamp, maa Fremtiden klare.

b. **Rocinela Danmoniensis** Leach.

a. Hannen samt Hunnen uden Æggeplader.

Munddelene af denne Form danne i flere Henseender en Overgang mellem *Æga* og den til Cymothoerne hørende Slægt *Nerocila*. En Sammenligning mellem de respektive Figurer (Fig. 4 paa Tab. IX, Fig. 1 og 3 paa Tab. X) vil vise dette.

Hovedet er mindre bredt og dets Underside ikke saa plan som hos *Æga* (Tab. X, Fig. 1).

1. Clypeus (Fig. 1, b og Fig. 1 a, a) er omtrent dobbelt saa bred som lang og rettet lodret nedad som hos *Æga*; Labrum (Fig. 1, c og Fig. 1 a, b) er derimod rettet bagud og danner en næsten spids Vinkel med Clypeus, dens fast chitiniserede Del er næsten 3 Gange saa bred som lang, dens paa Siderne smallere, ved Over- eller Bagranden bredere, blødhudede Del er ved Midten dybt indbugtet, yderst fint haaret. Naar Munddelene betragtes in situ nedenfra, ser man umiddelbart bag Labrum et Stykke af andet Par Kjæber, ja disse gaa endog med Forenden en Smule ind under Labrum, der altsaa desuden ganske dækker Spidserne af Kindbakker, Paragnather og første Par Kjæber.

2. Kindbakkerne (Fig. 1 b, Fig. 1 c, Fig. 1 d, Fig. 1 e og Fig. 1 f) afvige en Del fra *Æga*'s. Deres Rod ligger ikke saa langt ud til Siden, hvorfor de fremefter skraane noget mindre stærkt indefter (Fig. 1, d). Dernæst er den største Brede omtrent ved Begyndelsen

af den bageste Fjerdedel, og herfra afsmalnes de i Modsætning til *Æga* betydeligt mod Bagranden. Kun omtrent den forreste Trediedel er dækket af de andre Munddele. Den forreste Fjerdedel eller det indad og opad bøjede Parti er her bøjet langt mindre indad end hos *Æga*, ja kun den yderste Del deraf kan siges at være bøjet noget indad; paa venstre Kindbakke (Fig. 1 c og Fig. 1 d) gaar den apicale Del ud i en ret lang, lidt buet, afrundet, skarpkantet, med den ene Rand lidt hageagtig indbøjet Forlængelse, paa højre Kindbakke (Fig. 1 e) er den samme Del langt kortere, trekantet, spids. Tæt bag denne Apex findes paa begge Kindbakkers Inderrand en lille, kegledannet, med skjælagtige Børster udstyret Tap (Fig. 1 c, b og Fig. 1 e, b), der sammen med den bagved liggende, men blødhuede Inderrand maa regnes for Resten af *Lacinia mobilis*; ved Basis af det opad bøjede Parti udgaar fra Inderranden en ret anselig, fladtrykt, afrundet, bagud og noget indad rettet, temmelig svagt chitiniseret Flig (Fig. 1 d, c og Fig. 1 e, c), der vel nærmest maa betragtes som den reducerede *Pars molaris*.

Palpen (Fig. 1 b) er indleddet adskilligt længere fra Kindbakkens Rod end hos *Æga*, og den er slankere og har en noget anden Form. 1ste og 3die Led ere længere, 2det Led kortere end hos *Æga* og ikke meget længere end 1ste Led; dernæst er Børstevæbningen paa 3die og 2det Led (Fig. 1 b og Fig. 1 f) bleven noget reduceret og omdannet.

3. Første Par Kjæber (Fig. 1 g) afviger fra samme Par hos *Æga* ved, at 1ste Led er kortere og dets Flig synes at være forsvunden, samt ved at 3die Led er slankere, lige bredt i hele Længden og ender med en enkelt stærk Krog og nogle Børster.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 1 h) er adskilligt smallere og endnu noget længere end hos *Æga psora*; den ydre Flig har ved Spidsen kun rudimentær Tornvæbning.

5. Kjæbefødderne (Fig. 1, g, Fig. 1 i og Fig. 1 k) afvige meget fra *Æga*'s; den mest iøjnespringende Forskjel er, at man udenfra uden Dissektion kun er i Stand til at skjelne 3 Led i hver Kjæbefod. 1ste Led er yderst kort, opdages først ved en Præparation, og dets Epipodit er meget reduceret. 2det Led er endnu meget længere end hos *Æga* og over dobbelt saa langt som Resten af Kjæbefoden, men det er da ogsaa opstaaet ved en Sammensmeltning af 2det og 3die Led, og bærer fortil paa Indersiden en Flig i Form af en lille, smal Proces. 2det Led ligger i Midtlinien sammen med sin Kontrapart ganske som hos *Æga*; Palpen divergerer noget fra Midtlinien og bliver ogsaa stillet noget paa Kant. Palpen bestaar, set udenfra, kun af 2 Led, af hvilke det første er ret anseligt, noget længere end bredt og dannet ved en Sammensmeltning af Kjæbefodens 4de og 5te Led; sidste Led er, set udenfra, meget kort, ret bredt og langs Forranden væbnet med 4 stærke Torne; ses dette Led indenfra, opdager man, at dets bageste Halvdel er skjult under det forrige Led, at det er dannet ved en fast Sammenvoxning af 2 Led

(Fig. 1 k), altsaa 6te og 7de Led, og at hver af disse 2 Elementer bærer 2 af Krogene. Naar Munddelene ses i Sammenhæng, er dette tornvæbnede Endeparti oftest til Dels puttet ind under Labrum. — I Kjæbefodens 2det Led findes en mægtig *Musculus abductor* (Fig. 1 i, r) og en svagere *M. adductor* (s) for «3die» Led; i «3die» Led findes en mægtig *M. abductor* (t) og en svag *M. adductor* (u) for det «4de» Led eller Endeledet. Dette Muskeludstyr viser tydelig nok, at en væsentlig Funktion for Kjæbefodspalpen maa være at kunne føres med Kraft ud til Siden og derved bruge sine udad rettede Endekroge; Funktionens Betydning er ovenfor omtalt ved *Æga psora*.

6. Paragnatherne ere i det væsentlige byggede som hos *Æga*.

(Munddelene hos Ungerne af *Rocinela Danmoniensis* synes, efter Undersøgelse af *Pullus stadii* Imi Sch. & Mein., ikke at afvige synderlig fra den voxne Hans.)

β. Hunnen med Æggeplader.

Ligesom hos *Æga* er første Par Æggeplader saa store, at det skjuler Mundaabningen og alle Munddelene undtagen den forreste og midterste Del af Labrum, Clypeus og Størstedelen af Kindbakkernes Palper. Ved Hr. Prof. Lützens store Velvillie har jeg kunnet uddissekere Munddelene paa den ene Side af en Hun med Unger af denne Art, og denne Undersøgelse har vist, at der findes paafaldende, til Dels store, hidtil ukjendte Forskjelle imellem Hannen og den yngre Hun paa den ene Side og den æggebærende Hun paa den anden Side i Bygningen af de 3 bageste Par Munddele.

Første Par Kjæber (Fig. 1 l) har 3die Led adskilligt slankere i sin yderste Halvdel end hos Hannen, og dets Yderrand er paa en Strækning fra Midten til lidt fra Roden udstyret med en Del kortere, meget fine Haar.

Andet Par Kjæber (Fig. 1 m) er fra Midten til lidt før Spidsen betydelig bredere end hos Hannen, og det gjør Indtryk af at være udfladet paa Ydersiden; den frie Inderrand er fint dunhaaret, Yderranden er fra Midten til et Stykke fra Spidsen udstyret med c. 8 lange, fjergrenede, i en Række stillede Haar.

Kjæbefødderne (Fig. 1 n) ere omdannede efter et lignende Princip som hos Hunnerne af *Cirolana* og *Corallana*, men rigtignok i en langt højere Grad, saa at Omdannelsen har strakt sig til alle deres Dele. Ser man først paa Kjæbefoden alene uden at tage Hensyn til de tilkomne Plader, saa er den bleven noget kortere i Forhold til de andre Munddele end hos Hannen, dernæst har den tabt noget af sin karakteristiske Form; «Palpen», der ikke er forkortet, er rettet fremad samt paa Inderranden og i Enden udstyret med Dunhaar og nogle længere, fjergrenede Børster, hvorimod Endeledenes Tornvæbning er forsvunden; 2det Led er en Del forkortet

og dunhaaret langs Inderranden. Pladedannelser ere de 3 samme som hos *Cirolana* og *Corallana*, men særlig de 2 af dem have her opnaaet en ganske anderledes mægtig Størrelse. Pladen (a) fra Indersiden af 1ste Led sender en Flig fremefter til Midten af 2det Leds Inderrand og forlænger sig dernæst saa stærkt bagud, at Afstanden fra Bagranden til den nævnte Fligs Forende er lidt længere end selve Kjæbefoden. Paa Tegningen vises en Stribe langs Inderranden slaaet tilbage ud over Pladen, og den er dunhaaret baade i Kanten og paa Inderfladen. Pladen fra 2det Leds Yderrand (b) naar fremefter næsten til 3die Leds Forende, og Yderranden baade af denne og af Epipoditens langt mindre Plade er udstyret med en tæt Række fjergrenede Haar. — Disse Pladers Yderrand naar dog ikke fuldt ud til Randen af 1ste Par Æggeplader.

Rocinela Danmoniensis er (Sch. & Mein. op. cit. n^o 2, p. 389 og Meinert op. cit. n^o 1, p. 90) ofte tagen frit i Bundskrabe, ifølge Lütken (op. cit. n^o 3, p. 175) én Gang paa en Torsk; Hunnen med Æggeplader er sandsynligvis tagen med Skrabe. Ifølge de beskrevne Munddele og Tarmens ofte stærkt oppustede Tilstand lever den vist som de fleste *Æga*-Arter af at suge Fiskeblod, men at Arten saa ofte tages frit, tyder paa, at den ofte skifter Opholdssted. Munddelene afvige ikke mere fra *Æga*'s, end at de under denne Slægt fremsatte Bemærkninger maa være tilstrækkelige for Forstaaelsen af deres Virksomhed.

Mundbygningen hos de i Københavns Museum opbevarede øvrige *Rocinela*-Arter: *R. Dumerilii* (Luc.), *R. insularis* Sch. & Mein., *R. maculata* S. & M., *R. australis* S. & M. og *R. signata* S. & M. afviger, set udenfra, meget lidt og væsentlig kun i Labrums Størrelse fra *R. Danmoniensis*. Jeg har uddissekeret Munddelene hos en af de tilsyneladende mest afvigende Arter, *R. signata*. Labrum (Tab. X, Fig. 2) er ganske smal og dækker kun lidet af de andre Munddele; Kindbakkens apicale Parti (Fig. 2 a) er lidt anderledes formet, saa at kun den yderste Spids er bøjet lidt indad, m. m.; jeg fandt ingen Flig udgaaende fra Kjæbefodens andet Led, men kan ikke benægte dens Tilstedeværelse paa Grund af Exemplarets mindre gode Opbevaringstilstand; i alle andre Henseender stemme Munddelene af denne Art forøvrigt overens med dem hos *R. Danmoniensis*. De andre Arter nærme sig i Habitus snart til *R. Danmoniensis*, snart til *R. signata*. Ganske det samme finder Sted med *Alitropus foveolatus* Sch. & Mein. (*Al. typus* M.-Edw. kjender jeg ikke), der i Mundbygningen slet ikke synes at afvige fra en typisk *Rocinela*. Ifølge Hargers rigtignok paa dette Punkt lidt tarvelige Fremstilling (op. cit. n^o 5) af *Syscenus infelix* Harg. slutter dette Dyr sig ogsaa nær til *Rocinela*, men Formen af Kindbakkerne og særlig deres apicale Parti er dog noget afvigende, hvis Hargers Fremstilling her er fuldt rigtig.

Om de fleste nævnte Formers Levevis véd man intet eller meget lidt; nogle ere tagne med Bundskrabe. *R. signata* er, ifølge Schiødte & Meinert (op. cit. n^o 2, p. 401), ofte

tagen i Gjællehulen af Fiske, men 1 æggebærende Hun er tagen frit, og begge disse Angivelser forekomme mig at have stor Interesse. — Jeg er temmelig vis paa, at alle Arter ere Blodsugere.

Rocinela-Typen (*Rocinela*, *Alitropus*, *Syscenus*) er saaledes nydelig skilt fra *Æga* ved de stærkt omdannede Kjæbefødder, der sete udvendig fra med Lupe hos *Æga* indeholder 6 eller idetmindste (*Æ. ophthalmica*?) 5 tydelige Led med Torne paa flere Leds Overrand (det ombøjede, ikke fremtrædende Rodled er fraregnet), medens man kun opdager 3 Led hos *Rocinelerne*, og Torne findes her kun paa Enderanden af sidste Led. Hvor langt de paapegede Forskjelle i de andre Munddele, særlig i Kindbakterne, kunne holde, tør jeg af Mangel paa Materiale ikke have nogen Mening om.

I Habitus skjælnes man let en Ægide fra alle de foregaaende Familier (og til en vis Grad ogsaa fra den følgende Familie) ved denne Kombination af Mærker: Clypeus er omtrent lodret, Labrum omtrent lodret eller rettet bagud; Kindbakkernes proximale Afsnit skraaner fra Roden frem efter betydelig indad, deres distale Del er helt eller næsten helt dækket af de andre Munddele; Kjæbeføddernes andet Led er længere end Palpen og de to til hinanden svarende Led slutte sammen i Midtlinien, Palpen er noget kantstillet, omslutende Mundkeglens Sider og tornvæbnet i det mindste i Spidsen.

Førend en nærmere Sammenligning mellem Ægernes og Cymthoernes hinanden nærstaaende Munddele kan anstilles, maa de sidstnævnte beskrives.

VI. Familien Cymthoidæ.

Denne Familie indeholder de 3 af Schiødte & Meinert opstillede Familier: *Anilocrida*, *Saophrida* og *Cymthoidæ*, af hvilke den første og den sidste atter af de nævnte Forfattere ere spaltede i en stor Mængde Slægter. Paa Grund af, at Slægterne ere saa talrige og en Del af dem heller ikke findes i vort Zool. Museum, har jeg ikke her kunnet indlade mig paa en Undersøgelse af saa mange Former, at der kan drages mere specielle systematiske Resultater deraf. Jeg har dog eftersat Munddelene udenfra paa en stor Mængde Former og har saa udpillet 2 Hovedtyper, af hvilke den ene, der blandt andet er ypperlig repræsenteret af en Mængde *Nerocila*-Arter, baade i Habitus og i den finere Bygning nærmer sig meget og indenfor Familien mest til *Rocinela*, medens den anden, der blandt andre er repræsenteret af *Cymthoa*, *Glossobius*, *Ceratothoa*, frembyder hos de voxne det ejendommelige Habitus af en Cymthoide-Mund i sin mest udprægede og fra de andre Typer mest afvigende Skikkelse. Som Repræsentant for sidstnævnte Type har jeg behandlet Mundbygningen af *Ceratothoa Banksii* (Leach).

a. **Nerocila bivittata** (Risso).

Af denne Art har jeg undersøgt ét Stykke paa c. 25^{mm} Længde, altsaa af en anselig Størrelse, men det havde endnu Karakteren af at være en Han, idet Kjæbeføddernes Omdannelse (se under *Ceratothoa*) ikke var paabegyndt. (*Pullus stad. II^{di}* har jeg ogsaa dissekeret.) De Forandringer, en Cymothoides Munddele kunne under Dyrets Væxt og Skiften, oplyses ved næste Slægt, og Forandringerne, med Undtagelse af Kjæbeføddernes Omdannelse, ere ikke og kunne her heller ikke være nær saa store og tydelige som hos *Ceratothoa* (se senere).

Det vil dernæst her paa de fleste Steder være tilstrækkeligt at skildre Differenserne mellem denne Form og *Rocinela*, da de stemme overens i de fleste væsentligere Forhold.

Betragter man Hovedet med Munddelene nedenfra af den nævnte Han (Tab. X, Fig. 3) og ser bort fra den stærkt fremspringende Pande, Antennerne og lign., saa ere Differenserne imellem denne og *Rocinela* (Fig. 1) ikke synderlig store.

1. Clypeus og Labrum (Fig. 3, b og Fig. 3 a) danne en næsten lodret, bred, anselig, temmelig tynd Plade. Labrum (Fig. 3 a, b) er aflang rektangulær, tværliggende og noget større end den fast chitiniserede Del af Clypeus; udenfor det faste Skelet findes paa hver Side en bred Brømme af blødere Hud, og langs Enderanden af Labrum findes en lang, smallere, i Midten og noget ud til Siden flere Gange noget indbugtet, som Helhed næsten ret Hudbrømme.

2. Kindbakkerne (Fig. 3, d, Fig. 3 b og Fig. 3 c) afvige adskilligt fra Ægernes. Deres distale Trediedel er ganske dækket af de andre Munddele. Den yderste Fjerdedel er drejet vinkelformig og stærkt indad og opad (set fra neden); Resten, det paa Hovedet indleddede Parti, er bredest ved Midten, hvor Palpen udgaar, og den bag Palperoden liggende Del aftager betydelig i Brede bagtil og skraaner i sit Forløb bagud noget mindre ud til Siden end hos *Rocinela*; hele den ubedækkede Del af Kindbakken afviger derfor adskilligt i Habitus fra denne Slægt. Den sidste Fjerdedel af Kindbakken bøjer pludselig indad (Fig. 3 b) og opad (Fig. 3 c) i Vinkler, der nærme sig betydelig til at være rette, og man finder lige saa lidt som hos *Æga* Spor af Ledføjning paa dette Sted, der forøvrigt let gaar i Stykker paa Grund af Kindbakkens solide Forbindelse med Hovedets Skelet og med Pagnathernes Yderhjørne netop ved denne Ombøjning. Det indad bøjede, temmelig korte Parti bliver bredere mod Spidsen, hvor det sammentrykkes stærkt paa skraa og afskjæres noget skraat, saa at Forhjørnet, der tilmed er trukket ud i en haard og spids Tand, kommer til at ligge oppe under Kanten af Labrum, medens den skraa Inderrand retter sig lidt bagud og stærkt nedad i Mundhulen; denne Inderrand danner en ganske

tynd, fortil ret fast, bagtil temmelig svagt chitiniseret Rand. Ethvert tydeligt Spor af *Lacinia mobilis* og *Pars molaris* er forsvundet.

Palpen er hos det voksne Dyr meget forskjellig fra *Rocinela*'s; Rodledet, der er det længste, er stærkt opsvulmet, de 2 andre Led ere temmelig spinkle, sidste længst og forsynet med kortere Børster i Yderrandens sidste Halvdel. Den udspringer kun lidt nærmere ved Kindbakkens Bagende end ved dens forreste Yderhjørne.

3. Første Par Kjæber (Fig. 3 d) er væsentlig som hos *Rocinela*; dog er 3die Led udefter tyndere og krummet noget iadad og dets Spids udstyret med 3 smaa Kroge.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 3 e) er væsentlig som hos *Rocinela*, dog lidt kortere og bredere. Inderfligen i Spidsen er yderst lille og ender med en enkelt Krog; Yderfligen har nogle faa Kroge i Enderanden. Dette Sæt Munddele gaar som hos *Rocinela* frem over Spidserne af de foran liggende Munddele og ind under Labrums Bagrand.

5. Kjæbefødderne (Fig. 3, g samt Fig. 3 f og Fig. 3 g) ere ogsaa i det væsentlige byggede og rettede som hos *Rocinela*, men dog lidt afvigende i Habitus, noget mere reducerede, og deres 2 sidste Led divergere noget mere. Første Led har jeg ikke kunnet paavise, dets Epipodit er lille og daarlig afgrændset. Andet Led er meget stort, noget plumpere men dog lidt kortere end hos *Rocinela*; det mangler Flig. Det næste Led (svarende til 4de og 5te Led) er lidt længere og udefter smallere end hos *Rocinela*; det sidste, der ikke kan sondres i 2 Led, er rettet stærkt indefter, aflangt trekantet, indledet som hos *Rocinela*, i Spidsen og langs Inderranden (Fig. 3 g) udstyret med nogle stærke, opad og udad krummede Torne. Muskulaturen i Leddene som hos *Rocinela*.

6. Paragnatherne afvige ikke i væsentligere Forhold fra *Æga-Rocinela*'s.

Som det fremgaar af ovenstaaende ligger den væsentligste Forskjel i Mundbygningen mellem *Rocinela* og *Nerocila* i Bygningen af Kindbakken, baade i Formen af den basale og især i dens apicale Parti samt i Palpens Omdannelse. En nærmere Drøftelse opsættes imidlertid til Slutningen af dette lille Afsnit.

Hos *Pull. stad. II^{di}* ere Munddelene og særlig Kindbakkernes distale Afsnit byggede som hos det samme Stadium af *Ceratothoa* (se p. 308); andet Kjæbepar er dog adskilligt smallere.

b. *Ceratothoa Banksii* (Leach).

Af denne Form har jeg studeret: *Pullus stadii II^{di}*, den voksne Han (omtr. 18^{mm} lang), den knap udviklede, store Hun (c. 39^{mm}) og den voksne med Æggeplader udstyrede Hun (c. 46^{mm} lang). Jeg har derved kunnet paavise, at Ungen i første Svømme stadium (stad. II^{di} Sch. & Mein.) har Munddele, der meget ligne den voksne

Nerocila's, ja endog ere noget mindre reducerede end dennes og i forskellige Forhold vise mere over mod *Rocinela*; at disse Munddele i Dyrets Hun-Stadium allerede ere betydelig omdannede og have faaet et temmelig opsvulmet Udseende, saa de staa lavere end *Nerocila's*, at disse Omdannelser fortsættes jævnt men smaat, eftersom Dyret udvikles til at blive en næppe voxen Hun, og at den voxne Huns Kjæbefødder endelig ere endnu mere omdannede end hos *Rocinela*.

Af forskellige praktiske Hensyn vil jeg begynde med Skildringen af den ældre, men ikke æggebærende Hun, der giver *Cymothoa*-Munden i sin mest karakteristiske Skikkelse og som man tilmed ofte træffer paa.

a. Den ældre, men ikke æggebærende Hun.

Munddelene indtage, sete nedenfra (Fig. 4), den største Del af Hovedets ret udhævede Underside, og de danne ogsaa selv tilsammen et betydeligt udhævet Parti.

1. Clypeus og Labrum (Tab. X, Fig. 4, b—c) udgjøre tilsammen en overmaade mægtig, iøjnespringende Dannelse, der springer højt op fra Hovedets Underside og, set nedenfra, har Form af henimod Halvdelen af en Cirkelflade eller maaske snarere Kugleflade, idet Forrand og Siderande tilsammen danne en jævn Bue af Form som en Halvcirkel, medens Bagranden er svagt fremadbuget og i Midten lidt udrandet. Forside og Overside ere næsten jævnt afrundede. Den hele Dannelse er saa bred, at den med Sidehjørnerne naar ud til Kindbakkepalpernes Tilhæftning og indtager omtr. $\frac{2}{5}$ af Hovedets Tværmaal; Længden i Midtlinien er omtr. $\frac{2}{5}$ af Bredden. Labrum indtager en ret anselig Part af den hele Dannelse, men dens Grændser kunne kun erkjendes ved at afskjære Clypeus-Labrum tilsammen og rense deres indre Hulhed (Fig. 4 a). Grændsen mellem Clypeus og Hovedets Skelet har jeg ikke fundet.

2. Kindbakkerne (Fig. 4, d og Fig. 4 b) ere væsentlig byggede som hos *Nerocila*; dog er deres distale, indad bøjede Parti lidt længere og smallere, og det ender fortil med en lille, haard og skarp Krog; Midtpartiet af den bagved liggende Inderrand er betydelig indbuget, og danner, særlig op mod Endekrogen, en ret fast chitiniseret Kant, medens den bageste Del atter er trukken noget ud i en afrundet Flig (Fig. 4 c), hvis Kant er temmelig svagt chitiniseret. Der er kun ringe Forskjel mellem venstre (Fig. 4 c) og højre (Fig. 4 d) Kindbakkes apicale Kroge og Enderande.

Palpens 2 første Led ere stærkt opsvulmede, 2det Led noget længere end 1ste, aldeles uden Børster paa Yderrandens Forhjørne; 3die Led er temmelig kort, ikke meget tykt, nøgent eller med en enkelt, rudimentær Børste. Palpen udspringer længere fra Kindbakkens Bagende end fra dens forreste Yderhjørne.

3. Første Par Kjæber (Fig. 4 e) er bygget omtrent som hos *Nerocila*, men er dog lidt plumpere. Der findes en lille Rest af 1ste Leds Flig (l¹) i Bindehuden; 3die Leds yderste Parti er ikke indadbøjet, og det ender med 4 kraftige, i Spidsen indadbøjede Kroge (Fig. 4 f).

4. Andet Par Kjæber (Fig. 4, f samt Fig. 4 g og Fig. 4 h) er væsentlig bygget som hos *Nerocila*, dog ere de yderste $\frac{2}{3}$ betydelig bredere og blive endda bredere mod det tykke, noget afrundede Endeparti, der som sædvanlig har en smal Inderflig og en bred Yderflig; begge Fliges Endeparti (Fig. 4 h) er noget pudeagtigt opsvulmet og udstyret med talrige smaa, men stærke Kroge.

Hver Kjæbes Inderrand er fri i omtrent $\frac{2}{3}$ af Kjæbens Længde, og da det fri Afsnit er lige og den indre Del af Kjæben tyk, saa kunne Inderrandene af de 2 Kjæber slutte tæt sammen i Midtlinien paa en lang Strækning. Endelig ere Kjæberne lidt kortere end hos *Nerocila*, saa at man (Fig. 4) foran deres brede, udvendig fra frit synlige Endeparti faar et Mellemrum mellem dette og Labrum. I dette i Midten bredere, paa Siderne smalle Rum ses udefter Paragnatherne (Fig. 4, h) og i Midten et Hul, i hvilket man ser den øverste og yderste Spids af Mandiblerne (d) og bag disse Spidserne af 1ste Kjæbepar.

5. Kjæbefødderne (Fig. 4, g og Fig. 4 i) ere betydelig omdannede, idet de danne en Mellemform mellem Hannens (Fig. 4 o) og den æggebærende Huns (Fig. 4 k). Roddelen er stærkt opsvulmet og meget bred, over dobbelt saa bred som hos Hannen. Andet Led, der hos Hannen er bygget omtrent som hos *Nerocila*, har her faaet sit Yderparti udfladet til en stor Plade, hvis Yderrand er lidt indbuet, medens Baghjørnet og særlig Forhjørnet ere noget tapdannet forlængede; Bredden bagtil er lige saa stor som Ledets Længde. Tredie Led er forholdsvis lidt mindre end hos den tegnede *Nerocila*; det sidste, aflange, temmelig lille Led har en skraa, budt Enderand med et Par smaa Kroge. De 2 sidste Led ligge i Hvile skraat udad langs Forranden af 2det Leds Yderplade, men selv om de strækkes mere fremad kunne de ikke naa Labrums Bagrand. (Det er dette Stadium, Prof. Schiødt i «Krebsdyrenes Sugemund» har beskrevet som tilhørende en Han.)

6. Paragnatherne (Fig. 4, h) ligne betydelig *Æga's*, dog er deres «Yderflig» her bleven bredere og mere afstumpet, og den træder for en Del udvendig frem paa en Strækning mellem Labrum og 2det Par Kjæbers Forende.

β. Den med udviklede Æggeplader udstyrede Hun.

I Modsætning til *Rocinela* har jeg her ikke fundet nogen Forskjel imellem den ikke udviklede og den æggebærende Hun i Bygningen af første og andet Par Kjæber, men kun som sædvanlig i Bygningen af Kjæbefødderne.

Kjæbeføddernes (Fig. 4 k) andet Led er omtrent af samme Længde som hos den ikke fuldt udviklede Hun, men saa er til Gjengjæld det tredje Led blevet paafaldende kortere og svagere og er rettet fremad. Første Leds Plade (a) er vel meget stor, men den er nøgen og dens bagud rettede Part betydelig kortere end hos *Rocinela*. Andet Leds Plade (b) er derimod bleven endnu betydelig større end hos sidstnævnte Slægt, naar fremefter et godt Stykke frem foran Kjæbefodens Forende og er tilmed omtrent lige saa bred som lang; dens hele Forrand og Yderrand er ret tæt besat med kortere Fjerbørster (og disse Fjerbørster ere de eneste, der findes paa hele Dyret).

Første Par Æggeplader naa ikke nær saa langt frem som hos *Æga-Rocinela*, de dække ikke Mundaabningen og heller ikke Spidserne af andet Kjæbepar og af Kjæbefodspalperne; de naa ved Midtlinien fremefter omtrent til den Tværfure, der findes paa Kjæbefodens næstyderste Led, og de efterlade baade fortil og ud efter en Brømme af 2det Leds Plade fri, saa at denne Brømme med Fjerhaarene ses, naar Munddelene af et vel bevaret Individ betragtes nedenfra.

γ. Exemplarer i Han-Stadiet.

Hannen (Fig. 4 l) er let kjendelig paa sine slankere Kjæbefødder, men afviger forøvrigt fra den ældre Hun ved mindre Proportionsforskjelle i næsten alle Munddele. Jeg maa dog gjøre opmærksom paa, at jeg ikke véd, naar Dyret hører op at fungere som Han, men her har det kun været mig om at gjøre at tage en typisk Han og sammenligne den med en langt større, men ikke æggebærende Hun-Form.

1. Clypeus-Labrum (Fig. 4 l) ere tilsammen lige saa brede, men i Midtlinien adskilligt kortere end hos Hunnen, saa at de faa Udseende af en mindre Del af en større Kugle.

2. Kindbakkerne afvige væsentligst ved Bygningen af Palpen (Fig. 4 m), idet dens 2det Led endnu har nogle faa korte Børster paa Yderrandens Forhjørne og dens 3die Led er noget længere og slankere.

3. Første Par Kjæber omtrent som hos Hunnen.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 4 l, f og Fig. 4 n) er noget smallere end hos Hunnen, idet det fra Midten til Spidsen beholder samme Brede.

5. Kjæbefødderne (Fig. 4 l, g og Fig. 4 o) ligne meget det beskrevne Stadium hos *Nerocila*. Jeg har dog her kunnet eftervise et ret vel udviklet første Led, derimod har jeg istedetfor en enkelt større Epipodit fundet 2 Plader, som jeg ikke ret kan tyde. Andet Led har en anselig Længde og tiltager adskilligt i Brede fra Midten mod Spidsen. De to sidste Led ere plumpere end hos *Nerocila* og sidste Led bærer en enkelt apicalstillet eller 2 kraftige Kroge.

δ. Pullus stadii secundi.

Munddelene af en saadan, af Rugeposen udtagen Unge nærme sig i flere Henseender stærkt til *Nerocila*-Hannens, ja vise, ligesom hos Pull. stad. II^{di} af sidstnævnte Slægt, i visse Henseender endog mere over mod *Rocinela*.

1. Labrum-Clypeus (Fig. 4 p) er næppe tykkere ved Midten end hos *Nerocila*, og man kan her paa den udpræparerede Munddel skjelve tydelig mellem den faste Hud i Labrum og i Clypeus og den blødere Randhud. Labrum er ikke stort over halv saa bred og halv saa lang som Clypeus, udrandet ved Midten.

2. Kindbakkernes (Fig. 4 q) indbøjede Endeparti er kortere og bredere end hos de større Dyr, bygget omtrent som hos *Nerocila*, dog er den forreste, haarde Spids noget længere end hos denne Slægt og meget længere end hos de større Ceratthoer. Palpen er (som allerede eftervist af Schiødte & Meinert) meget afvigende fra Hannens, de 3 Led ere omtrent lige lange, de 2 første kun lidt tykkere end 3die og ikke kjendelig oppustede; 2det Leds Yderrand har ud mod Spidsen c. 5 meget lange Børster, 3die Leds Yderrand ud mod Spidsen en Række Børster, af hvilke de bageste som hos en Cirolan ere kortere, de yderste meget lange.

3. Første Par Kjæber (Fig. 4 r) omtrent som hos det voxne Dyr, dog er 3die Led udefter bøjet svagt indad og ender med 3 længere Krogtorne.

4. Andet Par Kjæber (Fig. 4 s) er i de yderste $\frac{3}{5}$ langt smallere end hos Hannen og aftager endog noget i Brede fra Midten til Spidsen, og Spidsens 2 Flige ere ikke væbnede som hos Han og Hun af denne Art, men som hos *Nerocila*; Kjæbeparret ligner ogsaa meget denne Slægts, kun er det endnu smallere mod Spidsen.

5. Kjæbefødderne (Fig. 4 t) afvige fra Hannens ved, at 2det Led er forholdsvis kortere, 3die Led længere, 4de Led med 2 stærke Kroge ved Spidsen.

Jeg antager, at Munddelene hos alle Cymothoider gennemgaa en noget lignende Udvikling efter Dyrets Alder som den, jeg har paavist hos *Ceratthoa*, men at denne Udvikling er stærkest hos de Former, der som voxne have en typisk «Cymothoa»-Mund med opsvulmet Labrum-Clypeus m. m., medens den er temmelig ringe hos de Former, der, som *Nerocila* og *Livoneca*, nærme sig som voxne mere til *Æga*-Slægten *Rocinela* i deres Mundbygning; man kan ogsaa udtrykke dette saaledes, at jo mere en voksen Hun af en *Cymothoide* ligner en *Rocinela* i Mundbygningen (udvendig skjønnes dette lettest af Labrums Form og af Kindbakkernes Palper), desto mindre har den undergaaet Forandringer efter Dyrets Alder, — og omvendt.

Et Gjennemsyn af det københavnske Museums Materiale har givet det Resultat, at *Nerocila* (flere Arter) og *Livoneca* (sens. Sch. & Mein.) ligne hinanden overmaade meget i Mundbygning, ja at visse *Livoneca*-Arter endog i Habitus nærme sig fuldt saa meget til *Rocinela* som den her fremstillede *Nerocila*. *Ceratothoa*, *Cymothoa*, *Glossobius* og fl. ligne hverandre overmaade meget og synes som voxne at repræsentere *Cymothoa*-Munden i sin mest omdannede Form. *Anilocra* og fl. danne en Overgang mellem de to nævnte Typer.

Skjøndt jeg kun har anatomeret 3 Slægter af *Cymothoer* (*Livoneca* foruden de 2 ovenfor omtalte), troer jeg efter Besigtelse med Lupe at turde hævde, at de allerfleste (alle af mig besete) Slægter ikke frembyde væsentlige Afvigelser fra denne Fremstilling. Mundbygningen bliver altsaa temmelig ensartet indenfor denne paa Arter saa rige Familie, thi selv de 2 her fremstillede Typer afvige jo ikke fra hinanden i vigtigere Bygningsforhold, og Differenserne ere endda langt mindre hos de tidligere Aldersstadier af Dyrene.

Hvad *Cymothoerne* leve af, er vanskeligere at afgjøre. Mange findes kun paa Tungen af Fiske, andre ere trufne baade paa Tungen og i Gjællehulen, andre kun i Gjællehulen, nogle udvendig paa Huden eller paa Finnerne (Brystfinner, Rygfinner eller Halefinne) [se herom under de forskjellige Arter i Schiødte & Meinerts Monografi]. Om *Ichthyoxenus Jellinghausii* Herkl. meddeler Herklots (op. cit. n^o 2, p. 15): «Les tégumens extérieurs du poisson sont percés d'une ouverture transversale, au dessous ou immédiatement en arrière des nageoires ventrales. Relativement à l'individu cette ouverture est considérable, mais par rapport au parasite elle est insignifiante, vu qu'elle atteint tout au plus un quart de la largeur de la femelle. Elle conduit dans une cavité en forme de poche, qui monte obliquement en se dirigeant vers l'extrémité antérieure du poisson, et qui est formée simplement par écartement des parties internes, car on n'observe aucune déchirure des membranes.» Giard og Bonnier (op. cit. p. 213) mene nu, at Gruben er dannet ved en Indkrængning af Dyrets ydre Hud, og dens Dannelse paralleliseres af de to Forfattere med *Entoniscus*, der danner sig en lignende, men langt dybere Indposning ind i en Krabbe.

I op. cit. n^o 2 har Lütken dels givet en Sammenstilling efter Literaturen, dels fremsat flere egne Iagttagelser om adskillige *Cymothoers* Ophold paa Tungen eller i Mundhulen af Fiske, og det gjøres her gjældende, at man aldrig paa Tungen eller paa Mundhulens Loft finder noget Saar eller Hul, der kan hidrøre fra Bid eller Gnavning af *Cymothoen*, saa denne næppe lever af Fiskens Blod. — En Undersøgelse (foretagen af Hr. Dr. Bergh) af Tarmens Indhold hos en saadan Tungebeboer gav paa Grund af Konserverings-Tilstanden ikke noget sikkert Resultat.

Jeg kan ikke give noget Bidrag til Løsningen af Spørgsmaalet, men fremsætter som Formodninger, at de fleste vistnok ikke ere Blodsugere, men snarere leve

af Dyrets Overhud. Nogle af de Former, der, som *Nerocila* og *Livoneca*, nærme sig til Ægide-Slægten *Rocinela*, leve maaske af Fiskeblod; der er jo ogsaa en Mulighed for, at de unge Stadier af *Cymothoa*, *Ceratothoa* og fl., hvis Munddele ligne *Nerocila*'s, som Unger tage anden Næring end som voxne.

Naar man ogsaa tager Hensyn til Ungerne af Cymothoerne, ere de Forskjelle, der findes i Mundbygningen mellem en Ægide (*Rocinela*) og en Cymothoide kun faa og smaa: hos Cymothoiderne rettes Kindbakkens bageste Halvdel lidt mindre skraat udad end hos Ægiderne, dens indad bøjede apicale Del har en noget anden Form og mangler ethvert Spor af *Lacinia mobilis*, der altid (*Syscenus*?) findes hos Ægiderne, endelig udspringer Kindbakkepalpen forholdsvis længere fremefter; Kjæbeføddernes Endeled er aflangt og længere end bredt hos Cymothoiderne, bredt, kort og ligesom afskaaret hos Ægiderne. Hos ægge bærende Hunner af Ægider dækkes Mundaabningen og Kjæbeføddernes Plader af første Par Æggeplader, hos Cymothoernes Hunner er derimod Mundaabningen og Spidserne af de bag denne liggende Munddele fri, og ligeledes ses (paa vel bevarede Stykker) en Bræmme af Pladen fra Kjæbeføddernes andet Led udenfor Randen af første Par Æggeplader.

Med Undtagelse af den sidste Karakter, der jo kun gjælder det ene Køn i en bestemt (hos de fleste Æger oven i Kjøbet ikke iagttagen) Tilstand ere de andre Karakterer smaa og, som det forekommer mig, af ringe Værd. Imidlertid afvige de fleste Cymothoer som voxne adskilligt mere fra Ægerne, og særlig er deres ofte tykke Labrum-Clypeus og hos alle Former den opsvulmede Tilstand af første eller af de 2 første Led af Kindbakkepalpen tilstrækkelig til ved første Øjekast at kjende en Cymothoide baade fra Ægerne og fra alle andre her omtalte Isopoder.

Forøvrigt ere Cymothoiderne vel skilte fra Ægiderne ved Karakterer fra andre Organer; herom henvises til mine Bemærkninger i et tidligere og et senere Afsnit af denne Afhandling.

Conspectus systematicus.

(Differentiæ inter feminam ovigeram et virgines et mares non commemoratæ sunt.)

I. Cirolanidæ.

Partes oris universæ fornicem amplum, alte prominentem, formantes.

Clypeus amplus, latus, brevior, triangulus, subhorizontalis.

Labrum amplum, duplo vel triplo latius quam longius, subrectangulum, subhorizontale.

Mandibulæ per totam longitudinem latæ; pars dimidia posterior in situ visa postice paulum introrsum vergens; pars distalis introrsum directa, lata, sat longa, ex parte majore detecta; acies longa fere ad lineam symmetricam capitis sita, plus minusve trifida, apice posteriore quam apicibus ceteris semper majore; lacinia mobilis ampla, spinis compluribus instructa; pars molaris mobilis, elongato-triangularis, compressa, processulis triangulis, complanatis in margine anteriore tenui instructa. Condylus articularius anterior ad angulum posteriorem clypei et longe ante apicem anteriorem aciei productus.

Maxillæ primi paris robustæ; lacinia articuli primi apice inflato spinis 3 crassis ex parte pubescentibus instructo; lacinia articuli tertii ad apicem versus lata vel latissima, margine apicali longo, obliquo, spinis multis robustis instructo.

Maxillæ secundi paris bene evolutæ, magnitudine mediocri; lacinia articuli secundi parte libera lata, brevi, setis multis ornata; lacinia articulum tertii et quarti multo longiores quam latiores, margine interiore ex parte setis longioribus instructo.

Maxillipedes bene evoluti; articulus secundus sat brevis, palpo multo brevior, lacinia ornatus; palpus 4-articulatus, mobilissimus, valde complanatus, latitudine mediocri vel magna, marginibus setis multis non uncis instructis.

Paragnatha longa, sat angusta, libera, a basi ad apicem versus sensim valde divaricata, parte apicali tamen paulum inflexa.

a. **Cirolana et Conilera.**

Maxillipedum lacinia articuli secundi uncis instructa.

b. **Eurydice.**

Maxillipedum lacinia articuli secundi uncis nullis.

II. **Corallanidæ.**

Partes oris universæ aream latam occupantes, imprimis ad apicem mandibularum versus valde prominentes.

Clypeus latus, perbrevis, subtriangulus, interdum supinus visus mandibulis obtectus.

Labrum latum, perbreve, subhorizontale vel verticale, sæpius supinum visum mandibulis obtectum.

Mandibulæ perrobustæ; pars dimidia posterior lata, ad basin versus sensim nonnihil introrsum vergens; pars distalis ab articulatione palpi parte basali subito sat angustior, ante valde incurvata, detecta; pars incurvata longa, alte supra partes ceteras oris elevata, in processum longum vel longissimum, oblonge triangulum, acutum producta et interdum ante hunc processum processu singulo vel processibus duobus minoribus ornata; lacinia mobilis et pars molaris evanidæ. Condylus articularius anterior ad latus labri situs, non ante marginem anteriorem mandibularum porrectus.

Maxillæ primi paris robustæ; lacinia articuli primi apice inflato, inermi; articulus tertius propter articulationem valde mobilis, robustus, a medio ad apicem versus valde angustatus et nonnihil extrorsum curvatus, apice spina singula perlonga et perrobusta et introrsum curvata instructo.

Maxillæ secundi paris breviores, angustæ, debiles, apice laciniis liberis duabus fere rudimentariis, setis paucis ornatis, instructo.

Maxillipedes angusti, liberi, interdum in latere inferiore nodis ex parte acutis ornati; articulus secundus mediocris, palpo multo brevior, lacinia perparva ornatus; palpus 4-articulatus, valde mobilis, angustus, setis compluribus in marginibus instructus, articulo antepenultimo elongato, plus duplo longiore quam latiore.

Paragnatha longa, sat lata, a basi ad apicem versus valde divaricata, parte apicali in latere interiore valde angustata, inflexa.

III. Alcironidæ.

Generibus tribus hujus familiæ inter se nonnihil discrepantibus characteres sequentes communes sunt.

Partes oris universæ aream satis latam occupantes, satis vel paulum prominentes.

Labrum minus vel parvum, transversum, subhorizontale.

Mandibulæ in situ visæ elongato-trigonæ, a basi ad marginem lateralem labri manifesto introrsum directæ et in anteriore saltem parte valde angustatæ; pars subapicalis angusta, sub clypeo-labro et paragnathis occulta; acies brevis, valde obliqua, processum triangulum formans et interdum etiam processu altero anteriore ornata; lacinia mobilis parva vel evanida; pars molaris sæpissime (vel semper?) evanida.

Maxillæ primi paris sat robustæ; lacinia articuli primi apice inermi; lacinia articuli tertii circiter a media ad apicem versus plus minusve angustata, apice spinis singulis vel binis semper validis, curvatis ornato.

Maxillæ secundi paris debiles, nudæ vel setis perparvis instructæ, interdum fere rudimentariæ, forma sat variabili.

Maxillipedes mediocres; articulus secundus lacinia evanida; palpus 4-articulatus plus minusve mobilis, aliquantum complanatus, latitudine mediocri, marginibus setis nonnullis vel multis non unciis instructis.

Paragnatha lata, sat crassa, per longitudinem majorem paulum vel vix inter se distantia, in anteriore modo parte interstitio manifesto separata.

a. *Alcirona*.

Partes oris universæ sat prominentes.

Clypeus permagnus, longus et perlatus, semi-lunaris, angulo laterali postice ultra mediam mandibulam fere ad articulationem palpi mandibularis attingente.

Labrum a clypeo bene definitum.

Mandibulæ in situ visæ a basi ad apicem angustatæ; acies bifida (vel in mandibula sinistra subtrifida); lacinia mobilis perparva vel nulla.

Maxillæ primi paris lacinia articuli tertii ad apicem versus paulum incurvata, spinis binis armata.

Maxillæ secundi paris minutæ, laciniis non distinctis, seta singula ornata.

Maxillipedum articulus secundus latior quam longior, non cum articulo tertio coalitus; palpus valde mobilis articulis ceteris palpi cunctis longior, marginibus setis sat multis ornatis.

b. *Lanocira*.

Partes oris universæ paulum prominentes.

Clypeus sat parvus, labro paulo latior, a basi ad marginem posteriorem versus altitudine valde crescens.

Labrum a clypeo bene definitum.

Mandibulæ parte basali in latere exteriori valde dilatata; acies bifida; lacinia mobilis mediocri, margine serrato-dentato (? pars molaris laciniam mediocrem, tenuem, ad marginem posteriorem lacinia mobilis sitam, formans).

Maxillæ primi paris lacinia articuli secundi prope mediam geniculata, parte proximali valde introrsum vergente, parte distali ante directa, apice spina una perlonga ornata.

Maxillæ secundi paris multo majores quam in *Alcirona*; lacinia articuli secundi sat magna, laminam obliquam in apice interiore paulum hirsutam formans; lacinia articuli tertii sat longa, angusta, seta perlonga instructa.

Maxillipedum articulus secundus longior quam latior, non cum articulo tertio concretus; palpus aliquantum mobilis articulis ceteris cunctis vix longior, marginibus setis compluribus instructis.

c. *Tachæa*.

Partes oris universæ perpaulum prominentes.

Clypeus minor, a basi ad marginem posteriorem versus altitudine valde crescens.

Labrum haud a clypeo definitum.

Mandibulæ sat angustæ; pars proximalis a basi ad mediam versus paulum latitudine crescens; acies in processum singulum trigonum, acutum producta; lacinia mobilis spinam singulam formans; pars molaris evanida.

Maxillæ primi paris lacinia articuli tertii subrecta, a media ad apicem versus valde angustata, spina singula robusta apicali instructa.

Maxillæ secundi paris perparvæ, fere rudimentariæ, nudæ, laciniis evanidis.

Maxillipedum articulus secundus elongatus cum articulo tertio concretus; palpus paulum mobilis articulis ceteris multo brevior, setis paucis instructus.

IV. *Barybrotidæ*.

Partes oris universæ aream angustiore occupantes, conum obliquum, aliquantum ante directum, obtusatum formantes.

Clypeus magnus, trigonus, a basi deorsum et ante directus.

Labrum parvum; pars dura perparva; ad latera partis duræ stria mollior inventa est.

Mandibulæ angustæ, a basi ad apicem versus angustatæ et nonnihil introrsum directæ; pars dimidia distalis, parte apicali excepta, obtecta; acies brevis, ante in processum parvum producta; pone partem brevissimam et incurvatam mandibulæ lamina longior et angustior, setis nonnullis brevibus ornata in margine interiore mandibulæ inventa est.

Maxillæ primi paris angustæ; lacinia articuli secundi debilior, spina longa apicali ornata; lacinia articuli tertii ubique angusta, apice et parte apicali marginis interioris spinis 2 robustis, curvatis et setis curvatis ornato.

Maxillæ secundi paris debiles, parvæ; lacinia articuli secundi brevior, nuda, cum lacinia articuli tertii confluens; lacinia articuli tertii longior, angustior, apice setis perpaucis instructo.

Maxillipedes per longitudinem maximam in linea symmetrica capitis concurrentes, postice carinam humilem formantes, ante conum e partibus oris ceteris formatum amplectentes et in lateribus et ante in superficie clypei; articulus secundus sat elongatus, lacinia nulla instructus; articuli quartus et quintus inter se coaliti, articulum unum perlongum, per longitudinem ad apicem versus subconvolutum, ad apicem versus prope marginem interiorem uncis instructum, formantes; articuli sextus et septimus brevissimi, ante clypeum siti, subverticales, supini visi margine superiore uncis excurvatis nonnullis instructo.

Paragnatha longiora, angustiora, tenuiora, ante in obliquum acuminata ibique ob eam causam nonnihil divaricata.

V. *Ægidæ*.

Partes oris universæ aream mediocrem occupantes, in latere inferiore subplano capitis postice paulum prominentes, ante in conum breviora, obtusum productæ.

Clypeus sat magnus, latus, subverticalis.

Labrum mediocre vel minus, ex parte membranaceum, subverticale vel horizontale.

Mandibulæ parte subapicali vel apicali tertia obtecta, parte reliqua a basi vel a loco nonnihil ante basin ad angulum lateralem clypei versus aliquantum angustata et introrsum directa; pars quarta apicalis valde deorsum et plus minusve introrsum flexa, apice anteriore in processum angustum producto; lacinia mobilis parva; pars molaris aut evanida aut laminam parvam formans.

Maxillæ primi paris angustæ; lacinia articuli primi inermis; lacinia articuli tertii angusta, supina visa subrecta, apice spinis ornato.

Maxillæ secundi paris magnæ, elongatæ, per longitudinem majorem latitudine satis magna; pars apicalis laciniis binis, utraque uncis ornata, interiore parva, exteriori sat magna, lata, instructa.

Maxillipedes per longitudinem majorem concurrentes et carinam formantes, palpo conum e partibus apicalibus partium oris ceterarum formatum plus minusve amplectente; articulus secundus valde elongatus, articulis ceteris cunctis vix brevior, lacinia inermi ornatus; palpus in apice et interdum etiam in margine interiore uncis excurvatis ornatus.

Paragnatha breviora, crassa, ante interstitio angustiore separata, parte exteriori angustiore nonnihil introrsum flexa, subtereti, subacuta.

a. *Æga*.

Mandibulæ a basi angustatæ et valde introrsum vergentes; pars distalis valde introrsum flexa; lacinia mobilis laminam perparvam formans; pars molaris evanida.

Maxillæ primi paris lacinia articuli primi manifesta.

Maxillipedes 7-articulati; articulus secundus articulis 5 ceteris exterioribus cunctis paulo longior; palpus ex articulis quattuor (? vel interdum tribus) formatus, parte apicali ante superficiem clypei nonnihil incurvata, articulo nullo elongato, margine interiore per dimidiam longitudinem distalem et apice uncis instructis.

b. *Rocinela (Alitropus)*.

Mandibulæ a loco nonnihil a basi remoto angustatæ et aliquantum introrsum directæ; pars distalis paulum vel vix incurvata; lacinia mobilis processum parvum, squamosum formans; pars molaris laminam minorem formans.

Maxillæ primi paris lacinia articuli primi evanida.

Maxillipedes 4-articulati; articulus basalis perparvus; articulus secundus cum articulo tertio coalitus, articulis ceteris multo longior; palpus biarticulatus, articulis quarto et quinto inter se coalitis in margine interiore nudis, articulis sexto et septimo inter se coalitis, in margine anteriore sed non in margine interiore uncis instructis, neque ante superficiem clypei incurvatis.

VI. *Cymothoidæ*.

Genera nonnulla (*Nerocila*, *Livoneca*) hujus familiæ maximæ generi *Rocinela* supra commemoratæ structura oris valde affinia, sed imprimis forma partis distalis mandibularum, articulo basali saltem palpi mandibularis valde incrassato, palpo maxillipedum semper biarticulato cum articulo ultimo subacuto longiore quam latiore, diversa.

Pullus stadii secundi generum aliorum (*Cymothoæ*, *Ceratothoæ*, *Glossobii*) structura oris generi *Nerocilæ* valde similis; specimina adulta generum horum a pullo stadii secundi structura oris characteribus compluribus minoribus, ex parte tamen sat conspicuis differunt.

Tabula analytica familiarum.

<p>Maxillipedum palpus liber, marginibus articularum duorum ultimorum plus minusve setosis, nunquam uncis instructis.</p> <p>Maxillæ primi paris lacinia articuli tertii saltem ad medium versus sat lata.</p>	<p>Mandibularum pars dimidia distalis robusta, detecta, vel margine anteriore solum oblecto, valde conspicua. Mandibulæ a basi ad medium versus ante et paulum extrorsum directæ.</p>	<p>Mandibulæ acie sat lata, plus minusve trifida, ad lineam symmetricam pone labrum amplum sita; lacinia mobilis et pars molaris singularis bene evolutæ.</p> <p>Maxillæ primi paris lacinia artic. primi spinis 3 armata, lacinia art. tertii spinis multis instructa.</p> <p>Maxillæ secundi paris mediocres, laciniiis 3 liberis copiose setosis.</p> <p>Maxillipedum palpus latior, copiose setosus.</p>	<p><i>Cirolanidæ.</i></p>
		<p>Mandibulæ parte distali alte prominente in processum longum, lineam symmetricam longe superantem, producta; lacinia mobilis et pars molaris evanidæ.</p> <p>Maxillæ primi paris lacinia artic. primi inermi, lacinia artic. tertii spina una perlonga instructa.</p> <p>Maxillæ secundi paris parvæ, debiles, laciniiis liberis fere rudimentariis, setis paucis instructa.</p> <p>Maxillipedum palpus angustatus, setis paucioribus instructus (articulo antepenultimo aliquantum elongato).</p>	<p><i>Corallanidæ.</i></p>
	<p>Mandibularum pars dimidia distalis angusta, ex parte majore vel omnino a labro et paragnathis oblecta. Mandibulæ a basi ad apicem versus sensim introrsum directæ.</p>	<p>Maxillæ primi paris lacinia articuli primi inermi, lacinia articuli tertii spinis 2 vel spina una instructa.</p> <p>Maxillæ secundi paris debiles, interdum perparvæ, lacinia una vel nulla instructæ, setis perpaucis vel nullis.</p> <p>Maxillipedum palpus latior, articulo nullo elongato.</p>	<p><i>Alciroidæ.</i></p>
<p>Maxillipedum palpus conum a partibus distalibus partium oris ceterarum formatum amplectens, margine intero-supiore et apice nunquam setosis, apice et interdum margine intero-supiore saltem in maribus et in virginibus uncis excurvatis instructo.</p> <p>Maxillæ primi paris lacinia articuli tertii ubique angusta.</p>	<p>Partes distales partium oris conum aliquantum ante directum formantes.</p> <p>Maxillæ secundi paris parvæ, debiles, uncis nullis instructæ.</p> <p>Maxillipedes articulo quarto et articulo quinto coalitis, articulum perlongum formantibus.</p> <p>Partes distales partium oris conum brevem subverticalem formantes.</p> <p>Maxillæ secundi paris magnæ, elongatæ, per longitudinem majorem latitudine sat magna, laciniiis binis apicalibus, uncis instructis, ornata.</p> <p>Maxillipedes articulo quarto et articulo quinto interdum coalitis, nunquam articulum longum formantibus.</p>	<p>Mandibulæ lacinia mobili sæpissime (? semper) manifesta; palpus articulo nullo inflato.</p> <p>Maxillipedes sæpius 7-articulati, interdum 4-articulati, articulo ultimo in hoc casu brevior, obtuso.</p> <p>Mandibulæ lacinia mobili nulla; palpus in adultis articulo basali inflato vel articulis binis basalibus inflatis.</p> <p>Maxillipedes semper 4-articulati, articulo ultimo longiore et angustiore, subacuto.</p>	<p><i>Barybrotidæ.</i></p>
			<p><i>Ægidæ.</i></p>
			<p><i>Cymothoidæ.</i></p>

V. Systematisk Fremstilling af Familier, Slægter og Arter.

Fam. I. **Cirolanidæ.**

Partes oris vid. p. 275—79 et p. 310—11.

Pedes omnes gressorii, sæpius etiam natatorii; articulus septimus mediocris, prope apicem seta vel setis instructus; unguis bene definitus, articulo septimo nonnihil vel multo brevior, paulum curvatus vel subrectus, non cum articulo septimo unicum verum formans.

Conspectus generum.

1. Antennulæ ex articulis compluribus vel numerosis compositæ. Oculi conspicui. Uropoda duriora, cum segmento ultimo caudæ flabellum formantia.
2. Oculi et in latere superiore et sæpiissime etiam in latere inferiore capitis siti. Branchiæ nullæ ad basin pleopodorum evolutæ.
 3. Pedunculus antennarum 5-articulatus. Maxillipedum lacinia articuli secundi uncis ornata. Scapus uropodorum angulo postero-interiore semper sat vel valde producto.
 4. Pleopoda primi et secundi parium longitudine subsimilia, ramo interiore saltem submembranaceo; scapus pleopodorum secundi paris aliquanto latior quam longior 1. *Cirolana* Leach.
 4. Pleopoda primi paris ubique dura, operculum magnum formantia, scapo et ramo interiore elongatis; pleopoda secundi paris structura solita, scapo vix latiore quam longiore, ramis submembranaceis.
 2. *Conilera* Leach.
 3. Pedunculus antennarum 4-articulatus. Maxillipedum lacinia articuli secundi uncis nullis. Scapus uropodorum angulo interiore perpaulum producto. (Scapus pleopodorum secundi paris paulo vel vix latior quam longior.)
 3. *Eurydice* Leach.
2. Oculi solum in latere inferiore capitis evoluti. Branchiæ ad basin pleopodorum bene evolutæ 4. *Bathynomus* A. Milne-Edw.
- (1. Antennulæ ex articulis binis compositæ. Oculi nulli. Uropoda ramis submembranaceis, respiratoriis, sub cauda occulta 5. *Anuropus* Bedd.)

1. *Cirolana* Leach (1818).

Oculi mediocres vel parvi, in latere superiore et sæpissime etiam in latere inferiore capitis evoluti.

Pedunculus antennarum 5-articulatus; (flagellum brevius vel longius, rarissime medium corpus superans).

Maxillipedum lacinia articuli secundi unciis instructa.

(Cauda trunco sæpissime multo brevior.)

Pleopoda primi et secundi parium inter se sat similia, ramo interiore submembranaceo; scapus pleopodorum secundi paris aliquanto latior quam longior.

Scapus uropodorum angulo interiore sat vel valde producto.

Differentia sexualis fere nulla.

Conspectus specierum.¹⁾

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | { | (2) Segmentum quintum caudæ angulis lateralibus liberis, non a segmento quarto obtectis. (Species duæ aliquantum aberrantes). |
| | { | (3) Segmentum quintum caudæ angulis lateralibus occultis, a segmento quarto obtectis. |
| 2. | { | (*) ^a Corpus breve. Caput lateribus angulatis. Lamina frontalis ante bullam magnam, apicem capitis superantem, a processu frontali discretam, formans. Segmentum ultimum caudæ dorso alte tricarinato. Uropoda ramo interiore multo longiore quam exteriori . . . 14. <i>C. spheromiformis</i> n. sp. |
| | { | (*) Corpus elongato-ovatum. Caput lateribus rotundatis. Caput ante in processum porrectum, truncatum, cum lamina frontali concretum, productum. Segmentum ultimum caudæ foveis duabus impressis ornatum. Uropoda ramo interiore multo brevior quam exteriori 15. <i>C. orientalis</i> Dana. |
| 3. | { | (4) Lamina frontalis et clypeus inermia, non cornuta; clypei margo anterior cum lamina frontali perspicue conjunctus. |
| | { | (13) Aut lamina frontalis postice aut clypeus ante in cornu, imprimis a latere visum manifestum, producta. |
| 4. | { | (5) Lamina frontalis elongata, angusta, quadruplo vel sextuplo longior quam latior. Pedes parium duorum posteriorum setis permultis natatoriis (sæpius ex parte majore plumosis) instructi. |
| | { | (10) Lamina frontalis lata, brevis, pentagona (vel fere hexagona), vix dimidio longior quam latior. Pedes parium duorum posteriorum setis perpaucis vel nullis instructi. |

¹⁾ Paa Grund af det store Antal af Arter har jeg her benyttet en anden Form af analytisk Tabel end den, der ellers anvendes i dette Arbejde.

5. { (6) Ramus interior uropodorum margine exteriori non emarginato. Epimera sexti paris epimeris septimi paris manifesto majora, vix angustiora. Pedes septimi paris articulo secundo plus duplo longiore et aliquanto latiore quam articulo tertio, valde dilatato, setis plumosis permultis in series dispositis instructo.
5. { (9) Ramus interior uropodorum margine exteriori prope apicem aliquantum emarginato. Epimera sexti paris epimeris septimi paris aliquanto angustiora. Pedes septimi paris articulo secundo quam articulo tertio paulo longiore et nonnihil angustiore setis paucioribus non plumosis instructo.
6. { (7) Epimera omnia trunci furca perspicua arcuata ornata.
6. { (*) Epimera furca marginali solita; anteriora furca arcuata nulla, posteriora furca arcuata fere evanida ornata 1. *C. borealis* Lilljb.
7. { (8) Uropoda ramo exteriori aliquanto breviora quam ramo interiori.
7. { (*) Uropoda ramis inter se æquilongis 2. *C. hirtipes* H. M.-Edw.
8. { (*) Oculi fere inconspicue granulati. Clypeus ad medium glaber. 3. *C. neglecta* n. sp.
8. { (*) Oculi imprimis in latere inferiore aliquantum granulati. Clypeus ad medium area biimpressa et pulchre sculpta ornatus. 4. *C. gracilis* n. sp.
9. { (*) Segmentum ultimum caudæ apice acuto. Ramus exterior uropodorum setis apicalibus nonnullis perlongis instructus. Pedes trium parium anteriorum articulo quarto in latere exteriori in processum perlongum, medium articulum sextum attingentem, producto. 5. *C. eximia* n. sp.
9. { (*) Segmentum ultimum caudæ apice emarginato. Ramus exterior uropodorum setis brevioribus solum instructus. Pedes trium parium anteriorum articulo quarto in processum minus longum, apicem articuli quinti attingentem, producto. 6. *C. concharum* (Stimps.)
10. { (11) Segmentum ultimum caudæ dorso subæqualiter convexo.
10. { (*) Segmentum ultimum caudæ dorso ad mediam longitudinem profunde sulcato; sulcus carinis duabus elevatis circumdatus 7. *C. sulcata* n. sp.
11. { (12) Segmentum ultimum caudæ margine posteriore spinis paucioribus, gracilioribus ornato. Rami uropodorum apicibus acutis vel subbifidis.
11. { (*) Segmentum ultimum caudæ margine posteriore spinis multis (c. 26), robustis, dense sitis, ornato. Rami uropodorum apicibus rotundatis. 8. *C. californica* n. sp.

12. { (*) Frons in processum defflexum, a fronte visum longum, sat angustum, inter pedunculos antennularum situm, cum lamina frontali conjunctum, producta. Pedes secundi et tertii parium articulo quarto sat gracili. 9. *C. parva* n. sp.
 (*) Frons superne ante angulum brevem formans, non in processum producta. Pedes secundi et tertii parium articulo quarto sat incrassato.
 10. *C. Cranchii* Leach.
13. { (14) Pedes omnes fere nudi, spinis solum instructi; articulus secundus pedum septimi paris non dilatatus. Pedum trium parium anteriorum articuli tertius et quartus angulo exteriori paulum producto.
 (*) Pedes omnes setis longis natatoriis instructi; articulus secundus pedum septimi paris valde dilatatus. Pedum trium parium anteriorum articuli tertius et quartus in latere exteriori in processus perlongos producti.
 11. *C. elongata* M.-Edw.
14. { (*) Lamina frontalis brevior, ad apicem anteriorem versus angustata. Articulus ultimus pedunculi antennarum articulis ceteris pedunculi cunctis multo brevior. Segmentum ultimum caudæ perlate rotundatum 12. *C. minuta* n. sp.
 (*) Lamina frontalis perlonga, a media ad apicem anteriorem versus dilatata. Articulus ultimus pedunculi antennarum articulis ceteris cunctis pedunculi vix brevior. Segmentum ultimum caudæ angustius rotundatum.
 13. *C. japonica* n. sp.

Sectio prima.

Lamina frontalis inermis, elongata, angusta, quadruplo vel sextuplo longior quam latior.

Clypeus inermis, non cornutus, ante perspicue cum lamina frontali, inermi conjunctus.

Antennulæ breviores et crassiores, pedunculo manifesto 3-articulato.

Pedes omnes et imprimis parium duorum posteriorum setis multis longis natatoriis instructi.

1. *Cirolana borealis* Lilljeb.

(Tab. I, Fig. 1—1 v.)

Cirolana borealis Lilljeborg, Norg. Crust., l. c. p. 23 [1852].

?? — *hirtipes* Heller, Carcin. Beitr., l. c., p. 742.

— *spinipes* Sp. Bate & Westwood, Brit. Sess. Crust. Vol. II, p. 299.

— — Harger, Rep. Results of Dredg., op. cit. n° 5, p. 91, Pl. I, Fig. 2—2 d, Pl. II. Fig. 1—1 c.

Mas adultus et femina ovigera.

Diagn. *Oculi nigri, a latere visi paulo longiores quam latiores, ocellis sat numerosis, perpaulum convexis. Epimera anteriora æqua, solum furca marginali ornata, posteriora furca arcuata fere evanida. Pedes quinti paris articulo secundo fere duplo longiore quam latiore; pedes septimi paris articulo secundo valde dilatato, $\frac{3}{4}$ longiore quam latiore. Segmentum ultimum caudæ postice sat late rotundatum, apice ipso subacuto, ibique spinis c. 8 armatum. Uropoda ramis angustis, lanceolatis; ramus interior ramum exteriorem et segmentum ultimum caudæ nonnihil superans. — Long. c. 27^{mm} (33^{mm}, Lilljeborg).*

Descr. Corpus vix triplo longius quam latius, elongato-ovatum, aliquantum convexum.

Frons prona (fig. 1) in processum brevior, trigonum, mediocrem producta.

Oculi minores, nigri, a latere visi paulo longiores quam latiores, margine superiore recto; ocelli sat numerosi, perpaulum convexi.

Lamina frontalis elongata, angusta, quadruplo vel quintuplo longior quam latior, ad apicem versus paulum dilatata, deinde brevius acuminata, apice acuto non cum processu frontis conjuncto; margines laterales laminæ elevati.

Clypeus ad medium æquatus, labro vix brevior, inermis.

Antennulæ pedunculo antennarum nonnihil breviores; pedunculus manifesto 3-articulatus, crassior, flagello nonnihil longior; flagellum crassum, ad apicem versus angustatum, ex articulis c. 15 brevibus difficile numeratis compositum.

Antennæ mediocres, vix marginem posteriorem segmenti quarti trunci attingentes; pedunculus brevior, articulus tertius articulo quarto nonnihil longior et articulo quinto paulo brevior; flagellum c. 30-articulatum.

Mandibulæ acie longa; acies mand. sinistræ dentibus duobus anterioribus fere evanidis.

Maxillipedes longiores et graciliores; articulus quintus (antepenultimus) vix latior quam longior, articulo sexto nonnihil major.

Segmenta trunci convexiora, longitudine sat inæqualia; segmentum primum capite paulo brevius et segmento quinto (corpore paulum curvato) non longius; segmentum septimum segmento sexto aliquanto brevius.

Epimera mediocria, parium 3 anteriorum æquata, modo linea impressa ad marginem exteriorem ornata, parium 3 posteriorum præterea furca brevi ad medium marginem interiorem instructa. Epimera sexti paris et imprimis septimi paris angulo posteriore paulum producto, acuto.

Pedes parium trium anteriorum (fig. 1 q) robusti; articulus secundus paulum incrassatus; articulus tertius æque latus ac longus; articulus quartus in margine interiore spinis

multis instructus, processu exteriori apicem articuli quinti attingente; articulus sextus longior; articuli 2—6 setis sat numerosis, simplicibus instructi.

Pedes parium quattuor posteriorum longitudine medioeri, mirabile constructi. — Pedes quinti paris (fig. 1 r) pedibus septimi paris vix breviores; articulus secundus nonnihil incrassatus et dilatatus, fere duplo longior quam lator, setis plumosis (ciliis) in series 3 minus dense dispositis instructus; articulus tertius a basi ad apicem versus sensim valde dilatatus, æque latus ac longus, spinis et setis multis instructus; articulus quartus aliquantum dilatatus, superficie spinis multis brevibus, in series dispositis, margine interiore spinis multis brevibus et longis et setis longis instructo; articulus quintus articulo quarto aliquanto angustior, spinis et setis paucioribus instructus; articulus sextus articulo quinto plus dimidio longior, gracilis. — Pedes quarti paris pedibus quinti paris breviores, vix tamen angustiores, structura subsimiles. — Pedes septimi paris (fig. 1 s) structura peculiari; articulus secundus sat elongatus, valde dilatatus et complanatus, $\frac{3}{4}$ longior quam lator, setis plumosis in series 3 dense dispositis ornatus; articuli 3—5 angustiores quam in pedibus quinti paris, structura tamen sat similes; articulus sextus articulo quinto vix tertia parte longior. — Pedes sexti paris pedibus septimi paris nonnihil longiores; structura articularum medium tenet inter structuram articularum pedum quinti et septimi parium.

Segmenta 4 anteriora caudæ æqualiter arcuata. Segmentum quintum angulis lateralibus a segmento quarto tectum.

Pleopoda parium duorum anteriorum ramo exteriori prope basin angusto, ad medium versus valde dilatato.

Segmentum ultimum caudæ nonnihil latius quam longius, perpaulum convexum, prope basin in transversum leviter impressum; margo posterior sat late rotundatus, apice ipso subacuto, spinis c. 8 et ciliis mediocribus instructus.

Uropoda ramis angustis, lanceolatis, nonnihil elongatis; ramus interior fere triplo longior quam lator, ramum exteriori et caudam nonnihil superans, apice subacuto, margine exteriori non emarginato spinis nonnullis et ciliis mediocribus instructo, margine interiore ciliis longis et spinis nonnullis (c. 3) instructo; ramus exterior margine exteriori spinis (c. 4) et ciliis brevioribus instructo, margine interiore setoso et spina una ornato. Scapus angulo interiore brevior, longe ante medium ramum interiorem desinente.

Color in speciminibus haud dudum in spiritu vini positus rubescens, parte dimidia posteriore segmenti cujusque punctis minutis numerosis nigris ornata.

Appendix masculina (fig. 1 t, a) ramo interiore perpaulo longior, prona carina alta per longitudinem ornata, paulum pone apicem acutum in latere exteriori in processum magnum, irregularem producta. (Appendix in mare juniore brevior, simplex, processu nullo (fig. 1 u)).

Forekomst. Af denne Art har jeg set et stort Antal Exemplarer, dels fra Norges Vestkyst, nemlig fra Thronhjemsfjord og Magerø (Krøyer), Manger (M. Sars) og V. N. V. f. Bergen, 90—150 Fv. (Sv. Lovén), dels fra Kattegat, hvor den er tagen gjentagne Gange paa 13—29 Fv. paa Slik eller Slik blandet med Grus eller Sand (Dr. phil. Joh. Petersen), endelig fra Neapel, c. 25 Fv., idet jeg har kjøbt 3 Exemplarer af denne Art sammenlagte med 3 Exemplarer af *C. neglecta* n. sp., alle under Navnet «*C. hirtipes* M.-Edw.» fra den Zoologiske Station i den nævnte By. (I Materialet fra Moskou fandtes 8 smukke Exemplarer, tagne ved Neapel af A. Bogdonoff.)

De Angivelser, jeg mener at kunne samle af Literaturen og med stor Sandsynlighed eller fuld Sikkerhed henføre til denne Art, ere følgende: $64^{\circ} 48' N. B.$, $6^{\circ} 32' \text{Ø. L.}$, 155 Fv., Sandler (G. O. Sars, op. cit. n^o 4, p. 29); $61^{\circ} 52' 30'' N. B.$, $1^{\circ} 42' 6'' \text{Ø. L.}$, 130 Fv., fint Slik, 4 Ex. (Hoek, op. cit. p. 27); fra Norges Kyster: Bergen og Christianssund (Lilljeborg, op. cit. p. 23); Havbanke ud for Christianssund, 100 Fv., stenet og sandig Bund, og Stavanger, 50—60 Fv. (G. O. Sars, op. cit. n^o 2, p. 82 og 91); fra Englands Kyster: Shetlands-Øerne (Norman, op. cit. n^o 2, p. 288), dernæst Moray Frith, Yorkshire, Brighton, Belfast Bay, Dublin Bay (Sp. Bate & Westwood, op. cit. p. 301); fra Bretagnes Kyst: Concarneau, le Croisic, paa c. 40 Fv. (Bonnier, op. cit. p. 135); fra Nordamerikas Østkyst: $32^{\circ} 43' 25'' N. B.$, $77^{\circ} 20' 30'' V. L.$, 233 Fv., 4 Ex., og $32^{\circ} 7' N. B.$, $78^{\circ} 37' 30'' V. L.$, 229 Fv., 1 Ex. (Harger, op. cit. n^o 5, p. 91).

Der findes endvidere i Literaturen en Række Angivelser, som muligvis eller med nogen Sandsynlighed kunne henføres til denne Art, men Angivelsernes Beskaffenhed gjør Henførelsen tvivlsom. Denne Art har, skjøndt den vist er den mest udbredte og hyppigste Form af Slægten ved den største Del af Europas Kyster, faaet en i høj Grad uheldig Behandling af Forfatterne og en fortvivlet Synonymi. Svenske, norske, danske og hollandske Forfattere (saaledes Lilljeborg, Sars, Schiødte, Meinert, Hoek, Max Weber) have nemlig antaget det ældste Navn: *C. borealis* Lilljb.; Englænderne Sp. Bate & Westwood og Norman, Amerikaneren Harger og Franskmanden Chevreux (op. cit., p. 519) have givet den Navnet *C. spinipes* B. & W.; endelig have Franskmanden Bonnier og Englænderne White (op. cit. n^o 2, p. 79) og W. Thompson (op. cit. p. 246), Italienerne Stalio (op. cit. p. 1375) og Stossich (op. cit. p. 224) samt Tydskerne Heller og Carus givet den Navnet *C. hirtipes* M.-Edw., der imidlertid tilhører en Art, som med Sikkerhed kun er tagen ved Cap. Under Navnet *C. hirtipes* M.-Edw. har jeg ogsaa modtaget denne Art og *C. neglecta* m. sammenblandede, og Hellers ovenfor citerede lange Beskrivelse passer endda (med Hensyn til 6te Haleleds Tornvævning og Uropodernes Længde) hverken med *C. borealis* Lilljb. eller *C. neglecta* m., saa der er en større Mulighed for, at den af ham beskrevne Form (som sandsynligvis er identisk med den af Stossich og Stalio anførte) fra det Adriatiske Hav er en hidtil ukjendt Art, der bør

have et nyt Navn. Stalios Beskrivelse (l. c.) af Haleviften passer heller ikke godt paa nogen mig bekendt Art fra Middelhavet. Den af Carus (op. cit. p. 438) givne Diagnose er ikke god, og han henfører med et Spørgsmaalstegn *Nelocira Swainsonii* Leach til den som Synonym, hvilket (se senere) er aldeles fejlagtigt. Resultatet heraf er da ogsaa, at Lokalteterne for «*C. hirtipes* Edw.» og Lokalteten «Sicilien» for *Nelocira Swainsonii* [= *Cir. Cranchii*] anføres for denne Art. «*Eurydice Swainsonii?*» Grube (op. cit. p. 76) henføres af Bonnier (op. cit. p. 135) til hans *C. hirtipes*. Den af Valle (op. cit. p. 191) anførte *C. hirtipes* er snarere *C. neglecta*, paa Grund af sin ringe Størrelse.

Det fremgaar af ovenstaaende Liste, at denne Art, der, saavidt vides, aldrig er tagen pelagisk, men dog maa kunne svømme særdeles godt, er tagen paa meget forskellig Dybde. Om dens Færd kan følgende meddeles.

Strøm skriver (op. cit. p. 164) i Aaret 1762: «Fiske-Bjørn eller Krakku er et Sø-Insect, som plager Fiskene, idet den kryber ind ad Gadboret og æder om sig, ja kan, naar den faaer Tid dertil, fortære den hele Fisk.» Det er Schiødte, der (op. cit. n° 1, p. 180) først har henledt Opmærksomheden paa denne gamle Udtalelse, som ifølge den senere Beskrivelse, Dyrets Levevis og Lokalteten ikke kan gjælde andre Isopoder end denne Art. Sammesteds meddeler Schiødte en i flere Henseender interessant mundtlig Meddelelse af Krøyer, der udfør Throndhjem «havde truffet en stor Torsk vrimlende fuld af *Cirolana borealis*. Krebsen havde ædt saa store Huler i Kjødet, at der ikke var stort Mere tilbage af Fisken, end Skind og Been. I Hastværket med den rigelige Fangst vilde Prof. Krøyer hjælpe sig ved at holde nogle i den lukkede Haand, men de bedé saa glubsk om sig, og gnavede saa følelig, at han strax maatte slippe dem.» Det sidste Punktum giver en udmærket Illustration til min paa Side 277 (og 279) givne Fremstilling af Kindbakkernes Bygning og Bevægelse. Meinert (op. cit. n° 1, p. 90) meddeler af et efterladt Manuskript af Lyngbye: «Gilleleie. I større Antal. I Vintermaanederne i Aarene 1834 og 35.» Og dernæst: «In cavitate ventrali Rajæ Batis, magni voluminis, et in retibus mortuæ et in ejusdem appendicibus masculis multas, et in ipso stomacho, quem perforaverat, unam reperi, omnesque vivas — Voracissima est et bona natatrix, quin supra aquam altos dandi saltus compos. — Spiritui immersa vitæ tenax, et ex ore, quæ nuper devoraverat, ut tentacula Actiniæ, emisit.»

Will. Thompson skriver l. c.: «The first individuals which came under my notice were found in the midst of a mass of ova in a boiled cod-fish sent me from Portpatrick In September 1841, several found adhering to a skate (*Raja batis*) taken in Belfast bay, were brought to me by Mr. Hyndman. I have also procured it on the gills and once alive in the stomach of a holibut (*Hippoglossus*) from the lastnamed locality.»

Dr. P. Mayer i Neapel har skriftlig meddelt mig, at denne Art (og *C. neglecta*) levede sammen med *Conilera cylindracea* (Mont.) paa omtr. 25 Fv. Dybde, og at begge skeletterede Fiske.

2. *Cirolana hirtipes* M.-Edw.

(Tab. I, Fig. 2—2 g.)

Cirolana hirtipes H. Milne-Edwards, Hist. Nat. d. Crust. T. III, p. 236, Pl. 31, Fig. 25 [1840].

— — — Règne Animal, Ed. ill., Crust., Pl. 67, Fig. 6—6 i.

Species a cel. Heller et ab auctoribus ceteris descripta vel commemorata non ad hanc speciem pertinet.

Mas verosimiliter adultus.

Diagn. *Oculi nigri, ut in specie præcedente formati. Epimera omnia furcis binis (furca arcuata profunda et furca marginali) instructa. Pedes quinti paris articulo secundo paulo plus quam dimidio longiore quam latiore; pedes septimi paris articulo secundo pervalde dilatato, c. $\frac{2}{3}$ longiore quam latiore. Segmentum ultimum caudæ postice angustius rotundatum ibique spinis sat numerosis (c. 16) armatum. Uropoda ramis sat angustis, lanceolatis, caudam aliquantum superantibus, inter se æquilongis. Long. 20^{mm}.*

Descr. Speciei præcedenti valde similis, bene tamen distincta.

Corpus haud triplo longius quam latius, aliquantum convexum.

Frons, oculi, lamina frontalis a *C. boreali* perpaulum discrepant; laminae frontalis pars media per longitudinem alte convexa.

Clypeus ad medium æquatus, labro nonnihil brevior, inermis.

Antennulæ fere ut in *C. boreali*, tamen paulo breviores, non ultra apicem articuli quarti antennarum pedunculi attingentes.

Antennæ fere ut in *C. boreali*; articulus tertius pedunculi articulo quarto paulo longior et articulo quinto nonnihil brevior; flagellum paulo brevius, c. 24-articulatum.

Mandibulæ et maxillipedes ut in specie præcedenti.

Segmenta trunci sat convexa; segmentum primum segmento quinto aliquanto longius, capite non brevius; segmenta cetera longitudine minus inæqualia.

Epimera trunci omnia furca arcuata sat profunda ornata; epimera parium 5 posteriorum a *C. boreali* imprimis latitudine nonnihil majore differunt.

Pedes parium trium anteriorum nonnihil breviores et robustiores quam in *C. boreali*, structura tamen valde similes. Articulus secundus brevior et magis ad apicem versus incrassatus; articulus sextus brevior et spinæ robustiores quam in specie præcedenti.

Pedes quattuor parium posteriorum item breviores et robustiores quam in *C. boreali*. — Pedes quinti paris (fig. 2 d) spinis robustioribus et ex parte brevioribus quam in *C. boreali* instructi; articulus secundus brevior et crassior, paulo plus quam dimidio longior quam latior, setis marginis posterioris solum plumosis, setis ceteris simplicibus; articulus quartus brevior, margine interiore inciso; articulus sextus articulo quinto vix dimidio

longior. — Pedes septimi¹ paris (fig. 2 e) a *C. boreali* imprimis differunt: articulo sexto brevior; articulo secundo brevior et magis dilatato, c. $\frac{2}{3}$ longior quam latior, margine interiore ex parte majore nudo et modo in parte apicali setis multis perlongis plumosis instructo. — Pedes sexti paris pedibus ceteris nonnihil longiores; articulus secundus margine anteriore ubique setoso et in parte apicali setis longis ornato.

Segmenta anteriora caudæ et pleopoda fere ut in *C. boreali*.

Segmentum ultimum caudæ imprimis differt characteribus in diagnosi commemoratis.

Uropoda imprimis differunt ramis inter se æquilongis, utroque caudam superante, ramo interiore paulo brevior et latior, scapo angulo interiore plus producto, perpaulum ante medium ramum interiorem desinente.

Color in specimine vivo dilute rosaceus.

Appendix masculina simplex, styliformis, paulum curvata, ad apicem versus valde complanata, apice acuminato, acuto, ramum interiorem perpaulum superante.

Forekomst. Tafel Bay ved Cap, 1 Ex. (Strandgaard).

Da Milne-Edwards ligeledes angiver det Gode Haabs Førbjerg som Findested for Typen for sin 1 Tomme lange Art, og da hans Fremstilling passer ret godt med denne Form, har jeg ikke taget i Betænkning at optage det af ham givne Navn.

Den eller de Arter, som ere tagne i de europæiske Have og have faaet Navnet *C. hirtipes* M.-Edw., ere (se ovenfor under *C. borealis*) ikke identiske med den syd-afrikanske Form.

Cunningham skriver (op. cit. p. 500): «*Cirolana hirtipes* (?) Edw. An imperfect specimen of a *Cirolana*, which, I think, is referable to the above species, was taken on a fish at the Tyssen Islands, Falkland Sound.» Denne Bestemmelse er sandsynligvis ikke rigtig. Miers giver (op. cit. n^o 6, p. 370—71) en Sammenligning mellem *Cir. hirtipes* og *Cir. Swainsonii* (Leach) fra Goree Island, Senegambien, men den giver ikke noget af Interesse med Hensyn til *C. hirtipes*.

3. *Cirolana neglecta* n. sp.

(Tab. I, Fig. 3—3 a; Tab. II, Fig. 1—1 b.)

Mas adultus et femina non ovigera.

Diagn. *Oculi brunnescentes, a latere visi paulo latiores quam longiores, ocellis minus numerosis, perpaulum convexis. Epimera omnia furca arcuata, profunda et furca marginali ornata. Pedes quinti et septimi parium articulo secundo longitudine et latitudine C. boreali subsimili, setis natatoriis tamen fere ut in C. hirtipede ornato. Segmentum ultimum caudæ postice marginibus valde in obliquum truncatis, spinis c. 10*

ornatis, apice acuto. Uropoda ramis brevioribus et latioribus, acutis; ramus interior ramo exteriori aliquanto longior et caudam perpaulum superans. Long. specim. maximi femin. 14,8^{mm.}, long. maris 12,9^{mm.}

Descr. *C. boreali* et ipse affinis, structura oculorum, epimerorum, uropodorum primo visu diversa.

Corpus circiter duplo et tribus quartis partibus longius quam latius.

Frons ut in *C. boreali*.

Oculi paulo majores, brunnescentes, a latere visi paulo latiores quam longiores, margine superiore valde curvato; ocelli minus numerosi, perpaulum convexi.

Lamina frontalis et clypeus paulo breviores quam in *C. boreali*.

Antennulæ, antennæ, mandibulæ, maxillipedes fere ut in *C. hirtipede*; flagellum antennarum c. 22-articulatum.

Segmenta trunci sat convexa, longitudine sat inæqualia; segmentum primum capite vix brevius et segmento quinto nonnihil longius; segmentum septimum sat breve. Stria laterali a medio epimero nulla.

Epimera omnia furca arcuata profunda et furca marginali ornata, magnitudine a *C. boreali* paulum discrepantia; epimera ultimi paris angulo posteriore aliquantum producto, acuminato, acutissimo.

Pedes parium trium anteriorum a *C. boreali* imprimis differunt articulo sexto paulo brevior, spinis minus numerosis, ex parte longioribus.

Pedes parium quattuor posteriorum articulo secundo longitudine et latitudine *C. boreali* subsimili, setis natatoriis paulo minus numerosis tamen fere ut in *C. hirtipede* sitis ornato, articulis ceteris fere ut in *C. hirtipede*, spinis tamen gracilioribus, ex parte longioribus, paulo minus numerosis.

Segmenta anteriora caudæ et pleopoda fere ut in *C. boreali*.

Segmentum ultimum caudæ a *C. boreali* imprimis differt characteribus in diagnosi commemoratis.

Uropoda ramis brevioribus et latioribus, acutis, fere ut in *C. boreali* spinosis et ciliatis; ramus interior duplo longior quam latior, caudam perpaulum superans et ramo exteriori aliquanto longior, margine exteriori non emarginato; scapus angulo interiore aliquantum producto, medium ramum interiorem attingente.

Color in speciminibus diu in spiritu vini asservatis rufescente-flavus.

Appendix masculina ramum interiorem perpaulum superans, styliformis, nonnihil curvata, per totam longitudinem latitudine fere æquali, ad apicem versus complanata, apice rotundato.

Forekomst. Neapels Golf, 3 Exemplarer sammen med 3 Exemplarer af *C. borealis* under Navnet «*C. hirtipes*» fra den zoologiske Station; desuden et Exemplar (den største ♀) vistnok fra Nizza (samlet af Max Schultze og modtaget fra Museet i Bonn). (I Materialet fra Moskou fandtes 12 Exemplarer, tagne ved Neapel af A. Bogdanoff.)

Det er sandsynligvis, ifølge den opgivne Størrelse (4—15^{mm}), denne Art, om hvilken Valle (op. cit. p. 191) meddeler, at den er tagen i *Thalassochelys corticata* Rond., og hvorom han skriver: «Tra le papille dell' esofago, che come è noto ad ognuno, raggiungono nelle testuggini marine dimensioni straordinarie, stava innicchiata un' enorme quantità di crostacei parassiti. Pare che codesti parassiti avessero scelto già da lungo tempo questa testuggine per loro pasto, dappoichè buona parte dei muscoli della testa erano stati rosi molto profondamente.» Nogle Stykker vare ogsaa tagne i en *Centrina Salviani* Riss.

4. *Cirolana gracilis* n. sp.

(Tab. II, Fig. 2—2 g.)

Mas adultus.

Diagn. *Oculi brunnescentes, a latere visi fere æque lati ac longi, ocellis paucioribus, superioribus sat convexis, inferioribus aliquantum convexis. Clypeus ad medium area biimpressa et pulchre sculpta ornatus. Epimera omnia furca arcuata, manifesta et furca marginali ornata. Pedes quinti paris pedibus septimi paris nonnihil longiores, graciliores, articulo secundo circiter duplo longiore quam latiore. Pedes septimi paris graciliores, articulo secundo valde elongato et complanato circiter duplo et dimidio longiore quam latiore. Segmentum ultimum caudæ postice marginibus valde in obliquum truncatis, spinis c. 8 ornatis, apice acuto. Uropoda ramis valde inæqualibus; ramus interior haud duplo longior quam latior, caudam nonnihil superans, ramo exteriori parvo et angusto multo longior. — Long. specim. sing. 8^{mm}.*

Descr. Corpus plus triplo longius quam latius, aliquantum convexum.

Frons prona in processum, paulo latiore et brevior quam in *C. boreali*, producta.

Oculi majores, brunnescentes, a latere visi fere æque lati ac longi, margine superiore brevior, recto; ocelli pauciores et majores, in latere superiore satis convexi, in latere inferiore aliquantum convexi.

Lamina frontalis angustissima, ad apicem versus angustata, marginibus lateralibus ante evanidis, postice manifestis.

Clypeus labro vix brevior, margine et ante et in lateribus et postice et costa media elevatis, areas duas impressas, reticulatas cingentibus.

Antennulæ paulo crassiores quam in *C. boreali*, paulum ultra apicem articuli quarti antennarum pedunculi prominentes.

Antennæ marginem posteriorem segmenti quarti trunci attingentes; pedunculus articulo tertio vix longiore quam quarto et paulo brevior quam quinto; flagellum c. 26-articulatum.

Mandibulæ et maxillipedes fere ut in *C. boreali*.

Segmenta trunci longitudine minus inæqualia; segmentum primum capite vix brevius et segmento quinto paulo longius; segmentum septimum longius.

Epimera paulo angustiora quam in *C. neglecta*, ceteroquin ut in illa specie formata et furcata.

Pedes parium trium anteriorum fere ut in *C. boreali* formati, tamen nonnihil graciliores, setis paucioribus et spinis paucioribus et ex parte longioribus instructi.

Pedes quattuor parium posteriorum graciliores quam in *C. boreali* et ab eis sat diversi. — Pedes quinti paris elongati, pedibus septimi paris nonnihil longiores et pedibus sexti paris perpaulo breviores; articulus secundus ut in *C. boreali* formatus; setis in series tres dispositis simplicibus; articuli ceteri aliquanto graciliores quam in *C. boreali*, setis et spinis minus numerosis ornati; articulus quartus sat dilatatus, articulus quintus perpaulum dilatatus, uterque in latere superiore spinis paucis ornatus. — Pedes quarti paris sat breves. — Pedes septimi paris sat aberrantes; articulus secundus complanatus et valde elongatus, circiter duplo et dimidio longior quam lator, margine exteriori setis densis plumosis, margine medio setis paucis simplicibus, margine interiore nudo, margine apicali setis compluribus perlongis, plumosis instructo; articuli ceteri simplices, vix dilatati, breviores, setis perpaucis instructi. — Pedes sexti paris a pedibus quinti paris paulum diversi.

Segmenta quinque anteriora caudæ et pleopoda structura solita.

Segmentum ultimum caudæ plus dimidio latius quam longius, ad medium prope basin magis in transversum impressum, postice marginibus valde in obliquum truncatis, spinis c. 8 et ciliis longis ornatis, apice acuto.

Uropoda sat brevia; ramus interior haud duplo longior quam lator, caudam nonnihil superans, ramo exteriori parvo et angusto multo longior, margine posteriore quam margine anteriore multo brevior, apice vix acuto; ramus uterque spinis parvis paucioribus et ciliis ex parte longis et longioribus quam in speciebus præcedentibus instructus; scapus angulo interiore valde producto, longe ultra medium ramum interiorem prominente.

Color in specimine vetere flavo-brunnescens.

Appendix masculina longa, fere semicirculariter curvata, ultra apicem rami interioris prominens, ubique latitudine et crassitudine fere æquali, apice rotundato.

Forekomst. Det eneste kjendte Exemplar er uden Lokalitet, men da det skyldes Hr. Apotheker Riise, kan man med stor Sandsynlighed antage, at det er taget ved St. Thomas i Vestindien.

5. *Cirolana eximia* n. sp.

(Tab. II, Fig. 3—3 g.)

Mas adultus et femina non ovigera.

Diagn. *Corpus semi-cylindraceum. Oculi minores, nigri. Epimera omnia furca arcuata ornata, epimera septimi paris inter omnia maxima, epimeris sexti paris multo latiora et vix breviora. Pedes parium trium anteriorum articulo quarto in latere exteriore in processum medium articulum sextum attingentem producto. Pedes septimi paris articulo secundo nec elongato nec dilatato, setis paucis instructo, articulo quarto magno, ad apicem versus valde dilatato et in angulo exteriore setis nonnullis plumosis instructo, articulo quinto ad apicem versus valde dilatato, æque lato ac longo, articulo sexto perbrevis. Segmentum ultimum caudæ apice paulum producto, acuto. Uropoda ramo interiore apice truncato et margine exteriore ad apicem profunde inciso-emarginato, ramo exteriore valde angustato ramum interiorem et caudam multo superante, setis nonnullis apicalibus longissimis ornato. — Long. maris c. 23^{mm}, long. feminae 19,5^{mm}.*

Descr. Corpus circiter triplo et tribus quartis partibus longius quam latius, semi-cylindraceum, ubique latitudine fere æquali, alte convexum.

Frons prona visa ante emarginata, a fronte visa processu brevi, ad basin latissima, incurvata instructa.

Oculi minores, nigri, fere æque lati ac longi, a margine acuto, elevato capitis in partes duas divisi; ocelli sat numerosi, per paulum convexi.

Lamina frontalis sextuplo fere longior quam latior, ad apicem versus nonnihil dilatata, apice subacuto, a latere visa parte subapicali sat incurva.

Clypeus labro perpaulo brevior, marginibus elevatis, in transversum paulum furcatus.

Antennulæ fere ut in *C. boreali* constructæ, pedunculo tamen brevior et paulo brevior quam flagello c. 13-articulato.

Antennæ circiter medium segmentum secundum trunci attingentes; pedunculus fere ut in *C. boreali*, articulo tertio tamen fere brevior quam articulo quarto; flagellum c. 28-articulatum.

Mandibulæ acie nonnihil brevior quam in *C. boreali*.

Maxillipedes articulo quinto aliquanto majore quam in *C. boreali*, articulis duobus ultimis minoribus.

Segmenta trunci alte convexa, longitudine nonnihil inæqualia; segmentum primum capite et segmento quinto nonnihil longius; segmentum septimum sat longum segmento sexto nonnihil brevius.

Epimera postice per paria latitudine crescentia, omnia præter furcam marginalem furca arcuata ornata; epimera septimi paris epimeris sexti paris vix breviora et postice multo latiora, in obliquum valde producta.

Pedes parium trium anteriorum sat breves et robusti; articulus tertius nonnihil elongatus, æque latus ac longus, processu exteriori longitudine insolita; articulus quartus processu exteriori perlongo medium articulum sextum attingente; articulus sextus brevior et crassior; spinæ et setæ fere ut in *C. boreali*.

Pedes quattuor posteriorum parium articulo secundo neque elongato neque dilatato vel complanato, setis paucioribus simplicibus imprimis in margine exteriori et in margine apicali ornato. — Pedes quinti paris breves pedibus septimi paris paulo breviores; articulus tertius fere ut in *C. boreali*, articulus quartus sat dilatatus, articulus sextus articulo quinto quarta parte longior, apice longe setoso. — Pedes septimi paris structura valde peculiari; articulus tertius elongatus articulo secundo paulo brevior, ad apicem versus nonnihil dilatatus, angulo exteriori setis nonnullis longis simplicibus ornato; articulus quartus nonnihil elongatus et ad apicem versus valde dilatatus, angulo exteriori setis compluribus longis ex parte majore plumosis instructo; articulus quintus quoque ad apicem versus valde dilatatus, æque latus ac longus, margine apicali setis et spinis mediocribus instructo; articulus sextus perbrevis, articulo quinto brevior. — Pedes sexti paris pedibus septimi paris nonnihil longiores et eis structura sat similes.

Segmenta quattuor anteriora et imprimis duo anteriora caudæ prona visa magis arcuata quam in speciebus præcedentibus, «epimeris» structura aberrante.

Pleopoda anteriora nonnihil breviora et latiora quam in *C. boreali*, ramis forma nonnihil aberrante.

Segmentum ultimum caudæ aliquantum latius quam longius, perpaulum convexum, ad basin vix impressum; margo posterior ciliis brevioribus, spinis nullis ornatus, minus late rotundatus, parte media apicali tamen sat producta, acuta.

Uropoda (fig. 3 g) structura mirabili. Ramus interior segmento ultimo caudæ perpaulo brevior, duplo longior quam latior; margo posterior subrecte truncatus, spinis nonnullis instructus; margo exterior per longitudinem majorem rectus, parte apicali profunde incisa; margo anterior perlongus. Ramus exterior valde angustatus et elongatus, ramum interiorem longe superans; margines exterior et interior non spinosi, ciliis mediocribus plumosis instructi, apex subtruncatus setis nonnullis perlongis, ex parte longioribus quam ramo, non plumosis ornatus. Scapus angulo interiore perlongo, $\frac{2}{3}$ marginis interioris ramo interioris explente.

Color in speciminibus diu in spiritu vini asservatis albidus, dorso ubique punctis minutis, nigris, crebrius sparsis, ornato.

Appendix masculina ramum interiorem nonnihil superans, nonnihil curvata, in latere inferiore setis permultis perminutis ornata, a basi ad apicem versus sensim valde complanata, a basi et per duas tertias partes longitudinis sensim sat dilatata, deinde ad apicem versus angustata, apice producto, acuto.

Forekomst. De to kjendte Exemplarer ere mærkede: Brasilia, Prof. Selenka.

6. *Cirolana concharum* (Stimps.).

(Tab. II, Fig. 4—4 f.)

Æga concharum Stimpson, Mar. Invert. Grand Manan, l. c. p. 42 [1854].

Cirolana concharum Harger, Mar. Isop. New Engl., op. cit. n° 4, p. 378, Pl. IX, Fig. 58, Pl. X, Fig. 59—63.

— — Harger, Rep. of Dredg. by „Blake“, op. cit. n° 5, Pl. I, Fig. 4, Pl. II, Fig. 4—4 c.

Femina non ovigera.

Diagn. *Corpus vix semi-cylindraceum. Oculi minores, nigri. Epimera omnia præter furcam marginalem æquata; epimera septimi paris epimeris sexti paris nonnihil breviora et latiora. Pedes septimi paris sat longi, articulo secundo nec elongato nec dilatato, articulis tertio, quarto, quinto elongatis, sat dilatatis, in angulo exteriori setis non plumosis ex parte longissimis instructis. Segmentum ultimum caudæ apice truncato-emarginato. Uropodorum ramus interior margine exteriori ad apicem profunde emarginato, caudam perpaulum superans, ramus exterior ramum interiorem perpaulum superans, valde angustatus, in apice spina una robusta, non setis elongatis instructus. — Long. 22^{mm}. (interdum 32^{mm}, Harger).*

Descr. Corpus plus triplo (interdum triplo et dimidio) longius quam latius, aliquantum convexum, vix semi-cylindraceum.

Frons fere ut in *C. boreali*, processu tamen nonnihil brevior.

Oculi minores, nigri, subtrigoni, angulis rotundatis, æquati, ocellis sat numerosis.

Lamina frontalis fere ut in *C. eximia*.

Clypeus fere ut in *C. eximia* formatus, parte media tamen convexa.

Antennulæ pedunculum antennarum paulum superantes; flagellum sat crassum, pedunculo paulo longius, c. 15-articulatum.

Antennæ breves, marginem posteriorem segmenti primi trunci non attingentes; pedunculus brevis, articulis tribus ultimis inter se æquilongis, articulis quattuor prioribus

incrassatis, articulis tertio et quarto in parte exteriori marginis posterioris setis multis perlongis ornatis; flagellum c. 17-articulatum.

Mandibulæ et maxillipedes fere ut in *C. eximia* constructa.

Segmenta trunci sat convexa, longitudine sat inæqualia; segmentum primum capite nonnihil brevius et segmento quinto paulo longius vel non longius; segmentum septimum segmento sexto aliquanto brevius.

Epimera sat lata, postice per paria latitudine nonnihil crescentia, omnia præter furcam marginalem æquata; epimera septimi paris epimeris sexti paris nonnihil breviora et latiora, postice in obliquum valde producta.

Pedes trium parium anteriorum fere ut in *C. boreali* constructi, nonnihil tamen graciliores.

Pedes quattuor parium posteriorum structura medium quasi tenent inter *C. borealem* et *C. eximiam*, articulo secundo nec elongato nec dilatato vel complanato, setis paucioribus simplicibus imprimis in margine exteriori et in margine apicali instructo. — Pedes quinti paris sat longi, pedibus septimi paris nonnihil breviores; articulus secundus brevis; articulus tertius per dilatatus longior quam latior; articuli quartus et quintus fere ut in *C. boreali* constructi et spinosi, tamen nonnihil angustiores; articuli tertius et quartus et quintus setis multis longis non plumosis instructi; articulus sextus valde elongatus, articulis duobus prioribus junctis vix brevior. — Pedes septimi paris elongati; articuli tertius et quartus et quintus nonnihil elongati et ad apicem versus sat dilatati, angulo posteriore setis multis ex parte longis, non plumosis instructi; articuli quartus, quintus, sextus inter se longitudine æquales. — Pedes sexti paris pedibus septimi paris nonnihil longiores, pedibus quinti paris structura sat similes.

Segmenta anteriora caudæ et pleopoda fere ut in *C. boreali*.

Segmentum ultimum caudæ nonnihil latius quam longius, paulum convexum, ad marginem lateralem versus impressione longitudinali ornatum, a medio ad apicem versus sensim sat angustatum, apice latius truncato-emarginato, spinis 4 a medio sat remotis ornato.

Uröpoda structura insigni. Ramus interior caudam perpaulum superans, margine posteriore brevi, obliquo, spinis nonnullis ornato, margine anteriore perlongo, margine exteriori nonnihil arcuato ad apicem sat profunde emarginato-inciso. Ramus exterior ramum interiorem perpaulum superans, valde angustatus, apice acuto spina singula robusta et setis nullis longis instructo, marginibus lateralibus non spinosis ciliis mediocribus ornatis. Scapus angulo interiore valde producto, duplo longiore quam margine posteriore rami interioris.

Color in speciminibus diu in spiritu vini asservatis brunnescente-flavus, punctis nigris crebrius conspersus.

Forekomst. Harger skriver (op. cit. n° 4, p. 381): «This species was described by Stimpson from Charleston, S. C. Most of the specimens in the collection are from Vineyard Sound!, where it occurs sometimes in great abundance, and is common especially during the winter. It is found swimming about in shallow water; and may be taken by a scoop-net, and it is found also in lobster pots. It was dredged in 45 fathoms off Block Islands! near the eastern end of Long Island Sound, in 1874, but has not yet been found north of Cape Cod.» Derpaa giver Harger en speciellere Liste, hvortil henvises. — De to af mig undersøgte Exemplarer ere tilbyttede fra A. M. Norman, der vist har faaet Arten fra Nordamerika.

Sammesteds skriver Harger: »Length of large specimens 32^{mm}, breadth 10^{mm}, but usually smaller; 22^{mm} long, 7^{mm} broad. The ground color in life is yellowish, with reddish brown on the anterior margin of the head and on the posterior margins of the segments, especially in the dorsal region, where the segments are also marked with black dots. In the life the body is somewhat translucent in the thinner parts.» — Harger har ogsaa i op. cit. n° 4 sammenstillet Artens rigtige Synonymi indtil 1878.

Leidy meddeler (op. cit. n° 1), at han, gaaende ved Strandbredden ved Beach Haven, New Jersey, fandt «here and there a dead crab, *Callinectes hastatus*, lying on the sand, near the last high tide mark. The crabs observed happened to be all females and they appeared to have died recently, as some were quite fresh and showed no signs of decomposition. Others, broken open by removing the carapace, were found to have the body cavity swarming with a living isopod, the *Cirolana concharum*, which had preyed upon the organs and were variously colored by the food with which they were gorged. From a single crab there were taken 108 of the *Cirolana* ranging from 15 to 22 mm. in length by 5 to 7 mm. in breadth.» — Den samme Forfatter anfører i op. cit. n° 2, at han senere ogsaa har fundet den samme *Cirolana* i døde Stykker af *Platyonichus ocellatus*.

Lockwood (op. cit. n° 1, her refereret efter Science, II, 1883, p. 664) meddeler et interessant Fund af denne Art. I en voxen Hun af Krabben *Callinectes hastatus* Ordway, funden ved New Jersey, fandtes 23 ³/₄ Tomme lange Exemplarer af *Cir. concharum* (bestemte af Harger) i Dyrets venstre Side. «The ovaries and the tissues on the left side were completely honeycombed.» «With these predaceous wolves, literally consuming its (Krabbens) inwards, it surely would soon succumb.» Resten af Lockwoods Antagelser forbigaas, da de dels ere usikre, dels utvivlsomt fejlagtige.

Denne Art er kun kjendt fra den af Harger omtalte Kyststrækning. Naar G. O. Sars (op. cit. n° 3, p. 61) skriver, at den af ham «først paa Storeggen observerede og nylig af Dr. Hoek fra den hollandske Nordpolexpedition beskrevne Form (nemlig *C. microphthalmalma* Hoek) stemmer fuldstændig overeens med den amerikanske Form», nemlig *C. concharum*, saa er dette urigtigt. Sars har ogsaa senere (op. cit. n° 4, p. 29) optaget

Navnet *C. concharum* Stimps. for den paagjældende arktiske Art og er heri bleven fulgt af Max Weber (op. cit. p. 7), men i 1886 fik jeg ved Hr. Prof. Colletts Velvillie Lejlighed til at sammenligne et Exemplar af den nordamerikanske Form med Stykkerne fra den norske Nordhavsexpedition, og overbeviste baade mig selv og Prof. Sars om, at det er 2 vel adskilte Arter (hvilket ogsaa kan skjønnes ved en Sammenligning mellem de af Harger og Hoek givne Figurer), af hvilken den ved Storeggen, i Havet Øst for Vardø og i Barents-Søen tagne Art bør bære Navnet *C. microphthalma* Hoek. Denne vil senere blive nævnet mellem de Arter, som ikke ere beskrevne her.

De nu beskrevne 6 Arter, der ligne hverandre særdeles meget i Habitus og i en Række Bygningsforhold, give, forekommer det mig, en lang Række interessante og paa-faldende Forskjelligheder i Bygningen af deres Svømmeredskaber, nemlig Benene og sidste Haleled med Uropoderne, hvis Grene og Skaft vise saa store og mærkelige Forskjelle i Form m. m. De 2 af Harger (op. cit. n° 5) godt fremstillede Arter *C. polita* (Stimps.) og *C. impressa* Harg. vise andre interessante Kombinationer i de samme Organers Bygning, og naar man engang faar gode Fremstillinger af *C. microphthalma* Hoek, *C. Rossii* Miers, *C. Schiodtei* Miers, *C. tenuistylis* Miers og muligvis andre ubekjendte, til denne Gruppe hørende Arter, vil man faa nye Bygningstræk og Kombinationer af Karakterer i de oven-nævnte Svømmeredskaber. Særlig med disse Forhold for Øje antager jeg, at de oven-staaende lange Beskrivelser skulle vise sig ikke at være for lange.

Sectio secunda.

Lamina frontalis inermis, lata, brevis, pentagona (rarius fere hexagona), vix dimidio longior quam latior.

Clypeus inermis, non cornutus, ante perspicue cum lamina frontali conjunctus.

Antennulæ pedunculo obscure triarticulato (primo visu biarticulato), flagello semper satis gracili.

Pedes omnes setis perpaucis vel nullis instructi.

7. *Cirolana sulcata* n. sp.

(Tab. II, Fig. 5—5 e.)

Mas adultus et specimen junius.

Diagn. Antennulæ pedunculo antennarum breviores. Antennæ marginem posteriorem segmenti secundi trunci non attingentes. Epimera mediocria, omnia præter furcam marginalem furca arcuata profunda, epimera parium quattuor posteriorum præterea furca

debiliore ornata. Pedes robustiores, simplices. Segmentum ultimum caudæ subtrigonum, apice rotundato, in medio dorso per longitudinem sulco magno carinis duabus crassis, ante conjunctis, circumdato, ornatum. Uropoda ramis latioribus, in apice bifidis, ramo interiore caudam et ramum exteriorem nonnihil superante. — Long. maris c. 8,5^{mm}.

DESCR. Corpus circiter duplo et $\frac{3}{4}$ partibus longius quam latius, sat convexum. Frons prona ante æque rotundata, a fronte visa processu brevissimo instructa.

Oculi minores, nigri, paulo latiores quam longiores, fere æquati, ante a margine laterali acuto capitis in partes duas divisi.

Lamina frontalis vix dimidio longior quam latior, pentagona, ante non cum apice frontis conjuncta, nonnihil convexa, marginibus lateralibus elevatis.

Clypeus labro paulo brevior, marginibus lateralibus aliquantum incrassato-elevatis, area media convexa, in media iterum paulum impressa.

Antennulæ breves, pedunculo antennarum paulo breviores; pedunculus 3-articulatus, articulis binis basalibus tamen ægre inter se distinctis. Flagellum pedunculo paulo brevius, sat gracile, 7-articulatum.

Antennæ breviores, marginem posteriorem segmenti secundi trunci non attingentes; pedunculus articulo tertio brevi fere duplo brevior quam articulo quarto, articulo quarto fere longior quam articulo quinto; flagellum c. 18-articulatum.

Mandibulæ acie angustiore.

Maxillipedes fere ut in *C. eximia*.

Segmenta trunci sat convexa; segmentum primum capite paulo longius et segmento quinto multo longius; segmenta 6 posteriora longitudine minus diversa; segmenta 4 posteriora stria transversali a margine posteriore sat remota instructa.

Epimera medioeria, fere ut in *C. parva* formata, omnia præter furcam marginalem furca arcuata profundissima ornata, segmenta 4 posteriora præterea furca alia leviter impressa; epimera septimi paris epimeris sexti paris paulo breviora et vix latiora, medio-criter producta.

Pedes trium parium anteriorum sat robusti; articulus quartus processu exteriori apicem articuli quinti attingente; articulus sextus brevior et crassior.

Pedes quattuor parium posteriorum breviores et crassiores, setis perpauca ornati. Pedes septimi paris pedibus quinti paris nonnihil longiores et pedibus sexti paris paulo breviores.

Segmenta anteriora caudæ structura solita; segmenta tertium, quartum, quintum imprimis ad marginem posteriorem versus nodulis compluribus minutis ornata.

Pleopoda primi paris ramo exteriori lato et sat duro.

Segmentum ultimum caudæ aliquanto latius quam longius, subtrigonum, apice rotundato spinis 6 armato, in medio dorso per longitudinem sulco magno et profundo carinis duabus crassis, ante conjunctis, circumdato ornatum, in areis lateralibus nonnihil excavatum; superficies imprimis ad basin versus et in dorso carinarum nodulis minutis sat multis ornata.

Uropoda ramis latioribus, spinis sat numerosis et ciliis mediocribus plumosis ornatis; apex rami utriusque bifidus ibique setis nonnullis longioribus instructus; ramus interior caudam et ramum exteriorem nonnihil superans, vix duplo longior quam latior, margine intero-posteriore nonnihil excurvato; ramus exterior sat latus; scapus angulo postero-interiore circiter medium ramum interiorem attingente.

(Color in specimine vetere brunneus.)

Appendix masculina nonnihil ultra apicem rami interioris prominens, paulum curvata, ubique latitudine æquali, styliformis.

Forekomst. Af denne let kjendelige Art har jeg set 3 Exemplarer, tagne i Simons Bay ved Cap (Hansen & Thalbitzer, 1863). De 2 Exemplarer ere mindre vel konserverede Hanner, det tredie Exemplar er betydelig mindre end de andre og befinder sig nærved Hudskifte, de 3 sidste Kropsegmenter ere nemlig betydelig højere og bredere end de foranliggende.

Hos denne og de fleste nærmest følgende Arter ses det meget smukt, hvorledes Antennulernes oprindeligt meget tydelig 3-leddede Skaft ved svag Udvikling af Ledføjningen mellem de 2 Grundled nærmer sig til at blive 2-leddet, thi disse Arter danne netop i saa Henseende en Melleform mellem de foregaaende Arter og *Cir. minuta* samt de til *Corallanidæ* og *Alcironidæ* hørende Former, hvor Antennulskafte kun er 2-leddet.

8. *Cirolana californica* n. sp.

(Tab. III, Fig. 2—2 f.)

Femina ovigera.

Diagn. *Antennulæ pedunculo antennarum perpaulo longiores. Antennæ longæ, ultra marginem posteriorem segmenti quinti trunci productæ. Epimera postice sensim latitudine sat crescentia, furca marginali et furca arcuata profundissima instructa. Pedes graciliores, simplices. Segmentum ultimum caudæ late trigonum, dorso nonnihil convexo, margine posteriore spinis c. 26 robustis, dense sitis, et setis paucis brevioribus ornato. Uropoda ramis sat latis; ramus uterque spinis multis ornatus, apice rotundato; ramus interior caudam et ramum exteriorem nonnihil superans. — Long. femine 9,7^{mm}.*

Descr. Corpus circiter duplo et dimidio longius quam latius, nonnihil convexum. Frons et oculi fere ut in *C. sulcata*.

Lamina frontalis dimidio longior quam latior, pentagona, paulum convexa, marginibus lateralibus angustis, paulum elevatis.

Clypeus labro paulo brevior, parte media æquata.

Antennulæ longiores, paulo ultra apicem pedunculi antennarum prominentes, graciles; pedunculus 3-articulatus, articulo basali brevi, articulo tertio nonnihil elongato, gracili; flagellum pedunculo longitudine æquale, c. 14-articulatum.

Antennæ longæ, ultra marginem posteriorem segmenti quinti trunci prominentes; pedunculus articulo tertio multo brevior quam articulo quarto, articulo quinto paulo longiore et aliquanto graciliore quam articulo quarto; flagellum c. 38-articulatum.

Mandibulæ et maxillipedes ut in specie præcedente.

Segmenta trunci longitudine fere ut in *C. sulcata*; segmentum septimum segmento sexto vix brevius; segmenta 4 posteriora stria transversali nulla.

Epimera postice sensim latitudine crescentia, furca marginali et furca arcuata profundissima ornata; epimera septimi paris postice aliquantum producta.

Pedes trium parium anteriorum graciliores. Pedes secundi et tertii parium pedibus primi paris nonnihil graciliores; articulus quartus processu exteriori circiter medium articulum quintum attingente; articulus sextus longior, sat gracilis.

Pedes parium quattuor posteriorum manifesto graciliores quam in specie præcedente, postice per paria longitudine crescentes, setis nullis ornati.

Segmenta anteriora caudæ et pleopoda structura solita.

Segmentum ultimum caudæ aliquanto latius quam longius, subtrigonum, apice rotundato; dorsum sat convexum, furca media fere obsoleta; margo posterior spinis c. 26 robustis et ad apicem segmenti versus robustioribus armatus, setis paucis brevioribus inter spinas instructus.

Uropoda ramis sat latis; ramus interior $\frac{2}{3}$ longior quam latior, caudam et ramum exteriorem nonnihil superans, margine postero-interiore sat excurvato, spinis c. 10 robustis ornato, angulo posteriore late rotundato; ramus exterior apice rotundato, margine utroque spinis densius armato; cilia natatoria in ramo utroque partim breviora, partim longiora, ubique spisse disposita. Scapus angulo interiore nonnihil ultra medium ramum interiorem producto.

Color in specimine diu in spiritu vinu asservato pallidus; in dorso trunci puncta multa picea inventa sunt.

Forekomst. San Diego, Californien, 1 Ex. (Prof. Esmark).

9. *Cirolana parva* n. sp.

(Tab. II, Fig. 6—6 b et Tab. III, Fig. 1—1 d.)

Mas adultus et femina ovigera.

Diagn. *Frons in processum a fronte visum longum, sat angustum, inter pedunculos antennularum situm, circumflexum, producta. Antennulæ pedunculo antennarum paulo longiores. Antennæ longæ, circiter marginem posteriorem segmenti quinti trunci attingentes. Epimera postice latitudine paulum crescentia, furca marginali et furca arcuata profunda ornata. Pedes graciliores, simplices. Segmentum ultimum caudæ latum, subtrigonum, apice latius rotundato, spinis c. 8 minoribus armato. Uropoda breviora; ramus interior latus, caudam paulum superans et ramum exteriorum aliquantum superans, apice bifido; ramus exterior angustior, apice bifido. — Long. maris maximi 7,2^{mm}, long. feminae ovigeræ 5,7^{mm}, long. feminae alius ovigeræ 8,3^{mm}, long. feminae maximæ non ovigeræ 7,7^{mm}.*

Descr. Corpus circiter duplo et $\frac{2}{3}$ longius quam latius, elongato-ovatum, sat convexum.

Frons prona ante late rotundata, processu medio paulum manifesto, a fronte visus processu longo, a basi ad apicem versus sensim angustato, inter antennulas sito, circumflexo, æquato, cum lamina frontali conjuncto instructa.

Oculi fere ut in *C. sulcata*.

Lamina frontalis sat magna, fere hexagona, angulo anteriore truncato, cum processu frontis conjuncto; ceterum fere ut in *C. californica*.

Clypeus brevis, labro multo brevior, ceteroquin structura solita.

Antennulæ longiores, pedunculo antennarum paulo longiores; pedunculus obscure triarticulatus, flagello multo longior; flagellum gracile, c. 11-articulatum.

Antennæ longæ, circiter marginem posteriorem segmenti quinti trunci attingentes; pedunculus articulo quarto multo longiore quam articulo tertio et paulo brevior quam articulo quinto; flagellum 27—31-articulatum.

Mandibulæ et maxillipedes fere ut in *C. eximia*.

Segmenta trunci fere ut in *C. californica*.

Epimera mediocria, postice paulum latitudine crescentia, furca arcuata et furca marginali ornata.

Pedes omnes fere ut in *C. californica*; pedes sexti et septimi parium inter se fere æquilongi.

Segmenta anteriora caudæ et pleopoda structura solita.

Segmentum ultimum caudæ aliquanto latius quam longius, subtrigonum, paulum et æqualiter convexum, apice latius rotundato, spinis c. 8 minoribus et setis brevioribus instructo.

Uropoda ramis brevioribus; ramus interior caudam paulum superans et ramum exteriorem nonnihil superans, latus, circiter $\frac{2}{3}$ longior quam latior, margine postero-interiore valde excurvato, spinis nonnullis et setis mediocribus ornato, apice bifido; ramus exterior minus latus, mediocriter spinosus, apice bifido. Scapus angulo interiore nonnihil ultra medium ramum interiorem attingente.

Color in speciminibus diu in spiritu vini asservatis pallide-brunnescens, punctis nigris densius sparsis mixtus.

Appendix masculina aliquantum ultra apicem rami interioris attingens, ad apicem versus complanata, parte apicali acuminata, nonnihil incurvata, apice ipso acuto.

Forekomst. Jeg har set ialt 12 Exemplarer, som jeg har maattet henføre til denne Art. Deres Lokalteter ere følgende: St. Thomas, Vestindien, 5 Ex. (Krebs, 1867); St. Croix, Vestindien, 2 Ex. (Ørsted); Vestindien, 1 Ex. (Krøyer); uden Lokaltet, men sandsynligvis Vestindien, 1 Ex.; 25° N. B., 34° V. L., 2 Ex. (Hygom); Samoa-Øerne, 1 Ex. (Mus. Godeffroy).

Jeg har, paa Grund af Lokalteten, næret stor Betænkelighed ved at henføre det ene Stykke, der skal stamme fra Samoa-Øerne, til denne Art, men da jeg ingen Forskjelle kunde opdage, har jeg alligevel foretaget Henførelsen. Det nævnte Stykke laa i Glas sammen med den senere beskrevne *Alcirona insularis* n. sp., men om Lokaltetsangivelsen er rigtig faar staa hen. — Det er meget interessant, at denne Art, der ifølge sin Bygning maa staa adskilligt tilbage i Svømmedygtighed for en Mængde andre Arter, er tagen pelagisk 1 Gang, thi saa kan man ogsaa med en vis Sandsynlighed slutte, at adskillige af de andre smaa Arter ogsaa af og til maa kunne forekomme pelagisk.

10. *Cirolana Cranchii* Leach.

(Tab. III, Fig. 3—3 i.)

Cirolana Cranchii Leach, Diet. d. Sc. Nat., Vol. XII, p. 347 [1818].

Nelocira Swainsonii Leach, — — — —

— — Desmarest, Consid. Crust., p. 302, Pl. 48, Fig. 2.

Cirolana Cranchii — — — — p. 303.

— — H. Milne-Edwards, Hist. Nat. d. Crust., T. III, p. 236.

Eurydice Swainsonii — — — — — p. 238.

Cirolana Cranchii Sp. Bate & Westwood, Brit. Sess.-eyed Crust., Vol. II, p. 296.

— *Swainsonii* Miers, Crust. fr. Goree-Island, op. cit. n° 6, p. 369.

Mas adultus et femina non ovigera et specimina juniora.

Diagn. *Frons processu brevi cum lamina frontali non conjuncto. Antennula pedunculo antennarum perpaulo longiores. Antennæ longæ, circiter marginem posteriorem segmenti quinti trunci attingentes. Epimera postice per paria latitudine sat crescentia, furcis binis solitis instructa. Pedes robustiores, simplices. Segmentum ultimum caudæ nonnihil latius quam longius, subtrigonum, apice breviter rotundato, margine posteriore spinis 10—12 et ciliis multis instructo, dorso in speciminibus junioribus manifesto convexo, in speciminibus adultis ex parte majore plano. Uropoda mediocria; ramus interior caudam sat superans et ramum exteriorem paulum superans, utroque margine sat excurvato, apice integro, acuto; ramus exterior apice acuto. — Long. 15^{mm}.*

Descr. Corpus imprimis in adultis brevius et latius, duplo et dimidio vel fere triplo longius quam latius, oblongo- vel elongato-ovatum, in speciminibus junioribus fere semi-cylindraceum, triplo vel triplo et tertia parte longius quam latius.

Frons prona late rotundata, a fronte visa processu brevior, ad basin lato, acuto, incurvato, non cum lamina frontali conjuncto, instructa.

Oculi minores, nigri, paulo latiores quam longiores, subæquati, a margine laterali capitis prominente in partes duas divisi.

Lamina frontalis dimidio longior quam latior, pentagona, paulum convexa, marginibus lateralibus paulum elevatis.

Clypeus labro paulo brevior, marginibus lateralibus aliquantum incrassato-elevatis, area media paulum convexa, æquata.

Antennulæ mediocres, paulum ultra apicem pedunculi antennarum productæ; pedunculus obscure triarticulatus (primo visu biarticulatus, articulis binis basalibus æge inter se distinctis), vix longior quam flagellum; flagellum minus gracile, c. 15-articulatum.

Antennæ longæ, fere usque ad vel interdum ultra marginem posteriorem segmenti quinti trunci productæ; pedunculus articulo quarto multo longiore quam articulo tertio, vix brevior quam articulo quinto; flagellum c. 36—41-articulatum.

Mandibulæ et maxillipedes fere ut in *Cir. eximia*.

Segmenta trunci structura solita; segmentum primum longum, capite aliquanto longius, segmenta 6 posteriora longitudine inter se subæqualia.

Epimera postice per paria sensim latitudine sat crescentia, fere ut in *Cir. californica* formata et furcata.

Pedes robustiores; pedes secundi et tertii parium articulo quarto in latere exteriori apicem articuli quinti non attingente, articulo sexto longitudine et crassitudine mediocri; pedes septimi paris pedibus sexti paris paulo longiores.

(Segmentum primum et ex parte segmentum secundum interdum superne occulta, interdum segmenta omnia detecta.)

Pleopoda structura solita.

Segmentum ultimum caudæ in diagnosi commemoratum.

Uropoda mediocria; ramus interior paulo plus duplo longior quam latior; scapus angulo interiore manifesto ultra medium ramum anteriorem attingente; characteres ceteri in diagnosi commemorati.

Color flavo-brunnescens vel rufo-brunneus, cum punctis et maculis irregularibus minutis, nigris, densius vel rarius sparsis, mixtus.

Appendix masculina ramum anteriorem nonnihil superans, gracilis, parte apicali attenuata, gracillima, paulum curvata, apice ipso acuto.

Forekomst. Villafranca, 1 Ex. [den afbildede Han] (G. Winther, ^{29/11} 78); Nizza, 1 Ex. [det afbildede lille Ex.] (Mørch, 1869). Desuden fandtes i Materialet fra Museet i Moskou 9 Ex. (tagne af A. Bogdanoff ved Villafranca).

Under Forudsætning af, at Synonymi-Listen er rigtig (se nedenfor), har denne Art en meget anselig Udbredelse. Leach har opstillet «*Cir. Cranchii*» paa Exemplarer fra Falmouth; Sp. Bate & Westwood have desuden haft 1 Ex., taget paa 6 Favne Vand ved Plymouth og have modtaget Arten fra Cumbrae. Bonnier har ved Frankrigs Kyst skrabet Arten paa 80 Fv., og efter egne lagttagelser (op. cit. p. 135) og efter Delage (op. cit. p. 156), Chevreux (op. cit. p. 519) og Koehler (op. cit. p. 25 og 61) opgiver han følgende Lokalteter: de anglo-normanniske Øer, Roscoff, Concarneau, le Croisic. Leach har (l. c.) opstillet «*Nelocira Swainsonii*» paa 1 Ex. fra Sicilien, og Miers nævner den (l. c.) fra Goree-Island, Senegambien.

Arten nævnes dernæst af White (op. cit. n^o 1, p. 106 og n^o 2, p. 79) samt af Gosse (op. cit. p. 230). Den af G. O. Sars (op. cit. n^o 2, p. 83 og 91) nævnte *Cir. Cranchii* er ikke denne Art, men *Cir. microphthalmia* Hoek (se senere). Risso opstiller (op. cit. p. 122) en Art, som han kalder *Cirolana ferruginosa*; Beskrivelsen kan godt passe paa denne Art, men er forøvrigt af den Beskaffenhed, at man ikke kan drage nogensomhelst sikker Slutning af den; jeg antager derimod, ifølge mit Materiale, at Arten maa være ret almindelig ved Nizza og Villafranca, der netop er den Lokaltet, Risso undersøgte, saa han med adskillig Sandsynlighed maa have stødt paa den, hvorfor en Henførelse af hans tvivlsomme Art til *Cir. Cranchii* Leach har ikke ringe Sandsynlighed for at være rigtig. Risso skriver om den: «Long. 0,020. Séj. Sur la leiche. App. Août, septembre». En Del af Rissos Text er udskreven af Carus, op. cit. p. 438.

Ved et Tilfælde vare de 2 Exemplarer, jeg besad, da denne Afhandling blev udarbejdet, meget forskellige i Størrelse, det ene dernæst bredt, det andet særdeles lang-

strakt, og der fandtes desuden smaa Forskjelle i 6te Haleleds Form og i Uropodernes Form og Haarklædning. Jeg antog da med lidt Tvivl, at jeg havde at gjøre med 2 distinkte Arter, og at disse Arter vare identiske med de af Leach opstillede *Cir. Cranchii* og *Nelocira Swainsonii*, samt at det lille, slanke Exemplar var den førstnævnte Art. Jeg bestyrkedes yderligere i denne Mening ved at læse Bemærkningerne af Miers, l. c. p. 370 og 371; denne Forfatter havde ogsaa undersøgt Leach's Original Exemplarer. Et nøjere Studium af det senere modtagne Materiale fra Moskou viste mig imidlertid, at Forskjellene mellem mine 2 Stykker kun vare Alders- og Sammentrækningsdifferenser. Hos unge Exemplarer er Legemet i det Hele slankere og sidste Haleled lidt mere hvælvet og lidt bredere afrundet end hos voxne Stykker; dernæst har man her et slaaende Exempel paa, at den Omstændighed, at et Haleled mere eller mindre er skjult under sidste Kropled ofte ikke har den ringeste Betydning, ligesom man ogsaa ser, at den Grad, i hvilken Kroppens Led kunne være skudte kikkertagtig sammen, kan variere meget og derved give nogle Exemplarer af samme Art Udseende af at være kortere og bredere med de 6 bageste Kroplede forholdsvis kortere, medens andre Exemplarer derimod ere længere og smallere med længere Kroplede. Disse Forskjelle samt de nævnte Differenser i Halens og Uropodernes Form oplyses ret skarpt af mine paa Tab. IV meddelte Figurer.

Med Hensyn til Artens øvrige Synonymi henvises til Listen og Bemærkningerne i det citerede Arbejde af Miers. Senere har den samme Forfatter (op. cit. n^o 7, p. 303) atter kort omtalt denne Art.

Sectio tertia.

Lamina frontalis postice in cornu magnum, valde deorsum directum producta.
Clypeus inermis.

Species duæ adhuc pertinentes inter se valde dissimiles.

(Medens den ene af Arterne, *C. elongata* M.-Edw., er meget ejendommelig i flere Henseender, nærmer den sig dog adskilligt til Dyrene i første Afdeling, som *C. borealis* og *C. eximia*; den anden Art nærmer sig derimod betydelig til den til anden Afdeling hørende *C. parva*. Jeg har imidlertid paa Grund af den ypperlige Karakter i *Lamina frontalis* foretrukket at stille dem sammen i én Gruppe.)

11. *Cirolana elongata* H. Milne-Edw.

(Tab. III, Fig. 4—4 I.)

Cirolana elongata H. Milne-Edwards, Hist. Nat. d. Crust., Tome III, p. 236 (1840) (Verosimiliter).**Mas adultus et femina ovigera.**

Diagn. *Corpus semi-cylindraceum. Frons prona profunde emarginata. Antennulæ pedunculo antennarum aliquanto breviores; pedunculus 3-articulatus. Antennæ circiter medium truncum attingentes. Epimera angulo posteriore rotundato. Pedes trium parium anteriorum articulo tertio processu exteriori perlongo, angustiore ornato, articulo quarto processu exteriori longissimo ultra medium articulum sextum attingente instructo. Pedes septimi paris articulo secundo aliquantum dilatato, setis natatoriis numerosissimis instructo. Segmentum ultimum caudæ uropoda superans, dorso valde convexo, margine posteriore rotundato, non spinoso. Uropoda ramo interiore multo longiore quam ramo exteriori, margine postero-interiore pervalde excurvato. — Long. maris 19,5^{mm.}; long. fem. ovig. 20^{mm.}.*

Descr. Corpus circiter triplo et dimidio longius quam latius, semi-cylindraceum, ubique alte convexum.

Caput supra in medio sat convexum, ad latera versus prope oculos et ante impresso-excavatum.

Frons prona visa profunde emarginata, margine anteriore incrassato-elevato; a fronte visa processu minuto, fere occulto instructa.

Oculi minores, nigri, fere æque lati ac longi; ocelli sat numerosi, aliquantum convexi.

Lamina frontalis circiter triplo longior quam latior; pars anterior valde angustata, per longitudinem sulcata; pars posterior ad basin versus sensim valde dilatata, parte basali in cornu perlongum, deorsum et nonnihil ante directum, producta; cornu ad apicem versus angustatum, postice et in lateribus convexum, ante subplanum, marginibus lateralibus acutis, apice acuto, nonnihil ante flexo.

Clypeus labro multo brevior, ante emarginatus, peralte convexus.

Antennulæ breves, pedunculo antennarum aliquanto breviores; pedunculus flagello paulo brevior, 3-articulatus, articulis inter se subæque longis; flagellum per totam fere longitudinem crassitudine æquali, circiter 13-articulatum.

Antennæ circiter medium truncum attingentes; pedunculus brevior, articulo quarto nonnihil brevior quam articulo tertio, duplo brevior et duplo latiore quam articulo quinto; flagellum 31—34-articulatum.

Labrum foveis duabus lateralibus, transversis, profundis, sat longis ornatum.

Mandibulæ acie angustiore; acies mandibulæ sinistrae trifida (fig. 4 c).

Maxillipedes articulo quinto aliquanto majore quam articulo sexto.

Segmenta trunci longitudine paulum inæqualia; segmentum primum capite paulo longius et segmento quinto nonnihil longius; segmentum quodque per longitudinem convexum.

Epimera mediocria, postice per paria latitudine sat crescentia, furcis solitis ornata, angulo posteriore rotundato.

Pedes trium parium posteriorum *C. eximia* structura valde similes, nonnihil tamen graciliores; articulus tertius processu exteriori perlongo, ad medium valde angustato, ad apicem versus iterum nonnihil dilatato; articulus quartus processu exteriori ultra medium articulum sextum attingente, in margine exteriori spinis multis longis armato.

Pedes quattuor parium posteriorum sat graciles, structura peculiari. — Pedes quinti paris pedibus septimi paris paulo breviores, fere ut in *C. eximia* constructi, articulis tribus mediis imprimis tamen aliquanto gracilioribus, setis sat multis ex parte minore plumosis ornati. — Pedes septimi paris fere ut in *C. neglecta* formati, articulis tribus mediis tamen nonnihil gracilioribus et ex parte longioribus; articulus secundus circiter $\frac{3}{4}$ longior quam latior, aliquantum complanatus, margine exteriori setis plumosis ex parte longis, spissis instructo, superficie setis minus longis in series duas dispositis ornata, parte dimidia distali marginis anterioris et margine apicali setis longis plumosis instructis; articulus tertius margine interiori setis plumosis longis dense sitis ornato, margine exteriori setis plumosis nonnullis longis; articulus quartus margine utroque setis longis instructo. — Pedes sexti paris pedibus septimi paris nonnihil longiores, pedibus quinti paris structura subsimiles.

Segmenta 5 anteriora caudæ alte convexa, omnia detecta.

Pleopoda breviora, structura solita.

Segmentum ultimum caudæ alte convexum, prope basin in transversum profundius et prope margines laterales levius impressum, paulo latius quam longius, postice late rotundatum, margine posteriore non spinoso, ciliis plumosis mediocribus instructo.

Uropoda cauda breviora; ramus interior a basi ad apicem versus sensim dilatatus, margine postero-interiore pervalde excurvato, ciliis plumosis longis et spinis 2 ornato, angulo apicali angulum obtusum (plus quam 100°) formante; ramus exterior ramo interiori multo brevior, ubique latitudine fere æquali, apice subrotundato. Scapus angulo interiori brevior, paulo plus quam tertiam partem basalem rami interioris occupante.

Color in speciminibus diu in spiritu vini asservatis brunnescens vel flavo-rubescens, pedibus dilutioribus, ubique (et in corpore et in antennis pedibusque) punctis nigris numerosis, in dorso corporis sæpius densissimis, ornatus.

Appendix masculina apicem posteriorem rami interioris non attingens, ubique latitudine fere æquali, ad apicem versus sat complanata, parte distali paulum excurvata, apice ipso rotundato.

Forekomst. Bengalske Bugt, $20\frac{1}{12} 45$, 4 smaa Ex. (Galathea-Exped., Reinhardt); $2^{\circ} 0' N. B.$, $106^{\circ} 30' O. L.$, 4 Ex. (Andréa, 1869); $1^{\circ} 0' N. B.$, $106^{\circ} 40' O. L.$, 1 Ex. (Andréa, 1869); $0^{\circ} 14' N. B.$, $107^{\circ} 6' O. L.$, 1 Ex. (Andréa, 1869); $0^{\circ} 40' S. B.$, $107^{\circ} 10' O. L.$, 3 Ex. (Andréa, 1869); $4^{\circ} 40' N. B.$, $107^{\circ} 30' O. L.$, 1 Ex. (Andréa, 1869); $5^{\circ} 20' N. B.$, $107^{\circ} 30' O. L.$, 1 Ex. (Andréa, 1869); $9^{\circ} N. B.$, $109^{\circ} O. L.$, 7 Ex., $21\frac{1}{5} 68$ (Andréa, 1869); $9^{\circ} 40' N. B.$, $109^{\circ} 20' O. L.$, 5 Ex. (Andréa, 1869); $6^{\circ} 20' S. B.$, $112^{\circ} O. L.$, 2 Ex. (Andréa, 1870); $24^{\circ} N. B.$, $119^{\circ} 20' O. L.$, 1 Ex. (Andréa, 1869); Yeddo-Bugt, 2 Ex., $19\frac{1}{8} 46$ (Galathea-Exped., Reinhardt).

H. Milne-Edwards opgiver «l'embouchure du Gange» som Lokalitet for *C. elongata*, og skjøndt hans Beskrivelse er alt andet end udtømmende, har jeg ment, at den og Lokaliteten passede saa godt paa denne særdeles ejendommelige Art, at der er stor Sandsynlighed for Rigtigheden af min Henførelse.

Denne Art, der i Bygningen af Ben og Svømmehale frembyder flere interessante Forhold, er, som ovenstaaende Liste udviser, kun (muligvis med Undtagelse af Lokaliteten Yeddo-Bugten) tagen pelagisk og det et betydeligt Antal Gange.

12. *Cirolana minuta* n. sp.

(Tab. III, Fig. 5—5 d; Tab. IV, Fig. 1—1 f.)

Mas adultus et femina non ovigera.

Diagn. *Corpus oblongo-ovatum. Frons in processum, a fronte visum longiorem, sat angustum, nonnihil circumflexum, cum lamina frontali conjunctum, producta. Lamina frontalis fere oblongo-hexagona, parte basali cornu instructa. Antennulæ pedunculo antennarum nonnihil longiores; pedunculus biarticulatus. Antennæ circiter medium truncum attingentes. Epimera mediocria, furcis solitis instructa. Pedes graciliores, simplices. Segmentum ultimum caudæ uropoda perpaulum superans, lingulatum, paulum et æqualiter convexum, margine posteriore late rotundato, spinis c. 8 ornato. Uropoda brevia, lata; ramus interior ramo exteriori multo longior, margine postero-interiore valde excurvato, apice bifido angulum subrecto formante. — Long. maris $4,3^{mm}$, long. femine $4,8^{mm}$.*

Descr. *Corpus oblongo-ovatum, circiter duplo et tertia parte longius quam latius, nonnihil convexum.*

Frons fere ut in C. parva formata.

Oculi mediocres, majores quam in speciebus ceteris, brunnescentes, fere latiores quam longiores, ocellis sat numerosis, nonnihil convexis.

Lamina frontalis circiter duplo et dimidio longior quam latior, oblongo-pentagona vel fere hexagona, apice anteriore truncato, parte basali cornu mediocri, acuminato instructa.

Clypeus parvus, labro multo brevior.

Antennulæ nonnihil elongatæ, pedunculum antennarum nonnihil superantes; pedunculus flagello paulo longior, biarticulatus; flagellum gracilius, 7-articulatum.

Antennæ marginem posteriorem segmenti quarti trunci non attingentes; pedunculus gracilior, articulo quarto fere duplo longiore quam articulo tertio, paulo brevior quam articulo quinto; flagellum 17- vel 18-articulatum.

Mandibulæ acie ex parte a labro tecta, prino visu sat angusta.

Maxillipedes breves, articulo quinto maximo, latiore quam longiore, aliquanto majore quam articulis ambobus ultimis (fig. 1 c).

Segmenta trunci fere ut in *C. parva*.

Epimera mediocria, magnitudine paulum inter se discrepantia, furcis binis solitis instructa; epimera posteriora postice paulum producta, apice acuto.

Pedes graciliores, articulo secundo nonnihil elongato; pedes primi paris pedibus secundi paris manifesto crassiores; pedes secundi et tertii parium articulo quarto in latere exteriori haud ad medium articulum quintum producto; pedes quinti et septimi parium æquilongi, pedibus secundi paris nonnihil longiores et pedibus sexti paris paulo breviores.

Segmenta anteriora caudæ et pleopoda fere ut in *C. parva*.

Segmentum ultimum caudæ nonnihil latius quam longius; cetera in diagnosi commemorata.

Uropoda brevia, lata. Ramus interior plus quam dimidio longior quam latior; margo postero-interior valde excurvatus, ciliis mediocribus plumosis et spinis nonnullis instructus; apex angulum subrectum formans, bifidus, setis nonnullis longis, simplicibus instructus; margo exterior aliquantum excurvatus. Ramus exterior brevis, apice bifido, setis longis, simplicibus instructo. Scapus angulo postero-interiore paulum ultra medium ramum interiorem attingente.

Color in speciminibus diu in spiritu vini asservatis pallide brunnescens.

Appendix masculina ramum interiorem longe superans, recta, angusta, sat compressa, apice acuminato, acuto.

Forekomst. 3 Exemplarer fandtes uden Lokalitet i Glas med 1 Ex. af *C. parva*, hvoraf det med en stor Sandsynlighed kan sluttes, at de hidrøre fra Vestindien og rimeligvis fra St. Thomas.

Sectio quarta.

Lamina frontalis valde elongata, parte media angustata, ante frontem paulum porrecta.

Clypeus a basi in cornu trigonum, liberum productus.

Pedunculus antennarum articulo quinto elongato non brevior quam articulis 4 ceteris cunctis.

Pedes parium quattuor posteriorum elongati; graciles.

Cauda elongata, trunco paulo brevior.

Pleopoda parium anteriorum setis ex parte longissimis ornata.

(Hi characteres omnes præter characterem primum etiam in genere *Eurydice* inventi sunt.)

13. *Cirolana japonica* n. sp.

(Tab. IV, Fig. 2—21.)

Mas adultus.

Diagn. *Corpus circiter duplo et dimidio longius quam latius, ad basin caudæ constrictum. Lamina frontalis a media ad apicem versus aliquantum dilatata, apice paulum ante apicem frontis recte truncato. Antennulæ flagello c. 6-articulato. Antennæ medium corpus attingentes. Epimera omnia subæque lata, angulo posteriore producto, acuto. Segmentum ultimum caudæ lingulatum, perpaulo latius quam longius, uropoda nonnihil superans, postice minus late rotundatum, margine posteriore serrato, non spinoso, breviter setoso, dorso per totam longitudinem sat convexo. Uropoda brevia, latissima; ramus uterque apice acuto, margine exteriori ex parte serrato; ramus interior dimidio longior quam latior, ramum exteriorem multo superans. — Long. maris 3,6^{mm}.*

Descr. Corpus in specimine singulo circiter duplo et dimidio longius quam latius, oblongo-ovatum, ad basin caudæ tamen constrictum, minus convexum; truncus cauda perpaulo longior.

Frons ante in processum parvum, triangulum producta.

Oculi minores, nigri, a latere visi latiores quam longiores, ocellis paucioribus aliquantum convexis.

Lamina frontalis perlonga, parte media valde constricta; ad basin versus dilatata et ex parte a clypeo oblecta, ad apicem versus altitudine crescens et aliquantum dilatata, apice ipso ante processum frontalem paulum prominente, recte truncato.

Clypeus brevissimus, a basi in cornu breve, late trigonum, deorsum et porro directum, productus.

Antennulæ medium articulum quintum pedunculi antennarum non attingentes; pedunculus triarticulatus, articulo secundo longiore quam articulis ceteris; flagellum pedunculo paulo brevius, c. 6-articulatus, articulis ex parte multo longioribus quam in speciebus ceteris.

Antennæ circiter marginem posteriorem segmenti sexti trunci attingentes; pedunculus articulo quinto fere longiore quam articulis 4 ceteris cunctis; flagellum c. 11-articulatum, articulis ex parte majore elongatis, sat crassis.

Mandibula sinistra acie manifesto trifida.

Maxillipedes mediocres, articulo quinto sat magno, multo majore quam articulo sexto.

Segmenta trunci longitudine paulum inæqualia; segmentum primum capite multo brevius et segmento quinto perpaulo longius; segmenta 4 posteriora longitudine subæqualia, quodque stria transversa nonnihil ante medium instructum.

Epimera omnia mediocria, subæque lata, furcis binis solitis instructa, postice producta, angulo posteriore acuto.

Pedes parium trium anteriorum graciles; articulus quartus in latere exteriori apicem articuli quinti attingens; articulus sextus elongatus, crassior.

Pedes parium quattuor posteriorum nonnihil elongati, graciles vel fere gracillimi, setis perpauca instructi; pedes septimi paris pedibus quinti paris paulo longiores et nonnihil graciliores, pedibus sexti paris nonnihil breviores.

Segmenta 5 anteriora caudæ sat longa; segmentum primum detectum, segmentis tribus sequentibus aliquanto angustius; segmentum secundum parte laterali in processum oblongum, acutum, prominentem producta; segmenta tertium et quartum ad marginem anteriorem versus nonnihil depressa, marginibus lateralibus subtruncatis.

Pleopoda angustiora; rami parium anteriorum setis plumosis ex parte majore longissimis præditi.

Segmentum ultimum in diagnosi commemoratum.

Uropoda brevia, latissima. Ramus interior circiter dimidio longior quam latior, non spinosus, apice acuto, margine postero-interiore aliquantum excurvato et leviter serrato, margine exteriori nonnihil excurvato, ex parte serrato, ciliis natatoriis paucioribus, ex parte brevibus instructus. Ramus exterior ramo interiori multo brevior, apice acuto, margine exteriori ex parte serrato. Scapus processu interiori circiter medium ramum anteriorem attingente.

Color brunneus, maculis multis parvis, nigris ornatus.

Appendix masculina perlonga, ramum anteriorem multo superans, recta, a basi ad apicem acutum versus sensim angustata.

Forekomst. Yeddo-Bugten, 1 Ex. (Galathea-Exped. ¹⁹/₈ 46, Reinhardt). Der er betydelig Sandsynlighed for, at Arten er tagen pelagisk, da den er tagen samme Dag og maaske sammen med 2 Ex. af *Cir. elongata* (se ovenfor Side 347), og der findes i Museet ogsaa saadanne pelagiske Dyr som *Squilla*-Larver tagne i Antal paa samme Dag.

Sectio quinta.

Pars anterior laminæ frontalis libera, producta, ante frontem porrecta.

Clypeus perbrevis, in cornu latum, brevius productus.

Antennulæ pedunculo triarculato.

Pedes omnes setis perpaucis instructi.

Segmentum quintum caudæ angulis lateralibus non a segmento quarto tectis.

Species duas a speciebus supra descriptis valde diversas et inter se aliquantum diversas in hac sectione colloco.

14. *Cirolana sphaeromiformis* n. sp.

(Tab. IV, Fig. 3—3 g.)

Femina non ovigera, ?adult.

Diagn. *Corpus breve, duplo longius quam latius. Caput et in lateribus et ante angulatum. Lamina frontalis ante bullam magnam, apicem capitis paulo superantem, formans. Epimera majora, per paria postice plus producta et altius carinata, angulo posteriore subacuto. Segmenta 5 anteriora caudæ perbrevia. Segmentum ultimum caudæ uropoda vix superans, subtrigonum, apice subtruncato, dorso alte tricarinato et inter carinas excavato. Uropoda brevia, lata; ramus uterque margine exteriori valde excurvato ibique fere angulato, parte distali irregulariter inciso-serrata, margine postero-interiore valde excurvato; ramus interior ramo exteriori multo longior. — Long. 4,25^{mm}.*

Descr. Corpus subovatum, duplo longius quam latius, sat convexum.

Caput in lateribus angulum prominulum formans, ante in processum frontalem angustiore sat longum productum, margine inter angulum lateralem et basin processus frontalis subrecto, in superficie capitis carinam manifestam formante.

Oculi minuti, solum in latere superiore capitis in processu angulato inventi, ex ocellis paucis, sat convexis formati.

Lamina frontalis parte basali valde angustata, ex parte sub cornu clypei oblecta, ad apicem versus valde dilatata, alte prominens, parte apicali inflata, ante late rotundata, ultra processum frontalem nonnihil prominente et cum hoc processu conjuncta.

Clypeus perbrevis, a basi in cornu brevius, acutum productus.

Antennulæ pedunculo antennarum aliquanto breviores; pedunculus flagello duplo longior, 3-articulatus, articulo basali brevi; flagellum c. 4-articulatum, articulo basali elongato, articulis 3 ultimis perminutis.

Antennæ paulo ultra marginem posteriorem segmenti secundi trunci prominentes; pedunculus crassior, articulo quarto multo longiore quam articulo tertio et nonnihil brevior quam articulo quinto; flagellum c. 12-articulatum.

Mandibulæ acie latiore.

Maxillipedes fere ut in *C. japonica*.

Segmenta trunci longitudine minus inæqualia; segmentum primum capite nonnihil brevius et segmento quinto nonnihil longius; segmenta sextum et septimum longitudine subæqualia, stria transversa prope marginem anteriorem ornata.

Epimera majora, postice producta, in obliquum carinata (carina furca imprimis in epimeris posterioribus latissima et profundissima, excavationem formante, definita), postice per paria latiora, plus producta, altius carinata, angulo posteriore subacuto; epimera septimi paris segmenta quattuor anteriora caudæ longitudine expleant.

Pedes trium parium anteriorum sat robusti, articulo secundo elongato, quarto brevissimo angulo exteriori ultra apicem articuli quinti prominente; pedes secundi et tertii parium articulo sexto multo latiore quam in speciebus ceteris, longo, duplo longiore quam latiore.

Pedes parium quattuor posteriorum breves, sat robusti; pedes sexti et septimi parium inter se subæque longi, pedibus quinti paris paulo longiores.

Segmenta quinque anteriora caudæ detecta, brevissima, alte convexa, segmentum quintum angulis lateralibus non a segmento quarto tectis.

Pleopoda parium anteriorum setis longis instructa.

Segmentum ultimum caudæ aliquanto latius quam longius, subtrigonum, apice brevius, subrecte truncato, non spinoso, alte convexum, dorso alte tricarinato et inter carinas profunde et æqualiter excavato; carinæ duæ laterales postice paulum divergentes, paulum arcuatæ.

Uropoda brevia, lata, caudam non superantia. Ramus interior plus duplo longior quam latior; margo exterior valde excurvatus, paulum ante medium subangulatus, parte distali irregulariter serrata, non spinosa; margo postero-interior iterum valde excurvatus, fere angulatus, setis nonnullis brevissimis instructus; apex angulum valde obtusum formans, setis nonnullis longioribus instructus. Ramus exterior ramo interiore multo brevior, huic forma similis. Scapus angulo interiore minus productus, non ad medium ramum interiorem prominente.

Color flavo-brunnescens, nonnihil grisescens.

Forekomst. St. Thomas, Vestindien, 1 Ex. (Krebs).

Denne interessante Art, der ifølge Bygningen af Mund og Uropoder er en god *Cirolana*, afviger i Habitus stærkt fra alle andre kjendte Arter og ligner meget visse Sphæromer.

15. *Cirolana orientalis* Dana.

(Tab. IV, Fig. 4—4 h.)

Cirolana orientalis Dana, Un. St. Expl. Exped., Crust., p. 773, Pl. 51, Fig. 7 a—d (1852).

Femina subadulta (lam. ovig. in evolut.).

Diagn. *Corpus elongato-ovatum. Caput ante in processum magnum, porrectum, ad apicem versus dilatatum, cum lamina frontali concretum, ante truncatum, productum. Antennulæ pedunculo antennarum fere duplo longiores; pedunculus brevior, 3-articulatus. Segmentum ultimum caudæ ad basin versus foveis duabus majoribus ornatum, subtriangulum, apice angustius rotundato, bispinoso. Uropoda structura singulari; ramus interior caudam paulum superans, in margine exteriori emarginatus, ramo exteriori aliquanto brevior; ramus exterior magnus, elongatus, margine exteriori nudo. — Long. 10,8^{mm}.*

Descr. Corpus plus quam duplo et dimidio longius quam latius, elongato-ovatum, aliquantum convexum.

Frons in processum longum, porrectum, ad apicem versus nonnihil dilatatum, prope apicem truncatum, in transversum impressum, cum lamina frontali coalitum, producta.

Oculi minores, nigri, latiores quam longiores, margine anteriore profunde incurvo.

Lamina frontalis non discreta, partem inferiorem processus frontalis formans, nonnihil longior quam ad apicem latior.

Clypeus brevissimus, in cornu brevius, subrotundatum, productus.

Antennulæ elongatæ, pedunculo antennarum fere duplo longiores; pedunculus 3-articulatus, articulis inter se subæque longis; flagellum pedunculo duplo longius, 15-articulatum, gracile, nudum.

Antennæ circiter marginem posteriorem segmenti tertii trunci attingentes; pedunculus articulo quarto nonnihil longiore quam articulo tertio et aliquanto brevior quam articulo quinto; flagellum 21-articulatum.

Segmenta trunci longitudine nonnihil inæqualia; segmentum primum capite aliquanto brevius et segmento quinto fere brevius; segmentum septimum segmento sexto nonnihil brevius.

Epimera mediocria, postice per paria latitudine sat crescentia, furcis binis solitis instructa; segmenta primi et secundi parium angulo posteriore non producto; epimera parium trium posteriorum postice aliquantum producta, apice acuto.

Pedes parium trium anteriorum fere ut in *C. Cranchii* formati.

Pedes parium quattuor posteriorum robustiores; pedes sexti et septimi parium æquilongi, pedibus quinti paris nonnihil longiores. Spinæ ex parte majore ad apicem versus complanatæ, sæpius in latere seta perparva instructa, apice acuto vel rotundato (fig. 4 f).

Segmenta quinque anteriora caudæ longitudine solita; segmentum quintum angulis lateralibus liberis, non a segmento quarto tectis.

Pleopoda primi paris pleopodis secundi paris aliquanto angustiora, angusta, ramis breviter setosis, ramo exteriori a basi ad apicem angustius rotundatum versus angustato.

Segmentum ultimum caudæ circiter quarta parte latius quam longius, subtrian-gulum, in dorso sat convexo, foveis duabus majoribus, rotundis, ad basin versus situs ornatum, margine posteriore breviter setoso, apice angustius rotundato, spinis 2 ornato.

Uropoda latiora, structura singulari. Ramus interior vix duplo longior quam latior, caudam perpaulum superans; margo exterior paulum excurvatus, prope apicem manifesto emarginatus ibique nudus; margo postero-interior ad basin excurvatus, ciliis medio-cribus et spinis compluribus instructus; apex subrotundatus, angulum parvum formans. Ramus exterior ramo interiore aliquantum superans, plus quam triplo longior quam latior; margo exterior nudus; apex truncatus et margo interior ad apicem versus ciliis multis et spinis c. 4 instructis. Scapus angulo interiore brevior, medium ramum interiorem non attingente.

Color in specimine diu in spiritu vini asservato albescens.

Forekomst. Nangkøvry, en af Nicobar-Øerne, 1 Ex. (Galathea-Exped., Reinhardt).

Dette Exemplar har kun Æggeplader paa 3die, 4de og 5te Kropring, men jeg antager, at de forreste endnu ikke ere udviklede.

Arten stemmer i Formen af sidste Halering og Benene ikke ganske med Dana's Fremstilling, men da den forøvrigt er saa ejendommelig, den nævnte Forfatters Fremstillinger som Regel ikke synderlig nøjagtige i mange Enkeltheder, og Lokaliteten tilmed ikke lægger Vanskeligheder i Vejen, har jeg antaget min Art for at være identisk med den af Dana fremstillede. Hans Exemplar var fra Soooloo-Havet.

1. Arter, som med betydelig Sikkerhed eller med Vished kunne henføres til denne Slægt.
1. *Cirolana microphthalmalma* Hoek, op. cit. p. 28, Taf. II, Fig. 13—17. Denne Art hører til min Sectio I^{ma}, er meget karakteristisk og er opstillet paa et 23^{mm.} langt Exemplar, taget paa 73° 13' 5" N. B., 30° 42' Ø. L., 166 Fv. G. O. Sars har taget den paa Storeggen paa 50 Fv., fint Sand og Grus, og kaldte den først (op. cit. n° 2, p. 83 og 91) *C. Cranchii*, senere bemærker han (op. cit. n° 3, p. 61), at den ikke er identisk med *C. Cranchii* Leach, men med *C. concharum* (Stimps.), og anfører at have taget nok et Exemplar ved Hvitingsø og et i Havet Øst for Vardø. I op. cit. n° 4, p. 29 fremsætter han en lignende Bemærkning og oplyser, at det sidstnævnte Exemplar er taget paa 148 Fv. Max Weber følger (op. cit. p. 7) Sars's Nomenklatur, men hans Meddelelse indeholder intet nyt. — Som jeg allerede ved Fremstillingen af *C. concharum* (Stimps.) har udtalt, er Sars's Identificering af *C. microphthalmalma* og *C. concharum* urigtig (jeg har undersøgt og sammenlignet de af Sars undersøgte Exemplarer af begge Arter), og Arten bør derfor bære det Navn, der er bleven tildelt den af Hoek.
2. *Cirolana polita* (Stimps.). Denne Art hører ligeledes til Sectio I^{ma}. Den beskrives først under Navnet *Æga polita* af Stimpson (op. cit. p. 41), nævnes under samme Navn af Lütken (op. cit. n° 1, p. 77) og Verrill (op. cit. n° 1, p. 16); dernæst henføres den af Harger til Slægten *Conilera* (op. cit. n° 2, p. 3 og 22), og nævnes af Verrill (op. cit. n° 2, p. 411); endelig henføres den af Harger til Slægten *Cirolana* (op. cit. n° 3, p. 161), beskrives af ham (op. cit. n° 4, p. 381), og tilsidst giver den samme Forfatter i op. cit. n° 5, Pl. I, Fig. 1—1 c, Pl. II, Fig. 2—2 b en Række gode Figurer, efter hvilke den med Lethed maa kunne gjenkjendes. — Den er tagen ved Nord-Amerikas Østkyst i Bay of Fundy, Cape Cod Bay, Salem, og flere Steder mellem 40° 36' N. B. og 42° 11' N. B. paa 7—190 Fv. (Se herom nærmere Harger, op. cit. n° 4.)
3. *Cirolana impressa* Harger, op. cit. n° 5, p. 93, Pl. I, Fig. 3—3 d, Pl. II, Fig. 3—3 c. Denne ligeledes til Sectio I^{ma} hørende, vel beskrevne og afbildede Art er tagen paa 4 Stationer ved omtr. 40° N. B., 69²/₃—70¹/₃ V. L. paa 100—321 Fv. (Se nærmere Harger l. c.)
4. *Cirolana armata* Dana, op. cit. n° 2, p. 771, Pl. 51, Fig. 5 a—e. Et 4 Lin. langt Exemplar er taget ved Rio de Janeiro. Ifølge Dana's ufuldstændige Fremstilling kan jeg ikke danne mig nogen bestemte Mening om den; den maa afvige betydelig fra alle her fremstillede Arter.
5. *Cirolana Rossi* (White 1847, M. S.) Miers, op. cit. n° 1, p. 228. Denne Art, der hører til min Sectio I^{ma} og skal kunne blive omtr. 1 Tomme lang, angives fra

New Zealand og Auckland Islands. Den omtales og afbildes senere af Miers, op. cit. n^o 2, p. 109, Pl. 3, Fig. 3 og nævnes af ham i op. cit. n^o 7, p. 303. Senere nævnes den af Thomson og Chilton, op. cit. p. 154 og i Pfeffers Liste op. cit. n^o 2, p. 97.

6. *Cirolana arabica* Kossmann, op. cit. p. 114, Taf. VIII, Fig. 7—12. Et 8^{mm}. langt Exemplar af denne til Sectio II^{da} hørende Art blev taget i det røde Hav. Den omtales af Miers, op. cit. n^o 7, p. 303.
7. *Cirolana latistylis* Dana, op. cit. n^o 2, p. 772, Pl. 51, Fig. 6 a—e. Et Exemplar, 3 Lin. langt, blev taget i Balabac Strædet Nord for Borneo. Om dens Affinitet tør jeg ikke have nogen Mening. Den nævnes af Miers, op. cit. n^o 7, p. 303 og 304.
8. *Cirolana tenuistylis* Miers, op. cit. n^o 7, p. 303, Pl. XXXIII, Fig. B og b. Et Exemplar fra Wales Channell, 2 Ex. uden Lokaltet; det største Exemplar er 15^{mm}. langt. Arten hører sikkert til min Sectio I^{ma}.
9. *Cirolana Schiodtei* Miers, op. cit. n^o 7, p. 302, Pl. XXXIII, Fig. A og a. 2 Ex. fra «Arafura-Sea», flere fra Torres-Strædet. Det største Ex. er 31^{mm}. Arten er meget interessant, men Fremstillingen desværre defekt. Ifølge Afbildningen har den Svømmeben. Ifølge Texten har Pandepladen en noget lignende Form som i min Sectio II^{da}, men afviger dog ved, at Sidehjørnerne bære en stærk Tand.
10. *Cirolana laevis* Studer, op. cit. n^o 2, p. 21, Taf. II, Fig. 8, a—b. Arten blev tagen østlig for Queensland paa 90 Fv., er 10^{mm}. lang og staar ifølge Forf. nærmest ved *C. Rossii* Miers, hovedsagelig afvigende ved Formen af Antennerne.
11. *Cirolana lata* Haswell, op. cit. n^o 1, p. 192, Pl. IV, Fig. 1 og op. cit. n^o 2, p. 286. Jeg kan ikke danne mig nogen klarere Forestilling om denne ved New South Wales («off Broughton Islands, near Port Stephens») paa c. 25 Fv. tagne, ⁵/₈ Tomme lange Art, da jeg ikke kjender Haswells 1ste Publikation med Afbildningen, og da Diagnosen i op. cit. n^o 2 ikke nævner Pandeplade og Clypeus, ligesom Skiltringen af Antenner og Kroplemmer er meget ufuldstændig. — Miers har op. cit. n^o 7, p. 304 beskrevet kort en Form, som han kalder *Cir. lata* Hasw., var. *integra*, efter nogle smaa Exemplarer, tagne paa 3—4 Fv. ved Albany Island; efter Beskrivelsen af Panden og Pandepladen synes den at være beslægtet med min *C. parva*; om den er identisk med eller artsforskjellig fra *C. lata* Haswell kan jeg selvfølgelig ikke afgjøre.
12. *Cirolana Cookii* Filhol, op. cit. n^o 2, p. 455. Da jeg ikke har kunnet opdrive Filhols citerede Arbejde, har jeg anført Citatet efter Aarsberetningen (for 1886) i Wiegmanns Archiv og har selvfølgelig ingen Mening om Arten.

2. Tvivlsom Art.

Æga Harsfordi Lockington, op. cit., er ifølge Miers, op. cit. n° 5, p. 78 sandsynligvis en *Cirolana*; Arten er fra «Sta Rosa Isl.» (Bertkaus Berichte). Lockingtons Arbejde har jeg ikke set, saa jeg kan kun referere Miers' Udtalelse om Dyrets systematiske Stilling.

3. Ubeskreven Art.

Cirolana magellanica Pfeffer M. S., op. cit. n° 1, p. 58 opgives uden Beskrivelse fra Magelhaens-Strædet. Den anføres atter af Pfeffer op. cit. n° 2, p. 97 i hans Navneliste over antarktiske Dyr.

4. Arter, som sikkert ikke høre til denne Slægt.

Cirolana truncata Norman, op. cit. n° 1, p. 421, Pl. XXIII, Fig. 12—15 (ogsaa omtalt to Gange senere af samme Forfatter) er en *Eurydice*; se nærmere under denne Slægt.

Cirolana longicornis Studer, op. cit. n° 1, p. 28, Taf. II, Fig. 15—15 c, er en *Eurydice* og omtales under denne Slægt.

Æga multidigita Dana, op. cit. n° 2, Vol. II, p. 768, Pl. 51, Fig. 3 a—f, opstillet efter et 3 Lin. langt Exemplar fra Balabac-Strædet Nord for Borneo, er senere af Miers, op. cit. n° 3, p. 511 paany beskrevet og henført til *Cirolana*. Dana's Art er sandsynligvis et Dyr, der staar nær ved min *Alcirona insularis* n. sp.; Miers har haft flere Exemplarer af en Art, som naaede næsten 1 Tommes Længde og som lever i *Meyerina claviformis* Gray fra Zebu, Philippinerne, men jeg anser det for meget tvivlsomt, at Dana's og Miers' Dyr skulle tilhøre samme Art. Miers' Art er meget tvivlsom (se senere), men den er i hvert Tilfælde ikke en *Cirolana*.

Cirolana rosacea Risso (op. cit. p. 122), der tidligere af Artens Opstiller er beskrevet under Navnet *Cymothoa rosacea*, er af Schiødte & Meinert (op. cit. n° 3, pars I, p. 354) sikkerlig fuldstændig rigtig henført til Slægten *Æga*.

5. Arter, som ere ufuldstændig fremstillede, men som næppe tilhøre denne Slægt.

Cirolana sculpta H. Milne-Edwards, op. cit. n° 1, p. 237, er, som jeg senere har søgt at vise, sandsynligvis en *Corallana*. Opstillerens Exemplar var fra Malabar-Kysten, men Krauss og Herklots have senere henført en ved Tafelbai (Cap) tagen Form til samme Art (se senere under *Corallana*).

Cirolana rugicauda Heller, op. cit. n° 1, p. 497 og op. cit. n° 3, p. 142, Taf. XII, Fig. 13. Arten er tagen ved St. Paul og er 12^{mm} lang. Ifølge Fremstillingen har sidste Haleled en dorsal Midtknude og er beklædt med en fin Filt; «Die drei Vorderfüsse haben ein stark gekrümmtes, schwarzliches Klauenglied». Efter dette kan Arten næppe være en *Cirolana*, men er muligvis en *Corallana*, snarere maaske en *Alcionide* (se under denne Familie).

(*Nelocira Desmarestii* Perty, op. cit. p. 211, Pl. 40, Fig. 12. Denne Form, 3½ Lin. lang, er tagen «prope Sebastianopolin». Antennuler og Antenner ere omtrent lige lange og knap halvt saa lange som Legemet. Forf. har dernæst ikke fundet Uropoder. Dyret er næppe nogen *Cirolanide*; om den hører til nogen her behandlet Familie er endda tvivlsomt.)

2. *Conilera* Leach (1818).

Oculi minores, in latere utroque capitis evoluti.

Pedunculus antennarum 5-articulatus.

Maxillipedes lacinia articuli secundi uncis instructa.

Pleopoda primi paris structura singulari (Tab. V, fig. 1 b); scapus elongatus, nonnihil longior quam latior, durus, latere interiore uncis c. 9 ornato; ramus interior sat elongatus, angustus, durus, margine interiore recto, incrassato, fere nudo, margine exteriore setis mediocribus ornato; ramus exterior ramo interiore brevior, ovatus, durus, furca longitudinali instructus, margine posteriore setis mediocribus ornato; pleopoda ita formata operculum magnum, pleopoda cetera tegens, formant. Scapus pleopodorum secundi paris vix latior quam longior; rami structura solita.

Scapus uropodorum angulo postero-interiore sat producto.

Differentia sexualis fere nulla.

Man kjender med Sikkerhed kun 1 Art af denne Slægt, der væsentlig kun afviger fra *Cirolana* ved Bygningen af første Par Pleopoder.

1. *Conilera cylindracea* (Mont.).

(Tab. IV, Fig. 5—5 c; Tab. V, Fig. 1—1 d.)

Oniscus cylindraceus Montagu, Descr. several Mar. Animals, l. c. p. 71, Tab. VI, Fig. 8 [1803].

Conilera Montagu Leach, Diction. d. Scienc. Natur., T. XII, p. 348.

— — Desmarest, Consid. Crust., p. 304.

— — H. Milne-Edwards, Hist. Nat. d. Crust., Tome III, p. 242.

— *cylindracea* Sp. Bate & Westwood, Brit. Sess.-eyed Crust., Vol. II, p. 304.

Mas adultus et femina ovigera.

Diagn. *Corpus cylindraceum, vix quintuplo longius quam latius. Lamina frontalis fere triplo longior quam latior, parte anteriore sat dilatata, subrotunda. Antennulæ pedunculo antennarum breviores; pedunculus 3-articulatus. Antennæ marginem posteriorem segmenti primi trunci vix attingentes. Epimera omnia angusta, subæque lata. Pedes parium 4 posteriorum per paria postice longiores et graciliores. Segmentum ultimum caudæ longius quam latius, triangulum, margine posteriore serrato, apice brevi, truncato. Uropoda caudam paulum superantia; ramus interior margine exteriori late emarginato, irregulariter dentato et serrato; ramus exterior ramo interiore multo brevior, margine exteriori bidentato, margine interiore serrato. — Long. maris adulti 20,5^{mm.}; long. feminae ovigeræ 19,3^{mm.}*

Descr. Corpus valde elongatum et angustatum, cylindraceum, vix quintuplo longius quam latius, peralte convexum.

Frons prona in processum breviorē, trigonum, minorem producta.

Oculi parvi, nigri, latiores quam longiores, subæquati, ocellis paucioribus.

Lamina frontalis fere triplo longior quam latior, fere ut in *Cir. boreali* constructa, parte dimidia anteriore aliquantum magis dilatata.

Clypeus fere ut in *Cir. boreali*.

Antennulæ pedunculo antennarum nonnihil breviores; pedunculus 3-articulatus, crassior, flagello nonnihil longior; flagellum crassum, c. 12-articulatum.

Antennæ breves, marginem posteriorem segmenti primi trunci vix attingentes; pedunculus brevior, articulis tribus ultimis inter se subæquilongis; flagellum 14—15-articulatum.

Mandibulæ et maxillipedes fere ut in *Cir. eximia*.

Segmenta trunci longitudine sat inæqualia; segmentum primum capite et segmento quinto paulo longius.

Epimera omnia angusta, subæque lata, furcis binis solitis instructa; epimera ultimi paris postice nonnihil producta.

Pedes trium parium anteriorum robusti, setis sat numerosis et spinis brevibus instructi, postice per paria breviores et aliquantum debiliores; pedes secundi paris articulo tertio aliquantum dilatato, articulo quarto in latere exteriori ad apicem articuli quinti nonnihil elongati producto, articulo sexto sat brevi.

Pedes quattuor parium posteriorum graciliores, postice per paria graciliores et longitudine aliquantum crescentes, setis simplicibus compluribus instructi, articulo quinto plus elongato quam in genere *Cirolanæ*; pedes septimi paris graciles, articulis secundo et tertio sat brevibus, articulis tribus sequentibus elongatis.

Segmenta quinque anteriora caudæ alte convexa.

Pleopoda in descriptione generis commemorata.

Segmentum ultimum caudæ elongatum, perpaulo longius quam latius, nonnihil convexum, subtriangulum, margine posteriore serrato, dentibus ad apicem versus majoribus, ciliis plumosis, non spinis ornato, apice brevi, truncato, serrato.

Uropodorum rami ciliis sat longis, plumosis, non spinis in marginibus ornati. Ramus interior caudam nonnihil superans, plus duplo et dimidio longior quam latior; margo interior paulum excurvatus; apex longe productus, bifidus; margo exterior vix dimidia parte posteriore aliquantum incurva et irregulariter serrato-dentata, parte media densius et subtilius serrata. Ramus exterior ramo interiore multo brevior; margo interior serratus; apex productus, bifidus; margo exterior irregulariter impressus, bidentatus, ex parte subtiliter serratus. Scapus angulo interiore sat elongato, medium ramum interiorem paulum superante.

Color in speciminibus diu in spiritu vini asservatis flavidus, in dorso interdum rosaceus.

Forekomst. Jeg har undersøgt 6 Exemplarer, tagne i Neapels Golf, hvor Arten, ifølge skriftlig Meddelelse fra Dr. P. Mayer, lever paa omtrent 25 Fv. Dybde.

Arten er ifølge Literaturen forøvrigt kjendt fra Englands vestlige og sydlige Kyster og fra Frankrigs Nordkyst. Bate & Westwood samle (l. c. p. 306) en Række Angivelser om dens Forekomst ved England (f. Ex. ved Frith of Clyde og Plymouth) og omtale dens Forekomst ved Guernsey. Den blev paa én Lokalitet tagen paa 6 Fv. Vand; ved Guernsey blev der taget «a dozen specimens feeding together within the orbit of the eye of a whiting, the eye-ball of the fish being nearly detached from the surrounding parts. The fish did not seem to be out of condition.» — Fr. Day giver (op. cit. p. 44) et interessant Bidrag til denne Arts Optræden. Et af ham undersøgt, ved Mevagissey fisket Exemplar af *Acanthias vulgaris* paa 27 Tommers Længde var indvendig fuldstændig opædt, saa at det kun bestod af Huden og Skelettet. Omtrent 20 Exemplarer af *Conilera*'en blevne tagne ud af det, og Day skriver: «the spiracles, vent and an orifice behind each pectoral fin appeared as if the had been enlarged or made by these parasites, which had devoured the whole of the soft parts of the fish». Day's Korrespondent havde fanget *Acanthias*'en i et Mulle-Net udsat omtr. $\frac{1}{2}$ (engelsk) Mil fra Land; han havde taget c. 100 *Acanthias* paa én Gang, men næsten hver Fisk var bleven spist paa en lignende Maade. Og senere: «These lice in the summer months are found from 15 to 20 miles from land, generally on soft and sandy bottom.» — «When the lice are abundant, they drive away the Congers and other fish. Often a shoal of Bream will come and eat them up. As these parasites devour fish in a few hours»

S. Lo Bianco giver (op. cit. p. 408) ogsaa nogle Meddelelser om dette Dyr. Han skriver: «Moltissimi ♀ con embrioni in diversi stadii III [det vil sige i Marts Maaned]. — Quest' Isopodo voracissimo vive in compagnia della *Cirolana hirtipes* M.-Edw. dai 20 sino a quasi 100 metri di profondità. Assaltano insieme i pesci impigliati nelle reti, ed io stesso ho potuto vedere uno *Scyllium stellare* L. della lunghezza di 50 cm. ed un *Merluccius vulgaris* Flem. lungo 35 cm., oltre molte altre piccole specie, ridotte solamente in pelle ed ossa, in modo che il più abile preparatore non avrebbe potuto fare.»

Bonnier har (op. cit. p. 136) sammenstillet et Par andre franske Forfatteres og sine egne Iagttagelser om denne Arts Forekomst ved Frankrigs Kyster; han angiver, at den er tagen ved de Anglo-Normanniske Øer, Roscoff, Concarneau, le Croisic og tilføjer: «Ce petit crustacé est un des animaux qu'on rencontre le plus fréquemment dans les lieux où l'on drague l'*Amphioxus*; je ne l'ai jamais trouvé que dans ces parages bien délimités et qui présentent une faune très spéciale.» Imidlertid have 2 af de af Bonnier citerede Forfattere, nemlig Y. Delage (op. cit. p. 156) og Koehler (op. cit. p. 25) fremsat nogle Bemærkninger om, at de ved de 2 først nævnte Lokaliteter tagne Exemplarer ikke passede ganske med Sp. Bate & Westwoods Fremstilling og afvege «par les antennes, par les appendices natatoires du sixième anneau abdominal et par les ponctuations rouges, dont les auteurs anglais spécifient l'absence». Muligvis have altsaa de to Forfattere undersøgt Dyr af en anden affin Art, thi Koehler tilføjer, at han «possède des Conilera de Naples dont les caractères s'accordent absolument avec la description des auteurs anglais».

Med Sikkerhed kjender man kun den nys beskrevne Art af denne Slægt, men forskellige andre Isopoder ere med Urette henførte til den. Saaledes findes *Cirolana concharum* (Stimps.) og *Cir. polita* (Stimps.) af Harger og Verrill i tidligere Publikationer (se ovenfor) henførte til Slægten *Conilera*. — Af E. v. Martens: Ueber einige ostasiatische Süßwasserthiere (l. c. p. 58, Taf. I, Fig. 3 (3 a—c)) opstilles en «*Æga (Conilera) interrupta*» Mart. Denne Form er ifølge Afbildningen en god Ægide, og naar v. Martens henfører den til *Conilera* som Underslægt, saa har dette sandsynligvis sin Grund i, at H. Milne-Edwards i Hist. nat. d. Crust. T. III, p. 242 stiller *Conilera* mellem *Æga* og *Rocinela*, kun støttende sig til Leach's fejlagtige og defekte Fremstilling. Den første ganske gode Fremstilling af *Con. cylindracea* (Mont.) skyldes Bate & Westwood (1868), som ogsaa angive Dyrets systematiske Stilling rigtig.

3. **Eurydice** Leach (1815).

Oculi mediocres vel majores, in lateribus superiore et inferiore capitis evoluti.

Pedunculus antennarum 4-articulatus. (Flagellum longum, semper ultra medium corpus prominens.)

Maxillipedes lacinia articuli secundi uncis nullis instructa.

Pleopoda primi et secundi parium structura subæqualia; scapus paulo vel vix latior quam longior; ramus uterque submembranaceus (margine posteriore setis longissimis, plumosis instructo).

Scapus uropodorum angulo postero-interiore perpaulum producto.

Differentia sexualis interdum magna, interdum parva.

Conspectus specierum.

1. Segmentum ultimum caudæ postice manifesto truncatum.
2. Clypeus supinus visus aream totam inter palpos mandibularum explens, in cornu longum productus. Uropoda segmentum ultimum caudæ paulum superantia.
 3. Pedunculus antennarum articulo ultimo dimidio longiore quam articulo penultimo. Epimera parium duorum anteriorum angulo posteriore subrecto, parium ceterorum paulum producto, acuminato, acuto. Segmentum ultimum caudæ margine posteriore subrecto, dimidiam latitudinem segmenti explente; margo posterior angulis lateralibus in processum spiniformem, parvum, acutum productis, spinis affixis nullis instructus.
 1. *Eur. elegantula* n. sp.
 3. Pedunculus antennarum articulo ultimo plus duplo longiore quam articulo penultimo. Epimera omnia angulo posteriore in processum acuminatum, acutum producto. Segmentum ultimum caudæ margine posteriore ex parte majore sat profunde emarginato, paulo plus quam tertiam partem latitudinis segmenti explente; margo posterior angulis rotundatis, spinis binis affixis majoribus (spina interiore multo majore quam exteriori) instructus.
 3. *E. spinigera* n. sp.
2. Clypeus supinus visus partem minorem areæ inter palpos mandibularum explens, in cornu brevius productus. Segmentum ultimum caudæ uropoda superans.
 3. Antennulæ pedunculo antennarum multo breviores. Segmentum ultimum caudæ uropoda multum superans; margo posterior profunde et æqualiter serratus, non spinosus 2. *E. inermis* n. sp.

3. Antennulæ saltem maris pedunculo antennarum paulo longiores. Segmentum ultimum uropoda paulum superans; margo posterior subtilissime serratus, angulis lateralibus in processum triangulum, acutum productis, spinis affixis nullis. 4. *E. orientalis* n. sp.
1. Segmentum ultimum caudæ postice late rotundatum (prope apicem spinis 4 armatum).
5. *E. pulchra* Leach.

Species 5 mihi cognitæ generis hujus structura inter se valde similes. Præter characteres in diagnosi commemoratos characteres sequentes speciebus descriptis communes sunt.

Corpus elongatum, sat convexum; cauda semper sat longa, robusta, interdum etiam trunco paulo longior.

Lamina frontalis in partem basalem et partem apicalem divisa. Pars basalis ex parte a clypeo oblecta, sat longa, latitudine mediocri; pars apicalis ante in cornu porrectum, liberum, acutum, longum, inter partes basales antennularum situm, producta.

Clypeus brevis, a basi in cornu prominens et porro directum productus.

Antennulæ pedunculo 3-articulato, articulo primo porro directo, crasso, in latere exteriori cupuliformi, articulo secundo crasso, cum articulo primo angulum rectum formante.

Antennæ articulo ultimo pedunculi elongato, multo longiore quam articulo penultimo.

Mandibula sinistra acie sat profunde trifida.

Maxillipedes palpo fere elongato-ovato, articulis penultimo et antepenultimo magnitudine subæqualibus.

Segmenta trunci longitudine aliquantum inæqualia; segmentum primum breve, capite multo brevius et segmento quinto nonnihil vel multo brevius.

Epimera parva vel mediocria; furca arcuata nunquam bene definita impressionem formans, in epimeris anterioribus evanida; angulus posterior nunquam rotundatus, sæpius productus.

Pedes parium trium anteriorum non elongati, graciliores, setis sat numerosis, simplicibus instructi; articuli tertius et quartus minus incrassati; articulus sextus interdum longitudine et crassitudine mediocri, interdum aliquantum elongatus et incrassatus.

Pedes quarti paris longitudine mediocri.

Pedes parium trium posteriorum elongati, graciliores vel graciles; pedes septimi paris pedibus quinti paris nonnihil vel aliquanto longiores, pedibus sexti paris nonnihil breviores; articulus secundus postice per paria pedum gracilior; articuli quattuor sequentes

postice per paria plus complanati, setis longis, simplicibus, in series breves, transversas digestis imprimis in latere exteriori articularum ornati.

Segmentum quintum caudæ angulis lateralibus liberis, non a segmento quarto tectis.

Uropoda tenuia; ramus interior ramo exteriori multo longior, subtrigonus, margine interiore fere nudo, margine posteriore recto vel paulum curvato, ciliis longis, plumosis et interdum prope angulum exteriorem spinis nonnullis, parvis instructo, margine exteriori ciliis paucioribus instructo; ramus exterior ramo interiore nonnihil angustior, subtrigonus, margine exteriori ad basin versus excurvato, angulo exteriori manifesto, sæpius acuto, ciliis fere ut in ramo interiore digestis.

Color brunneus vel griseus, punctis et maculis valde ramosis, nigris, imprimis in dorso corporis crebre conspersis, ornatus.

Appendix masculina ad medium ramum interiorem versus affixa, nonnihil curvata, complanata, sat lata, ramum superans.

1. *Eurydice elegantula* n. sp.

(Tab. V, Fig. 2—2 t.)

Mas adultus et femina ovigera.

Diagn. *Corpus maris plus triplo longius quam latius, cauda longiore quam trunco, corpus feminae duplo et dimidio longius quam latius, cauda aliquanto brevior quam trunco. Clypeus supinus visus aream totam inter palpos mandibularum occupans, in cornu longum productus. Antennulae articulo primo flagelli circiter triplo et dimidio longiore quam articulis ceteris cunctis. Antennae articulo ultimo pedunculi dimidio longiore quam articulo penultimo. Epimera parium duorum anteriorum angulo posteriore acuto, vix in processum productum, parium posteriorum angulo posteriore in processum perparvum productum. Segmentum ultimum caudæ margine posteriore dimidiam latitudinem segmenti explente, subrecto, angulis lateralibus non spinosis, in processum triangulum, brevem, spiniformem productis. Uropoda caudam paulum superantia. — Long. maris adulti 6,4^{mm}, long. feminae ovigeræ 7^{mm}.*

Descr.¹⁾ Corpus maris elongatum, angustatum, plus triplo longius quam latius; truncus brevior et paulo latior quam cauda. Corpus feminae fere elongato-ovatum, duplo et dimidio longius quam latius; truncus ovatus, aliquanto longior et circiter $\frac{3}{4}$ latior quam cauda.

¹⁾ Characteres in diagnosi speciei et in descriptione generis commemorati ex parte majore non in hac descriptione repetiti sunt.

Frons ante in processum brevem producta, in utroque latere processus nonnihil emarginata.

Oculi nigri, latiores quam longiores, in mare aliquanto majores quam in femina; ocelli in utroque sexu numero æquantes, nonnihil convexi.

Antennulæ circiter medium articulum ultimum pedunculi antennarum attingentes, articulo basali ultra articulum secundum non prominente, in mare et in femina valde dissimiles. — *Mas*: Pedunculus valde incrassatus, articulo secundo valde abbreviato, articulo tertio item abbreviato, in latere posteriore ob receptionem flagelli valde excavato; flagellum articulo basali perlongo, multo longiore quam pedunculo, per longitudinem majorem dilatato, compresso, ad apicem versus attenuato, setis sensilibus permultis et perlongis, barbam longam formantibus, in latere posteriore instructo, articulis quattuor ultimis brevissimis. — *Femina*: Pedunculus minus incrassatus, articulo secundo longiore, articulo tertio longiore quam latiore, in latere posteriore non excavato; flagellum articulo basali paulo brevior et minus incrassato quam pedunculo, setis paucioribus sat brevibus instructo, articulis tribus ultimis brevissimis.

Antennæ in mare ultra marginem posteriorem segmenti quinti caudæ attingentes, in femina circiter marginem posteriorem trunci attingentes; flagellum in mare c. 42-articulatum, in femina c. 30-articulatum.

Segmenta quartum, quintum, sextum, interdum etiam septimum trunci stria transversa, e striis brevibus et punctis formata, instructa.

Pedes parium trium anteriorum articulo sexto aliquantum elongato et incrassato.

Pedes parium trium posteriorum elongati, graciles; pedes septimi paris non in latere inferiore spinosi, articulis quarto—sexto aliquantum elongatis, articulo quarto $\frac{2}{3}$ longiore quam latiore.

Cauda in mare multo longior, robustior, latior quam in femina.

Segmentum ultimum caudæ fovea vel impressione transversa brevior ad basin versus instructum, in mare aliquanto majus quam in femina, ciliis in margine posteriore tamen in femina aliquanto longioribus quam in mare.

Uropoda ramis in mare multo majoribus quam in femina, ciliis marginalibus tamen in femina multo longioribus quam in mare; ramus interior angulo exteriori acuto, angulum sat acutum formante.

Color in speciminibus diu in spiritu vini asservatis brunnescens vel dilute griseus, punctis et maculis ramosis nigris imprimis in dorso corporis crebre vel creberrime conspersis ornatus.

Appendix masculina ramum interiorem sat superans, ad apicem versus non dilatata, apice subrotundato, margine exteriori brevissime setoso.

Forekomst. $59^{\circ} 7' N. B.$, $13^{\circ} 32' V. L.$, 3 Ex. af en *Beroë* (Moberg); $59^{\circ} N. B.$, $17^{\circ} 50' V. L.$, 14 Ex. (Lundbeck, $^{20/4}$ 89); $58^{\circ}-59^{\circ} N. B.$, $13^{\circ}-15^{\circ} V. L.$, 1 Ex. (Rink); $58^{\circ}-60^{\circ} N. B.$, [?] $5^{\circ}-14^{\circ} V. L.$, c. 45 Ex. (Krøyer); $56^{\circ} N. B.$, $18^{\circ} V. L.$, 6 Ex. (Hygom); «Atlantterhavet», 40—50 Ex. (Hedemann).

Jeg har saaledes haft et meget anseligt Materiale, og alt er taget pelagisk, skjøndt det hidrører fra 6 forskellige Kilder. De 5 nærmere angivne Lokalteter ligge i Havet vest for det nordligste Skotland.

Som det fremgaar af Beskrivelse og Afbildninger udmærker denne Art sig ved at besidde meget stor Kjønssforskjel i Legemets Form, i Kroppens Længde i Forhold til Halen, i Øjnenes Størrelse, i Antennulernes Form og Udstyr med Sandsebørster og i sidste Haleleds og Uropodernes Størrelse og Randhaarenes Længde.

Arten staar temmelig nær ved *Eur. truncata* (Norm.), men Afbildningerne af denne Art (Ann. et Mag. Nat. Hist. 4 ser., Vol. II, Pl. XXIII, Fig. 12—15) vise flere ret væsentlige Forskjelle, saaledes er første Led i Antennulernes Svøbe forholdsvis langt kortere og spinklere, Pandeprocessen er betydelig længere, sidste Haleleds Bagrand maaler kun $\frac{1}{3}$ af Leddets Brede og har 2 stærke Spidser paa hver Side, den inderste størst, endelig ere Uropoderne kortere end Haleledet. Under Forudsætning af, at Normans Afbildninger ere nogenlunde korrekte, kunne vore Arter ikke være identiske, hvilket var at vente, da de ere tagne i samme Farvand, og Slægten synes at være temmelig fattig paa Arter. Normans Art kan heller ikke være identisk med nogen af de 2 andre Arter, der kan være Tale om, nemlig *E. inermis* og *E. spinigera*.

Den er meget nærstaaende til *Eur. Grimaldii* Dollfus (se senere), men denne Forfatters Beskrivelse af Antennulerne passer ikke, og Lokalteternes Fjernhed gjør ogsaa Identiteten mindre sandsynlig.

2. *Eurydice inermis* n. sp.

(Tab. V, Fig. 3—3 f.)

Femina ovigera et specimina juniora.

Diagn. *Corpus circiter triplo longius quam latius; cauda trunco nonnihil (in femina) vel vix brevior. Clypeus partem minorem areæ inter palpos mandibularum occupans, in cornu breviusculum productus. Antennulæ articulo primo flagelli circiter duplo longiore quam articulis ceteris cunctis. Epimera primi paris angulo posteriore non producto, parium ceterorum angulo posteriore in processum perparvum producto. Segmentum ultimum caudæ margine posteriore vix quartam partem latitudinis segmenti explente, recto, profunde et æqualiter serrato, dentibus c. 9, spinis nullis. Uropoda cauda aliquanto breviora. — Long. feminae adultæ 5,2^{mm}.*

Descr. Speciei præcedenti affinis et similis.

Corpus nonnihil longius quam in femina speciei præcedentis; truncus minus dilatatus; cauda robustior.

Frons ut in specie præcedente.

Oculi paulo majores quam in *E. elegantula*, forma subæquali.

Antennulæ nonnihil graciliores et paulo breviores quam in femina *E. elegantulæ*; flagellum sat gracile, setis sensilibus paucioribus sat longis instructum, articulo basali circiter duplo longiore quam articulis 3 ultimis cunctis.

Antennæ circiter marginem posteriorem trunci attingentes; pedunculus fere ut in *E. elegantula* formatus; flagellum ex articulis c. 17 vel 18 elongatis formatum, apice seta perlonga instructo.

Segmenta 6 posteriora trunci stria transversa interdum in segmentis anterioribus interrupta, e striis brevibus et punctis impressis formata.

Pedes parium trium anteriorum articulo sexto brevior, paulum incrassato.

Pedes parium trium posteriorum minus elongati, sat graciles; pedes septimi paris non in latere inferiore spinosi, articulis quarto—sexto paulum elongatis, articulo quinto paulo longiore quam quarto et perpaulo brevior quam sexto, articulo quarto paulo longiore quam ad apicem latiore.

Segmentum ultimum caudæ prope basin impressione transversa longa instructum; reliqua in diagnosi commemorata.

Uropoda sat parva; ramus interior angulo exteriori acuto, angulum paulum acutum formante.

Color fere ut in specie præcedente.

Førekømt. 3 Exemplarer (1 ægge. Hun og 2 yngre Ex.) bleve fundne i et Glas, indeholdende Hyperiner, Calanider og andre pelagiske Dyr, og mærket: Cap Lizard. Man maa altsaa antage, at Dyrene ere tagne pelagisk.

3. *Eurydice spinigera* n. sp.

(Tab. V, Fig. 4—4 c; Tab. VI, Fig. 1—1 c.)

Mas adultus.

Diagn. Corpus paulo plus quam triplo longius quam latius; cauda truncum longitudine subæquans. Clypeus aream totam inter palpos mandibularum occupans, in cornu longum productus. Antennulæ articulo primo flagelli circiter duplo et dimidio longiore quam articulis 3 ceteris cunctis. Antennæ articulo ultimo pedunculi plus duplo longiore quam articulo penultimo. Epimera omnia angulo posteriore in processum conicum, acutum

producto. Segmentum ultimum caudæ margine posteriore paulum ultra tertiam partem latitudinis segmenti explente, in medio late emarginato, angulis in obliquum truncatis, spinis binis (interiore multo longiore quam exteriori), robustis, affixis ornatis. Uropoda caudam paulum superantia. — Long. maris adulti 9^{mm}.

DESCR. *E. elegantulæ* sat similis.

Corpus minus angustatum quam in mare *E. elegantulæ*; truncus sat multo latior et non brevior quam cauda.

Frons ante perpaulum emarginatus, processu medio evanido.

Oculi ut in mare *E. elegantulæ*.

Antennulæ paulo crassiores quam in femina *E. elegantulæ*; pedunculus articulo primo angustiore, ante articulum secundum manifesto prominente, articulo tertio paulo latiore quam longiore; flagellum setis sensilibus sat numerosis, brevioribus instructum.

Antennæ truncum paulum superantes; flagellum c. 20—24-articulatum, articulis exterioribus ex parte majore longis, seta apicali nulla.

Segmenta anteriora trunci stria transversa brevi, media, profunda ornata; segmenta 4 posteriora saltem stria transversa longa instructa.

Epimera structura in diagnosi commemorata a speciebus omnibus mihi cognitis valde diversa; epimera sexti paris processu conico inter omnes longissimo; epimera septimi paris processu inter omnes brevissimo.

Pedes parium trium anteriorum fere ut in *E. elegantula*, setis tamen pluribus instructi.

Pedes parium trium posteriorum perpaulo breviores et latiores quam in *E. elegantula*; setis tamen pluribus instructi. Pedes septimi paris articulis tertio—sexto in latere inferiore ad marginem interiorem versus spinis multis brevioribus instructi, ad marginem exteriorem versus setis multis ornati; articulus quintus perpaulo brevior quam sextus, multo longior quam quartus; articulus quartus paulo longior quam latior.

Segmentum ultimum caudæ ad basin versus impressione media brevior et profunda et utrinque excavatione laterali profunda et sat magna instructum; impressio media in fundo bicarinata; reliqua in diagnosi commemorata.

Uropoda majora, fere ut in mare *E. elegantulæ* formata, margine exteriore rami interioris tamen paulum incurvo.

Color brunneus, maculis irregularibus et ramosis nigris minus crebre conspersis.

Appendix masculina ramum interiorem minus superans, ad apicem versus valde dilatata, apice late rotundato, integro.

Forekomst. 47 Exemplarer (alle ♂) i et Glas uden Lokalitetsangivelse, men ifølge Etiketten givne af Hr. Apotheker, Etatsraad A. H. Riise og som Følge deraf sandsynligvis fra Vestindien.

4. *Eurydice orientalis* n. sp.

(Tab. VI, Fig. 2—2 h.)

Mas adultus.

Diagn. *Corpus ubique latitudine subæquali, triplo et dimidio longius quam latius. Clypeus partem minorem aræ inter palpos mandibularum occupans, in cornu brevius, acuminatum productus. Antennulæ articulo primo flagelli plus duplo et dimidio brevior quam articulis 5 ceteris cunctis. Antennæ articulo ultimo pedunculi c. dimidio longiore quam articulo penultimo. Epimera 4 parium anteriorum angulo posteriore non producto, epimera posteriora angulo perpaulum producto. Segmentum ultimum caudæ margine posteriore circiter $\frac{2}{7}$ latitudinis segmenti explente, subtilissime serrato, angulis in processus triangulos, acutos productis. — Long. maris adulti 4,2^{mm}.*

Descr. Speciebus ceteris gracilior et characteribus compluribus ab illis diversa. Corpus plus elongatum quam in speciebus ceteris; cauda perrobusta, trunco paulo longior et perpaulo angustior.

Frons ante perpaulum emarginata, processu medio perminuto.

Oculi magni, aliquanto majores quam in speciebus ceteris, nigri, latiores quam longiores; ocelli sat magni, aliquantum convexi.

Antennulæ structura singulari (fig. 2 c). Pedunculus articulis duobus basalibus pervalde inflatis, aliquanto crassioribus quam in mare *E. elegantulæ*, articulo tertio brevior, in latere postero-inferiore valde excavato. Flagellum valde elongatum, pedunculum antenarum paulum superans; articulus basalis pedunculo antennularum paulo brevior, minus incrassatus, setis sensilibus multis brevioribus instructus; articuli ceteri graciles, ad apicem versus sensim graciliores; articulus quartus longus; articulus sextus brevissimus, seta apicali longissima, flagello toto vix brevior (fig. 2), et setis nonnullis brevioribus instructus.

Antennæ valde elongatæ, ultra marginem posteriorem segmenti quinti caudæ prominentes; pedunculus paulo gracilior quam in speciebus ceteris; flagellum c. 26-articulatum, seta apicali longissima ornatum, articulis exterioribus elongatis.

Segmenta quartum, quintum, sextum trunci stria transversali interdum ex parte evanida ornata.

Pedes trium parium anteriorum articulo sexto paulo brevior quam in *E. elegantula*.

Pedes trium parium posteriorum paulo graciliores et minus setosi quam in *E. elegantula*. Pedes septimi paris in latere inferiore non spinosi; articulus quintus perpaulo longior quam sextus, nonnihil longior quam quartus; articulus quartus circiter duplo longior quam latior.

Segmentum ultimum caudæ ad basin versus impressione media brevi profunda instructum; margo posterior setis 9 brevissimis instructus.

Uropoda ramis latis; ramus interior angulo exteriori rotundato.

Color ut in *E. elegantula*.

Appendix masculina ramum interiorem paulum superans, lata, a media ad apicem versus paulum dilatata, apice ex parte majore rotundato, angulo ad ramum vergente in processum angustum producto.

Forekomst. 2 Exemplarer, begge Hanner, ere tagne i Java-Søen, 3° 25' S. B., 106° 50' Ø. L., 8 Fv. (Andréa, 1869).

5. *Eurydice pulchra* Leach (1815).

(Tab. VI, Fig. 3—3 i.)

Agaat-Pissebet, *Oniscus*, Slabber, Natuurk. Verlust. p. 149, Pl. XVII, Fig. 1—2 [1778].

— (*Oniscus Achatus*) Slabber, Physik. Belust. p. 85, Tab. XVII, Fig. 1—2.

Eurydice pulchra Leach, A tabul. view of the extern. Charact., l. c. p. 370.

— — Leach, Diction. d. Scienc. Natur. p. 347.

— — Desmarest, Consid. Crust. p. 302.

— — H. Milne-Edw., Hist. Nat. d. Crust., T. III, p. 238.

Slabberina agata Van Beneden, Recherches sur l. Crust., l. c. p. 89, Pl. XV, Fig. 1—10.

— *agilis* G. O. Sars, Beretning om en i Sommeren 1865 foret. zool. Reise, l. c. p. 117.

Eurydice pulchra Sp. Bate & Westwood, Brit. Sess.-eyed Crust., Vol. II, p. 310.

— — Ritzema Bos, Bijdr. tot de kennis van de Crust. Hedr., p. 34 og 56—57, Pl. I, Fig. 1—11.

— — Metzger, Crust. aus d. Ordn. Edriopht. und Podopht., l. c. p. 285 og 301.

— — Lenz, Die wirbellos. Thiere d. Travemünder Bucht, l. c. p. 15, Taf. II, Fig. 10—17.

Slabberina gracilis Borallius, New or imperfectly known Isop., l. c. p. 12, Pl. II, Fig. 20—26.

Mas adultus et femina magna (non ovigera).

Diagn. *Corpus elongato-ovatum, duplo et duabus tertiis partibus vel triplo et quarta parte longius quam latius. Clypeus aream totam inter palpos mandibularum occupans, in cornu longum productus. Antennulæ articulo primo flagelli circiter dimidio longiore quam articulis 4 ceteris cunctis. Antennæ articulo ultimo pedunculi duplo longiore quam articulo penultimo. Epimera parium trium anteriorum angulo posteriore*

non producto, parium duorum posteriorum saltem angulo posteriore in processum breviorum producto. Segmentum ultimum caudæ postice late rotundatum, parte media marginis posterioris subtilissime serrata, spinis 4 brevibus et setis c. 12 minus longis instructa. Uropoda cauda paulo breviora. — Long. maris adulti 4,2^{mm}; long. feminae magnæ non ovigeræ 7^{mm}.

DESCR. Species insignis, facile dignota.

Corpus plus ovatum quam in speciebus ceteris, alte convexum, in mare et in femina habitu subsimili; truncus feminae sat vel aliquanto longior quam cauda, maris fere brevior.

Frons ante non emarginata, processu medio perparvo.

Oculi fere ut in *E. elegantula*.

Antennulae nonnihil ultra apicem articuli penultimi pedunculi antennarum prominentes, in mare et in femina paulum dissimiles; pedunculus minus incrassatus quam in femina *E. elegantulae*, articulo primo paulum ante articulum secundum prominente, articulo tertio in utroque sexu paulo longiore quam latiore; flagellum articulo primo in mare nonnihil longiore et latiore quam in femina, setis brevioribus, in mare sat numerosis, in femina paucioribus instructo.

Antennae maris fere marginem posteriorem segmenti quinti caudae attingentes, feminae marginem posteriorem trunci haud attingentes; pedunculus articulo penultimo in latere anteriore ad apicem versus spinis compluribus longis, gracilibus instructo; flagellum in mare ? articulatum¹⁾, in femina c. 18—19-articulatum, in utroque sexu seta apicali breviori ornatum.

Segmenta quattuor anteriora stria brevi media, profunda instructa; segmenta sex posteriora striis sublateralibus brevibus instructa; segmentum nullum stria transversa longa ornatum.

Pedes trium parium anteriorum nonnihil crassiores quam in *E. elegantula*, articulo secundo nonnihil breviori et aliquanto crassiore quam in hac specie.

Pedes trium parium posteriorum manifesto breviores et latiores quam in speciebus ceteris; pedes septimi paris articulis quarto et quinto et in latere deorsum vergente et prope marginem interiorem et prope marginem exteriorem spinis nonnullis armatis, articulis quarto, quinto, sexto paulum elongatis, articulo quinto vix breviori quam articulo sexto et paulo longiore quam articulo quarto, articulo quarto perpaulo longiore quam latiore.

¹⁾ Blandt de talrige (53) Exemplarer, jeg har set og undersøgt, fandtes, mærkelig nok, kun én eneste voksen, temmelig lille Han. Ved et Uheld gik denne Han tabt, før jeg ved Udfærdigelsen af Texten fik talt og nedskrevet Antallet af Led i dens Antenne-Svøbe.

Segmentum ultimum caudæ impressione media brevi, profunda et utrinque excavatione laterali minore, sat profunda ornatum.

Uropoda mediocria, in mare et in femina subsimilia; ramus interior angulo exterioro rotundato, spinosus.

Color in speciminibus in spiritu vini asservatis flavescens, maculis ramosis sæpius ex parte confluentibus in dorso crebre conspersis.

Appendix masculina ramum interiorem longe superans, perpaulum curvata, ad apicem versus sat dilatata, apice in latere ad ramum vergente profunde incisa, ut processus angustus, paulum curvatus, acutus formetur.

Forekomst. Alle de af mig undersøgte, meget talrige Exemplarer ere tagne ved Danmarks Kyster, baade ved Kysterne af Kattegat og Østersøen samt i Øresund. Om de tidligere Fund henvises til Meinert, op. cit. n^o 1, p. 90 og n^o 2, p. 472. Det kan herefter særlig fremhæves, at den er tagen paa 16 Fv. og paa 1½—2 Fod, frit svømmende mellem Tangbuske paa Sandbund. — Senere er den tagen i Antal pelagisk om Natten ved Hellebæk, 17 yngre Ex. af begge Kjøen (Dr. H. Jungersen og Dr. Joh. Petersen) samt pelagisk om Natten ved Anholt, 14 Ex., alle ♀ (Dr. Joh. Petersen). Lenz angiver den fra Lolland (1 Ex. paa 6 Fv.) og fra Travemünde; Moebius¹⁾ fra den ydre Del af Kieler-Bugt.

Arten kjendes forøvrigt fra det sydlige og vestlige Norges (Sars, op. cit. n^o 3, p. 61 og Bovallius, l. c.), samt fra Englands, Hollands, Belgiens og Nord-Frankrigs Kyster, og da man har en Del biologiske Oplysninger om den, skal jeg her levere nogle Uddrag.

Den første Iagttager, Slabber, har holdt den levende i Fangenskab, og meddeler, at den bevægede sig meget hurtigt som Gyriener «auf der Oberfläche des Wassers» (den tyske Oversættelse p. 87).

Van Beneden skriver (l. c.): «Nous l'avons trouvé dans le port d'Ostende et assez abondamment le long de la plage, dans les flaques d'eau pendant la marée basse. Ce joli crustacé nage avec une célérité incroyable. Placé dans un aquarium où un bocal, il s'élançait d'un bout du vase à l'autre comme une flèche, s'élève à la surface, plonge ensuite jusqu'au fond et se livre aux mêmes évolutions que certains insectes d'eau douce.» Sp. Bate & Westwood give op. cit. p. 312 Meddelelser om dens Forekomst paa det egentlige Englands (ikke Skotlands) østlige, vestlige og sydlige Kyster, meddele lignende Iagttagelser om dens Findesteder og Svømning som Van Beneden og fortælle dernæst

¹⁾ K. Moebius: Nachtrag zu d. im Jahre 1873 ersch. Verzeichniss der wirbellosen Thiere der Ostsee (Vierter Bericht d. Commission zur wiss. Untersuchung d. deutschen Meere in Kiel f. die Jahre 1877 bis 1881, p. 61). — Bogen er glemt i min tidligere Literatur-Liste; *Eurydice* nævnes p. 69.

følgende af en Korrespondent meddelte, interessante Iagttagelser: «If you are a moment still in the water while bathing, dozens will fasten upon you and nip most unpleasantly. I have had to jump into the water again after coming out from bathing and splash violently to get rid of the hosts that had stuck to me while clinging to the side of the boat preparatory to getting in. They continue to bite after you are out of the water. I once put a wretched *Hyperia* . . . into a small bottle with two *Eurydices*; the blood-thirsty little brutes attacked him at once like tigers, and soon sucked the shell clean.»

Ritzema Bos giver op. cit. p. 64 en Del biologiske Meddelelser, væsentlig stammende med mine øvrige Udskrifter af Forfattere, og Bates interessante Meddelelse bekræftes. «Als men gaat baden, dan hechten zij zich graag op de huid vast, en bijten vrij gevoelig.» — Metzger skriver p. 301: «Ein alles Lebende und Todte angreifender, äusserst lebhaft schwimmender Räuber, während der Ebbezeit auf dem von Wasser verlassenen Strande der ostfriesischen Inseln unter angespülten Seesternen, Quallen und todten Fischen zurückbleibend, oder in Fluthrillen und selbst in der Brandung nach Beute eifrig umherjagend.» — Dollfus giver (op. cit. n° 2, p. 4) en Sammenstilling af Lokalteter for dens Forekomst ved Hollands Kyster, men føjer ikke nye biologiske Iagttagelser til. — Hallez har fundet den i uhyre Masser ved Portel (ikke langt fra Boulogne) og skriver: «Il est impossible de ramasser une poignée de sable et de la jeter dans l'eau sans en voir sortir de nombreux individus». Han kalder den «l'agent principal de la salubrité de la plage», fordi den fortærer alle døde Dyr ved Strandbredden.

Sars har (op. cit. n° 1, p. 118 og op. cit. n° 3, p. 61) kun truffet den i det Indre af Thronbhjemsfjorden og ved Listerland. Bovallius' 2 Exemplarer ere fra Christianiafjorden og angives at være tagne paa c. 100 Fv. Dybde, men de ere sandsynligvis komne i Skraberens under Ophalingen. Norman angiver den (op. cit. n° 2, p. 288) fra St. Magnus Bay (Shetlands-Øerne). Bonnier (op. cit. p. 437) giver ogsaa et ret interessant Bidrag til dens Biologi. «Ce joli petit Isopode est très fréquent sur les plages de sable, surtout au moment où la mer remonte. Il est très vorace, et on le voit souvent recouvrir par milliers les débris organiques qui se trouvent sur la grève. Aussi ne doit on jamais en laisser, même un seul individu, dans des vases où se trouvent des pêches pélagiques ou des embryons. On le rencontre aussi nageant à la surface, très loin des côtes, et quand la drague le ramène c'est qu'elle le capture ainsi en remontant du fond.» Her er jeg nu desværre ikke vis paa, om Bonnier muligvis ikke har sammenblandet denne Art med *E. elegantula* eller endnu snarere med den ved Cap Lizard pelagisk fiskede *E. inermis*.

Angaaende denne Arts fortvivlede Synonymi skal jeg indskrænke mig til et Par Bemærkninger. I min ovenstaaende Liste har jeg samlet de vigtigere Publikationer, og Resten af den forøvrigt lange Synonymi kan efterslaas hos Bonnier l. c. Bovallius

har afgjort opstillet sin nye Art *Stabb. gracilis* paa 2 ikke udvoxne Exemplarer, ja efter hans Afbildning Fig. 21 paa Pl. II og hans Udtalelser paa Side 16 tør jeg endog paastaa, at 7de Benpar hos det afbildede Dyr endnu ikke havde opnaaet fuld Størrelse og Udvikling. Jeg tør ogsaa nok paastaa, at Bate & Westwoods Angivelse (l. c. p. 308): «The eyes under a strong lens are not faceted» er ganske urigtig, thi Øjnene ere altid facetterede, selv om de enkelte Oceller ikke have nogen tydelig særlig Hvælving; Leach skriver da ogsaa op. cit. n° 1: «Oculi . . . non granulati» og i op. cit. n° 2: «yeux lisses». Denne Bate & Westwoods Angivelse og Antenne-Svøbernes større Længde efter Leach's Diagnose bruges nu af Bovallius til at adskille Slægterne *Eurydice* Leach og *Slabberina* Van Ben. fra hinanden, idet den sidste Slægt skal have «oculi reticulati». At bruge saadanne Slægtsmærker er selvfølgelig forkasteligt, thi Antenne-Svøbernes Længde varierer efter Kjøen, og Bovallius' Udsagn, at Øjnene ere «reticulati», giver ingensomhelst Oplysning, men hvad der var mere værd at vide, var, hvorvidt hver Ocelle var hvælvet. Der er ingen Tvivl om, at Slægten *Slabberina* er uholdbar, men et andet Spørgsmaal er, hvorvidt Bovallius' Art *Sl. gracilis* er identisk med *E. pulchra*, thi hans Beskrivelse og Afbildninger af Antennulerne, Øjnenes Størrelse og Halens Bagrand m. m. passe ikke godt med de af mig undersøgte Stykker¹⁾, men jeg antager indtil videre, at det væsentligste af Differentserne skriver sig fra, at hans Fremstilling ikke er ganske korrekt.

Hesse giver (op. cit.) en længere Række til Dels interessante Oplysninger om en *Eurydice*-Art, der efter hans Beskrivelse maaske ikke er *E. pulchra*, men jeg har alligevel fundet det passende her at udskrive et lille Stykke, da det supplerer det Ovenstaaende. Efter at have meddelt, at de svømme saa højt som mulig under Vandfladen skriver han: «Leur manière de progresser a quelque rapport avec celle des Gyr[ic]jniens, si ce n'est qu'elle est incomparablement plus prompte. Lorsqu'ils s'élancent d'un point à un autre, ils vont en zigzag, de droite à gauche [comme pour visiter l'espace qu'ils parcourent]; mais ces déviations de la ligne droite sont très-courtes, et sont franchies avec une extrême vivacité. C'est ordinairement du fond et du centre de la flaque, dans laquelle ils se tiennent, qu'ils sortent pour venir sur les bords; lorsqu'ils les ont atteints, ils

¹⁾ Antennulernes Svøbe er efter Fig. 22 paa Pl. II hos Bovallius for slank og Endeledet for langt, dernæst er efter samme Figur 2det og især 3die Led i Antennernes Skaft for lange og for smalle; ifølge Fig. 20 ere Øjnene for lange fremefter, men dette modsiges forøvrigt af Fig. 21; ifølge Fig. 20 er 6te Haleled for bredt, med Haar paa for lang en Strækning af Bagranden; endelig er ifølge Fig. 21 de forreste Epimerer for smalle og alle Epimererne uden Stribning. — Midtpartiet af Fig. 22 med den store Afstand mellem Roden af Antennuler og Antenner er forøvrigt afgjort højest unaturligt, ligefrem umuligt, og Erkjendelsen heraf taler imod at lægge synderlig Vægt paa Afvigelser som dem, der lige ere blevne fremhævede.

s'enfoncent légèrement dans le sable, et, à la manière des Courtilières, *Grillotalpa*, y tracent de petits sillons, dont on aperçoit facilement les saillies à la surface.» Et Par formentlige Urigtigheder i dette Citat har jeg sat i Klammer.

1. Arter, som med Sikkerhed kunne henføres til denne Slægt.

1. *Eurydice truncata* (Norman), beskrevet under Navnet *Cirolana truncata* i op. cit. n° 1, p. 421, Pl. XXIII, Fig. 12—15 og op. cit. n° 2, p. 288. Arten, hvis Affinitet er omtalt ovenfor, blev skrabet i St. Magnus Bay, Shetland, paa 40—60 Fv., Mudderbund. Senere er den (Norman, op. cit. n° 3, p. 659 og 683) tagen ved 59° 12' N. B., 5° 57' Ø. L., 53 Fv., og rigtig henført til *Eurydice*.
2. *Eurydice Grimaldii* Dollfus, op. cit. n° 1, p. 6. Denne Art er kun ufuldstændig fremstillet, opstillet paa Hanner af 7—8^{mm}. Længde. Sjette Haleled er bygget som hos *Eur. elegantula*, men: «antennæ primi paris flagello uni-articulato». Arten er tagen: «Au large de Ponta Delgada, ile San Miquel, 8 juillet 1887, 9 heures 30 soir, surface. — Nombreux exemplaires.» Paa Grund af denne sydlige Lokalitet, Dyrenes noget større Længde, den mærkelige Beskrivelse af Antennulerne og den forøvrigt defekte Fremstilling vil jeg indtil videre antage den for en fra *Eur. elegantula* forskjellig Form; i hvert Fald forekommer der mig ikke at være Anledning til at antage Dollfus's Artsnavn efter en meget tvivlsom Identificering.
3. *Eurydice longicornis* (Studer). Arten, der er henført til Slægten *Cirolana*, beskrives af Studer i op. cit. n° 1, p. 28, Taf. II, Fig. 15—15 c. Den opgives at have en Længde af 7^{mm}. og at være tagen foran Tafel Bay paa 50 Fv. Dybde; ifølge Afbildningen er den en typisk *Eurydice*.

2. Art, hvis Henførelse er tvivlsom.

Eurydice (?) *pontica* Czerniavsky, op. cit. p. 81, Pl. 6, Fig. 4—6 (citeret efter v. Martens; Arbejdet har jeg ikke set), beskrevet under Navnet *Helleria*.

3. Ubeskrevet Art.

Eurydice polydendrica Norman & Stebbing (M. S.). — Norman op. cit. n° 3, p. 665 og 684, funden ved 59° 37' N. B., 7° 19' V. L., paa 530 Fv.

4. **Bathynomus** A. Milne-Edw. (1879).

Denne Slægts Affinitet er afhandlet ovenfor paa Side 252—53.

Man kjender kun 1 Art, *B. giganteus* A. Milne-Edw., opstillet paa 1 Exemplar, 230^{mm}. langt, taget paa 955 Fv. i det caraibiske Hav.

Forøvrigt henvises til A. Milne-Edwards, op. cit. n^o 1, p. 21 samt til Afbildningerne i Filhol op. cit. p. 147 og Agassiz op. cit. Fig. 252 (paa et Blad indskudt mellem Side 48 og 49).

(5. **Anuropus** Beddard (1886).

Hvorvidt denne Slægt hører til *Cirolanida* eller bør opstilles som en særegen Familie kan jeg efter Beddards Fremstilling ikke afgjøre.

Slægtens Ejendommeligheder ere nærmere omtalte ovenfor paa Side 254—55.

Man kjender kun 1 Art, *An. branchiatus* Beddard, opstillet paa 1 Exemplar, 70^{mm}. langt, taget i det Stille Hav ved 2° 33' S. B., 144° 4' Ø. L. paa 1070 Fv. Forøvrigt henvises til Beddard op. cit. n^o 1, p. 112 og op. cit. n^o 2, p. 152, Pl. VII, Fig. 1—5.)

Fam. II. **Corallanidæ.**

Partes oris vid. p. 280—285 et p. 311—312.

Pedes parium trium anteriorum mediocres; articulus septimus brevior, prope apicem setis instructus; unguis bene definitus, articulo septimo paulo brevior, nonnihil curvatus.

Pedes parium quattuor posteriorum præcipue gressorii, paulum vel nonnihil natatorii; articulus septimus brevior, paulo vel nonnihil longior quam unguis nonnihil curvatus.

Genus solum mihi cognitum ad hanc familiam referendum est.

Corallana Dana (1852).

Corpus elongato-ovatum, ad apicem posteriorem versus sæpius plus minusve hirsutum et foveis et nodulis et carinis instructum; truncus cauda longior.

Oculi mediocres vel permagni.

Antennulæ pedunculo antennarum nunquam longiores; pedunculus biarticulatus (articulis duobus basalibus coalitis), articulo basali semper aliquanto crassiore quam articulo secundo, interdum producto.

Antennæ medium truncum nunquam attingentes; pedunculus 5-articulatus, articulo tertio aliquanto vel duplo brevior quam articulo quarto; flagellum multiarticulatum.

Epimera omnia furcis binis solitis bene evolutis instructa; epimera parium duorum anteriorum postice rotundata; epimera ultimi paris postice sat producta, angulo acuto, epimeris segmenti sexti minora.

Pedes trium parium anteriorum mediocres vel robustiores, setis paucis et spinis nonnullis, in latere interiore brevibus, instructi; articulus quartus in latere exteriori circiter ad apicem articuli quinti prominens.

Pedes quattuor parium posteriorum mediocres vel sat robusti, nonnihil compressi; articulus tertius angulo exteriori plus minusve producto, articuli quartus—sextus sensim longiores et graciliores. Pedes omnes setis plumosis nullis, tamen setis trifidis (test. Sch. & Mein.) vel multifidis, mirabile constructis ornati; hæ setæ imprimis in margine apicali interiore et exteriori articuli quinti bene evolutæ, etiam tamen nonnullæ subsimiles in margine articulorum et tertii et quarti et interdum sexti (test. Sch. & Mein.) inventæ sunt. Pedes sexti et septimi parium longitudine subæquales, pedibus quinti paris manifesto longiores.

Segmentum quintum caudæ in lateribus ab angulis lateralibus segmenti quarti tectum.

Pleopoda parium anteriorum fere ut in Cirolanis sectionis I^{mæ} formati; rami ciliis densis, brevioribus vel brevibus instructi.

Segmentum ultimum caudæ parte laterali basali subquadrata, prominente, sæpius utrinque prope medium incisum.

Species 7 mihi cognitæ et omnes novæ ad insulas Indiæ occidentalis et in mari Atlantico captæ sunt.

I ovenstaaende Slægtsbeskrivelse har jeg taget saa meget Hensyn som muligt til de af Schiødte & Meinert beskrevne 6 Arter, af hvilke jeg ikke har set noget Exemplar. (Et Par af andre Forfattere beskrevne Arter har jeg ikke her kunnet tage Hensyn til paa Grund af Beskrivelsernes Korthed.) Imidlertid er de to nævnte Forfatteres Fremstilling ofte noget ufuldstændig, og da tilmed nogle af deres Slægtskarakterer ikke forekomme mig sandsynlige, maa jeg fremsætte et Par Bemærkninger.

Naar der (op. cit. n^o 2, p. 286) siges «Lamina frontalis aut detecta aut evanida (in feminis pluribus)», saa troer jeg ikke, at Lamina frontalis nogensinde er «evanida», og

det forekommer mig ogsaa, at Tegningerne vise det modsatte. Naar den hos *Corallana nodosa* ♀ skal være «evanida», hos samme Arts ♂ «transversa, perbrevis», hos «Virgo» atter «evanida», saa troer jeg ikke ret paa, at den er «evanida» og antager ogsaa, at Hannen og Hunnen høre til forskjellige Arter, hvilket Afbildningerne (Tab. V, Fig. 7 og 8) i høj Grad tyde paa.

Naar der om Antennulæ staar «scapus articulo tertio evanido», saa troer jeg ikke, at den Tydning er rigtig; hos flere *Cirolana*-Arter ser man, at Scapus nærmer sig til at blive og hos *Cir. minuta* virkelig bliver toledet ved, at de 2 Rodled af det oprindeligt 3-leddede Skaft smelte sammen, og baade Form og Størrelse af Rodledet hos *Corallana* tyde paa, at det paa samme Maade er dannet af 2 Led. Den forøvrigt af Forf. angivne Kjønsskjel i Skaftet passer ikke paa mine Arter.

Flere af de øvrige Karakterer forekomme mig ikke aldeles tiltræffende. Ifølge Afbildningerne kunne Øjnene egentlig aldrig kaldes «minuti»; om de forreste Haleringe ere mere eller mindre skjulte, er i det mindste ikke her nogen Slægtskarakter, ofte ikke en Kjønsskarakter, oftere ikke engang en Artskarakter.

Conspectus specierum.

1. Oculi mediocres vel magni, in medio vertice aliquantum inter se distantes.
2. Mandibula sinistra in situ visa parte apicali profunda trifida. Clypeus et labrum, infra visa, perspicua. (Articulus basalis antennularum pronus visus sat angustus. Caput superne in mare cornibus tribus ornatum. Segmentum ultimum caudæ nodis nullis basalibus ad medium instructum.)
 1. *Cor. tricornis* n. sp.
2. Mandibula sinistra in situ visa parte apicali obscurius trifida vel conum singulum formante. Labrum subverticale infra visum ex parte vel sæpissime totum a mandibulis obtectum (clypeus sæpissime ex parte vel totus simul obtectus).
3. Antennularum articulus basalis pedunculi pronus visus sat angustus, infra visus non supra articulos basales antennarum prominens. Segmentum ultimum caudæ nodis nullis basalibus ad medium instructum. (Caput superne in mare cornibus 4 ornatum.) 2. *C. quadricornis* n. sp.
3. Antennularum articulus basalis pedunculi pronus visus valde dilatatus, infra visus ita prominens, ut articuli basales antennarum in rima transversa sat profunda inter antennulas et mandibulas positi sint. Segmentum ultimum caudæ nodis duobus basalibus magnis prope medium sitis ornatum.

4. Segmenta quartum et quintum caudæ in medio dorso paulum impressa, carinis et nodis nullis ornata. Segmentum ultimum caudæ apice bispinoso. (Species parva.) 3. *C. subtilis* n. sp.
4. Segmenta quartum et quintum caudæ in medio dorso profunde per longitudinem excavata, carinis et nodis compluribus instructa. Segmentum ultimum caudæ apice 4-spinoso. (Species magna.)
4. *C. antillensis* n. sp.
1. Oculi permagni, in medio vertice inter se contigui.
2. Segmentum ultimum caudæ brevius, postice late rotundatum et incisura media profunda, sat lata instructum 5. *C. fissicauda* n. sp.
2. Segmentum ultimum caudæ longius, postice anguste rotundatum, non incisum.
3. Segmenta quartum et quintum caudæ in medio dorso profunde per longitudinem excavata, carinis ornata. Segmentum ultimum caudæ in medio latere incisum, in dorso areis duabus dense setosis et nodis duobus magnis basalibus ad medium versus sitis ornatum. . . 6. *C. oculata* n. sp.
3. Segmenta quartum et quintum caudæ in medio dorso perpaulum impressa, carinis nullis ornata. Segmentum ultimum caudæ in latere integrum, in dorso ubique setis brevissimis remotius sparsis ornatum.
7. *C. Warningii* n. sp.

Sectio prima.

Oculi mediocres vel magni, in medio vertice aliquantum inter se distantes.

1. *Corallana tricornis* n. sp.

(Tab. VI, Fig. 4—4 p; Tab. VII, Fig. 1—1 d.)

Mas adultus et femina ovigera.

Diagn. Clypeus et labrum, supina visa, perspicua. Articulus basalis antennularum pronus visus sat angustus, supinus visus sat latus, non supra articulos basales antennarum prominens. Mandibula sinistra in situ visa parte apicali profunde trifida. Segmenta tertium, quartum, quintum caudæ per mediam longitudinem paulum impressa. Segmentum sextum caudæ breve, in medio latere incisum; apex 4-spinosus; dorsum ad basin versus ad latera versus nonnihil excavatum, areis duabus dense et brevissime setosis, nodis majoribus nullis ornatum. Uropoda ramo interiore lato.

Mas: Caput superne late et profunde excavatum, cornu frontali magno et cornibus duobus sub-occipitalibus magnis instructum. Segmentum primum trunci perconvexum, ante nodulis duobus nonnihil distantibus ornatum. — Long. 8,³^{mm}.

Femina: Caput superne paulum (in feminis junioribus haud) excavatum, cornibus nullis ornatum. Segmentum primum trunci structura solita. — Long. 7^{mm}.

DESCR. Corpus duplo et dimidio vel fere triplo longius quam latius, sat convexum; truncus cauda multo longior.

Caput in mare in medio superne longe et late et profunde excavatum, ante in cornu magnum, altum, sursum et nonnihil ante directum, paulum curvatum, postice concavum productum, ad marginem posteriorem versus cornibus duobus magnis, erectis, pone angulum interiorem oculorum situs, ornatum. In femina cornu nullum et excavatio levis adsunt.

Frons ante paulum bisinuata, in processum minorem, trigonum producta; in mare hic processus pronus visus a cornu frontali tectus est.

Oculi nigri, sat magni, in medio vertice sat distantes, a latere visi fere æque lati ac longi; ocelli sat magni, aliquantum convexi.

Lamina frontalis triplo longior quam latior, ad mediam paulum constricta, ante angulum subrectum formans, a latere visa nonnihil curvata, marginibus lateralibus nonnihil incrassatis et elevatis.

Clypeus et labrum, supina visa, perspicua.

Antennulæ circiter medium articulum ultimum pedunculi antennarum attingentes; articulus basalis articulo secundo duplo fere longior, sat crassus, pronus visus sat angustus, supinus visus sat latus, pedunculo antennarum non altior; articulus secundus non duplo longior quam latior; flagellum pedunculo paulo vel vix brevius, 9—11-articulatum.

Antennæ structura solita; pedunculi articulus quartus plus duplo longior quam articulus tertius et articulo quinto perpaulo brevior; flagellum c. 20—24-articulatum.

Mandibulæ parte dimidia distali minus alte elevata quam in speciebus sequentibus, structura nonnihil discrepante (vid. p. 280—81 (et 283)).

Maxillipedes subtus inermes.

Segmenta anteriora trunci in mare alte convexa; segmentum primum perconvexum, ante tuberculis duobus nonnihil distantibus ornatum; segmenta anteriora in femina structura solita, levius convexa. Segmenta solum duo posteriora stria postmarginali sat manifesta ornata; in femina segmentum ultimum imprimis prope marginem posteriorem nonnihil setosum.

Epimera structura solita, posteriora in femina setis nonnullis brevioribus instructa.

Pedes parium trium anteriorum sat robusti, ungue sat crasso.

Pedes parium quattuor posteriorum breviores, setis perpaucis instructi; articulo secundo lato, articulis mediis angulo exteriore minus dilatato; pedes quinti paris pedibus sequentibus nonnihil breviores.

Segmenta 5 anteriora caudæ breviora, duo anteriora minus arcuata, omnia præter segmentum primum prope marginem posteriorem nodulis et impressionibus multis (in segmento quinto paucioribus) instructa. Segmenta tertium, quartum, quintum excavatione media, ante evanida, postice paulum profunda, sat lata ornata, in medio excavatione tamen perpaulum carinata. Segmenta in femina ovigera setis brevioribus instructa, in mare (et verosimiliter in speciminibus junioribus) subnuda.

Segmentum ultimum caudæ breve, tertia parte latius quam longius, utrinque in medio latere incisum; apex anguste rotundatus, spinis 4 armatus; dorsum nonnihil convexum, prope basin ad latera versus latius impressum, in medio paulum impressum et in fundo hujus impressionis per longitudinem carinatum, areis duabus longitudinalibus brevissime setosis ad apicem versus ornatum, in femina præterea setis nonnullis ubique remotius sparsis. Pars dimidia posterior marginis ciliis plumosis sat longis instructa.

Uropoda breviora, caudam nonnihil superantia, ciliis bene evolutis instructa; ramus interior ramum exteriorem paulum superans, latus, margine postero-interiore valde excurvato, spinis compluribus instructo, apice acuto, nonnihil producto; ramus exterior sat angustus, apice bifido. Scapus angulo interiore non ad medium ramum interiorem producto.

Color flavescens vel brunneus, in dorso punctis et maculis minutis nigris plus minusve infuscatus.

Appendix masculina longa, angusta, ad basin rami affixa, ramum perpaulum superans, ad mediam angustata, apice acuto.

Forekomst. St. Thomas og «Vestindien», 7 Ex. (Krebs); St. Croix, 1 Ex. (Ørsted); «Vestindien?» henved 200, for største Delen ikke voxne Ex. (Grønsund); «Vestindien», 20 Ex. (Hohlenberg, givne af P. E. Müller); Reialejo (Mellem-Amerika), 1 Ex. (Ørsted).

Materialet af denne udmærkede Art er saaledes stort, men for største Delen ikke synderlig godt konserveret, og de fleste Exemplarer ere ikke voxne.

Allerede paa halvvoxne, omtrent 5,4^{mm} lange Hanner begynde de 3 Horn at vise sig som ganske smaa Forhøjninger, og tiltage saa jævnt i Størrelse efterhaanden som Dyret voxer. Saadanne halvvoxne Hanner have allerede en fri og tilsyneladende vel udviklet *Appendix masculina*, men den naar ikke fuldt ud til Spidsen af Pleopodens Indergren, og den synes at bevare denne Længde indtil Dyrets sidste Hudskifte, efter hvilket den naar lidt udenfor Indergrenens Ende.

2. *Corallana quadricornis* n. sp.

(Tab. VII, Fig. 2.)

Mas haud adultus et femina non ovigera.

Diagn. *Speciei præcedenti valde affinis, characteribus sequentibus imprimis differt. Clypeus, infra visus, perangustus et ex parte obtectus; labrum a mandibulis obtectum. Mandibularum pars distalis dimidia sat alte eminens, obscurius trifida. Segmentum ultimum ad latera versus paulo magis impressum quam in specie præcedente.*

Mas: Caput ut in specie præcedente excavatum, cornibus duobus frontalibus minoribus, minus distantibus et cornibus duobus majoribus, suboccipitalibus, magis distantibus ornatum. — Long. 6,3^{mm.}

Femina: Caput ut in specie præcedente. — Long. 6,8^{mm.}

Descr. Hæc species *Cor. tricorni* simillima; characteres omnes graviores in diagnosi commemorati sunt. Præterea differt cauda minus hirsuta, parte apicali segmenti ultimi minus convexa, spinis tamen 4 apicalibus ornata. (Flagellum antennarum in mare 16-articulatum, in femina c. 20-articulatum.)

Forekomst. St. Thomas, 2 Ex. mellem *C. tricorni* (Krebs); 1 Exemplar uden Lokalitet, men sandsynligvis ogsaa fra Vestindien.

Appendix masculina hos Hannen naar ikke Spidsen af Pleopodens Indergren, og jeg slutter heraf med stor Sandsynlighed, at Exemplaret ikke er udvoxt.

3. *Corallana subtilis* n. sp.

(Tab. VII, Fig. 3—3 c.)

Specimen juvenile (verosim. femineum) in mutatione cutis captum.

Diagn. *Feminæ Cor. quadricornis subsimilis, tamen imprimis differt characteribus sequentibus. Oculi leviter granulati. Antennularum articulus basalis pedunculi pronus visus valde dilatatus, supinus visus ita prominens, ut articuli basales antennarum in rima sat profunda inter antennulas et mandibulas positi sint. Segmentum ultimum caudæ dorso prope basin nodis duobus magnis, paulum distantibus ornata, impressionibus sub-lateralibus profundis, apice spinis 2 instructo. — Long. 4,7^{mm.}*

Descr. Specimen singulum juvenile in mutatione cutis captum et ob eam causam a speciebus ceteris habitu sat diversum vidi. Characteres præcipui in diagnosi exhibitum sunt; præterea characteres sequentes commemorare possum.

Frons ante in processum trigonum sat magnum producta.

Lamina frontalis paulo longior quam latior, ad apicem versus nonnihil angustata, apice rotundato, superficie excavata.

Clypeus perangustus, ex parte detectus, labrum obtectum.

Antennulæ articulo secundo pedunculi gracili, flagello c. 7-articulato.

Segmentum ultimum caudæ nonnihil longius quam in speciebus præcedentibus, quarta parte latius quam longius, superne nudum.

Uropoda fere latiora quam in speciebus præcedentibus; rami setis nonnihil longioribus et spinis paucioribus ornati; scapus angulo interiore brevior, circiter tertiam partem rami interioris occupans.

Color fusco-piceus; segmentum ultimum caudæ et uropoda brunnea, maculis ramosis nigris ornata.

Forekomst. St. Thomas, 1 Ex. (Krebs, ²⁴/s 1858).

Fig. 3 og især Fig. 3 a vise særdeles klart, hvorledes en saadan Isopod ser ud, naar Huden er skiftet paa de 3 sidste Kropled og Halen, som saa have udvidet sig, medens de 4 forreste Kropled og Hovedet endnu ikke have gennemgaaet det Hudskifte, ved hvilke de faa en til de andre Led svarende Brede og Tykkelse.

4. *Corallana antillensis* (Lütken, M. S.) n. sp.

(Tab. VII, Fig. 4—4 i.)

Mas adultus et specimen junius. (Femina ignota.)

Diagn. *Clypeus et labrum, infra visa, obtecta. Mandibularum pars distalis peralte eminens. Antennularum articulus basalis, pronus visus, perlatus, supinus visus angustior, nonnihil supra basin antennarum eminens. Segmenta tertium et quartum et quintum et ex parte secundum caudæ per mediam longitudinem ante nonnihil, postice late et profunde excavata, carina alta, interrupta, in media excavatione sita ornata, præterea impressionibus et nodulis et carinis instructa. Segmentum ultimum caudæ longius, in medio latere incisum, apice subacuto, 4-spinoso, dorso arcis duabus dense et brevissime setosis et ad basin versus nodis duobus sat approximatis, acutis et nodis duobus lateralibus, latioribus, furcatis ornato. Uropoda ramo interiore angustiore, duplo longiore quam latiore. — Long. 16^{mm}.*

Descr. Species insignis et maxima hujus generis.

Corpus circiter triplo et tertia parte longius quam latius; truncus multo longior quam cauda.

Frons profundius bisinuata, processum majorem inter antennulas formans.

Oculi magni, nigri, plus quam dimidiam partem superficiei capitis explentes; ocelli majores, aliquantum convexi.

Lamina frontalis duplo longior quam ad basin latior, a basi ad apicem versus sensim angustata, apice rotundato, per totam longitudinem profunde excavata, a latere visa recta.

Clypeus et labrum, supina visa, a mandibulis occulta.

Antennulæ circiter apicem articuli penultimi pedunculi antennarum attingentes; pedunculi articulus basalis, pronus visus, laminam latam, non duplo longiorem quam latiore, formans, supinus visus sat angustus et nonnihil supra basin antennarum eminent; articulus secundus gracilis, plus duplo longior quam latior; flagellum articulo basali pedunculi vix longius, gracile, c. 9-articulatum.

Antennæ structura fere ut in *C. tricorni*; flagellum c. 27-articulatum.

Mandibulæ permagnæ, perrobustæ, parte distali altius eminente quam in speciebus ceteris, conum singulum formante.

Maxillipedes subtus nodulis compluribus ex parte acutis ornati.

Segmenta trunci minus convexa; stria postmarginalis solum in lateribus segmentorum trium posteriorum sat manifesta.

Epimera structura solita.

Pedes quam in *C. tricorni* paulo longiores et graciliores, setis nonnullis instructi.

Segmenta quattuor anteriora caudæ aliquantum arcuata; segmenta 2—5 excavatione ante evanida, postice profunda et lata ornata; carina alta, in segmentis quarto et quinto interrupta, in media excavatione inventa est, et in segmento quinto postice in processum brevior, crassum producta. Areæ ad latera excavationis imprimis in segmentis quarto et quinto cariniformes. Segmenta 2—4 ad margines posteriores impressionibus et nodulis numerosis ornata; segmentum quintum ad latera versus irregulariter sculptum.

Segmentum ultimum caudæ vix quinta parte latius quam longius, in medio dorso ante sulcatum et in fundo sulci iterum breviter carinatum. Characteres ceteri præcipui in diagnosi commemorati sunt.

Uropoda caudam nonnihil superantia, ciliis longioribus densis instructa; ramus interior angustior, duplo longior quam latior, margine interiore nonnihil excurvato, spinis nonnullis instructo, apice producto, acuto; ramus exterior sat angustus, ramo interiore perpaulo brevior. Scapus angulo interiore brevior, apicem partis tertiæ rami interiores non attingente.

Color fere ut in *C. tricorni*.

Appendix masculina ramum interiorem non superans, parte distali paulo angustiore quam in *Cor. tricorni*.

Forekomst. St. Thomas, 1 meget stort Ex. (Krebs, 1857); «Vestindien», 1 mindre Ex. (Krebs, 1866); Vestindien, 1 lille Ex. (Ørsted).

Sectio secunda.

Oculi permagni, in medio vertice inter se contigui.

5. *Corallana fissicauda* n. sp.

(Tab. VII, Fig. 5—5 d.)

Femina (sine laminis ovigeris).

Diagn. *Clypeus, supinus visus, ex parte perspicuus, labrum obtectum. Antennularum articulus basalis nonnihil incrassatus, pronus et supinus visus angustus. Segmenta 5 anteriora caudæ fere ut in Cor. antillensi. Segmentum ultimum caudæ breve, postice late rotundatum et incisura media profunda, sat lata, instructum, margine laterali non inciso, dorso ad basin nodis et nodulis ornato, areis spisse setosis nullis. Uropoda caudam longe superantia, structura fere solita. — Long. 11^{mm}.*

DESCR. Corpus fere triplo longius quam latius; truncus cauda aliquanto longior. Frons margine subrecto, processu medio inflexo, fere evanido.

Oculi nigri, permagni, superficiem totam capitis præter aream minorem mediam ad marginem posteriorem occupantes; ocelli permagni, semiglobosi, ut in *C. Warmingii* formati.

Lamina frontalis fere triplo longior quam latior, a basi ad mediam angustata, per longitudinem majorem excavata, parte apicali subplana, ante rotundata. Lamina a latere visa excurvata et prope apicem incurva.

Clypeus supinus visus ex parte perspicuus; labrum obtectum.

Antennulæ circiter apicem articuli penultimi pedunculi antennarum attingentes; pedunculus articulo primo nonnihil incrassato, prono et supino viso tamen angusto, articulo secundo aliquanto brevior quam primo, graciliore; flagellum pedunculo aliquanto brevior, c. 8-articulatum.

Antennæ structura solita.

Mandibulæ magnæ, robustæ, pars distalis mandibulæ sinistrae sat alte eminens, ut in speciebus sequentibus conum singulum formans.

Maxillipedes fere ut in *C. antillensi*.

Segmenta trunci fere ut in *C. antillensi*; stria postmarginalis solum in segmento septimo bene definito, in segmentis sexto et quinto et quarto paulum distincta, imprimis e punctis formata.

Epimera et pedes fere ut in *C. antillensi*.

Segmenta 5 anteriora caudæ paulo levius sculpta quam in *C. antillensi*.

Segmentum ultimum caudæ abbreviatum, circiter $\frac{2}{5}$ latius quam longius, postice late rotundatum, non spinosum, ibique incisura profunda et sat lata ornatum, margine laterali integro; dorsum sat convexum, areis nullis spisse setosis instructum, setis brevissimis remotius sparsis ad margines laterales versus ornatum, excavatione basali media in fundo brevior carinata, nodis acutis sat approximatis nonnihil minoribus, nodis laterilibus aliquanto minoribus quam in specie præcedente et non furcatis instructum.

Uropoda caudam valde superantia, ut in *C. antillensi* ciliata; rami inter se æqui-longi; ramus interior sat latus, margine postero-interiore aliquantum excurvato spinis nonnullis instructo, apice paulum producto, acuto. Scapus angulo interiore paulum ultra tertiam partem rami interioris occupans.

Color flavo-brunneus.

Forekomst. Vestindien, 1 Ex. (Krebs, 1866).

6. *Corallana oculata* n. sp.

(Tab. VII, Fig. 6—6 b.)

Mas adultus et femina ovigera.

Diagn. *Cor. fissicaudæ valde similis, segmento ultimo caudæ fere ut in C. antillensi formato, longiore, apice subacuto, margine laterali in medio non inciso, dorso areis duabus spisse setosis instructo, imprimis ab ea specie diversa.* -- Long. maris 9,7^{mm}, long. femine 11,5^{mm}.

Descr. Corpus circiter triplo longius quam latius; segmenta 4 posteriora trunci imprimis ad marginem posteriorem versus et segmenta 2—5 caudæ in mare fere nuda, in femina scabra, setis brevissimis, rigidis instructa; truncus in mare paulo longior et in femina nonnihil longior quam cauda.

Frons ut in specie præcedente.

Oculi fere ut in specie præcedente, in mare nonnihil majores et plus convexi quam in femina; ocelli permagni in mare valde convexi, in femina paulo minus convexi.

Lamina frontalis ut in *Cor. fissicauda*.

Clypeus perangustus, supinus visus perspicuus; labrum ex parte a mandibulis tectum.

Antennulæ et antennæ ut in *Cor. fissicauda*.

Mandibulæ in mare plus prominentes quam in femina.

Maxillipedes subtus nodulis compluribus ex parte acutis armati.

Segmenta duo vel tria anteriora trunci stria postmarginali paulum distincta; segmenta posteriora stria in mare bene distincta, in femina a setis plus minusve abscondita.

Epimera et pedes fere ut in *Cor. antillensi*.

Segmenta 5 anteriora fere ut in *C. antillensi* sculpta.

Segmentum ultimum caudæ fere ut in *C. antillensi*, excavatione media basali breviori, nodis lateralibus magnis angustioribus, apice 5-spinoso imprimis ab ea specie discrepans.

Uropoda caudam nonnihil superantia; ramus interior ramum exteriorem paulum superans, fere duplo longior quam latior, margine postero-interiore sat excurvato, sat spinoso, longe ciliato, apice paulum producto, acuto. Scapus angulo interiore partem tertiam basalem rami interioris nonnihil superante.

Color flavo-brunnescens.

Appendix masculina fere ut in *C. tricorni*.

Forekomst. Vestindien, 2 Ex. (Krebs, 1866).

7. *Corallana Warmingii* n. sp.

(Tab. VII, Fig. 7—7 f.)

Mas (? vix) adultus.

Diagn. *Clypeus, supinus visus, ex parte perspicuus, labrum obtectum. Antennularum articulus basalis nonnihil incrassatus, pronus visus angustus, supinus visus nonnihil latior. Segmenta omnia trunci sulco transverso nonnihil a margine posteriore remoto ornata. Segmenta 2—5 anteriora caudæ excavatione media et carinis evanidis, prope marginem posteriorem nodulis multis instructa. Segmentum ultimum caudæ longius, margine laterali integro, dorso ubique setis brevissimis remote sitis et nodulis 8 in seriem transversam, basalem dispositis ornato. Uropoda caudam perpaulum superantia, latitudine mediocri. — Long. 11^{mm}.*

Descr. Species pulchra, bene distincta, structura pedum sat aberrans.

Corpus circiter triplo longius quam latius, alte convexum; truncus perpaulo longior quam cauda.

Frons, oculi, clypeus et labrum, antennulæ, antennæ, maxillipedes fere ut in *Cor. fissicauda*.

Segmenta trunci structura in diagnosi commemorata a speciebus ceteris diversa.

Pedes parium trium anteriorum fere ut in *C. fissicauda*, articulis setis compluribus instructis, ungue graciliore, minus curvato.

Pedes parium quattuor posteriorum magis inter se dissimiles quam in speciebus ceteris. Pedes quinti paris breviores et crassiores, setis longioribus sat multis imprimis in articulo quarto et in angulo exteriori producto articuli tertii instructi; pedes sexti et

septimi parium sat elongati, graciliores, articulo tertio in latere exteriori postice valde producto, articulis quarto et quinto postice minus productis, articulis tertio et quarto setis multis longis in angulo exteriori instructis, præterea setis nonnullis longis in latere exteriori articuli secundi et in angulo interiori articuli quarti et in angulo exteriori articuli sexti ornati.

Segmenta anteriora caudæ longa, 4 anteriora valde arcuata. Cetera in diagnosi exhibita.

Segmentum ultimum caudæ paulo latius quam longius, sat convexum; margo lateralis integer; pars apicalis angustius rotundata, margine processulis 5 minutis, non spinis ornato; dorsum ubique setis brevissimis remote sitis ornatum, excavatione media (cum carina) brevi et nodulis 8 in seriem transversam, basalem, nonnihil flexuosam, dispositis instructum; ciliæ marginales dense sitæ, breviores.

Uropoda caudam perpaulum superantia, ciliis mediocribus instructa; ramus interior duplo longior quam latior, margine postero-interiore aliquantum excurvato, ad apicem remotius flexuoso-serrato, spinis nullis instructo, apice paulum producto, acuto; ramus exterior ramo interiori paulo brevior, structura solita. Scapus angulo interiori paulum ultra partem tertiam basalem rami interioris prominente.

Color flavescens, maculis minutis nigris remotius sparsis.

Appendix masculina in specimine singulo ramum interiorem non superans, nonnihil latior quam in *C. tricorni*, parte media haud angustata, apice acuminato, acuto.

Forekomst. 17° 47' S. B., 35° 16' V. L., 1 Ex. (Warming, 1866).

Denne særdeles smukke og interessante, pelagisk fiskede Form har jeg opkaldt efter Botanikeren, Hr. Prof., Dr. E. Warming, der paa sin Rejse mellem Europa og Brasilien har fisket en Mængde pelagiske Krebsdyr.

1. Arter, som med betydelig Sikkerhed kunne henføres til denne Slægt (eller i det mindste til denne Familie).

1. *Corallana acuticauda* Miers, op. cit. n° 5, p. 78, Pl. VII, Fig. B. En enkelt Hun blev tagen blandt Coraller paa 35 Fv. ved Hotspur Bank, 17° 32' S. B., 35° 45' V. L. Ifølge Fremstillingen ligner den i Antennulernes Bygning nærmest *C. antillensis*, i Halens Bygning nærmere *C. tricornis*.
2. *Corallana basalis* (Heller). Arten er beskrevet af Heller i op. cit. n° 1, p. 497 og i op. cit. n° 3, p. 143, Taf. XII, Fig. 14—14 a under Navnet *Æga basalis*; af

Schiødte & Meinert bleve Hellers Original-Exemplarer gjorte til Gjenstand for en ny Fremstilling, op. cit. n° 2, p. 287—288, Tab. IV, Fig. 8—15. Arten er tagen ved Nicobar-Øerne. (Det største Exemplar var 9,5^{mm}. langt.) Arten udmærker sig særlig ved en stærkt udpræget Kjønsforskjel i Form og Størrelse af Antennulernes Rodled.

3. *Corallana collaris* Schiødte & Mein. op. cit. n° 2, p. 289, Tab. V, Fig. 1—2. Største Exempl. 11^{mm}. langt. Tagen ved Ubay paa Philippinerne.
4. *Corallana brevipes* Sch. & Mein. op. cit. n° 2, p. 291, Tab. V, Fig. 3—4. 7^{mm}. lang. Tagen ved Ubay paa Philippinerne.
5. *Corallana hirticauda* Dana, op. cit. n° 2, p. 774, Pl. 51, Fig. 8 a—e. Ifølge Dana omtr. 5 Lin. lang og tagen i Hulheder i døde Koraller fra Korallrevene ved Tongatabu. Arten er senere fremstillet af Sch. & Mein., op. cit. n° 2, p. 292, Tab. V, Fig. 5—6 efter et 6,5^{mm}. langt Exemplar fra Ubay paa Philippinerne.
6. *Corallana nodosa* Sch. & Mein., op. cit. n° 2, p. 293, 294, 295, Tab. V, Fig. 7—10. Forff. have fremstillet «Femina ovigera», «Mas adultus» og «Virgo» efter 3 Exemplarer, men efter Text og Afbildninger afvige de nævnte 3 Stykker saa meget fra hverandre i Formen af Antennuler, Pandepladens Tilstedeværelse eller Mangel (?), Kropringenes Skulptur og Uropodernes Ydergren, at jeg, efter mit Kjendskab til Slægten, maa antage, at de 3 Dyr høre til 2 eller maaske 3 vel adskilte Arter. Exemplarerne stammede fra Philippinerne (Samar Palabar, Ubay), og et Par af dem vare 12^{mm}. lange.
7. *Corallana hirsuta* Sch. & Mein., op. cit. n° 2, p. 297 og 298, Tab. V, Fig. 11—12. Største Exemplar 9,5^{mm}. lang. Tagen ved Ubay paa Philippinerne.
8. *Corallana macronema* (?Bleeker) Miers, op. cit. n° 4, p. 469. Bleeker opstillede, op. cit. p. 23, Tab. I, Fig. 1—1 c, en Form, som han kaldte *Æga macronema* Bleek., den er sikkert ingen *Æga*, men enten en *Corallana* eller *Alcirona*; den angives til 17^{mm}. Længde og «habite errante la peau de diverses espèces de poissons de la mer de Batavia». Miers har nu ment at kunne kjende den Bleekerske Form og beskriver under det angivne Navn et Dyr, der ifølge Beskrivelsen rigtig henføres til Slægten *Corallana*, og som kan blive 9 Lin. langt. Om hans Artsbestemmelse imidlertid er rigtig, faar staa hen.

2. Art, der med nogen Tvivl henføres til denne Familie.

Cirolana sculpta H. Milne-Edwards, op. cit. n° 1, p. 237. Denne Form er for ufuldstændig beskrevet til, at jeg tør udtale mig med synderlig Sikkerhed. Skulpturen paa de bageste Kropringe og paa Halen stemmer ifølge Fremstillingen imidlertid i høj Grad med den, jeg ovenfor har fremstillet hos adskillige vestindiske *Corallana*-

Arter, og jeg kjender ikke nogen saadan kraftig Skulptur hos noget andet Dyr af denne Afdeling af Isopoder. Forfatterens Exemplar var omtr. 9 Lin. (c. 20^{mm}) og stammede fra Malabar-Kysten. — Senere skriver Krauss op. cit. p. 66 om et Dyr, han henfører til denne Art: «Eine durch die äusserst niedliche Zeichnung des Abdomens ausgezeichnete Art, welche ich in der Tafelbai gefunden habe. Gelblichgrün mit schwarzen Flecken und Punkten. Länge 6 Linien.» Jeg nærer imidlertid megen Tvivl om, at Krauss's Bestemmelse er rigtig. Herklots (op. cit. n^o 1, p. 27) optager Arten efter Krauss.

3. Art, der muligvis kan tilhøre denne Familie.

Cirolana rugicauda Heller, se ovenfor p. 358, nævner jeg ogsaa her, da der forekommer mig at være en Mulighed for, at den kan være en *Corallana*.

Fam. III. **Alcironidæ.**

Partes oris vid. p. 285—290 et p. 312—313.

Pedes trium parium anteriorum articulo septimo una cum ungue unicum nonnihil vel aliquantum curvatum formante; unguis bene evolutus, articulo septimo sæpius brevior.

Pedes parium quattuor posteriorum unguibus semper bene evolutis, semper brevioribus quam articulo septimo.

Præterea characteres sequentes indicare possum.

Antennulæ pedunculo biarticulato.

Antennæ mediocres vel longæ, pedunculo 5-articulato (sæpius elongato).

Pedes nunquam natatorii.

Cauda segmento quinto in lateribus ab angulis lateralibus segmenti quarti tecto.

Conspectus generum.¹⁾

1. Clypeus permagnus, semilunaris, margine interiore plus quam dimidium latus exterius mandibularum occupante 1. *Alcirona* n. gen.
1. Clypeus sat parvus, margine interiore modo partem subapicalem mandibularum occupante.

¹⁾ Om den tvivlsomme Slægt *Corilana* Kossm. henvises til Bemærkningerne ved Slutningen af denne Familie.

2. Pedes parium trium anteriorum articulo quinto structura solita, non dilatato, articulo septimo non elongato. Pedes sexti et septimi parium articulo sexto aliquanto graciliore quam articulis tertio et quarto 2. *Lanocira* n. gen.
2. Pedes parium trium anteriorum articulo quinto in latere interiore in laciniam producto, perlato, articulo septimo sat elongato. Pedes sexti et septimi parium articulo sexto non angustiore quam articulis tertio et quarto.
3. *Tachæa* Sch. & Mein.

1. *Alcirona* n. gen.

Antennarum pedunculus elongatus.

Partes oris vid. p. 313.

Pedes parium trium anteriorum articulo quinto in latere interiore non producto.

Pedes parium quattuor posteriorum simplices, articulo sexto non dilatato, quam articulis prioribus graciliore.

(Pars posterior corporis plus minusve setigera.

Pleopoda et uropoda fere ut in genere *Cirolanæ*.)

(Paa Grund af, at jeg kun har et nogenlunde fyldigt Kjendskab til 1 Art af de til denne og de 2 følgende Slægter hørende Arter, og der vistnok findes adskillige mig ubekjendte, hidtil i Literaturen stedmoderlig behandlede Former af denne interessante Familie, har jeg maattet indskrænke min Karakteristik af Slægterne meget betydelig.)

Conspectus specierum.

1. Cauda et uropoda superne setis multis mediocribus vel longis vestita. Antennularum pedunculus articulis 4 basalibus pedunculi antennarum nonnihil brevior. Uropoda ramo interiore fere duplo longiore quam latiore, apice rotundato. *Alc. Krebsii* n. sp.
1. Setæ in dorso caudæ breviores et pauciores, uropoda superne fere nuda. Antennularum pedunculus articulis 4 basalibus pedunculi antennarum fere longior. Uropoda ramo interiore vix dimidio longiore quam latiore, apice bifido . . *Alc. insularis* n. sp.

1. *Alcirona Krebsii* (Lütken, M. S.) n. sp.

(Tab. VIII, Fig. 1—1 q.)

Mas verosimiliter adultus et femina magna non ovigera.

Diagn. Segmentum ultimum trunci saltem et caudæ et uropoda superne setis multis mediocribus vel longis ornata. Antennularum pedunculus articulis 4 basalibus

cunctis pedunculi antennarum nonnihil brevior. Pedes trium parium anteriorum structura subsimili, articulo septimo edentulo. Segmentum ultimum caudæ apice anguste rotundato-subtruncato, spinis 6 ornato. Uropoda caudam nonnihil superantia; ramus interior ramo exteriore aliquanto longior, fere duplo longior quam latior, postice rotundatus.

Mas: Corpus vix duplo et tertia parte longius quam latius; segmenta tria posteriora trunci margine posteriore setoso. (Venter non inflatus.) — Long. 9,2^{mm}.

Femina: Corpus plus triplo longius quam latius; segmenta quintum et sextum trunci sæpius nuda. (Venter valde inflatus.) — Long. 18^{mm}.

DESCR. Corpus maris brevius, vix duplo et tertia parte longius quam latius, speciei generis *Cirolana* habitu sat simile; segmentum quodque trunci (primo excepto) parte anteriore latiore ab annulo priore tecta, quam ob causam segmentum primum segmento quinto nonnihil longius evadit; segmenta tria posteriora trunci imprimis postice et in ipso margine posteriore longius et densius hirsuta; setæ in dorso caudæ et uropodorum longæ. — Corpus feminae et imprimis feminae majoris elongatum, plus triplo longius quam latius, specimini sanguine inflato generis *Aegæ* habitu sat simile; segmentum quodque trunci parte anteriore angusta vel angustissima a segmento priore tecta, quam ob causam segmentum primum segmento quinto plus minusve brevius evadit; segmenta quintum et sextum sæpius nuda; setæ in dorso caudæ et uropodorum breviores. Truncus plus duplo vel (in femina) fere triplo longior quam cauda.

Frons ante in processum late trigonum, brevior, inter basin antennularum inflexum, producta.

Oculi minores, nigri vel fusci, sæpius non bene circumscripti; ocelli sat numerosi, paulum convexi.

Lamina frontalis minor, pentagona.

Clypeus area magna, trigona, ad margines laterales paulum impressa, ornata.

Antennulæ pedunculo antennarum non longiores et interdum nonnihil breviores; pedunculus articulis quattuor basalibus cunctis pedunculi antennarum brevior, articulo primo nonnihil incrassato et paulo brevior quam articulo secundo sat gracili; flagellum 14—17-articulatum.

Antennæ in mare fere ad marginem posteriorem trunci, in femina magna paulum ultra medium truncum prominentes; pedunculus elongatus, articulo quarto fere duplo longiore quam articulo tertio, aliquanto brevior quam quinto; flagellum gracile, 28—34-articulatum.

Epimera in mare fere ut in *Cirolana parva* formata, quattuor posteriora nonnihil hirsuta; in femina minus hirsuta, subsimiliter constructa, habitu tamen mari valde dissimilia, parte inferiore aliquantum extrorsum a ventre inflato versata, parte basali et

superiore sub margine laterali segmenti ipsius occulta, parte anteriore non ut in mare a pari anteriore obtecta.

Pedes parium trium anteriorum structura inter se subsimiles; articuli tertius et quartus nonnihil incrassati; articuli quintus et sextus non incrassati, graciles; articulus septimus gracilior, edentulus.

Pedes quattuor parium posteriorum nonnihil compressi, sat graciles, nonnihil elongati; pedes quinti paris pedibus sexti paris paulo breviores, pedibus septimi paris paulo longiores.

Segmentum ultimum caudæ paulum convexum, circiter tertia parte latius quam longius, subtrigonum, apice anguste rotundato, fere truncato, spinis 6 ornato.

Uropoda caudam nonnihil superantia; ramus interior ramo exteriore aliquanto longior, fere oblongo-ovatus, postice æqualiter rotundatus, ibique spinis compluribus (c. 12—13) ornatus; ramus exterior angustior, apice subtruncato, margine exteriori spinis compluribus instructo. Scapus angulo interiore nonnihil ultra tertiam partem rami interioris occupante.

Color in speciminibus junioribus grisescens vel dilute fuscescente-brunneus, in speciminibus subadultis fuscus vel nigro-fuscus.

Appendix masculina ad basin rami affixa, ramum paulum superans, recta, minus angusta, apice obtuso.

Forekomst. Jeg har set 7 Exemplarer, alle fra Vestindien. Blandt disse fandtes kun 1 Han, etiketteret St. Thomas (Krebs, 1857), og baade ifølge Dyrets flade Bug og Etiketten sandsynligvis tagen frit; de øvrige 6 vare Hunner af højst forskjellig Størrelse, alle med stærkt oppustet Bug og alle ifølge Etiketterne tagne paa Fiske. Det største, 18^{mm} lange (paa Tavlen afbildede) Exemplar har Paaskriften: «Nederst og forrest i Gjællehulen af *Pseudoscarus coeruleus* (Bl.)»; 2 mindre Exemplarer ere etiketterede: «Nederst og forrest i Gjællehulen af *Pseudoscarus superbus* Poey»; et fjerde Exemplar er mærket: «Af *Pseudoscarus psittacus* (L.); (Riise)», et femte: «I Gjællehulen af en vestindisk *Scarus*», endelig det sjette: «Af Gjællehulen af *Priacanthus macrophthalmus* C. V.; (Krøyer)».

2. *Alcirona insularis* n. sp.

(Tab. VIII, Fig. 2—2 n.)

Specimina tria masculina juvenilia.

Diagn. *Corpus nonnihil plus duplo longius quam latius. Segmenta duo posteriora trunci et segmenta caudæ setis brevioribus et paucioribus instructa, interdum omnia*

præter segmenta posteriora caudæ nuda. Antennularum pedunculus articulis 4 basalibus cunctis pedunculi antennarum fere longior. Pedes trium parium anteriorum structura valde dissimiles; pedes primi paris articulis 4 ultimis brevibus, latis, articulo septimo robuste pectinato; pedes parium duorum ceterorum postice per paria articulis 4 ultimis longioribus et aliquanto angustioribus, articulo septimo minus pectinato. Segmentum ultimum caudæ postice angustius vel (in specimine minore) latius rotundatum, 6-spinosum. Uropoda caudam nonnihil superantia; ramus interior ramo exteriori aliquanto longior, vix dimidio longior quam latior, apice bifido. — Long. 3,7—5,1^{mm}.

DESCR. *Cirolanæ parvæ* habitu sat similis.

Corpus brevius, nonnihil plus duplo longius quam latius, nonnihil convexum; truncus cauda duplo et dimidio longior.

Frons ut in specie præcedente.

Oculi nigri, paulo latiores quam in *A. Krebsii*, structura sat similes.

Lamina frontalis pentagona, paulo major quam in specie præcedente.

Antennulæ pedunculo antennarum aliquanto longiores; pedunculus articulis quattuor basalibus antennarum pedunculi cunctis longior, fere ut in specie præcedente formatus (flagellum in specimine minore, delineato 6-articulatum, articulo primo perlongo, in specimine majore 8-articulatum, articulo primo vix longiore quam secundo.

Antennæ circiter marginem posteriorem segmenti tertii vel quarti trunci attingentes; pedunculus nonnihil elongatus, articulo quarto circiter duplo longiore quam articulo tertio, nonnihil brevior quam quinto; flagellum 10—17-articulatum.

Segmenta trunci longitudine inter se minus dissimilia, duo posteriora vel nuda vel ad marginem posteriorem versus setis brevioribus compluribus ornata; segmentum primum capite aliquanto longius.

Epimera fere ut in *Cirolana parva* formata, furcis binis solitis ornata.

Pedes parium trium anteriorum mirabile constructi, inter se valde dissimiles; pedes primi paris articulis quarto et quinto latis, perbrevibus, articulo sexto brevi, lato, paulo longiore quam latiore, articulo septimo paulo brevior quam articulo sexto, in margine interiore in processibus tribus longis producto, ungue longo; pedes secundi paris articulis quarto, quinto, sexto paulo longioribus et manifesto angustioribus quam in pedibus primi paris, articulo septimo multo minore quam in pari priore, processulis tribus aliquanto minoribus ornato, ungue longo; pedes tertii paris articulis quattuor ultimis item paulo longioribus et aliquanto gracilioribus quam in pedibus secundi paris, articulo septimo processulo primo minore et processulo secundo obsoleto ornato, ungue brevior.

Pedes quattuor parium posteriorum fere ut in *Cirolana parva* formati et spinosi; pedes quinti paris pedibus sexti paris perpaulo breviores et pedibus septimi paris perpaulo longiores.

Cauda brevis, in specimine minore segmenta quintum et sextum superne setis brevioribus nonnullis ornata, in speciminibus majoribus segmenta omnia detecta, setis brevioribus, in segmento sexto sat numerosis, instructa.

Segmentum ultimum caudæ nonnihil convexum, ad latera versus paulum excavato-impressum, fere duplo latius quam longius, apice rotundato ut in specie præcedente spinoso.

Uropoda superne nuda vel setis nonnullis perminutis ornata, brevia, lata; ramus interior ramum exteriorem valde superans et segmentum sextum caudæ nonnihil superans, non dimidio longior quam latior, margine exteriore nonnihil excurvato, ad apicem versus spinoso, margine interiore valde excurvato, ad apicem versus spinis c. 4 armato, apice late emarginato, bifido; ramus exterior latior, apice bifido. Scapus fere ut in specie præcedente.

Color in specimine diu in spiritu vini asservato albidus, in dorso punctis permultis minutis nigris sparsus.

Forekomst. Samoa-Øerne, 1 Ex. (kjøbt af Mus. Godeffroy). (I Glas sammen med *Cirolana parva*, se ovenfor Side 341.) (Dernæst fandtes i Materialet fra Museet i Moskou 2 lidt større Exemplarer, ligeledes fra Samoa, og, som Etiketterne tydede paa, vistnok ligeledes hidrørende fra Mus. Godeff.)

Da jeg udfærdigede Tegninger og Beskrivelse af denne Art, besad jeg kun det mindste, 3,7^{mm}. lange Exemplar. Ved den senere Undersøgelse af de 2 lidt større Ex. fra Moskou blev jeg i Stand til at komplettere Beskrivelsen, thi det viste sig, at disse Stykker havde flere Led i Antennesvøben (det ene ogsaa i Antennulsvøben), at Telson i sit Omrids stod midt mellem den Form, mine Figurer vise af denne Arts lille Ex. og af forrige Art, samt at der fandtes flere Børster paa Telsons Overside og tillige paa de øvrige frie Haleled samt adskillige Børster paa de 2 bageste Kropled. Efter mit Kjendskab til forrige Arts Variation nærer jeg imidlertid ikke den ringeste Tvivl om, at alle 3 Exempl. tilhøre samme Art.

2. *Lanocira* n. gen.

Antennarum pedunculus mediocris, non elongatus.

Partes oris vid. p. 313.

Pedes parium trium anteriorum articulo quinto simplici, non in latere interiore producto.

Pedes parium quattuor posteriorum simplices, articulo sexto non dilatato graciliore quam articulis prioribus.

(Pars posterior corporis nuda.

Pleopoda et uropoda fere ut in genere *Cirolanæ*.)

Species singula a me visa est.

1. **Lanocira Krøyeri** n. sp.

(Tab. VIII, Fig. 3—31.)

Femina non ovigera, verosimiliter juvenilis.

Diagn. *Corpus breve, circiter duplo longius quam latius. Oculi magni, dimidiam superficiem capitis occupantes. Antennulæ pedunculo antennarum paulo longiores, pedunculo brevior. Antennarum pedunculus longitudine mediocri, articulo quarto manifeste longiore quam articulo quinto. Segmentum ultimum caudæ breve, postice rotundatum, 4-spinosum. Uropoda caudam paulum superantia, lata; ramus uterque apice rotundato; ramus interior ramum exteriorem longe superans, circiter tertia parte longior quam latior. — Long. 4,1^{mm}.*

Descr. Corpus breve, perpaulum vel vix plus duplo longius quam latius, aliquantum convexum; truncus cauda circiter duplo longior.

Frons ante obscure bisinuata, in processum medium brevem producta.

Oculi nigri, magni, dimidiam superficiem capitis occupantes; ocelli sat numerosi, nonnihil convexi.

Lamina frontalis minor, pentagona, postice valde angustata.

Antennulæ mediocres, pedunculo antennarum paulo longiores; pedunculus flagello brevior, articulo primo nonnihil longiore quam articulo secundo; flagellum c. 8-articulatum.

Antennæ breves, circiter marginem posteriorem segmenti secundi trunci attingentes; pedunculus articulo quarto duplo longiore quam articulo tertio, nonnihil longiore quam articulo quinto; flagellum pedunculo paulo longius, c. 10-articulatum.

Segmenta trunci longitudine sat inæqualia; segmentum primum capite perpaulo brevius, segmento quinto aliquanto longius.

Epimera trunci fere ut in genere præcedente formata, furcis binis solitis tamen ex parte in specimine paulum conspicuis.

Pedes trium parium anteriorum inter se subsimiles, articulo quarto nonnihil dilatato, articulo sexto latitudine media, nonnihil longiore quam articulo septimo, ungue longo vix brevior quam articulo septimo.

Pedes parium quattuor posteriorum simplices, mediocres, ut in Cirolanis sectionis secundæ constructi; pedes quinti paris pedibus sexti paris nonnihil breviores et pedibus septimi paris paulo breviores.

Cauda brevis (segmentis duobus anterioribus in specimine obtectis).

Segmentum ultimum caudæ paulum convexum, ad latera versus ante profunde excavato-impressum, breve, tamen non duplo latius quam longius, postice rotundatum, apice 4-spinoso, margine posteriore solum per partem minorem ciliato.

Uropoda segmentum ultimum caudæ paulum superantia, lata; ramus uterque postice rotundatus, ciliis mediocribus vel longis instructus; ramus interior ramum exteriorum longe superans, circiter tertia parte longior quam latior, margine exteriorum paulum excurvato, margine interiorum valde excurvato, ad apicem versus spinis nonnullis instructo. Scapus fere ut in *Alcirona Krebsii*.

Color in specimine vetere dilute brunnescens, punctis nonnullis nigris rarius sparsis ornatus.

Forekomst. Rio de Janeiro, 1 Ex. (Krøyer, ¹¹/₄₀).

3. *Tachæa* Sch. et Mein. (1879).

Antennarum pedunculus sat elongatus.

Partes oris vid. p. 314.

Pedes parium trium anteriorum articulo quarto brevi, lato, articulo quinto perlato, in latere interiorum in laciniam producto, articulo sexto valde dilatato, articulo septimo elongato, aliquanto longiore quam ungue mediocri.

Pedes parium quattuor posteriorum articulo sexto valde dilatato, longiore quam articulo quinto vel articulo quarto, articulo septimo nonnihil elongato, aliquanto longiore quam ungue mediocri; pedes sexti et septimi parium articulo sexto non angustiore quam articulo tertio vel quarto.

(Pars posterior corporis nuda.

Pleopoda parium anteriorum ramo interiorum nonnihil breviorum et aliquanto angustiorum quam ramo exteriorum magno, margine fere nudo, ramo exteriorum ramum interiorum omnino tegente, margine bene ciliato.

Uropoda ramo interiorum oblongo trigono, scapo postice in processum longum, angustum producto.)

Conspectus specierum.

1. Antennularum pedunculus ad apicem articuli tertii pedunculi antennarum productus, articulo primo per dilatato, articulum secundum longitudine æquante. Pedes parium trium anteriorum articulo sexto in latere interiore valde dilatato.

1. *T. crassipes* Sch. & Mein.

1. Antennularum pedunculus non ad apicem articuli tertii pedunculi antennarum productus, articulo primo minus dilatato, articulum secundum longitudine superante. Pedes parium trium anteriorum articulo sexto in latere interiore minus dilatato.

2. *T. incerta* n. sp.

1. ***Tachæa crassipes*** Sch. & Mein.

(Tab. VIII, Fig. 4—4 a; Tab. IX, Fig. 1—1 i.)

Tachæa crassipes Schiødte & Meinert, De Cirolan. Ægas simul., l. c. p. 285, Tab. IV, Fig. 2—7 [1879].

Specimina juniora verosim. feminea.

Diagn. *Corpus vix duplo et dimidio longius quam latius; truncus perpaulo vel vix longior quam cauda. Antennularum pedunculus apicem articuli tertii pedunculi antennarum attingens, articulo primo per dilatato perpaulo longiore quam latiore, superne in transversum profunde excavato, articulum secundum longitudine æquante. Segmentum ultimum trunci margine posteriore valde ante arcuato. Pedes parium trium anteriorum articulo sexto in latere interiore valde dilatato. Segmentum ultimum caudæ magnum, breviter lingulatum, postice subtruncatum, spinis 6 instructum. Uropoda caudam paulum superantia, ramo interiore ramum externum nonnihil superante. — Long. 5^{mm}.*

Descr. Corpus vix duplo et dimidio longius quam latius, minus convexum; truncus cauda perpaulo vel vix longior et paulo latior.

Frons ante paulum bisinuata, processu medio brevi.

Oculi parvi, nigri; ocelli parvi, paulum convexi.

Lamina frontalis sat parva, multo longior quam latior, ante libera, rotundata.

Antennulæ paulum ultra apicem articuli quarti pedunculi antennarum prominentes; pedunculus in diagnosi commemoratus; flagellum pedunculo nonnihil brevius, ubique crassitudine fere æquali, c. 7-articulatum, articulis 2 ultimis brevissimis.

Antennæ circiter marginem posteriorem segmenti quarti trunci attingentes, crassæ; pedunculus flagello paulo longior, elongatus, articulo quarto non duplo longiore quam

articulo tertio, perpaulo vel vix breviora quam articulo quinto; flagellum c. 13-articulatum, ad basin sat crassum, ad apicem versus sensim tenuius.

Segmenta trunci longitudine aliquantum inæqualia, a segmento secundo postice sensim breviora; segmentum primum capite paulo brevius et segmento quinto circiter duplo longius; segmentum septimum imprimis ad medium versus ante arcuatum.

Epimera breviora, lata, postice per paria latiora, furcis binis solitis instructa.

Pedes trium parium anteriorum breves, robusti, supra præterea commemorati. Articulus sextus in latere interiore valde dilatatus.

Pedes parium quattuor posteriorum postice per paria longitudine crescentes, in diagnosi generis descripti.

Segmenta quattuor anteriora caudæ postice latitudine valde crescentia; segmentum primum et partes laterales segmenti secundi a segmento ultimo trunci tecta.

Pleopoda in diagnosi generis commemorata.

Segmentum ultimum caudæ magnum, nonnihil convexum, nonnihil latius quam longius, lingulatum, postice subtruncatum, margine posteriore ciliis brevioribus et ad medium versus spinis 6 armato.

Uropoda caudam paulum superantia; ramus uterque setis nonnullis apicalibus longioribus et ciliis marginalibus brevioribus et spinis nonnullis instructus; ramus interior ramum exteriorem nonnihil superans, oblonge triangulus, duplo longior quam latior; scapus angulo interiore in processum longum, per longitudinem majorem angustum, fere $\frac{2}{3}$ marginis interioris rami interioris occupantem, producto.

Color brunnescens, dorso corporis et antennulis et antennis maculis numerosis nigris valde ramosis, dense sitis ornatis.

Forekomst. Jeg har undersøgt 3 af Schiødte & Meinerts 8 Exemplarer, der ere tagne paa Koralklipper ved Singapore af E. v. Martens; de øvrige 5 Original-Exemplarer opbevares i Berlins Museum.

Naar Schiødte & Meinert l. c. p. 285 angive, at de have beskrevet Hanner og at (p. 286) deres 8 Exemplarer vare Hanner, saa maa denne Angivelse vist kun være en Slutning, baseret paa, at Antennulernes første Led er stærkt udvidet ligesom hos Former, de indenfor Slægten *Corallana* have angivet at være Hanner af Arter, hvis Hanner ikke havde nogen saadan Udvidelse af Antennulernes Grundled. Paa de af mig undersøgte Stykker har jeg imidlertid ikke kunnet finde nogen fri *Appendix masculina*, og jeg antager derfor, at Dyrene ere ikke voxne Hanner, thi hvis de skulde være Hanner maatte de være særdeles unge, saa at App. masculina endnu ikke kunde eftervises, og deres hele Bygning forekommer mig ikke at tyde paa, at de ere saa unge.

2. *Tachæa incerta* n. sp.

(Tab. IX, Fig. 2—2 b.)

Specimen singulum aliquantum mutilatum, veros. femineum.

Diagn. *Speciei præcedenti valde affinis, imprimis differt characteribus sequentibus. Truncus cauda aliquanto (haud dimidio) longior. Antennularum pedunculus circiter ad medium articulum tertium pedunculi antennarum prominens, articulo primo nonnihil minus dilatato quam in specie præcedente, manifesto longiore quam latiore, articulum secundum longitudine superante. Segmentum ultimum trunci margine posteriore minus ante arcuato. Pedes parium trium anteriorum articulo sexto nonnihil longiore et in latere interiore minus dilatato quam in specie præcedente. Uropoda ramo interiore non duplo longiore quam latiore, ramum exteriorem paulum superante. — Long. 7^{mm}.*

Forekomst. Jeg har kun set 1 meget gammelt, defekt Exemplar uden Lokalitet.

Det beskrevne Exemplar er lyst brunligt uden sorte Pletter, men om dette hidrører fra dets slette Konervations-Tilstand tør jeg ikke have nogen Mening om. Baade Antennuler, Antenner og mange af Benene vare defekte, men jeg tror, at min Fremstilling alligevel vil være tilstrækkelig til at kunne gjenkjende denne Form.

1. Arter, som med større eller mindre Sandsynlighed kunne henføres til denne Familie.

1. *Æga multidigita* Dana, op. cit. n° 2, Vol. II, p. 768, Pl. 51, Fig. 3 a—f. Denne Form, der er opstillet paa et 3 Lin. langt Exemplar fra Balabac-Strædet, Nord for Borneo, afviger ifølge Danas Fremstilling væsentligst fra min *Alcirona insularis* ved de bageste Kropringes og ved Halens stærkere Behaaring samt ved Formen af sidste Haleled.

Senere har Miers, op. cit. n° 3, p. 511—12, Pl. XXIV, Fig. 6—11, fremstillet et Dyr, som han mener skal være identisk med Dana's Art, men som han foretrækker at kalde *Cirolana multidigitata*. Han henfører den af White i op. cit. n° 1, p. 107 navngivne men ikke beskrevne «*Æga hirta* n. sp.» fra Swan River (Ny Holland) som synonym. Den af Miers beskrevne Art bliver omtr. 1 Tomme lang og toges i *Meyerina claviformis* Gray fra Zebu (Philippinerne). Jeg tvivler imidlertid om, at Dana's og Miers's Arter ere identiske, men Miers's Fremstilling er desværre endnu maadeligere end Dana's. Et interessant Forhold er, at Dyret lever baade som temmelig ung og som voksen (æggebær. Hun) i og laver

Gange i den nævnte Svamps Indre ved at gjennembyrde Vævene; hvad der ogsaa har Interesse er, at Hovedet fortil i Midtlinien gaar ud i en noget fremad og opad bøjet Tap, og at denne Tap skal være adskilligt længere og mere opadbøjet hos Hannen end hos Hunnen. — Miers angiver atter i op. cit. n° 7, p. 301 at have faaet et Exemplar, taget ved Albany Island og lidt afvigende i Uropodernes Form. Efter denne Angivelse antager jeg, at dette Exemplar maa tilhøre en anden Art.

2. *Æga efferata* Dana, op. cit. n° 2, p. 766, Pl. 51, Fig. 1 a—e. Et 3 Lin. langt Exemplar blev taget ved Rio de Janeiro «from a Serranus?». Ifølge Bygningen af de 3 forreste Ben er det ikke nogen *Æga*, men maa høre til en af de her behandlede Grupper, og jeg antager, at den er beslægtet med *Lanocira*.

2. Tvivlsomme Arter.

1. *Cirilana rugicauda* Heller, der særlig er omtalt ovenfor paa Side 358, tilhører maaske denne Familie, men Henførelsen er dog meget usikker, væsentlig baseret paa sidste Haleleds Beklædning og især paa Beskrivelsen af de forreste Bens «Kløer».
2. *Æga novi-zealandiæ* Dana, op. cit. n° 2, p. 767, Pl. 51, Fig. 2 a—c. Et 3 Lin. langt Exemplar blev tagen ved New Zealand og «came up on bait while fishing». Det er sikkerlig ingen *Ægide*, og den hører maaske til denne Familie, men Dana's Fremstilling er dog alt for mangelfuld til at drage nogenlunde sikre Slutninger af.
3. *Æga macronema* Bleeker, der er nærmere omtalt ovenfor paa Side 389, er ret sandsynlig, som Miers tyder den, en *Corallana*, muligvis dog en *Alcironide*.

3. Tvivlsom Slægt og Art.

Corilana erythræa Kossmann, op. cit. p. 115, Taf. IX, Fig. 5—12. Denne ny Slægt og Art er opstillet paa et 3^{mm} langt Exemplar fra det Røde Hav. Det interessanteste for Slægten er: «Der erste Pereiopode sehr verkürzt, mit einer Klaue versehen, welche an Länge der Gliedmasse selbst gleichkommt». Dernæst: «Von den Antennen ist die vordere zehngliedrig, wesentlich schlanker als die hintere, sechsgliedrige», men de rigtignok ikke gode Afbildninger vise, at det, Forf. har antaget for bageste Par Antenner, er (blandt andet paa Grund af Lugteborsterne) Antennuler, og omvendt. Af Munddelene fremstilles Kindbakkerne paa en vistnok forkert og i hvert Tilfælde for mig aldeles uforstaaelig Maade; Kjæbefødderne skulle efter Beskrivelsen meget ligne dem hos *Cir. borealis*. Forf. gjør rigtignok Undskyldning for sin «fragmentariske Fremstilling» af Munddelene, men saa daarlig som den

er, forekommer den mig ikke at kunne undskyldes helt. Ifølge Beskrivelsen af Kjøbefødderne og de rigtignok uforstaaelige Kindbakker er der nogen Mulighed for, at Slægten bør stilles ind i eller nær ved denne Familie.

Fam. IV. **Barybrotidæ.**

Partes oris vid. p. 290—294 et p. 314—315.

Pedes trium parium anteriorum articulo septimo et ungue coalitis, uncum magnum, percurvatum, acutum formantibus; unguis articulo septimo fere longior.

Pedes parium quattuor posteriorum unguibus gracilibus, aliquanto brevioribus quam articulo septimo.

Genus singulum ad hanc familiam referendum est.

1. **Barybrotos** Sch. & Mein. (1879).

Corpus elongatum, glabrum, nitidum; truncus cauda nonnihil longior.

Antennulæ breves, pedunculo 3-articulato.

Antennæ pedunculo 5-articulato.

(Truncus segmento septimo ex parte majore obtecto.)

Pedes trium parium anteriorum sat robusti, spinis nonnullis ex parte longis et setis sat multis ornati.

Pedes parium quattuor posteriorum mirabile constructi, gressorii et natatorii, articulo secundo elongato et dilatato.

Segmenta anteriora caudæ flexuosa; segmentum quintum angulis lateralibus ab angulis segmenti quarti tectis.

Pleopoda bene evoluta, scapo brevi, ramis latis, brevioribus, marginibus posterioribus breviter setosis.

Uropoda angusta, ciliis natatoriis instructa.

Differentia sexualis fere nulla.

Species singula mihi cognita ad hoc genus referenda est.

1. **Barybrotus agilis** Sch. & Mein.

(Tab. IX, Fig. 3—3 s.)

Barybrotus agilis Schiødte & Meinert, De Cirol. Ægas simul., l. c. p. 283, Tab. III, Fig. 11—13 [1879].

— *Indus* Schiødte & Meinert, De Cirol. Ægas simul., p. 281, Tab. III, Fig. 1—10, Tab. IV, Fig. 1.

Mas (?adultus) et femina non ovigera.

Diagn. *Oculi magni. Epimera segmenti quarti epimeris ceteris majora; epimera segmentorum quarti et quinti furca arcuata, interrupta, brevior, prope marginem exteriorem sita; epimera segmentorum sexti et septimi æquata, angulo posteriore producto, acuto. Pedes quarti et quinti parium articulo quarto perdilatato et valde spinoso; pedes septimi paris articulo secundo ciliis natatoriis plumosis, ex parte longis, in series tres dense instructis. Segmentum ultimum caudæ uropoda superans, ad apicem versus aliquantum angustatum, apice subtruncato spinulis 6 armato. Uropoda ramis fere æquilatis; ramus interior truncatus, ramus exterior ramum interiorem paulum superans, apice producto, acuto. — Long. feminae non ovigeræ 22^{mm.}; long. maris 14,7^{mm.}*

Descr. Corpus vix triplo et dimidio longius quam latius, aliquantum convexum.

Frons ante bisinuata, in processum mediocrem, trigonum producta.

Oculi magni, septima parte latitudinis capitis distantes, levissime granulati, ocellis sat magnis; oculus uterque stria marginali elevata in partes duas divisus.

Lamina frontalis in partem basalem magnam et partem apicalem minorem divisa. Pars basalis ex parte a clypeo et palpis mandibularum oblecta; pars apicalis producta, ex parte majore inter antennulas sita, elongata, sat angusta, ante nonnihil incrassato-dilatata, apice subobtusum.

Antennulæ breves, circiter apicem articuli quarti pedunculi antennarum attingentes; pedunculus flagello perpaulo brevior, sat crassus, articulo secundo perbrevis, articulo tertio vix brevior quam articulis basalibus cunctis; flagellum 7-articulatum, articulis basalibus crassis, longioribus quam articulis ultimis.

Antennæ circiter marginem posteriorem segmenti quinti trunci vel apicem trunci attingentes; pedunculus nonnihil elongatus, articulo quarto brevior quam articulo tertio, articulo quinto nonnihil longior quam articulis tertio et quarto junctis; flagellum gracile, c. 33-articulatum (♂) vel c. 41-articulatum (♀ maxim.).

Segmenta trunci longitudine valde inæqualia; segmentum primum capite vix brevius et segmento quarto sat brevius et segmento quinto longitudine subæquale; segmentum septimum fere toto oblectum.

Epimera angustiora, forma aliquantum inæqualia; epimera segmentorum secundi et tertii furcis binis solitis sat evolutis; epimera cetera in diagnosi commemorata.

Pedes parium trium anteriorum sat robusti, setis compluribus instructi; articulus secundus brevior, sat incrassatus; articulus tertius nonnihil longior quam latior, in latere exteriori sat dilatatus; articulus quartus sat brevis, processu exteriori ad apicem articuli quinti prominente; articulus sextus paulum elongatus et nonnihil dilatatus; articulus septimus et unguis supra commemorati.

Pedes parium quattuor posteriorum inter se valde dissimiles. — Pedes quinti paris pedibus septimi paris perpaulo breviores; articulus secundus elongatus, incrassatus, plus duplo longior quam latior, setis nonnullis longioribus simplicibus in series tres dispositis instructus; articulus tertius nonnihil dilatatus, elongatus, vix duplo longior quam latior, sat setosus; articulus quartus brevis, parte interiori per dilatata et spinis et setis multis marginalibus perlongis et in latere deorsum vergente spinis multis brevibus instructa; articulus quintus nonnihil incrassatus, aliquantum spinosus; articulus sextus gracilis, articulo quinto paulo longior. — Pedes quarti paris pedibus quinti paris nonnihil breviores et robustiores, articulo secundo plus incrassato, articulo quarto plus dilatato, articulis quinto et sexto aliquanto brevioribus. — Pedes septimi paris structura peculiari; articulus secundus aliquantum elongatus et dilatatus, plus duplo et dimidio longior quam latior, valde complanatus, setis plumosis natatoriis in series tres dense dispositis, in margine exteriori longis, in margine apicali perlongis, instructus; articuli tertius, quartus, quintus sat graciles, articulus sextus gracilis, omnes spinis mediocribus vel parvis et setis sat multis simplicibus instructi.

Segmenta quattuor anteriora caudæ postice angustiora, valde ante arcuata et priora præterea in media nonnihil recurvata.

Segmentum sextum nonnihil convexum, ad basin versus in transversum nonnihil impressum, elongatum, æque longum ac latum, uropoda nonnihil superans, trigonum, apice subtruncato, sat brevi, spinulis 6 et ciliis natatoriis nonnullis instructo.

Uropoda angusta, ramis fere æquilatis; ramus interior apice in obliquum truncato, ibique et in partibus affinis marginum interioris et exterioris spinulis et spinis ex parte curvatis armatus, solum in marginibus interiori et apicali ciliis natatoriis instructus; ramus exterior ramum interiori paulum superans, apice producto, acuto, margine exteriori brevius ciliato et per dimidiam longitudinem spinigero, margine interiori longius ciliato et spinula una subapicali instructo. Scapus angulo interiori in processum breviorum, non tertiam partem marginis interioris occupantem producto.

Color in speciminibus in spiritu vini asservatis albescens.

Appendix masculina forsitan non ad finem perducta, simplex, ubique latitudine fere æqualis, non ad apicem rami interioris prominens.

Forekomst. * $6^{\circ} 22' N. B.$, $95^{\circ} 54' \text{Ø. L.}$, 1 Ex. (Reinhardt, Galathea-Exped.); ** $3^{\circ} 25' S. B.$, $106^{\circ} 50' \text{Ø. L.}$, «Java-Søen, fra Overfladen», 1 Ex. (Andréa, 1869); ** $2^{\circ} 40' S. B.$, 107°Ø. L. , «Gaspar-Strædet», 1 Ex. (Andréa, 1869); $0^{\circ} 40' S. B.$, $107^{\circ} 10' \text{Ø. L.}$, «Kina-Søen», 1 Ex. (Andréa, 1869); $2^{\circ} 34' N. B.$, $109^{\circ} 47' \text{Ø. L.}$, 1 Ex. (Hartmann; Stykket er taget $19/4$ 81, afgivet 1882).

Denne mærkelige Isopod er kun tagen pelagisk.

Jeg har nøje undersøgt Schiødte & Meinerts eneste Original-Exemplar af *Bar. Indus* (mærket *) og deres 2 Original-Exemplarer af *Bar. agilis* (mærket **) samt desuden 2 Exemplarer til (af hvilke det, der er taget af Hartmann, er det største og smukkeste af dem alle og lagt til Grund for mine Afbildninger), men det har været mig umuligt at finde en eneste Karakter af nogen Værdi til at adskille de 2 Arter fra hinanden, og de af Forff. angivne Mærker ere ikke korrekte. Jeg har da maattet henføre alle Exemplarerne til 1 Art og har valgt at beholde Navnet «*agilis*» som det mest betegnende for Arten.

I Schiødte & Meinerts Fremstilling staar p. 281: «Mas a femina differt remo interiore paris secundi, tertii, quarti pedum caudalium in latere interiore appendice stili-formi instructo». Dette er urigtigt; thi hverken her eller hos nogen anden Isopod træffer man et *Appendix masculina* paa tredje og fjerde Par Halefødder, og ligesom hos de øvrige her behandlede Dyr findes et saadant kun paa 2det Par Haleben.

Fam. V. *Ægidæ*.

Partes oris vid. p. 294—302 et p. 315.

Pedes parium trium anteriorum articulo septimo et ungue coalitis uncum magnum, aliquantum vel valde curvatum, articulo sexto haud breviorum formantibus.

Pedes parium quattuor posteriorum graciliores, articulo septimo et ungue simul sumptis aliquanto brevioribus quam articulo sexto, nonnihil curvatis, uncum haud formantibus.

Animalia hujus familiæ præterea a speciminibus adolescentibus vel adultis familiæ sequentis characteribus compluribus differunt.

Antennulæ pedunculo 3-articulato, a flagello bene definito.

Antennæ pedunculo 5-articulato, a flagello graciliore bene definito.

Pleopoda parium anteriorum ramo utroque marginibus ciliatis.

Segmentum ultimum caudæ et uropoda ciliis natatoriis instructa.
Animalia non hermaphrodita.

Denne Familie er jo behandlet monografisk af Schiødte & Meinert op. cit. n° 3, B. XII. Jeg skal derfor kun fremsætte nogle faa Bemærkninger.

Det forekommer mig, at Familien naturlig falder i 2 Grupper efter Bygningen af Munddelene, særlig af Kjæbefødderne, saaledes som jeg har udviklet det ovenfor paa Side 294—302 og resumeret det paa Side 316. Den ene Gruppe dannes af Slægten *Æga*, den anden af *Rocinela*, *Alitropus* og den af Harger opstillede *Syscenus*; disse 2 Grupper adskilles foruden ved Munddelene ogsaa ved flere andre mindre Forhold, der, naar man ser bort fra *Syscenus*, ogsaa kunne udledes af Sch. & Mein. Fremstilling l. c. p. 404. *Rocinela* og *Alitropus* forekomme mig at være meget nærstaaende, hvorimod *Syscenus* efter Hargers Fremstilling synes at være en ret karakteristisk Slægt.

Af min ovenstaaende Fremstilling af *Cirolanidæ*, *Corallanidæ* og *Alcironidæ* ser man, at ikke faa Forfattere (Stimpson, Dana, Bleeker, Heller og Fl.) have beskrevet Arter, som de med Urette henførte til Slægten *Æga* og som bør fordeles i mine ovennævnte Familier. Med Undtagelse af en enkelt Form («*Æga basalis*» Heller) nævnes ikke en eneste af disse Arter i de Schiødte-Meinertske Afhandlinger, og forskellige Forfattere (som f. Ex. Stimpson, v. Martens, Lockington) have beskrevet adskillige *Æga*-Arter, som heller ikke nævnes i de anførte Arbejder, skjøndt i det mindste nogle ere *Ægider*. De to Forfattere have ved *Ægidæ* kun nævnt de Arter, de have beskrevet, men da der fandtes saa mange beskrevne, til *Æga* ofte med Urette henførte Arter, forekommer det mig at være et Savn, at de ikke have nævnt og søgt at klare alle i Literaturen beskrevne *Æga*-Arter, thi det kjæmpemæssige, fra saa mange Museer laante Materiale tilbød en Lejlighed hertil, som ikke let kommer igjen. Jeg har nu, som det vil ses af det foregaaende, søgt at udskille adskillige urigtigt henførte Arter fra Slægten *Æga*, men jeg tør ikke stole paa, at jeg, væsentlig kun støttende mig paa Literaturen, har faaet alt det forkerte rensat ud.

Fam. VI. *Cymothoidæ*.

Partes oris vid. p. 302—310 et p. 316.

Pedes parium trium anteriorum articulo septimo et ungue ut in *Ægidis*.

Pedes quarti et quinti et sexti (et sæpius etiam septimi) parium robustiores, articulo septimo et ungue coalitis unicum valde curvatum, non breviorum quam articulum sextum formantibus.

Animalia adolescentia vel adulta hujus familiae ab *Ægidis* præterea characteribus sequentibus differunt.

Antennulæ et antennæ pedunculo sæpissime vix vel non a flagello definito.

Pleopoda omnia ramis nudis.

Segmentum ultimum caudæ margine nudo.

Uropoda margine ramorum saltem in feminis nudo.

Animalia hermaphrodita.

Denne ypperligt afgrændsede Familie er af Schiødte og Meinert (op. cit. n^o 3, B. XIII og XIV) delt i 3 Familier: *Anilocridæ*, *Saophridæ* og *Cymothoidæ*, og den sidste atter i 3 Tribus. Naar hver af disse Familier af Forff. stilles som æquivalent med *Ægidæ*, saa kan jeg ikke slutte mig hertil. De 3 Familier ere nemlig alt andet end skarpt adskilte fra hverandre, ja efter min Undersøgelse af Mundbygningen m. m. er jeg mere tilbøjelig til at stille Slægten *Nerocila* af den første Familie i Nærheden af *Livoneca* af den sidste Familie, og denne sidste Slægt forekommer mig i det Hele at være langt mere beslægtet med *Nerocila* end med *Ceratothoa* og *Cymothoa*. Forfatterens Fremstilling af Familiernes distinktive Karakterer forekommer mig ogsaa at lade En i Stikken. Det er sikkert nødvendigt at forene de 3 Familier i 1: *Cymothoidæ*, som saa kan stilles æquivalent med *Ægidæ* og andre af de øvrige her nævnte Familier. (I «Krebsdyrenes Sugemund» har Schiødte ogsaa stillet *Æga* og *Cymothoa* (denne med *Anilocra*, *Cymothoa*, *Artystone*) som 2 Typer, der tilsammen med Bopyrerne skulde danne Familien *Cymothoidæ*.) Dernæst forekommer det mig, at der ved Opstillingen og Ordningen af Slægter og Slægtsgrupper bør tages særligt Hensyn til Mundens Bygning hos de Voxne (se ovenfor om Mundens Forandringer hos *Ceratothoa*) og til Ungerne. At fremstille i det specielle en ny Gruppering vilde imidlertid kræve Studier, der vilde føre langt ud over Planen for denne Afhandling, og jeg vilde vel heller ikke godt kunne gennemføre den, da vort zool. Museum mangler adskillige af de vigtigere Slægter; jeg har her blot villet fremsætte de mere almindelige Resultater, som særlig mit Studium af Munddelene har givet.

Explicatio figurarum.

Tab. I.

Fig. 1. *Cirolana borealis* Lilljeb., mas adultus, punctura minuta corporis omissa ($\frac{2}{1}$).

- 1 a. Mas, a latere dextro exhibitus.
- 1 b. Caput maris, supinum, setis maxillipedum omissis ($\frac{5}{1}$); *a.* lamina frontalis, *b.* clypeus, *c.* labrum, *d.* mandibula, *e.* maxilla primi paris, *f.* maxilla secundi paris, *g.* maxillipes, *g*¹. epipodium maxillipedis, *o.* oculus, *p.* antennula, *q.* antennæ pedunculus, *r.* angulus lateralis segmenti primi trunci.
- 1 c. Mandibula sinistra maris, supina ($\frac{1.0}{1}$); *a.* acies, *b.* lacinia mobilis, *c.* pars molaris, *d.* condylus articularius anterior, *d*¹. condylus auxiliarius, *e.* condylus articularius posterior, *f.* tendo musculi adductoris mandibulæ.
- 1 d. Lacinia mobilis mandibulæ sinistrae, prona ($\frac{2.2}{1}$); *a.* pars cornea major, *b.* pars cornea minor, *c.* cutis mollis.
- 1 e. Pars distalis «partis molaris», supina ($\frac{6.5}{1}$).
- 1 f. Mandibula dextra maris, a latere superiore exhibitæ ($\frac{1.0}{1}$); *b.* lacinia mobilis, *c.* pars molaris, *d.* condylus articularius anterior, *e.* condylus articularius posterior.
- 1 g. Maxilla sinistra primi paris in mare, supina ($\frac{1.0}{1}$); *1.* articulus primus, *l*¹. lacinia articul. primi, *2.* articulus secundus, *3.* articulus tertius.
- 1 h. Maxilla sinistra secundi paris in mare, supina ($\frac{1.0}{1}$); *1.* articulus primus, *2.* articulus secundus, *l*². lacinia artic. secundi, *3.* articulus tertius, *l*³. lacinia artic. tertii in ramos duos divisa.
- 1 i. Maxillipes sinister in mare, supinus ($\frac{1.0}{1}$); *1.* articulus primus, *ep.* epipodium, *l*². lacinia artic. secundi, *u.* unci laciniae artic. secundi, *p.* «palpus».
- 1 k. Pars basalis maxillipedis sinistri, a latere interiore exhibitæ ($\frac{1.3}{1}$); *1.* articulus primus, *l*². lacinia artic. secundi, *3.* articulus tertius.
- 1 l. Maxillipes sinister feminae ovigeræ, supinus ($\frac{9}{1}$); *1.* articulus primus, *a.* lamina vibrans artic. primi, *ep.* epipodium cum lamina vibrante, *2.* articulus secundus, *b.* lamina vibrans artic. secundi, *l*². lacinia artic. secundi. — Setæ articulorum trium ultimarum palpi omissæ.
- 1 m. Articuli tres basales maxillipedis sinistri in femina ovigera, ciliis omissis, proni ($\frac{9}{1}$); significatio literarum ut in figura præcedente.
- 1 n. Pars media capitis, supina, mandibula dextra, maxillis, maxillipedibus omissis (c. $\frac{1.0}{1}$); *a.* mandibula sinistra, paulum extrorsum flexa, *a*¹. lacinia mobilis mandibulæ, *a*². pars molaris mandibulæ, *b.* acetabulum maxillæ primi paris, *c.* acetabulum maxillæ secundi paris, *d.* acetabulum maxillipedis, *f.* paragnatha («hypopharynx»), *g.* apertura pharyngis.
- 1 o. Pars distalis antennulæ in mare, a latere infero-posteriore exhibitæ ($\frac{2.3}{1}$). Setæ sensiles omnes delineatæ sunt.
- 1 p. Antennula speciminis valde juvenilis ($\frac{3.2}{1}$).

- Fig. 1 q. Pes sinister secundi paris in mare, supinus, articulo primo (= epimero) omisso ($\frac{6}{7}$).
 — 1 r. Pes sinister quinti paris in mare, supinus, articulo primo omisso ($\frac{6}{7}$).
 — 1 s. Pes sinister septimi paris in mare, supinus, articulo primo omisso ($\frac{6}{7}$).
 — 1 t. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{11}{2}$); *u.* unci, *a.* appendix masculina.
 — 1 u. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare valde juvenili (long. 11^{mm.}), supinum ($\frac{7}{7}$).
 — 1 v. Pars posterior caudæ in mare, prona ($\frac{3}{2}$).
- Fig. 2. *Cirolana hirtipes* H. Milne-Edw., mas verosimiliter adultus ($\frac{7}{7}$).
 — 2 a. Mas, a latere dextro exhibitus.
 — 2 b. Pars anterior capitis, supina ($\frac{13}{3}$).
 — 2 c. Pes sinister secundi paris in mare, supinus ($\frac{6}{7}$).
 — 2 d. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{6}{7}$).
 — 2 e. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{6}{7}$).
 — 2 f. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare verosimiliter adulto, supinum ($\frac{6}{7}$).
 — 2 g. Pars posterior caudæ in mare, ramis ciliorum omissis, prona ($\frac{7}{7}$).
- Fig. 3. *Cirolana neglecta* n. sp., femina subadulta, non ovigera, a latere dextro exhibitæ, punctis omnibus omissis (paulo plus quam $\frac{3}{4}$).
 — 3 a. Pars posterior caudæ in femina, prona ($\frac{17}{2}$).

Tab. II.

- Fig. 1. *Cirolana neglecta* n. sp., pes sinister secundi paris in femina, supinus ($\frac{9}{7}$).
 — 1 a. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{7}{7}$).
 — 1 b. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{7}{7}$).
- Fig. 2. *Cirolana gracilis* n. sp., mas adultus, punctura ex parte majore omissa ($\frac{9}{2}$).
 — 2 a. Mas, a latere dextro exhibitus.
 — 2 b. Pars anterior capitis in mare, supina ($\frac{14}{1}$).
 — 2 c. Pes sinister secundi paris in mare, supinus (vix $\frac{16}{1}$).
 — 2 d. Pes sinister quinti paris, supinus (vix $\frac{16}{1}$).
 — 2 e. Pes sinister septimi paris, supinus (vix $\frac{16}{1}$).
 — 2 f. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{17}{1}$).
 — 2 g. Pars posterior caudæ in mare, prona ($\frac{15}{1}$).
- Fig. 3. *Cirolana eximia* n. sp., femina non ovigera, punctura delineata (paulo plus quam $\frac{7}{7}$).
 — 3 a. Femina, a latere dextro exhibitæ.
 — 3 b. Pars anterior capitis in femina, supina ($\frac{13}{2}$).
 — 3 c. Pes sinister primi paris in femina, supinus ($\frac{15}{2}$).
 — 3 d. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{15}{2}$).
 — 3 e. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{15}{2}$).
 — 3 f. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{9}{2}$).
 — 3 g. Uropodum sinistrum in femina, pronum ($\frac{7}{7}$).
- Fig. 4. *Cirolana concharum* (Stimps.), femina non ovigera, punctura minuta omissa (paulo plus quam $\frac{7}{7}$).
 — 4 a. Femina, a latere dextro exhibitæ.
 — 4 b. Antenna sinistra in femina, supina ($\frac{6}{7}$).
 — 4 c. Pes sinister secundi paris in femina, supinus ($\frac{6}{7}$).
 — 4 d. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{6}{7}$).
 — 4 e. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{6}{7}$).
 — 4 f. Pars posterior caudæ in femina, prona ($\frac{9}{2}$).

Fig 5. *Cirolana sulcata* n. sp., mas adultus, punctura ex parte majore omissa ($\frac{3}{2}$).

- 5 a. Pars anterior capitis in mare, supina ($\frac{1}{1}$).
- 5 b. Pes sinister secundi paris in mare, supinus ($\frac{1.5}{1}$).
- 5 c. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{1.5}{1}$).
- 5 d. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{1.5}{1}$).
- 5 e. Pars posterior caudæ in mare, prona ($\frac{1}{1}$).

Fig. 6. *Cirolana parva* n. sp., pars anterior capitis in mare, supina ($\frac{1}{1}$).

- 6 a. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{1.9}{1}$).
- 6 b. Pars posterior caudæ in mare, prona ($\frac{1}{1}$).

Tab. III.

Fig. 1. *Cirolana parva* n. sp., mas adultus, punctura omissa ($\frac{1}{2}$).

- 1 a. Mas, a latere dextro exhibitus.
- 1 b. Pes sinister secundi paris in mare, supinus ($\frac{1.7}{1}$).
- 1 c. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{1.7}{1}$).
- 1 d. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{1.7}{1}$).

Fig. 2. *Cirolana californica* n. sp., femina ovigera, punctura ex parte majore omissa (vix $\frac{1}{4}$).

- 2 a. Femina, a latere dextro exhibitus.
- 2 b. Pars anterior capitis in femina, supina ($\frac{3}{2}$).
- 2 c. Pes sinister secundi paris in femina, supinus ($\frac{2.1}{2}$).
- 2 d. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{2.1}{2}$).
- 2 e. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{2.1}{2}$).
- 2 f. Pars posterior caudæ in femina, prona ($\frac{1.9}{2}$).

Fig. 3. *Cirolana Cranchii* Leach, mas adultus, punctura minuta omissa (c. $\frac{5}{2}$).

- 3 a. Mas, a latere dextro exhibitus.
- 3 b. Pars anterior capitis in mare, supinus ($\frac{7}{4}$).
- 3 c. Pes sinister secundi paris in mare adulto, supinus ($\frac{1.5}{2}$).
- 3 d. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{1.5}{2}$).
- 3 e. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{1.5}{2}$).
- 3 f. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare, supinum ($\frac{1.3}{2}$).
- 3 g. Pars posterior caudæ in mare adulto, prona ($\frac{1}{2}$). Spinæ imprimis in ramo exteriori uropodorum a ciliis densissime sitis obtectæ.
- 3 h. Specimen femineum juvenile, punctura omissa ($\frac{3}{2}$).
- 3 i. Pars posterior caudæ in specimine femineo juvenili ($\frac{1.0}{1}$).

Fig. 4. *Cirolana elongata* H. Milne-Edw., mas adultus, punctura delineata ($\frac{3}{4}$).

- 4 a. Mas, a latere dextro exhibitus.
- 4 b. Pars anterior capitis cum angulis anterioribus magnis segmenti primi in mare, supina ($\frac{1.1}{2}$). Setæ plumosæ prope oculum sinistrum et in antenna sinistra omissæ. *a.* cornu laminæ frontalis.
- 4 c. Pars distalis mandibulæ sinistrae in mare, prona ($\frac{1.6}{1}$); *p.* pars basalis palpi.
- 4 d. Maxilla sinistra primi paris, supina ($\frac{1.6}{1}$).
- 4 e. Maxilla sinistra secundi paris, supina ($\frac{1.6}{1}$).
- 4 f. Maxillipes sinister, supinus ($\frac{1.6}{1}$); *I*². lacinia articuli secundi.
- 4 g. Pes sinister secundi paris in mare, supinus ($\frac{1.3}{2}$).

- Fig. 4 h. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{1.3}{2}$).
 — 4 i. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{1.3}{2}$).
 — 4 k. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{6}{7}$).
 — 4 l. Uropodum sinistrum in mare, pronum ($\frac{8}{7}$).
 Fig. 5. *Cirolana minuta* n. sp., mas adultus, punctura omissa ($\frac{7}{7}$).
 — 5 a. Mas, a latere dextro exhibitus.
 — 5 b. Pars anterior capitis in mare, supina ($\frac{1.8}{1}$); a. cornu laminæ frontalis.
 — 5 c. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{2.4}{1}$).
 — 5 d. Pars posterior caudæ in mare, prona (vix $\frac{1.8}{1}$).

Tab. IV.

- Fig. 1. *Cirolana minuta* n. sp., mandibula sinistra in femina, supina ($\frac{4.1}{1}$).
 — 1 a. Maxilla sinistra primi paris, supina ($\frac{4.1}{1}$).
 — 1 b. Maxilla sinistra secundi paris, supina ($\frac{4.1}{1}$).
 — 1 c. Maxillipes sinister, supinus ($\frac{4.1}{1}$).
 — 1 d. Pes sinister secundi paris in femina, supinus ($\frac{2.7}{1}$).
 — 1 e. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{2.7}{1}$).
 — 1 f. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{2.7}{1}$).
 Fig. 2. *Cirolana japonica* n. sp., mas adultus, punctura omissa ($\frac{9}{7}$).
 — 2 a. Mas, a latere dextro exhibitus.
 — 2 b. Pars anterior capitis in mare adulto, oculis omissis, supina ($\frac{2.7}{1}$); a. lamina frontalis, b. clypeus, c. labrum.
 — 2 c. Mandibula sinistra in mare, supina ($\frac{6.5}{1}$).
 — 2 d. Maxilla sinistra primi paris, parte basali omissa, supina ($\frac{6.5}{1}$).
 — 2 e. Maxilla sinistra secundi paris, supina ($\frac{6.5}{1}$).
 — 2 f. Maxillipes sinister, parte basali omissa, supinus ($\frac{6.5}{1}$).
 — 2 g. Pes sinister secundi paris in mare adulto, supinus ($\frac{2.5}{1}$).
 — 2 h. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{2.5}{1}$).
 — 2 i. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{2.5}{1}$).
 — 2 k. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{3.0}{1}$).
 — 2 l. Pars posterior caudæ in mare, prona ($\frac{1.9}{1}$).
 Fig. 3. *Cirolana sphaeromiformis* n. sp., femina non ovigera, haud adulta, punctura omissa (c. $\frac{8}{7}$).
 — 3 a. Femina, a latere dextro exhibitus.
 — 3 b. Pars anterior capitis in femina, supina ($\frac{2.2}{1}$).
 — 3 c. Pes sinister secundi paris in femina, supinus ($\frac{2.5}{1}$).
 — 3 d. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{2.5}{1}$).
 — 3 e. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{2.5}{1}$).
 — 3 f. Pleopodum sinistrum secundi paris in femina, supinum ($\frac{2.5}{1}$).
 — 3 g. Pars posterior caudæ in femina, prona ($\frac{3.5}{2}$).
 Fig. 4. *Cirolana orientalis* Dana, femina subadulta (lam. ovig. in evol.), punctura ex parte majore omissa ($\frac{4}{7}$).
 — 4 a. Femina, a latere dextro exhibitus.
 — 4 b. Pars anterior capitis in femina, supina ($\frac{1.0}{1}$).
 — 4 c. Pes sinister secundi paris in femina, supinus ($\frac{1.0}{1}$).

- Fig. 4 d. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{10}{1}$).
 — 4 e. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{10}{1}$).
 — 4 f. Pars interior articuli quarti in pede sinistro quinti paris, supina ($\frac{34}{1}$).
 — 4 g. Pleopodum sinistrum primi paris in femina, supinum ($\frac{10}{1}$).
 — 4 h. Pars posterior caudæ, in femina, prona ($\frac{17}{2}$).
 Fig. 5. *Conilera cylindracea* (Mont.), femina fere adulta sine laminis ovigeris, punctura delineata ($\frac{9}{3}$).
 — 5 a. Pes sinister secundi paris in femina fere adulta, supinus ($\frac{9}{1}$).
 — 5 b. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{9}{1}$).
 — 5 c. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{9}{1}$).

Tab. V.

- Fig. 1. *Conilera cylindracea* (Mont.), femina fere adulta, a latere dextro exhibitā ($\frac{9}{3}$).
 — 1 a. Pars anterior capitis in femina, supina ($\frac{17}{2}$).
 — 1 b. Pleopodum sinistrum primi paris in mare adulto, supinum ($\frac{9}{1}$).
 — 1 c. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{9}{1}$).
 — 1 d. Pars posterior caudæ in femina fere adulta, prona ($\frac{7}{1}$).
 Fig. 2. *Eurydice elegantula* n. sp., femina ovigera, punctura omissa ($\frac{17}{3}$).
 — 2 a. Mas adultus ($\frac{17}{3}$).
 — 2 b. Mas adultus, a latere dextro exhibitus.
 — 2 c. Pars anterior capitis in mare adulto, supina (vix $\frac{24}{1}$); *a.* cornu laminæ frontalis, *b.* clypeus.
 — 2 d. Mandibula sinistra e femina magna sine laminis ovigeris, supina ($\frac{35}{1}$).
 — 2 e. Pars molaris mandibulæ ($\frac{134}{1}$).
 — 2 f. Pars distalis mandibulæ dextræ, prona ($\frac{35}{1}$); *b.* lacinia mobilis, *c.* pars molaris.
 — 2 g. Maxilla primi paris in femina magna sine laminis ovigeris, supina ($\frac{35}{1}$).
 — 2 h. Maxilla sinistra secundi paris, supina ($\frac{35}{1}$).
 — 2 i. Maxillipes sinister in femina magna sine laminis ovigeris, supinus ($\frac{35}{1}$).
 — 2 k. Pars media maxillipedis sinistri, prona ($\frac{56}{1}$); *2.* articulus secundus, *l².* lacinia artic. secundi, *3.* articulus tertius.
 — 2 l. Maxillipes sinister in femina laminis ovigeris ornata, supinus ($\frac{42}{1}$); *a.* lamina vibrans artic. primi, *ep.* epipodium cum lamina vibrante, *b.* lamina vibrans artic. secundi.
 — 2 m. Antennula sinistra in femina, supina et ex parte minore a latere posteriore exhibitā ($\frac{32}{1}$).
 — 2 n. Antennula sinistra in mare adulto, supina et ex parte minore a latere posteriore exhibitā ($\frac{32}{1}$).
 — 2 o. Pes sinister secundi paris in mare adulto, supinus ($\frac{16}{1}$).
 — 2 p. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{16}{1}$).
 — 2 q. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{16}{1}$).
 — 2 r. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{18}{1}$).
 — 2 s. Pars posterior caudæ in mare adulto, prona ($\frac{13}{1}$).
 — 2 t. Pars posterior caudæ in femina ovigera, prona ($\frac{13}{1}$).
 Fig. 3. *Eurydice inermis* n. sp., specimen junius, a latere dextro exhibitum ($\frac{12}{1}$).
 — 3 a. Pars anterior capitis in femina ovigera, supina ($\frac{26}{1}$).
 — 3 b. Pes sinister secundi paris in femina ovigera, supinus ($\frac{21}{1}$).
 — 3 c. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{21}{1}$).
 — 3 d. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{21}{1}$).

- Fig. 3 e. Pars posterior caudæ in specimine juniore, prona ($\frac{2^2}{1}$).
 — 3 f. Margo posterior segmenti ultimi caudæ ($\frac{5^0}{1}$).
 Fig. 4. *Eurydice spinigera* n. sp., pes sinister secundi paris in mare adulto, supinus ($\frac{1^4}{1}$).
 — 4 a. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{1^4}{1}$).
 — 4 b. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{1^4}{1}$).
 — 4 c. Pars posterior caudæ in mare adulto, prona ($\frac{1^3}{1}$).

Tab. VI.

- Fig. 1. *Eurydice spinigera* n. sp., mas adultus, a latere dextro exhibitus ($\frac{1^4}{3}$).
 — 1 a. Pars anterior capitis in mare adulto, supina ($\frac{1^5}{1}$).
 — 1 b. Antennula sinistra in mare adulto, supina et ex parte minore a latere posteriore exhibita ($\frac{3^2}{1}$).
 — 1 c. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{1^5}{1}$).
 Fig. 2. *Eurydice orientalis* n. sp., mas adultus ($\frac{1^9}{2}$).
 — 2 a. Mas adultus, a latere dextro exhibitus.
 — 2 b. Pars anterior capitis in mare adulto, supina ($\frac{3^0}{1}$).
 — 2 c. Antennula sinistra in mare adulto, supina et ex parte minore a latere posteriore exhibita ($\frac{6^1}{1}$). Pars major setæ apicalis longissimæ ommissa.
 — 2 d. Pes sinister secundi paris in mare adulto, supinus ($\frac{2^3}{1}$).
 — 2 e. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{2^2}{1}$).
 — 2 f. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{2^3}{1}$).
 — 2 g. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{2^3}{1}$).
 — 2 h. Pars posterior caudæ in mare adulto, prona ($\frac{2^1}{1}$).
 Fig. 3. *Eurydice pulchra* Leach, femina major sine laminis ovigeris (c. $\frac{6}{1}$).
 — 3 a. Femina major, a latere dextro exhibita.
 — 3 b. Pars anterior capitis in femina majore sine laminis ovigeris, supina ($\frac{2^1}{1}$).
 — 3 c. Antennula sinistra in femina majore sine laminis ovigeris, supina et ex parte minore a latere posteriore exhibita ($\frac{3^2}{1}$).
 — 3 d. Antennula sinistra in mare adulto, supina et ex parte minore a latere posteriore exhibita ($\frac{3^2}{1}$).
 — 3 e. Pes sinister secundi paris in femina majore sine laminis ovigeris, supinus ($\frac{2^1}{1}$).
 — 3 f. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{2^1}{1}$).
 — 3 g. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{2^1}{1}$).
 — 3 h. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{2^0}{1}$).
 — 3 i. Pars posterior caudæ in femina majore sine laminis ovigeris, prona ($\frac{3^5}{2}$).
 Fig. 4. *Corallana tricornis* n. sp., femina ovigera, punctura omnino ommissa ($\frac{1^9}{3}$).
 — 4 a. Mas adultus, a latere dextro exhibitus (c. $\frac{1^1}{2}$).
 — 4 b. Pars anterior capitis in femina ovigera, supina ($\frac{2^5}{1}$); a. lamina frontalis, b. clypeus, c. labrum, d. mandibula.
 — 4 c. Mandibula sinistra in mare, supina ($\frac{2^8}{1}$); d. condylus articularius anterior, e. condylus articularius posterior.
 — 4 d. Pars distalis mandibulæ sinistræ, supina et ex parte a latere anteriore exhibita, prona ($\frac{2^8}{1}$).
 — 4 e. Pars distalis mandibulæ sinistræ, prona ($\frac{2^8}{1}$); a¹. apex primus aciei, a². apex secundus aciei, i. impressio longa et profunda ad recipiendum apicem magnum mandibulæ dextræ.

- Fig. 4 f. Mandibula dextra, parte basali omissa, prona ($\frac{2.8}{1}$); *a*¹. apex primus aciei.
- 4 g. Maxilla sinistra primi paris in mare, supina ($\frac{2.8}{1}$); 1. articulus primus, 1¹. lacinia artic. primi, 2. articulus secundus, 3. articulus tertius.
- 4 h. Maxilla sinistra secundi paris in mare, supina ($\frac{2.8}{1}$).
- 4 i. Maxillipes sinister in mare, supinus ($\frac{2.8}{1}$).
- 4 j. Pars media maxillipedis sinistri in mare, prona (c. $\frac{5.0}{1}$); 2. articulus secundus, 1². lacinia artic. secundi, 3. articulus tertius.
- 4 k. Maxillipes sinister in femina ovigera, supinus ($\frac{4.6}{1}$); 1. articulus primus, *a*. lamina vibrans artic. primi, *ep*. epipodium cum lamina vibrante, 2. articulus secundus, *b*. lamina vibrans artic. secundi.
- 4 l. Caput maris adulti, pronum ($\frac{2.9}{2}$).
- 4 m. Antennula sinistra in femina subadulta, supina et ex parte minore a latere posteriore exhibita ($\frac{3.3}{1}$).
- 4 n. Pars basalis flagelli in antenna dextra maris, prona ($\frac{3.2}{1}$).
- 4 o. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{3.5}{2}$).
- 4 p. Pars posterior caudæ in mare adulto, prona ($\frac{2.5}{2}$).

Tab. VII.

- Fig. 1. *Corallana tricornis* n. sp., pes sinister secundi paris in mare, supinus ($\frac{1.8}{1}$).
- 1 a. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{1.8}{1}$).
- 1 b. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{1.8}{1}$).
- 1 c. Partes interiores oris, supinæ ($\frac{3.2}{1}$); *h*. paragnatha, *l*. cutis interior labri, ante flexa, *m*. cutis aperturam pharyngis cingens, *p*. apertura pharyngis.
- 1 d. Partes interiores oris in figura præcedente exhibitæ, paragnathis omissis, supinæ ($\frac{6.4}{1}$); *l*. cutis interior labri, *m*. cutis aperturam pharyngis cingens, *p*. apertura pharyngis, *q*. processus supra aperturam in pharynge situs.
- Fig. 2. *Corallana quadricornis* n. sp., caput in mare haud adulto, pronum ($\frac{2.3}{1}$).
- Fig. 3. *Corallana subtilis* n. sp., specimen juvenile in mutatione cutis captum, punctura omissa ($\frac{2.3}{3}$).
- 3 a. Specimen juvenile in mutatione cutis captum, a latere dextro exhibitum.
- 3 b. Caput specimenis juvenilis, setis antennularum et antennarum omissis, pronum ($\frac{1.9}{1}$).
- 3 c. Pars posterior caudæ in specimine juvenili, prona ($\frac{1.6}{1}$).
- Fig. 4. *Corallana antillensis* n. sp., mas adultus, a latere dextro exhibitus (c. $\frac{1.1}{4}$).
- 4 a. Caput maris adulti, setis antennularum omissis, pronum ($\frac{1.7}{2}$).
- 4 b. Cauda maris adulti, prona (vix $\frac{5}{1}$).
- 4 c. Caput maris adulti, setis antennularum omissis, supinum ($\frac{1.1}{1}$); *a*. lamina frontalis, *d*. mandibula, *e*. maxilla primi paris, *g*. maxillipes, *g*¹. epipodium maxillipedis, *h*. paragnathum, *h*¹. pars antero-exterior paragnathi, partem mediam, postero-interiorem mandibulæ tegens.
- 4 d. Mandibula sinistra maris adulti, palpo omissa, supina (vix $\frac{2.4}{1}$).
- 4 e. Mandibula sinistra, parte basali omissa, prona (vix $\frac{2.4}{1}$); *d*. condylus articularius anterior, *d*¹. condylus auxilliaris, *i*. impressio longa et profunda ad recipiendum apicem mandibulæ dextræ.
- 4 f. Maxilla sinistra secundi paris, supina (vix $\frac{2.4}{1}$).
- 4 g. Pars distalis maxillæ sinistræ secundi paris, supina ($\frac{5.9}{1}$).
- 4 h. Pars distalis maxillæ sinistræ secundi paris, prona ($\frac{5.9}{1}$).
- 4 i. Maxillipes sinister in mare adulto, supinus (vix $\frac{2.4}{1}$).

Fig. 5. *Corallana fissicauda* n. sp., femina sine laminis ovigeris, punctura omisa ($\frac{4}{1}$).

- 5 a. Femina in figura præcedente exhibitæ, a latere dextro visa.
- 5 b. Pes sinister septimi paris in femina, supinus ($\frac{1.3}{1}$).
- 5 c. Apex articuli quinti in pede sinistro septimi paris, setas mirabiliter ramosas gerens, pronus ($\frac{6.6}{1}$).
- 5 d. Pars posterior caudæ in femina, prona ($\frac{1.7}{2}$). — Ramus interior uropodi sinistri spinis marginalibus nullis instructus.

Fig. 6. *Corallana oculata* n. sp., mas adultus, a latere dextro exhibitus ($\frac{3}{2}$).

- 6 a. Caput maris adulti, setis antennularum omissis, pronum ($\frac{1.0}{1}$).
- 6 b. Cauda maris adulti, prona (vix $\frac{3}{4}$).

Fig. 7. *Corallana Warmingii* n. sp., mas (? vix) adultus (vix $\frac{4}{1}$).

- 7 a. Mas, a latere dextro exhibitus.
- 7 b. Caput maris (? vix) adulti, pronum ($\frac{1.0}{1}$).
- 7 c. Pes sinister secundi paris in mare, supinus (c. $\frac{1.0}{1}$).
- 7 d. Pes sinister quinti paris, supinus (c. $\frac{1.0}{1}$).
- 7 e. Pes sinister septimi paris, supinus (c. $\frac{1.0}{1}$).
- 7 f. Pars posterior caudæ in mare, prona ($\frac{3}{1}$).

Tab. VIII.

Fig. 1. *Alcirona Krebsii* n. gen., n. sp., femina maxima, laminis ovigeris nullis instructa, punctura omisa ($\frac{3}{2}$).

- 1 a. Femina in figura præcedente exhibitæ, a latere dextro visa.
- 1 b. Caput feminae maximæ, laminis ovigeris nullis instructæ, supinum ($\frac{1.4}{1}$); a. lamina frontalis, b. clypeus, c. labrum, d. mandibula, e. maxilla primi paris, f. maxilla secundi paris, g. maxillipes, h. paragnatha.
- 1 c. Mandibula sinistra feminae maximæ, supina ($\frac{4.0}{1}$); d. condylus articularius anterior, e. condylus articularius posterior.
- 1 d. Pars distalis mandibulae sinistrae in femina parva, prona ($\frac{7.2}{1}$).
- 1 e. Pars distalis mandibulae dextrae in femina parva, supina ($\frac{7.2}{1}$).
- 1 f. Pars distalis mandibulae dextrae in figura præcedente exhibitæ, prona ($\frac{7.2}{1}$).
- 1 g. Maxilla sinistra primi paris in femina maxima, supina ($\frac{4.0}{1}$).
- 1 h. Maxilla sinistra secundi paris in femina maxima, supina ($\frac{4.0}{1}$).
- 1 i. Maxillipes sinister in femina maxima, supinus ($\frac{4.0}{1}$).
- 1 k. Pes sinister secundi paris in femina maxima, supinus ($\frac{1.9}{2}$).
- 1 l. Pes sinister quinti paris in femina maxima, supinus ($\frac{1.9}{2}$).
- 1 m. Pes sinister septimi paris in femina maxima, supinus ($\frac{1.9}{2}$).
- 1 n. Mas adultus ($\frac{1.5}{4}$).
- 1 o. Mas adultus, a latere dextro exhibitus, setis omissis.
- 1 p. Pleopodum sinistrum secundi paris in mare adulto, supinum ($\frac{1.3}{1}$).
- 1 q. Pars posterior caudæ in mare adulto, prona ($\frac{3}{1}$).

Fig. 2. *Alcirona insularis* n. sp., mas junior, punctura omisa ($\frac{1.7}{2}$).

- 2 a. Mas junior, a latere dextro exhibitus.
- 2 b. Caput maris junioris, supinum ($\frac{2.8}{1}$); c. labrum.
- 2 c. Mandibula sinistra maris junioris, supina ($\frac{5.7}{1}$).
- 2 d. Maxilla sinistra primi paris in mare juniore, supina ($\frac{5.7}{1}$).

Fig. 2 e. Maxilla sinistra secundi paris in mare juniore, supina ($\frac{5.7}{1}$).

— 2 f. Maxillipes sinister in mare juniore, supinus ($\frac{5.7}{1}$).

— 2 g. Pars distalis pedis sinistri primi paris in mare juniore, supina ($\frac{3.0}{1}$).

— 2 h. Pes sinister secundi paris, supinus ($\frac{3.0}{1}$).

— 2 i. Pars distalis pedis sinistri tertii paris, supina ($\frac{3.0}{1}$).

— 2 k. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{3.0}{1}$).

— 2 l. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{3.0}{1}$).

— 2 m. Pleopodium sinistrum secundi paris in mare juniore, supinum ($\frac{2.9}{1}$).

— 2 n. Pars posterior caudæ in mare juniore, prona ($\frac{3.5}{2}$).

Fig. 3. *Lanocira Kroyeri* n. gen., n. sp., femina junior, punctura omissa ($\frac{1.7}{2}$).

— 3 a. Femina junior, a latere dextro exhibitum.

— 3 b. Pars anterior capitis in femina juniore, supina ($\frac{2.3}{1}$); a. lamina frontalis, b. clypeus, c. labrum.

— 3 c. Mandibula sinistra in femina juniore, supina ($\frac{5.7}{1}$); a. acies, b. (?) lacinia mobilis, c. (?) pars molaris, d. condylus articularius anterior.

— 3 d. Maxilla sinistra primi paris, supina ($\frac{5.7}{1}$); 1. articulus primus, 1^l. lacinia artic. primi, 2. articulus secundus, 3. articulus tertius.

— 3 e. Maxilla sinistra secundi paris, supina ($\frac{5.7}{1}$); 1. articulus primus, 2. articulus primus, 1^l. lacinia artic. tertii.

— 3 f. Maxillipes sinister, supinus ($\frac{5.7}{1}$).

— 3 g. Pes sinister secundi paris in femina juniore, supinus ($\frac{2.3}{1}$).

— 3 h. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{2.3}{1}$).

— 3 i. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{2.3}{1}$).

— 3 k. Pleopodium sinistrum secundi paris in femina juniore, supinum ($\frac{2.3}{1}$).

— 3 l. Pars posterior caudæ in femina juniore, prona ($\frac{1.8}{1}$).

Fig. 4. *Tachæa crassipes* Sch. & Mein., specimen junius verosim. femineum, punctura omissa ($\frac{1.5}{2}$).

— 4 a. Specimen junius, a latere dextro exhibitum.

Tab. IX.

Fig. 1. *Tachæa crassipes* Sch. & Mein., caput speciminis junioris in tabula præcedente exhibitum, maxillipedibus nonnihil inter se remotis, supinum ($\frac{2.5}{1}$); a. lamina frontalis, b. clypeus, d. mandibula, e. maxilla primi paris, f. maxilla secundi paris, g. maxillipes, h. paragnatha.

— 1 a. Mandibula sinistra in specimine juniore, supina ($\frac{5.7}{1}$); b. (?) lacinia mobilis, d. condylus articularius anterior.

— 1 b. Maxilla sinistra primi paris, supina ($\frac{5.7}{1}$).

— 1 c. Maxilla sinistra secundi paris, supina ($\frac{5.7}{1}$).

— 1 d. Maxillipes sinister, supinus ($\frac{5.7}{1}$).

— 1 e. Paragnatha, supina ($\frac{5.7}{1}$).

— 1 f. Pes sinister secundi paris speciminis in tabula præcedente exhibitum, supinus ($\frac{2.0}{1}$).

— 1 g. Pes sinister quinti paris, supinus ($\frac{2.0}{1}$).

— 1 h. Pes sinister septimi paris, supinus ($\frac{2.0}{1}$).

— 1 i. Pars posterior caudæ speciminis in tabula præcedente exhibitum, prona ($\frac{2.1}{2}$).

Fig. 2. *Tachæa incerta* n. sp., pars anterior capitis cum pedunculis antennularum et antennarum in specimine juniore femineo, supina (vix $\frac{1.8}{1}$).

- Fig. 2 a. Pes sinister tertii paris in specimine juniore, supinus ($\frac{3.3}{2}$).
 — 2 b. Pars posterior caudæ in specimine juniore, prona ($\frac{3.5}{3}$).
- Fig. 3. *Barybrotes agilis* Sch. & Mein., femina maxima sine laminis ovigeris, punctura minuta omissa (vix ?).
 — 3 a. Femina maxima, a latere dextro exhibitæ.
 — 3 b. Caput feminae maximæ, a latere dextro exhibitum ($\frac{6}{1}$); *b.* clypeus, *d.* mandibula, *d*¹. palpus mandibulæ, *e.* maxilla primi paris, *g.* maxillipes.
 — 3 c. Caput feminae maximæ (non ovigeræ), supinum ($\frac{1.9}{2}$); *a.* lamina frontalis, *b.* clypeus, *d.* mandibula, *e.* apex maxillæ primi paris in apertura oris pone apicem mandibulæ, *g.* maxillipes, *g*¹. epipodium maxillipedis.
 — 3 d. Clypeus et labrum, a latere anteriore visa ($\frac{1.7}{1}$); *a.* clypeus, *b.* labrum, *c.* cutis mollis in latere clypei et labri.
 — 3 e. Pars distalis clypei et labrum, a latere posteriore exhibitæ ($\frac{3.7}{1}$); significatio litterarum ut in figura præcedente.
 — 3 f. Mandibula sinistra in femina maxima, supina ($\frac{1.7}{1}$); *b.* lacinia mobilis, *e.* pars angulata posterior, in fig. 3 c sub integumentis capitis occulta.
 — 3 g. Maxilla sinistra primi paris in femina maxima, supina ($\frac{1.7}{1}$); *1.* articulus primus, *l*¹. lacinia artic. primi, *2.* articulus secundus, *3.* articulus tertius.
 — 3 h. Maxilla sinistra secundi paris in femina maxima, supina ($\frac{1.7}{1}$).
 — 3 i. Maxillipes sinister in femina maxima, supinus ($\frac{1.7}{1}$); *1.* articulus primus, *4-5.* articulus articulis quarto et quinto coalitis formatus, *ep.* epipodium.
 — 3 k. Pars distalis maxillipedis sinistri, supina et ex parte minore a latere exteriori exhibitæ ($\frac{3.4}{1}$); *6.* articulus sextus.
 — 3 l. Pars distalis maxillipedis sinistri, a latere exteriori et ex parte minore a latere superiore exhibitæ ($\frac{3.4}{1}$); *5.* articulus quintus, *6.* articulus sextus.
 — 3 m. Partes interiores oris, supinae ($\frac{1.7}{1}$); *h.* paragnatha, *m.* cutis aperturam pharyngis cingens et cum cute interiore subapicali clypei conjuncta, *p.* apertura pharyngis.
 — 3 n. Antennula sinistra feminae maximæ, supina et ex parte a latere posteriore exhibitæ ($\frac{4.5}{2}$). Setæ sensiles ex parte omissæ.
 — 3 o. Pes sinister secundi paris in femina maxima, supinus ($\frac{6}{1}$).
 — 3 p. Pes sinister quinti paris in femina maxima, supinus ($\frac{6}{1}$).
 — 3 q. Pes sinister septimi paris in femina maxima, supinus ($\frac{6}{1}$).
 — 3 r. Pleopodium dextrum secundi paris in mare (?) adulto ($\frac{6}{1}$).
 — 3 s. Pars posterior caudæ in femina maxima, prona ($\frac{6}{1}$); spina in latere interiore rami exterioris uropodorum prope apicem sita excisa.
- Fig. 4. *Æga psora* (L.), caput in femina majore non ovigera, supinum ($\frac{1.3}{2}$); *c.* labrum, *d.* mandibula, *f.* maxilla secundi paris, *g.* maxillipes, *g*¹. epipodium maxillipedis, *h.* paragnatha, *p.* antennula, *q.* antenna, *q*¹. (?) squama antennæ.
 — 4 a. Caput in femina majore, a latere anteriore exhibitum ($\frac{1.5}{2}$); *b.* clypeus. Significatio litterarum ceterarum ut in figura præcedente.
 — 4 b. Clypeus et labrum in femina, a latere interiore exhibitæ ($\frac{1.8}{1}$); *a.* cutis dura capitis, *b.* clypeus, *c.* labrum, *d.* cutis submembranacea.
 — 4 c. Mandibula sinistra in femina majore, supina ($\frac{1.0}{1}$); *d.* condylus articularius anterior, *e.* condylus articularius posterior.
 — 4 d. Mandibula dextra, prona ($\frac{1.0}{1}$).
 — 4 e. Maxilla sinistra primi paris in femina majore, supina ($\frac{1.0}{1}$).
 — 4 f. Pars apicalis laciniae articuli tertii in maxilla sinistra primi paris, supina ($\frac{5.6}{1}$).

- Fig. 4 g. Maxilla sinistra secundi paris in femina majore, supina ($\frac{10}{1}$); l^2 . lacinia artic. secundi, l^3 . lacinia articuli tertii.
- 4 h. Maxillipes sinister in femina majore, supinus ($\frac{10}{1}$); l^2 . lacinia artic. secundi.
- 4 i. Paragnatha et pars sternalis minor capitis, supina ($\frac{10}{1}$).

Tab. X.

- Fig. 1. *Rocinela Danmoniensis* Leach, caput maris adulti, supinum ($\frac{9}{1}$); a. lamina frontalis, b. clypeus, c. labrum, d. mandibula, f. maxilla secundi paris, g. maxillipes, p. antennula. — (Pars apicalis maxillipedum sæpius sub labro occulta est.)
- 1 a. Clypeus et labrum speciminis in figura præcedente exhibiti, a latere anteriore visa ($\frac{22}{1}$); a. clypeus, b. labrum.
- 1 b. Mandibula sinistra in mare adulto, supina ($\frac{33}{2}$).
- 1 c. Pars apicalis mandibulæ sinistræ, supina (c. $\frac{85}{1}$); a. acies, b. lacinia mobilis.
- 1 d. Pars distalis mandibulæ sinistræ, prona ($\frac{25}{1}$); b. lacinia mobilis, c. pars molaris.
- 1 e. Pars distalis mandibulæ dextræ in mare adulto, supina ($\frac{25}{1}$); b. lacinia mobilis, c. pars molaris.
- 1 f. Setæ in articulo secundo palpi mandibularis, supinæ ($\frac{56}{1}$).
- 1 g. Maxilla sinistra primi paris in mare adulto, supina ($\frac{33}{2}$).
- 1 h. Maxilla sinistra secundi paris in mare adulto, supina ($\frac{33}{2}$).
- 1 i. Maxillipes sinister in mare adulto, supinus ($\frac{33}{2}$); ep. epipodium, r. musculus abductor partis distalis maxillipedis, s. musc. adductor partis distalis maxillipedis, l^2 . lacinia artic. secundi, t. musc. abductor partis ultimæ (articulis sexto et septimo inter se coalitis formatæ) maxillipedis, u. musc. adductor partis ultimæ maxillipedis.
- 1 k. Pars apicalis maxillipedis sinistri, prona ($\frac{53}{1}$); 5. articulus quintus, 6. articulus sextus, 7. articulus septimus cum artic. sexto coalitus.
- 1 l. Maxilla sinistra primi paris in femina ovigera, supina ($\frac{15}{1}$).
- 1 m. Maxilla sinistra secundi paris in femina ovigera, supina ($\frac{15}{1}$).
- 1 n. Maxillipes sinister in femina ovigera, supinus ($\frac{15}{1}$); 1. articulus primus, a. lamina vibrans artic. primi, ep. epipodium cum lamina vibrante, b. lamina vibrans artic. secundi.
- Fig. 2. *Rocinela signata* Sch. & Mein., clypeus et labrum in mare adulto, a latere anteriore exhibitum ($\frac{28}{1}$).
- 2 a. Pars distalis mandibulæ sinistræ in mare adulto, supina ($\frac{33}{1}$).
- Fig. 3. *Nerocila bivittata* (Risso), caput maris, supinum ($\frac{9}{1}$); b. clypeus, d. mandibula, f. maxilla secundi paris, g. maxillipes.
- 3 a. Clypeus et labrum in femina ovigera, a latere anteriore exhibitum ($\frac{16}{1}$); a. clypeus, b. labrum.
- 3 b. Mandibula sinistra in mare, supina ($\frac{33}{2}$).
- 3 c. Mandibula sinistra, a latere interiore exhibitum.
- 3 d. Maxilla sinistra primi paris in mare, supina ($\frac{33}{2}$).
- 3 e. Maxilla sinistra secundi paris in mare, supina ($\frac{33}{2}$).
- 3 f. Maxillipes sinister in mare, supinus ($\frac{33}{2}$).
- 3 g. Pars apicalis maxillipedis sinistri in mare, supinus ($\frac{56}{1}$).
- (Fig. 4—4 u. *Ceratothoa Banksii* (Leach); fig. 4—4 i partes oris in femina non ovigera, maxillipedibus in evolutione; fig. 4 k pars oris in femina ovigera; fig. 4 l—4 o partes oris in mare adulto; fig. 4 p—4 t partes oris in pullo stadii II^{di}; fig. 4 u—4 v pes et pleopodium in pullo stadii II^{di}.)
- Fig. 4. *Ceratothoa Banksii* (Leach), caput feminæ magnæ non ovigeræ, maxillipedibus in evolutione, supinum ($\frac{6}{1}$); b—c. clypeus-labrum, d. mandibula (ante in apertura oris prominens), f. maxilla secundi paris, g. maxillipes, h. paragnatha.

- Fig. 4 a. Clypeus-labrum in femina non ovigera, a latere anteriore exhibita ($\frac{8}{1}$); *a.* clypeus, *b.* labrum.
 — 4 b. Mandibula sinistra in femina non ovigera, supina ($\frac{9}{1}$).
 — 4 c. Pars apicalis mandibulae sinistrae in femina non ovigera, supina ($\frac{20}{1}$).
 — 4 d. Pars apicalis mandibulae dextrae in femina non ovigera, supina ($\frac{20}{1}$).
 — 4 e. Maxilla sinistra primi paris in femina non ovigera, supina ($\frac{9}{1}$); *l'*. lacinia artic. primi.
 — 4 f. Pars apicalis laciniae articuli tertii in maxilla sinistra primi paris, supina ($\frac{25}{1}$).
 — 4 g. Maxilla sinistra secundi paris in femina non ovigera, supina ($\frac{9}{1}$).
 — 4 h. Pars distalis maxillae sinistrae secundi paris, supina ($\frac{23}{1}$).
 — 4 i. Maxillipes sinister in femina magna non ovigera, supinus ($\frac{9}{1}$).
 — 4 k. Maxillipes sinister in femina ovigera, supinus ($\frac{27}{4}$); *1.* articulus primus, *a.* lamina vibrans artic. primi, *2.* articulus secundus, *b.* lamina vibrans artic. secundi.
 — 4 l. Caput in mare adulto, supinum ($\frac{10}{1}$); *f.* maxilla secundi paris, *g.* maxillipes.
 — 4 m. Mandibula sinistra in mare adulto, supina ($\frac{20}{1}$).
 — 4 n. Maxilla sinistra secundi paris in mare adulto, supina ($\frac{20}{1}$).
 — 4 o. Maxillipes sinister in mare adulto, supinus ($\frac{20}{1}$).
 — 4 p. Clypeus et labrum in pullo stadii II^{di}, a latere anteriore exhibita ($\frac{56}{1}$).
 — 4 q. Mandibula sinistra in pullo stadii II^{di}, supina ($\frac{56}{1}$).
 — 4 r. Maxilla sinistra primi paris in pullo stadii II^{di}, supina ($\frac{56}{1}$).
 — 4 s. Maxilla sinistra secundi paris in pullo stadii II^{di}, supina ($\frac{56}{1}$).
 — 4 t. Maxillipes sinister in pullo stadii II^{di}, supinus ($\frac{56}{1}$). Exopodium non bene definitum.
 — 4 u. Pes sinister quinti paris in pullo stadii II^{di}, supinus ($\frac{23}{1}$).
 — 4 v. Pleopodium sinistrum secundi paris in pullo stadii II^{di}, supinum ($\frac{23}{1}$).
 Fig 5. *Cymothoa sp.*, pes sinister quinti paris in pullo natante minuto stadii IIIⁱⁱⁱ, supinus ($\frac{23}{1}$).
 — 5 a. Pleopodium sinistrum secundi paris in pullo natante minuto stadii IIIⁱⁱⁱ, supinum (c. $\frac{16}{1}$).
-

Cirolanidæ.

Contribution à la connaissance de quelques familles de Crustacés Isopodes.

Par

H. J. Hansen.

Les descriptions détaillées des genres et des espèces étant données en latin, il ne sera pas question ici de cette partie de la dernière moitié de mon mémoire, car les remarques relatives à la biologie, à la synonymie, etc. ne se prêtent pas bien à être résumées, et elles ne seront sans doute pas non plus difficiles à lire. L'exposé fait en danois de la structure de la bouche chez les 6 familles que j'ai établies peut bien être considéré comme la partie la plus importante de mon mémoire, dont il remplit 35 pages (p. 275—310); j'y décris en détail la forme des différents organes buccaux, leurs mouvements et leur coopération, et dépeins ensuite la manière de vivre des animaux de chaque famille, en tant qu'elle est connue, en la mettant en connexion avec la structure de la bouche. Mais ceux des caractères tirés de la structure de la bouche qui se prêtaient le mieux à un emploi systématique, ayant été plus tard réunis et présentés en latin dans un *Conspicuum systematicum* (p. 310—316), et en outre dans une petite *Tabula analytica familiarum* (p. 317), ces deux aperçus systématiques peuvent jusqu'à un certain point remplacer un résumé, et aussi ne mentionnerons-nous ici que quelques-uns de ces caractères.

Je me bornerai dans ce résumé à exposer les principales particularités de la première partie de mon mémoire, le plus souvent cependant sans entrer dans de grands développements, de sorte qu'il ne pourra nullement tenir lieu d'une étude du texte danois, mais en récapitulera plutôt les différentes parties en y renvoyant le lecteur.

Dans *Pintroduction* (p. 239—245), je rends compte de l'étendue et de la nature de mes matériaux; j'ai examiné 34 espèces, dont 24 sont regardées comme nouvelles; on en connaissait auparavant environ 43 des 4 premières familles. Je donne ensuite le plan de mon mémoire et enfin celui des figures en indiquant comment il a été procédé pour leur exécution. C'est ainsi, par exemple, que j'ai toujours, autant que possible, représenté les 2^e, 5^e et 7^e paires de pattes thoraciques des différentes espèces (choix dont

j'indique les raisons), que j'ai toujours employé le même grossissement pour les pattes du même animal, toujours pris les pattes du côté gauche et toujours représenté les pattes vues d'en bas et les mêmes pattes des différentes espèces à peu près dans la même position; le même principe a été suivi pour la représentation des membres buccaux. L'exécution des figures a souvent été assez compliquée; les contours des pattes, par exemple, ont été dessinés d'après des préparations dans la glycérine, à la lumière transmise, mais pour que les ombres fussent bien rendues, on a débarrassé les pattes de la glycérine qui y adhérait, après quoi on les a dessinées à la lumière directe sous un microscope de dissection.

Dans **Paperçu historique** (p. 246—255), sont indiquées toutes les anciennes publications et, pour la période de 1866—1889, seulement les plus importantes. L'ouvrage de M. J. C. Schiødte, *Krebsdyrenes Sugemund*, est examiné en détail, je relève surtout ses belles recherches anatomico-physiologiques, mais ne puis admettre sa systématique ni une partie de ses considérations morphologiques; en ce qui concerne la morphologie des mâchoires et des pattes-mâchoires, je suis (sauf une petite correction dans le 3^e article de la 2^e paire de mâchoires) l'interprétation que j'ai exposée, p. 509—510, dans mon résumé des résultats que l'expédition de la «Dijmphna» a eus pour la zoologie et la botanique. — Le *Bathynomus* A. Milne-Edw. est l'objet d'une discussion détaillée (p. 252); d'après la figure de M. Filhol, les organes buccaux et les pattes thoraciques ont, chez ce genre, absolument la même structure que chez un *Cirolana* à pattes sans poils natatoires; c'est pourquoi je le rapporte à la famille des *Cirolanida* et ne puis me ranger à l'opinion de M. A. Milne-Edwards, qui en fait le type d'un nouveau groupe, les «Cymothoadiens branchifères». Je fais observer (p. 253) qu'il est impossible de se former une idée claire du genre *Corilana*, établi per M. Kossmann, et je montre plus loin (p. 254—255) qu'il est douteux que le genre *Anuropus* Bedd. appartienne à la division des Isopodes dont il est question ici, car les organes buccaux sont représentés d'une manière beaucoup trop incomplète, et notamment la 1^{re} paire de pattes thoraciques et les uropodes diffèrent beaucoup des mêmes organes chez tous les autres animaux appartenant aux *Cirolanida*—*Cymothoidea*. — Enfin je mentionne les Contributions à l'étude des Bopyriens, 1887, de MM. Giard et Bonnier, parce que ces auteurs y ont montré, sur des femelles vivantes ovifères du *Cepon elegans*, que les pattes-mâchoires sont transformées de la même manière, mais à un bien plus haut degré que chez les formes examinées dans ce travail, et, en même temps, que la première paire de lames incubatrices est constamment en mouvement et produit par là un courant d'eau dans la cavité incubatrice. Déjà avant la publication de l'ouvrage des deux auteurs français, j'avais trouvé, chez les femelles ovifères du groupe *Cirolana*—*Cymothoa*, les grandes formations de lamelles sur les pattes-mâchoires et supposé qu'elles devaient servir à faire passer de l'eau fraîche dans la cavité incubatrice, hypothèse que confirment les observations de MM. Giard et Bonnier sur le *Cepon elegans*. Je dois du reste rectifier ici une erreur que j'ai commise p. 255 et 265. J'avais en effet compris du texte du MM. Giard et Bonnier que le courant d'eau était dirigé d'arrière en avant, par conséquent que l'eau sortait de la cavité incubatrice sous l'impulsion des pattes-mâchoires et de la 1^{re} paire de lames incubatrices; mais en regardant plus tard la position que le

Grapsicepon Edwardsii Giard & Bonn. et les espèces du genre *Gyge* occupent sous la carapace d'un Crustacé Décapode, et en la comparant avec l'exposé des deux auteurs dont il s'agit, je reconnus que mon interprétation était inexacte et que le courant est dirigé d'avant en arrière, ou, en d'autres termes, que l'eau est poussée dans la cavité incubatrice. Je n'ai pas observé la direction du courant d'eau chez les *Cirolanidae*—*Cymothoidae*, mais puis citer ce qui suit.

Le *Cymothoa eremita* (Brünniche), qu'on rencontre souvent dans la cavité buccale du *Stromateus paru* (Bloch), et qui se tient sur la langue de ce poisson, tourne toujours, semble-t-il, d'après les observations de MM. Brünniche et Lütken (voir Lütken, op. cit. n° 2), la tête en avant vers le museau du poisson, et il en est de même du *Glossobius linearis* (Dana) d'après un exemplaire du musée; comme l'eau circule d'avant en arrière dans la bouche du poisson, il est fort vraisemblable qu'elle circule dans le même sens dans la cavité incubatrice du *Cymothoa*. Si cette conclusion est exacte, il y a tout lieu de supposer que le courant d'eau est aussi dirigé d'avant en arrière chez les *Cirolanidae* et les autres familles.

Dans le chapitre intitulé **systematique et caractères** (p. 263—274), je donne d'abord un aperçu des caractères qui sont communs aux *Cirolanidae*—*Cymothoidae* dans le squelette tégumentaire. Je montre ensuite que c'est la structure très différente de l'abdomen et des pattes abdominales chez les Isopodes qui fournit la plupart des meilleurs caractères pour la division de cet ordre en groupes. Lorsqu'il est question de ces animaux, il faut cependant ne pas oublier que, dans la famille des *Cymothoidae*, le «Pullus stadii II^{di}» (Sch. & Mein.) a l'abdomen construit comme chez les *Aegidae*, par exemple, tandis que, chez les exemplaires plus grands de la même famille, les pattes abdominales sont dépourvues de cils et les crochets du bord interne du pédoncule des pléopodes ne peuvent servir ou font défaut. Les caractères les plus importants du groupe *Cirolana*—*Cymothoa* sont les suivants: 1) l'abdomen se compose de 6 segments non soudés entre eux, et dont le dernier est grand; chaque pléopode comprend un large pédoncule dont le bord interne, au moins chez les 4 paires antérieures, est muni de crochets, et 2 grandes rames foliacées, en général fortement ciliées et dont les dimensions ne diffèrent pas beaucoup; les uropodes sont formés d'un pédoncule et de deux rames mobiles, lamelli-formes et inarticulées qui, avec le dernier segment de l'abdomen, constituent un éventail natatoire ordinairement bien garni de cils. 2) Les 5 premiers segments thoraciques portent des lames incubatrices bien développées. 3) Chez la femelle ovifère, le 1^{er} article de la patte-mâchoire, son épipodite et la face externe de son 2^e article sont munis de grandes ou très grandes lamelles plus ou moins ciliées. 4) Le segment thoracique antérieur est libre. 5) Le pédoncule des antennes ne se compose que de 5 ou 4 articles (il n'est pas nettement distinct du flagellum chez les *Cymothoidae*). 6) La «pars molaris» des mandibules ne sert jamais à la mastication, et elle est souvent très réduite ou manque; les palpes sont bien développées. 7) Le 1^{er} article des pattes thoraciques, dans les 6 segments thora-

ciques postérieurs, est développé comme un épimère délimité par une suture ou une articulation peu mobile. 8) Sauf la présence de l'appendix masculina, il n'y a entre le mâle et la femelle, aucune différence dans la structure des pléopodes; cet appendice est étroit, sans cavité intérieure et s'étend jusqu'à l'extrémité de la rame interne ou un peu en dehors.

Vient ensuite (p. 266—268) la division du groupe *Cirolana*—*Cymothoa* en 6 familles. Cette division est surtout basée sur la structure de la bouche, qui chez chaque famille isolément est assez uniforme, mais très particulière chez chacune des 5 premières familles, et les différences extérieures sont même si grandes qu'il suffit de regarder avec une assez forte loupe la face inférieure de la tête d'un individu pour déterminer aussitôt la famille à laquelle il appartient (si toutefois on n'est pas tombé sur une femelle à grandes lames incubatrices qui recouvrent en très grande partie les organes buccaux). La 6^e famille, celle des *Cymothoidæ*, se rapproche beaucoup par la structure de la bouche du genre *Rocinela* de la famille des *Ægidae*, mais s'en distingue par les griffes des 4^e, 6^e (et 7^e) paires de pattes thoraciques. Ces «griffes» sont formées chacune du 7^e article et de la griffe elle-même, et ces deux éléments semblent souvent n'en former qu'un. J'ai du reste constaté que le développement du 7^e article et de la griffe, surtout des pattes des paires antérieures chez toutes les familles, est en relation avec la structure de la bouche et, conjointement avec celle-ci, fournit pour les familles les meilleurs caractères tirés du squelette tégumentaire. Le changement de sexe ne se produit certainement que chez les *Cymothoidæ*.

Dans les pages suivantes (p. 268—274), je rends compte des autres nombreuses différences qu'on peut trouver dans les diverses parties du squelette tégumentaire; j'en examine la nature et cherche si elles peuvent servir à distinguer les sexes ou fournir des caractères spécifiques ou même génériques. Relativement à l'appendix masculina (p. 268), je fais remarquer qu'il apparaît de très bonne heure avant que les animaux soient à demi développés et même plus tôt (*Cymothoidæ*), mais qu'il n'est complètement développé que lorsque l'animal est adulte, et que sa forme fournit souvent un bon caractère spécifique, quelquefois même, conjointement avec son origine, des caractères génériques (*Eurydice*). Les différences sexuelles secondaires ne sont bien caractérisées que chez des espèces des genres *Eurydice*, *Corallana* et *Alcirona*; chez le *Corallana tricornis* et le *Cor. quadricornis* et surtout chez l'*Eurydice elegantula*, on trouve dans différentes parties du corps des différences sexuelles, qui sont mentionnées p. 269 et exposées plus loin en latin dans le chapitre qui traite de la description des genres et des espèces. — J'indique, p. 270, les particularités de structure qui fournissent des caractères spécifiques, et fais observer que certains caractères dont les auteurs se servent souvent doivent être employés avec beaucoup de circonspection. C'est ainsi que le degré de contraction de l'animal joue un très grand rôle dans la détermination des rapports entre la longueur et la largeur du corps, entre la longueur relative des segments et dans la forme apparente des épimères; les auteurs la décrivent en général, mais la partie antérieure des épimères est d'ordinaire plus ou moins cachée, et leur meilleur caractère, qui n'est pas influencé par la contraction, à savoir la forme de leurs angles postérieurs libres, n'est pas rendu

avec une exactitude suffisante. Le nombre des articles dans le flagellum des antennules et des antennes dépend de l'âge de l'animal et quelquefois du sexe, et, en ce qui concerne le flagellum des antennes, il n'est pas non plus constant chez les animaux adultes, de sorte qu'il faut être circonspect dans l'emploi de ces caractères. Si tous les segments de l'abdomen sont visibles, ou si le 1^{er} et une partie du 2^e sont recouverts par le 7^e segment thoracique, cela dépend souvent aussi de la contraction de l'animal (voir les figures du *Cirolana Cranchii*, Pl. III, Fig. 3 et Fig. 3 h); par contre, la forme des bords latéraux du 1^{er} et du 4^e segment abdominal donne souvent de bons caractères, qui cependant sont très rarement mentionnés dans le texte.

Comme caractères génériques je n'ai pu me servir que d'un petit nombre de points, en particulier des différences dans le pédoncule des antennes (*Eurydice*), dans les organes buccaux (*Alcironidæ*) et dans les pattes abdominales (l'opercule formé des pléopodes de la 1^{re} paire chez le *Conilera*). Chez le genre *Eurydice* et les Pulli des *Cymothoidæ*, la tige des uropodes ne se prolonge que très peu en dedans et en arrière, et plusieurs espèces du genre *Eurydice* comme aussi de jeunes individus de la famille des *Cymothoidæ* n'ont été pêchés qu'en haute mer; chez les autres genres mentionnés ici, la tige des uropodes présente un prolongement lamelliforme toujours bien visible, d'ordinaire très notable, dirigé en dedans et en arrière avec une longue articulation pour la rame interne; les espèces seulement pélagiques, comme le *Barybrotus agilis* et le *Cirolana elongata*, forment jusqu'à un certain point une transition des espèces précédentes aux jeunes individus des genres *Eurydice* et *Cymothoa*, en ce sens que, chez eux et surtout chez le *Barybrotus*, ce prolongement est plus court que chez les espèces qui n'ont pas été pêchées souvent en haute mer. On peut maintenant conclure que la longueur du dit prolongement de la tige des uropodes (et de l'articulation de la rame interne) est en raison inverse du développement de l'abdomen en organe natatoire, car l'éventail abdominal, chez les formes pélagiques, doit absolument (voir plus loin) être l'organe le mieux approprié à une natation rapide. On peut également dire que le développement de l'abdomen et sa longueur relativement au reste du corps sont proportionnels à son développement en organe natatoire (voir mes figures et celles que Schiødte a données des jeunes *Cymothoidæ*).

Après les organes buccaux, les pattes thoraciques sont certainement les organes qui présentent la structure la plus variée et la plus intéressante. Les différences dans la structure des griffes ont été en peu de mots mentionnées plus haut; quant aux autres, je n'ai pas cru qu'elles pussent être employées comme caractères de familles, ni même quant à la plupart d'entre elles — au moins pour le moment — comme caractères génériques. J'appellerai ici l'attention sur les singulières transformations que les pattes des 4 paires postérieures, en particulier, et, parmi elles, surtout celles de la 7^e paire, ont à subir pour devenir propres à la natation. Dans le seul genre *Cirolana*, on trouve que notamment les pattes de la 7^e paire présentent un développement très variable; tantôt leur 2^e article (épimère = 1^{er} article) est allongé, aplati et muni de poils souvent ramifiés le long des 3 bords (comme chez le *Cir. borealis*), tantôt ce 2^e article n'est ni allongé ni aplati, tandis que c'est le cas du 3^e, du 4^e et du 5^e article (*Cir. concharum* et *Cir. eximia*). Chez les espèces du genre *Eurydice* et chez le *Corallana Warmingii*, on rencontre un

développement un peu différent et une autre disposition (qui varie chez ces deux genres) des poils natatoires toujours non ramifiés, mais ces caractères rappellent en partie la structure du *Cir. concharum*. Chez beaucoup d'espèces du genre *Cirolana* et la plupart des autres genres, les pattes ne subissent pas de telles transformations et sont dépourvues de poils natatoires. Les pattes des paires antérieures peuvent aussi présenter des particularités intéressantes; je me réfère ici principalement au *Cirolana elongata* (Pl. III, Fig. 4 g).

A cause de cette grande variété dans le développement des organes natatoires, et vu la circonstance que plusieurs espèces sans poils natatoires ressemblent à beaucoup d'autres égards à des espèces munies de ces poils, je n'ai pas voulu pour le moment me servir de caractères tirés de là pour la division du genre *Cirolana*, d'autant plus que je craignais qu'il n'y eût des animaux qui formassent des transitions sous ce rapport.

Les jeunes individus de la famille des *Cymothoidæ* ont souvent été pêchés en haute mer, et ils sont sans doute tous pélagiques. Je communique, p. 273, de seconde main, une observation faite sur un jeune *Cymothoa*, long de 9,4 mm., qui nageait avec une rapidité étonnante, et était en même temps très phosphorescent. L'examen de cet animal a montré que ses pléopodes étaient entièrement nus, et que le bord interne de la rame externe des uropodes, les deux bords de leur rame interne et la partie postérieure du bord interne faiblement tiré en arrière, étaient seuls garnis de poils natatoires assez courts, serrés et ramifiés. Les pattes d'un tel jeune individu étant, comme on sait, dépourvues de poils natatoires, on peut conclure de cette observation qu'il nageait seulement à l'aide de son éventail abdominal, et cela s'accorde bien avec ce qui a été dit plus haut, à savoir que l'éventail abdominal est l'organe natatoire par excellence; quant aux espèces qui, comme le *Cirolana elongata* et le *Barybrotus agilis*, ont en même temps de bonnes pattes natatoires, elles emploient celles-ci pour nager plus lentement, et l'abdomen ou ce dernier conjointement avec les pattes lorsqu'elles veulent aller très vite. Il y a aussi des formes, telles que le *Cirolana borealis*, dont les pattes sont très bien transformées en vue de la natation, mais dont l'abdomen ne l'est pas au même degré; cette espèce nage du reste parfaitement, mais elle n'a jamais été pêchée en haute mer.

Du chapitre qui traite de la **structure de la bouche** (p. 275—310), je ne mentionnerai ici qu'un très petit nombre de points. Le premier est la remarquable transformation de la patte-mâchoire chez toutes les femelles munies d'une cavité incubatrice. Le 1^{er} article de la patte-mâchoire, l'épipodite et le 2^e article sont munis chacun d'une grande lamelle qui, certainement, a la même fonction que les formations analogues chez le *Cepon elegans* (voir plus haut p. 421); je ne saurais dire si la 1^{re} paire de lames incubatrices sert à faire entrer de l'eau dans la cavité incubatrice. Les plus petites parmi les lamelles ci-dessus mentionnées sont celles des *Cirolanidæ*, les plus grandes, celles des *Ægidæ* et des *Cymothoidæ*. Chez ces derniers, la 1^{re} paire de lames incubatrices ne s'étend pas tout à fait jusqu'au bord de la lamelle du 2^e article de la patte-mâchoire; chez les *Ægidæ*, par contre, elle recouvre complètement les pattes-mâchoires, bien plus l'ouverture même de la bouche (et tous les organes buccaux, à l'exception de la partie moyenne antérieure de la lèvre supérieure, du clypeus et de la plus grande partie

des palpes des mandibules), de sorte que les femelles ovifères ne peuvent se nourrir elles-mêmes. Chez la femelle ovifère du *Rocinela*, l'armature de crochets à l'extrémité distale des pattes-mâchoires a disparu, la 2^e paire de mâchoires est un peu aplatie, avec des poils sur le bord externe, la 1^{re} paire de mâchoires va en s'amincissant et est en partie garnie de duvet le long du bord externe; telles sont les différences entre le mâle et la femelle non ovifère, d'une part, et la femelle ovifère, de l'autre.

Un autre point qui doit être mentionné, c'est que chez la famille des *Cymothoidæ* et spécialement chez les formes (p. ex. le *Ceratothoa*) dont la structure de la bouche s'écarte le plus de celle du *Rocinela*, tous les organes buccaux, à mesure que l'animal croît, subissent un changement de forme bien marqué, de sorte qu'il y a une différence très notable entre la structure de la bouche chez le *Pullus stadii* II^{di} et chez la grande femelle sans lames incubatrices; les différences sont surtout apparentes dans le labrum-clypeus, le tranchant et les palpes des mandibules et les pattes-mâchoires. Les figures de la Pl. X montrent clairement ces différences.

Enfin je mentionnerai brièvement deux petites rectifications des vues exposées sur la morphologie des organes buccaux dans le compte-rendu des résultats obtenus dans l'expédition de la «Dijmphna». La première est relative au «lacinia mobilis» des mandibules. Je crois en effet maintenant que la partie antérieure ferme et épaissie (que j'avais auparavant prise pour la lacinia mobilis) et la partie à peau molle et avec des soies qui est située derrière doivent être interprétées comme formant ensemble la lacinia, c'est-à-dire un lobe en partie à peau molle et muni de soies, en partie ferme en avant, et que c'est sa face antérieure, souvent terminée en un prolongement court et épais, qui peut être appelée «cuspis lacinia». La seconde rectification a pour objet les 2 lobes terminaux qui, chez la plupart des Isopodes comme aussi chez les *Cirrolanidæ*, se trouvent sur la 2^e paire de mâchoires. Ces deux lobes libres et dirigés en avant, que je regardais comme appartenant au 2^e article et comme provenant peut-être de la division secondaire d'un article, je reconnais maintenant qu'ils appartiennent à un seul article (le 3^e de la mâchoire), car j'ai constaté que le fragment de chitine que je prenais alors pour le 4^e article (op. cit. Pl. XX, Fig. 1 a et 3 f) est recouvert d'une peau molle, et ne peut par suite être interprété comme la paroi chitineuse d'un article.
